E.Nacevičiaus firma „Edmeta"

Įmonės kodas 159982795
Kvalifikacijos atestatas Nr.151-PmAT
Liepų g.28-25, LT-53206, Garliava, Kauno r.
Tel./faksas: (8-37) 39 32 09, El. p. edmeta@gmail.com

PROJEKTO PAVADINIMAS – **Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto "Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas" techninis darbo projektas**

TOMAS – **I**

DALIS - **Bendroji, melioracijos, hidrotechninė**

UŽSAKOVAS (STATYTOJAS) – **Marijampolės savivaldybės administracija**

PROJEKTO Nr. **26-06-01-TDP-MS**

Įmonė	Pareigos	V., pavardė	Kv. atestato Nr.	Parašas
E.Nacevičiaus firma „Edmeta"	Direktorius	E. Nacevičius		[redacted]
	PV	E. Nacevičius	S–287–PmAT	
	PDV	A. Kamziukas	27430	

E. Nacevičiaus firma "EDMETA" KAUNO RA

Valstybinės projektų ir sąmatų ekspertizės galutinė išvada:

(tvirtinti, netvirtinti, taisyti)

(eksperto v., pavardė, antspaudas)

Kaunas, 2026 m

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo Nr.	Pavadinimas	Sudarė:	
		Organizacijos pavadinimas	PV
I	Bendroji, melioracijos, hidrotechninė dalis	E. Nacevičiaus firma „EDMETA"	E. Nacevičius
II	Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	E. Nacevičiaus firma „EDMETA"	E. Nacevičius
III	Tyrinėjimų dokumentacija	E. Nacevičiaus firma „EDMETA"	E. Nacevičius

SUDERINTA:

2

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Lapo Nr.	Dokumento pavadinimas	Lapų sk.
1	Titulinis lapas	1
2	Projekto sudėties žiniaraštis	1
3	Tekstinių dokumentų sudėties žiniaraštis	1
4	Pridedamų dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	2
6	Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas	1
7	Normatyvinių dokumentų sąrašas	2
9	Projekto išankstinio derinimo nuorašas Nr.1	8
17	ESO projekto derinimo suvestinė	4
21	Projekto viešinimo informacija	3
24	Ekspertizės akto kopija	3
27	Statinio projekto (jo dalies) ekspertizės rangovo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo liudijimo kopija	2
30	Užduotis projektavimui	2
31	Užduoties schema, M1:50000	1
32	Hidrotechnikos statinio Valavičių tvenkinio apžiūros aktas	2
34	Hidrotechnikos statinio Pasuduonės tvenkinio apžiūros aktas	2
36	Metinės tilto apžiūros aktas	3
39	Marijampolės savivaldybės administracijos raštas „Dėl melioracijos ir hidrotechnikos statinių blogos būklės“	3
42	Marijampolės savivaldybės administracijos Mokolų seniūnijos raštas	2
44	Aktas dėl kelio pylimo ir pralaidos per Stebuliškių tvenkinį apžiūros ir avarinio gedimo	1
45	Pažyma apie valstybei nuosavybės teise priklausančius melioracijos statinių kiekius ir vertes Valavičių k. v.	1
46	Pažyma apie valstybei nuosavybės teise priklausančius melioracijos statinių kiekius ir vertes Liudvinavo k. v.	1
47	Projekto ir projekto dalies vadovų skyrimo dokumento kopija	1
48	Įmonės registravimo pažymėjimo kopija	1
49	Įmonės kvalifikacijos atestato kopija	1
50	Projekto vadovo kvalifikacijos atestato kopija	1
51	Projekto dalies vadovo kvalifikacijos atestato kopija	1
52	Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo Nr. LT25-PRCA-00002140-8	2
54	Vietovės schema	1
55	Produkcijos perdavimo-priėmimo aktas	1
56	Statinio projekto patvirtinimo dokumento kopija	1
57	Įgaliojimo kopija	1
58	Bendrieji statinių rodikliai	1
59	Darbų ir įrengimų, kuriems surašomi paslėptų darbų ir kt. aktai sąrašas	2
61	Aiškinamasis raštas	9
70	Melioracijos statinio projekto aplinkos apsaugos dalis	6
76	Tolesnės priežiūros darbai	3
79	Bendrosios techninės specifikacijos	45
124	Reperių katalogas	2
126	Griovių hidraulinių skaičiavimų santrauka	2
128	Sąnaudų kiekių žiniaraščiai	29
156	Darbų kiekių žiniaraščiai	13
169	Tilto per Sūduonios upę ekspertizės aktas, 2026-03-24, Nr.26-02-SE	13
182	Pasūduonės tvenkinio vandens pralaidos statinio ekspertizės aktas.2026-03-12, Nr.26-03-SE	10
192	Valavičių tvenkinio užtvankos ant griovio G-2-1 ir vandens pralaidos statinio ekspertizės aktas, 2026-03-244, Nr.26-04-SE	11
203	Brėžiniai	38
	Viso:	**240**

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
1.	2004-12-10, Nr.038037	Įmonės registravimo pažymėjimo kopija	1
2.	2021-01-27, Nr.151-PmAT	LR ŽŪM Įmonės kvalifikacijos atestato išrašo kopija	1
3.	2013-08-22, Nr.S-287-PmAT	LR ŽŪM PV kvalifikacijos atestato išrašo kopija	1
4.	2026-06-10 Nr.17	Projekto vadovo skyrimo dokumento kopija	1
5.	2023-10-24 Nr.AL-8781(10.139E)	Užduotis projektavimui	3
6.	2023-10-24	Užduoties schema	1
7.	Nr. LT24-PRCA-00001540-3	Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo kopija	2
		Viso:	**12**

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Brėžinio pavadinimas	Laida	Lapų sk.
		I. Griovių, jų statinių rekonstravimas		
1.	MS.BR-1	Griovių ir jų statinių rekonstravimo planas, M1:5000	0	3
2.	MS.BR-2	Griovių išilginiai ir skersiniai profiliai	0	13
3.	MS.BR-3	Drenažo žiotys d110 mm	0	1
4.	MS,BR-4	Drenažo žiotys d160 mm	0	1
5.	MS.BR-5	Drenažo žiotys d200 mm	0	1
6.	MS.BR-6	Latakas L-50 PE	0	1
7.	MS.BR-7	Pravažiavimo per pralaidas atstatomos dangos konstrukcijos skersinis pjūvis	0	1
8.	MS.BR-8	Drenažo žiotys su BVS sistema	0	1
9.	MS.BR-9	Griovio šlaitų, papėdės ir dugno tvirtinimas	0	1
10.	MS.BR-10	Aeracinių priemonių įrengimas griovių dugne	0	1
11.	MS.BR-11	Upelio šlaitų ir dugno tvirtinimas lauko akmenų metiniu	0	1
12.	MS.BR-12	Želdinių sodinimo sureguliuotų upelių šlaitų ruože	0	1
13.	MS.BR-13	Šlapynės planas ir išilginis pjūvis	0	1
14.	MS.BR-14	Monolitinis antgalis MA-16	0	1
15.	MS.BR-15	Žiotis d315 (400) mm rinktuvams	0	1
16.	MS.BR-16	Monolitinis antgalis 2xd160 cm	0	1
17.	MS.BR-17	Pralaidų d1600 mm bjefų tvirtinimas	0	2
18.	MS.BR-18	Pralaidų 2xd1600 mm bjefų tvirtinimas	0	1
		II. Tilto per up. Sūduonia rekonstravimas		
1.	HS.BR-1	Tilto per up. Sūduonia rekonstravimo planas	0	1
2.	HS.BR-2	Tilto per up. Sūdionia rekontravimo planas ir pjūviai	0	1
3.	HS.BR-3	Tilto per up. Sūduonia perdangos ir dangos atstatymo skersiniai pjūviai	0	1
4.	HS.BR-4	Tilto per up. Sūduonia pažeistų betoninių paviršių atstatymo schema	0	1
5.	HS.BR-5	Latakų pjūvis	0	1
		III. Valavičių tvenkinio hidrotechninių statinių rekonstravimas		

4

1.	HS.BR.1.1	Valavičių tvenkinio hidrotechninių statinių rekonstravimo planas	0	1
2.	HS.BR.2.1	Valavičių tvenkinio hidrotechninių statinių planas ir pjūviai	0	1
3.	HS.BR.3.1	Valavičių tvenkinio tarnybos liepto planas ir pjūviai, apsauginės grotos **IV. Pasūduonės tvenkinio hidrotechninių statinių rekonstravimas**	0	1
1.	HS.BR-1.2	Pasūduonės tvenkinio hidrotechninių statinių rekonstravimo planas	0	1
2.	HS.BR-2.2	Pasūduonės tvenkinio hidrotechninių statinių planas ir pjūviai	0	1
3.	HS.BR-3.2	Pasūduonės tvenkinio hidrotechninio statinio tarnybos liepto planas ir pjūviai, apsauginės grotos	0	1
		Viso:		**43**

PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Projekto dalis	Galiojanti sutartis
1	2	3
1	Bendroji, melioracijos, hidrotechninė dalis	Autocad, Geo map. 2014 m. gruodžio 16 d. sutartis Nr. P-14-840 su UAB „Infoera“
2	Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	,,Sistela“ 2009 m. kovo 25 d. sutartis Nr. 7084 su UAB „Sistela“
3	Tyrinėjimo dokumentacija	Geo map, 2014 m. gruodžio 16 d. sutartis Nr. P-14-840 su UAB „Infoera“

SUDERINTA:

NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento žymuo
1	Melioracijos statinių projektavimas	MTR 1.05.01:2005
2	Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai	MTR2.02.01:2006
3	Melioracijos statinių statybą leidžiantys dokumentai	MTR 1.07.01:2015
4	Melioracijos statinių pripažinimo tinkamai naudoti tvarka	MTR1.11.01:2006
5	Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės	MTR1.12.01:2008
6	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	STR1.01.01:2017
7	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	STR 1.06.01:2016
8	Priešgaisrinis saugumas. Pagrindiniai reikalavimai	STR 1.01.04:2004
9	Bendros priešgaisrinio saugumo taisyklės	BPST 01-2005
10	Atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos Aplinkos apsaugos ministro įsakymu	№722 2003 12 30
11	Plieninių ir plastmasinių gofruotų vamzdžių projektavimo ir įrengimo laikinos taisyklės	1998
12	Žaliųjų želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės, patvirtintos Statybos ir urbanistikos ministro įsakymu	№ 214 1993 12 15
13	LR melioracijos įstatymas	(Žin., 1993, Nr.71-1326; 2004, Nr.28-877)
14	LR statybos įstatymas	(Žin., 1996, Nr.32-788; 2001, Nr.101-3597)
15	Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės	LR ŽŪM, 2004-08-05, Nr.3D-466
16	Hidrotechnikos statinių projektavimo taisyklės	LR ŽŪM, 2004-08-05, Nr.3D-466
17	Plastikinių vamzdynų sistemos. Papildytas leidimas. Projektavimo ir montavimo taisyklės	ST 1073435.04:2000, 2000-07-04, Nr.269
18	Inžinerinė hidrologija. Pagrindiniai skaičiavimų reikalavimai	STR 2.05.19:2005
19	Melioracijos statiniai MS-98. I tomas. Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai	LR ŽŪM, 1998-11-30, Nr.273
20	Melioracijos statinių projekto ekspertizė ir melioracijos statinių ekspertizė	MTR 1.05.01:2015
21	Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės	MTR 1.12.01:2008
22	Melioracijos normatyviniai dokumentai	MND Nr.1-MND Nr.21, MND Nr.24-MND Nr.25
23	Esamų statinių tyrimai	STR 1.04.01:2005
24	Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas	TR 2.01:2019
25	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų	STR 1.07.03:2017

	formavimo tvarka.	
26	Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė	STR 1.04.04:2017
27	Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“.	STR 2.01.01(1):2005
28	Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 2 dalis. Gelžbetoniniai tiltai.	EN 1991-2:2006
29	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas.	STR 2.05.05:2005
30	Betono bandymas konstrukcijose. 2 dalis	LST EN 12504-2:2012
31	Vieningas drenažo statinių (įrenginių katalogas	MND-29, 2016 m

Statybos pavadinimas – **Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto "Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"**

Statybos adresas – **Marijampolės savivaldybė Liudvinavo ir Valavičių k. v.**

Statytojas – **Marijampolės savivaldybės administracija. Adresas: J. Basanavičiaus a. 1 LT-68307 Marijampolė, el. p. administracija@ marijampole.lt, tel. (8343)90011, (8343) 90003, faksas (8343) 90014**

Projektą parengusi organizacija – **E. Nacevičiaus firma „Edmeta", kval. atest. Nr. 151-PmAT, Liepų g. 28-25 Garliava Kauno r. sav., tel. (837) 393209**

Projekto vadovas – **Edvardas Nacevičius, kval. atest. Nr.S-287-PmAT.**

PROJEKTO IŠANKSTINIO DERINIMO NUORAŠAS Nr.1
2026-09-02

Projekto dalis – Bendroji, melioracijos, hidrotechnikos Projekte sunumeruota..... lapų .....

Eil. Nr.	Projektą peržiūrėjusi institucija	Išvada arba nuoroda	Institucijos atstovo		
			Pareigos, V. pavardė	Data	Pastabos
1	Marijampolės savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyrius	Suderinta	Vyriausiasis inžinierius melioratorius Jonas Kazakevičius	2026-08-03	Be pastabų
2	Marijampolės savivaldybės administracijos Liudvinavo seniūnija	Suderinta	Seniūnė Regina Pakrosnevičienė	2026-08-03	Su projektiniais sprendiniais susipažinau
3	Marijampolės savivaldybės administracijos Mokolų seniūnija	Suderinta	Seniūnas Žydrūnas Krulikas	2026-08-03	Be pastabų

Eil. Nr.	Projektą peržiūrėjusi institucija	Išvada arba nuoroda	Institucijos atstovo		
			Pareigos, V. pavardė	Data	Pastabos
5	**1. Grioviai.** AB ESO (Ryšiai)	Neaktualu	Inžinierius Švytrūnas Šlušnys	2026-07-14	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną Nr.P198628
6	AB ESO (Dujos)	Neaktualu	Inžinierė Ramūnė Žukauskienė	2026-07-16	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną Nr.P198628
7	Telia Lietuva, AB	Požeminių ryšių linijų vieta suderinta 3 lapai	Inžinierius Rolandas Litvaitis	2024-11-14	1.Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti Raštišką sutikimą žemės kasimo darbams el. p. ligita.rutkauskiene @telia.lt

Eil. Nr.	Projektą peržiūrėjusi institucija	Išvada arba nuoroda	Institucijos atstovo		
			Pareigos, V. pavardė	Data	Pastabos
8	**2. Tiltas.** AB ESO (Dujos)	Neaktualu	Inžinierė Ramūnė Žukauskienė	2026-07-16	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną. Nr.P198634
9	AB ESO (Elektra)	Pritarta	Inžinierius Rimgaudas Kreivėnas	2026-07-15	Projektą derinu: 1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą dujų ir elektros tinklų parodymui iškviesti ESO atstovą. 3. Elektros tinklų altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus elektros ir dujų apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių elektros įrenginių apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdant darbus, klojant komunikacijas išsaugoti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki elektros įrenginių, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki elektros įrenginių, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti. Nr.P198634

Eil. Nr.	Projektą peržiūrėjusi institucija	Išvada arba nuoroda	Institucijos atstovo		
			Pareigos, V. pavardė	Data	Pastabos
10	AB ESO (Ryšiai)	Neaktualu	Inžinierius Švytrūnas Šlušnys	2026-07-14	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną. Nr.P198634
11	Telia Lietuva, AB	Suderinta	Inžinierius Rolandas Litvaitis	2026-07-15	Požeminių ryšių linijų nėra. Žemės darbai vykdomi be apribojimų. Leidimas žemės kasimo darbams nereikalingas.
12	**3. Valavičių tvenkinio hidrotechniniai statiniai** AB ESO (Dujos)	Neaktualu	Inžinierė Ramūnė Žukauskienė	2026-07-16	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną. Nr.P198637

Eil. Nr.	Projektą peržiūrėjusi institucija	Išvada arba nuoroda	Institucijos atstovo		
			Pareigos, V. pavardė	Data	Pastabos
13	AB ESO (Elektra)	Pritarta	Inžinierius Rimgaudas Kreivėnas	2026-07-15	Projektą derinu: 1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą dujų ir elektros tinklų parodymui iškviesti ESO atstovą. 3. Elektros tinklų altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus elektros ir dujų apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių elektros įrenginių apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdant darbus, klojant komunikacijas išsaugoti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki elektros įrenginių, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki elektros įrenginių, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti. Nr.P198637

Eil. Nr.	Projektą peržiūrėjusi institucija	Išvada arba nuoroda	Institucijos atstovo		
			Pareigos, V. pavardė	Data	Pastabos
14	AB ESO (Ryšiai)	Neaktualu	Inžinierius Švytrūnas Šlušnys	2026-07-14	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną. Nr.P198637
15	Telia Lietuva, AB	Suderinta	Inžinierius Rolandas Litvaitis	2026-07-15	Požeminių ryšių linijų nėra. Žemės darbai vykdomi be apribojimų. Leidimas žemės kasimo darbams nereikalingas
16	**4. Pasūduonės tvenkinio hidrotechniniai statiniai** AB ESO (Dujos)	Neaktualu	Inžinierė Ramūnė Žukauskienė	2026-07-16	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną. Nr.P198631

Eil. Nr.	Projektą peržiūrėjusi institucija	Išvada arba nuoroda	Institucijos atstovo		
			Pareigos, V. pavardė	Data	Pastabos
17	AB ESO (Elektra)	Pritarta	Inžinierius Rimgaudas Kreivėnas	2026-07-15	Projektą derinu: 1. Prieš darbų p radžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą dujų ir elektros tinklų parodymui iškviesti ESO atstovą. 3. Elektros tinklų altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus elektros ir dujų apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių elektros įrenginių apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdant darbus, klojant komunikacijas išsaugoti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki elektros įrenginių, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki elektros įrenginių, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti. Nr.P198631
18	AB ESO (Ryšiai)	Neaktualu	Inžinierius Švytrūnas Šlušnys	2026-07-14	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną. Nr.P198631

Eil. Nr.	Projektą peržiūrėjusi institucija	Išvada arba nuoroda	Institucijos atstovo		
			Pareigos, V. pavardė	Data	Pastabos
19	Telia Lietuva, AB	Suderinta	Inžinieius Rolandas Litvaitis	2026-07-15	Požeminių ryšių linijų nėra. Žemės darbai vykdomi be apribojimų. Leidimas žemės kasimo darbams nereikalingas.
20	Aplinkos apsaugos agentūra	Atitinka	Direktoriaus pavaduotojas Jurgis Šarmavičius	2026-09-02	Raštas Nr. (36-6)-A4E-9418

[redacted]

PV ..... Edvardas Nacevičius, kval. atest. Nr.S-287-PmAT,

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Dujos	Ramunė Žukauskienė	2026-07-16	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-
2.	Elektra	Rimgaudas Kreivėnas	2026-07-15	Pritarta	Projektą derinu: 1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Elektros tinklų altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus elektros ir dujų apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių elektros įrenginių apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdant darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki elektros įrenginių, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki elektros įrenginių, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti.	-
3.	Ryšiai	Švytrūnas Šlušnys	2026-07-14	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-

Registracijos Nr. P198634

Pasirašymo data 2026-07-16 15:17

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Dujos	Ramunė Žukauskienė	2026-07-16	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-
2.	Elektra	Rimgaudas Kreivėnas	2026-07-15	Pritarta	Projektą derinu: 1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Elektros tinklų altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus elektros ir dujų apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių elektros įrenginių apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdant darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki elektros įrenginių, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki elektros įrenginių, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti.	-
3.	Ryšiai	Švytrūnas Šlušnys	2026-07-14	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-

Registracijos Nr. P198637

Pasirašymo data 2026-07-16 15:18

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Dujos	Ramunė Žukauskienė	2026-07-16	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-
2.	Elektra	Rimgaudas Kreivėnas	2026-07-15	Pritarta	Projektą derinu: 1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Elektros tinklų altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus elektros ir dujų apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių elektros įrenginių apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdant darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki elektros įrenginių, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki elektros įrenginių, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti.	-
3.	Ryšiai	Švytrūnas Šlušnys	2026-07-14	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-

Registracijos Nr. P198628

Pasirašymo data 2026-07-16 15:12

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Dujos	Ramunė Žukauskienė	2026-07-16	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-
2.	Elektra	Rimgaudas Kreivėnas	2026-07-15	Pritarta	Projektą derinu: 1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Elektros tinklų altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus elektros ir dujų apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių elektros įrenginių apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdant darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki elektros įrenginių, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki elektros įrenginių, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti.	-
3.	Ryšiai	Švytrūnas Šlušnys	2026-07-14	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-

Registracijos Nr. P198631

Pasirašymo data 2026-07-16 15:14

APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, mob. tel. +370 682 92653, el. p. aaa@gamta.lt, https://aaa.lrv.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

E. Nacevičiaus firma „Edmeta“
el. p. edmeta@gmail.com

2026-08-02 Nr. (36-6)-A4E-9418
Į 2026-08-21 Nr. 64

Kopija
Aplinkos apsaugos departamentui
prie Aplinkos ministerijos

DĖL TECHNINIO PROJEKTO APLINKOSAUGINĖS DALIES DERINIMO

Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – Agentūra) pagal kompetenciją išnagrinėjo E. Nacevičiaus firmos „Edmeta“ parengto projekto „Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto "Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"“ aplinkosauginę dalį, Agentūroje gautą 2026-08-21 (toliau – Projektas). Melioracijos reikmėms sureguliuotos vagos ir jos pakrančių tvarkymo darbai planuojami upėje Sūduonia (kodas - 15010170), 4,111 km, ir upėje Gulbinas (kodas - 15010174), 7,392 km.

Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo[1] (toliau – Aprašas) 24^{9} punktas reglamentuoja Projekto aplinkosauginės dalies vertinimą ir išvadų pateikimą melioracijos reikmėms sureguliuotos upės tvarkymui. Atsižvelgiant į tai, kad parengta Projekto aplinkosauginė dalis upėms atitinka Aprašo $24^{6}.2$ papunkčio reikalavimus, Agentūra pritaria Projekto aplinkosauginei daliai ir, vadovaujantis Aprašo 24^{11} punktu, suderintą Projektą siunčia Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos. Šis sprendimas gali būti skundžiamas[2].

PRIDEDAMA. Projektas, 1 byla.

Direktoriaus pavaduotojas

[1] Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. D1-1038 „Dėl Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo patvirtinimo“.

[2] Šis sprendimas per vieną mėnesį nuo jo įteikimo dienos pasirinktinai gali būti skundžiamas Lietuvos administracinių ginčų komisijai (A. Goštauto g. 12-100, 01108 Vilnius) ar jos teritoriniam padaliniui (Kauno apygardos skyrius, Laisvės al. 36, 44240 Kaunas; Klaipėdos apygardos skyrius, J. Janonio g. 24, 92251 Klaipėda; Panevėžio apygardos skyrius, Respublikos g. 62, 35158 Panevėžys; Šiaulių apygardos skyrius, Dvaro g. 81, 76299 Šiauliai) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administraciniam teismui (Vilniaus rūmai, Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius; Kauno rūmai, A. Mickevičiaus g. 8A, 44312 Kaunas; Klaipėdos rūmai, Galinio Pylimo g. 9, 91230 Klaipėda; Šiaulių rūmai, Dvaro g. 80, 76298 Šiauliai; Panevėžio rūmai, Respublikos g. 62, 35158 Panevėžys), arba per Lietuvos teismų elektroninių paslaugų portalą https://e.teismas.lt) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Mantė Černeckytė, +370 602 43971, mante.cerneckyte@gamta.lt

Nagrinėjant prašymą ar skundą, įgyvendinant teisės aktuose įtvirtintas prievoles, Jūsų asmens duomenų valdytojas yra Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – Agentūra). Pateikti asmens duomenys bus saugomi teisės aktuose nustatytą terminą. Duomenys gali būti perduodami kitoms institucijoms ar įstaigoms, kompetentingoms spręsti keliamus klausimus, kitiems asmenims, kuriems duomenis teikti Agentūrą įpareigoja teisės aktai, Agentūros pasitelktiems duomenų tvarkytojams. Jūs turite teisę kreiptis į Agentūrą ir prašyti susipažinti su savo asmens duomenimis, prašyti ištaisyti savo asmens duomenis arba apriboti duomenų tvarkymą. Dėl Agentūros veiksmų, susijusių su Jūsų asmens duomenų tvarkymu, turite teisę pateikti skundą Valstybinei duomenų apsaugos inspekcijai. Daugiau informacijos apie asmens duomenų tvarkymą ir duomenų subjekto teisių įgyvendinimą ministerijoje galite rasti Agentūros interneto svetainės https://aaa.lrv.lt/ skiltyje „Asmens duomenų apsauga“. Dėl asmens duomenų tvarkymo ir duomenų subjekto teisių įgyvendinimo galite kreiptis į Aplinkos apsaugos agentūrą nurodytais kontaktais arba į Agentūros duomenų apsaugos pareigūną el. p. duomenuapsauga@gamta.lt

Informuojame, kad Jūsų asmens duomenys bus tvarkomi Dokumentų valdymo bendrojoje informacinėje sistemoje (toliau – DBSIS). Asmens duomenų tvarkymo tikslas – grupuoti ir analizuoti asmenų duomenis. Asmens duomenys tvarkomi griežtai laikantis Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo, 2016-04-27 Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2016/679 dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo ir kuriuo panaikinama Direktyva 95/46/EB (Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas). DBSIS valdytoja yra Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerija, pagrindinis DBSIS tvarkytojas ir DBSIS paslaugų teikėjas yra Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos.

Jūs turite teisę, pateikę asmens tapatybę patvirtinantį dokumentą, kreiptis į Agentūrą el. paštu aaa@gamta.lt ir susipažinti su DBSIS tvarkomais savo asmens duomenimis, reikalauti ištaisyti neteisingus, neišsamius, netikslius savo asmens duomenis.

22

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl techninio projekto aplinkosauginės dalies derinimo
Dokumento registracijos data ir numeris	2026-09-02 Nr. (36-6)-A4E-9418
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Jurgis Šarmavičius, Direktoriaus pavaduotojas
Sertifikatas išduotas	JURGIS ŠARMAVIČIUS, Aplinkos apsaugos agentūra LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-09-02 10:25:22 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-09-02 10:25:28 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2024-06-18 09:50:40 – 2028-06-17 09:50:40
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2025-05-16 11:31:08 iki 2028-05-15 11:31:08
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.90.5
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2026-09-02 11:11:45)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2026-09-02 11:11:45 DBSIS

E. NACEVIČIAUS FIRMA „EDMETA"
Juridinio asmens kodas 159982795, PVM mokėtojo kodas LT599827917
Adresas: Liepų g. 28-25, LT–53206, Garliava Kauno r. sav.
Tel./faks. 8-37 39 32 09, mob. tel. 8-620 345 17, el. paštas edmeta@gmail.com
Atsiskaitomoji sąskaita LT19 7044 0600 0788 0715, AB SEB bankas, banko kodas 70440

„Suvalkietis" redakcijai
Ūkininkų g. 6
Marijampolė

2026-07-14, Nr.26/22

DĖL INFORMACIJOS PATEIKIMO LAIKRAŠTYJE

Prašome patalpinti tokio pobūdžio informacija:

Informuojame, kad Marijampolės sav. Puskelnių ir Smilgių k. v. yra sudaromas melioracijos projektas **„Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto "Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"**

Projektas apima Marijampolės sen. Puskelnių ir Smilgių k. v. teritorijų ribas.

Projekto rengėjas E. Nacevičiaus firma „Edmeta", adresas Liepų g. 28-25 Garliava Kauno raj. sav. Tel. +370 620 34517, el. p. edmeta@gmail.com.

Su projekto sprendiniais galima susipažinti Marijampolės savivaldybės Žemės ūkio skyriuje, J. Basanavičiaus a. 1. Marijampolė.

Direktorius Edvardas Nacevičius [redacted] (Parašas)

.V.

24



Šiandien

Magdalenos, Vaigos, Alekso, Dariaus ir Girėno vardadieniai.

Saulė teka 5.03 val., leisis 21.46 val. Dienos ilgumas 16.43 val.

Mėnulis jaunatis.

Šeštadienį

Eimantės, Arnoldo, Ervino ir Kamilio vardadieniai.

Saulė teka 5.04 val., leisis 21.45 val. Dienos ilgumas 16.41 val.

Mėnulis jaunatis.

Sekmadienį

Aurėjos, Auksės, Vinco ir Vincento vardadieniai.

Saulė teka 5.06 val., leisis 21.44 val. Dienos ilgumas 16.38 val.

Mėnulis jaunatis.

Pirmadienį

Alvydos, Vismantės, Aurelijaus, Alvydo, Jeronimo ir Česlovo vardadieniai.

Saulė teka 5.07 val., leisis 21.42 val. Dienos ilgumas 16.35 val.

Mėnulis jaunatis.

ORAI Penktadienio dieną kai kur trumpas lietus, galima perkūnija. Naktį vietomis rūkas. Vėjas naktį silpnas, dieną pietryčių, 4–9 m/s. Temperatūra naktį 13–18, dieną 24–29 laipsniai šilumos. Šeštadienio naktį kai kur vakariniuose rajonuose, dieną daugelyje rajonų trumpi lietūs, vietomis perkūnija. Dieną kai kur lis smarkiai. Vėjas pietryčių, pietų, naktį 4–9 m/s, dieną 8–13 m/s. Temperatūra naktį 15–20, dieną 23–28, pajūryje 20–22 laipsniai šilumos. Sekmadienį lietus ir rytinę pusę pasieks, kitus irgi protarpiais palaistys. Pūs vidutinio stiprumo pietinių krypčių vėjas. Po dar šiltos sekmadienio nakties, dieną jau bus vėsiau, tik iš rytinių ir pietrytinių rajonų šiluma vėliausia pasitrauks. Kitą savaitę tikros vasaros džiaugsmai pasibaigs. Jau visur gerokai atvės, savaitės pradžioje oro temperatūra dienomis sunkiai ir tik kai kur 20 laipsnių ribą peržengs, dažnai palis, savaitės pradžioje dar ir stiprokas vėjas pūs.



Sardinių renesansas

Sardines atradau netikėtai sau pačiai, prisiskaičiusi apie jų naudą. Pasirodo, ši maža žuvytė – tikras supermaistas! Tai produktas, aprūpinantis organizmą lengvai pasisavinamais baltymais, širdžiai naudingomis omega-3 riebalų rūgštimis, vitaminu D, B_{12} ir kalciu (ypač valgant su minkštais žuvies kaulais). Dietologai rašo, kad reguliarus jų vartojimas padeda mažinti uždegiminius procesus, stiprina kaulus bei palaiko optimalią širdies ir kraujagyslių veiklą.


Nuotrauka sugeneruota dirbtinio intelekto

Portugališkų sardinių alyvuogių aliejuje įsigijau tiesiog prekybos centre – kaina gana draugiška, ir akcijų dažnai pasitaiko. O jų įvairovė internetinėse parduotuvėse stebina!

Pirmąjį kartą viskas buvo paprasta: alyvuogių aliejų nuo žuvies užpyliau ant salotų, o pačias sardines su itališka čiabata duonele ir (būtinai!) salotomis vakarienei smagiai suvalgėme tiesiai iš dėžutės. Tačiau pamačiusi televizijos laidų vedėjos Beatos Nicholson receptą, nusprendžiau išbandyti ją. Rezultatas pranoko lūkesčius – skonis buvo išties stebinantis (pačia gražiausia prasme!). Kaip visada, siūlau šią idėją ir receptą drąsiai koreguoti pagal savo skonį ir nuotaiką.

Reikės:

kelių riekelių mėgstamos duonos,

šiek tiek alyvuogių aliejaus (duonai pašlakstyti),

1–2 arbat. šaukštelių švelnių arba grūdėtųjų garstyčių,

1 skardinės sardinių alyvuogių aliejuje,

saujos mažų vyšninių pomidoriukų,

šviežių žalumynų (itin tinka gaivumo suteikiančios mėtos arba bazilikai),

traškumo suteiks sauja skrudintų ir stambiai sukapotų migdolų riešutų,

užbaigimui: šlakelio citrinos sulčių arba balzaminio kremo (ar kito jūsų mėgiamo padažo).

Gaminame:

duonos riekeles apšlakstome alyvuogių aliejumi ir paskrudiname keptuvėje arba skrudintuve. Dar šiltus skrebučius plonai patepame garstyčiomis. Ant viršaus gražiai išdėliojame sardines ir perpus perpjautus pomidoriukus. Viską apibarstome skrudintais migdolais, šviežiais žalumynais ir pašlakstome citrinos sultimis arba balzaminiu kremu.

Viskas! Gamyba trunka vos keletą minučių, o skonis – kaip iš geriausio vėlyvųjų pusryčių restorano. Gero apetito!

Parengė Daiva KLIMAVIČIENĖ

Kviečiame įsigyti

XXI amžiaus Lietuvos žolininkai: kaip įveikti ligas



Knygoje pasakojama apie vaistažoles auginančius, jomis besidominčius ir gydančius žmones, kurie po ligų ar kitų sukrėtimų pasiryžo gydytis natūraliais vaistais ir gyventi sveikiau. Vertinga knygos dalis – žolininkų patarimai, kaip be cheminių vaistų įveikti slogą, peršalimo ligas, užsitęsusį kosulį, stiprinti organizmo imunitetą ir gerinti viršikinimą.

Knygos autorė – Daiva Červokienė – Nacionalinės žurnalistų kūrėjų asociacijos narė, daugiausia rašanti sveikatos ir gamtos temomis.

Knygos kaina „Suvalkiečio“ redakcijos knygynėlyje – 8 Eur.

Informuojame, kad Marijampolės sav. teritorijoje yra sudaromas melioracijos statinių rekonstravimo projektas **„Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas“.** Projektas apima Marijampolės sav. Valavičių k. v. ir Liudvinavo k. v. teritorijų ribas.

Projekto rengėjas: E. Nacevičiaus firma „Edmeta“, adresas: Liepų g. 28-25, Garliava, LT-53206 Kauno r. sav. **Tel. +370 620 34517,** el. p. *edmeta@gmail.com.*

Su projekto sprendiniais galima susipažinti Marijampolės savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyriuje, adresu: J. Basanavičiaus a. 1, Marijampolė.

Apie šių projektų įgyvendinimo pradžią ir pabaigą bus informuota atskirai, parinkus statybos rangovą. Užs. 675.



LIEPOS 17–23 DIENOMIS

Didžiojoje salėje:

„Pakalikai ir monstrai“ (JAV, animacinis, V). **Dubliuota lietuviškai** 17–23 d. **13 val., 15 val.** Bilietas – 6,5 Eur, vaikams iki 10 m. – 5,5 Eur., sekmadienį 13 val. ŠEIMOS SEANSAS, bilietas – 6 Eur.

„Vajana“ (JAV, nuotykių komedija, N-7). **Dubliuota lietuviškai.** 17–23 d. **17.05 val.** Bilietas – 7,5 Eur, vaikams iki 10 m. – 5,5 Eur.

„Odisėja“ (JK, JAV, veiksmo, nuotykių, N-16) 17–23 d. **19.30 val.** Bilietas – 7,5 Eur.

Mažojoje salėje:

„Žaislų istorija 5“ (JAV, animacinis, V). **Dubliuota lietuviškai.** 17 d. **12.30 val., 14.30 val.,** 18–23 d. **13.15 val., 15.15 val.** Bilietas – 6,5 Eur, vaikams iki 10 m. – 5 Eur., sekmadienį 13.15 val. ŠEIMOS SEANSAS, bilietas – 6 Eur.

„Kolonija“ (Pietų Korėja, siaubo, trileris, N-16) 17 d. **16.30 val.,** 18–21, 23 d. **17.15 val.** Bilietas – 7,5 Eur.

„Piktieji numirėliai dega“ (JAV, siaubo, N-18) 18-21, 23 d. **19.45 val.,** 18 d. **22 val.,** 22 d. **20.30 val.** Bilietas – 7,5 Eur.

„Scanorama vasara Marijampolėje“:

„Superkomikė“ (Švedija, komedija, drama, N-13). **Svečiuose – aktorė Aušra Štukytė.** 22 d. **18 val. Renginys nemokamas.**

Mieli skaitytojai,

Ar nepamiršote užsiprenumeruoti „SUVALKIEČIO“?

PRENUMERATOS KAINOS

	Visa kaina	Pensininkams ir neįgaliesiems	Tik penktadienio laikraštis	Juridiniams asmenims
1 mėn.	8,80	8,20	5,80	10,20
3 mėn.	26,40	24,60	17,50	30,60

Suvalkietis

Redakcijos adresas: Ūkininkų g.6, 68306 Marijampolė. Darbo laikas: I–V 8–17 val. Laikraštis eina du kartus per savaitę: antradienį ir penktadienį.

www.suvalkietis.lt

El. p. info@suvalkietis.lt

Steigėjas ir leidėjas – „Suvalkiečio“ redakcija, SL Nr. 086.

Reklama, skelbimai, prenumerata

Buhalterė-vadybininkė Erika Černiauskaitė.. tel. +370 641 79885, el. p. reklama@suvalkietis.lt

Vyr. buhalterė Dalia Jaudegienė ..... tel. +370 616 53041, el. p. buhalterija@suvalkietis.lt

Prenumerata, skelbimai internetu – mokejimai.suvalkietis.lt

Leidybos skyrius

Rimantas Vosylius ..... tel. +370 641 40150, el. p. rimas@suvalkietis.lt

Marija Burbienė ..... tel. +370 636 37536, el. p. marija@suvalkietis.lt

Redaktorė Birutė Montvilienė ..... tel. +370 616 53036, el. p. redaktorius@suvalkietis.lt

Pavaduotoja Loreta Tumelienė (teisėsauga, eismas, medicina) tel. +370 630 38240, el. p. loreta@suvalkietis.lt

Korespondentai

Nijolė Linionienė (kultūra, gamtosauga) ..... tel. +370 630 79659, el. p. nijole@suvalkietis.lt

Daiva Klimavičienė (verslas, virtuvė, kelionės) ..... tel. +370 641 20412, el. p. daiva@suvalkietis.lt

Fotografas Ričardas Pasiliauskas (naujienos, sportas) ..... tel. +370 656 91005, el. p. sportas@suvalkietis.lt

Algis Vaškevičius (aktualijos, kultūra, bendruomenės) ..... tel. +370 630 64996, el. p. algis@suvalkietis.lt

Laikraštis leidžiamas: „Naujasis kelias“ nuo 1941 04 19, „Suvalkietis“ nuo 1992 07 01

Marijampolės apskrities laikraštis „Suvalkietis“ yra Nacionalinės rajonų ir miestų laikraščių leidėjų asociacijos narys.

Už skelbimų ir mokamų rašinių turinį redakcija neatsako. Užsakomi straipsniai žymimi ❖. Rankraščiai nerecenzuojami ir negrąžinami. Perspausdinti bet kurį straipsnį ar jo dalį galima tik gavus išankstinį rašytinį „Suvalkiečio“ redakcijos sutikimą.

Ofsetinė spauda, 4 spaudos lankai. Indeksas 67260. Maketavo „Suvalkiečio“ leidybos skyrius, spausdino „Polska Press Sp. z. o. o.“ spaustuvė.

Projektą „Nuo A iki Ž“ iš dalies finansuoja Medijų rėmimo fondas. Parama – 9600 Eur. Laikraščio „Suvalkietis“ veiklai iš dalies finansuoti Medijų rėmimo fondo skirta parama – 34676 Eur.

Tiražas 2760. Užsakymo Nr. 54.

E. NACEVIČIAUS FIRMA „EDMETA"

Liepų g.28-25, Garliava, Kauno raj. sav. LT-53206

PROTOKOLAS Nr.1

Marijampolė
2026 ....08.....04 d.

Vadovaujantis LR žemės ūkio ministro 2002 m lapkričio 18 d įsakymu Nr. 3D-883 patvirtintomis **„Dėl melioracijos darbus vykdančių ir melioruotos žemės naudotojų interesų suderinimo taisyklių patvirtinimo"** taisyklėmis nustatyta, kad per nustatytą melioracijos techninio darbo projekto viešinimo laikotarpį projektui **„Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"** jokių pastabų, pasiūlymų ir pageidavimų negauta.

NUSTATYTA:

1. Pritarti projekto projektiniams sprendiniams.

Komisija [redacted]

1. PV [redacted] E. Nacevičius, kval. atest. Nr. S-287-PmAT

2. Statytojo atstovas..... .....

Žemės ūkio skyriaus
vyriausiasis inžinierius
melioratorius
[redacted]
Jonas Kazakevičius
[redacted]

26

COMPENSA VIENNA INSURANCE GROUP

Statinio projekto (jo dalies) ekspertizės rangovo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo liudijimas

Serija, Nr. / Series, No.: PCAD09 00180

Draudimo grupė / Insurance group: Bendrosios civilinės atsakomybės draudimas Draudimo rūšis / Insurance type: Statinio projekto (jo dalies) ekspertizės rangovo civilinės atsakomybės privalomasis draudimas

Apdrausta pagal Statinio projekto (jo dalies) ekspertizės rangovo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisykles (patvirtintos Lietuvos Banko valdybos 2016-12-22 nutarimu Nr. 03-206, paskelbtos TAR, 2016-12-27, Nr.29531, įsigaliojusios nuo 2017-01-01), su vėlesniais pakeitimais
Taisyklės skelbiamos https://www.compensa.lt/bendroji-civiline-atsakomybe/#dokumentai

Draudimo laikotarpis nuo / Period of insurance from **2026-07-24 00:00 iki** / to **2027-07-23 24:00** **Išdavimo data** / Date: 2026-07-16

Liudijimo tipas / Type of policy Pratęstas / Renewed

Draudėjas / Policyholder: STATYBOS EKSPERTŲ BIURAS, UAB, įmonės kodas 124694192, GIEDRAIČIŲ G. 85, 2000 VILNIUS, LIETUVA,

Draudimo objektas / Object of insurance

Draudimo objektas yra draudėjo turtiniai interesai, susiję su draudėjo civiline atsakomybe už žalą, padarytą tretiesiems asmenims, kuri atsirado draudimo sutarties galiojimo metu ir šalių nustatytu laikotarpiu, kuris negali būti trumpesnis už Civilinio kodekso 6.695 straipsnio 1 dalies 1 punkte nustatytą garantinį terminą, dėl netinkamai atliktų statinių projektų (jų dalių) ekspertizių, kai ekspertizės rangovų darbai ar jų dalys buvo perduoti užsakovams draudimo sutarties galiojimo laikotarpiu ir statinio projekto (jo dalies) ekspertizės darbų rangos sutartys buvo pasirašytos po statinio projekto (jo dalies) ekspertizės rangovo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutarties įsigaliojimo dienos.

Draudimo galiojimo teritorija / Territory of insurance Lietuvos Respublika

Draudimo suma vienam draudžiamajam įvykiui / Sum insured for one event	Draudimo suma visam laikotarpiui / Aggregate limit	Besąlyginė išskaita kiekvienam draudžiamajam įvykiui / Unconditional deductible amount for each and every claim
289 600,00 EUR	289 600,00 EUR	2 900,00 EUR

Papildomos sąlygos / Additional conditions

Bet kokie šiame dokumente esantys taisymai yra niekiniai ir negalioja / Any corrections in this document are null and void.
1. Draudikas ir draudėjas susitaria, kad Statinio projekto (jo dalies) ekspertizės rangovo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklių 14 punkte numatytas šalių nustatytas laikotarpis yra 5 metai.
2. Draudėjas pasirašydamas arba apmokėdamas draudimo sutartį, aiškiai ir vienareikšmiškai pareiškia, kad jam nėra pareikšti jokie reikalavimai ir/ar pretenzijos dėl vykdomos veiklos, taip pat draudėjui nėra žinomos jokios aplinkybės dėl kurių gali būti pareikšti tokie reikalavimai ir / ar pretenzijos dėl vykdomos veiklos. Šio pareiškimo atitikimas tikrovei yra esminė sąlyga, kuriai esant draudikas sutinka sudaryti šią draudimo sutartį. Paaiškėjus, kad šis pareiškimas neatitinka tikrovei, tai yra laikoma esminiu draudimo sutarties sąlygų pažeidimu, kuriam esant draudikui neatsiranda jokia piniginė prievolė, įskaitant prievolę mokėti draudimo išmoką.
Už šios draudimo sutarties sudarymą draudimo produktų platintojas/Draudiko darbuotojas iš Draudiko gaus komisinį atlygį, kuris yra sudedamoji draudimo įmokos dalis.

Draudikas / Insurer:
ADB „Compensa Vienna Insurance Group"

Draudėjas / Policyholder:
- sutinka su [illegible] draudimo produktų platintojo/Draudiko darbuotojo, kad [illegible], jų bendrąjį pasitenkinimą ir gavo jų kopiją;
- susipažino su Privatumo politika [illegible];
- visa draudimo sutartyje, jos priedėliuose bei prašyme sudaryti draudimo sutartį (ir jo pildomas) nurodyta informacija yra tikslí ir teisinga;
- sutinka sudaryti draudimo sutartį nurodytomis sąlygomis

Pardavimų departamento vadovas
DAINIUS BALTINAS

Draudimo sutartims 3

Mantas Riménas

Draudimo sutartis sudaryta tarpininkaujant:
FT BROKER, UADBB, tel. +370 37 209300, el. p. info@ftb.lt

STATYBOS EKSPERTŲ BIURAS, UAB, įmonės kodas: 124694192

30

Apie įvykį praneškite telefonu 19111
Skambinant iš užsienio +370 5 249 1911

COMPENSA
VIENNA INSURANCE GROUP

Statinio projekto (jo dalies) ekspertizės rangovo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo liudijimas

Serija, Nr. / Series, No.: PCAD09 00180

Mokėtina suma / Total amount*: EUR
Draudimo įmoka / Insurance premium: EUR*
Saugumo įnašas / Security contribution: EUR

* įskaitant tarpininkui mokamą komisinį atlygį

Mokėjimai ir jų terminai / Payment terms and sums:
1. 2026-07-24 – EUR

Draudimo liudijimas turi visus privalomus PVM sąskaitai–faktūrai rekvizitus ir yra laikomas PVM sąskaita–faktūra / The insurance policy has all the details of the VAT invoice and is treated as the VAT invoice. Draudimo įmokos PVM neapmokestinamos (LR PVM ĮSTATYMAS 27 str.) / Insurance premiums are not charged with VAT tax (LR VAT law 27 clause).
Mokėjimą galite atlikti / Payment can be made to:
SEB BANKAS, AB, banko kodas 70440, a.s. Nr. LT237044060001247492
SWEDBANK, AB, banko kodas 73000, a.s. Nr. LT107300010000024999
LUMINOR BANK, AB, banko kodas 40100, a.s. Nr. LT732140030000013077
SVARBU! Pavedimo laukelyje „Mokėjimo paskirtis" prašome nurodyti: PCAD09 00180

Draudikas neužtikrins draudimo apsaugos, nemokės draudimo išmokų, neteiks kitų paslaugų pagal šią sutartį, jei tai prieštarautų bet kokioms tarptautinėms sankcijoms, draudimams ar apribojimams pagal Jungtinių Tautų rezoliucijas, prekybos ar ekonomines sankcijas, Europos Sąjungos, Lietuvos Respublikos, Jungtinės Karalystės ar Jungtinių Amerikos Valstijų įstatymus ir kitus teisės aktus (su sąlyga, kad tai nepažeidžia Draudikui taikytino reguliavimo ar nacionalinės teisės). / No Insurer shall be deemed to provide cover and no Insurer shall be liable to pay any claim or provide any benefit hereunder to the extent that this would expose that Insurer to any sanction, prohibition or restriction under United Nations resolutions or the trade or economic sanctions, laws or regulations of the European Union, the Republic of Lithuania, the United Kingdom or the United States of America (provided that this does not violate any regulation or specific national law applicable to the Insurer).

Draudikas / Insurer:
ADB „Compensa Vienna Insurance Group"
Skundų dėl draudiko ar tarpininko veiklos, taip pat gavus ne teisme nagrinėjimo tvarka ginčijamo atsakymo ar https://www.compensa.lt / Procedures for the handling of complaints regarding the activities of the insurer or mediator, as well as out-of-court settlement of disputes shall be provided at the aforementioned offices or https://www.compensa.lt

Draudėjas / Policyholder:
Susipažinau, gavau sutarčiai ir draudimo paketui taikomas Draudėjo prievoles, kad jos, • susipažinau su draudimo taisyklėmis, https://www.compensa.lt/privatiems-klientams/draudimo-taisykles, jų turinys man aiškus ir sutinku jų laikytis, • susipažinau su Privatumo politika adresu https://www.compensa.lt/privatumo-politika, • visa draudimo sutarčiai ir (ar) jos pildomai (jei pildomas) nurodyta informacija yra teisinga, • sutinku sudaryti draudimo sutartį nurodytomis sąlygomis

Pardavimų departamento vadov
DAINIUS BALTINAS

Draudimo sutartis sudaryta tarpininkaujant:
FT BROKER, UADBB, tel. +370 37 209300, el. p. info@ftb.lt

Draudimo sutartims 3

Mantas Rimėnas

STATYBOS EKSPERTŲ BIURAS, UAB, įmo

31

TVIRTINU:
Žemės ūkio skyriaus vedėja

Zina Prajarienė [redacted]

VALSTYBEI NUOSAVYBĖS TEISE PRIKLAUSANČIŲ BLOGOS BŪKLĖS HIDROTECHNIKOS IR MELIORACIJOS STATINIŲ REKONSTRAVIMO INVESTICIJŲ PROJEKTO „ SŪDUONIOS BASEINO MELIORACIJOS GRIOVIŲ IR HIDROTECHNIKOS STATINIŲ REKONSTAVIMAS" PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

2026 m. kovo 26 d. Nr. AL-4135 (17.5E)

1. Projektavimo organizacija: UAB „Sumeda"/E. Nacevičiaus firma „Edmeta" (2025-03-13 statybos rangos sutartis As-97 (5.44E));
2. Statytojas (Užsakovas) – Marijampolės savivaldybės administracija;
3. Finansavimo šaltinis – Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas" techninio darbo projekto parengimo paslaugų pirkimą.
4. Finansavimo šaltinis – Valstybei nuosavybės teise priklausančių melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimo darbų investicijų lėšos (valstybės biudžeto lėšos).
5. Projekto įgyvendinimo vieta - Stebuliškių, Gulbiniškių, Valavičių, Širvydų kaimai, Liudvinavo, Valavičių kadastro vietovės, Liudvinavo, Mokolų sen., Marijampolės savivaldybė (žr. rekonstruojamų melioracijos ir hidrotechnikos statinių situacijos schema M 1: 50000).
6. Paslaugų tiekėjas pats apsirūpina Paslaugoms vykdyti reikalingomis priemonėmis, mechanizmais, įranga, medžiagomis.
7. Statinių kategorija: neypatingieji statiniai.
8. Įgyvendinant projektą rekonstruojami valstybės nuosavybės melioracijos statiniai, kuriuos patikėjimo teise valdo ir eksploatuoja Marijampolės savivaldybės administracija. Statinių (statinių grupės) paskirtis: melioracijos ir hidrotechnikos statiniai apskaitomi Melioruotos žemės ir melioracijos statinių duomenų bazėje.
9. Statybos darbų rūšis: rekonstravimas.
10. Projektavimo stadija – techninis darbo projektas.
11. Projektavimo termino pabaiga – iki 2026 m. birželio 30 d.
12. Projekto komplektavimas - pateikti 3 spausdinto projekto egzempliorius ir 1 egz. skaitmeninėje laikmenoje (CD) kompakte PDF, dwg formate;
13. Kitos projektavimo sąlygos – projektiniai sprendiniai, melioracijos statinių rekonstravimo darbų vykdymo technologija, konstrukcijos (medžiagos, gaminiai), mechanizmai, parenkami suderinus su Užsakovu. Pateikiamas su visais fiziniais ir juridiniais asmenimis, kurių inžineriniai tinklai, statiniai, žemės sklypai turi sąveikos su projektuojamais melioracijos

statiniais, suderintas techninis darbo projektas, su teigiama techninio darbo projekto ekspertizės išvada.

14. Pagrindiniai reikalavimai – projektavimas atliekamas vadovaujantis MTR2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai", MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas"; MTR 1.12.01:2008 „Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės", kitų melioracijos ir statybos normatyvinių dokumentų reikalavimus. Privaloma laikytis visų galiojančių teisės aktų, statybos ir melioracijos norminių dokumentų reikalavimų.

15. Žemės nuosavybė projekto įgyvendinimo teritorijoje: privati ir valstybinė žemė.

16. Bendrieji rekonstruojamų melioracijos ir hidrotechnikos statinių rodikliai:

16.1. melioracijos griovių - imtuvų bendras ilgis – 19,82 km, iš jų rekonstruojamų –18,68 km;

16.2. pralaidos – 22 vnt. iš jų rekonstruojamos – 19 vnt.,

16.3. tiltas (Sūduonios up. Gulbiniškių k.) – 1 vnt., iš jų rekonstruojamas – 1 vnt.,

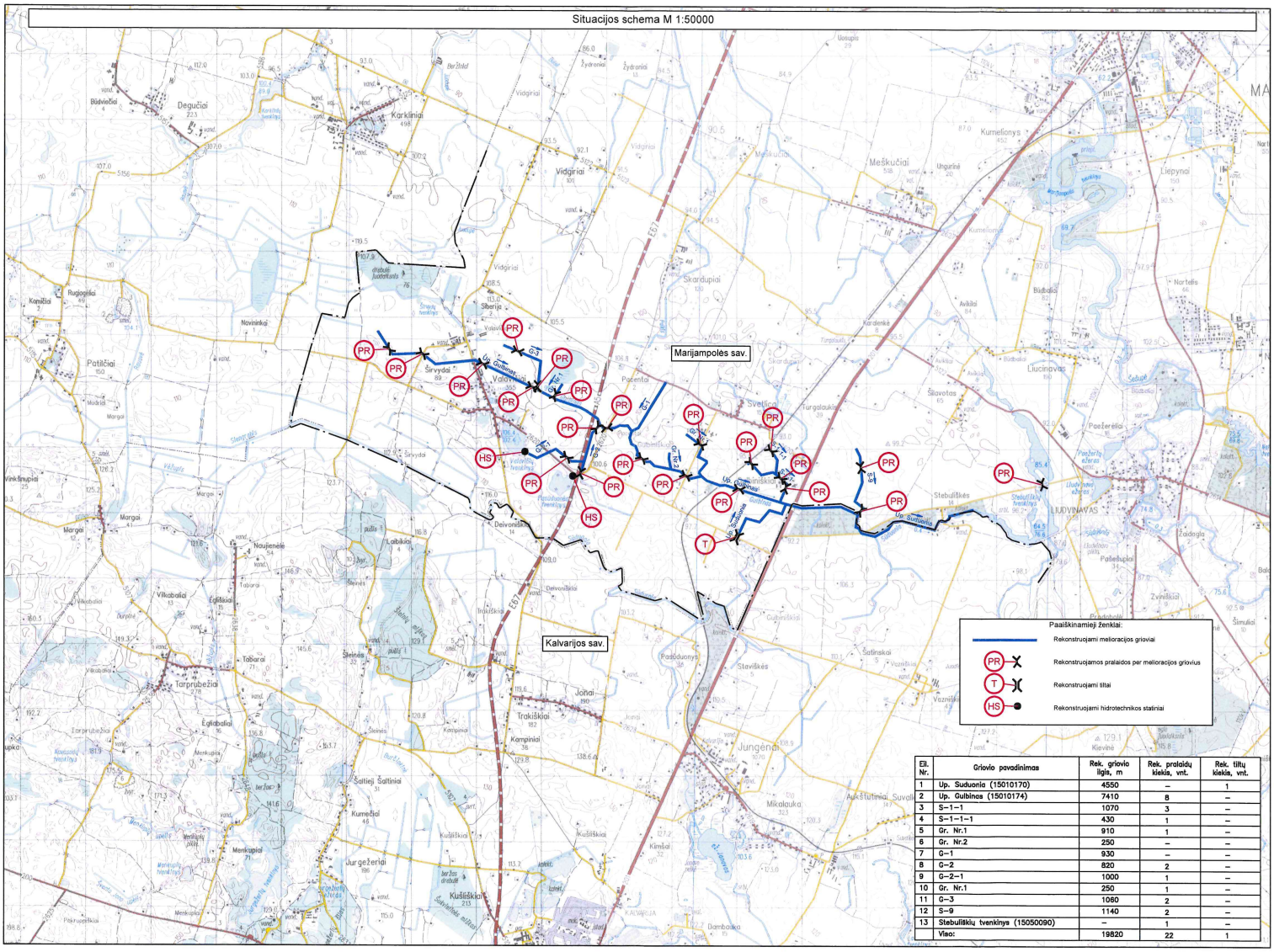
16.4. tvenkinių hidrotechnikos statiniai (Pasūduonios, Valavičių), iš jų rekonstruojami – 2 vnt.

17. Perkančiosios organizacijos darbuotojas, atsakingas už Projektavimo užduoties įgyvendinimą – Marijampolės savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyriaus vyriausiasis inžinierius melioratorius Jonas Kazakevičius: 404 kab., Basanavičiaus a. 1, Marijampolė, tel. +370 343 91 560, elektroninis paštas: jonas.kazakevicius@marijampole.lt.

Žemės ūkio skyriaus

vyriausiasis inžinierius melioratorius [redacted] Jonas Kazakevičius

Situacijos schema M 1:50000



Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Rek. griovio ilgis, m	Rek. pralaidų kiekis, vnt.	Rek. tiltų kiekis, vnt.
1	Up. Suduonia (15010170)	4550	–	1
2	Up. Gulbinas (15010174)	7410	8	–
3	S–1–1	1070	3	–
4	S–1–1–1	430	1	–
5	Gr. Nr.1	910	1	–
6	Gr. Nr.2	250	–	–
7	G–1	930	–	–
8	G–2	820	2	–
9	G–2–1	1000	1	–
10	Gr. Nr.1	250	1	–
11	G–3	1080	2	–
12	S–9	1140	2	–
13	Stebuliškių tvenkinys (15050090)	–	1	–
	Viso:	19820	22	1

24

STR1.12.03:2006
1 priedas

HIDROTECHNIKOS STATINIO VALAVIČIŲ TVENKINIO APŽIŪROS

AKTAS

2025 m. balandžio 11 d. Nr. 63
Valavičių k. Marijampolės sav.
(sudarymo vieta)

Komisija paskirta Marijampolės savivaldybės mero 2024 m. balandžio 4 d. potvarkiu Nr. MV-260
(institucijos pav., įsakymo, potvarkio Nr., data)
Pirmininkas: Marijampolės savivaldybės vicemeras Artūras Visockis,
(institucijos pav., pareigos, vardas, pavardė)
nariai:
Žemės ūkio skyriaus vyriausiasis specialistas melioratorius Jonas Kazakevičius,
Aplinkotvarkos ir infrastruktūros skyriaus vedėja Roberta Kelertienė,
Žemės ūkio skyriaus vedėja Zina Prajarienė,
Žemės ūkio skyriaus vyriausiasis specialistas Valdas Žemaitis,
Mokolų seniūnas Žydrūnas Krulikas,
(institucijos pav., pareigos, vardas, pavardė)
apžiūrėjo Valavičių tvenkinio ant Suduonės upelio vandens pertekliaus pralaidą, tarnybinį tiltelį, pylimą, ištekėjimo kanalą ir kitus įrenginius,
(hidrotechnikos statinio pavadinimas)

Hidrotechnikos statinio adresas: Valavičių kaimas, Mokolų seniūnija Marijampolės savivaldybė.
(kaimas, miestelis, savivaldybė, apskritis, , žemės kadastro vietovė, vandens telkinys)

Naudotojai: Marijampolės savivaldybė valdo ir disponuoja pasitikėjimo teise.
(fizinių ar juridinių asmenų pavadinimas)

Duomenys apie hidrotechnikos statinio patikrinimą:

Hidrotechnikos statinio elemento pavadinimas (pagal STR 1.12.03:2006 2 priedą)	Vertinimo balas
1. GMU ketera	5
2. Aukštutinis šlaitas	6
3. Žemutinis šlaitas	6
4. Drenažas ir jo elementai	
5. Vandens pertekliaus pralaidos įtekėjimo dalis	6
6. Uždoriai	7
7. Pakėlimo mechanizmai	7
8. Vandens pertekliaus pralaidos pratekėjimo dalis	7

9. Vandens pertekliaus pralaidos ištekėjimo dalis	6
10. Grotos	5
11. Tarnybinis tiltelis	5
12. Galinis sutvirtinimas	7
13. Nutekėjimo kanalas	7

Hidrotechnikos statinio techninės būklės balas B_u 6,2

Komisijos išvados apie hidrotechnikos statinio būklę ir tolesnį naudojimą, remontą (paprastąjį ar kapitalinį), rekonstravimą, laikiną naudojimą arba nugriovimą ir kt.:
Būklė bloga. Artimiausiu metu reikalinga atlikti užtvankos HTS remonto darbus. (pylimas pažeistas urvinių gyvūnų , pastebėti įtrūkimai įtekėjimo dalyje, nesandarūs uždoriai, blogos būklės galinis sutvirtinimas, nutekėjimo kanalas).

Komisijos pirmininkas: Artūras Visockis

Nariai: Jonas Kazakevičius

Roberta Kelertienė

Zina Prajarienė

Valdas Žemaitis

Žydrūnas Krulikas
(vardas, pavardė) [redacted] (parašas)

3.4

STR1.12.03:2006
1 priedas

HIDROTECHNIKOS STATINIO PASUDUONĖS TVENKINIO APŽIŪROS

AKTAS

2025 m. kovo 27 d. Nr. 61
Pasuduonės k. Marijampolės sav.
(sudarymo vieta)

Komisija paskirta Marijampolės savivaldybės mero 2024 m. balandžio 4 d. potvarkiu Nr. MV-260
(institucijos pav., įsakymo, potvarkio Nr., data)
Pirmininkas: Marijampolės savivaldybės vicemeras Artūras Visockis,
(institucijos pav., pareigos, vardas, pavardė)
nariai:
Žemės ūkio skyriaus vyriausiasis specialistas melioratorius Jonas Kazakevičius,
Aplinkotvarkos ir infrastruktūros skyriaus vedėja Roberta Kelertienė,
Žemės ūkio skyriaus vedėja Zina Prajarienė,
Žemės ūkio skyriaus vyriausiasis specialistas Valdas Žemaitis,
Mokolų seniūnas Žydrūnas Krulikas,
(institucijos pav., pareigos, vardas, pavardė)
apžiūrėjo Pasuduonės tvenkinio ant bevardžio upelio vandens pertekliaus pralaidą, tarnybinį tiltelį, pylimą, ištekėjimo kanalą ir kitus įrenginius,
(hidrotechnikos statinio pavadinimas)

Hidrotechnikos statinio adresas: Pasuduonės k. kaimas, Mokolų seniūnija Marijampolės savivaldybė.
(kaimas, miestelis, savivaldybė, apskritis, , žemės kadastro vietovė, vandens telkinys)

Naudotojai: Marijampolės savivaldybė valdo ir disponuoja pasitikėjimo teise.
(fizinių ar juridinių asmenų pavadinimas)

Duomenys apie hidrotechnikos statinio patikrinimą:

Hidrotechnikos statinio elemento pavadinimas (pagal STR 1.12.03:2006 2 priedą)	Vertinimo balas
1. GMU ketera	
2. Aukštutinis šlaitas	7
3. Žemutinis šlaitas	6
4. Drenažas ir jo elementai	
5. Vandens pertekliaus pralaidos įtekėjimo dalis	6
6. Uždoriai	5
7. Pakėlimo mechanizmai	
8. Vandens pertekliaus pralaidos pratekėjimo dalis	6

9. Vandens pertekliaus pralaidos ištekėjimo dalis	7
10. Grotos	
11. Tarnybinis tiltelis	6
12. Galinis sutvirtinimas	
13. Nutekėjimo kanalas	

Hidrotechnikos statinio techninės būklės balas B_u 6,14

Komisijos išvados apie hidrotechnikos statinio būklę ir tolesnį naudojimą, remontą (paprastąjį ar kapitalinį), rekonstravimą, laikiną naudoj imą arba nugriovimą ir kt.:
Būklė bloga. Pasuduonės užtvankos HTS (vienuolis) ištekėjimo dalis yra pajungta į A5 kelio lietaus vandens nuvedimo sistemą. Reikalinga atlikti šachtos, tarnybinio tiltelio, įtekėjimo dalies kapitalinio remonto darbus. Šalinti augmeniją nuo aukštutinio šlaito.

Komisijos pirmininkas: Artūras Visockis

Nariai: Jonas Kazakevičius

Roberta Kelertienė

Zina Prajarienė

Valdas Žemaitis

Žydrūnas Krulikas
(vardas, pavardė) (parašas)

Tiltų techninės priežiūros taisyklių TTPT 10
7 priedas (privalomasis)

METINĖS TILTO APŽIŪROS AKTAS

2024 m. balandžio 8 d.

Tilto indeksas SMR MR 109T1963G008SUD
Tilto pavadinimas Tiltas per Suduonės up. Gulbiniškių k. Marijampolės sav.
Tilto vieta Gulbiniškių k. Marijampolės sav.
Tilto kertamas objektas Suduonės up.
Tiltą prižiūrinti įmonė Marijampolės sav. pasitikėjimo teise

KONSTRUKCIJŲ ĮVERTINIMAS

PAKLOTAS			
Elementai	**Įvertis**	**Techninės priežiūros darbų poreikis (skubus, planinis, nėra)**	**Defektai, pastabos**
1. Važiuojamosios dalies danga	3		Nuvalyti sąnašas. Užpilti duobes. Atstatyti dangą.
2. Atitvarai			
3. Šalitilčiai	2	planinis	Valyti susirinkusį gruntą.
4. Turėklai	3		Atstatyti trūkstamus elementus. Nudažyti antikoroziniais dažais.
5. Hidroizoliacija	2		Matosi pratekėjimai potiltėje, g/b konstrukcijų erozija. .Atstatyti hidroizoliacinę dangą.
6. Vandens nuleidimo sistema	2		Sutvarkyti, įrengti latakus
7. Deformaciniai pjūviai			
BENDRAS ĮVERTIS	**2**		

PERDANGA			
Elementai	**Įvertis**	**Techninės priežiūros darbų poreikis (skubus, planinis, nėra)**	**Defektai, pastabos**
1. Pagrindinės sijos	4		
2. Skersinės sijos	3		
3. Plokštės	3		Ištrupėję sandūros ir plokščių kraštai,
4. Ryšiai			
5. Lankstai			
BENDRAS ĮVERTIS	**3**		

ATRAMOS			
Elementai	**Įvertis**	**Techninės priežiūros darbų poreikis (skubus, planinis, nėra)**	**Defektai, pastabos**
1. Atraminiai guoliai			
2. Ramtai	3		
3. Taurai			
BENDRAS ĮVERTIS	**3**		

PRIETILČIAI, PATILTĖ			
Elementai	**Įvertis**	**Techninės priežiūros darbų poreikis (skubus, planinis, nėra)**	**Defektai, pastabos**
1. Sandūra su keliu	3		Išmuštos duobės važiuojamoje dalyje.
2. Kūgiai			
3. Vandens nuleidimo latakai	2		Įvykdyti valymo darbus
4. Šlaitiniai laiptai			
5. Upės vaga	2		Matosi išplovimai
6. Tvarka patiltėje ir tilto apsaugos zonoje	2		Iškirsti krūmus ir medžius. Reikalinga atstatyti tvirtinimo elementus.
7. Kelio ženklai, ženklinimas			

PRIETILČIAI, PATILTĖ			
Elementai	**Įvertis**	**Techninės priežiūros darbų poreikis (skubus, planinis, nėra)**	**Defektai, pastabos**
BENDRAS ĮVERTIS	**2**		

BENDRAS TILTO ĮVERTINIMAS	**2**

Išvados ir rekomendacijos: tilto būklė bloga. Reikalinga atlikti tilto remontą ar rekonstravimą(augmenijos šalinimas,hidroizoliacijos atstatymas, potiltės valymas nuo stambių nešmenų ir šiukšlių, atstatyti tvirtinimo elementus , sutvarkyti vagą po tiltu, šalitilčių valymas nuo purvo)

Komisija:
Marijampolės savivaldybės vicemeras Artūras
pirmininkas,

Žemės ūkio skyriaus vyriausiasis specialistas-m
Jonas Kazakevičius,

Aplinkotvarkos ir infrastruktūros skyriaus vedėj
Roberta Kelertienė,

Žemės ūkio skyriaus vedėja Zina Prajarienė

Žemės ūkio skyriaus vyriausiasis specialistas
Valdas Žemaitis

(pareigos, vardas ir pavardė, parašas)

Elektroninio dokumento nuorašas

MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, J. Basanavičiaus a. 1, 68307 Marijampolė, tel.: +370 343 90 011, 90 062,
el. p. administracija@marijampole.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188769113

Žemės ūkio agentūrai prie Žemės ūkio
ministerijos
Gedimino per. 19, 01103 Vilnius
info@zua.lt

DĖL MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS STATINIŲ BLOGOS BŪKLĖS

Marijampolės savivaldybės administracija teikia paraišką Valstybei nuosavybės teise priklausančių melioracijos inžinerinių statinių rekonstravimo darbų investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas" įgyvendinimui. Projekto įgyvendinimo vieta: Stebuliškių, Gulbiniškių, Valavičių, Širvydų kaimai, Liudvinavo, Valavičių kadastro vietovės, Liudvinavo, Mokolų sen., Marijampolės savivaldybė.

Planuojama rekonstruoti visus valstybei nuosavybės teise priklausančius Sūduonios up. ir Gulbino up. baseino melioracijos griovius nuo Sūduonios up. žemupio iki Gulbino up. aukštupio. Atkreipiame dėmesį, kad neatlikus sureguliuoto Sūduonios up. žemupio (Kalvarijos savivaldybės teritorijoje~1290 metrų, Marijampolės savivaldybės teritorijoje~1340 metrų) rekonstravimo darbų, Kalvarijos savivaldybė negali atlikti drenažo rinktuvų žiočių rekonstravimo.

Pažymime, kad projekte planuojamų rekonstruoti melioracijos ir hidrotechnikos statinių: kelio Nr. 2620 atkarpoje (kerta Gulbino up. baseino melioracijos griovys G-1), kelio pylimo ir pralaidos per Stebuliškių tvenkinį, tilto per Sūduonios up. Gulbiniškių k., Valavičių tvenkinio hidrotechnikos statinių, Pasūduonės tvenkinio hidrotechnikos statinių, bloga būklė kelia grėsmę aplinkai, turtui, gyventojų, eismo saugumui ir nuveda perteklinius vandenis nuo A5 „Via Baltica" magistralės ir geležinkelio ruožo Kaunas-Marijampolė-Šeštokai.

PRIDEDAMA:

1. 2025-11-04 Komisijos aktas Nr. AL-8793 (17.5 Mr), 1 lapas;
2. 2025-11-07 Marijampolės savivaldybės administracijos Mokolų seniūnijos raštas Nr. 4S-172 (40.1 Mr), 2 lapai;
3. 2025-04-11 Valavičių tvenkinio apžiūros aktas Nr. 63, 2 lapai;
4. 2025-03-27 Pasūduonės tvenkinio apžiūros aktas Nr. 61, 2 lapai;
5. 2024-04-08 tilto per Sūduonės up. Gulbiniškių k. metinės tilto apžiūros aktas, 3 lapai.

Administracijos direktorius Nerijus Mašalaitis

Jonas Kazakevičius, tel. +370 343 91 560, jonas.kazakevicius@marijampole.lt

Marijampolė SUSITIKIME ČIA

42

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Marijampolės savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl melioracijos ir hidrotechnikos statinių blogos būklės
Dokumento registracijos data ir numeris	2026-03-19 Nr. SA-2897 (17.5 Mr)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	Žemės ūkio agentūra prie Žemės ūkio ministerijos
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Nerijus Mašalaitis Administracijos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-03-19 10:53
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC
Sertifikato galiojimo laikas	2024-11-18 09:47 - 2028-11-17 09:47
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	4
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	AB Via Lietuva_dėl kelio 2620.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	jon.kaza_20260317_150221_3523.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	jon.kaza_20260318_143658_3529.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	jon.kaza_20260317_145917_3522.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20260312.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2026-03-24)

(tikrinimo data)	
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2026-03-24 nuorašą suformavo Jonas Kazakevičius
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2026-03-24 Dokumentų valdymo sistema „Kontora“

Elektroninio dokumento nuorašas

MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
MOKOLŲ SENIŪNIJA

Biudžetinė įstaiga, J. Basanavičiaus a. 1, 68307 Marijampolė.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188769113.
Seniūnijos duomenys: biudžetinės įstaigos filialas, Lietuvininkų g. 18, Marijampolė, 68300 Marijampolės savivaldybė,
tel./faks. +370 343 50 628, el. p. mokolai@marijampole.lt

AB "Via Lietuva"
info@vialietuva.lt

DĖL VANDENS KAUPIMOSI KELYJE Nr. 2620

Seniūnijos gyventojai informavo, kad kelio Nr. 2620 atkarpoje Antano Yliaus g., Skardupių k., Mokolų sen., Marijampolės sav., vietos koordinatės X: 6040015 Y: 450908, važiuojamojoje kelio dalyje kaupiasi vanduo (apie 20 cm susidaręs vandens gylis) ir dėl to stringa ar visai nepravažiuoja lengvosios transporto priemonės.

Kadangi tai yra regioninis kelias, p r a š o m e spręsti susidariusią situaciją pagal kompetenciją.

Seniūno pavaduotoja Ilona Naujokienė

Eglė Žilinskienė, tel. +370 618 14 729, el.p. egle.zilinskiene@marijampole.lt

Marijampolė SUSITIKIME ČIA

45

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Marijampolės savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl vandens kaupimosi kelyje Nr. 2620
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-11-07 Nr. 4S-172 (40.1 Mr)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	Akcinė bendrovė "Via Lietuva"
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Ilona Naujokienė Seniūno pavaduotojas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-11-07 14:26
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-11-07 14:27
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	SK ID Solutions EID-Q 2021E
Sertifikato galiojimo laikas	2025-02-25 13:17 - 2030-02-25 23:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20251030.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2026-03-18)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2026-03-18 nuorašą suformavo Jonas Kazakevičius
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2026-03-18 Dokumentų valdymo sistema „Kontora“

VALSTYBEI NUOSAVYBĖS TEISE PRIKLAUSANČIŲ MELIORACIJOS STATINIŲ BEI AVARINIŲ GEDIMŲ REMONTO PRIORITETINIŲ DARBŲ EILIŠKUMO NUSTATYMO KOMISIJOS

AKTAS

DĖL KELIO PYLIMO IR PRALAIDOS PER STEBULIŠKIŲ TVENKINĮ APŽIŪROS IR AVARINIO GEDIMO

2025 m. lapkričio 04 d. Nr. AL- 8793 (17.5 Mr.)
Marijampolė

Komisija, sudaryta Marijampolės savivaldybės administracijos direktoriaus 2024 m. birželio 20 d. įsakymu Nr. DV-437 susidedanti iš Zinos Prajarienės, Marijampolės savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyriaus vedėjos – komisijos pirmininko ir narių: Jono Kazakevičiaus, Žemės ūkio skyriaus vyriausiojo inžinieriaus melioratoriaus, Valdo Žemaičio, Žemės ūkio skyriaus vyriausiojo inžinieriaus melioratoriaus, Robertos Kelertienės, Aplinkotvarkos ir infrastruktūros skyriaus vedėjos, dalyvaujant Liudvinavo seniūnijos vyriausiajai specialistei Inesai Lukašinskienei, apžiūrėjo kelio pylimą ir pralaidą per Stebuliškių tvenkinį, adresu: Žvejų g. Liudvinavo mstl., Marijampolės savivaldybė. Nustatyta: nurodomai kelio atkarpai buvo atlikti žvyro dangos atstatymo darbai, pagal Marijampolės savivaldybės žvyrkelių tvarkymo rėmimo programą, 2025 m. birželio mėn. kelio atkarpoje per Stebuliškių tvenkinį kelio pylimo važiuojamojoje dalyje dėl urvinių žvėrelių (bebrų) veiklos, atsirado duobių (įsiurbimų), dalyje kelio sankasos prasidėjo šlaitų slinkimas. Fiksuoti urvai kiaurai kelio pylimą. Rangovas - UAB „Sumeda“ avarinį gedimą likvidavo, darbų vertė – 2958,47 Eur. Tačiau per eksploatacijos metus (Liudvinavo mel. proj. p91970) ir 1974 m. įrengus Stebuliškių tvenkinį, nurodomas kelio pylimas buvo supiltas iš vietinio, iš dalies durpingo grunto, kelio sankasoje buvo įrengta L-10 m. ilgio Ø 1 m. pralaida, kelio pylime šlaitų tvirtinimas įrengtas tik pralaidos zonoje. Pralaidos antgaliai aukštutiniame ir žemutiniame bjefe šiuo metu atitrūkę, pralaida užnešta sąnašomis iki 50 proc., kelio pylime dar yra urvų, dėl to kelio šlaitai vis dar nestabilūs. Komisijos išvados ir rekomendacijos būklę ir tolesnį naudojimą, remontą (paprastąjį ar kapitalinį), rekonstravimą, laikiną naudojimą arba nugriovimą ir kt.: bendra kelio pylimo ir pralaidos būklė bloga, neužtikrinamas eismo saugumas. Rekomenduojama rekonstruoti pralaidą, didinant vamzdžio skersmenį, įrengiant naujus antgalius, tinkamą įtekėjimo ir ištekėjimo dalies tvirtinimą. Dalį kelio pylimo atkarpos reikalinga perpilti nauju gruntu, jį tinkamai sutankinant, šlaitus iš žemutinio bjefo pusės tvirtinant plokštėmis (iki 1/3 šlaito). Apsaugai nuo bebrų veiklos pylimo šlaituose įrengti cinkuotos vielos tinklą. Nutarta atlikti nurodyto objekto tyrinėjimą projektavimą. Darbus atlikti savivaldybės biudžeto lėšomis 2026 m. I pusmetyje.

Komisijos pirmininkas [redacted] Zina Prajarienė

Nariai: Jonas Kazakevičius

Valdas Žemaitis

Roberta Kelertienė

47

apie valstybei nuosavybės teise priklausančius melioracijos statinių kiekius ir vertes Valavičių kadast

(2026 m. kovo 31 d.)

Nusausinta žemė	ha	2902,50
Iš jos drenažu	ha	2902,50
Drenažo tinklas	km	72,60
Iš jų		
Rinktuvai	km	72,60
Sausintuvai	km	0,00
Magistraliniai grioviai	km	43,00
Apsauginiai grioviai	km	0,00
Pylimai	km	0,50
Hidrotechniniai statiniai	vnt.	57
Iš jų		
Reguliatoriai (slenksčiai, greitvietės)	vnt.	0
Tiltai	vnt.	2
Pralaidos	vnt.	55
Kiti (lieptai)	vnt.	0
Kiti (0205)	vnt.	0
Sausinimo siurblinės	vnt.	0
Drėkinama žemė	ha	0,00
Tvenkinių HTS	vnt.	3
Drėkinamo tinklo vamzdynas	km	0,00
Drėkinimo siurblinės	vnt.	0
Lietinimo įrenginiai	vnt.	0

STATINIŲ BALANSINĖ VERTĖ

Eil. nr.	Statinio pavadinimas	Balansinė vertė, Eur	Nusidėvėjimas, Eur	Nusidėvėjimo %	Likutinė vertė, Eur
1.	Drenažo tinklas	284286,67	227582,33	80,05	56704,34
2.	Reguliatoriai	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Tiltai	32790,24	26488,87	80,78	6301,37
4.	Pralaidos	79524,73	79524,73	100,00	0,00
5.	Kiti (lieptai)	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Magistraliniai grioviai	471952,91	471952,91	100,00	0,00
7.	Apsauginiai grioviai	0,00	0,00	0,00	0,00
8.	Pylimai	1500,23	1499,94	99,98	0,29
9.	Sausinimo siurblinės	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Tvenkinių HTS	13867,59	12300,57	88,70	1567,02
11.	Drėkinimo siurblinės	0,00	0,00	0,00	0,00
12.	Drėkinimo tinklo vamzdynas	0,00	0,00	0,00	0,00
13.	Lietinimo įrenginiai	0,00	0,00	0,00	0,00
	Iš viso:	**883922,37**	**819349,35**	**92,69**	**64573,02**

pie valstybei nuosavybės teise priklausančius melioracijos statinių kiekius ir vertes Liudvinavo kadas

(2026 m. kovo 31 d.)

Nusausinta žemė	ha	3292,70
Iš jos drenažu	ha	3292,70
Drenažo tinklas	km	79,80
Iš jų		
Rinktuvai	km	79,80
Sausintuvai	km	0,00
Magistraliniai grioviai	km	34,56
Apsauginiai grioviai	km	0,00
Pylimai	km	0,00
Hidrotechniniai statiniai	vnt.	59
Iš jų		
Reguliatoriai (slenksčiai, greitvietės)	vnt.	1
Tiltai	vnt.	1
Pralaidos	vnt.	56
Kiti (lieptai)	vnt.	1
Kiti (0205)	vnt.	0
Sausinimo siurblinės	vnt.	0
Drėkinama žemė	ha	0,00
Tvenkinių HTS	vnt.	1
Drėkinamo tinklo vamzdynas	km	0,00
Drėkinimo siurblinės	vnt.	0
Lietinimo įrenginiai	vnt.	0

STATINIŲ BALANSINĖ VERTĖ

Eil. nr.	Statinio pavadinimas	Balansinė vertė, Eur	Nusidėvėjimas, Eur	Nusidėvėjimo %	Likutinė vertė, Eur
1.	Drenažo tinklas	373480,07	278046,44	74,45	95433,63
2.	Reguliatoriai	11071,59	11071,30	100,00	0,29
3.	Tiltai	9728,79	8406,33	86,41	1322,46
4.	Pralaidos	95558,39	95558,39	100,00	0,00
5.	Kiti (lieptai)	11071,88	11071,59	100,00	0,29
6.	Magistraliniai grioviai	338321,07	333386,57	98,54	4934,50
7.	Apsauginiai grioviai	0,00	0,00	0,00	0,00
8.	Pylimai	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Sausinimo siurblinės	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Tvenkinių HTS	122753,71	116934,16	95,26	5819,55
11.	Drėkinimo siurblinės	0,00	0,00	0,00	0,00
12.	Drėkinimo tinklo vamzdynas	0,00	0,00	0,00	0,00
13.	Lietinimo įrenginiai	0,00	0,00	0,00	0,00
	Iš viso:	**961985,50**	**854474,78**	**88,82**	**107510,72**

E. NACEVIČIAUS FIRMA „EDMETA"

2026-06-10
Nr.26/16

ĮSAKYMAS

DĖL PROJEKTO IR PROJEKTO DALIES VADOVŲ SKYRIMO

Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė", projektavimo sutarties pagrindu, projekto **„Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"** vykdymui

SKIRIU:
1. Projekto vadovą Edvardą Nacevičių, kvalifikacijos atestato Nr.S-287-PmAT.
2. Projekto dalies vadovą Andrių Kamziuką, kvalifikacijos atestato Nr.27430.

Direktorius [redacted] Edvardas Nacevičius

Juridinio asmens kodas 159982795, PVM mokėtojo kodas LT599827917
Registro tvarkytojas – Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas, įregistravimo data 1999 m. balandžio 22 d.
Liepų g. 28-25, Garliava, LT–53206 Kauno r. sav. Tel./faks. 8-37 39 32 09, mob. tel. 8-620 345 17, el. paštas edmeta@gmail.com
Atsiskaitomoji sąskaita LT19 7044 0600 0788 0715, AB SEB bankas, banko kodas 70440

LIETUVOS RESPUBLIKA

JURIDINIŲ ASMENŲ REGISTRAS

REGISTRAVIMO PAŽYMĖJIMAS

Pavadinimas:	**E. Nacevičiaus firma "Edmeta"**
Kodas:	**1599 82795**
Buvęs kodas:	**5998279**
Teisinė forma:	**Individuali įmonė**
Įregistravimo data:	**1999 m. balandžio 22 d.**
Registro tvarkytojas:	**Valstybės įmonė Registrų centras**
Pažymėjimą išdavė:	**Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas**

Juridinių asmenų
registravimo skyriaus
grupės vedėja Vilimantė Aučinikienė

KOPIJA TIKRA

Pažymėjimas išduotas: **2004 m. gruodžio 10 d.**

Nr. 038037

Savininkas
[redacted]

51

	Psl.	Laida
26-05-01-TDP-MS	95	0

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

Rūšis	Atestatas
Išduodanti institucija	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija Įm. k. 188675190 Vilnius, Gedimino pr. 19
Susijusios institucijos išduodanti institucija	

Licencijos gavėjai	Teisinė forma	Individuali įmonė
	Pavadinimas	E. Nacevičiaus firma "Edmeta"
	Kodas	159982795
	El. pašas	
	Telefonas	

Veiklos duomenys

Kodas	Pavadinimas	Komentaras	Būsena	Galioja nuo	Galioja iki	Sezoniškumas
2480	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projektavimas		Galioja	2025-11-27	2030-11-27	
2481	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūra		Galioja	2025-11-27	2030-11-27	
2483	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių techninė priežiūra		Galioja	2025-11-27	2030-11-27	

Numeris	151-PmAT
Galioja nuo	2025-11-27
Būsena	Licencijos (leidimo) patikslinimas
Galioja iki	2030-11-27
Atestatavimo komisijos protokolo data	2025-11-27
Išdavimo data	2016-01-13
Atestatavimo komisijos protokolo numeris	8D-347 (5.50 E)

LIETUVOS RESPUBLIKA E. Nacevičiaus firma "EDMETA" KAUNO

KOPIJA TIKRA

Savininkas

[redacted]

52

	Psl.	Laida
26-05-01-TDP-MS	93	0

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

Rūšis	Atestatas
Išduodant institucija	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija Įm. k. 188679100 Vilnius, Gedimino pr. 19
Išduodant institucija	

Licencijos gavėja	Vardas	EDVARDAS
	Pavardė	NACEVIČIUS
	Asmens kodas	
	Adresas	
	El. paštas	edzeola@gmail.com
	Telefonas	

	Kodas	Pavadinimas	Komentaras
Veiklos duomenys	2424	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vadovas	
	2425	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūros vadovas	
	2427	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių statybos techninės priežiūros vadovas	

Numeris	S-227 PmAT
Galioja nuo	2023-09-06
Galioja iki	2028-09-06
Būsena	Licencijos (leidimo) patikslinimas
Atestatavimo komisijos protokolo data	2023-09-06
Išdavimo data	2018-09-06
Atestatavimo komisijos protokolo numeris	SD-379 (5.50 E.)
Licencija archyvuota	

KOPIJA TIKRA

LIETUVOS RESPUBLIKA E. Nacevičiaus "E... KAUNAS

Savininkas [redacted]

[redacted]

https://www.licencijavimas.lt/la-epo-app/public/printLicence?lic_id=1220808

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.27430

Andrius Kamziukas

A.k. [redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: inžineriniai tinklai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo; hidrotechnikos statiniai.
Projekto dalys: sklypo sutvarkymo (sklypo plano), konstrukcijų (hidrotechnikos statiniai), vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo.

L.e.p. direktorius [redacted] Edmundas Endriukaitis

Išduotas 2016 m. liepos 7 d.

Pirmą kartą išduotas 2011 m. gegužės 18 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

KOPIJA TIKRA [redacted]

Edvardas Nacevičius

16796

2016 UAB „LODVILA" 01329-A1

STATINIO PROJEKTUOTOJO CIVILINĖS ATSAKOMYBĖS PRIVALOMASIS DRAUDIMAS

VIENNA INSURANCE GROUP

Liudijimas/polisas Nr.: LT25-PRCA-00002140-8

Draudimo rūšis: Statinio projektuotojo civilinės atsakomybes privalomasis draudimas
Draudimo grupė: Bendrosios civilinės atsakomybes draudimas

Draudimo laikotarpis

Draudimo liudijimo išdavimo data: 2025.05.07

Nuo: 2025.05.31 00:00 Iki: 2026.05.30 23:59

Draudėjas

Įmonė, Įmonės kodas:	E. NACEVIČIAUS FIRMA EDMETA, 159982795
PVM kodas, Adresas, Kontaktai:	Liepų g. 28-25, Garliava, Garliavos sen., LT-53206, Kauno rajono sav., Lietuva, edmeta@gmail.com , +37062034517

Draudimo įmoka

Draudimo įmoka:	672.35 EUR (Šeši šimtai septyniasdešimt du eurai, 35 ct)

Įmokos mokėjimo grafikas

1. 2025.05.31 672.35 EUR

Informacija apie projektuojamą statinį

Apdrausti visi objektai ar jų dalys suprojektuoti draudimo sutarties galiojimo metu Lietuvos Respublikoje.

Draudimo sąlygos

Pratęstas žalos atsiradimo ir reikalavimo pateikimo laikotarpis:	Iki 2031-05-30 dienos.
Draudimo sutarties įsigaliojimas:	Draudimo sutartis įsigalioja nuo to momento, kai draudėjas sumoka visą ar pirmą draudimo įmoką, bet ne anksčiau nei draudimo laikotarpio pradžia. Jeigu Draudėjas sutartyje numatytu terminu nesumoka pirmos ar visos draudimo įmokos, tai draudimo sutartis neįsigalioja ir anuliuojama be atskiro draudiko pranešimo praėjus 10 dienų po įmokos mokėjimo termino.
Bendra draudimo suma:	290 000.00 EUR
Draudimo suma vienam draudžiamajam įvykiui:	290 000.00 EUR
Besąlyginė išskaita kiekvienam įvykiui:	2 900.00 EUR
Draudimo objektas:	Draudimo objektas yra draudėjo civilinė atsakomybė už žalą, padarytą tretiesiems asmenims, kuriatsirado draudimo sutarties galiojimo metu ir šalių nustatytu laikotarpiu, kuris negali būti trumpesnis už Civilinio kodekso 6.698 straipsnio 1 dalies 1 punkte nustatytą garantinį terminą, dėl draudimo sutarties galiojimo metu netinkamai atlikto statinio projektavimo, kai draudimo sutartis sudaryta pagal atskirą statinio projektą, arba dėl netinkamo statinio projektavimo, kurio statinio projektai ar jų dalys buvo perduoti užsakovams draudimo sutarties galiojimo laikotarpiu ir kurių projektavimo darbų rangos sutartys buvo pasirašytos po statinio projektuotojo civilines atsakomybes privalomojo draudimo sutarties įsigaliojimo dienos, kai draudimo sutartis sudaryta pagal projektavimo įmonės projektavimo darbų mastą per metus.
Draudimo sutarties pagrindas:	Draudimo sutartis sudaryta vadovaujantis Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklėmis, patvirtintomis 2012 m. spalio 23 d. Lietuvos banko valdybos nutarimu Nr. 03-225 su vėlesniais pakeitimais.
Pretenzijų/ žalų istorija:	Nėra pretenzijų/žalų per 3 metus.

Papildomos sąlygos

1. Tuo atveju, jeigu draudimo sutartis Draudėjo prašymu nutraukiama iki draudimo sutartyje nurodyto draudimo sutarties pasibaigimo termino, Draudėjui likusi įmokos dalis nėra grąžinama, o tuo atveju, jei draudimo įmoka nėra sumokėta, Draudėjas privalo sumokėti visą sutartą draudimo įmoką.
2. Darbams iki draudimo sutarties sudarymo retroaktyvios draudimo apsaugos nėra.
3. Kartu draudžiama ir projekto vykdymo priežiūra.

Papildoma informacija

Pagal LR PVM įstatymo 27str. - draudimo paslaugos PVM neapmokestinamos.
Draudėjui laiku nesumokėjus draudimo įmokos (-ų), AAS "BTA Baltic Insurance Company", atstovaujama filialo Lietuvoje turi teisę pateikti Draudėjo duomenis UAB „Creditinfo Lietuva" tvarkančiai jungtines skolininkų duomenų rinkmenas mokumo vertinimo bei įsiskolinimo valdymo tikslu, taip pat teikiančiai tokius duomenis teisėtą interesą turintiems tretiesiems asmenims (pvz. bankai, telekomunikacijų ar lizingo bendrovės ir t.t.), kad jie galėtų įvertinti duomenų subjekto mokumą ir valdyti įsiskolinimą.
BTA neturi teisės teikti draudimo paslaugų bei neprivalo mokėti draudimo išmokos ar suteikti kitokio pobūdžio naudos pagal draudimo sutartį, jei tokiu draudimo paslaugų ar naudos suteikimu, taip pat draudimo išmokos išmokėjimu: a. BTA pažeistų Jungtinių Tautų Organizacijų rezoliucijomis arba prekybos ar ekonominemis sankcijomis, Europos Sąjungos, Lietuvos Respublikos, Jungtinės Karalystės ar Jungtinių Amerikos Valstijų norminiais aktais taikomas sankcijas, draudimus ar apribojimus; b. Perdraudimo bendrovė, kuriai draudimo sutartis buvo pateikta dėl perdraudimo, pažeistų taikomas sankcijas, draudimus ar apribojimus, kurie yra įtvirtinti valstybės, kurioje registruota perdraudimo bendrovė, teisės aktais.
Draudiko darbuotojas gauna kintamąją atlyginimo dalį, susijusią su draudimo sutarties sudarymu.
Draudiko darbuotojas ir/ar draudiko agentas rekomendacijos neteikia.

Asmens duomenų apsauga

Šios sutarties sudarymo ir vykdymo tikslu Draudikas kaip asmens duomenų valdytojas tvarko šios sutarties sąlygose nurodytus bei kitus su sutarties vykdymu Draudėjo (Apdraustojo) asmens duomenis (asmens duomenys tvarkomi 10 metų). Duomenis pateikti būtina tam, kad sudaryti ir vykdyti šią sutartį. Nepateikus asmens duomenų, sutartis gali būti nesudaryta.
Draudėjo (Apdraustojo) asmens duomenys gali būti teikiami duomenų tvarkytojams (subrangovams), kurie atlieka tam tikrus darbus ar teikia paslaugas ir tvarko Draudėjo

STATINIO PROJEKTUOTOJO CIVILINĖS ATSAKOMYBĖS PRIVALOMASIS DRAUDIMAS

VIENNA INSURANCE GROUP

Liudijimas/polisas Nr.: LT25-PRCA-00002140-8

duomenis Draudiko, kaip duomenų valdytojo, vardu (žalų administravimo partneriai, informacinių technologijų bendrovės, perdraudimo bendrovės, tiek kiek to reikia sutarties administravimui ir vykdymui) . Taip pat pagal užklausas teikiami valstybės institucijoms, bankams ir finansinės nuomos bendrovėms, skolų administravimo bendrovėms bei draudimo tarpininkams, bet tik tiek, kiek tai atitinka BTA teisėtą interesą.
Draudėjas (Apdraustasis) turi teisę prašyti susipažinti su tvarkomais asmens duomenimis, ištaisyti neteisingus, neišsamius, netikslius savo asmens duomenis, reikalauti apriboti duomenų tvarkymo veiksmus (išskyrus saugojimą) ar sunaikinti duomenis (kai tvarkomi pertekliniai asmens duomenys, tvarkomi asmens duomenys surinkti neteisėtai ar yra kiti teisės aktuose nurodyti pagrindai), teisę nesutikti su duomenų tvarkymu, teisę į duomenų perkeliamumą. Įgyvendinant teisę į duomenų perkeliamumą, tvarkomi asmens duomenys gali būti el. būdu perduoti Draudėjui (Apdraustajam) tiesiogiai arba perduoti Draudėjo (Apraustojo) nurodytam duomenų valdytojui.
Draudėjas informuojamas, kad draudimo bendrovė teisėto intereso pagrindu dėl paslaugų teikimo gali susisiekti su Draudėju el. paštu bei informuoja apie tai Apdraustąjį.
Draudėjas (Apdraustasis) turi teisę bet kuriuo metu atsisakyti tokių el. pašto pranešimų, gauto pranešimo apačioje paspausdamas nuorodą „atsisakyti" arba kreipdamasis į draudimo bendrovę nurodyta jos kontaktais.
Turėdamas nusiskundimų dėl asmens duomenų tvarkymo, Draudėjas (Apdraustasis) gali kreiptis į Valstybinę duomenų apsaugos inspekciją. Valdytojo paskirto Duomenų apsaugos pareigūno kontaktiniai duomenys: duomenuapsauga@bta.lt. Detalesnė informacija asmens duomenų klausimais nurodyta BTA privatumo politikoje www.bta.lt.

Klientų skundų nagrinėjimo tvarka

Asmuo, manantis, kad draudikas, agentas ar papildomos veiklos tarpininkas draudimo teisiniuose santykiuose pažeidė jo teises ar teisėtus interesus, turi raštu kreiptis į draudiką su skundu, nurodydamas ginčo aplinkybes ir savo reikalavimus. Vartotojas privalo kreiptis į draudiką ne vėliau kaip per tris mėnesius nuo tos dienos, kai sužinojo arba turėjo sužinoti apie savo teisių pažeidimą (detalesnė informacija www.bta.lt/aktuali-informacija-apie-draudima). Draudikas privalo pateikti klientui atsakymą ne vėliau kaip per 15 darbo dienų nuo skundo gavimo dienos.
Jeigu draudimo objektas yra naudojamas draudėjo/naudos gavėjo asmeniniais tikslais, Vartotojas, gavęs jo netenkinantį draudiko atsakymą, turi teisę kreiptis į Lietuvos banką (Žalgirio g. 90, LT-09303 Vilnius; www.lb.lt) raštu arba elektroniniu būdu per vienerius metus po kreipimosi į draudiką. Lietuvos bankas ne teismo tvarka nagrinėja ginčus su vartotojais dėl draudiko veiklos.

Sutarties nutraukimas

Draudėjas turi teisę nutraukti draudimo sutartį, apie tai raštu įspėjęs draudimo bendrovę ne mažiau kaip prieš 15 dienų iki numatomo draudimo sutarties nutraukimo dienos.

Žalos registravimas	Draudimo taisyklės
Atsitikus draudžiamąjam įvykiui prašome registruoti žalą internetu https://zalos.bta.lt/kita/ arba susisiekite su mumis telefonu (8-5) 2600 600.	Su draudimo taisyklėmis galite susipažinti internetiniame puslapyje: https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.436542/mpJLBEHExG

Savininkas Edvardas Nacevičius

DRAUDĖJAS ARBA JO ATSTOVAS

E. NACEVIČIAUS FIRMA EDMETA

A.V. [redacted]

(parašas)

LIETUVOS RESPUBLIKA E. Nacevičiaus firma "EDMETA" KAUNO RAJONAS

DRAUDIKO ATSTOVAS

AAS „BTA BALTIC INSURANCE COMPANY" FILIALAS LIETUVOJE
Filialo direktorius PODVORSKI TADEUŠ [redacted]

(parašas)

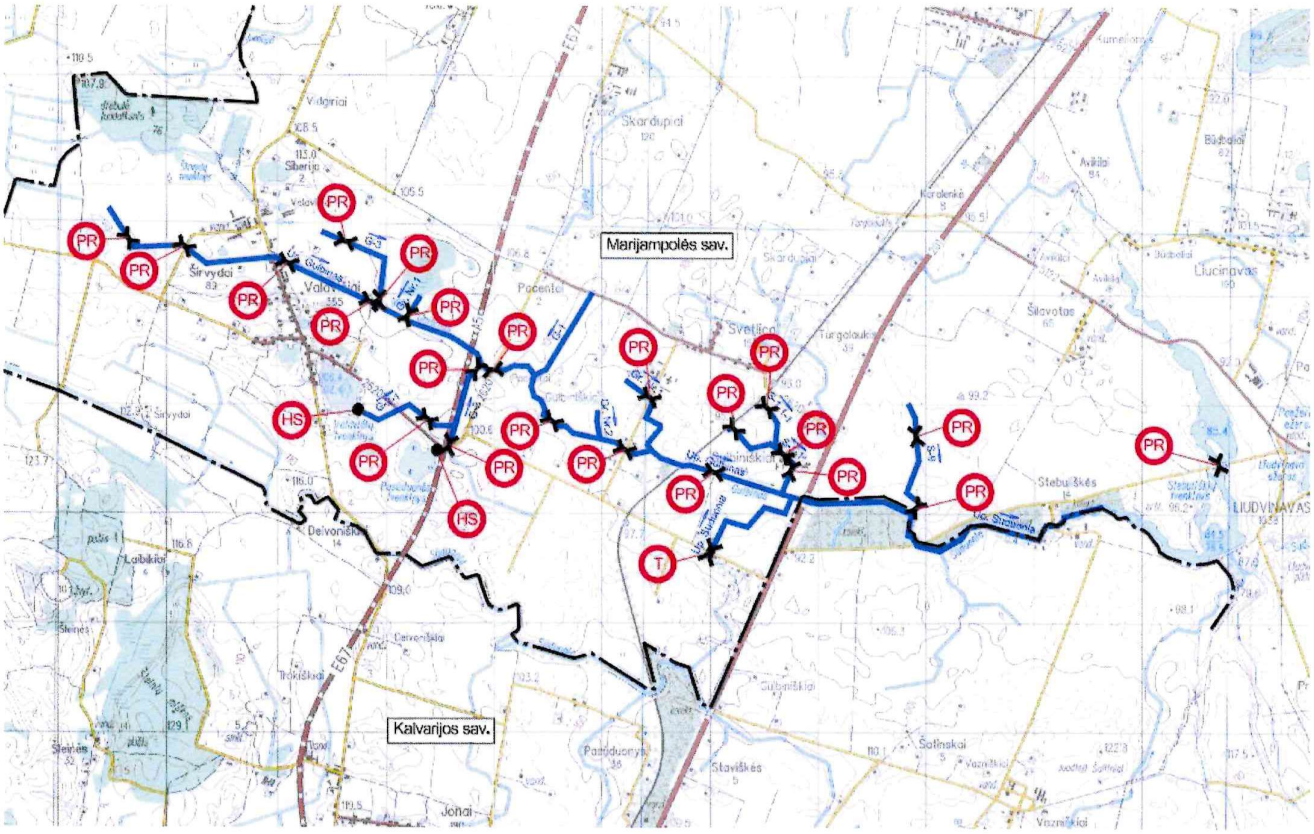
AAS „BTA Baltic Insurance Company" filialas Lietuvoje

JUS APTARNAVO:

NERINGA LASEVIČIŪTĖ
+37061625689, neringa.laseviciute@bta.lt

56

Vietovės schema



57

E. Nacevičiaus firma „EDMETA“		Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto "Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"		
		Projekto Nr.: 26-06-01-TDP-MS		
Laida	Data	VIETOVĖS SCHEMA	Lapas	Lapų sk.
0	2026-06		1	1

E. NACEVIČIAUS FIRMA „EDMETA"
Įm. k. 159982795
Liepų g. 28-25, Garliava,LT-53206, Kauno raj. sav.

2026 m. .... d.

PRODUKCIJOS PERDAVIMO - PRIĖMIMO AKTAS Nr.1

Šiuo aktu patvirtiname, kad Statinio projektuotojas **E. Nacevičiaus firma „Edmeta"** techninį darbo projektą **„Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto "Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"** pilnos sudėties perdavė, o Statytojas **Marijampolės savivaldybės administracija** priėmė.

Perdavė:

Projekto vadovas Edvardas Nacevičius,
kval. atestato Nr.S-287-PmAT.

Priėmė:

Atsakingas asmuo.

57

TVIRTINU: .....

.....

(V. Pavardė, parašas, data)

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vnt.	Kiekis	Valstybei priklausantys	
				Valavičių k. v.	Liudvinavo k. v
1	2	3	4		
	1. PLOTAI				
1.1.	Melioruojamas plotas	ha	-	-	-
1.2.	Sausinama iš viso	ha	-	-	-
1.3.	iš jų drenažu	ha	-	-	-
1.4.	Rekonstruojama iš viso	ha	-	-	-
1.5.	iš jų drenažo	ha	-	-	-
1.6.	Sausinama žemės ūkio naudmenų	ha	-	-	-
	2. KULTŪRTECHNINIAI IR AGROMELIORACINIAI DARBAI				
2.1.	Bendras kultūrtechninių darbų plotas	ha	-	-	-
	Iš jų:				
2.2.	Kalkinimas	ha	-	-	-
	3. GRIOVIAI, VAMZDYNAI				
3.1.	Griovių–imtuvų bendras ilgis	km	19,93	15,94	3,99
	Iš jų:				
3.1.1.	Remontuojamų	km	-	-	-
3.1.2.	Rekonstruojamų	km	19,93	15,94	3,99
3.2.	Saus. sistemų vamzdynai d=600-1600 mm	km	-	-	-
	Iš jų:			-	-
3.2.1.	Rekonstruojamų	km	-	-	-
	4. DRENAŽAS				
4.1.	Rinktuvų ilgis	km	-	-	-
4.2.	Sausintuvų ilgis	km	-	-	-
4.3.	Drenažo žiočių skaičius	vnt.	213	177	36
	Iš jų:				
4.3.1.	Remontuojamų	vnt.	-	-	-
4.3.2.	Rekonstruojamų	vnt.	213	177	36
4.4.	Paviršinio vandens nuleistuvų skaičius	vnt.	-	-	-
4.5.	Kontrolinių ir požeminių šulinių skaičius	vnt.	-	-	-
4.6.	Patvankos šulinių skaičius	vnt.	-	-	-
	6. HIDROTECHNIKOS STATINIAI				
6.2.	Pralaidos d=600-1500 mm	vnt.	19	17	2
	Iš jų:				
6.2.1.	Remontuojamos	vnt.	-	-	-
6.2.2.	Rekonstruojamos	vnt.	19	17	2
6.3	Tiltai	Vnt.	1	1	-
	Iš jų:				
6.3.1.	Remontuojami	Vnt.	-	-	-
6.3.2.	Rekonstruojami	Vnt.	1	1	-
6.4.	Tvenkinių hidrotechnikos statiniai	Vnt.	2	2	-
	Iš jų:				
6.4.1	Remontuojami	Vnt.	-	-	-
6.4.2.	Rekonstruojami	Vnt.	2	2	-

Statinio projekto vadovas: Edvardas Nacevičius, kval. atestatas Nr. S-287-PmA[redacted]

Darbų ir įrengimų, kuriems surašomi paslėptų darbų ir kt. aktai sąrašas

Eil. Nr.	Darbų ir įrengimų pavadinimas	Markė, tipas	Kiekis	Darbų ir elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų ir kt. aktai, sąrašas	Įrašai apie aktų surašymą
1	2	3	4	5	6
1	Polietileninių drenažo žiočių įrengimui	Ø110 mm Ø 160 mm Ø200 mm Ø315 mm	157 vnt. 30 Vnt. 22 Vnt. 3 Vnt.	1. Polietileninio vamzdžių su keraminiais vamzdžiais sujungimo padarymui; 2. Grunto aplink žiotys sutankinimui; 3. Sintetinio tinklo po žiotimis paklojimui; 4. Apsauginių grotelių įrengimui. 5. Žvyro pagrindo po plokštėmis įrengimui (d315 mm žiotims)	
2	Latakų įrengimui	L-50 PE	10 Vnt.	1. Sintetinio tinklo paklojimui ir užtvirtinimui; 2. Grunto sutankinimui.	
3	Pralaidų rekonstravimui	D800-1600 mm	19 Vnt.	1. Išlyginamojo smėlio-žvyro sluoksnio įrengimui; 2. Grunto aplink vamzdžius sutankinimui; 3. Armatūros tinklo betone paklojimui; 4. Monolitiniam betonavimui; 5. Smėlio sluoksnio storiui ir filtracijos koeficientui; 6. Žvyro granulometrinei sudėčiai.	
4	Tiltų rekonstravimui	G/b vienos angos	1 Vnt.	1. Žvyro pagrindo po betoniniais paviršiais įrengimui; 2. Monolitiniam betonavimui; 3. Armatūros tinklo paklojimui; 4. Grunto sutankinimui. 5. Hidroizoliacijos įrengimui.	

Eil. Nr.	Darbų ir įrengimų pavadinimas	Markė, tipas	Kiekis		Įrašai apie aktų surašymą
1	2	3	4		6
5	Hidrotechnikos statinių rekonstravimui		2 Vnt.	1. Žvyro pagrindo po betoniniais paviršiais įrengimui; 2. Monolitiniam betonavimui; 3. Armatūros tinklo paklojimui; 4. Grunto sutankinimui. 5. Metalinių paviršių paruošimui dažymui ir nudažymui.	

61

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

Šiuo metu Lietuvos Respublikoje melioracijos griovių, jų statinių bei hidrotechninių statinių būklė bloga. Dėl deformuotų, užneštų sąnašomis griovių dugno, užaugusių krūmais ir makrofitine augmenija griovių šlaitų, grioviai negali tinkamai priimti ir nuvesti drenažo bei paviršinio nuotėkio. Grioviai, sureguliuoti upeliai iškasti gana seniai, dėl nepakankamo darbų finansavimo jie nebuvo valyti ir prižiūrimi. Jie neatitinka nei aplinkosaugos reikalavimų, nei ūkininkavimo sąlygų. Siekiant sudaryti geresnes sąlygas žemės ūkio veiklai ir užtikrinti aplinkosaugos reikalavimų laikymąsi, būtina rekonstruoti šiuos melioracijos griovius.

Marijampolės savivaldybės administracija, projektu **„Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas“** numato rekonstruoti melioracijos griovius, jų statinius, tiltą ir hidrotechninius statinius, kurių likutinė vertė maža. Projekto ***įgyvendinimo teritorija*** apima Liudvinavo ir Valavičių k. v. Stebuliškių, Gulbiniškių, Valavičių, Širvydų kaimų teritorijas. Šiose teritorijoje gyvena apie 526 gyventojų ir žemės ūkio veiklą vykdo 48 žemės naudotojas. Dėl nusidėvėjusių sausinimo sistemų statinių būklės: a) *blogos kaimo gyventojų ir verslo subjektų gyvenimo ir verslo sąlygos,* b) *žemdirbių skaičiuotini kasmetiniai derliaus nuostoliai sudaro apie 32840* Eur. *kasmet.* ***Projekto tikslas*** - sudaryti tinkamas sąlygas infrastruktūros ir ūkininkavimo plėtrai Marijampolės savivaldybėje Liubavo ir Valavičių kadastro vietovių kaimuose, kurios pagerintų žemės ir miškų ūkio konkurencingumą. Įgyvendinant projekto ***veiklą*** planuojama rekonstruoti 19,934 km griovių, ir rekonstruoti grioviuose 19 vnt. vandens pralaidų ir 1 vnt. tiltų ir 2 vnt tvenkinių hidrotechninių statinių. Projektą numatoma pradėti 2026 m. rugsėjo mėn., baigti - 2027 metų gegužės mėn. Sutvarkius melioracijos griovius ir jų statinius bus pagerintos ūkininkų ir vietinių gyventojų bei 526 kaimo gyventojų ūkininkavimo bei gyvenimo sąlygos, sumažinta 48 žemdirbio ūkininkavimo rizika bei derliaus nuostoliai, sumažinta rizika užtvindyti teritorijas paviršiniu vandeniu. Už projektą pilnai ***atsakingas*** statytojas – Marijampolės savivaldybės administracija. Savivaldybė yra paskyrusi projekto vadovą, atsakingą už projekto įgyvendinimo priežiūrą.

2. BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATINIUS

1. Grioviai ir jų statiniai.

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas“ techninis darbo projektas sudarytas pagal Marijampolės savivaldybės administracijos 2026 m. kovo 26 d. patvirtintą projektavimo užduotį Nr.AL-4135 (17,5E) . Pagal šią užduotį numatyta rekonstruoti 19,82 km griovių ir juose esančių statinių. Grioviuose rekonstruoti 19 vnt. pralaidų. Rekonstruoti tiltą per up. Sūduonia pk.40+79. Rekonstruoti 2 vnt. tvenkinių hidrotechninių statinių. Objektą numatoma vykdyti iš valstybės biudžeto lėšų. Rekonstruoti numatyti grioviai apima Liubavo ir Valavičių k. v. teritorijų ribas. Melioracijos griovių, tiltų ir hidrotechninių statinių išsidėstymas pateiktas projekto plane. Rytinė sklypo dalis yra Liubavo k. v. teritorijos ribose, vakarinė – Valavičių k. v. Šiuose sklypuose šalia griovių įrengtos tiek žemės savininkams, tiek valstybei nuosavybės teise priklausantys melioracijos statiniai. Up. Sūduonia prateka iš vakarinės dalies į rytinę. Aplink up. Sūduonia išsidėstę ir kiti melioracijos grioviai. Up. Sūduonia žemupyje ribojasi su Kalvarijos savivaldybės teritorija.

62

Rekonstruoti numatyti grioviai yra funkciniais ryšiais susiję, nes nerekonstravus Liubavo k. v. griovių, negalima būtų tinkamai rekonstruoti Valavičių k. v. griovių. Baseino plotas yra ne mažas, todėl žemės savininkų skaičius, esantis griovių baseino plote yra taip pat ne mažas. Grioviai priklauso Šešupės up. baseinui. Griovių trasose vyrauja mineraliniai gruntai, durpinių dirvožemių labai nežymi dalis.

Melioracijos griovių, jų statinių rekonstravimo sprendiniai išdėstyti atskiruose lapuose, kur yra išsidėstę melioracijos grioviai. Projektiniai sprendiniai išdėstyti plane M1:5000, griovių išilginiuose profiliuose, bei kituose projekte pridedamose brėžiniuose.

Visi melioracijos grioviai yra žemės ūkio paskirties žemėje, tačiau dėl neefektyvaus drenažo sistemų veikimo, pakitus griovių dugnui, tinkamai naudoti pagal paskirti šalia esančius melioruotus plotus negalima.

2. Tiltas.

Up. Sūduonia pk.40+79 įrengtas g/b vienos angos 80 m pravažiavimo dalies pločio,6,0 m ilgio tiltas. Tilto atramos g/b poliai. Tiltas su įrengtais šalitilčiais ir bordiūrais. Pravažiavime virš tilto įrengta asfaltbetonio dangos konstrukcija. Asfaltbetonio danga įrengta tik vidurinėje tilto dalyje, užimanti 5,0 m plotį. Likusioje tilto dalyje, kraštuose betono danga, kurioje susikaupę sąnašų ir velėnos kauburėliai. Tiltui įrengti metaliniai turėklai, kurių būklė patenkinami, turėklai atskiruose vietose pažeisti korozijos. Tilto prieigos iš įtekėjimo ir ištekėjimo dalių apaugusios krūmais ir menkaverčiais medžiais. Prieš tiltą ir už tilto ištekėjimo pusėje įrengti g/b sargšuliai. Iš įtekėjimo pusės sargšulių nėra. Tilto patiltė sutvirtinta g/b P5-10 plokštėmis, didžioji dalis plokščių deformuotos, sulaužytos ir paplautos. Tilto perdangoje iš vidinės pusės matosi tarp perdangos plokščių karbonatinės išplovos, dėl tinkamos hidroizoliacijos nebuvimo. Prieštiltėje pylimo šlaitai paplauti, deformuoti, prie sparninių plokščių grunto sėdimai.

3. Valavičių tvenkinio hidrotechniniai statiniai.

Valavičių tvenkinio hidrotechninių statinių atskiros konstrukcijos nusidėvėjusios. Rizberma užaugusi tankiai krūmai, užnešta sąnašomis. Tvirtinimas deformuotas, g/b plokštės deformuotos. Aukštutinio bjefo šlaitas, prie bokštelio tvirtintas g/b plokštėmis P15-10. Plokštės virš vandeninėje dalyje deformuotos, paplautos. Šlaitas taip pat deformuotas. Bokštelio konstrukcija patenkinama, viršutinėje dalyje nežymūs betono nutrupėjusios vietos. Tarnybos lieptas įrengtas iš lengvos konstrukcijos perdangos plokštės. Plokštės betonas pažeistas. Tarnybos lieptas su pamatu ant šlaito pakrypęs į dešinę pusę. Tarnybos liepto turėklai taip pat neatitinka techninių reikalavimų. Turėklai žemi, vertikalių strypų tarpai neatitinka normų. Šachtos prieigos apaugusios aukštastiebę makrofitine augmenija ir krūmais. Pakėlimo mechanizmas pažeistas korozijos, nesuteptas, bokštelio angos uždengimo grotos pažeisto korozijos, deformuotos.

4. Pasūduonės tvenkinio hidrotechniniai statiniai.

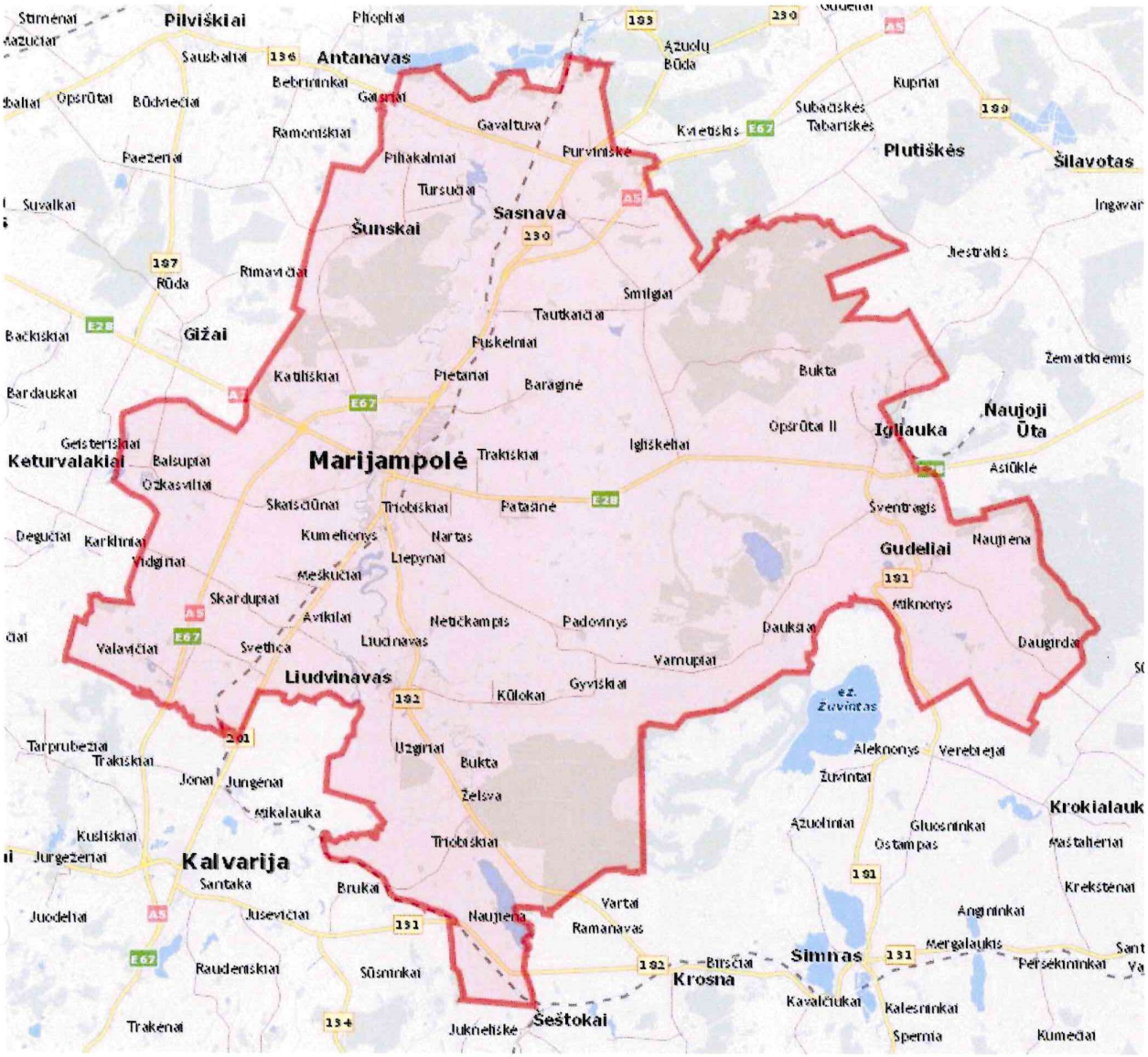
Pasūduonės tvenkinio hidrotechninių statinių konstrukcijos taip pat nusidėvėjusios. Aukštutinio bjefo virš vandeninės dalies tvirtinimo plokštės deformuotos, šlaitas paplautas. Tarnybos lieptas įrengtas iš g/b perdangos plokštės, kurios betonas ištrupėjęs. Metaliniai turėklai neatitinka techninių reikalavimu. Bokštelio anga iš viršutinės dalies neuždengta apsauginėmis grotomis. Šachtoje yra šiukšlių, šalia bokštelio užaugusi stambiastiebė makrofitinė augmenija. Žemutinio bjefo dalis geroje būklėje, pertvarkyta tiesiant automagistralę A-5. Ištekėjimo dalis įrengta iš metalinių vamzdžių d1200 mm konstrukcijos. Ištekėjimo dalies griovio dugnas ir šlaitai sutvirtinti g/b kelio šlaitų tvirtinimo plokštėmis.

Projektas sudaromas vienu etapu. Sudaromos trys projekto dalys: 1 – bendroji, melioracijos ir hidrotechnikos dalis, 2-skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis. 3-tyrinėjimo dokumentacija. Skaičiuojamoji kaina nustatyta atskirai pagal kadastro vietoves. Drenažo žiočių pakeitimui, kurios yra Kalvarijos savivaldybės apskaitoje sąmata sudaryta atskirai.

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonio baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas“ padėtis pateikta žemiau pateiktoje schemoje, pav. Nr.1.

1.1. Rajono bendra padėtis

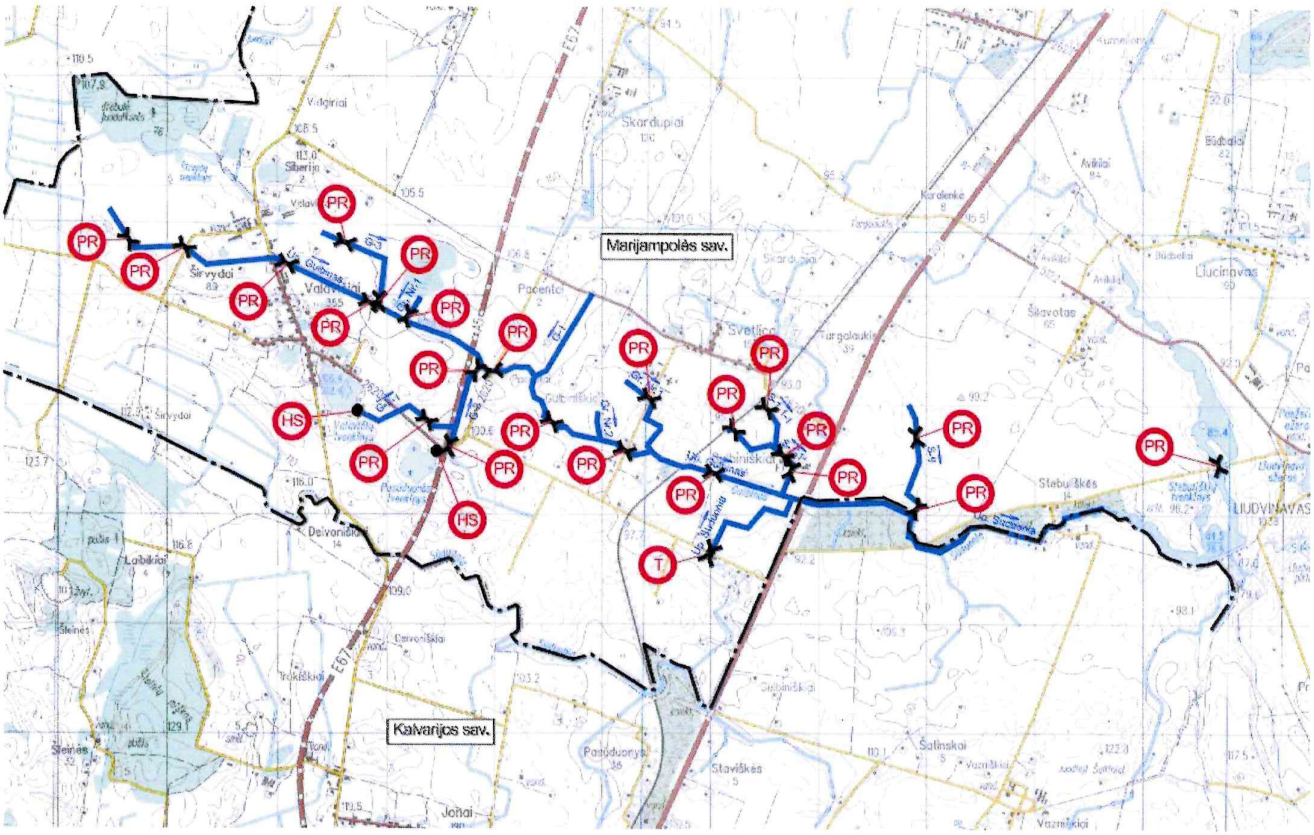
Pav. Nr.1



64

1.2. Melioracijos griovių bendra padėtis

Pav. Nr.2



Pirminius melioracijos projektus sudarė RVŪPI. Griovių statyba pradėta dar 1964 m vykdant buv Sūduonios žemupio sureguliavimo projektą. Vėliau iškasti up. Gulbinas ir kiti šoniniai grioviai. Visus pirminius projektus vykdė Marijampolės (Kapsuko) MSV.

Objektas yra Liudvinavo ir Valavičių k. v. ribose, nutolę nuo rajono centro 14 km atstumu. Plotas priklauso Šešupės up. baseinui.

Plote vyrauja velėniniai jauriniai glėjiniai lengvo priemolio bei priesmėlio gruntai, žemesnėse vietose vyrauja negilūs žemutinio tipo durpynai. Durpiniai gruntai sudaro labai nedidelę dalį teritorijos. Nagrinėjamame plote vyrauja glėjiškieji arba glėjiniai balkšvažemiai dirvožemiai. Ariamojo sluoksnio granuliometrinė sudėtis dažniausiai yra lengvas priesmėlis, podirvio - vidutinio sunkumo arba lengvi priemoliai. Plote reljefas apylygis, su neryškiai išreikštomis vandentakomis. Teritorija nepatenka į saugomas teritorijas. Plotas ekologiniam tinklui Natura 2000 nepriskirtas. Sureguliuoti upeliai nepatenka į rizikos vandens telkinių sąrašą.

Griovių ir jų statinių statyba pradėta dar1964 m. ir vėliausiai baigta 1970 m. Griovių dugnas pakitęs, grioviai tinkamai neatlieka savo funkcijų.

Tinkamų projektinių sprendinių priėmimui ir pagrindimui, plote buvo atlikta griovių trasų topografinė nuotrauka M1:5000, hidrotechninių statinių rekonstravimui topografinė nuotrauka sudaryta masteliu M1:500, atžymint žemės naudotojų sklypų ribas ir surašant jų kadastro numerius. Atlikti griovių,

jų statinių melioraciniai tyrinėjimai. Atlikti tilto bei hidrotechninių statinių hidrotechniniai tyrinėjimai. Patikslinti pritekamo iš šalies paviršinio vandens baseinai, išnagrinėta pirminė projektinė dokumentacija bei įvertintas priimtų pirminių projektinių sprendinių pagrįstumas. Nustatytos griovių ir jų įrenginių deformacijos ir išaiškintos jų atsiradimo priežastys.

Topografinius tyrinėjimus projektui paruošti 2026 m. atliko E. Nacevičiaus firma „Edmeta“. Melioracinius tyrinėjimus ir techninį darbo projektą parengė E. Nacevičiaus firma „Edmeta“," proj. vadovas E. Nacevičius, kval. atest. Nr.S-287-PmAT.

3. GRIOVIAI

Dėl gamtinių priežasčių, techniškai nepagrįstos griovių priežiūros darbų organizavimo, pirminio projekto klaidų, bei statybos darbų kokybės pažeidimų Valavičių k. v. grioviuose up. Sūduonia, up. Gulbinas, S-1, S-1-1, S-1-1-1, Gr. Nr.1. Gr. Nr.2, G-1, G-2, G-2-1, Nr.1, G-3 ir Liudvinavo k. v. grioviuose up. Sūduonia, S-6 susidariusios griovių, jų statinių, drenažo žiočių, pralaidų deformacijos, kurios mažina drenažo sistemų veikimo efektyvumą ir kelia pavojų atsiradusių deformacijų tolimesniam plitimui. Nešalinant sąnašų iš griovių dugnu ir nešienaujant jų šlaitų, juose susidarė makrofitinės augmenijos kliuviniai, griovių šlaitai apaugo įvairaus tankumo krūmais. Grioviuose patvenkė daugelis drenažo žiočių, pasitvenkė pralaidos ir kiti griovių statiniai.

Norint sustabdyti žemių sausinimo efektyvumo mažėjimą, dėl griovių ir jų įrenginių deformacijų, tikslinga šiuos griovius, jų statinius rekonstruoti. Griovių dugnų ruožus, kur žiotys paslinkusios po sąnašomis, numatyta išvalyti, pašalinant sąnašas ir dirbtinas kliūtis iš jų dugnu. Pašalinamų sąnašų iš griovių dugnų projektiniai sprendiniai pateikti griovių išilginiuose ir skersiniuose profiliuose, projekto plane ir detalioje darbų kiekių santraukoje.

Visi grioviai iškasti gana seniai, statyba pradėta dar 1964 m. Liubavo k. v. grioviai-sureguliuotas up. Sūduonia t. pk. 0+0-28+35, S-9 t. pk. 0+0-11+60. Valavičių k. v. sureguliuotas up. Sūduonia t. pk.28+35-41+11, sureguliuotas up. Gulbinas t. pk. 0+0-73+92, S-1 t. pk. 0+0-4+09, S-1-1 t. pk. 0+0-11+27, S-1-1-1 t. pk 0+0-4+97, Gr. Nr.1 t. pk. 0+0-9+07, Gr. Nr.2 t.pk. 0+0-2+56, G-1, t. pk. 0+0-7+49, G-2-1 t. pk. 0+0-10+51, Nr.1 t. pk. 0+0-2+45, G-3 t.pk. 0+0-10+81 užnešti sąnašomis, patvenkti dirbtinomis kliūtimis. pakitęs griovių dugnas. Griovių šlaitai apaugę įvairaus tankumo krūmais. Tačiau, dėl nepakankamo melioracijos darbų finansavimo, griovių ruožai nebuvo rekonstruoti ar rekonstruoti. Šiuo metu jie negali tinkamai atlikti savo funkcijų. Grioviai iškasti pagrinde mineraliniuose gruntuose, šalia griovių pagrinde žemėnauda sudaro ariamos žemės. Gruntas erozijos paliestas buvo paplaunamas į šiuos griovius, pakito šių griovių hidrologinis režimas, atskiri jų ruožai gausiai pasitvenkė sąnašomis, užaugo žolių šaknimis.

Liubavo k. v. griovius – up. Sūduonia t. pk. 0+0-28+35, S-9 t. pk. 0+0-11+60. Valavičių k. v. melioracijos griovius -up. Sūduonia t. pk. 28+35+41+11, Up. Gulbinas t. pk. 0+0-73+92, S-1 t. pk. 0+0-4+09, S-1-1 t. pk. 0+0-11+27, S-1-1-1 t. pk. 0+0-4+97,Gr. Nr.1 t. pk. 0+0-9+07, Gr. Nr.2 t. pk. 0+0-2+56, G-1 t. pk. 0+0-9+49,G-2, t. pk. 0+0-4+49, G-2-1 t. pk. 0+0-10+51, Nr.1 t. pk. 0+0-2+45, G-3 t. pk. 0+0-10+81 numatyta išvalyti nuo sąnašų. Nuo griovių šlaitų numatyta pašalinti įvairaus tankumo krūmus. Griovio dugną numatyta išvalyti, atstatant griovių šlaitus. Griovių dugną, kur atsiranda plaunantys vandens tekėjimo greičiai, numatyta sutvirtinti žvirgždu. Papėdę numatyta sutvirtinti 0,2 m aukščio lentų tvorele su išramstymu. Visų griovių šlaitai apaugę įvairaus tankumo krūmais. Krūmus nuo šlaitų numatyta pašalinti.

Po griovių įvykdymo daugelį metų šių griovių priežiūra nebuvo techniškai pagrįsta. Pastaruoju metu, dėl nepakankamo melioracijos darbų finansavimo, priežiūros darbai buvo visai neatliekami. Buvo apsiribojama tik periodiniu griovių dugnų pavalymu be techninės niveliacijos ir inžinerinės priežiūros

darbų. Toks griovių dugnų valymas nepašalino atsiradusių deformacijų, bet daugeliu atveju pažeidė normalų vandens tekėjimo grioviuose režimą, iššaukė nepageidautinas pasekmes: drenažo žiočių užsinešimą sąnašomis, pažeidė griovių vagų profilio pastovumą. Nerūpestingai atliekant griovių valymo darbus, buvo sunaikintos bei pažeistos kai kurios drenažo žiotys, pažeisti griovių dugnų ir šlaitų tvirtinimai prie žiočių. Pastaraisiais metais visiškai neatliekant griovių priežiūros darbų, mažo išilginio nuolydžio ruožuose susikaupė storas sąnašų sluoksnis, pakito griovių dugnas. Pakitus griovių dugnui, daugelis drenažo žiočių atsidūrė po sąnašomis. Nešalinat iš griovių susikaupusių sąnašų ir nešienaujant griovių šlaitų, jų šlaitai apaugo makrofitine augmenija ir įvairaus tankumo krūmais. Nuo griovių šlaitų nenušienauta žolė ir nepašalinti krūmai kiekvieno potvynio metu vandens srovės atplėšiami nuo griovių šlaitų ir dugnų, ties pralaidomis sudarydami kamščius, pakeičiančius pralaidų darbo režimą arba sukeldamos šių pralaidų neatitaisomas deformacijas. Viso projekte numatyta rekonstruoti-19,934 km griovių ir juose esančių statinių.

Grioviuose numatyta pakeisti plastikinėmis esamas deformuotas drenažo žiotys. Koncentruoto paviršinio vandens pritekėjimo į griovius vietose, kur nustatyti griovių šlaitų paslinkimai, numatyta įrengti paviršinio vandens nuleidimo į griovius latakus L-50-PE tipo. Latakų įrengimo vietos parodytos plane bei griovių išilginiuose profiliuose. Iškastas iš šių griovių dugnų sąnašas numatyta paskleisti šalia rekonstruojamų griovių, griovių priežiūros juostos ribose. Paskleistas sąnašas numatyta sulėkščiuoti pravažiuojant ne mažiau kaip du kartus. Prie sureguliuotų upelių sąnašas numatyta skleisti už sureguliuotų upelių apsaugos juostos ribų.

Visiems grioviams atlikti griovių hidrauliniai skaičiavimai, skaičiavimų rezultatai pateikti hidraulinių skaičiavimų lentelėje. Reikiamose vietose, kur nustatyti neleistini greičiai, jų dugną ir papėdę numatyta sutvirtinti. Projektiniai sprendiniai pateikti plane ir griovių išilginiuose bei skersiniuose profiliuose.

Griovių dugno pavalymo darbai požeminių komunikacijų apsaugos zonoje numatyti rankiniu būdų. Požeminių komunikacijų persikirtimo vietos nurodytos plane ir griovių išilginiuose profiliuose.

Griovių, jų įrenginių deformacijos, jų atsiradimo priežastys detaliai nurodytos deformacijų santraukoje, kuri pateikta tyrinėjimų dokumentacijoje.

Projekte, sprendžiant griovių deformacijų pašalinimą, numatyti tik minimaliai reikalingiausi darbai užtikrinantys tolesnių deformacijų plėtimą.

Pašalinus iš griovių dugnų sąnašas, jas numatyta paskleisti ir sulėkščiuoti pravažiuojant du kartus.

Griovių vandens apsauginės juostos yra tvarkingos, todėl jų atstatymas nenumatomas. Visas apsaugines juostas numatyta išsaugoti, jų pločiai atžymėti plane.

4. HIDROTECHNIKOS STATINIAI

4.1. Pralaidos. Dėl gamtinių priežasčių, statybos darbų kokybės pažeidimų, pirminio projekto klaidų ir tinkamos priežiūros darbų nebuvimo daugelis pralaidose susidarė pralaidų deformacijos. Dauguma pralaidų užsinešė sąnašomis, sumažėjo jų hidraulinis pralaidumas. Prie pralaidų sulaužyti sargšuliai, pravažiavimo dalis duobėta. Šias pralaidas numatyta išvalyti nuo sąnašų, atstyti plastmasinius signalinius stulpelius, atstatyti dangos konstrukciją. Pralaidai up. Gulbinas pk. 16+40 numatyta įrengti monolitinius antgalius. Tvirtinimo konstrukcijas numatyta atstatyti pagal tipinius pralaidų įrengimo sprendinius.

Visoms pralaidoms suardyti arba deformuoti sargšuliai, pravažiavimo dangų konstrukcijos duobėtos, be tinkamų skersinių nuolydžių. Numatyta atstatyti plastmasinius signalinius stulpelius. Pravažiavimo dangas numatyta atstatyti, suteikiant joms tinkamus skersinius nuolydžius.

Viso projekte numatyta rekonstruoti 19 Vnt. pralaidų.

Visi sprendiniai pateikti projekto plane bei griovių išilginiuose profiliuose. Pralaidas numatyta rekonstruoti pagal projekte pateiktus brėžinius, bei katalogo „Vamzdinės pralaidos, VŪVP-2001. Montavimo brėžiniai“ reikalavimus.

4.2. Tiltai.

Projekte numatyta rekonstruoti 1 Vnt. g/b vienos angos tiltų per up. Sūduonia pk. 40+79. Tiltas pastatytas 1963 m, vėliau, 1988 metais tiltas rekonstruotas. Bendras tilto ilgis-12,0 m. Tilto plotis-9,0 m. Tilto aukštis 2,25 m. Tiltui atlikta statinioekspertizė.

G/b vienos angos tiltas per up. Sūduonia pk. 40+79 patenkinamos būklės. Tilto perdanga įrengta ant g/b polių. Atraminės sienutės patenkinamos būklės, jokių betono įskilimo ar ištrupėjimo nenustatyta. Patiltė tvirtinta g/b P5-10 plokštėmis, kurių didelė dalis deformuota, išsikreipusios, sulūžusios, paslinkusios žemyn. Tilto perdanga - g/b perdangos plokštės. Perdangos viršutinėje dalis įrengta asfaltbetonio danga. Tilto perdangoje iš apatinės dalies matosi karbonatinės išplovos, hidroizoliacija pažeista arba netinkama. Titas įrengtas su metaliniais turėklais, turėklai vietomis pažeisti erozijos. Dešinėje tilt pusėje, prieš užvažiavimą ant tilto, pastatyti šargšuliai. Kairėje pusėje sargšulių nėra. Tilto ištekėjimo ir įtekėjimo dalyje auga krūmai ir medžiai. Pylimo šlaitai prie tilto deformuoti.

Tiltui per up. Sūduonia numatyta išvalyti patilte, kuri tvenkia up. dugną. Prieigas prie tilto numatyta nušienauti, pašalinti augančius krūmus ir medžius. Išvalius patiltę, ją numatyta sutvirtinti g/b plokštėmis P5-10, jas paklojant ant išlyginamojo žvyro pagrindo, t=10 cm. Plokščių sandūras numatyta sumonolitinti betonu. Ties plokščių sandūromis numatyta pakloti geotekstilė 170 g/m^2. Geotekstilės techniniai parametrai pateikti techninių specifikacijų skyriuje. Už patiltės tvirtinimo, įtekėjimo ir ištekėjimo dalyse, numatyta įrengti skaldos arba trupinto betono prizmes. Šalia tilto atraminių sienučių numatyta pakloti P5-10 plokštes grunto sėdimui ir paplovimui stabilizuoti. Rengiant patiltės tvirtinimus tranzitinį vandens debitą numatyta praleisti laikinu vamzdynu, prieš ir už tvirtinimų įrengiant grunto užtvaras. Tilto dangos konstrukciją numatyta įrengti naujai, prieš tai nuimant seną dangos konstrukciją. Nuardžius seną dangos konstrukciją, nufrezavus asfaltbetonio sluoksnį, numatyta paviršių nuplauti ir įrengti išlyginamojo cementbetonio sluoksnį su regztos vielos tinklu. Išlyginus paviršių ir suformavus išilginius ir skersinius nuolydžius padengiama bitumo emulsija ir rengiamas apatinis prilydomos dangos sluoksnis. Jis rengiamas klojant rulonus iš žemesnių vietų link aukštesnių. Rulonų persidengimas turi būti ne mažiau kaip 20 cm. Paklojus apatinį prilydomos dangos sluoksnį, klojamas viršutinis. Viršutinis klojamas statmenai apatinio, taip pat einant iš žemesnių vietų link aukštesnių. Virš viršutinio prilydomos dangos sluoksnio rengiama armuoto cementbetonio danga, vidutiniškai 8,0 cm storio, Danga padengiama bitumo emulsija ir klojamas viršutinis asfaltbetonio sluoksnis iš AC 11VS mišinio, t=6,0 cm. Asfaltbetonio danga užklojama ant viso tilto perdangos iki bordiūrų. Tilto metalinius turėklus numatyta reikiamose vietose papildomai suvirinti, juos sutvirtinant, nuvalyti, paruoši dažymui ir nudažyti antikoroziniais dažais du kartus. Dažyti rekomenduojama teptuku, kad mažiau pasklistų aerozoliai aplinkoje. Tilto esamas g/b konstrukcijas numatyta nuvalyti smėliasrove, nuvalyti atsidengusios armatūros vietas, jas užtaisyti pagal projekto techninėse specifikacijose duotus nurodymus, ištrupėjusis vietas, atsiradusius plyšius užbetonuoti betonu C30/37. . Pylimo ir upelio pažeistus šlaitus numatyta apsėti daugiamečių žolių mišiniu su augalinio dirvožemio užpylimu, t=3,0 cm. Sprendiniai pateikti projekte pridedamuose brėžiniuose.

4.3. Valavičių tvenkinio hidrotechniniai statiniai.

Valavičių tvenkinio atskiri hidrotechninių statinių mazgai nusidėvėję, deformuoti. Tvenkinys yra mažo baseino ploto (B=0,74 km^2), todėl sausuoju metų periodo laiku vandens lygis nukrenta žemiau NPL 106,90 m. Tvenkinio plotas, esant NPL 10,5 ha. Tvenkinio žemutiniame bjefe risberma apaugusi krūmais, daug sąnašų. Tvirtinimo plokštės suirusios. Nutekėjimo griovys G-2-1 taip pat užneštas sąnašomis. Griovys numatomas valyti pagal šio projekto sprendinius. Aukštutinio bjefo šlaito tvirtinimo plokštės taip pat deformuotos, vandens svyravimo vietoje paplautos, šlaitas taip pat paplautas. Bokštelio prieigos

apaugusios makrofitine augmenija. Tarnybos lieptas pakrypęs su galinio pamato konstrukcija, liepto plokštės betonas ištrupėjęs, turėklai neatitinka techninių reikalavimų. Dugninis uždorius sandarus, dugninio uždorio pakėlimo mechanizmas pažeistas korozijos, nesuteptas. Tarnybos lieptą numatyta įrengti lengvos konstrukcijos, jį viename gale atremti ant naujai suprojektuoto pamatų bloko. Turėklus numatyta nudažyti antikoroziniais dažais. Bokštelio viršutinę angą numatyta uždengti naujai pagamintomis metalinėmis grotomis. Bokštelio virš vandeninę dalį numatyta nuvalyti smėliasrovę ir padengti betoną gerinančiais mišiniais. Pakėlimo mechanizmą numatyta nuvalyti, jį sutepti ir nudažyti antikoroziniais dažais. Pažeistus šlaitus numatyta atstatyti ir juos apsėti daugiamečių žolių mišiniu. Žemutiniame bjefe numatyta išvalyti rizbermą, pašalinti augančius krūmus, naujai įrengti tvirtinimus iš g/b P15-10 plokščių. Gale plokščių tvirtinimo numatyta įrengti skaldos prizmę. Nutekėjimo kanalo rekonstravimo sprendiniai pateikti griovių, jų statinių projekte.

4.4. Pasūduonės tvenkinio hidrotechniniai statiniai.

Pasūduonės tvenkinio hidrotechniniai statiniai taip pat blogos būklės. Tvenkinys yra mažo baseino ploto (B=0,52 km^2), todėl jo maitinimas paviršiniu vandeniu nežymus. Sausuoju metų periodo laiku tvenkinyje vandens lygis pažemėja žemiau NPL 102,38 m. Tvenkinio plotas, esant NPL apie 7,8 ha. Aukštutiniame bjefe prie bokštelio šlaitas tvirtintas g/b plokštėmis P15-10. Plokštės virš vandeninėje dalyje paplautos. Išsikraipiusios. Plokštes numatyta atstatyti, jas įrengiant ant išlyginamojo žvyro sluoksnio, ties sandūromis paklojant geotekstilę. Tarnybos lieptas įrengtas iš g/b perdangos plokštės, perdangos plokštė pairusi, metaliniai apsauginiai turėklai neatitinka techninių reikalavimų. Numatyta naujai įrengti lengvos konstrukcijos tarnybos lieptą iš karštai cinkuotų virintų grotelių 34x11 mm. Numatyta įrengti metalinius turėklus ir juos nudažyti antikoroziniais dažais. Tarnybos liepto pakėlimo mechanizmą numatyta pagaminti naujai, ji nudažyti. Bokštelio nagos apsauginių grotų nėra, jas numatyta pagaminti iš metalinių konstrukcijų ir uždengti angą. Metalines apsaugines groteles numatyta nudažyti antikoroziniais dažais. Bokštelio betoninių paviršių nudaužytas vietas numatyta atstatyti, esamus betoninius paviršius numatyta nuvalyti smėliasrove ir betono paviršius padengti betoną gerinančiais mišiniais. Žemutinio bjefo ištekėjimo dalis geroje būklėje, ji atstatyta tiesiant automagistralę A-5. Ištekėjimas įrengtas iš metalinių d1200 mm vamzdžių. Nutekėjimo griovys sutvirtintas įbetonuotais akmenimis.

Latakai. Patikslinus pritekamo paviršinio vandens baseinus, koncentruoto paviršinio vandens pritekėjimo vietose, kur nustatyti griovių šlaitų išplovimai, numatyta įrengti L-50 PE konstrukcijos paviršinio vandens nuleidimo į griovius latakus. Latakų įrengimo vietos parodytos plane bei griovių išilginiuose profiliuose.

5. DRENAŽO ŽIOTYS

Dėl gamtinių priežasčių, statybos darbų kokybės pažeidimų ir neteisingo priežiūros darbų organizavimo daugeliui žiočių atsiradusios deformacijos. Laiku neišvalant sąnašų iš griovių dugnų, žiotys paslinko po jomis. Sąnašos sužėlė tankia žoline augmenija, sutvirtinimo jas šaknimis. Ypatingai po sąnašomis atsidūrusios durpiniame grunte esančios drenažo žiotys. Šios žiotys tapo patvenktos, suiro. Anksčiau atliekant griovių pavalymo darbus ekskavatoriumi, neatžymėjus drenažo žiočių, dalis jų pažeista, visiškai išardyta arba sunaikinti tvirtinimai prie jų. Ties suardytomis bei suirusiomis žiotimis, išplauti griovių šlaitai. Visas suardytas bei suirusias drenažo žiotis numatyta atstatyti, pakeičiant jas plastmasinėmis.

Projekte numatyti visi darbai, reikalingi drenažo žiočių apsaugai užtikrinti. Jų tolesnės priežiūros palengvinimui ir žiočių apsaugos užtikrinimui, numatyta pastatyti polietileninius PMS-200 tipo stulpelius, žyminčius drenažo žiočių vietą. Jie statomi ant griovio šlaito viršutinės briaunos. Pastatytų stulpelių

geram matomumui, užtikrinančiam jų apsaugą nuo pažeidimų, jų aukštis virš žemės paviršiaus priimtas 1,2 m. Prie drenažo žiočių išplauti šlaitai arba dugnas, numatyti tvirtinti, atstatant latakus.

Visų drenažo žiočių deformacijos, jų atsiradimo priežastys detaliai nurodytos deformacijų santraukoje, pridedamoje tyrinėjimų dokumentacijoje.

6. MELIORACIJOS STATINIO PROJEKTO APLINKOS APSAUGOS DALIS

6.1. Bendrieji duomenys

Užsakovas(statytojas): Marijampolės savivaldybės administracija, įm. k. 188769113. Adresas: J. Basanavičiaus a. 1, Marijampolė. Tel. (8343) 60011, (8343) 90003, faksas (8343) 90014, el. p. administracija@marijampole.lt. Atsakingas asmuo-vyr. specialistas – neskelbiamas.

Projekto aplinkos apsaugos dalies rengėjas: E. Nacevičiaus firma „Edmeta".Adresas: Liepų g. 28-25 Garliava Kauno r. sav., el. p. edmeta@kaunas.omnitel.net. Projekto vadovas-Edvardas Nacevičius, kval. atest. Nr.S-287-PmAT.

Planuojama ūkinė veikla – **Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas".**

Planuojamos rekonstravimo darbų pradžia – 2026 m III ketv. Rekonstravimo darbų pabaiga-2027 m. IV ketv. Objektą numatoma vykdyti iš valstybės biudžeto lėšų.

Numatyta rekonstruoti tik valstybei nuosavybės teise priklausančius melioracijos statinius, kuriuos patikėjimo teise valdo Marijampolės savivaldybė. Projekte numatyta rekonstruoti – 19,934 km griovių ir jų statinių. Taip pat numatyta rekonstruoti 2 vnt. hidrotechninių statinių ir 1 vnt. tiltų per melioracijos reikmėms sureguliuotą up. Sūduonia, pk. 40+79.

Numatoma iš griovių dugno pašalinti susikaupusias sąnašas ir atstatyti buv. projektinę griovių dugno padėtį, jų geometrinius parametrus nesiekiant žemės gelmių turto. Numatoma pakeisti plastikinėmis esamas deformuotas drenažo žiotys. Reikiamose vietose, kur nustatyti griovių šlaitų paplovimai, numatyta įrengti paviršinio vandens suleidimo į griovius L-50 PE tipo latakus. Taip numatyta sumažinti vandens erozijos procesus, nešmenų patekimą į griovius. Rekonstruojant griovius bus atstatytas tik pirminis skersinis profilis, negilinant jų dugno ir neardant griovių šlaitų. Didesnėse drenažo sistemose numatyta įrengti drenažo žiotys su biologinio valymo (BVS) sistema. Žiočių su BVS sistema įrengimo vietos parodytos plane ir griovių išilginiuose profiliuose. Žiočių įrengimo brėžinys pridedamas projekte. Naujų griovių kasimas, projekte nenumatomas.

Vadovaujantis paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. D1-1038 „Dėl paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo patvirtinimo", bei melioracijos techniniu reglamentu MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas", patvirtinto Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2005 m. sausio 3 d. įsakymu Nr.3D-1 „Dėl melioracijos techninio reglamento MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas" patvirtinimo", šio reglamento VI sk. reikalavimus projekte numatytos poveikio aplinkai mažinančios priemonės.

Projekte numatyta išvalyti nuo sąnašų melioracijos reikmėms panaudotą up. Sūduonia (kodas-15010170) t. pk. 0+0-41+11, viso 4,111 km ir up. Gulbinas (kodas-15010174) t. pk.0+0-73+92, viso 7,392 km. Minėti upeliai gausiai užnešti sąnašomis, šlaitai apaugę įvairaus tankumo krūmais, kurie labai didina hidraulinį šiurkštumą ir pavasario potvynio metu upeliai išsilieja į dirbamų žemių laukus. Upelių išilginis nuolydis žemupyje minimalus. Taip pat šalia up Sūduonia žemutinėje dalyje įsisteigę kolektyviniai sodai tiek vienoje up. Sūduonia up, pusėje, tiek kitoje. Šie sodai potvynio metu būna patvenkti.

Melioracijos reikmėms panaudotuose upeliuose pagal galimybę, kur nėra drenažo žiočių, ant vieno šlaito numatyta išsaugoti esamus želdinius. Jų išsaugojimo vietos atžymėtos plane. Taip pat tose vietose kur nėra drenažo žiočių, papildomai ant upelių šlaitų viršutinės dalies numatyta pasodinti medelių.

Numatyta pasodinti up. Sūduonia t. pk. 8+60-9+60. Up. Gulbinas t. pk. 48+60-50+10. Parenkant sodinimo vietas atsižvelgta į esamas vietos sąlygas.

Up. Sūduonia žemutinėje dalyje t. pk. 0+05-0+17 numatyta įrengti šlapynę su pasodintomis nendrėmis. Didesnio išilginio nuolydžio ruože, numatyta įrengti aeracines priemones, įrengiant lauko akmenų barjerus. Lauko akmenų barjerai įrengiami up. Gulbinas t. pk. 45+64-46+16. Parenkant lauko akmenų barjerų įrengimo vietas taip pat atsižvelgta į vietos sąlygas, kad nesukelti didesnių nepatogumų. Jie parinkti tik didelio išilginio nuolydžio ruožuose, nepatvenkiant upelio vagos. Kituose, kiek mažesnio išilginio nuolydžio ruožuose, numatomos tvorelės su šachmatine tvarka papėdėje išdėstytais lauko akmenimis. Jų vietos numatytos up. Gulbinas t. pk. 52+23-53+69, up. Sūduonia t.pk. 40+00-40+75.Up. Gulbinas t. pk. 30+11-33+08 numatyta įrengti dvigubą šlaitą, bermą 3,0 m pločio numatyta apsėti daugiamečių žolių misiniu, pro kurį pratekėjęs paviršinis vanduo galės patekti į upelį.

Up. Sūduonia didesnėse drenažo sistemose pk. 8+60, 17+17, Up. Gulbinas pk. 12+09, 15+12 numatyta įrengti drenažo žiotys su biologinio valymo (BVS) sistema, tokiu būdu sumažinant išplauto azoto ir fosforo junginius.

Visų poveikio aplinkai mažinančių priemonių vietos sutartiniais ženklais atžymėtos plane ir griovių išilginiuose profiliuose. Poveikio aplinkai mažinančių priemonių įrengimo brėžiniai pridedami projekte. Profiliuose surašyti taikomų brėžinių numeriai.

Poveikio aplinkai mažinančių priemonių įrengimas detalizuotas 1 lentelėje.

Poveikio aplinkai mažinančių priemonių įrengimo sąrašas. 1 lentelė

Nr. plane	Poveikio aplinkai mažinančių priemonių pavadinimas	Upelio pav.	Vieta, pk.	Brėžinio Nr.
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Šlapynė	Up. Sūduonia	0+05-0+17	MS.BR-13
2	Žiotys su biologinio valymo sistema	Up. Sūduonia	8+60, 17+17	MS.BR-8
3	Žiotys su biologinio valymo sistema	Up. Gulbinas	12+09, 15+12	MS.BR-8
4	Lauko akmenų barjerai	Up. Gulbinas	45+84-46+16	MS.BR-11
5	Lauko akmenų kliuviniai	Up. Sūduonia	40+00-40+75	MS.BR-10
6	Lauko akmenų kliuviniai	Up. Gulbinas	52+23-53+69	MS.BR-10
7	Dvigubas šlaitas	Up. Gulbinas	30+11-33+08	MS.BR-2
8	Medelių sodinimas	Up. Sūduonia	8+60-9+60	MS.BR-12
9	Medelių sodinimas	Up. Gulbinas	48+60-50+10	MS.BR-12

Visus stambesnius medžius, išskyrus invazinius esančius prie griovių, numatyta išsaugoti. Medžių pašalinimas projekte nenumatomas. Išsaugomų medžių vietos sutartiniais ženklais parodytos plane ir detalios jų išsaugojimo vietos nurodytos griovių išilginiuose profiliuose. Šalinant menkaverčius ir invazinius krūmus, numatyta atrinktinai išsaugoti stambesnius vertingus želdinius.

Taip pat projekte numatyta papildomai ant upelių vieno šlaito viršutinės dalies papildomai pasodinti medžių. Medžių sodinimo vietos sutartiniais ženklais parodytos plane ir detalios jų vietos parodytos griovių išilginiuose profiliuose bei 1-oje lentelėje. Parenkant medžių sodinimo vietas atsižvelgta į tai, kad jie būtų ne arčiau kaip 15 m. nuo drenažo žiočių, nebūtų po orinėmis elektros linijomis ir ant kitų inžinerinių tinklų. Parenkant jų vietas taip pat atsižvelgta į tai, kad jie būtų arčiau gyvenamųjų teritorijų ir nuo autostrados Via Baltica pusės, atliktų triukšmo slopinimo funkciją. Taip pat medžiai parinkti mažalapiai, kad kuo mažiau organikos patektų į paviršinį vandenį. Medžių sodinimo schema pateikta brėžinyje MS.BR-12.

Prie griovių numatyta išsaugoti vandens telkinių pakrančių apsaugos juostas. Išsaugomų pakrančių apsaugos juostų pločiai atžymėti plane.

Projektas apima Liubavo ir Valavičių k. v. teritorijų ribas. Visi plotai, kuriuose bus vykdoma ūkinė veikla yra toliau nuo gyvenamųjų namų ir yra tik žemės ūkio paskirties žemėje. Plotuose šiuo metu vykdoma tik žemės ūkio veikla.

Marijampolės savivaldybės Liubavo ir Valavičių k. v. žemės naudotojai ir kiti ūkininkai negali intensyviai vystyti žemės ūkio veikla dėl atsiradusio drėgmės pertekliaus jų žemės sklypuose, dėl užsidumblinusių sąnašomis griovių. Tai atsiliepia aplinkosauginiams ir ekonominiams procesams šioje teritorijoje.

Pagrindinę žemėnaudą sudaro ariamos žemės ir nežymūs pievų plotai. Pievų plotai pagrinde sudaro tik užmirkusiuose plotuose, durpynuose, kuriuose neįmanoma ūkininkauti dėl per didelio drėgmės pertekliaus.

6.2. Vanduo

Atlikus griovių, juose esančių hidrotechninių statinių rekonstrukciją, gruntinio vandens režimas pažeistas nebus. Pašalinus iš griovių dugnų susikaupusias sąnašas, sumažės nešmenų kiekis, kuris plukdomas į tolimesnius vandens telkinius bei į Šešupės up. Tinkamai įrengtos paviršinio vandens suleidimo į griovius priemonės neleis atsirasti vandens erozijai, sumažins iki minimumo griovių užsidumblinimą. Rekonstravus drenažo žiotys, griovių šlaituose bus įrengtos tinkamos konstrukcijos drenažo žiotys, kurios taip pat sumažins griovių šlaitų erozijos procesus, nes šiuo metu daugelis drenažo žiočių suardyta arba, pakitus griovių dugnui, atitrūkusios nuo rinktuvų. Žiotyse bus įrengtos apsauginės grotos atsitiktiniam laukinių gyvūnų nepatekimui į drenažo rinktuvus. Prie griovių esančios vandens telkinių apsauginės juostos yra suformuotos tinkamai, jos patikimai sulaiko nešmenis ir atlieka biologinio filtro, apvalančio paviršinį vandenį nuo cheminių junginių funkcijas. Šias juostas numatyta išsaugoti. Išsaugomų apsaugos juostų pločiai atžymėti plane. Iškastų sąnašų skleidimas numatomas tik už pakrančių apsaugos juostų ribų.

Vandens telkinių pakrančių apsaugos juostos ir zonos nustatytos nuo kranto linijos. Juostos ir zonos nustatytos pagal LR AM ministro 2001-11-07d. įsakymu Nr.540 (Nauja redakcija 2023-01-01d., Nr.D1-98) patvirtintą paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašą.

Prie visų griovių taip pat numatomos griovių priežiūros juostos, kurių plotis yra 5 m nuo griovio šlaito viršutinės briaunos. Ji skirta griovių priežiūros užtikrinimui. 10 kv orinės elektros linijos apsaugos zonos plotis yra po 10 m į abi puses nuo kraštinio laido, jos atžymėtos plane. Žemos įtampos orinės elektros linijos apsaugos zona yra po 2,0 m į abi puses nuo kraštinio laido. Vietinės reikšmės kelio sanitarinės apsaugos zonos plotis yra 10 m nuo kelio briaunos. Ryšių kabelių apsaugos juosta po 1 m. nuo kabelio trasos į abi puses. Didelio slėgio dujotiekio apsaugos zona po 25 m į abi puses nuo vamzdyno ašies.

Griovių, pralaidų ir drenažo žiočių rekonstrukcijos darbus numatyta atlikti tik su tvarkingais mechanizmais, kad nepatektų naftos produktų į atvirus vandens telkinius. Naftos produktams atsitiktinai patekus į aplinką būtina kuo skubiau atlikti naftos produkto lokalizavimo priemones. Mechanizmų papildymą kuru ir tepalais numatyta atlikti tik už vandens telkinių apsauginių juostų ribų. Objekte naftos produktų sandėliavimas nenumatomas. Mechanizmus užpildyti kuru numatyta tik atvežant kurą specialiai tam skirtomis autocisternomis. Statybos metu darbai bus atliekami pagal rangovo sudarytą darbų organizavimo projektą. Vykdant darbus bus griežtai prisilaikyta darbo saugos ir aplinkos apsaugos reikalavimų dirbant žemės kasimo darbus. Visi mechanizmai bus techniškai tvarkingi ir tūrės techninės apžiūros dokumentus.

Rekonstruojant griovių ruožus, nenumatoma užtvenkti atskirų griovių ruožus, todėl gamtosauginis vandens debitas bus užtikrintas. Rekonstruojant pralaidas ir tiltus užtvenkti griovių nenumatoma, numatomi aptekėjimo vamzdynai, todėl tranzitinio vandens debito praleidimas bus užtikrintas.

6.3. Atliekos

Atliekų susidarymas objekte nenumatomas. Statybos proceso metu statybinės medžiagos (plastmasiniai ir g/b vamzdžiai, drenažo žiotys, birios medžiagos) į objektą bus atvežami ir sumontuojami vietoje. Birios medžiagos (smėlis ir žvyras) taip pat bus atvežami į objektą ir iš kart supilami į reikiamas tranšėjas. Statybos aikštelėje mechanizmų nešvarumams (skudurams ir kitoms atliekoms bus įrengtos laikinos talpos, kurios baigus statybos darbus bus išvežtos į atliekų lokalizavimo vietas). Rekonstrukcijos metu bus pakeista naujomis medžiagomis kai kurie įrenginiai. Visos drenažo žiotys bus pakeistos plastmasinėmis, prie žiočių, ant griovio šlaito viršutinės briaunos, bus pastatyti plastmasiniai stulpeliai, žymintis drenažo žiočių vietą.

Betoninės drenažo žiotys bus surinktos ir suvežtos į rangovo gamybines bazes panaudojimui kaip statybinę medžiagą. Pašalinti nuo griovių šlaitų augantys krūmai bus susandėliuoti į krūvas, suvežti prie privažiavimo keliu. Jie vėliau bus panaudoti biokuro gamybai. Todėl jie priskiriami prie žaliavų. Krūmų deginimas projekte nenumatomas. Kitų atliekų objekte nenumatoma. Atliekų kiekiai ir jų panaudojimas pateiktas susidarančių atliekų 1-oje lentelėje. Medžiagų laikinas sandėliavimas vandens telkinių pakrančių apsaugos juostose nenumatomas.

6.4. Dirvožemis

Geologinės sąlygos: Plote vyrauja velėniniai jauriniai glėjiniai lengvo bei vidutinio sunkumo priemolio gruntai, uždarose lomose – pelkiniai dirvožemiai. Nagrinėjamame plote vyrauja glėjiškieji arba glėjiniai balkšvažemiai dirvožemiai. Ariamojo sluoksnio granuliometrinė sudėtis dažniausiai yra priesmėlis, podirvio-lengvas arba vidutinio sunkumo priemolis. Viršutinis dirvožemio sluoksnis nesutankintas. Vidutinis augalinio sluoksnio storis-0,2 m. Durpinių dirvožemių griovių trasose labai nedidelė dalis. Geležingų dirvožemių nenustatyta.

Kasant latakus, rengiant drenažo žiotys, nuo jų trasų numatyta nukasti ekskavatoriais humusingą dirvožemio sluoksnį, jį laikinai saugoti ir ,baigus darbus, paskleisti pažeistuose zonose. Didžiausias laikinai nukasamo ir saugomo derlingo dirvožemio kiekis-684 m^3 Augalinio dirvožemio sandėliavimo vietos numatytos šalia rekonstruojamų drenažo žiočių, kitų rekonstruojamų melioracijos statinių. Grunto kasimas ir išvežimas iš objekto projekte nenumatomas.

6.5. Biologinė įvairovė

Pavienius menkaverčius krūmus, augančius grioviuose ant hidrotechnikos statinių, numatyta pašalinti. Jų pašalinimo vietos atžymėtos plane ir griovių išilginiuose bei skersiniuose profiliuose. Visus kitus želdinius, kurie nepatenka į darbų zonas, numatyta išsaugoti. Išsaugomų krūmų vietos parodytos plane. Numatyta pašalinti tik augančius griovių trasose menkaverčius krūmus, kurie trukdo funkcionuoti įrenginiui ir apsunkina jų priežiūros darbus. Saugotinų augalų augimviečių vietų rekonstruojamų griovių trasose nenustatyta. Į saugomas teritorijas objektas nepatenka. Ekologiniam tinklui Natura 2000 teritorijoms plotas nepriskirtas. Sureguliuoti upeliai į rizikos vandens telkinių sąrašą nepatenka.

Plotas po griovių rekonstravimo bus naudojamas ariamoms žemėms ir pievoms. Visos objekte naudojamos medžiagos ir gaminiai griežtai atitiks statybos reglamentų keliamiems reikalavimams gaminiams ir medžiagoms. Įgyvendinus šį projektą, jo sprendiniai atitiks ES aplinkosaugos reikalavimus

bei standartus, nes naudojamos medžiagos ir gaminiai atitinka Europos standartus. Visos medžiagos ir gaminiai į rekonstravimo vietas bus atvežamos tik su jų deklaracijomis apie jų atitiktį.

Rekonstravus melioracijos statinius bus atstatyta tik buvusi projektinė griovių padėtis, užtikrinant jų ir drenažo sistemų normalų funkcionavimą. Įgyvendinus projektą, jis prisidės prie šios vietovės infrastruktūros bei aplinkosaugos gerinimo. Bus pasiektas teigiamas poveikis aplinkai. Taip pat bus išsaugota ir toliau tinkamai plėtojama žemės ūkio išteklių ekologinė vertė. Bus įrengta gera paviršinio vandens būklė sausintuose plotuose, sumažės pavojus nepalankiai vandens režimo rizikai, pagerės aplinkos ekologinės savybės, padidės galimybės intensyviau vystyti žemės ūkio veiklą ir gauti reikiamas išmokas ir kompensacijas už žemės ūkio produkciją. Taip pat pagerės vietinių gyventojų gyvenimo kokybė.

6.6. Kraštovaizdis

Objekte vyrauja agrarinis ir gamtinis kraštovaizdis. Didelė dalis plotų naudojami žemės ūkio paskirčiai, tačiau už ploto ir plotuose yra pakankamai pavienių medžių ir krūmų, kuriuos numatoma išsaugoti. Atlikus griovių, jų statinių rekonstrukcija, kraštovaizdžio kitimas nenumatomas. Nebus pastatyta jokių naujų įrenginių, bus rekonstruoti tik deformuoti įrenginiai (drenažo žiotys, pralaidos, latakai, ir kt.). Bus pašalinti tik želdiniai augantys griovių trasose ir sausintame drenažu plote, kurie pažeidė normalų esamų drenažo sistemų funkcionavimą. Kitų želdinių šalinimas nenumatomas, todėl kraštovaizdis įgaus pirminę buvusią padėti. Ploto urbanizacijos lygis taip pat nepakis, nes viskas bus rekonstruota tik žemėje, naujų antžeminių statinių nebus pastatyta.

Įvykdžius projektą taip pat bus pagerintas socialinis aspektas. Vykdant projektą bus imtasi visų priemonių-ekonominių priemonių gerinant ūkininkų, vietovės gyventojų ir asociacijos bendrą gyvenimo kokybę. Sumažės pavojus ir rizika gyventojams būti užtvindytai potvynių vandens, kuris pastaruoju metu dažnas reiškinys. Taip pat sumažės pavojus vietinių gyventojų šulinių užteršimui potvynio vandeniu, nebus apsemti jų rūsiai ir daržai. Gyventojams pagerės privažiavimas prie savo sodybų esamais kaimo lauko keliais, sumažinus drėgmės perteklių. Pagerės rekreacinė aplinka ir žmonių sveikata. Tinkamai rekonstravus pralaidas, tiltus pagerės eismo saugumas, sumažės avaringumo pavojus. Užaugindami daugiau ir didesnio derlingumo žemės ūkio produkcijos, melioracijos statinių naudotojai, kiti gyventojai galės ją realizuoti ir iš to gauti pajamų, pagerės jų materialinės sąlygos.

Susidarantys atliekų kiekiai

3 lentelė

Cechas, gamyba, įrengimai	Pavadinimas	Atliekų						Atliekų saug.objekte		Numatom. tvark. pobūd. (nukenk., perdirbimas, išvežimas į savart. ir kt.)
		Kiekis		Agreg. būv. (kiet. skyst.)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didž. kiekis, t	
		t/d	t/met.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Statinių ir aikštelių demontavimas	Gelžbetonio atliekos-demontuotos senos drenažo žiotys, pralaidos	0,2	8,2	K	17.09.04	13.11	Nepavojingos	Laikinai statybos aikštelėje	8,2	Rangovas parsiveža į savo gamybinius objektus tolimesniam panaudojimui
Viso:	**G/b atliekos**	**0,2**	**8,2**	**K**					**8,2**	

7.TOLESNĖS PRIEŽIŪROS DARBAI

Griovius, kaip pagrindinius sausinimo sistemos įrenginius reikia kruopščiai prižiūrėti ir saugoti nuo galimų gedimų. Atlikus griovių rekonstrukciją ir remontą, jo tolesnė priežiūra yra periodinis griovių apžiūrėjimas ir smulkių darbų atlikimas.

Griovius būtina apžiūrėti ne mažiau kaip 2 kartus per metus, išsiaiškinant atsiradusius gedimus.

Svarbus griovių ir jų įrenginių patikrinimas yra praėjus pavasariniams potvyniams.

Apžiūrėjimo metu reikia įvertinti:

– sąnašas, augmeniją, akmenis ir kitų pašalinių daiktų pakliuvimą į griovius, kurie trukdo normaliai vandeniui tekėti grioviuose bei žiotyse;

– griovių šlaitų nuošliaužas ir išplovas;

– griovių šlaitų krūmuotumą ir piktžolėtumą;

– paviršinio vandens nuleidimo priemonių, kitų grioviuose esančių įrenginių būklę.

Didžiausias dėmesys turi būti atkreiptas į griovių barus bei jo įrenginius, dirbančius ekstremaliomis sąlygomis (kritiniai vandens tekėjimo greičiai, pašalintas anksčiau buvusių nuošliaužų, nuoplovų, išgraužų vietas ir kt.).

Griovių labiausiai kontroliuojamų elementų bei įrenginių sąrašas pateikiamas 4–je lentelėje.

Labiausiai kontroliuotinų griovių, jų elementų ir įrenginių sąrašas

4 lentelė

Eil. Nr.	Griovių pavadinimas	Piketai	Kontroliuotini griovio ruožai, arba jo elementai, įrenginiai
1	2	3	4
Liubavo k. v.			
1.	Up. Sūduonia	0+0-28+35	Sąnašų sluoksnio susidarymas
2.	S-9	0+0-11+60	Sąnašų sluoksnio susidarymas
Valavičių k. v.			
1.	Up. Sūduonia	28+35-41+11	Sąnašų sluoksnio susidarymas
2.	Up. Gulbinas	0+0-73+92	Sąnašų sluoksnio susidarymas
3.	S-1	0+0-4+09	Sąnašų sluoksnio susidarymas
4.	S-1-1	0+0-11+27	Sąnašų sluoksnio susidarymas
5.	S-1-1-1	0+0-4+97	Sąnašų sluoksnio susidarymas
6.	Gr. Nr.1	0+0-9+07	Sąnašų sluoksnio susidarymas
7.	Gr. Nr.2	0+0-2+56	Sąnašų sluoksnio susidarymas
8.	G-1	0+0-9+49	Sąnašų sluoksnio susidarymas
9.	G-2	0+0-7+49	Sąnašų sluoksnio susidarymas
10.	G-2-1	0+0-10+51	Sąnašų sluoksnio susidarymas
11.	Nr.1	0+0-2+45	Sąnašų sluoksnio susidarymas
12.	G-3	0+0-10+81	Sąnašų sluoksnio susidarymas

Kad nesusidarytų ant pralaidų žolių ir kt. kliuvinių kamščiai, pirmiausia reikia šienauti griovių šlaitus. Nušienautą žolę būtina išgriebti.

Griovių šlaitų ir apsauginių juostų šienavimas turi būti organizuojamas taip, kad augančios piktžolės nesubrandintų sėklų. Šienavimo darbai gali būti atliekami rankiniu būdu arba mechanizuotai.

Šienavimo darbus ūkininkų žemės sklypų ribose turėtų atlikti žemės naudotojai savo lėšomis. Šienavimo darbų kiekiai nurodyti 5 lentelėje.

Šienavimo darbų kiekių santrauka

5 lentelė

Eil. Nr.	Griovio Pavadinimas	Griovio ilgis, m	Šlaitų plotas, 100 m²	Apsauginės juostos plotas, 100 m²	Bendras šienavimo plotas, 100 m²
1	2	3	4	5	6
			Liubavo k. v.		
1.	Up. Sūduonia	2835	317,52	170,10	487,92
2.	S-9	1160	110,20	23,20	133,40
			Valčiuvos k. v.		
1.	Up. Sūduonia	1276	140,36	76,56	216,92
2.	Up. Gulbinas	7392	805,73	443,52	1249,25
3.	S-1	409	38,85	8,18	47,03
4.	S-1-1	1127	111,57	22,54	134,11
5.	S-1-1-1	497	48,71	9,94	58,75
6.	Gr. Nr.1	907	89,79	18,14	107,93
7.	Gr. Nr.2	256	22,74	5,12	27,86
8.	G-1	949	87,31	18,98	106,29
9.	G-2	749	67,41	14,98	82,39
10.	G-2-1	1051	96,69	21,02	117,71
11.	Nr.1	245	22,05	4,90	26,95
12.	G-3	1081	103,78	21,62	125,40
	Iš viso:	**19934**	**2062,71**	**858,80**	**3921,51**

Griovyje esančių įrenginių: drenažo žiočių, paviršinio vandens nuleidimo latakų, pralaidų ir kt. įrenginių santrauka pateikta 6, 7–oje lentelėse.

Drenažo žiočių, latakų santrauka

6 lentelė

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Iš viso	Drenažo žiočių skaičius				L–50 PE
			d=110 mm	d=160 mm	d=200 mm	d=250 mm d=315 mm	
1	2	3	4	5	6	7	2
			Liubavo k. v.				
1.	Up. Sūduonia	18	15	2	1	-	-
2.	S-9	18	15	2	-	1	1
			Valavičių k. v.				
1.	Up. Sūduonia	10	9	1	-	-	2
2.	Up. Gulbinas	75	50	12	12	1	1
3.	S-1	1	-	-	-	1	1
4.	S-1-1	14	10	1	3	-	1
5.	S-1-1-1	6	5	1	-	-	
6.	Gr. Nr.1	11	7	4	-	-	3
7.	Gr. Nr.2	5	4	1	-	-	-

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Iš viso	Drenažo žiočių skaičius				L–50 PE
			d=110 mm	d=160 mm	d=200 mm	d=250 mm d=315 mm	
1	2	3	4	5	6	7	2
8.	G-1	13	11	1	1	-	1
9.	G-2	12	6	5	1	-	-
10.	G-2-1	14	11	1	2	-	-
11.	Nr.1	-	-	-	-	-	-
12.	G-3	14	14	-	2	-	-
	Iš viso:	**213**	**157**	**31**	**22**	**3**	**10**

Pagrindinių įrenginių santrauka

7 lentelė

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Pralaidų skaičius					Tiltai
		Ø=0,60 m	Ø=0,75 -0,8 m	Ø=1,0 m	Ø=1,2-1,25 m	Ø=1,5-2,0 m	
1	2	3	4	1	6	7	8
Liubavo k. v.							
1.	Up. Sūduonia	-	-	-	-	-	-
2.	S-9	1	1	-	-	-	-
Valavičių k. v.							
1.	Up. Sūduonia	1	-	-	-	-	1
2.	Up. Gulbinas	-	-	1	3	3	-
3.	S-1	-	-	-	-	-	-
4.	S-1-1	-	2	-	-	-	-
5.	S-1-1-1		1				
6.	Gr. Nr.1	-	1	-	-	-	-
7.	Gr. Nr.2	-	-	-	1	-	-
8.	G-1	-	-	-	-	-	-
9.	G-2	-	-	-	-	-	-
10.	G-2-1	-	1	-	-	-	-
11.	Nr.1	-	-	1	-	-	-
12.	G-3		1	1			
	Iš viso:	**2**	**7**	**3**	**4**	**3**	**1**

8. BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.

8.1. BENDRIEJI DOMENYS

8.1.1. Projekto tikslai.

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechmikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas“ techninio darbo projekto esminis tikslas yra suprojektuoti esamų melioracinių statinių rekonstrukciją taip, kad būtų užtikrintas tinkamas drėgmės režimas dirvožemyje žemės ūkio paskirties žemės plotuose ir būtų užtikrintas savalaikis paviršinio ir drenažo vandens nuleidimas nuo melioruotų plotų. Tam tikslui pasiekti projekte numatyta:

a) Rekonstruoti 19,934 km griovių ir juose esančių hidrotechnikos statinių. Numatyta grioviuose rekonstruoti 19 Vnt. pralaidų, 1 Vnt. tiltų, rekonstruoti 2 vnt. tvenkinių hidrotechninių statinių.

8.1.2. Konkretūs darbai

Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

1. Išvalyti nuo sąnašų ir pašalinti krūmus nuo griovių šlaitų-19,934 km
2. Įrengti arba pakeisti plastmasinių drenažo žiočių:
    a) D110 mm – 157 Vnt.;
    b) D160 mm – 31 Vnt.;
    c) D200 mm – 22 Vnt.;
    d) D315 mm – 3 Vnt.
3. Įrengti paviršinio vandens suleidimo į griovius latakus L-50-PE – 10 Vnt.
4. Grioviuose rekonstruoti pralaidas – 19 Vnt.
5. Rekonstruoti tiltus – 1 Vnt.
6. Rekonstruoti tvenkinių hidrotechninis statinius – 2 vnt.

8.1.3. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai

Rengiant techninį darbo projektą buvo vadovautasi projektavimo užduotimi, galiojančiais melioracijos normatyviniais dokumentais, kurie pateikti atskirai pridedamame normatyvinių dokumentų sąraše. Medžiagos ir gaminiai naudojami statyboje turi atitikti kokybės LST EN ir ISO standartų reikalavimus. Techniniai rodikliai, kurie privalo būti įrašyti į atitikties deklaraciją yra projekto išpildomosios dokumentacijos dalis. Šie techniniai rodikliai ir reikalavimai pateikiami 3 lentelėje pagal. ŽŪM 2010.07.16 įsakymu Nr.2D-3894 nustatyta tvarka.

8.2. GAMTINĖS SĄLYGOS

8.2.1. Hidrologinės sąlygos

Marijampolės rajonas pagal atmosferinio maitinimo pobūdį priskiriamas B-1 zonai. Todėl atliekant drenažo rinktuvų hidraulinius skaičiavimus, skaičiuojamasis nuotėkio modulis priimtas 0,7 l/s.ha. Maksimalių kritulių kiekiai apskaičiuoti pagal Marijampolės hidrometereologinės stoties duomenys. Skaičiuojant paviršinio vandens debitą priimta, kad šioje vietovėje vegetacijos periodo laikotarpyje maksimalių kritulių norma vienos paros 10% tikimybės, pagal Marijampolės hidrometereologinės stoties duomenys, yra 55 mm. Todėl paviršinio vandens kiekiai nuo 1 ha baseino ploto esant vandentakos paviršiaus išilginiam nuolydžiui nuo 1,0-5,0% ir esant vidutiniams ir sunkiems priemolio gruntams priimti- 210 m^3/ha, nuo žvyro dangos- 432 m^3/ha ir nuo asfaltbetonio dangos - 570

m^3/ha. Nuotėkio koeficientai atitinkamai vidutinio ir sunkaus priemolio gruntuose-0,35. Žvyro dangai-0,72. Asfaltbetonio dangai-0,95. Paviršinio vandens kiekis iš uždarų lomų ir pakelės skaičiuotas pagal formulę:

$$Q=V/86,4;\ l/s.$$

Čia:
V-telpančio į lomą vandens tūris, m^3.

8.2.2. Dirvožemiai

Vadovaujantis dirvožemių tyrinėjimais pirminiam projektui parengti (surastais archyvuose) ir patikslintais tyrinėjimo metu, plotuose vyrauja priemolio gruntai. Dulkinių, geležingų dirvožemių plote nenustatyta. Durpiniai dirvožemiai sudaro labai nedidelę dalį ploto.

8.2.3. Požeminiai vandenys

Požeminio vandens išsiliejimo vietų nenustatyta.

8.3. PASIRENGIMAS STATYBOS DARBAMS IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

8.3.1. Bendrieji reikalavimai

Iki rekonstrukcijos darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija ir gautas nustatyta tvarka statybą leidžiantis dokumentas statinių rekonstravimui. Rangovinė organizacija, vadovaudamasi statybos organizavimo projektu, turi parengti darbų vykdymo projektą, kuriuo gali koreguoti arba iš dalies keisti rekonstrukcijos organizavimo projekte priimtus sprendimus, jei tai nepakenks darbų kokybei ir nepažeis darbų saugos reikalavimų.

Rangovas privalo turėti Lietuvos Respublikos Žemės ūkio ministerijos išduotus kvalifikacinius dokumentus, suteikiančius teisę statyti melioracijos sistemas. Rangovas darbams atlikti turi skirti kvalifikuotus darbininkus ir atestuotą statybos vadovą, sugebančius profesionaliai atlikti darbą. Rangovas turi turėti pakankamai tinkamų mašinų ir įrangos, kad būtų galima atlikti visus projekte numatytus darbus.

8.3.2. Paruošiamieji darbai

Iki pagrindinių darbų pradžios atliekami paruošiamieji darbai:
1. Įrengiamos laikinos buitinės patalpos biuro ir bendro naudojimo reikmėms. Rangovas užtikrina vandens ir elektros tiekimą, pasirūpina laikinu tualetu ir prausykla. Patalpos turi būti švarios ir higieniškos, užtikrinamas tvarkingas nuotekų ir atliekų šalinimas. Patalpose turi būti pirmos pagalbos suteikimo priemonės, nurodyti telefonai skambinti ekstremaliais atvejais.
2. Atliekamas geodezinis nužymėjimas, nužymimos drenažo rinktuvų, drenažo šulinių, paviršinio vandens nuleistuvų, sausintuvų grupių ir kitų statinių trasos ir vietos bei darbų vykdymo zonos, nužymimi esami požeminiai inžineriniai tinklai.

8.3.3. Pagrindiniai darbai

Pagrindiniai darbai pagal šį projektą yra tokie:
1. Esamų griovių rekonstravimo darbai:

2.1. Rekonstruoti esamus griovius ir jų statinius – 13,898 km.
2.3. Įrengti grioviuose paviršinio vandens nuleidimo latakus L-50-PE – 10 Vnt.
2.4. Rekonstruoti grioviuose pralaidas – 19 Vnt.
2.5. Rekonstruoti tiltų – 1 Vnt.
2.6. Rekonstruoti tvenkinių hidrotechninių statinių – 2 Vnt.

8.3.4. Žemės darbai

Žemės darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra ir prisilaikant statyboje saugos reikalavimų.

Darbams naudojami vienkaušiai ir daugiakaušiai ekskavatoriai bei įvairaus galingumo buldozeriai. Grunto sutankinimui naudojami rankiniai plūktuvai. Dalis darbų vykdoma rankiniu būdu (sunkiai prieinamose vietose, šalia statinių bei inžinerinių tinklų, elektros linijų, ryšių kabelių). Žemės darbai tranšėjų susikirtimo vietose su esamais inžineriniais tinklais vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant šių tinklų. Esami tinklai susikirtimo vietose su kasama tranšėja laikinai pakabinami, išramstomi. Žemės darbų metu išardytos esamos dangos (lauko kelias, žalios vejos) atstatomos į pradinę padėtį.

Daugelis griovių persikerta su „Skaidula“ šviesolaidine kabeline linija ir Telia ryšių kabeliais. **Prieš vykdant darbus kabelių apsaugos zonoje iškviesti eksploatuojančios organizacijos atstovą. Kabelių apsaugos zonoje darbus atlikti rankiniu būdu ir tik dalyvaujant kabelį eksploatuojančios organizacijos atstovams.** Kabelinės linijos ir kabelių persikirtimų vietos atžymėtos plane ir griovių išilginiuose profiliuose.

Strėlinių ekskavatorių darbas prie esamų veikiančių elektros orinių linijų leidžiamas tiktai jas laikinai atjungus. Darbai vykdomi pagal darbų saugos reikalavimus. Visi naudojami mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas.

8.3.5. Darbų ir statinių kokybės užtikrinimas

Melioracijos darbų kokybė yra pagrindinis rodiklis, lemiantis melioracijos sistemų efektyvumą ir ilgaamžiškumą. Projekte naudojamų medžiagų ir rangos šalis neribojama, tačiau visos projekte naudojamos medžiagos ir gaminiai turi turėti įgaliotos institucijos patvirtinimą, kad buvo pagaminti pagal atitinkamą Europos arba Lietuvos standartą.

Visi vamzdžiai, jungiamosios detalės, šuliniai, nuleistuvai ir kiti gaminiai turi būti pažymėti etiketėmis. Etiketės dydis ir forma turi atitikti ISO reikalavimus. Etiketėse nurodoma gamintojas, modelis, serijos numeris, pagaminimo data ir pan. **Visas tekstas turi būti lietuvių kalba.**

Melioracijos darbų kokybę iš esmės tikrina statinių statybos techninės priežiūros vadovas, kuris privalo vadovautis melioracijos normatyviniais dokumentais (MND Nr.7, 16-34 pusl.), standartais, normomis ir šiomis techninėmis specifikacijomis.

Griovių ir juose esančių statinių kokybę būtina įvertinti instrumentaliai tikrinant griovių ir kitų statinių pagrindinius parametrus (žiūr. 1 lentelę). Drenažo paklojimo, drenažo šulinių ir paviršinio vandens nuleistuvų statybos darbų kokybę būtina įvertinti instrumentaliai tikrinant tokius parametrus: drenažo linijos planinę padėtį (koordinates), gylį ir dugno altitudę, nuolydį, vamzdžių sujungimą, filtracines medžiagas, jų ant vamzdžio tvirtinimo būdą ir kokybę, žvyro užpylimo sluoksnio storį, paviršinio vandens pritekėjimo sąlygų sudarymą (žiūr. 2 lentelę).

1 lentelė. Griovių ir juose esančių statinių kokybės tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai:

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
1	**2**	**3**
	1. Griovių geometriniai parametrai ir aukščiai	
1.	Griovio ašies planinė padėtis	+/-4m
2.	Griovio posūkio spindulys	+/-5 proc.
3.	Griovio ašies tiesumas	iki pusės griovio dugno pločio
4.	Griovio dugno altitudės	+5 cm -10 cm
5.	Griovio dugno atvirkštinis nuolydis	neleistinas
6.	Griovio dugno plotis	+/-10 cm
7.	Griovio šlaito koeficientas	+/-10 proc.
	2. Griovių stiprinimas	
8.	Tvorelės aukštis	+5 cm -2 cm
9.	Žvyro, skaldos sluoksnio (prizmės) storis dugnui stiprinti	+5 cm -2 cm
10.	Akmenų sluoksnio (prizmės) storis	+ neribojamas -4 cm
11.	Užpilamo dirvožemio sluoksnio storis	+ neribojamas -1 cm
12.	Velėnos storis šlaitui stiprinti	+ neribojamas -1 cm
13.	Sustiprinto griovio šlaito lygumas	-1 cm +/-10 cm
14.	Sustiprinto griovio ruožo (šlaito dalies) matmenys	+ neribojamas -5 proc.
15.	Paviršinio vandens nuleidimo priemonių (latakų, vagų) nuolydžiai ir kiti parametrai (gylis, plotis, šlaito koeficientas ir kt.) pagal brėžinius	mažinti neleidžiama
16	Šlaituose paliekamų kelmų aukštis	Ne daugiau 5 cm
	3. Vandens pralaidos	
16.	Dugno altitudės pralaidos galuose	+/-5 cm
17.	Antgalių geometriniai rodikliai	+/-3 cm
18.	Pralaidos antgalio sujungimas su vamzdžiu	be nukrypimų
19.	Pralaidos sujungimas su grioviu	be nukrypimų
20.	Stiprinimo plokščių kiekis	pagal brėžinius
21.	Stiprinimo plokščių briaunų peraukštėjimas	+/-2 cm
22.	Tarpai tarp stiprinimo plokščių	+2 cm
23.	Po plokštėmis įrengiamas žvyro sluoksnis (jo storis pagal brėžinius, bet neplonesnis kaip 10 cm)	+3 cm -2 cm
24.	Vandens pralaidos ilgis (plastikinių ir metalinių vamzdžių deformacijos galimos iki 2 proc.)	+50 cm -20 cm
25.	Virš pralaidos važiuojamosios dalies plotis	+50 cm

		-20 cm
26.	Skaldos prizmės arba akmenų metinio už plokštėmis stiprinimo įrengimas (ilgis	+ neribojamas -20 cm
	6. Paviršinio vandens latakas L-50 PE	
27.	Latako įgilinimas griovio šlaite	≥70 cm
28.	Latako šlaitų koeficientas (m)	≥3
29.	Latako išilginio nuolydžio koeficientas (m)	≥2,5
30.	Latako sujungimas su lėkščiašlaite vaga, kurios šlaitų koeficientas (m) ir išilginis nuolydis	5-8 ≥0,3 proc.
31.	Latako geometrinių parametrų nukrypimai plane	+/-30 cm
32.	Ritininės filtracijos medžiagos užlenkimo ir įgilinimo į gruntą ilgis šlaito viršuje 50 cm griovio dugne 15 cm	+ neribojama - neleidžiama + neribojama - neleidžiama
33.	Kitų geometrinių parametrų nukrypimai nuo projektinių	+/-10 proc.

2 lentelė. Drenažo paklojimo, drenažo šulinių ir paviršinio vandens nuleistuvų statybos darbų tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai:

Eil. Nr.	Parametro pavadinimas	Leistini nukrypimai
1.	2.	3.
	1. Drenažo rinktuvų ir sausintuvų paklojimas	
1.	Drenos (sausintuvo ir rinktuvo) planinė padėtis	+/-4 m
2.	Rinktuvo altitudės	+5 cm -10 cm
3.	Drenų be nuolydžio baro ilgis	ne daugiau kaip10 m
4.	Drenos atvirkštinis nuolydis	neleistinas
5.	Filtracinėje medžiagoje ant vamzdžio negali būti įtrūkimų	Ant vamzdžio tvirtinama siūlu arba įmauta į rankovę
6.	Žvyro užpylimo ant vamzdžio sluoksnio storis (Ne mažiau kaip 10 cm virš vamzdžio)	Mažinti neleidžiama
7.	Dulkingame smėlio ir priesmėlio grunte užpiltų durpių sluoksnio storis (Ne mažiau kaip 10 cm virš vamzdžio)	+2 cm -2 cm
8.	Drenažo sausintuvo prijungimas prie rinktuvo specialiomis fasoninėmis detalėmis	kitaip negalima
9.	Drenažo žioties įrengimas:	
9.1	Žioties altitudė	+/-5 cm
9.2	Stiprinimo dembliu latako matmenys	ne mažesni negu brėžinyje
	2. Drenažo šulinių statyba	
10.	Išlyginamojo sluoksnio 5-15 cm storio po šuliniu sutankinimas	galima pakeisti tik smėlio sluoksniu
11.	Drenažo vamzdžių įjungimo į šulinį sandūrų užsandarinimas makrofleksu ir filtracine medžiaga arba specialia jungtimi	kitaip negalima

12.	Užpilto grunto aplink šulinį sutankinimo koeficientas	≥0,9
	3. Paviršinio vandens nuleistuvų statyba	
13.	Nuleistuvo dangčio viršaus atstumas iki sėsdintuvo horizontalaus paviršiaus 25 cm	+/-2 cm
14.	Horizontalaus paviršiaus (sėsdintuvo) aplink nuleistuvo korpusą suformavimas, kurio skersmuo 150 cm	+/-5 cm
15.	Šlaitų stiprinimo dembliu išorinio krašto įgilinimo į gruntą dalies plotis 30 cm	mažiau negalima
16.	Šlaito į nuleistuvo pusę koeficientas m=3	+/-10 proc.
17.	Perforuoto gofruoto 50 mm vidinio skersmens vamzdžio su filtracine medžiaga apvynioto aplink nuleistuvo korpusą ilgis 460 cm	+/-10 cm
18.	Drenažo rinktuvo skersmuo, kuris sąlygoja nuleistuvo galią nuleisti vandens kiekį l/s	žiūr. Hidraulinius skaičiavimus
19.	Žemės paviršiaus nuolydis į nuleistuvo pusę ir vandentakoje ≥0,3 proc.	mažinti neleidžiama

Melioracijos darbuose naudojami statybos produktai turi atitikti projekte numatytus geometrinius rodiklius ir esminius techninius reikalavimus, kuriuos tiekėjas privalo raštu patvirtinti atitikties deklaracijoje (žiūr.3 lentelę). Nurodyti techniniai reikalavimai yra minimalūs, rangovas gali naudoti produktus ir kitokių (jei gerina statomo statinio bendrąją kokybę) techninių rodiklių. Pakeitimą reikia pagrįsti skaičiavimais arba kitais svariais argumentais.

3 lentelė. Gaminių ir medžiagų, naudojamų melioracijos statiniams, minimalūs geometriniai parametrai ir esminiai techniniai rodikliai, kurie privalo būti įrašyti į atitikties deklaraciją:

Eil. Nr.	Gaminio arba medžiagos **bendrinis** pavadinimas	Geometriniai ir masės parametrai	Esminiai techniniai rodikliai
1	2	3	4
1.	Drenažo plastikiniai perforuoti vamzdžiai (vidaus skersmuo mm) PE gofruoti perforuoti	200 (237), perforacija ≥80cm^2/m	Žiedinis standumas ≥ 8MPa Leistina deformacija po montažo ≤10 %
	PVC gofruoti perforuoti	180 (200) perforacija ≥31 cm^2/m	Žiedinis standumas ≥ 4kPa
	PVC gofruoti perforuoti	145(160) perforacija ≥36 cm^2/m	Žiedinis standumas ≥ 4kPa
	PVC gofruoti perforuoti	113(126) perforacija ≥36 cm^2/m	Žiedinis standumas ≥ 4kPa
	PVC gofruoti perforuoti	80(92) perforacija ≥34 cm^2/m	Žiedinis standumas ≥ 4kPa
	PVC gofruoti perforuoti	65(75) perforacija ≥36 cm^2/m	Žiedinis standumas ≥ 4kPa
	PVC gofruoti perforuoti	50(60) perforacija ≥41 cm^2/m	Žiedinis standumas ≥ 4kPa
	PE gofruoti perforuoti	92(113) perforacija ≥60 cm^2/m	Žiedinis standumas ≥ 8MPa
	PE gofruoti perforuoti	54(63) perforacija ≥14 cm^2/m	Žiedinis standumas ≥ 8MPa

2.	Neaustinė filtracinė medžiaga, naudojama apvynioti perforuotus drenažo vamzdžius	masė ≥ 170 g/m^2 storis ≥ 0,7 mm	Praleidžia grunto daleles ≤0,09 mm, laidumas vandeniui ≥ 90m/d Tempimo stipris ≥ 1kN/m išilga kryptimi ir ≥ 0,6 kN/m
3.	Plastikiniai neperforuoti vamzdžiai, naudojami didelio skersmens drenažo rinktuvams: (vidaus skersmuo mm) II PEND vamzdžiai	234,8(250), ilgis 2000mm arba 6000mm	Žiedinis standumas ≥ 4kPa
3.1.	II PEND vamzdžiai	295 (315), ilgis 2000mm arba 6000mm	Žiedinis standumas ≥ 4kPa
3.2.	II PEND vamzdžiai	375.6 (400), ilgis 2000mm arba 6000mm	Žiedinis standumas ≥ 4kPa
3.3.	PVC lygūs su mova vamzdžiai	237,8(250), ilgis 1000; 2000; 3000; 6000mm	Žiedinis standumas ≥ 4kPa N klasė
3.4.	PVC lygūs su mova vamzdžiai	299,6(315), ilgis 1000; 2000; 3000; 6000mm	Žiedinis standumas ≥ 4kPa N klasė
3.5.	PVC lygūs su mova vamzdžiai	380,4(400), ilgis 2000; 3000; 6000mm	Žiedinis standumas ≥ 4kPa N klasė
3.6.	PVC lygūs su mova vamzdžiai	475,6(500), ilgis 2000; 3000; 6000mm	Žiedinis standumas ≥ 4kPa N klasė
4.	Pralaidos d800-1000 mm	Vamzdžio ilgis - 2500 mm Vamzdžio skersmuo – 800, 1000 mm Vamzdžio masė - 3992 kg	Vamzdžių užpylimo aukštis - iki 4 m; Apkrova – 94 kN/m; Betono klasė – C35/45.

Grunto sluoksnių atskyrimui naudojamos geotekstilės techninės charakteristikos pateiktos 3.1 lentelėje.

3.1. lentelė. Geotekstilė grunto sluoksnių atskyrimui:

Savybės	**Bandymo metodas**	**Vertės (min/max įvertinus paklaidas)**
Norminis paviršiaus tankis, nuokrypis	LST EN ISO 9864	170 g/m^2 ±17
Storis	LST EN ISO 9863	0,7±0,3 mm
Stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	 ≥ 1,00 kN/m ≥ 0,60 kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai skersai	LST EN ISO 10319	 ≥ 90 % ≥ 140 %
Pasipriešinimas dinaminiam pramušimui	LST EN ISO 13433	≥ 50 mm

(kūgio kritimo testas) Skylės skersmuo		
Charakteringos angos dydis Q_{90}	LST EN ISO 12956	0,08 mm
Laidumas vandeniui statmenai plokštumai, be apkrovos (krintančio hidrostatinio slėgio metodas) Filtracijos greičio indeksas Vl H_20 H=50 mm	LST EN ISO 11058	≥ 9,2 E2/m/s
Standartinis medžiagos rulono plotis		0,2-4,0 m
Standartinis medžiagos rulono ilgis		160 m

Projekte didelio skersmens drenažo rinktuvai taip pat klojami iš PP perforuotų gofruotų vamzdžių su geotekstilės filtru.

8.3.6. Gelžbetoninių paviršių remontas

8.3.6.1. Betono ir armatūros paviršiaus paruošimo medžiagos ir jų specifikacijos

Atraminių sienų remonto darbams naudojamas betonas – C30/37, XC4 XD1 XF2 (pagal LST EN 206–1).

Betono ir gelžbetonio konstrukcijų defektams remontuoti numatoma naudoti remontinius mišinius.

Remontiniai mišiniai turi būti sertifikuoti, skirti hidrotechnikos statinių betono konstrukcijų remontui, tinkami armatūros apsaugai nuo korozijos.

Remontinių medžiagų padengimo būdai ir priemonės pasirenkami rangovo, suderinus su techniniu prižiūrėtoju, pagal gamintojo technologinius aprašus. Naudojant betono remontinius mišinius būtina naudoti tiksliai pagal gamintojo rekomendacijas. Detalesnės informacijos ir darbų technologinius aprašus galima gauti pas gamintojus.

Remontinių medžiagų negalima naudoti, kai aplinkos temperatūra yra žemenė nei +5° C ir aukštesnė nei +30° C. Draudžiama naudoti netinkamas ar su pasibaigusiu galiojimo terminu medžiagas.

Remonto mišiniui paruošti turi būti naudojamas švarus vanduo, be suspensijos kietėjimą sustabdančių priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų ir pan.). Vanduo turi būti nerūgštus, t. y . jo pH - ne mažesnis kaip 4 ir ne didesnis kaip 12,5. Skiediniams geriausiai tinka geriamas vandentiekio vanduo. Vandens tiekimo šaltinis turi būti aprobuotas techninės priežiūros atstovo.

Vietoj nurodytų konkrečių medžiagų galima naudoti ir kitų gamintojų sertifikuotas medžiagas, turinčias analogiškas ar geresnes savybes.

Prieš naudojant remontinį mišinį, būtina tinkamai paruošti dengiamą paviršių. Dengiamas paviršius turi būti švarus, tvirtas, be dažų, dulkių, riebalų likučių, laisvų dalelių, išdūlėjimų, suirusio betono, tinko gabalėlių. Visi betono pažeidimai ar defektai turi būti iš anksto užtaisyti. Armatūra turi būti paruošta pagal DIN 55928, 4 dalį. Ji turi būti nesurūdijusi ir be kitokių, sukibimą mažinančių ar koroziją skatinančių medžiagų. Metalo armatūra turi būti atidengta ir nuvalyta, o korodavusi daugiau 60 proc. - pakeista.

Darbų atlikimo technologija būtų tokia:

1. Nuvalius visą plotą mechaninėmis priemonėmis (valant smėliu ar aukšto slėgio vandens srove > 200 barų. Rangovas gali pasirinkti alternatyvų metodą), pašalinamas apiręs betonas iki struktūriškai tvirto pagrindo. Paviršius turi būti kietas, be dulkių ir jokių kitų medžiagų, galinčių trukdyti medžiagos sukibimui.

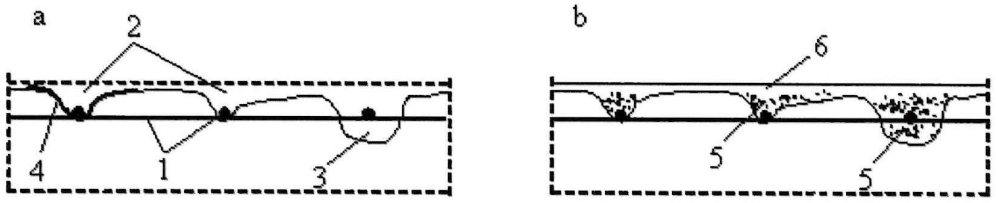
2. Norint apsaugoti plieninę armatūrą nuo korozijos, reikia padengti medžiaga ***MAXREST PASSIVE.*** Armatūros paviršius nuvalomas vieliniu šepečiu (St-2 paviršiaus paruošimo laipsnis). Ant paruoštos armatūros tepama antikorozinė medžiaga ***MAXREST PASSIVE*** tam pritaikytu teptuku dviem darbo ciklais dviem sluoksniais (2×0,15 kg/m^2). Nutepus pirmą sluoksnį laukiama 2 valandas prieš užtepant sekantį sluoksnį.

3. Po 3–5 valandų, šepečiu nugrntuojamas pagrindas remontiniam mišiniui, susidedantis iš 5 dalių ***MAXRITE – S*** ir 1 dalies vandens. Prieš dengiant, paviršių reikia sudrėkinti švariu vandeniu. Sluoksnio storis - apie 1 mm.

4. Paviršius atstatomas remontiniu mišiniu ***MAXRITE – S*** rekomenduojamu storiu nuo 5 iki 50 mm. Prieš pradedant kitą žingsnį, išlaukiama bent 24–48 valandas.

5. Atlikus remonto darbus, visi paviršiai, gerai sudrėkinus, nutepami elastinga hidroizoliacine medžiaga ***MAXSEAL FLEX*** dviem sluoksniais (2 ×1,0-1,5 kg/m^2). Nutepus pirmą sluoksnį laukiama 2 valandas prieš užtepant sekantį sluoksnį.

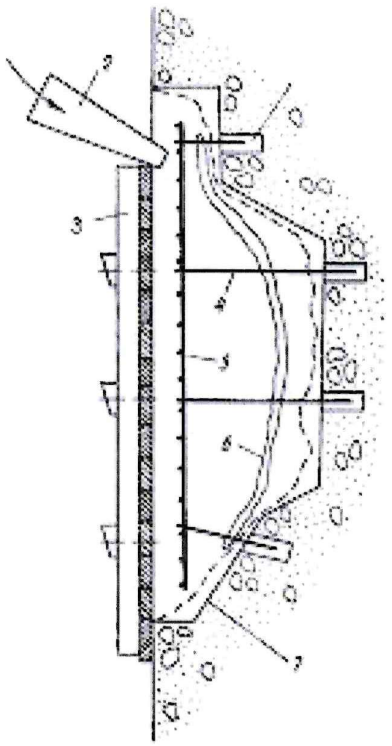
Nedideli (vietiniai) ir negilūs (iki 25–30 mm) betono paviršiaus defektai bei pažaidos (poros, kavernos, išgraužos) remontuojami pagal tokią darbų schemą nurodyta 1 pav..



1 pav. Betoninių paviršių remonto schema: a – valymas ir gruntavimas; b – išlyginimas.
1 – armatūros tinklas; 2 – atplyšęs betono sluoksnis; 3 – kaverna; 4 – gruntas; 5 – išlyginamasis sluoksnis; 6 – viršutinis sluoksnis

Didelės tuštumos, kiaurymės ir išgraužos betono ir gelžbetonio konstrukcijose užtaisomos betonu, betonuojant už skydų. užtaisymo schema nurodyta 2 pav.

88



2 pav. Išgraužos užtaisymo schema:
1 – kaverna; 2 – betono tiekimas; 3 – klojiniai; 4 – ankeris; 5 – armatūros tinklas; 6 – viela; 7 – kavernos užtaisymo forma

Specifikacijos:

antikorozinė medžiaga **MAXREST PASSIVE**

4 lentelė. Antikorozinės medžiagos techninės charakteristikos:

Spalva	Baltas skystis
Tankis (g/cm3)	1.18 ± 0,01
Lakiųjų organinių junginių (g / l)	nėra
Paviršiaus ir aplinkos temperatūra (° C)	> 5 iki < 35
Laikas tarp sluoksnių esant 20 ° C ir 50% S.D, (h)	2 – 3
Sukibimas su plienu, (MPa)	4,9 ± 0,5
Priešgaisrinės BS 473-7	atitinka
Kietoji sudėtis (%)	40
Išeiga sluoksniui/ bendra išeiga (kg/m2)	0,15/0,30
Sauso sluoksnio storis vienam sluoksniui / bendras (µm)	50/100
Korozijos apsauga (EN 1504-7: 2007)	Atlaiko
Šlyties sukibimas (EN 1504-7: 2007)	Atlaiko

Naudojimo sąlygos. Netepkite per lietų, jei yra kontaktas su vandeniu, jei yra kondensatas, drėgmė ar rasa, arba jei tai gali atsitikti per artimiausias 24 valandas popadengimo. MAXREST PASSIVE dengimo temperatūra yra nuo 10 ° C iki 30 ° C. Nenaudokite ant paviršiaus ir/arba aplinkos temperatūra yra

mažesnė 5 ° C, arba kai temperatūra kris žemiau 5 ° C temperatūros per artimiausias 24 valandas po padengimo. Nedenkite produkto ant sušalusių ir apledėjusių paviršių. Jei reikia dengtikai temperatūra yra > 35 ° C ir žemas santykinis oro drėgnumas, venkite tiesioginių saulės spindulių.

Remontinis mišinys *MAXRITE – S*:

Mišinys turi atitikti EN 1504-3: 2006 arba kito lygiaverčio standarto reikalavimus

5 lentelė. Remontinio mišinio ištrupėjimų ir siūlių remontui techniniai duomenys:

Svarbiausios savybės	**Matmenys (mm)**
Užpildas	0-3
Stipris gniuždant (EN 1504-3: 2006)	Klasė R4
Mišinio tankis g/cm^3	2,1
Sukietėjusio produkto tankis	2,0
Stipris gniuždant po 28 dienų, MPa	51,5
Stipris lenkiant po 28 dienų, MPa	7,6
Tamprumo modulis (EN 1504-3: 2006)	>20 GPa
Adhezija, MPa	> 2,0

Hidroizoliacinė danga: ***MAXSEAL FLEX***

6 lentelė. Hidroizoliacinės dangos techninės charakteristikos:

Produkto savybės	
CE ženklinimas, EN 1504-2 Aprašymas. Betonui apsaugoti skirtas skiedinys. Danga (C). Principai/metodai. Danga, apsauganti nuo prasiskverbimo (principas 1-PI/1.3), drėgmės reguliavimas naudojant dangą (principas 2-MC/2.2) ir atsparumo didinimas mažinant drėgmę naudojant dangą (Principas 8-IR/8.2)	
A komponento bendra išvaizda ir spalva	Pieno baltumo skystis
B komponento bendra išvaizda ir spalva	Balti arba pilki milteliai
A komponento tankis (g/cm3)	1,03 ± 0,05
B komponento tankis (g/cm3)	1,35 ± 0,10
Šviežiai paruošto skiedinio tankis (g/cm3)	1,56 ± 0,10
Tepimo ir kietėjimo sąlygos	
Minimali paviršiaus ir aplinkos temperatūra (°C)	> 5
Paruošto mišinio tinkamumas naudoti (min.) esant 20 °C ir 50 % santykiniam drėgniui	30–40
Minimalus/maksimalus džiūvimo laikas (val.), prieš tepant antrą sluoksnį, esant 20 °C ir 50 % santykiniam drėgniui	12–16/24
Džiūvimo laikas (val.) esant 20 °C ir 50 % santykiniam drėgniui	24
Kietėjimo (d.) laikas esant 20 °C ir 50 % santykiniam drėgniui - Mechaninė apkrova: padengimas žvyru,	 7 14

glaistu, tinku, plytelėmis - Pastovus panardinimas į vandenį		
Sukietėjusio produkto savybės		
Vandens prasiskverbimo gylis, esant tiesioginiam slėgiui EN 12390-8 (kPa)	900	
Vandens prasiskverbimo gylis, esant netiesioginiam slėgiui EN 12390-8 (kPa)	300	
Pralaidumas vandens garams EN ISO 7783-1/-2. Klasifikacija V (g/m^2·per dieną)/SD (m)	I klasė: pralaidumas vandens garams 6,37/3,29	
Pralaidumas vandeniui ir kapiliarinė absorbcija, EN 1062-3. w (kg/m2·h0,5)	0,01	
Pralaidumas CO2, EN 1062-6. SD (m)	545	
Atsparumas užšalimo bei atitirpimo ciklams, SS 137244. Eižėjimas (kg/m2)	Ypač geras atsparumas / 0,03	
Atsparumas sulfatams, ASTM C-1012. Klasifikacija, plėtimasis (%)	Didelis atsparumas / 0,01	
Atsparumas chloridų jonų difuzijai, ASTM C-1202. Klasifikacija	Labai mažas prasiskverbimas	
Tempiamasis stipris, UNE 53510 (MPa)	1,3 ± 0,1	
Trūkstamasis pailgėjimas, UNE 53510 (%)	59 ± 5	
Lenkimo bandymas, esant 8 mm sutvirtinimui, ASTM A 615. Pailgėjimas (%) / rezultatas	20 / Be įtrūkių	
Geba sudaryti plyšio jungę, EN 1062-7 (mm) - A metodas, nuolatinis plyšio atsivėrimas - Ciklinškas plyšio atsivėrimas	A3 klasė (-30 °C) B2 klasė (-30 °C)	
Sukibimas su betonu/MAXSEAL FLEX, 28 dienos, EN 1542 (MPa)	2,0/1,8	
Atsparumas trinčiai (Taberio bandymas), ASTM D-4060. Nusidėvėjimo indeksas (šlifavimo ratas: CS-17, apkrova: 1 kg)	500 ciklų 0,26	1000 ciklų 0,16
Tinkamumas sąlyčiui su geriamuoju vandeniu, BS 6920	Tinkamas	
Sunaudojimas*		
Sunaudojimas vienam sluoksniu/bendram paviršiaus plotui (kg/m2)	1,0–1,5/2,0–3,0	

Ties įtrūkiais, betono siūlėmis ar užtaisytais ir užsandarintais plyšiais Produktas turi būti armuojamas stiklo pluošto tinkleliu, maždaug 40– 60 g/m2. Uždėkite bent 20 cm pločio tinklelio juostą ant pirmojo sluoksnio, o tada užtepkite antrąjį sluoksnį.

Darbo sąlygos

Optimali aplinkos temperatūra 10–25 °C. Nenaudokite mišinio, esant žemesnei negu 5 °C temperatūrai arba tokios tikintis per artimiausiais 24 valandas po padengimo. Taip pat netepkite produkto ant įšalusių paviršių arba tada, kai per artimiausias 24 valandas tikimasi lietaus.

Saugokite dangą nuo pernelyg greito džiūvimo, veikiant vėjui arba aukštai aplinkos temperatūrai, taip pat nuo miglos ir vandens lašų artimiausias 2 valandas po užtepimo.

8.3.7. Atraminių sienų plyšių remonto reikalavimai, medžiagos ir jų specifikacijos

8.3.7.1. Betono plyšių užtaisymo bendrieji reikalavimai

Remontuojant supleišėjusias tilto atraminių sienučių, pratekėjimo dalių sienų gelžbetonines konstrukcijas pirmiausia reikia nustatyti plyšių tipą, surasti ir pašalinti priežastis, dėl kurių plyšių pločiai didėja (stabilizuoti besivystančius plyšius). Jei plyšiai periodiškai atsiveriantys (aktyvūs) arba juos veikia tekantis vanduo, reakcijos produktai ištirpsta ir išplaunami ant konstrukcijos paviršiaus (pastebimos baltos dėmės). Šiuo atveju plyšiai savaime neužsitaiso.

Periodiškai atsiveriantieji ir užsiveriantieji plyšiai gali būti užtaisomi tik elastingomis medžiagomis. Cementiniai mišiniai ilgai kietėja, blogai limpa prie betono ir plieno, traukdamiesi gali atšokti nuo paviršių, todėl plyšius betone rekomenduojama užtaisyti polimerinėmis medžiagomis.

Plyšius betone užtaisant polimerinėmis medžiagomis taikomi tokie reikalavimai:

- nesudėtingas, patikimas ir nepavojingas darbuotojų sveikatai ir aplinkai mišinių ruošimas;
- nedidelės kietėjančių mišinių traukimosi deformacijos, norint išvengti plyšių betono ir mišinio kontaktiniame paviršiuje;
- geras sukibimas su betonu ir armatūra, taip pat su drėgnais ir šlapiais paviršiais;
- geros technologinės savybės – pakankama naudojimo trukmė, kietėjimo greitis, geras įvairių plyšių užpildymas ir prasiskverbimas į poras ir kapiliarus, kai injektavimo slėgis nedidelis (nesudėtinga injektavimo įranga);
- mišinių fizinės–mechaninės savybės (stipris, deformatyvumas, drėgmės temperatūros deformacijos) turi būti suderintos su konstrukcijos medžiagos savybėmis, kad nesukeltų papildomų įtempimų remontuojamose konstrukcijose;
- nelaidžios ir atsparios vandeniui, drėgmei, dujoms bei agresyviai aplinkai, kad patikimai apsaugotų armatūrą nuo korozijos, bei užtikrintų konstrukcijų nelaidumą vandeniui;
- kartais standžios, kad perduotų įražas, kartais elastinės, kad apsaugotų konstrukcijas nuo tolesnio pleišėjimo (kai plyšiai periodiškai atsiveria ir užsidaro).

Medžiagos į plyšius gali būti injektuojamos lašeliniu, savitakos, žemo slėgio (iki 2,0 MPa), aukšto slėgio (daugiau kaip 2,0 MPa) bei vakuuminiu būdais.

Plyšiai dažniausiai užtaisomi injektuojant medžiagas aukštu slėgiu.

Injektavimo slėgis parenkamas atsižvelgiant į remontuojamos konstrukcijos betono stiprį gniuždant. Optimalus injektavimo slėgis (MPa) yra lygus trečdaliui betono stiprio gniuždant (MPa).

Injektavimui naudojama įranga turi tenkinti techninių sąlygų reikalavimus.

Sienų plyšių injektavimui siūlome naudoti slėginį injektavimą (iki 6 atmosferų) – elastingam plyšių injektavimui – plyšys prieš tai užtaisomas epoksidiniais klijais tam, kad injektuojama medžiaga pirmiausia neišbėgtų per plačiausią trūkio vietą t.y. išorę, matomą jos dalį.

– injektavimui naudojami gręžtiniai arba klijuotiniai injektavimo pakeriai.

Užtaisant plyšius žemo ar aukšto slėgio injektavimo būdais atliekamos šios operacijos: praplatinama viršutinė plyšio dalis, gręžiamos skylės injektavimo vamzdeliams (skylių skersmenys, gyliai bei atstumai tarp jų nurodomi techninėse sąlygose), plyšiai valomi prapučiant juos suspaustu oru, plaunami vandeniu ir džiovinami suspaustu oru, vamzdeliai aptepami klijais ir įstatomi į išgręžtas skyles, praplatintas plyšio dalies paviršiaus gruntuojamas ir užtaisomas sintetiniu–polimeriniu ar polimercementiniu skiediniu, plyšys prapučiamas suspaustu oru ir į plyšį injektuojama pasirinkta medžiaga.

8.3.8. Betonavimo darbai

8.3.8.1. Betono ir armatūros paviršiaus paruošimo bendrieji reikalavimai

Projekte naujų konstrukcijų įrengimo ir esamų konstrukcijų remonto darbams naudojamas betonas – C30/37, XC4 XD1 XF2 (pagal LST EN 206–1), strypinė armatūra – S500B (pagal LST EN 10080). Pamatų, antgalių, tvirtinimo plokščių, paviršinio vandens surinkimo latakų suirusio betono paviršiaus atstatymo darbams atlikti turi būti pašalinti atšokę, silpnai besilaikantys betono sluoksniai, armatūra nuvalyta iki blizgesio. Nuo paviršiaus būtina nudaužyti atsisluoksniavusį, erodavusį, suskilinėjusį ir pažeistą betoną. Jei betonas yra pakankamo stiprumo jo nudaužyti nebūtina. Paprastai pakanka nudaužyti tą betoną, kuris lengvai trupa jį daužant. Kur armatūra stipriai surūdijusi, betoną būtina nudaužyti. Paprastai tokiose zonose jis būna atsisluoksniavęs. Surūdijusi armatūra nuvaloma iki blizgesio. Reikėtų armatūros strypus atidengti tiek, kad už surūdijusios zonos būtų atvira dar maždaug 15 mm. Jei armatūros strypai yra stipriai nurūdiję (daugiau kaip 10 % jų skerspjūvio) jie yra išpjaunami, o jų vietoje privirinami nauji arba surūdiję strypai paliekami, papildomai dedama nauja armatūra, kuri suduriama virintinomis ar užleistinomis sandūromis. Užbetonuojamos esamos betono konstrukcijos turi būti nuvalytos metaliniu šepečiu arba kitomis priemonėmis nuo žemių ir sąnašų, nuplautos vandens čiurkšle.

Pagrindų įrengimo darbus gali atlikti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai.

Siūloma naudoti tokią metodiką:

Matomi armatūros strypai nuvalomi visu perimetru iki Sa2 ir/arba St2 pagal ISO 8501–1 reikalavimus. Nuvalyti armatūros strypai padengiami aktyviu apsauginiu gruntu (metodas M 11.1). Armatūros apsauginė sistema A 1.02 pagal LST EN ISO 12944–5:

- vienas 60 µm sluoksnis epoksidinės (EP) dangos su aktyviais cinko junginiais Zn(R).dangos ilgaamžiškumas vidutinis C3 agresyvumo aplinkoje.

Vykdant darbus būtina laikytis darbų saugos reikalavimų.

Normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtos techninės specifikacijos:

1. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;

2. STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“ (Žin., 2005, Nr. 17- 550, Žin., 2005, Nr. 98-3711).

3. STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“ (Žin., 2005, Nr. 28-895).

Betonas į statybos aikštelę turi būti pristatomas su važtaraščiu, kuriame būtų tokia informacija - gamintojo pavadinimas, betono sumaišymo data ir laikas, betono stiprio klase, panaudotų priedų pavadinimai, važtaraščio numeris, transporto priemonės numeris, vartotojo pavadinimas, statybos aikštelės pavadinimas ir vieta.

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projektinio slankumo. Didesniu atstumu mišinys turi būti vežamas automobilinėmis betonmaišėmis, kuriose jis nuolat maišomas.

Betonas turi būti numatomas imti tik iš stacionarios gamyklos, atvežant ir išpilant gamyklos transportu.

Betonavimo darbai, esant minusinei temperatūrai (žemesnei -5°), draudžiami. Suklotą betoną reikia apsaugoti nuo lietaus, smūgių, didelių temperatūros pokyčių, išdžiūvimo. Atviri betono paviršiai uždengiami ne vėliau, kaip po 10-12 valandų nuo betonavimo pabaigos, o karštomis dienomis periodiškai drėkinami. Uždengiama polietileno plėvele, drėgna medžiaga, pjuvenomis ir pan.

Betono komponentai, mišinio sudėtis, gamyba ir transportavimas turi atitikti LST EN 206- 1:2002 arba lygiaverčio reikalavimus.

Tankinimo priemones pasirenka Rangovas, atsižvelgiant į betonuojamų konstrukcijų formą.

Betono mišiniui ir betonavimo darbams privaloma laikytis šių standartų ir statybos taisyklių. Esant prieštaravimams tarp šių techninių specifikacijų ir nurodytų standartų ir statybos taisyklių privaloma taikyti tik žemiau nurodytus patvirtintus reglamentus:

1. LST EN 206-1:2002 Betonas. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis.
2. LST 1635:2002 Vandens ir cemento santykio betono mišinyje nustatymas (CR 13902.2000).
3. LST L 1428.17:2005 Betonas. Bandymo metodai. Atsparumo šalčiui nustatymas.
4. LST 1428.19:1998 Betonas. Bandymo metodai. Atsparumo šalčiui nustatymas vienpusio šaldymo būdu.
5. LST 1476.7:1997 Betono ir skiedinio užpildai. Bandymo metodai. Stiprumo nustatymas.
6. LST EN 1097 Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai.
7. LST EN 196-1:2005 Cemento bandymų metodai. 1 dalis. Stiprio nustatymas.
8. LST EN 197-1:2001/Al:2006 Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai.
9. LST EN 197-2:2001 Cementas. 2 dalis. Atitikties įvertinimas.
10. LST EN 206-1:2002/A2:2005 Betonas. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis.
11. LST EN 12390-7:2009 Betono bandymas. 7 dalis. Sukietėjusio betono tankis.
12. LST EN 12390-8:2009 Betono bandymas. 8 dalis. Vandens įsiskverbimo gylis veikiant slėgiui.
13. LST EN 12504-1:2009 Betono bandymas konstrukcijose. 1 dalis. Kernai. Ėminių ėmimas, apžiūrėjimas ir bandymai gniuždant.
14. LST EN 12504-2:2021 Betono bandymas konstrukcijose. 2 dalis. Neardomieji bandymai. Atšokimo rodiklio nustatymas.
15. LST EN 12620:2003+Al:2008 betono užpildai.
16. LST EN 13055-1:2004/AC:2005 Lengvieji užpildai. 1 dalis. Betono, skiedinio ir injekcinio skiedinio lengvieji užpildai.

17. LST EN 13139:2003/AC:2004 Skiedinio užpildai.

18. LST CEN/TS 12390:2006/P:2007 Betono bandymas. 9 dalis. Atsparumas cikliškam užšalimui ir atitirpimui. Atskilinėjimas.

19. LST EN 206:2013+A1:2017 Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis

20. LST EN 13791:2019 Konstrukcijų ir gamyklinių betoninių komponentų gniuždomojo stiprio įvertinimas darbų vietoje.

21. LST EN 206:2014. Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis.

22. LST EN 13369:2005 Bendrosios surenkamųjų betoninių gaminių taisyklės.

23. LST EN 1504-5:2005 Betoninių konstrukcijų apsauginiai ir remontiniai produktai bei sistemos. Apibrėžtys, reikalavimai, kokybės kontrolė ir atitikties įvertinimas. 5 dalis. Betono injektavimas.

24. LST EN 12617-4:2003 Betoninių konstrukcijų apsauginiai ir remontiniai produktai bei sistemos. Bandymo metodai. 4 dalis. Susitraukimo ir išsiplėtimo nustatymas.

25. STR 2.05.18:2005 Betoninės ir gelžbetoninės užtvankos ir jų konstrukcijos.

26. STR 1.07.03:2017 Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka.

27. STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas

28. ST 121895674.205.01.01:2014 Statybos taisyklės „Betonavimo darbai".

29. ST 120793378.01:2019. Bendrastatybiniai darbai.

30. ST 120793378.05:2020. Hidrotechninės statybos darbai.

8.3.8.2. Reikalavimai betonavimo darbų atlikimui

Betonui, jo gamybai, klojimui, bandymui ir bandymo rezultatų įvertinimui, taikomi LST EN 206–1:2002, ir kiti galiojantys standartai į kuriuos yra nuorodos minėtame standarte. Darbai turi būti vykdomi pagal LST EN 206–1:2002 arba lygiaverčius. Visus nustatytus armatūros ruošimo ir sudėjimo – sumontavimo bei betonavimo darbų etapus būtina apiforminti reikiamais aktais, išlaikyti betono priežiūros reikalavimus.

Priežiūra. Rangovo turi būti paskirtas kompetentingas asmuo, įpareigotas prižiūrėti visas armatūros ir betono darbų stadijas. Betono bandomieji kubeliai turi būti gaminami statybvietėje ir išbandomi šiam asmeniui tiesiogiai prižiūrint.

Armatūros strypų lenkimo schemos. Rangovas prieš darbų pradžią parengia visas reikalingas armatūros strypų lenkimo schemas ir paaiškinamąsias detales.

8.3.8.3. Medžiagos

Cementas. Betonui naudojamas portlandcementis turi būti įsigyjamas tik iš aprobuotų gamintojų ir turi atitikti visus LST EN 197–1, LST EN 197–2 arba lygiaverčių reikalavimus. Cheminė portlandcemenčio sudėtis nustatyta pagal LST EN 196–2 reikalavimus.

Cementas, kuris buvo paveiktas vandens arba užterštas statybvietėje, nedelsiant pašalinamas.

Inertiniai ir aktyvūs mineraliniai priedai (pucolaninės medžiagos). Mineraliniai priedai ir įvairios pucolaninės medžiagos gali būti naudojamos Inžinieriui iš anksto aprobavus.

Užpildai. Bendrieji reikalavimai. Užpildai turi atitikti LST EN 206–1:2002, LST EN 12620:2003+A1:2008, LST EN 13139:2003/AC:2004 ir kitus lygiaverčius atitinkamus standartus. Jie turi būti chemiškai neveiklūs, stiprūs, kieti, neturintys lipnių paviršių, druskų ar kitų nešvarumų ir turi būti nuplauti bei išrūšiuoti. Kiekvienos frakcijos užpildai statybos metu turi būti laikomi atskirose krūvose, kad nebūtų galimybės susimaišyti. Rangovas nedelsiant pašalina bet kokias sumaišytas medžiagas iš statybvietės ar gamyklos.

Smulkiagrūdžiai užpildai ir smėlis. Turi būti naudojami smulkiagrūdžiai silicio užpildai ir smėlis, švarūs, rupūs, kieti.

Stambiagrūdžiai užpildai. Stambiagrūdis užpildas turi būti kietas, švarus žvyras arba skalda, iš aprobuotų karjerų, neužteršti žemėmis, suirusia akmens medžiaga ir kitomis pašalinėmis medžiagomis. Ploni, purūs, sluoksniuoti ar plokštėti gabalai, žėrutis ar molio skalūnas turi būti naudojami tik tokiais kiekiais, kurie neturi žalingos įtakos betono stiprumui ir ilgaamžiškumui.

Priedai. Cheminiai priedai (plastifikatoriai arba superplastifikatoriai) naudojami išgauti ir pagerinti betono klojimą, esant reikalaujamam vandens–cemento santykiui. Priedų krovimas ir transportavimas, sandėliavimas ir dozavimas turi atitikti gamintojo rekomendacijas. Negali būti naudojami priedai turintys chlorido katalizatorių. Jei betono mišiniui naudojami du ar daugiau cheminių priedų, tai rangovas turi pateikti gamintojo dokumentaciją, kad įvertinus priedų tarpusavio sąveiką ir jų tarpusavio suderinamumą.

Kiekvienam cheminiam priedui rangovas turi pateikti tokią informaciją:

- aprašymą laukiamo poveikio betono mišiniui,
- gaminio pavadinimą, gamintojo ir tiekėjo pavadinimą,
- aktyviąsias dedamąsias,
- tankį kg/m^3
- sausos medžiagos kiekį svorio %,
- šarmų kiekį (Na_2 + 0,65 K_2O),
- bendrą chloridų kiekį,
- vandenyje tirpių chloridų kiekį,
- pH reikšmę,
- spalvą,
- įprastinius pašalinius efektus,
- pašalinius efektus dėl perdozavimo,
- medžiagos tinkamumo terminą,
- minimalią / maksimalią laikymo temperatūrą,
- atsargumo priemones naudojant,
- minimalų / maksimalų naudotiną kiekį % nuo cemento svorio.

Vanduo. Vanduo betonui turi būti švarus, neužterštas žemėmis, augalinėmis ir organinėmis priemaišomis ir neturėti rūgštinių bei šarminių medžiagų tirpaluose ir suspensijose.

8.3.8.4. Monolitinio betono ir gelžbetonio darbai

Betono konsistencija reguliuojama pagal statybvietėje taikomus betonavimo metodus.

Rangovas atlieka preliminarius bandymus ir bandomuosius maišymus prieš pradedant pagrindines betonavimo operacijas nustatyti faktišką betono sudėtį.

Nustačius mišinio sudėtį, granuliometrinės kreives ir medžiagų kokybę, pakeitimai be projekto vadovo sutikimo neleidžiami.

Jeigu darbų metu keičiamos medžiagos ar mišiniai, turi būti atliekami nauji bandymai.

Hidrotechninis betonas turi atitikti C30/37 stiprio, vandens laidumo – ne žemesnius kaip W6, atsparumo šalčiui – F150 reikalavimus.

Betono konstrukcijoms su armatūra siūloma naudoti sunkųjį betoną pagal LST EN 206:2014 - C30/37, W6, XF4, F150, C1 0,20-16-S2.

Stipris gniuždant - C30/37.

Aplinkos poveikio klasė - XF4(LT).

Atsparumo šalčiui markė - F150.

Nelaidumo vandeniui markė - W6.

Didžiausias chloridų kiekis betone - C1 0,2 (0,2).

Didžiausias užpildų dalelių dydis - 16 (mm).

Konsistencija - S2 (kūgio nuoslūgis 50-90mm).

Betonui su armatūra draudžiama naudoti kalcio chlorido arba chloridų turinčių priedų.

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206-1:2002 ir 7.1 ir 7.2 lentelėse nurodytus reikalavimus.

7.1 lentelė. Reikalavimai betonui turi atitikti šiuos reikalavimus:

Stipris gniuždant	Pagal technines sąlygas bei LST EN 206–1: C30/37–C40/50
Maksimalus vandens–cemento santykis	0,5
Minimalus cemento kiekis	300 kg/m^3
Įtraukto oro kiekis	4–6 %

7.2 lentelė. Alternatyvių savybių betonas turi atitikti šiuos reikalavimus:

Aplinkos poveikio klasė pagal LST EN 206–1	2, 5 – (drėgna aplinka esant šalčiui)
Maksimalus vandens–cemento santykis	0,5
Minimalus cemento kiekis	300 kg/m^3
Maksimalus SiO_2 mikrodulkių kiekis (jei naudojamos)	5 % nuo cemento svorio

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas.

Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad jį sutankinus betono struktūra būtų tanki, t. y. sutankinus standartiniu būdu oro neturi būti daugiau kaip 3 %, kai užpildai stambesni negu 16 mm ir ne daugiau kaip 4 %, kai užpildai smulkesni negu 16 mm, neskaitant specialiai į užpildo poras įtraukto oro.

8.3.8.5. Betonavimo darbų atlikimas

Betono maišymas. Betono mišiniai ruošiami patikrintose mechaninėse maišyklėse. Kiekvieno maišinio maišymas turi tęstis tol, kol medžiagos pasiskirsto vienodai, susidaro vienalytė betono mišinio

spalva ir konsistencija. Rangovas turi sekti kad, išpylus kiekvieną betono maišinį, maišyklėje neliktų betono likučių.

Betono transportavimas. Betonas turi būti gabenamas iš maišyklės į klojimo vietą greitai ir tokiais metodais, kad būtų išvengta komponentų atsiskyrimo, išsisluoksniavimo ir nepablogėtų betono savybes. Konsistencija ir oro kiekis turi būti matuojami klojimo vietoje.

Betonavimas atvežant iš betono mazgo

Kiekvienam betonavimo etapui turi būti paruoštas raštiškas betonavimo planas, kurį tvirtina STPV.

Betono ir gelžbetonio konstrukcijoms betonuoti naudojamas projekte nurodytos klasės betonas.

Betono mišinio konsistencija pagal slankumą turi būti S2 klasės (kai kūgio nuoslūgis nuo 50 iki 90 mm), jeigu brėžiniuose nenurodyta kitaip.

Prieš betonavimą nuo klojinių nuvalomos šiukšlės, dulkės, nuo armatūros - rūdys. Medinių klojinių paviršiai, kurie liesis su betono mišiniu, sudrėkinami.

Gabenant betono mišinį į statybvietę turi būti išvengta sluoksniavimosi, sudedamųjų medžiagų praradimo, užteršimo. Betonas turi būti kuo mažiau kartų perkraunamas. Mišinį iškraunant iš transporto priemonių laisvas kritimo aukštis turi būti ne didesnis kaip 2,0 m.

Statybvietėje turi būti asmuo, atsakingas už betono mišinio gabenimą, priėmimą, klojimą ir priežiūrą.

Gamintojas, prieš iškraudamas betono mišinį iš transporto priemonės, turi pateikti lydraštį (važtaraštį), kuriame turi būti nurodyti tokie duomenys:

- gamintojo pavadinimas;
- lydraščio eilės numeris;
- data ir pakrovimo laikas, t. y. cemento ir vandens pirmojo sąlyčio laikas;
- automobilio numeris arba transporto priemonės indentifikavimas;
- pirkėjo pavadinimas;
- statybvietės vieta ir pavadinimas;
- techninių reikalavimų nuorodos;
- betono mišinio kiekis, m^3;
- atitikties deklaracija su nuorodomis į specifikaciją ir LST EN 206-1;
- sertifikavimo įstaigos pavadinimas arba ženklas, jei įstaiga jį turi;
- laikas per kurį betonas pristatomas į statybvietę;
- iškrovimo pradžios laikas;
- iškrovimo pabaigos laikas.

Betono mišinio kritimo aukštis betonuojant betonuojant perdangas - 1,0 m, sienas - 4,5 m, nearmuotas konstrukcijas - 6,0 m ir mažai armuotas konstrukcijas - 4,5 m.

8.3.8.6. Klojiniai

Bet kuriam elementui betonuoti turi būti naudojami tokie klojiniai, kad kiekviena išbetonuota konstrukcija atitiktų jai keliamus kokybės reikalavimus, tokius kaip matmenų tikslumas ir betono paviršiaus kokybė.

Klojinių tipai turi būti pritaikyti pagal kiekvienos konstrukcijos ar jos elemento ypatingus reikalavimus, t. y. betono paviršiaus apdailą (tinkavimas, dažymas, kt.) ar statybos metodus.

Rangovas turi parinkti klojinių rūšį kiekvienam atvejui ir pateikti Techninės priežiūros inžinieriui patvirtinti.

Betonavimui slenkančiuose klojiniuose turi būti parengtas detalus darbų vykdymo projektas ir pateiktas Techninės priežiūros inžinieriui patvirtinti.

Rangovas turi apskaičiuoti ir suprojektuoti visus klojinius ir pastolius taip, kad jie galėtų atlaikyti klojamo betono svorį ir slėgį bei visas konstrukcines, vėjo, kitas jėgas, galinčias susidaryti betono klojimo, vibravimo, plūkimo, sėdimo ir apdorojimo metu. Suprojektuota ir sukonstruota turi būti taip, kad būtų pasiekti užbaigto betono dydžiai ir tinkami betono paviršiai. Būtina numatyti tolerancijas įlinkiams, klojinių ir pastolių susitraukimams, tolimesniam betono susitraukimui atsižvelgiant į leistinus nuokrypius.

Rangovas yra atsakingas už pastolių ir klojinių saugą bei tinkamumą.

Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėtį, tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų sukloto betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti, betonavimo metu ir po betonavimo, kol konstrukcija nesukietėja. Klojinių medžiagas ir jų konstrukciją pasirenka Rangovas. Leidžiama naudoti medžio, plieno bei plokščių, kurios reikalui esant dengiamos dirbtinio pluošto medžiagomis, klojinius. Neleidžiamas klojinių tvirtinimas ritinine viela. Matomuose betono plotuose inkarai išdėstomi tolygiu žingsniu. Jų skaičius pagal galimybes ribojamas tinkamu klojinio įrengimu. Liekančios inkarų dalys turi baigtis kūginės formos tuštumose ne mažiau kaip 4 cm žemiau betono paviršiaus. Prieš atlikdamas betonavimo darbus Rangovas turi patikrinti klojinių ir jų inkarinio tvirtinimo funkcinį tinkamumą. Betonavimo metu jie turi būti nuolat stebimi, kad galimo atsipalaidavimo atveju tuojau pat galima būtų imtis reikalingų priemonių. Gali būti naudojamos tik patvirtintos skiriančios medžiagos (tepalai klojiniams ir t. t.), nepaliekančios dėmių ant betono. Jos taip pat negali neigiamai veikti vėliau įrengiamų paviršiaus apsaugos sistemų. Siekiant, kad nebūtų užteršti armatūros strypai ir tempimo dalys, mediniai klojiniai turi būti apdorojami skiriančiomis priemonėmis laiku, kad pastarosios įsigertų į medį iki armatūros dengimo. Nauji klojiniai matomoms vietoms prieš pirmąjį naudojimą apdorojami cemento šlamais, valomi ir ne mažiau kaip du kartus dažomi arba apipurškiami skiriančiomis priemonėmis.

Klojiniai turi būti paskaičiuoti šių normatyvinių apkrovų poveikiams:

Vertikalios apkrovos:

- klojinių ir pastolių nuosavas svoris, nustatomas pagal Rangovo brėžinius;
- pakloto betono mišinio masė;
- armatūros masė;
- žmonių ir įrangos svoris:
- apkrova nuo betono vibravimo.

Horizontalios apkrovos:

- pakloto betono mišinio spaudimas į klojinių šoninį paviršių;
- dinaminės apkrovos betono klojimo metu;
- apkrova nuo betono vibravimo.

Apkrovos turi būti imamos su nustatytais perkrovimo koeficientais. Klojiniai turi būti skaičiuojami galimiems nepalankiausiems apkrovų deriniams.

99

Klojinių elementų įlinkis veikiant apkrovoms neturi viršyti: perdangų klojinių - 1/500 angos; kitų klojinių - 1/400 angos.

Klojinių paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų išbetonuotoms konstrukcijoms keliamus reikalavimus.

Prieš betonavimo darbus nuo klojinių turi būti gerai nuvalytas senas betonas ir cemento pėdsakai bei kiti nešvarumai, prieš pat betonavimą klojiniai turi būti perlieti vandeniu.

Sumontavus klojinius jie turi būti priimti Techninės priežiūros inžinieriaus.

Klojinių paviršiai turi būti apdorojami tokia medžiaga, kuri sumažina sukibimą su betonu, kad paviršius, nuimant klojinius, nebūtų pažeistas.

Leistini klojinių nuokrypiai:

a) nuokrypis nuo vertikalės arba klojinio plokštumos nuo projektinio nuolydžio:

vieno metro ilgyje - 5 mm,
visame pamatų aukštyje - 20 mm,
visame sienų iki 5 m aukštyje - 20 mm,
sijų - 5 mm.

klojinių ašių poslinkis nuo projektinės padėties:

pamatų - 15 mm,
sienų ir kolonų - 8 mm,
sijų ir ilginių -10 mm,
pamatai po plieninėmis kolonomis –1,1 L (L–angos plotis arba kolonų žingsnis);
surenkamų klojinių ašių poslinkis statinio ašių atžvilgiu - 10 mm;
sijų, kolonų matmenų nuokrypiai nuo projektinių - 3 mm; + 6 mm;
klojinių nelygumai, matuojant 2 m ilgio liniuote - 3 mm.

Visų tipų klojinių elementai nuimami prieš tai juos atplėšus nuo betono. Klojiniai ir pastoliai negali būti šalinami kol betonas pakankamai nesukietėjo.

Laikas, kada turi būti pašalinami klojiniai ir pastoliai turi būti nustatytas atsižvelgiant į šiuos kriterijus:

- įrąžos, kurios veiks betoną pašalinus klojinius/pastolius;
- betono stipris pašalinimo metu;
- aplinkos klimato sąlygos ir turimos priemonės betono apsaugai pašalinus klojinius.

Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į komponentus, kurie faktiškai laiko visą projektinę apkrovą iškart po klojinių pašalinimo. Jeigu betono stipris yra patvirtintas kubelių bandymais, kurie laikomi kiek įmanoma tokiomis pačiomis sąlygomis, pašalinimą galima atlikti, kai stipris pasiekia 10 N/mm^2 arba dukart didesnę reikšmę už įražos, kuri vėliau veiks, priklausomai nuo to, kuri reikšmė didesnė, su sąlyga jei neatsiras jokių nepriimtinų įlinkių dėl susitraukimo ar valkšnumo. Betono stiprio reikšmės pateiktos 8 lentelėje.

8 lentelė. Betono stipris nuimant klojinius:

Eil. Nr.	Parametras	Parametro dydis	Kontrolės metodas

100

1.	Minimalus neapkrautų konstrukcijų betono stipris nuimant klojinius: vertikalių, įvertinant formos išlaikymą horizontalių ir pasvirusių iki 6 m angos virš 6 m angos	0,2-0,3 MPa 70 % projektinio 80 % projektinio	Matavimai, fiksuojant darbų žurnale
2.	Minimalus apkrautų konstrukcijų betono stipris nuimant klojinius	Nustatomas rangovo suderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi bei Projektuotoju	Matavimai, fiksuojant darbų žurnale

Už klojinių nuėmimą atsakomybė tenka Rangovui. Bet kokie remonto darbai, kuriuos reikia atlikti dėl konstrukcijų pažeidimų nuėmus klojinius per anksti, atliekami Rangovo sąskaita.

8.3.8.6. Betono klojimas ir tankinimas

Betono mišinio savybės pristatymo į statybos vietą metu ir betonavimo metu neturi pakisti.

Betono mišiniai neturi sustingti, susisluoksniuoti, prarasti vienalytiškumo ir projektinio slankomo.

Betonas turi būti klojamas tik į klojinius arba, pamatų atveju, ant masyviojo betono, pakloto ant žemės kaip paruošiamasis sluoksnis arba ant polietileninės lakštinės dangos, jei brėžinyje nenurodyta kitaip.

Prieš betonavimą nuo horizontalių ir pasvirusių paviršių turi būti nuvalytos šiukšlės, purvas, tepalas, sniegas, ledas ir kt.

Prieš pat betonavimą nuvalyti paviršiai turi būti nuplauti vandeniu ir išdžiovinti oro srove.

Prieš pradėdamas betonavimą, Rangovas turi gauti Techninės priežiūros inžinieriaus leidimą. Betonas klojimo metu turi būti gerai sutankinamas mechaniniais vibratoriais. Rangovas turi laikyti betono sutankinimą pagrindinės svarbos operacija, kuri užtikrina maksimalų betono tankį, stiprumą ir kitas būtinas savybes. Prieš pradedant konkretų betonavimo darbą būtina suderinti su Techninės priežiūros inžinieriumi deformacinių ir darbo siūlių vietas ir įrengimą.

Betono mišinys klojamas horizontaliais sluoksniais visame betonuojamos konstrukcijos plote. Kad visa betoninė konstrukcija būtų vienalytė, ką tik paruoštą betono mišinį reikia kloti ant ankstesnio sutankinto sluoksnio, kurio cementas dar nepradėjo stingti. Liejimas nelaikomas vientisu, jei pertraukos tarp betono užpylimų ant to paties paviršiaus trunka ilgiau kaip 15 minučių, arba pagal laiką, nustatytą laboratorijoje, įvertinus betono sąstatą, oro temperatūrą ir kt.

Labai svarbu, kad tankinant betono mišinys nesisluoksniuotų ir iš jo nebūtų išspausta cementinė pasta.

Klojimo metu ir iškart po paklojimo visas betonas, jei nenurodyta kitaip, turi būti nuodugniai sutankintas patvirtinto modelio mechaniniais giluminiais vibratoriais. Vibratorių dydžiai turi būti parinkti pagal betoninio elemento dydį, armatūros ir kitų įdėtinių detalių išdėstymą.

Tankinant betono mišinį vibro mechanizmas negali liesti armatūros, įdėtinių detalių, klojinių tvirtinimo elementų.

Betono mišinio sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 1,25 giluminio vibratoriaus darbinės dalies ilgio. Tankinant paviršiniais vibratoriais, nearmuotų konstrukcijų betono sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 250 mm, o su dviguba armatūra -120 mm.

Būtina vengti pernelyg didelio vibravimo, sukeliančio susisluoksniavimą, paviršinį cemento pieną ar pratekėjimą per klojinius. Vibratoriai turi būti išimami lėtai, kad būtų apsisaugota nuo tuštumų susidarymo.

Visi vibravimo, tankinimo ir apdailos veiksmai turi būti baigti per 15 minučių nuo betono paklojimo į jo galutinę padėtį.

Betonui sustingus, klojiniai neturi būti vibruojami ir jokia įraža nesukeliama į išsikišusius armatūros strypų galus.

Kiek įmanoma, betonas turi būti klojamas nuo plėtimosi (deformacinės) siūlės iki plėtimosi siūlės, kad būtų galima sumažinti darbo siūlių skaičių.

Darbo siūlės turi būti statmenos konstrukcijų ašims arba paviršiams. Tęsti betonavimą galima anksčiau suklotam betonui pasiekus ne mažesnį kaip 1,5 MPa stiprį.

Betonavimas laikomas nepertraukiamu, jei daroma ne ilgesnė kaip 1,5 val. pertrauka. Betonas turi būti klojamas į projektinę padėtį prieš prasidedant jo rišimuisi, ir po to negali būti judinamas. Dalinai sukietėjęs betono mišinys negali būti klojamas ir turi būti pašalintas iš statybvietės. Ką tik paklotas betonas neturi būti aukštesnės kaip 30°C temperatūros. Jeigu betono temperatūra prieš paklojimą krenta žemiau leistinų ribų, tai betono klojimo laikas turi būti atitinkamai sutrumpintas

Betonavimo darbai, esant minusinei temperatūrai (žemesnei -5°), draudžiami.

Betonavimo darbų vykdymui esant oro temperatūrai virš 25 ° C ir santykinei oro drėgmei mažiau 50 % turi būti naudojami greitai kietėjantys Techninės priežiūros inžinieriaus patvirtinti portlandcementai, kurių markė turi būti ne mažiau kaip 1,5 karto didesnė už projektinę betono markę.

Pakartotinas vibravimas dėl plastinio nusėdimo betono paviršiuje atsiradus plyšiams galimas ne vėliau kaip 0,5-1 val. po suklojimo pabaigos.

Betono apsauga ir priežiūra kietėjimo metu. Betonas turi būti apsaugotas nuo lietaus, vėjo ir džiovinančio saulės poveikio bei aukštų ar žemų temperatūrų.

Ką tik paklotas betonas turi būti atitinkamai apsaugotas nuo staigaus išdžiūvimo ir peršalimo. Gali būti naudojamos membraninės priežiūros priemonės, nesukeliančios nepageidaujamų poveikių tolimesniam betoninių paviršių apdorojimui.

Kietėjimo metu nė viena konstrukcijos dalis negali įkaisti virš 60 °C, o temperatūrų skirtumai bet kuriame pjūvyje per visą kietėjimo laikotarpį neturi viršyti 20 °C. Betonuojant šaltame ore, turi būti imamasi priemonių prieš nesukietėjusio betono užšalimą.

Šviežiai sukloto betono priežiūrą būtina pradėti iš karto po suklojimo ir tęsti, kol betonas pasieks 70% projektinio stiprumo.

Šviežiai suklotas mišinys pradiniame etape turi būti apsaugotas nuo vandens išgaravimo.

Betono stiprumui pasiekus 0,5 MPa betono paviršiaus drėkinimas atliekamas, periodiškai purškiant vandenį. Atvirų kietėjančio betono paviršių laistymas neleistinas.

Betono kietėjimo pagreitinimui betoną būtina uždengti permatomomis drėgmei nelaidžiomis medžiagomis.

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonas, turi būti periodiškai drėkinama, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą - nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, drėkinamas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15 C, pirmąsias tris paras dieną betonas drėkinamas kas 3 val. ir vieną kartą naktį, vėliau - ne rečiau kaip tris kartus per parą. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti drėkinti tik po 5 - 10 val. Kai paros oro vidutinė temperatūra yra 3 C ir žemesnė, betono galima nedrėkinti.

Klojinių nuėmimui Rangovas turi gauti Techninės priežiūros inžinieriaus leidimą.

Išbetonuotų gelžbetoninių ir betoninių monolitinių konstrukcijų nuokrypiai neturi viršyti leistinųjų, pateiktų 9 lentelėje.

9 lentelė. Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai:

Eil. Nr.	Parametras	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolė

1.	Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuokrypis nuo vertikalės arba nuo projektinio polinkio per visą konstrukcijos aukštį: - pamatams	±20	Matuojamas kiekvienas konstrukcinis el., įrašas darbų žurnale
2.	Horizontalių plokštumų nuokrypis visu tikrinamo ruožo ilgiu	±20	Matuojama ne mažiau kaip 5 vietose kiekviename 50-100m ilgio ruože, įrašas darbų žurnale
3.	Vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2m kontroline liniuote, išskyrus atraminius paviršius	±5	Tas pats
4.	Elementų arba tarpatramio ilgis	20	Matuojamas kiekvienas el., įrašas darbų žurnale
5.	Elementų skerspjūvio matmenys	+6, -3	Tas pats
6.	Inkarinių varžtų išdėstymas: - plane, atramos kontūro viduje	±5	Matuojamas kiekvienas
	- plane, atramos kontūro išorėje - pagal aukštį	±10 +20	varžtas, išpildomoji schema
7.	Dviejų gretimų paviršių sandūros altitudžių skirtumas pagal aukštį	±3	Matuojamas kiekviena sandūra, išpildomoji schema

8.3.8.7. Betoninių paviršių apdaila

Laikinos siūlės susidaro tarp betonavimo blokų, jeigu taikomas blokų formavimas perdengiant siūles arba stulpinis. Šių siūlių sandarinti dažniausiai nereikia, pakanka tik nuvalyti jų paviršių prieš betonuojant gretimą bloką. Kartais daromos plačios laikinos siūlės, jos užsandarinamos, blokams ataušus ir esant šaltam orui cementavimu arba betonavimu.

Bet kokie betono konstrukcijos defektai atviruose, ar uždaruose paviršiuose, gali būti pašalinami arba uždengiami perspėjus Inžinierių ir naudojant patvirtintus metodus.

Didesnių defektų, pavyzdžiui, svarbių konstrukcijos patikimumo ir ilgaamžiškumo požiūriu, šalinimo metodai privalo būti patvirtinti Inžinieriaus, kuris, jeigu reikia gali užsakyti ekspertų įvertinimą Rangovo sąskaita.

Defektų taisymas atliekamas tiktai naudojant medžiagas ir sistemas, patvirtintas įgaliotos bandymų įstaigos. Gali būti naudojamos importuotos medžiagos ir remonto sistemos, jeigu jos yra patikrintos tam įgaliotos ekspertų įstaigos arba tyrimų instituto ir patvirtintos naudoti atitinkamomis sąlygomis.

Aprašymai, nurodantys metodus ir procedūras naudojami remonto darbams, turi būti patvirtinti Inžinieriaus prieš taisymo pradžią, ir privalo turėti reikalingus techninius duomenis (pavyzdžiui, betono paviršiaus sluoksnio tempimo stiprumą), o taip pat atitikti medžiagų laikymo maišymo, priežiūros bandymo ir t. t. reikalavimus.

Aprašyme taip pat turi būti nurodyti svarbiausi parametrai, kuriuos reikia pasiekti taisant, pavyzdžiui:

- remonto sistemos užtikrinamas ilgaamžiškumas;
- sukibimas su pagrindu ir tarp atskirų sluoksnių;
- atskirų sluoksnių ir eilės sluoksnių temperatūrinio plėtimosi koeficientas;

- sistemos atsparumas šalčiui ir chemikalams, taikomiems prieš apledėjimą;
- naudojamų medžiagų stiprumas gniuždant, tempiant, tempimo stiprumas lenkiant ir tamprumo modulis;
- gebėjimas uždengti plyšius neigiamose temperatūrose;
- garo ir anglies dvideginio difuzijos koeficientas (varža difuzijai);
- paviršių vandens absorbavimas;
- atskirų medžiagų stiprumo didėjimas, dažų ir apsauginių dangų džiūvimo arba polimerizacijos laikas priklausomai nuo temperatūros;
- medžiagų gebėjimas įgauti reikiamas paviršiaus savybes, pvz., spalvą, tekstūrą ir paviršiaus lygumą;
- kiti parametrai ir duomenys, reikšmingi planuojamam taisymui.

Konstrukcinio betono defektų taisymo ir remonto projektas ir įvykdymas turi užtikrinti funkcionalumą ir adekvatų naudojimo laiką, o taip pat nuolatinį betono sukibimą, kad būtų pasiekta ilgalaikė betono ir armatūros apsauga bei adekvatus estetinis vaizdas.

Adekvatus naudojimo laikas yra suprantamas kaip be defektinė sutaisytos vietos būsena per visą konstrukcinio betono elemento naudojimo laiką, tiek pat prižiūrint sutaisytą vietą, kaip ir likusią, nepažeistą konstrukciją.

Taisomų betono elementų, kurių tiesiogiai neveikia transporto apkrovos, tarpsluoksninis sukibimas turi būti ne mažesnis kaip 1,2 MPa (po 28 parų kietėjimo ir), jeigu projekte nenumatyta didesnė reikšmė ir jeigu naudojamos medžiagos stiprumas tempiant, ne mažesnis kaip 1,2 MPa.

Taisomų betono paviršių, neveikiamų transporto, apsauginė danga su žemu tamprumo moduliu turi atitikti šiuos reikalavimus:

- atsparumas agresyvioms medžiagoms mažiausiai 75 ciklai NaCl;
- sukibimas su betono pagrindu sandūrose ne mažiau kaip 0,8 MPa;
- atsparumas pleišėjimui iki 0,2 mm prie –20 °C (nurodoma priklausomai nuo realių aikštelės sąlygų);
- atsparumas vandens ir naftos produktų prasiskverbimui;
- vandens garų pralaidumas (ekvivalentinio oro sluoksnio pasipriešinimas difuzijai nuo 0,5 iki 0,4 m priklausomai nuo vietoves);
- atsparumas ultravioletinei radiacijai, jeigu paviršiai atviri;
- atsparumas kitiems poveikiams (mechaniniams, cheminiams, biologiniams), kurie gali pasitaikyti šioje vietovėje;
- priimtinas estetinis vaizdas.
- mažiausiai 20 metų tarnavimo laikas, esant įprastinėms naudojimo sąlygoms.

Paviršiai, kurie netenkina šių reikalavimų, apdorojami juos šlifuojant, apdorojant suspausto oro srove su abrazyvinėm medžiagom, didelio spaudimo vandens srove, vandeniu su abrazyviniais priedais, plieno rutulėliais, kietmetalio dalelėmis, abrazyviniais deimantais arba naudojant kitus tinkamus ir

104

efektyvius metodus. Netaikomi metodai, žalojantys gilesnius betono sluoksnius (sudarantis mikroplyšius, suglemžiantis) ir sumažinantys betono stiprumą.
Sausam apdorojimui smėliasrove naudojamas smėlis turi būti išplautas ir sausas, be dulkių. Dalelių dydis iki 2,5 mm, oro slėgis – 0,4–0,6 MPa.

Bet kokio tipo plyšiai bet kurios konstrukcijos dalies betone taisomi technologiniais būdais.

8.3.8.8. Kokybės kontrolė

Betono stipris gniuždant nustatomas vadovaujantis standartais:

- LST EN 12390-3Betono bandymas. 1 dalis.Forma, matmenys ir kiti bandinių bei formų reikalavimai;
- LST EN 12390-2Betono bandymas. 2 dalis.Bandinių stipriui nustatyti pagaminimas ir kietinimas;
- LST EN 12390-3Betono bandymas. 3 dalis.Bandinių gniuždomasis stipris.

Tais atvejais, kai suformuoti bandiniai negali atstoti gaminio (labai standūs mišiniai, tankinama presuojant, vakumuojant ar kt.), betono stipris gali būti nustatomas bandant bandinius, išgręžtus iš gaminių.
Apytiksliai stiprį galima nustatyti betono struktūrą neardančiu metodu pagal LST EN 12504-2, bei ultragarsu pagal LST EN 12504-4.
Monolitinių konstrukcijų betonavimo darbų kokybės kontrolė yra priemonės, būtinos betono kokybei palaikyti ir reguliuoti. T. y. tikrinimas, bandymas ir bandymų rezultatų naudojimas. Tikrinamas ruošimasis betonavimui, betono mišinio transportavimas, klojimas, tankinimas ir kietėjančio betono priežiūra.
Sudarant sutartį su betono mišinio tiekėju ar kilus abejonėms dėl kokybės, būtina patikrinti sertifikacijos institucijos išduotą sertifikatą ir ar kontroliuojama betono mišinio gamyba.

Kiekvienu atveju prieš atsakingų konstrukcijų betonavimą betono stiprio kontrolės organizavimą Rangovas suderina su STPV.

10 lentelė. Prekinio betono kontrolė statybvietėje:

KONTROLĖS POBŪDIS	KONTROLĖ	TIKSLAS	MAŽIAUSIAS DAŽNUMAS
1. Mišinio siuntos lydraštis	lydraščio duomenų tikrinimas	užtikrinti, kad siunta atitiktų užsakymą	kiekvieną kartą, gavus siuntą
2. Mišinio konsistencija	apžiūrint	patikrinti, ar įprasta išvaizda	kiekvieną kartą, gavus siuntą
3. Mišinio konsistencija	konsistencijos kontrolė	įvertinti, ar atitinka reikiamą konsistenciją	1) gaminant bandinius betono bandymams
4. Mišinio vienalytiškumas	apžiūrint	palyginti su įprasta išvaizda	kiekvieną kartą, gavus siuntą
5. Mišinio vienalytiškumas	bandinių iš maišinio skirtingų imčių savybių palyginimas	įvertinti vienalytiškumą	kilus abejonei
6. Betono išvaizda	apžiūrint	palyginti su įprasta išvaizda	kiekvieną kartą, gavus siuntą

7. Kontrolės lygis mišinį tiekiančioje gamykloje	susipažinimas su sertifikacijos įstaigos išduotu sertifikatu, įsitikinant, ar kontroliuojama gamyba. jei nekontroliuojama, susipažįstama su prekinio mišinio	įsitikinti, ar kontroliuojama gamyba	1) sudarant sutartį su nauju tiekėju 2) kilus abejonei
8. Betono stipris gniuždant	pavyzdžių bandymas pagal LST EN 12390-3	įvertinti iš mišinio gaminamo betono stiprį	1) pagal statytojo dokumentus 2) kilus abejonei
9. Oro kiekis mišinyje, kai numatytas reikalavimas	pavyzdžių bandymas	nustatyti, ar atitinka reikiamą oro kiekį	kilus abejonei
10. Kitos savybės	pagal pasirinktus standartus ar	įvertinti, ar atitinka reikiamas savybes	pagal susitarimą

11 lentelė. Monolitinių konstrukcijų betonavimo kontrolė:

Kontroliuojama operacija	Kas kontroliuoja	Kaip kontroliuojama	Dalyvauja
1. PRIES BETONAVIMĄ:			
- klojimų matmenys, armatūros padėtis	Rangovas	rulete	STPV
- ar nuvalyti klojiniai	Rangovas	vizualiai	
- ar sudrėkinti klojiniai	Rangovas	vizualiai	
- ar sandarūs klojiniai	Rangovas	vizualiai	
2. BETONAVIMO METU:			
- mišinio konsistencija ir homogeniškumas	Rangovas	vizualiai	STPV
- betono mišinio laisvo kritimo aukštis	Rangovas	rulete	
- mišinio sutankinimo kokybė	Rangovas	vizualiai	STPV
- betonuojamų sluoksnių storis	Rangovas	rulete	
- trukmė tarp mišinio sumaišymo ir	Rangovas		
- vartojamos priemonės, kai betonuojama esant šaltam ar karštam orui	Rangovas		STPV
- betonavimo siūlės	Rangovas	vizualiai	STPV
- konstrukcijų sandūrų kokybė	Rangovas	vizualiai	STPV
- kietėjančio betono priežiūra	Rangovas		STPV

8.3.8.9.Darbų priėmimas

Priimant monolitines betono ir gelžbetonio konstrukcijas ar statinių dalis tikrinama:

- atitikimas darbo brėžiniams;
- betono stiprio ir kitų kontroliuojamų rodiklių atitikimas projektiniams;
- panaudotų medžiagų ir pusfabrikačių kokybė;
- konstrukcijų paviršių kokybė;
- ar konstrukcijose esančių angų ir kanalų padėtis ir skaičius atitinka projektinius;
- įdėtinių detalių, inkarinių varžtų padėtis ir įtvirtinimas;
- deformacinės siūlės ir jų kokybė.

Priimant užbaigtas betono ir gelžbetonio konstrukcijas ar statinių dalis surašomi paslėptų darbų, atsakingų konstrukcijų priėmimo, laboratorinių tyrimų aktai ir kiti dokumentai. Tarp jų pateikiami:

- darbo brėžiniai, kuriuose pažymėti pakeitimai, padaryti statybos proceso metu;
- dokumentai, kuriuose nurodyta, kad pakeitimai buvo laiku ir nustatyta tvarka suderinti;
- paslėptų darbų aktai;
- monolitinių konstrukcijų, armatūros, įdėtinių detalių, klojinių patikrinimo prieš betonavimą, monolitinių konstrukcijų apžiūrėjimo nuėmus klojinius aktai, kontrolinių betono bandinių tyrimo duomenys;
- statybos darbų žurnalas.

8.3.9. Konstrukcijų armavimas
8.3.9.1. Bendri nurodymai

Armavimo darbai susideda iš dviejų pagrindinių procesų: armatūros gaminių ruošimo ir jų sudėjimo į betonuojamos konstrukcijos klojinius.
Betono armavimui naudojamas plienas turi atitikti standartus:

- LST EN 10080:2005. Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai.

- LST EN ISO 15630-1 Armatūrinis plienas betonui sutvirtinti ir įtempti. Bandymo metodai. 1 dalis. Sutvirtinantieji strypai, vielos ruošiniai ir viela.

- LST EN 14889-1:2007. Betono pluoštai. 1 dalis. Plieniniai pluoštai. Apibrėžtys, techniniai reikalavimai ir atitiktis.

Statinio projekte numatyto plieno bei armavimo elementų keitimas turi būti suderintas su projekto autoriais ir Užsakovu.

Kvalifikacija. Armatūros paruošimą ir sudėjimą į klojinius turi atlikti patyrę vykdytojai, turintys reikalingas mašinas, įrangą ir reikiamos kvalifikacijos darbo jėgą. Vykdytojas turi dokumentu patvirtinti savo profesinį patyrimą, įgytą sėkmingai atlikus darbus, panašius į numatytus sutartyje.

Rangovo inžinierius, atsakingas už darbų atlikimą, turi būti tinkamo išsilavinimo, profesinės patirties, gerai pasiruošęs numatytiems konstrukcijų armavimo metodams. Rangovo inžinierius arba jo kvalifikuotas pavaduotojas turi būti statybvietėje šių darbų atlikimo metu. Darbams, susijusiems su plieninės armatūros įrengimu, turi vadovauti patikimas, patyręs šiuose darbuose, meistras.

Armavimo darbai. Šiuos darbus sudaro visiems gelžbetonio darbams reikalingų visų armatūros strypų, plieninės vielos tinklo, inkarų ir t.t. tiekimas, pjovimas, lenkimas, formavimas, dėjimas ir t.t.

Visa sumontuota armatūra konstrukcijose, prieš užbetonuojant, turi būti patikrinta Techninio prižiūrėtojo.

8.3.9.2. Medžiagos

Neįtempta armatūra. Konstrukcijų armavimui naudojama karštai valcuota strypinė rumbuota armatūra S500B (norminis stipris tempiant f_y = 500 N/mm^2, skaičiuojamasis stipris f_u = 430 N/mm^2).

Armatūros plienui imamos tokios fizinės savybės:

- tankis - 7850 kg/m^3;
- temperatūrinio plėtimosi koeficientas - $12\times10^{-6}\,{}^0C^{-1}$.

Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti STR 2.05.05:2005 "Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas", LST EN 10088:2005 "Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas" bei LST EN ISO 15630-1:2011 „Armatūrinis plienas betonui sutvirtinti ir įtempti. Bandymo metodai. 1 dalis. Suvirintieji strypai, vielos ruošiniai ir viela" reikalavimus.

Rangovas turi pateikti Techninės priežiūros inžinieriui kiekvienos naudojamos plieno partijos bandymų sertifikatą, patvirtinantį plieno atitikimą techninių specifikacijų reikalavimams.

Alternatyviai gali būti naudojamas kokių nors kitų standartų armatūrinis plienas, kurio fizinės ir mechaninės savybės ne blogesnės, negu nurodytos aukščiau. Kitokio armatūrinio plieno panaudojimui Rangovas turi iš anksto gauti Techninės priežiūros inžinieriaus sutikimą.

Armatūros plienas turi būti be rūdžių, nuodegų, riebalų ar tepalų, purvo ar kitų žalingų medžiagų.

Armatūros plienas neturi būti kaitinamas paruošimo tikslais.

12 lentelė. Armatūros klasių savybės:

Armatūros klasė	Nominalusis skersmuo, mm	Paviršiaus forma	$\frac{f_{tk}}{f_{yk}}$	Stipris (MPa)		Skersinės armatūros skaičiuotinis stipris (MPa)	
				charakteristinis $f_{yk}(f_{0,2k})$	skaičiuotinis $f_{yd}(f_{0,2d})$		
xxS400	6,0–40,0	rumbuota	1,05	400	365	290*	263
S500	3,0–40,0	rumbuota	1,05	500	450(410)	360* (328)	324 (295)
* – naudojant rištuose strypynuose ar tinkluose. () – skliausteliuose – vielinės armatūros. • xx - galima pakeisti į aukštesnės klasės S500							

Tiekimas ir sandėliavimas. Plieninė armatūra tiekiama ir sandėliuojama pagal LST EN 10025–1, LST EN 10025–2 arba lygiaverčių reikalavimus. Plienas turi būti apsaugotas nuo pažeidimų transportuojant, sandėliuojant, klojant į klojinius iki betonavimo. Statybvietėje jis turi būti apsaugotas nuo užteršimo, pažeidimo ir atsitiktinio įvairių markių ir skersmens strypų sumaišymo. Statybvietėje turi būti sandėliuojamas pakankamas plieninių armatūros strypų kiekis, kad būtų užtikrinta tinkama darbų vykdymo eiga ir nebūtų jokios jų trūkumo kokybės ar dydžio atžvilgiu.

Visi armatūros strypai ir plieninio tinklo armatūra turi būti sandėliuojama statybvietėje ant medinių arba betoninių atramų, tinkamai išdėstoma ir pakankamame aukštyje, kad plienas būtų 15 cm nuo žemės.

8.3.9.3. Darbų vykdymas

Armavimui naudojami tiesūs plieno strypai. Armatūrinis plienas, tiekiamas susuktas į ritinius, dažniausiai mažo skersmens, ištiesinamas tokiu būdu, kad būtų išvengta mechaninių savybių pablogėjimo ir paviršiaus deformacijų, kas gali sukelti matmenų pasikeitimus, viršijančius leistinus nuokrypius.

Sudėjimas į klojinius ir patikrinimas. Armavimo darbai susideda iš armatūros gaminių ruošimo ir jų sudėjimo į betonuojamos konstrukcijos klojimus.

Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į brėžiniuose ir aprašuose nurodyto plieno skersmenis ir kokybę.

Armatūros krovimas ir apdorojimas turi būti atliekamas taip, kad būtų išvengta nuolatinio armatūros strypų deformavimo, būtų nepažeistos suvirintos siūlės ir visas armavimo elementas.

Prieš betonuojant, kiekvieno plieninio armatūros strypo paviršius turi būti natūraliai švarus, be gamyklinių nuodegų (dzindrų), koroduotų plotų, rudžių, purvo, sukietėjusio cemento mišinio ar kitų teršalų.

Dedant į klojinius, pagal brėžinius patikrinamas armatūros strypų skersmuo, strypų skaičius bei forma ir apsauginis betono sluoksnis.

Į patikrintus ir priimtus klojinius armatūra turi būti sudedama elementais pagal jų montavimo technologinę seką. Strypynas nuo montavimo krano kablio atkabinamas tik tada, kai tiksliai pastatytas į projektinę padėtį ir patikimai įtvirtintas klojiniuose. Ypač atidžiai reikia patikrinti atstumus tarp armatūros eilių ir betono apsauginio sluoksnio storį. Jie turi būti patvirtinti Techninės priežiūros inžinieriaus.

Darbo armatūros apsauginio sluoksnio storis (mm) turi būti ne mažesnis kaip:

- armatūros skersmuo (jei jis neviršija 40 mm);
- užpildo grūdelio didžiausias matmuo (jei jis mažesnis kaip 32 mm);
- užpildo grūdelio didžiausias matmuo plius 5 mm (jei jis didesnis kaip 32 mm);
- monolitiniuose pamatuose su paruošiamuoju betono sluoksniu - 35 mm;

- monolitiniuose pamatuose be paruošiamojo betono sluoksnio - 70 mm.

Mažiausias atstumas nuo išilginės armatūros strypų paviršiaus iki artimiausio betono paviršiaus (apsauginis betono sluoksnis) atsižvelgiant į naudojimo sąlygų klasę, turi būti 4 cm. *Šiame projekte priimtas minimalus apsauginis betoninis sluoksnis yra 5 cm.*

Prieš pradedant betonavimo darbus patikrinama armatūros strypų padėtis ir fiksavimas klojinyje specialiais armatūros fiksatoriais. Visa armatūra prieš pilant betoną turi būti tvirtai ir tiksliai įtvirtinta vietose, parodytuose brėžiniuose, naudojant patvirtintus skėstinius padėkliukus ir/ar laikiklius. Rangovas turi įsitikinti, kad visa armatūra yra savo vietose bet kuriuo metu, atskirai pasirūpinant tuo betono pylimo metu.

8.3.9.4. Pjaustymas ir lankstymas

Plieninė armatūra turi būti pjaunama iš tiesių strypų be užsisukimų ir sulenkimų. Strypai turi būti švarūs, be šerpetų ar rūdžių, tepalų ir kitų žalingų medžiagų. Plieniniai armatūros strypai pjaustomi rankinėmis arba elektrinėmis žirklėmis.

Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Išlenkimas mažesniais spinduliais, negu nurodyta, neleidžiamas. Armatūros strypai, pagaminti iš visų tipų karštai valcuoto plieno, lenkiami šaltu būdu. Ruošiant armatūros tinklus arba strypynus turi būti naudojami šablonai ir konduktoriai, fiksuojantys strypų projektinę padėtį ir armatūros ruošinių matmenis.

Strypų lenkimas atliekamas lenkimo mašinomis arba kitomis patvirtintomis priemonėmis, kurių lenkimo judesys ir laipsniškas, ir tolygus taip, kad nepažeistų medžiagos. Pakartotinis strypų lankstymas neleistinas. Strypai lenkiami šaltai, o visi neteisingai sulenkti strypai turi būti išmetami, bet netiesinami ir nelenkiami iš naujo.

Lenkimo matmenys turi neviršyti nuokrypių, nurodytų atitinkamuose standartuose, išskyrus rišiklius ir sankabas, kurie lenkiami su nuokrypiu ±1,5 mm.

Jei brėžiniuose nenurodyta kitaip, turi būti vadovaujamasi žemiau nurodytais lenkimo spindulių nurodymais:

13 lentelė. Armatūros lenkimo spinduliai:

Bendram lenkimui:	150
Kabliams, alkūnėms ir kilpoms:	60 kai Ø < 20 mm; 80 kai 2 mm < Ø < 30 mm; 80 kai 30 mm < Ø < 40 mm;
Apkaboms:	40 kai Ø < 16 mm;
Apkaboms:	70 kai Ø > 16 mm;
Virintinei lenktai armatūrai	50

- Ø - nominalus armatūros strypo skersmuo.

Nupjauti ir sulankstyti strypai turi būti surišami ir pažymimi tiksliam nustatymui pagal brėžinius ir armatūros specifikaciją, kol jie nenaudojami darbams.

Sulenkti strypai turi būti sandėliuojami ant medinių atramų, padėtų ant švaraus paviršiaus lenkimo aikštelės sandėlyje, arba darbų aikštelėje. Kiekvienas skirtingas strypų numeris turi būti padėtas kartu ryšuliuose ir pažymėtas taip, kad būtų lengva atskirti.

Kad transportuojama armatūra nesideformuotų, tarp jos ryšulių arba strypynų dedami mediniai tarpikliai ir stropų užkabinimo vietos ženklinamos dažais.

Strypų užleidimas ir sudūrimas. Armatūros strypų sudūrimas jungiant, užleidžiant virinant ar sujungiant movomis atliekamas tik tose vietose ir tik tais metodais, kurie nurodyti projektinėje dokumentacijoje ir atitinkamuose standartuose.

110

Pasirinkta jungimo technologija visada patikrinama kokybės bandymais.

Suvirinimas. Kiekvienai armatūros suvirinimo operacijai turi būti tiekėjo paruošti technologiniai nurodymai. Rangovas turi smulkiai peržiūrėti instrukcijas, nurodančias reikiamą suvirinimo įrangą ir jos būklę, plieno tipą, strypų skersmenį ir virinimo siūlių tipą, remiantis projektu.

Papildomas pagrindinės ir antraeilės armatūros ir inkaravimo tinklų virinimas prie plieninių virintų gaminių, pagamintų iš šaltai tempto plieno, turi būti atliekamas taškiniu būdu, užtikrinančiu reikiamą atsparumą. Virinimas lanku tokiais atvejais yra draudžiamas.

Leistina korozija ir užteršimas prieš betonuojant, armatūros fiksavimas. Prieš betonavimą ant plieninės armatūros neturi matytis korozijos. Žymi korozija apibrėžiama kaip matomas plono korozijos produktų sluoksnio atsilupimas arba įdubimai.

Rangovas pasirūpina tinkamomis priemonėmis, kad išvengtų žymaus armatūros korodavimo tais atvejais, kai užtrunkama tarp armatūros paruošimo ir betono klojimo į formas ar jų dalis. Atsiradus tokiai korozijai, rangovas nuvalo armatūrą, kaip to pageidauja Inžinierius.

Geriausiai armatūra fiksuojama formoje surišimo būdu. Virinti galima tik tokiose vietose, kur surišimas yra akivaizdžiai neįmanomas.

Armatūros fiksavimas virinant netaikomas tais atvejais, kai dėl padidėjusios temperatūros gali atsirasti izoliacijos, dangų ir pan. pažeidimai.

Klimatiniai apribojimai. Klimatiniai apribojimai, taikytini plieninei armatūrai, pateikiami atitinkamuose standartų skyriuose ir dalyse, priklausomai nuo plieno tipo.

Armatūros strypai nelenkiami karštu būdu esant šaltam orui, lyjant arba pučiant stipriam vėjui, jeigu nėra tinkamos apsaugos, panašios, kokia naudojama armatūrą suvirinant.

Papildomos detalės. Rangovas taip pat turi pateikti visus papildomas detales, tokias, kaip armatūrinio plieno atramos, laikikliai, skėtikliai, kronšteinai, rišimo viela ir visus kitus nenumatytus priedus būtinus užbaigti priimtiną betono armavimo įrengimą. Visi priedai turi būti plieniniai, išskyrus fiksatorius, palaikančius betono apsauginį sluoksnį armatūrai iki suformuojamų arba išlyginamojo sluoksnio paviršių, kurie bus tokios pačios struktūros, spalvos ir sandaros betono, kaip ir liejamas betonas. Betoniniai fiksatoriai turi būti gaminiai, nupjautinio kūgio formos ir bus dedami didesniuoju paviršiumi link armatūros. Mažesnysis nupjautinio kūgio paviršius turi būti mažiausiai 50mm skersmens.

8.3.9.5. Bandymai ir priėmimas

8.3.9.5.1. Bandymų tipai

Atliekami šie plieninės armatūros bandymai:

- kokybės bandymai;
- priežiūros bandymai.

8.3.9.5.2. Kokybės bandymai

Plieninės armatūros kokybė turi būti patvirtinta dokumentais, remiantis metalurginiu sertifikatu, kuriame pateikta:

- plieno klasė,
- kokybės pagal pateiktus sertifikate bandymų rezultatais ir atitinkamų standartų ir kodeksų reikalavimų atitikimas.

Plieninė armatūra, tenkinanti abi aukščiau pateiktas sąlygas, turi būti bandoma stiprumo ribos ir lenkimo bandymais. Kokybės bandymai, apimantys visų mechaninių savybių bandymus, atliekami tais atvejais, kai iškyla abejonė, susijusi su plieno, skirto plieninei armatūrai, kokybe.

Armatūrinio plieno suvirinimo kokybės bandymai neatliekami, jeigu parinktas virinimo metodas garantuoja pateikto metalo suvirinimą. Gero suvirinimo plienų kokybės bandymai atliekami, jeigu to reikalauja projektinė dokumentacija.

Retai pasitaikančių armatūrinių plienų virinimo metodų, parinktų ar nurodytų projektinėje dokumentacijoje, tinkamumas visada patikrinamas kokybės bandymu.

Parinkto jungimo metodo tinkamumas visada patikrinamas kokybės bandymu.

8.3.9.5.3. Kontroliniai bandymai

Kontroliniai bandymai atliekami, tikrinant tokias suvirintos armatūros, arba armatūros paveiktos virinimu, savybes:

- stiprumo ribą, takumo ribą (arba 0,2 sąlyginę takumo ribą) ir lenkimo bandymą strypams, paveiktiems virinimo,
- stiprumą kerpant kryžmai suvirintiems strypams.

Bandymai, rezultatų įvertinimas, bandinių skaičius turi atitikti atitinkamus armatūrinio plieno su suvirintomis siūlėmis standartų reikalavimus.

8.3.9.5.4. Bandymo rezultatų aprobavimas ir priėmimas

Kiekvienos armatūrinio plieno siuntos kokybei patikrinti yra tikrinami matmenys, paviršiai, rumbų ir išsikišimų kokybė ir atstumai tarp jų, ir nurodyti skerspjūvių plotai.

Plieno armatūrai su ryškiais paviršiaus pažeidimais (pvz., skersiniai ar išilginiai plyšiai, rumbų ar kraštų išilginiai subėgimai, paviršiaus nelygumai ar išpjovimai) turi būti atliekami mechaninių savybių bandymai. Bandiniai šiems bandymams atrenkami taip, kad patektų pastebėtų pažeidimų blogiausios vietos. Armatūros tiekėjas priėmimo procedūrai pristato sąskaitas už pristatymą ir sertifikatus, parodančius plieno kokybę, garantuojančią klasę ir atitinkamų bandymų rezultatus.

8.3.10. Gelžbetonio konstrukcijos

8.3.10.1. Medžiagos ir konstrukciniai elementai

Betonavimo darbų vykdymui, kontrolei ir elementų gamybai turi būti taikoma sertifikuota kokybės kontrolės sistema pagal galiojančius standartus.

Paviršių ir sandūrų apdorojimas. Paviršiai turi būti apdoroti kaip to reikalauja projektas. Monolitinių ir surenkamų konstrukcijų atvirosios dalys ir elementai, veikiami aplinkos sąlygų, privalo turėti tankius paviršius, apsaugančius betoną ir armatūrą nuo korozijos.

Siekiant užtikrinti palankią konstrukcinių elementų išvaizdą betonas turi būti vientisos spalvos ir tekstūros. Todėl ištisiniai gaminiai turi būti gaminami iš to paties tipo cemento, vienos sudėties betono ir su vienodais užpildais ir tokiuose pat klojiniuose, kurie suteikia tokią pat paviršiaus tekstūrą. Visiems matomiems paviršiams galioja šie reikalavimai:

- tolygus, vientisas, lygus ir neporingas paviršius;
- visų atskirų statinio dalių matomų paviršių vientisas spalvinis tonas;
- nepriekaištingos briaunos;
- tikslingas, nekrentantis į akis darbinių siūlių išdėstymas ir nepriekaištingas jų atlikimas.

Rangovas privalo darbų metu apsaugoti atvirus betono paviršius nuo užteršimo (korozijos produktais, organinėmis medžiagomis, klojinių tepalais ir t. t.). Pastoliai, mechaninė įranga ir laikini statiniai turi būti suprojektuoti taip, kad atviri betono paviršiai nebūtų teršiami rūdimis, tepalais ir t. t., išskiriamais tos įrangos.

Projekte gali būti išvardinti reikalavimai dėl betono, pakloto be klojinių, paviršių išbaigimo. Tais atvejais, kai tam tikrų konstrukcijų galutinis paviršių užbaigimas yra atliekamas rankiniu būdu, toks apdorojimas pradedamas tuojau pat po betono sutankinimo. Neleidžiama paviršių laistyti vandeniu, papildomai dėti cemento į paviršinį sluoksnį. Paviršių reikia lyginti metaline tinkavimo mentele, apdoroti šepečiu ar kitais panašiais paviršiaus apdorojimo būdais. Paviršiaus apdorojimas baigiamas prieš pradedant kietėti betonui, tačiau bet kuriuo atveju ne vėliau kaip po 90 minučių nuo betono sumaišymo.

Betono paviršių apdorojimo tipas nustatomas:

• *Pagal klojinių medžiagą:*

- neobliuotos lentos, sudurtos galais;
- obliuotos lentos, sudurtos špuntu;
- faneros arba metalo klojiniai;
- specialus paviršiaus apdorojimas (torkretavimas, reljefinis betonas).

• *Pagal paviršiaus kokybę:*

- Nedidelių paviršiaus defektų ir klojinių nelygumų pašalinimas medine tinkavimo mentele.
- Viso paviršiaus taisymas karborundo gramdykle, panaudojant nedidelį kiekį aukštos kokybės skiedinio sudaryti vientisą aukštos kokybės paviršių.
- Bet koks šiurkščių paviršių apdorojimas atidengiant betono tekstūrą (pavyzdžiui, paviršiaus gramdymas metalo šepečiais, apdorojimas smėliasrove, betono amžiui esant ne mažiau kaip 24 paros).
- Paviršiaus apdorojimas nereikalingas.
- Specialus paviršiaus apdorojimas pagal atskirą projektą arba pagal Inžinieriaus paraišką.

Rangovas turi nustatyti darbo siūlių išdėstymą ir jų apdorojimą atvirame betone ir kreiptis į Inžinierių patvirtinimo.

Defektų taisymas remonto metu. Betoninių paviršių apsauginė danga. Bet kokie betono konstrukcijos defektai atviruose, ar uždaruose paviršiuose, gali būti pašalinami arba uždengiami naudojant patvirtintus metodus.

Didesnių defektų, pavyzdžiui, svarbių konstrukcijos patikimumo ir ilgaamžiškumo požiūriu, šalinimo metodai, jeigu reikia gali įvertinami ekspertų Rangovo sąskaita.

Defektų taisymas atliekamas tiktai naudojant medžiagas ir sistemas, patvirtintas įgaliotos bandymų įstaigos. Gali būti naudojamos importuotos medžiagos ir remonto sistemos, jeigu jos yra patikrintos tam įgaliotos ekspertų įstaigos arba tyrimų instituto ir patvirtintos naudoti atitinkamomis sąlygomis.

Aprašymai, nurodantys metodus ir procedūras naudojami remonto darbams, privalo turėti reikalingus techninius duomenis (pavyzdžiui, betono paviršiaus sluoksnio tempimo stiprumą), o taip pat atitikti medžiagų laikymo maišymo, priežiūros bandymo ir t. t. reikalavimus. Aprašyme taip pat turi būti nurodyti svarbiausi parametrai, kuriuos reikia pasiekti taisant, pavyzdžiui:

- remonto sistemos užtikrinamas ilgaamžiškumas;
- sukibimas su pagrindu ir tarp atskirų sluoksnių;

- atskirų sluoksnių ir eilės sluoksnių temperatūrinio plėtimosi koeficientas;
- sistemos atsparumas šalčiui ir chemikalams, taikomiems prieš apledėjimą;
- naudojamų medžiagų stiprumas gniuždant, tempiant, tempimo stiprumas lenkiant ir tamprumo modulis;
- gebėjimas uždengti plyšius neigiamose temperatūrose;
- garo ir anglies dvideginio difuzijos koeficientas (varža difuzijai);
- paviršių vandens absorbavimas;
- atskirų medžiagų stiprumo didėjimas, dažų ir apsauginių dangų džiūvimo arba polimerizacijos laikas priklausomai nuo temperatūros;
- medžiagų gebėjimas įgauti reikiamas paviršiaus savybes, pvz., spalvą, tekstūrą ir paviršiaus lygumą;
- kiti parametrai ir duomenys, reikšmingi planuojamam taisymui.

Konstrukcinio betono defektų taisymo ir remonto projektas ir įvykdymas turi užtikrinti funkcionalumą ir adekvatų naudojimo laiką, o taip pat nuolatinį betono sukibimą, kad būtų pasiekta ilgalaikė betono ir armatūros apsauga bei adekvatus estetinis vaizdas.

Adekvatus naudojimo laikas yra suprantamas kaip be defektinė sutaisytos vietos būsena per visą konstrukcinio betono elemento naudojimo laiką, tiek pat prižiūrint sutaisytą vietą, kaip ir likusią, nepažeistą konstrukciją.

Lokaliniai elementų paviršiaus nelygumai gali būti taisomi specialiom medžiagom, jeigu yra patikimas sukibimas su pagrindu ir parinktoji medžiaga turi hidroizoliacijos požiūriu tinkamas savybes. Rangovas privalo sutartu laiku, prieš darbų pradžią, pateikti kokybės ir kontrolės bandymų tipą ir skaičių, medžiagas ir procesus, naudotinus betono taisymui.

Bet kokio tipo plyšiai bet kurios konstrukcijos dalies betone taisomi technologiniais būdais.

Apsauginis betono sluoksnis. Minimalus apsauginis sluoksnis visiems armavimo tipams, betono klasė, ir savybės nurodomi priklausomai nuo atitinkamo konstrukcinio elemento pobūdžio ir nuo aplinkos agresyvumo laipsnio kaip nurodyta STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetonių konstrukcijų projektavimas“ **XVII** skyriaus **II** skirsnyje.

14 lentelė. Mažiausias leistinas apsauginio betono sluoksnio storis (mm):

Armatūros tipai	Naudojimo sąlygų klasės						
	XO	XC1	XC2, XC3, XC4	XD1, XD2, XD3, XF1, XF2, XF3, XF4	XA1	XA2	XA3
Neįtemptoji	20	25	30	40	25	30	40
Iš anksto įtemptoji	20	30	35	50	35	40	50

Darbo armatūros apsauginio sluoksnio storis (mm) turi būti ne mažesnis kaip:

- armatūros skersmuo (jei jis neviršija 40 mm);
- užpildo grūdelio didžiausias matmuo (jei jis mažesnis kaip 32 mm);
- užpildo grūdelio didžiausias matmuo plius 5 mm (jei jis didesnis kaip 32 mm);
- monolitiniuose pamatuose su paruošiamuoju betono sluoksniu - 35 mm;

114

- monolitiniuose pamatuose be paruošiamojo betono sluoksnio - 70 mm.

Mažiausias atstumas nuo išilginės armatūros strypų paviršiaus iki artimiausio betono paviršiaus (apsauginis betono sluoksnis) atsižvelgiant į naudojimo sąlygų klasę, turi būti 4 cm. *Šiame projekte priimtas minimalus apsauginis betoninis sluoksnis yra 5 cm.*

Nuokrypiai nuo projektinio apsauginio betono sluoksnio storio pateikti 15 lentelėje.

15 lentelė. Leistini apsauginio sluoksnio nuokrypiai nuo projektinių:

Konstrukcijų skerspjūvio matmenys	**Projektinis apsauginio sluoksnio storis**
1	2
Iki 100 mm	+4,0 -5,0
Nuo 101 iki 200 mm	+8,0 -5,0
Nuo 201 iki 300 mm	+10,0 -5,0
Daugiau kaip 300 mm	+15,0 -5,0

Metaliniai klojinių ryšiai arba ramsčiai gali būti naudojami, jeigu imamasi atitinkamų techninių priemonių išvengti ryšių arba ramsčių korozijos.

8.3.10.2. Darbų vykdymas

Betonavimo darbų vykdymui ir kontrolei ir surenkamų elementų gamybai turi būti taikoma sertifikuota kokybės kontrolės sistema pagal galiojančius standartus. Prieš pradėdamas darbus Rangovas pateikia tokios sistemos dokumentaciją.

Betono ir betono mišinių paruošimo projektuose įvertinama mišinio transportavimo, jo klojimo, sutankinimo ir priežiūros, o taip pat kiti reikalavimai ir ypatingos sąlygos.

Kad išvengti paviršiaus pleišėjimo, betonas kietėjimo metu apsaugojamas nuo vidinių ir išorinių deformacijų, atsirandančių nuo cemento hidratacijos, šilumos ir paviršiaus vibracijos. Paviršiaus pleišėjimo galima išvengti, jeigu normaliomis sąlygomis temperatūros skirtumas tarp betono paviršiaus ir vidinių sluoksnių neviršija 20 °C.

Naujai paklotas betonas turi būti apsaugotas nuo saulės, vėjo ir lietaus tuojau po jo paviršiaus apdorojimo. Tokia apsauga gali būti stogas arba kitoks uždengimas, arba, jei konstrukcija leidžia, apipurškimas garui nepralaidžios medžiagos sluoksniu ir pan. Uždengimas dembliais ir bitumuotais audeklais ir nuolatinis laistymas yra laikomas geriausia apsaugos priemone naujai paklotam betonui. Apsaugoti turi būti visi paviršiai. Jeigu bet kuriai konstrukcijai dalinai pašalinami klojiniai anksčiau nustatyto betono priežiūros laiko, šių paviršių priežiūra tęsiama. Konstrukcijos apsaugojamos nuo lietaus tiek betonavimo metu, tiek ir atlikus jų paviršių užbaigimą, kad nepablogėtų betono savybės, pvz., dėl konsistencijos pasikeitimo. Šis reikalavimas ypač svarbus konstrukcijoms, dirbančioms sunkiomis klimatinėmis sąlygomis ir veikiamoms cheminių priemonių prieš kelio dangos apledėjimą.

8.3.10.3. Apsauga nuo žalingų aplinkos poveikių

Esant žalingai aplinkai, betonas turi atitikti LST EN 206–1 arba lygiaverčio reikalavimus. Remiantis šiais vertinimais, turi būti nuspręsta dėl betono konstrukcijų pirminės apsaugos nuo korozijos, įskaitant priemones betono ilgaamžiškumo užtikrinimui ir tinkamas konstrukcines priemones (armatūros apsauginio sluoksnio nustatymas pagal aplinkos agresyvumo sąlygas, ribinį plyšių plotį ir t. t.), o taip pat dėl antrinės apsaugos metodų, įskaitant betono priežiūros apsaugines priemones (impregnavimas,

apsauginis apipurškimas, apsauginiai ir apdailos sluoksniai ir t. t.). Antrinė apsauga taikoma tik tada, kai įrodyta, kad ji yra neišvengiama.

8.3.10.4. Bandymai ir priėmimas

16 lentelė. Bandymų tipai:

ELEMENTAI	BANDYMO TIPAS
	Kokybės kontrolė
Plieno armatūra	Netaikoma
Betono ir gelžbetonio konstrukcijos	Bandomieji betono maišymai. Neardantys surenkamų elementų bandymai

17 lentelė .Kokybės bandymai:

ELEMENTAI	BANDYMAI	STANDARTAS
Betonas	Bandomieji maišymai, stiprumas gniuždant	LST EN 206–1:2002; LST EN 12350–1...LST EN 12350–7; LST EN 12390–1...LST EN 12390–8; LST EN 12504–1:2009; LST EN 12504–2:2003

18 lentelė. Kontroliniai bandymai:

ELEMENTAI	BANDYMAI	STANDARTAS
Surenkamos konstrukcijos	stiprumas gniuždant vandens nepralaidumas atsparumas šalčiui	LST EN 12390–3:2009; LST EN 12390–8:2009; LST L 1428.17:2005
Monolitinės konstrukcijos	Tokia pat kokybės kontrolė kaip ir surenkamų.	
Neardantys betono bandymai	parinktieji metodai	LST EN 12504–2:2021

Priėmimo bandymai. Projekte gali būti numatyti priėmimo bandymai patikrinant ir lyginant darbų kokybę su projektu. Betono konstrukcijos bandomos apkrovai ir vandens nepralaidumui. Priėmimo bandymai turi būti atskirai reziumuojami darbų aprašyme. Tuo atveju, kai tokie bandymai yra reikalaujami projekte kaip išankstinė sąlyga, pavyzdžiui dėl darbų ar medžiagų kokybės, atitinkamas punktas minimas kaip parengtinis.

8.3.11. Metalo darbai

Ši specifikacija taikoma plieninių konstrukcijų ir jų elementų gamybai ir dažymui.

8.3.11.1. Plienas ir statybiniai profiliai

Plienas metalinėms konstrukcijoms gaminti turi atitikti standartus:

- LST EN 10025. Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai.
- LST EN 10164. Pagerintų statmenai gaminio paviršiui deformacijos savybių plieno gaminiai. Techninės tiekimo sąlygos.
- LST EN 10219. Nelegiruotojo ir smulkiagrūdžio plieno šaltai formuoti suvirintieji tuščiaviduriai statybiniai profiliuočiai.

Visi naudojami profiliai turi būti nauji, lygių paviršių, švarūs, be rūdžių ir turi turėti kokybę patvirtinančius dokumentus.

8.3.11.2. Konstrukcijų gamyba

8.3.11.2.1. Bendrosios nuostatos

Plieninės konstrukcijos (pvz. laiptų turėklai) turi būti gaminami pagal detalizuotus brėžinius.
Montažinių varžtų kiaurymių išdėstymas konstrukcijose turi tiksliai atitikti darbo brėžinius. Kiaurymės turi būti išgręžtos, o ne iškirstos.
Jungiamųjų elementų kraštų apdirbimas turi būti atliktas frezavimo būdu. Neleistina jungiamus paviršius palikti apšerpėtus, pjautus dujiniu pjovimo būdu.
Kiekvienas pagamintas konstrukcinis elementas turi būti markiruotas.
Konstrukcijų jungčių tipai bei elementai turi būti smulkiai apibūdinti darbo projekto brėžiniuose.

8.3.11.3. Virintinės jungtys

8.3.11.3.1. Bendrieji reikalavimai

Vykdant plieno konstrukcijų suvirinimą reikia vadovautis:
- LST EN ISO 9692. Suvirinimas ir panašūs procesai. Jungčių paruošimo rekomendacijos.

Suvirinimo medžiagos turi atitikti:
- LST EN ISO 14175. Suvirinimo medžiagos. Lydomojo suvirinimo ir panašių procesų dujos ir dujų mišiniai.

- LST EN 760. Suvirinimo medžiagos. Lankinio suvirinimo po fliusu fliusai. Klasifikavimas.

- LST EN ISO 14341. Suvirinimo medžiagos. Nelegiruotųjų ir smulkiagrūdžių plienų lankinio suvirinimo apsauginėse dujose elektrodinės vielos ir prilydomieji metalai. Klasifikacija.

- LST EN ISO 2560. Suvirinimo medžiagos. Glaistytieji nelegiruotųjų ir smulkiagrūdžių plienų rankinio lankinio suvirinimo elektrodai. Klasifikacija.

Suvirinimui turi būti naudojamos tik brėžiniuose numatytos medžiagos ir suvirinimo būdai. Kitų medžiagų panaudojimas ar suvirinimo būdo keitimas turi būti suderinti su projekto autoriais.
Suvirinimo medžiagos ir technologija turi užtikrinti virintinės siūlės metalo laikinąjį stiprį pagal stiprumo ribą, ne mažesni nei pagrindinio metalo charakteristinio plieno stiprio pagal stiprumo ribą reikšmė *fu*, taip pat virintinių jungčių metalo kietumo, smūginio tąsio ir santykinio pailgėjimo reikšmes, atitinkančias norminius dokumentus.
Suvirinimas turi būti atliekamas naudojant procedūras ir tokią darbo seką, kad būtų minimizuoti liekamieji įtempiai.
Visas suvirinimas turi būti atliekamas taip, kad būtų garantuota, jog nėra jokių sujungiamų dalių deformacijų.

Visos suvirinimo siūlės turi būti ištisinės ir be defektų, nurodytų lentelėje:

19 lentelė. Suvirinimo siūlių leistini nukrypimai:

Suvirinimo siūlių elementai, išoriniai defektai	Kokybės reikalavimai, leistini defektų dydžiai
Suvirinimo siūlių paviršius	Tolygiai banguotas, be pradeginimų, gumbų, susiaurėjimų ir nutraukimų.

117

įpjovos	Gylis iki 5 % suvirinto elemento storio, bet ne daugiau 1 mm.
Pailgi ir sferiniai vienetiniai defektai	Gylis iki 10 % suvirinto elemento storio, bet ne daugiau 3 mm. Ilgis iki 20 % tinkamo ruožo ilgio.
Pailgi sferiniai defektai, sankaupų arba grandinėlių pavidalo	Gylis iki 5 % suvirinamo elemento storio, bet ne daugiau 2 mm. Ilgis iki 20 % tikrinamo ruožo ilgio.
Defektai (nepravirinimai, porų sankaupos ir grandinėlės), esantys gretimai pagal siūlės ilgį	Atstumas tarp artimiausių galų - ne mažiau 200 mm.

Suvirinimo siūlių defektai šalinami:

- mechaniniais abrazyviniais instrumentais;
- išpjaunant defektuotą siūlę ir po to paviršių nuvalant mechaniniais abrazyviniais instrumentais;
- taisyti suvirintų sujungimų defektus mechaniniu būdu (užplakant) neleidžiama;
- po suvirinimo liekamosios konstrukcijų deformacijos taisomos pakaitinant deformuotas metalo konstrukcijų vietas.

8.3.11.4. Reikalavimai suvirintojams

Rangovas privalo pateikti Užsakovui ir STPV suvirintojų, kurie bus samdomi darbui, pavardes kartu su paliudijimu, jog kiekvienas jų išlaikė kvalifikacinius egzaminus pagal Užsakovui priimtiną lygį. Suvirintojai privalo būti išlaikę kvalifikacinius egzaminus 12 mėnesių laikotarpyje.
Jei Užsakovas reikalauja, Rangovas privalo pateikti bet kurio suvirintojo, kurio kvalifikacija abejojama, suvirinimo bandinius. Rangovas turi pareikalauti iš bet kurio suvirintojo naujai laikyti egzaminą, kai, Užsakovo nuomone, suvirintojo darbas kelia pagrįstų abejonių dėl jo profesionalumo. Suvirintojas gali būti grąžintas į darbą tik po to, kai jo pakartotino egzamino rezultatus aprobuos Užsakovas.

8.3.11.5. Plieno darbų kontrolė

Visi montavimo darbai turi būti tikrinami, kontroliuojami ir priimami Inžinieriaus. Gamintojas privalo pateikti aktus, prieš toliau tęsiant darbus, jei atliktos operacijos ir darbai bus neprieinami patikrinimui. Gamintojas turi informuoti užsakovą apie medžiagų gavimą, kad būtų galima gautas ataskaitas sutikrinti su projekto reikalavimais ir jei reikia su gamyklinio–laboratorinio bandymo ataskaitomis. Patikrinamas atliktas užsakovo jokiu būdu neatleidžia gamintojo nuo jo atsakomybės. Visi darbai, kurie neatitinka reikalavimų, pateiktų brėžiniuose ir jo aiškinamuosiuose raštuose, turi būti taisomi arba pašalinami išimtinai gamintojo sąskaita.

Visos medžiagos turi būti tikrinamos tuoj pat po gavimo, kad įsitikinti, ar visi gaminiai, kurie buvo įtraukti į gaminių partijos sąrašą, yra pateikti, o taip pat ar visa dokumentacija buvo gauta bei patvirtinta pagal reikalavimus. Jei yra nustatomas koks pažeidimas ar trūksta dalies dokumentacijos ar detalių šis faktas turi būti praneštas statybos vadovui.

Projekte numatytoje aikštelėje konstruktyvinio plieno elementai turi būti sandėliuojami virš žemės paviršiaus, ant platformų ar kitų atramų taip, kad būtų išvengta formos pažeidimo ar deformacijų, o taip pat pakitimų plokštėse. Kitos medžiagos ir detalės turi būti sandėliuojamos sausoje, nuo aplinkos poveikio apsaugotoje vietoje

Nukrypimai montažo metu neturi būti didesni, negu nurodyta detaliuose brėžiniuose.

Priklausomai nuo konstrukcijų pobūdžio, metalo markių, asmuo, virinantis šias konstrukcijas, turi turėti atitinkamą pažymėjimą–diplomą. Prieš pradedant konstrukcijų elementų sudurtinį virinimą, būtina atlikti bandomąjį suvirinimo pavyzdį. Pavyzdys, virinamas iš to paties metalo, kaip ir pati konstrukcija. Elektrodai, oro temperatūra ir konstrukcijos padėtis turi atitikti pagrindinės konstrukcijos padėtį. Suvirinimo elektrodai, kurie neturi galiojančio sertifikato, nenaudojami.

Užsakovas gali pareikalauti iš Rangovo paruošti mechaniniams bandymams kiekvieno suvirinimo tipo kontrolinius pavyzdžius. Bandiniai turi būti paruošti naudojant storiausią konstrukcijose esančią plokštę ir su šiam darbui pasiūlytais įranga bei suvirintojais. Kontrolinių pavyzdžių mechaninius bandymus turi atlikti nepriklausoma atestuota laboratorija.

Užsakovas gali patikrinti bet kurią sudurtinę arba užpildymu atliktą virintinę siūlę neardančiu metodu:

- vizualiniu apžiūrėjimu,
- prasiskverbimo (sandarumo) bandymu,
- ultragarsiniu tikrinimu.

8.3.11.6. Konstrukcijų montažinis sujungimas varžtais

Varžtinių jungčių elementai turi atitikti:

- LST EN ISO 4014. Varžtai su šešiakampėmis galvutėmis. A ir B klasių gaminiai.
- LST EN ISO 4032. Šešiakampės veržlės, 1 tipas. A ir B klasių gaminiai.
- LST EN ISO 4033. Šešiakampės veržlės, 2 tipas. A ir B klasių gaminiai.
- LST EN ISO 7089. Poveržlės. Vidutinės serijos. A klasės gaminiai.
- LST EN ISO 7090. Nusklembtosios poveržlės. Vidutinės serijos. A klasės gaminiai.

Profiliuoto pakloto tvirtinimui prie laikančiųjų konstrukcijų naudojami sraigtai turi atitikti:

- LST EN ISO 15480. Gręžiantieji sraigtai su šešiakampe poveržlės galvute ir savisriegio sraigto sriegiu.

Varžtai ir sraigtai turi būti karštai galvanizuoti arba nerūdijančio plieno.

Projekte numatyto skersmens varžtai turi pralysti pro 100 % kiaurymių. Leistina 20 % kiaurymių pravalyti grąžtu, kurio skersmuo lygus kiaurymės, nurodytos projekte, skersmeniui. Jungtyse, kai varžtai dirba kirpimui ir yra sujungtų elementų glemžiami, leidžiamas jungiamų detalių kiaurymių nesutapimas iki 1,0 mm - 50 % kiaurymių, iki 1,50 mm - 10 % kiaurymių. Kai šių reikalavimų neįmanoma prisilaikyti, leidus projekto autoriams kiaurymes galima pragręžti artimiausio didesnio skersmens grąžtu, sujungimui naudojant atitinkamai didesnio skersmens varžtą.

Jungtyse, kuriose varžtai yra tempiami, ir jungtyse, kai varžtai įstatyti konstruktyviai, gretimų detalių kiaurymių nesutapimas neturi būti didesnis už kiaurymės ir varžto skersmenų skirtumą.

Varžtų sriegis neturi įeiti į kiaurymę daugiau kaip per pusę jungiamo elemento storio iš veržlės pusės.

Spyruoklinių poveržlių naudoti neleidžiama esant ovalinėms kiaurymėms, kai kiaurymės ir varžto skersmenų skirtumas yra didesnis kaip 3,0 mm. Spyruoklinių poveržlių neleidžiama dėti kartu su apvalia poveržle.

Draudžiama fiksuoti veržles užkalant varžto sriegį arba privirinant jas prie varžto.

Suveržtos varžtų galvutės ir veržlės turi glaudžiai susiliesti su konstrukcijų elementų plokštumomis, o varžto strypas turi būti išsikišęs iš veržlės ne mažiau kaip 3,0 mm.

Suveržimo kokybė tikrinama 0,30 mm storio tarpumačiu, kurios zonos, apribotos poveržle, ribose neturi praįsti tarp surinktų detalių daugiau kaip 20 mm. Padaužius 0,40 kg svorio plaktuku, suveržti varžtai neturi pasislinkti.

8.3.12. Metalo paviršių gruntavimas, dažymas

8.3.12.1. Įvadas

Dangos ilgaamžiškumą užtikrina patikimas ir geras paviršiaus paruošimas. Dažomų plieno konstrukcijų paviršius turi būti be korozijos paveiktų vietų ar įdubimų, sausas, paruoštas pagal standartą Sa 2.5 LST EN ISO 8501-1:2007. Laiko tarpas, nuo paviršiaus nuvalymo iki padengimo antikorozine danga priklauso nuo plieno sudėties ir aplinkos santykinio oro drėgnumo. Reikia vadovautis vizualinio standarto ISO 8501-1 pagrindu ir jo priedu. Jei paviršius neatitinka vizualinio standarto - reikia paviršių valyti iš naujo. Maži paviršiai gali būti valomi mechaniniu ar rankiniu būdu šepečiais, valomi skiedikliais. Rūdžių surišikliais ruošti paviršių dažymui draudžiama. Nuvalius atitinkamą paviršiaus plotą jis turi būti nugruntuotas. Palikti negruntuotą paviršių ilgiau kaip 24 vai. draudžiama.

Visos medžiagos ir gaminiai naudojami turėklų plieninių konstrukcijų dažymui turi užtikrinti plieninių konstrukcijų apsaugą esant C5 aplinkos koroziškumo klasei pagal LST EN ISO 12944–5:2007. Dažomiems turėklų plieniniams paviršiams turi būti taikoma ne žemesnė kaip A5I.02 dažymo sistema (bendras dangos storis turi būti ne plonesnis kaip 325 um) pagal LST EN ISO 12944–5:2007. Tiksli dažymo darbų technologija, medžiagos ir sluoksnių storiai turi būti apibrėžti dažų gamintojo.

8.3.12.2. Medžiagos ir gaminiai

Dažai turi būti patiekti oficialaus dažų tiekėjo Lietuvoje, sertifikuoti, dažymo technologija turi būti suderinta su tiekėju. Užsakovui pageidaujant, dažų tiekėjas gali patikrinti rangovą, ar laikomasi dažymo darbų technologijos. Dažymo darbai turi būti atliekami remiantis dažų gamintojo rekomendacijomis.

8.3.12.3. Darbų vykdymas

8.3.12.3.1. Plieninių paviršių paruošimas dažymui

Plieninės turėklų konstrukcijos turi būti nuplautos ne mažesnio nei 250 bar slėgio vandens srove. Visi dažomi metalo paviršiai turi būti nuvalyti srautiniu būdu iki Sa 2% laipsnio pagal ISO 8501–1. Turi būti pašalintos sukibusios su paviršiumi valcavimo nuodegos, rūdys, dažų dangos ir pašalinės medžiagos. Bet kurių teršalų liekanų pėdsakai turi atrodyti tik kaip neryškios taškų ar juostelių pavidalo dėmės. Ant dažymui paruošto paviršiaus neturi likti riebalų, dulkių ir kitokių teršalų, dažomas paviršius turi būti sausas. Prieš dažant metalo paviršius turi būti vizualiai įvertintas pagal ISO 85011:2007 standartą.

Prieš dažant kiekvieną grunto ir dažų sluoksnį būtina papildomai padengti teptuku visus kampus, siūles ir briaunas.

8.3.12.3.2. Plieninių konstrukcijų dažymas

Plieninės turėklų konstrukcijos dažomos beoriu purkštuvu. Kampai, smulkūs elementai papildomai dažais padengiami naudojant volelius arba teptukus.

Plieninės turėklų, grotų ir kitos konstrukcijos dengiamos tokia sistema:

Dažų sistemos patvarumas aukštas, t.y. daugiau nei 15 metų, pagal LST EN ISO 12944- 5:2001. Bendras sausos plėvelės storis - ne mažiau 320 mikronų. Padengiamų paviršių profilis turi atitikti ISO

8503-2 standartą. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu, joje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų.

Dažai prieš dažymą ruošiami ir dažymo darbai turi būti atliekam taip, kaip numatyta dažymo technologijoje ir gamyklos gamintojos instrukcijoje.

Siekiant kokybiškai padengti paviršių antikorozine danga, būtina kontroliuoti šias tarpines operacijas:

- paviršiaus paruošimą (valymą);
- kiekvieno grunto, dažų sluoksnio šlapios ir sausos plėvelės storius;
- kiekvieno sluoksnio džiūvimo sąlygas ir laiką;
- aplinkos oro sąlygas (temperatūrą, santykinę oro drėgmę, "rasos" taško susidarymo temperatūrą), dažomo paviršiaus temperatūrą, temperatūrų skirtumą tarp "rasos" taško ant metalo susidarymo temperatūros ir aplinkos temperatūros.

8.3.12.3. Dažymo schema

Gruntinė danga: dviejų komponentų cinko fosfatinis gruntas „Sigmacover 256" arba jam lygiavertis (nominalus sausos dangos storis 125 μm).

Tarpinė danga: dviejų komponentų epoksidiniai dažai „Sigmacover 435" arba jiems lygiaverčiai (nominalus sausos dangos storis 125 μm).

Viršutinė danga: dviejų komponentų blizgantys alifatiniai akrilo/poliuretano dažai „Sigmadur 550" arba jiems lygiaverčiai (nominalus sausos dangos storis 75 μm).

Galima naudoti kitokias dažymo medžiagas, bet jos turi atitikti atitikti standarto LST EN ISO 12944-2:2007 C5-I koroziškumo kategorijos atmosferai reikalavimus ir nurodytų dažymo medžiagų savybes (panaudojimo klimatines sąlygas, džiūvimą, antikorozinių pigmentų sudėtį, viršutinės dangos spalvą (žalia pagal RAL 6005) ir blizgumą).

8.3.12.4. Darbų aprobavimas ir priėmimas

Bendras nominalus visos sausos dažymo sistemos dangos storis 325 um. Dangos sluoksnių storių matavimai atliekami naudojant 80/20 taisyklę pagal LST EN ISO 12944–2:2007 5.4 punktą.

8.3.12.5. Metalo konstrukcijų montavimo darbų priėmimas

Baigus statinių metalo konstrukcijų montavimo darbus organizuojamas statybos etapo priėmimas, kurio metu sudaromos konstrukcijų padėties išpildomosios geodezinės schemos, nurodomi nuokrypiai ir palyginami su leistinais.

Priimant metalo konstrukcijų montavimo darbus surašomi priėmimo aktai prie kurių pridedama:

- sumontuotų metalo konstrukcijų projektiniai darbo brėžiniai;
- pagamintų metalo konstrukcijų gamykliniai pasai;
- naudotų medžiagų ir gaminių sertifikatai;
- paslėptų darbų aktai;
- sumontuotų sudėtingų metalo konstrukcijų tarpiniai priėmimo aktai;

- geodezinės sumontuotų metalo konstrukcijų schemos;
- statybos darbų žurnalas;
- suvirintų sujungimų kokybės kontrolės dokumentai;
- sumontuotų metalo konstrukcijų bandymų aktai (jeigu numatyta projekte);
- suvirintojų kvalifikacijos pažymėjimų kopijos;
- kiti, nurodyti projekte, dokumentai.

8.3.13. Drenažo žiočių įrengimo darbai

Projekte visos drenažo žiotys keičiamos plastikinėmis. Žiotys rengiamos iš plastikinių vamzdžių SN8 klasės pagal esamo drenažo rinktuvo skersmenį.. Žiočių ilgis turi būti ne mažiaus 4,0 m. Žiočių gale, pradedant nuo d160 mm ir didesnio skersmens žiotims, jų gale, 0,5 m nuo žiočių galo, turi būti apsauginės grotelės. Žiotys klojamos ant išlyginto paviršiaus. Žiotys išleidžiamos į griovio šlaitą taip, kad gų galas išsikištų iš griovio šlaito ne daugiau 10 cm. Žiočių kitas galas sujungiamas su plastikiniu vamzdžiu per movą. Sujungimo vieta papildomai apvyniojama geotekstile. Virš įrengtos žiotės gruntas turi būti sutankinamas. Esant sudėtingomis hidrogeologinėmis sąlygomis drenažo žiotys tikslinga papildomai ankeruoti, šalia jų įkalant kuolus ir juos tarpusavyje surišant. Žiotys turi būti įrengtos taip, kad griovio dugnas būtų jos būtų ne mažiau kaip 30 cm nuo griovio dugno, o hidrauliškai skaičiuotiniems grioviams 10 cm nuo vegetacijos periodo vidutinio vandens lygio. Po žiotimis klojamas drenažinis kilimas. Klojant kilimą, jis turi būti pakištas po žiočių vamzdžiu 20-30 cm. Drenažinis kilimas prismeigiamas prie griovio šlaitų vielos d5 mm 50 cm ilgio smaigais. Po žiotimis, ties žiočių ištekėjimo ašimi rengiamas lovelis. Smaigai turi būti prismeigti taip, kad lovelis išlaikytų savo formą. Lovelis turi būti tokio gylio, kad ištekėjęs vanduo iš drenažo žiočių neištekėtų iš lovelio. Drenažinio kilimo paklojimo plotis-0,8 m. Kilimo ilgis priklauso nuo vietos sąlygų (griovio gylio). D110 mm žiotims drenažinis kilimas klojamas iki griovio dugno, žiotims didesnio skersmens kaip d160 drenažinis kilimas klojamas ir prismeigiamas vielos smaigais ir griovio dugne. Virš drenažo žiočių griovio šlaitas turi būti atstatytas ir išlygintas iki tokių parametrų koks yra projektinis griovio šlaitas. Atstatytas šlaitas 1,0 m apsėjamas daugiametėmis žolėmis su augalinio dirvožemio užpylimu. Žiotys turi būti įrengtos taip, kad jų nepaplautų atitekėjęs paviršinis vanduo. Virš drenažo žiočių rengiamas pylimėlis galimam grunto nuosėdžiui išlyginti. Pylimėlio aukštis 20 cm. Pylimėlio plotis ir ilgis 1,0 m. Prie žiočių, jų, statmenai nuo žiočių ištekėjimo į griovio šlaito viršutinę briauną, statomas ant griovio šlaito viršutinės briaunos žiočių žymėjimo stulpelis. Jų aukštis nuo žemės paviršiaus turi būti 1,2 m.

8.3.14. Latakų grioviuose įrengimo darbai

Latakai L50 PE klojami ant paruosto griovio šlaito paviršiaus. Paviršius turi būti suprofiliuotas ir išlygintas pagal brėžiniuose nurodytus parametrus. Ant išlyginto paviršiaus klojama geotekstilė 170 g/m^2. Geotekstilė klojama pradedant nuo griovio dugno ir kylant aukštyn, kad persidengimas būtų ne mažiau kaip 25 cm. Ant geotekstilės klojamas sintetinis tinklas „Secumat ES 601 G4“ Tinklas klojamas taip pat nuo apačios, kylant į viršų, kad tinklo persidengimas būtų ne mažiau kaip 25 cm. Tinklas reikiamose vietose prismeigiamas vielosd4-5 mm, l=50-60 cm smaigai. Pritvirtinus tinklą, jis užpilamas augalinio dirvožemio sluoksniu ir apsėjama daugiamečių žolių mišiniu. Tinklas apatinėje dalyje įgilinamas į griovio dugną ne mažiau kaip 15 cm. Viršutinėje dalyje, latake tinklas įgilinamas į latako dugną ne mažiau kaip 50 cm. Paviršinio vandens privedimui į lataką formuojamas griovelis.

122

8.4. MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR ĮRENGIMAI

8.4.1. Medžiagos, gaminiai ir įrengimai

Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatytai paskirčiai ir atitikti nacionalinius ir tarptautinius standartus. Medžiagos ir gaminiai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitikties deklaracijomis.

Rangovas privalo garantuoti, kad visos konstrukcijos ir statiniai yra sumontuoti iš kokybiškų medžiagų, gaminių ir įrenginių, kurie prieš pristatymą niekada nenaudoti, išskyrus laiką, reikalingą bandymams.

8.4.2. Pakeitimai

Projekte pasiūlytų medžiagų, gaminių ir įrengimų pakeitimai po Sutarties pasirašymo galimas tik gavus raštišką statybos techninės priežiūros vadovo sutikimą. Be to, Rangovas turi pataisyti ir pateikti statybos techninės priežiūros vadovui tvirtinti visus brėžinius, kuriuos reikia koreguoti dėl tokio pakeitimo. Įrengimų pasirinkimo metu turi būti kruopščiai išnagrinėta ar galima lengvai įsigyti atsargines dalis.

8.4.3. Medžiagų įpakavimas ir saugojimas

Visos pristatomos medžiagos ir įrengimai turi būti supakuotos ir pažymėtos pagal tarptautinius standartus, taikomos eksportui iš šalies gamintojos. Rangovas sandėliuoja medžiagas ir įrengimus taip, kad išvengtų jų būklės pablogėjimo ar sugadinimo. Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į PVC vamzdžius ir PVC armatūrą siekiant apsaugoti juos nuo tiesioginės saulės šviesos ir žemos temperatūros. Turi būti laikomasi gamintojų nurodymų. Sugadintos medžiagos nepriimamos.

Rangovas turi kiek įmanoma sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietėje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad jis vyktų pagal statybos poreikius. Rangovas turi gauti iš gamintojų informaciją apie įrangos sandėliavimo ir aptarnavimo būdus ir šių reikalavimų laikytis. Visos išlaidos, susijusios su medžiagų ir įrangos sandėliavimu, laikomos įtrauktomis į Sutartį ir papildomai neapmokamos. Jokios medžiagos negali būti atvežtos į statybvietę, kol nebus įvykdytos šios sąlygos:

8.4.4. Laikinasis sandėliavimas

Rangovas turi pasirūpinti vamzdžių, medžiagų ir įrangos laikinu sandėliavimu. Rangovas turi valyti ir taisyti visus valstybinius kelius, privažiavimo kelius, saugyklų ar kitas teritorijas, kurias naudoja atliekant darbus.

Jei Rangovui yra būtina pasinaudoti žeme už statybvietės ribų, jis pats tariasi su žemės savininku/nuomininku. Prieš aptverdamas teritoriją darbams Rangovas kreipiasi į savivaldybę ar kitas įstaigas ir savininkus/nuomininkus. Prieš sudarydamas su jais sutartį Rangovas turi gauti Užsakovo sutikimą, tada jis patvirtina sutartį laišku savininkui/nuomininkui. Sutartyje turi būti aiškiai nurodyta, kad ji sudaroma su Rangovu, o ne su Užsakovu. Kiekvienos sutarties kopija pateikiama Užsakovui.

8.4.5. Atsakomybė užsakant medžiagas

Rangovas yra atsakingas už medžiagų, gaminių ir pavyzdžių (kurių patikrinimo gali būti pareikalauta gerokai prieš darbų pradžią) užsakymą ir pristatymą. Visas sąnaudas, susijusias su aplaidumu ir delsimu užsakyti pakankamai iš anksto, padengia Rangovas.

8.4.6. Išpildomieji brėžiniai ir kadastriniai tyrinėjimai

Rangovas turi registruoti visus atliekamus darbus. Rangovas turi parengti reikiamo mastelio drenažo ir kitų statinių brėžinius, kad vėliau eksploatuojanti įmonė galėtų prižiūrėti naujus statinius bei įrenginius. Išpildymo brėžiniuose turi būti nurodyti skersmenys, medžiagos ir esamų vamzdžių gylis. **Rangovas turi pateikti išpildomuosius brėžinius ir dokumentaciją Užsakovui.**

8.5. APLINKOS APSAUGOS REIKALAVIMAI

8.5.1. Reikalavimai aplinkos apsaugai

Visų statybos etapų metu Rangovas privalo laikytis visų respublikoje galiojančių įstatymų, taisyklių ir tiesiogiai susijusių reikalavimų, bei atsižvelgti į visas priemones, projekto valdymą ir administravimą, kurie reikalingi užtikrinti aplinkosauginius reikalavimus.

8.5.2. Medžių ir žaliųjų zonų apsauga

Rangovui neleidžiama perkelti ar kirsti darbų zonoje esančių medžių be atitinkamų žinybų sutikimo. Jei kuris nors medis ar žalioji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, jis privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiaverčiu buvusiam savo sąskaita.

8.6. DARBŲ SAUGA

Vykdant darbus Rangovas privalo vadovautis darbų saugos reikalavimais, veikiančiais darbų saugos dokumentais. Visi objekte dirbantys darbuotojai turi būti aprūpinti spec. drabužiais. Laikinuose buitinėse patalpose turi būti pirmo būtinumo medicininių priemonių. Dirbant su vibracinėmis plokštėmis turi būti naudojamos garsą slopinančios ausinės ir antivibracinės pirštinės. Privaloma naudoti darbui skirtus drabužius, pirštines ir avalynę.

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnokos statinių rekonstravimas“

Reperių katalogas

Rp. Nr.	Pobūdis	Vieta	Aprašymas	Altitudė, m
1	2	3	4	5
1	Laikinas	Tilte per up. Sūduonia pk.0+0	Įtekėjimo dalies dešiniojo kranto šalitilčio borto viršus	86,54
2	Laikinas	Tilte per up. Sūduonia pk. 15+04	pTilto įtekėjimo pusės dešiniojo borto viršus	88,32
3	Laikinas	Pralaidoje per griovį S-9 pk. 0+21	Pralaidos ištekėjimo antgalio viršus ašyje	85,93
4	Laikinas	Up. Sūduonia dešiniajame krante pk. 20+32	G/b stulpelio viršus	88,00
5	Laikinas	Tilte per up. Sūduonia pk. 28+44	G/b tilto įtekėjimo pusės dešiniojo kranto borto viršus	89,86
6	Laikinas	Pralaidoje per up. Gulbinas pk. 7+60	Pralaidos ištekėjimo pusės antgalio viršus	89,44
7	Laikinas	Pralaidoje per up Gulbinas pk.16+32	Pralaidos ištekėjimo antgalio viršus	92,88
8	Laikinas	Pralaidoje per up. Gulbinas pk.23+25	Pralaidos ištekėjimo pusės dešiniojo sargšulio viršus.	97,50
9	Laikinas	pralaidoje per griovį G-2 pk. 0+46	Pralaidos įtekėjimo pusės antgalio viršus ašyje	96,71
10	Laikinas	Pralaidoje per griovį Nr.1 pk. 0+31	Pralaidos įtekėjimo pusės antgalio viršus ašyje	97,00
11	Laikinas	Up. Gulbinas dešiniajame krante t.pk. 46+04	G/b stulpelio viršus	100,41
12	Laikinas	Pralaidoje per up. Gulbinas pk. 53+69	Pralaidos ištekėjimo pusės antgalio viršus ašyje	99,92
13	Laikinas	Pralaidoje per up. Gulbinas pk. 55+14	Pralaidos įtekėjimo pusės antgalio viršus ašyje	99,81
14	Laikinas	Pralaidoje per up. Gulbinas pk. 56+61	Pralaidos ištekėjimo pusės kairiojo sargšulio viršus	102,47
15	Laikinas	Pralaidoje per up. Gulbinas pk. 64+82	Pralaidos įtekėjimo pusės antgalio viršus ašyje	102,60
16	Laikinas	Pralaidoje per griovį S-9 pk. 8+04	Pralaidos ištekėjimo pusės antgalio viršus ašyje	88,89
17	Laikinas	Pralaidoje per griovį S-1-1 pk.2+52	Pralaidos ištekėjimo pusės antgalio viršus ašyje	87,99
18	Laikinas	Pralaidoje per griovį S-1-1 pk. 4+67	Pralaidos ištekėjimo pusės antgalio viršus ašyje	88,96
19	Laikinas	Pralaidoje per griovį S-1-1-1 pk. 4+50	Pralaidos įtekėjimo pusės antgalio viršus ašyje	92,05
20	Laikinas	Pralaidoje per griovį S-1-1 pk. 10+48	Pralaidos įtekėjimo pusės antgalio viršus ašyje	90,12

21	Laikinas	Tilte per up. Sūduonė pk. 40+44	G/b tilto ištekėjimo pusės dešiniojo polio viršus	90,95
22	Laikinas	Pralaidoje per griovį Gr, Nr,1 pk. 6+08	Pralaidos ištekėjimo pusės kairiojo sargšulio viršus	95,19
23	Laikinas	Pralaidoje per griovį G-2-1 pk. 6+32	Pralaidos ištekėjimo pusės antgalio viršus ašyje	103,89
24	Laikinas	Valavičių tvenkinio bokštelyje	G/b bokštelio dienutės kairiosios pusės viršus	106,89
25	Laikinas	Pralaidoje per griovį G-3 pk. 6+33	Pralaidos įtekėjimo pusės antgalio viršus ašyje	97,41
26	Laikinas	Pasūduonės tvenkinio bokštelyje	G/b bokštelio sienutės viršus kairėje pusėje	102,65

2026–05

Reperių katalogą sudarė: [redacted] Nacevičius

Reperių katalogą patikrino: Nacevičius

GRIOVIŲ HIDRAULINIŲ SKAIČIAVIMŲ SANTRAUKA

Eilės Nr.	Skaičiuojamasis pjūvis		Baseino plotas km^2	Skaičiuojamasis debitas		Šiurkštumo koeficientas n	Projektuojamo griovio arba vamzdžio						Pastabos
	Griovio ar rinktuvo pavadinimas	Piketas		Pavadinimas ir tikimybė	Dydis m^3/s		Nuolydis ‰	Šlaitų koef.	Dugno plotis m	Vamzdžio diametras m	Vandens		
											Gyliai m	Greičiai m/s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	S-9	10+15	0,38	PPM 10%	0,18	0,030	9,6	1,5	0,8		0,28	0,67	
2	-„-	4+00	0,62	PPM 10%	0,28	0,030	3,8	1,5	0,8		0,36	0,55	
3	S-1	1+92	0,10	PPM 10%	0,05	0,030	2,3	1,5	0,8		0,18	0,25	
4	S-1-1	7+36	0,68	PPM 10%	0,28	0,030	2,3	1,5	0,8		0,42	0,45	
5	-„-	1+06	0,84	PPM 10%	0,32	0,030	2,4	1,5	0,8		0,48	0,48	
6	S-1-1	3+04	0,32	PPM 10%	0,15	0,030	6,4	1,5	0,8		0,28	0,48	
7	Gr. Nr.1	7+40	0,36	PPM 10%	0,14	0,030	3,6	1,5	0,8		0,30	0,48	
8	-„-	3+47	0,68	PPM 10%	0,30	0,030	6,2	1,5	0,8		0,34	0,68	
9	-..-	0+37	0,76	PPM 10%	0,32	0,030	0,5	1,5	0,8		0,60	0,30	
10	Gr. Nr.2	0+88	0,30	PPM 10%	0,14	0,030	4,6	1,5	0,8		0,28	0,36	
11	G-1	4+30	1,82	PPM 10%	0,42	0,030	0,5	1,5	0,8		0,42	0,38	
12	G-2	6+48	1,28	PPM 10%	0,44	0,030	7,1	1,5	0,8		0,74	0,80	
13	-„-	3+02	1,44	PPM 10%	0,47	0,030	3,7	1,5	0,8		0,62	0,72	
14	-„-	0+98	1,60	PPM 10%	0,50	0,030	0,5	1,5	0,8		0,76	0,48	
15	G-2-1	6+65	0,88	PPM 10%	0,38	0,030	2,3	1,5	0,8		0,50	0,54	
16	-„-	0+98	0,99	PPM 10%	0,40	0,030	2,8	1,5	0,8		0,50	0,58	
17	Nr.1	1+00	0,40	PPM 10%	0,17	0,030	0,5	1,5	0,8		0,30	0,28	
18	G-2	10+19	0,84	PPM 10%	0,34	0,030	15,0	1,5	0,8		0,28	1,00	
19	-„-	1+49	1,22	PPM 10%	0,46	0,030	0,5	1,5	0,8		0,44	0,38	
20	Up. Gulbinas	68+16	0.62	PPM 10%	0.26	0,030	0.5	1,75	0,8		0.52	0.30	
21	-„-	57+40	0.88	PPM10%	0.32	0,030	5.0	1,75	0,8		0.36	0.68	
22	-„-	52+90	1.20	PPM 10%	0.42	0,030	6.7	1,75	0,8		0.40	0,72	
23	-„-	45+85	1.48	PPM 10%	0.60	0,030	29.0	1,75	0,8		0.36	1.10	
24	-„-	30+66	2.12	PPM10%	0.82	0.030	2.0	1.75	08		0.62	0.58	
25	-„-	20+00	3.46	PPM10%	0.86	0.030	3.0	1.75	0.8		0.64	0.62	
26	-„-	11+19	9.22	PPM10%	2.20	0.030	6.1	1.75	0.8		0.75	0.84	
27	-„-	2+81	15.2	PPM10%	2.7	0.030	2.7	1.75	0.8		1.20	070	
28	Up. Sūduonia	40+75	52,8	PPM10%	7,2	0,030	3,8	1,75	0,8		1,40	0,88	
29	-„-	40+75	52,8	PPM5%	9,00	0,030	3,8	1,75	0,8		1,44	0,90	
29	-„-	40+75	52,8	PPM1%	11,3	0,030	3,8	1,75	0,8		1,62	0,98	
30	-„-	24+36	68,8	PPM10%	9,90	0,030	0,5	1,75	0,8		1,58	0,64	

31	-„-	11+84	72,2	PPM10%	10,2	0,030	0,5	1,75	0,8		1,62	0,66	
32	-„-	3+74	74,3	PPM10%	10,9	0,030	0,5	1,75	0,8		1,64	0,68	

Skaičiavo: [redacted] E. Nacevičius

1. Melioracijos statinių rekonstravimas Valavičių k. v.
1.1. Griovių rekonstravimo darbai

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
1	Retų krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	Up. Sūduonia 28+44-39+75 40+83-41+11	 ha ha	 1,18 0,02	TS-8.3
	Viso:		**ha**	**1,20**	
2	Vidutinio tankumo krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	Up. Gulbinas 0+0-7+61	 ha	 0,52	TS-8.3
3	Tankių krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	Up. Gulbinas 7+71-10+13 10+13-10+64 10+71-10+90 10+90-16+31 16+45-23+94 24+09-33+08 33+37-35+63 36+40-46+16 46+33-53+69 53+80-54+96 55+15-56+56 56+68-64+70 64+83-73+91 S-1 0+0-4+09 S-1-1 0+0-2+52 2+62-4+63 4+73-10+46 10+57-11+27 S-1-1-1 0+0-4+40 4+51-4+80 Gr. Nr.1 0+0-6+12 6+22-9+07 Gr. Nr.2 0+0-2+56 G-1 0+0-9+32	 ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha	 0,18 0,04 0,02 0,34 0,52 0,64 0,22 0,74 0,72 0,11 0,11 0,54 0,68 0,40 0,22 0,19 0,54 0,04 0,40 0,02 0,56 0,27 0,22 0,83	TS-8.3

128

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
		G-2			
		0+0-0+28	ha	0,02	TS-8.3
		0+47-5+96	ha	0,50	
		6+09-7+48	ha	0,13	
		G-2-1			
		0+0-0+13	ha	0,01	
		0+87-3+00	ha	0,19	
		3+10-5+00	ha	0,19	
		5+00-6+34	ha	0,12	
		6+54-10+26	ha	0,34	
		N-1			
		0+0-0+16	ha	0,01	
		0+32-2+45	ha	0,19	
		G-3			
		0+0-0+19	ha	0,02	
		0+37+8+20	ha	0,51	
		8+36-10+81	ha	0,22	
	Viso:		**ha**	**10,8**	
4	Krūmų žalios masės surinkimas nuo pagriovių, pakrovimas į traktorines priekabas ir pervežimas iki 1,0 km atstumu	Up. Gulbinas			
		0+00-7+01	ha/m³	0,52/136,8	TS-8.3
		7+71-10+13	ha/m³	0,18/52,8	
		10+13-10+64	ha/m³	0,04/8,8	
		10+71-10+90	ha/m³	0,02/4,4	
		10+90-16+31	ha/m³	0,34/118,8	
		16+45-23+94	ha/m³	0,52/167,2	
		24+09-33+08	ha/m³	0,64/193,6	
		33+37-35+63	ha/m³	0,22/48,4	
		36+40-46+16	ha/m³	0,74/206,8	
		46+33-53+69	ha/m³	0,72/206,8	
		53+80-54+96	ha/m³	0,11/24,2	
		56+68-64+70	ha/m³	0,54/171,6	
		64+83-73+91	ha/m³	0,68/189,2	
		Up. Sūduonia			
		0+00-14+96	ha/m³	1,48/325,6	
		S-1			
		0+0-4+09	ha/m³	0,40/88,0	
		S-1-1			
		0+0-2+52	ha/m³	0,22/48,4	
		2+62-4+63	ha/m³	0,19/41,8	
		4+73-10+46	ha/m³	0,54/118,8	
		10+57-11+27	ha/m³	0,04/8,8	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
		S-1-1-1			
		0+0-4+40	ha/m³	0,40//88,0	TS-8.3
		4+51-4+80	ha/m³	0,02/4,4	
		Gr. Nr.1			
		0+0-6+12	ha/m³	0,56/123,2	
		6+22-9+07	ha/m³	0,27/59,4	
		Gr. Nr.2			
		0+0-2+56	ha/m³	0,22/48,4	
		G-1			
		0+0-9+32	ha/m³	0,83/182,6	
		G-2			
		0+0-0+28	ha/m³	0,02/4,4	
		0+47-5+96	ha/m³	0,50/110,0	
		6+09-7+48	ha/m³	0,13/28,6	
		G-2-1			
		0+0-0+13	ha/m³	0,01/2,2	
		0+87-3+00	ha/m³	0,19/41,8	
		3+10-5+00	ha/m³	0,19/41,8	
		5+00-6+34	ha/m³	0,12/26,4	
		6+54-10+26	ha/m³	0,34/74,8	
		N-1			
		0+0-0+16	ha/m³	0,01/2,2	
		0+32-2+45	ha/m³	0,19/41,8	
		G-3			
		0+0-0+19	ha/m³	0,02/4,4	
		0+37+8+20	ha/m³	0,51/156,2	
		8+36-10+81	ha/m³	0,22/48,4	
	Viso:		**ha/m³**	**12,72/2613,6**	
5	Griovio dugno pavalymas įranga, kai pavalomų sąnašų sluoksnio storis iki 0,2 m	Up. Gulbinas			
		53+80-54+96	m	116	TS-8.3
		55+15-56+56	m	141	
		S-1-1			
		8+00-10+32	m	246	
		Gr. Nr.1			
		0+00-3+52	m	352	
		G-2			
		0+00-0+28	m	28	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
		G-2-1			
		0+00-0+13	m	13	TS-8.3
		0+87-3+00	m	212	
		5+00-6+34	m	134	
		Nr.1			
		0+00-0+16	m	16	
		0+32-2+45	m	214	
	Viso:		**m**	**1472**	
6	Griovio dugno pavalymas įranga, kai pavalomų sąnašų sluoksnio storis virš 0,2 m	Up. Gulbinas			
		7+71-10+13	m	241	TS-8.3
		24+09-33+08	m	899	
		46+33-53+69	m	737	
		61+72-64+70	m	297	
		64+83-68+32	m	348	
		Up. Sūduonia			
		0+00-14+96	m	1496	
		15+14-28+35	m	1332	
		S-1-1			
		0+00-2+52	m	252	
		4+73-8+00	m	326	
		Gr. Nr.1			
		3+52-6+12	m	258	
		6+22-9+07	m	286	
		Gr. Nr.2			
		0+00-2+56	m	256	
		G-1			
		7+37-9+32	m	195	
		G-2			
		0+47-5+96	m	549	
		6+09-7+49	m	140	
		G-2-1			
		6+54-10+26	m	371	
		G-3			
		0+00-0+19	m	19	
		0+37-8+20	m	783	
		8+36-10+81	m	245	
	Viso:		**m**	**9030**	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
7	Griovio dugno pavalymas įranga, kai pavalomų sąnašų sluoksnio storis virš 0,4 m	Up. Gulbinas			
		0+00-7+61	m	761	TS-8.3
		10+90-16+31	m	541	
		16+45-23+94	m	749	
		33+37-35+63	m	226	
		36+40-46+16	m	975	
		56+69-61+72	m	503	
		68+32-73+92	m	560	
		S-1			
		0+00-4+09	m	409	
		S-1-1			
		2+82-4+63	m	201	
		S-1-1			
		0+00-4+40	m	440	
		G-1			
		0+00-7+37	m	737	
	Viso:		**m**	**6102**	
8	Griovio dugno išvalymas nuo sąnašų požeminių komunikacijų apsaugos zonose rankiniu būdu	Up. Sūduonia			
		27-78	m^3	1,5	TS-8.3
		27+84	m^3	1,5	
		8+08	m^3	1,5	
		28+09	m^3	1,5	
	Viso:		**m^3**	**6,0**	
9	Patiltės išvalymas nuo sąnašų rankiniu būdu	Up. Sūduonia			
		15+00	m^3	1,5	TS-8.3
		28+40	m^3	2,5	
	Viso:		**m^3**	**4,0**	
10	Iškastų iš griovio dugno sąnašų pasklaidymas 59 kW buldozeriais, perstumiant iškastą gruntą 10 m. atstumu	Up. Gulbinas			
		0+00-7+61	m^3	829	TS-8.3
		7+71-10+13	m^3	236	
		10+90-16+31	m^3	569	
		16+45-23+94	m^3	772	
		24+09-33+08	m^3	868	
		33+37-35+63	m^3	262	
		36+40-46+16	m^3	994	
		46+33-53+69	m^3	690	
		53+80-54+96	m^3	92	
		55+15-56+56	m^3	118	
		56+69-64+70	m^3	824	
		64+83-73+92	m^3	930	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
		Up. Sūduonia			
		0+00-14+96	m³	1298	TS-8.3
		15+04-28+35	m³	1204	
		S-1			
		0+00-4+09	m³	462	
		S-1-1			
		0+00-2+52	m³	248	
		2+62-4+63	m³	232	
		4+73-10+46	m³	542	
		S-1-1-1			
		0+00-4+40	m³	468	
		Gr. Nr.1			
		0+00-6+12	m³	624	
		6+22-9+07	m³	269	
		Gr. Nr.2			
		0+00-2+56	m³	248	
		G-1			
		0+00-9+32	m³	918	
		G-2			
		0+00-0+28	m³	18	
		0+47-5+96	m³	534	
		6+09-7+49	m³	132	
		G-2-1			
		0+00-0+13	m³	10	
		0+87-3+00	m³	194	
		5+00-6+34	m³	116	
		6+54-10+26	m³	370	
		Nr.1			
		0+00-0+16	m³	14	
		0+32-2+45	m³	202	
		G-3			
		0+00-0+19	m³	18	
		6+37-8+20	m³	764	
		8+36-10+81	m³	242	
	Viso:		**m³**	**16311**	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
11	Pakartotinis griovio dugno pavalymas įranga, esant nuolatiniam vandens lygiui, kai pavalomų sąnašų sluoksnio storis iki 0,2 m	Up. Gulbinas			
		0+00-7+61	m	761	TS-8.3
		7+71-10+13	m	242	
		10+90-16+31	m	541	
		16+45-23+94	m	749	
		24+09-33+08	m	899	
		33+37-35+63	m	226	
		36+40-46+16	m	976	
		46+33-53+69	m	736	
		Up. Sūduonia			
		0+00-14+96	m	1496	
		15+04-28+35	m	1331	
	Viso:		**m**	**7957**	
12	Iškastų iš griovio dugno sąnašų pasklaidymas 59 kW buldozeriais, perstumiant iškastą gruntą 10 m. atstumu	Up. Gulbinas			
		0+00-7+61	m^3	468	TS-8.3
		7+71-10+13	m^3	128	
		10+90-16+31	m^3	274	
		16+45-23+94	m^3	364	
		24+09-33+08	m^3	450	
		33+37-35+63	m^3	122	
		36+40-46+16	m^3	482	
		46+33-53+69	m^3	364	
		Up. Sūduonia			
		0+00-14+96	m^3	748	
		15+04-28+35	m^3	622	
	Viso:		**m^3**	**4022**	
13	Pagriovių lėkščiavimas, pravažiuojant du kartus	Up. Gulbinas			
		0+00-7+61	ha	0,76	TS-8.3
		7+71-10+13	ha	0,24	
		10+90-16+31	ha	0,54	
		16+45-23+94	ha	0,75	
		24+09-33+08	ha	0,90	
		33+37-35+63	ha	0,23	
		36+40-46+16	ha	0,97	
		46+33-53+69	ha	0,74	
		53+80-54+96	ha	0,12	
		55+15-56+56	ha	0,14	
		56+69-64+70	ha	0,80	
		64+83-73+92	ha	0,91	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
		Up. Sūduonia			
		0+00-14+96	ha	1,50	TS-8.3
		15+04-28+35	ha	1,33	
		S-1			
		0+00-4+09	ha	0,41	
		S-1-1			
		0+00-2+52	ha	0,25	
		2+62-4+63	ha	0,20	
		4+73-10+46	ha	0,57	
		S-1-1-1			
		0+00-4+40	ha	0,44	
		Gr. Nr.1			
		0+00-6+12	ha	0,61	
		6+22-9+07	ha	0,29	
		Gr. Nr.2			
		0+00-2+56	ha	0,26	
		G-1			
		0+00-9+32	ha	0,93	
		G-2			
		0+00-0+28	ha	0,03	
		0+47-5+96	ha	0,55	
		6+09-7+49	ha	0,14	
		G-2-1			
		0+00-0+13	ha	0,01	
		0+87-3+00	ha	0,21	
		5+00-6+34	ha	0,13	
		6+54-10+26	ha	0,37	
		Nr.1			
		0+00-0+16	ha	0,01	
		0+32-2+45	ha	0,21	
		G-3			
		0+00-0+19	ha	0,02	
		0+37-8+20	ha	0,78	
		8+36-10+81	ha	0,24	
	Viso:		**ha**	**16,59**	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
14	Griovių šlaitų šienavimas mechanizuotai	Up. Gulbinas			
		0+00-7+61	ha	0,68	TS-8.3
		7+71-10+64	ha	0,28	
		10+71-16+31	ha	0,52	
		16+45-23+94	ha	0,70	
		24+09-33+08	ha	0,82	
		33+37-35+63	ha	0,29	
		36+40-46+16	ha	0,92	
		46+33-53+69	ha	0,70	
		53+80-54+96	ha	0,10	
		55+15-56+56	ha	0,14	
		56+69-64+70	ha	0,80	
		64+83-73+92	ha	0,89	
		Up. Sūduonia			
		0+00-14+96	ha	1,42	
		15+04-28+35	ha	1,30	
		S-1			
		0+00-4+09	ha	0,32	
		S-1-1			
		0+00-2+52	ha	0,22	
		2+62-4+63	ha	0,18	
		4+73-10+46	ha	0,54	
		10+57-11+27	ha	0,06	
		S-1-1-1			
		0+00-4+40	ha	0,40	
		4+51-4+97	ha	0,02	
		Gr. Nr.1			
		0+00-6+12	ha	0,60	
		6+22-9+07	ha	0,26	
		Gr. Nr.2			
		0+00-2+56	ha	0,24	
		G-1			
		0+00-9+32	ha	0,80	
		G-2			
		0+00-0+28	ha	0,02	
		0+47-5+96	ha	0,58	
		6+09-7+49	ha	0,14	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
		G-2-1			
		0+00-0+13	ha	0,01	TS-8.3
		0+87-3+00	ha	0,18	
		3+10-5+00	ha	0,18	
		5+00-6+34	ha	0,12	
		6+54-10+26	ha	0,36	
		Nr.1			
		0+00-0+16	ha	0,01	
		0+32-2+45	ha	0,20	
		G-3			
		0+00-0+19	ha	0,02	
		0+37-8+20	ha	0,76	
		8+36-10+81	ha	0,22	
	Viso:		**ha**	**16,0**	
15	Žolės išgrėbimas nuo šlaitų rankiniu būdu	Up. Gulbinas			
		0+00-7+61	ha	0,68	TS-8.3
		7+71-10+64	ha	0,28	
		10+71-16+31	ha	0,52	
		16+45-23+94	ha	0,70	
		24+09-33+08	ha	0,82	
		33+37-35+63	ha	0,29	
		36+40-46+16	ha	0,92	
		46+33-53+69	ha	0,70	
		53+80-54+96	ha	0,10	
		55+15-56+56	ha	0,14	
		56+69-64+70	ha	0,80	
		64+83-73+92	ha	0,89	
		Up. Sūduonia			
		0+00-14+96	ha	1,42	
		15+04-28+35	ha	1,30	
		S-1			
		0+00-4+09	ha	0,32	
		S-1-1			
		0+00-2+52	ha	0,22	
		2+62-4+63	ha	0,18	
		4+73-10+46	ha	0,54	
		10+57-11+27	ha	0,06	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
		S-1-1-1			
		0+00-4+40	ha	0,40	TS-8.3
		4+51-4+97	ha	0,02	
		Gr. Nr.1			
		0+00-6+12	ha	0,60	
		6+22-9+07	ha	0,26	
		Gr. Nr.2			
		0+00-2+56	ha	0,24	
		G-1			
		0+00-9+32	ha	0,80	
		G-2			
		0+00-0+28	ha	0,02	
		0+47-5+96	ha	0,58	
		6+09-7+49	ha	0,14	
		G-2-1			
		0+00-0+13	ha	0,01	
		0+87-3+00	ha	0,18	
		3+10-5+00	ha	0,18	
		5+00-6+34	ha	0,12	
		6+54-10+26	ha	0,36	
		Nr.1			
		0+00-0+16	ha	0,01	
		0+32-2+45	ha	0,20	
		G-3			
		0+00-0+19	ha	0,02	
		0+37-8+20	ha	0,76	
		8+36-10+81	ha	0,22	
			ha	**16,0**	

1.2. Griovių statinių rekonstravimo darbai

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
1	Esamų drenažo žiočių pakeitimas plastmasinėmis, kai Ø110 mm	Up. Gulbinas			
		7+10	vnt.	1	TS-8.3.13
		7+87	vnt.	1	
		8+80	vnt.	1	
		9+79	vnt.	1	
		10+44	vnt.	1	
		11+87	vnt.	1	
		12+33	vnt.	1	
		18+36	vnt.	1	
		19+58	vnt.	1	
		22+22	vnt.	1	
		26+10	vnt.	1	
		26+72	vnt.	1	
		27+11	vnt.	1	
		29+94	vnt.	1	
		31+82	vnt.	1	
		31+86	vnt.	1	
		33+92	vnt.	1	
		34+71	vnt.	1	
		36+55	vnt.	1	
		37+22	vnt.	1	
		38+60	vnt.	1	
		40+22	vnt.	1	
		40+29	vnt.	1	
		41+70	vnt.	1	
		43+69	vnt.	1	
		44+84	vnt.	1	
		48+06	vnt.	1	
		48+10	vnt.	1	
		51+14	vnt.	1	
		51+23	vnt.	1	
		53+84	vnt.	1	
		54+17	vnt.	1	
		55+53	vnt.	1	
		57+00	vnt.	1	
		57+40	vnt.	1	
		59+07	vnt.	1	
		56+64	vnt.	1	
		60+38	vnt.	1	
		63+43	vnt.	1	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
		63+73	vnt.	1	
		64+40	vnt.	1	
		64+52	vnt.	1	
		64+93	vnt.	1	
		65+89	vnt.	1	
		66+18	vnt.	1	
		68+16	vnt.	1	
		70+55 (K)	vnt.	1	
		70+55 (D)	vnt.	1	
		72+73	vnt.	1	
		73+21	vnt.	1	
		Up. Sūduonia			
		1+83	vnt.	1	
		3+74	vnt.	1	
		6+82	vnt.	1	
		8+33	vnt.	1	
		9+22	vnt.	1	
		10+73	vnt.	1	
		13+24	vnt.	1	
		17+44	vnt.	1	
		19+23	vnt.	1	
		20+00	vnt.	1	
		22+15	vnt.	1	
		23+50	vnt.	1	
		24+72	vnt.	1	
		25+36	vnt.	1	
		26+43	vnt.	1	
		27+36	vnt.	1	
		S-1-1	vnt.	1	
		0+26	vnt.	1	
		1+46	vnt.	1	
		3+38	vnt.	1	
		4+92	vnt.	1	
		5+68	vnt.	1	
		6+32	vnt.	1	
		6+69	vnt.	1	
		7+67	vnt.	1	
		8+25	vnt.	1	
		9+65	vnt.	1	
		S-1-1-1			
		0+46	vnt.	1	
		0+74	vnt.	1	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
		1+70	vnt.	1	
		2+53	vnt.	1	
		4+03	vnt.	1	
		Gr. Nr.1			
		0+74	vnt.	1	
		1+14	vnt.	1	
		1+46	vnt.	1	
		2+78	vnt.	1	
		3+47	vnt.	1	
		5+07	vnt.	1	
		6+36	vnt.	1	
		Gr. Nr.2			
		1+10	vnt.	1	
		1+33	vnt.	1	
		1+67	vnt.	1	
		2+56	vnt.	1	
		G-1			
		0+87	vnt.	1	
		1+08	vnt.	1	
		1+86	vnt.	1	
		3+06	vnt.	1	
		4+30	vnt.	1	
		5+51	vnt.	1	
		6+51	vnt.	1	
		6+55	vnt.	1	
		7+90	vnt.	1	
		9+01	vnt.	1	
		9+03	vnt.	1	
		G-2			
		0+16	vnt.	1	
		0+80	vnt.	1	
		2+12	vnt.	1	
		2+77	vnt.	1	
		5+88	vnt.	1	
		6+16	vnt.	1	
		G-2-1			
		0+98	vnt.	1	
		1+91	vnt.	1	
		2+97	vnt.	1	
		5+00	vnt.	1	
		5+13	vnt.	1	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
		6+59	vnt.	1	
		6+65	vnt.	1	
		7+97	vnt.	1	
		8+00	vnt.	1	
		9+30	vnt.	1	
		9+72	vnt.	1	
		G-3			
		0+44	vnt.	1	
		0+71	vnt.	1	
		1+12	vnt.	1	
		2+28	vnt.	1	
		3+17	vnt.	1	
		4+38	vnt.	1	
		4+91	vnt.	1	
		5+77	vnt.	1	
		6+29	vnt.	1	
		7+58	vnt.	1	
		8+74	vnt.	1	
		9+08	vnt.	1	
		10+19	vnt.	1	
		10+77	vnt.	1	
	Viso:		**vnt.**	**134**	
2	Esamų drenažo žiočių pakeitimas plastmasinėmis, kai Ø160 mm	Up. Gulbinas			
		3+47	vnt.	1	TS-8.3.13
		6+32	vnt.	1	
		8+19	vnt.	1	
		17+37	vnt.	1	
		23+26	vnt.	1	
		38+66	vnt.	1	
		42+79	vnt.	1	
		59+25	vnt.	1	
		61+46	vnt.	1	
		67+91	vnt.	1	
		73+92	vnt.	1	
		Up. Sūduonia			
		20+56	vnt.	1	
		S-1-1			
		9+62	vnt.	1	
		S-1-1-1			
		3+12	vnt.	1	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
		Gr. Nr.1			
		2+49	vnt.	1	
		7+40	vnt.	1	
		7+61	vnt.	1	
		9+07	vnt.	1	
		Gr. Nr.2			
		2+02	vnt.	1	
		G-1			
		3+48	vnt.	1	
		G-2			
		2+75	vnt.	1	
		3+89	vnt.	1	
		6+26	vnt.	1	
		6+48	vnt.	1	
		7+14	vnt.	1	
		G-2-1			
		2+14	vnt.	1	
	Viso:		**vnt.**	**26**	
3	Esamų drenažo žiočių pakeitimas plastmasinėmis, kai Ø200 mm	Up. Gulbinas			
		18+05	vnt.	1	TS-8.3.13
		18+17	vnt.	1	
		27+04	vnt.	1	
		34+71			
		35+53	vnt.	1	
		36+55	vnt.	1	
		43+98			
		56+51	vnt.	1	
		57+38			
		69+53	vnt.	1	
		Up. Sūduonia			
		14+79	vnt.	1	
		S-1-1			
		1+35	vnt.	1	
		10+63	vnt.	1	
		10+77	vnt.	1	
		G-2			
		5+20	vnt.	1	
		G-2-1			
		0+96	vnt.	1	
		5+33	vnt.	1	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
		G-3			
		3+08	vnt.	1	
		7+39	vnt.	1	
	Viso:		**vnt.**	**19**	
3	Esamų drenažo žiočių pakeitimas plastmasinėmis, kai Ø315 mm	S-1			
		4+09	vnt.	1	TS-8.3.13
4	Drenažo žiočių su BVS sistema įrengimas, kai Ø200 mm	Up. Gulbinas			
		12+09	vnt.	1	TS-8.3.13
		15+12	vnt.	1	
		Up. Sūduonia			
		8+60	vnt.	1	
	Viso:		**vnt.**	**3**	
5	Drenažo žiočių su BVS sistema įrengimas, kai Ø160 mm	Up. Sūduonia			
		17+17	vnt.	1	TS-8.3.13
6	Drenažo žiočių ir griovio dugno ties jomis išvalymas nuo sąnašų rankiniu būdu	Up. Gulbinas			
		60+73	m^3	1,5	
		S-1-1-1			
		3+60	m^3	1,5	
		G-3			
		10+81	m^3	1,5	
		Gr. Nr.1			
		0+10	m^3	1,5	
	Viso:		**m^3**	**6,0**	
7	Latakų L-50 PE griovio šlaite įrengimas, kai griovio gylis iki 2,5 m	Up. Gulbinas			
		64+93	vnt.	1	
		S-1			
		4+09	vnt.	1	
		S-1-1			
		3+38	vnt.	1	
		Gr. Nr.1			
		6+12	vnt.	1	
		6+25	vnt.	1	
		9+07	vnt.	1	
	Viso:		**vnt.**	**6**	
8	Grunto kasimas 0,3-0,4 m^3 k. t. ekskavatoriumi šlapynės įrengimui	Up. Sūduonia			
		0+07-0+17	m^3	166	TS-8.3.13
9	Iškasto grunto pasklaidymas 59 kW buldozeriu, perstumiant 20 m atstumu	Up. Sūduonia			
		0+07-0+17	m^3	149	TS-8.3.17
10	Šlaitų planiravimas mechanizuotai	Up. Sūduonia			
		0+07-0+17	m^2	80	TS-8.3.17

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
11	Šlaitų virš vandeninės dalies apsėjimas daugiametėmis žolėmis su augalinio dirvožemio (t=3,0 cm) užpylimu	Up. Sūduonia 0+07-0+17	m^2	40	TS-8.3.17
12	Nendrių persodinimas rankiniu būdu	Up. Sūduonia 0+07-0+17	vnt.	38	TS-8.3
13	Medelių pasodinimas	Up. Gulbinas 48+60-50+10	vnt.	30	TS-8.3
14	Žolės apsėjimas rankiniu būdu	Up. Gulbinas 31+00-33+10	m^2	630	TS-8.3
15	Esamų g/b. pralaidų išvalymas nuo sąnašų rankiniu būdu	Up. Gulbinas 7+66 16+38 33+23 55+02 64+77 S-1-1 2+57 4+08 10+51 S-1-1-1 4+45 Gr. Nr.1 6+17 G-2 0+37 G-3 0+28 8+28	 m^3 m^3 m^3 m^3 m^3 m^3 m^3 m^3 m^3 m^3 m^3 m^3	 1,6 0,4 1,4 1,0 1,0 1,1 1,2 0,6 0,6 0,6 0,6 1,2 1,2	TS-8.3
	Viso:		**m^3**	**7,1**	
16	Pravažiavimo dangos virš pralaidos įrengimas pagal tipą ŪVK-35-17, kai Hs=20, m=1,5	Up. Gulbinas 24+00 46+24 53+74 55+05 S-1-1-1 4+45 Nr.1 6+17 G-2 0+37	 m m m m m m m	 10 10 10 10 10 10 10	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
		G-2-1			
		3+03	m	10	TS-8.3
		Nr.1			
		0+24	m	10	
		G-3			
		0+28	m	10	
		8+28	m	10	
	Viso:		**m**	**110**	
17	Plastmasinių signalinių stulpelių prie pralaidos pastatymas	Up. Gulbinas			
		16+38	vnt.	4	TS-8.3
		24+00	vnt.	4	
		33+23	vnt.	4	
		46+24	vnt.	4	
		53+74	vnt.	4	
		55+05	vnt.	4	
		64+77	vnt.	4	
		S-1-1			
		2+57	vnt.	4	
		4+68	vnt.	4	
		10+51	vnt.	4	
		S-1-1-1			
		4+45	vnt.	4	
		6+17	vnt.	4	
		G-2			
		0+37	vnt.	4	
		G-2-1			
		3+02	vnt.	4	
		Nr.1			
		0+23	vnt.	4	
		G-3			
		0+28	vnt.	4	
		8+28	vnt.	4	
	Viso:		**vnt.**	**68**	
18	Tvirtinimų prie 2xd1600 mm pralaidos įrengimas aukštutiniame ir žemutiniame bjefuose pagal brėžinį	Up. Gulbinas 16+38	kompl.	1	TS-8.3.5
19	Monolitinių antgalių 2xd1600 mm pralaidai įrengimas pagal brėžinį	Up. Gulbinas 16+38	kompl.	2	TS-8.3.5
20	Griovių papėdės tvirtinimas 0,2 m aukščio lentų tvorele su išramstymu	Up. Gulbinas 52+13-53+69	m	156	TS-8.3.5
21	Šlaitų 1,0 m pločio apsėjimas žolėmis su augalinio dirvožemio užpylimu (t=3,0 cm)	Up. Gulbinas 52+13-53+69	m^2	312	TS-8.3.5

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
22	Šlaitų užklojimas organiniu kilimu, prismeigiant vielos smaigais	Up. Gulbinas 52+13-53+69	m^2	312	TS-8.3.5
23	Griovio dugno tvirtinimas žvirgždu, kai b=0,8 m	Up. Gulbinas 52+13-53+69	m/m^3	156/12,48	TS-8.3.5
24	Lauko akmenys, d10-25 cm, metinio įrengimas, išdėstant akmenis šachmatine tvarka	Up. Gulbinas 52+13-53+69	m^3	23,4	TS-8.3.5
25	Griovio papėdės tvirtinimas 0,2 m aukščio lentų tvorele be išramstymo	G-3 10+00-10+81	m	81	TS-8.3.5
26	Šlaitų apsėjimas žolėmis su augalinio dirvožemio užpylimu, t=3,0 cm, 0,5 m pločio	G-3 10+00-10+81	m^2	81	TS-8.3.5
27	Šlaitų užklojimas organiniu tinklu, prismeigiant vielos smaigais	G-3 10+00-10+81	m^2	81	TS-8.3.5
28	Griovio dugno tvirtinimas žvirgždu, kai b=0,8 m	G-3 10+00-10+81	m/m^3	156/12,48	TS-8.3.5
29	Senų žiočių ir kito g.b. laužo surinkimas nuo pagriovių, pakrovimas į transporto priemones ir pervežimas iki 1,0 km atstumu	Up. Gulbinas 0+00-73+92	m^3	3,2	TS-8.3.4
		Up. Sūduonia 0+00-28+35	m^3	1,9	
		S-1 0+00-4+09	m^3	0,1	
		S-1-1 0+00-11+27	m^3	0,6	
		S-1-1-1 0+00-4+97	m^3	0,3	
		Gr. Nr.1 0+00-9+07	m^3	2,2	
		Gr. Nr.2 0+00-2+56	m^3	0,6	
		G-1 0+00-9+49	m^3	0,4	
		G-2 0+00-7+49	m^3	0,3	
		G-2-1 0+00-10+51	m^3	0,5	
		Nr.1 0+00-2+45	m^3	0,10	
		G-3 0+00-10+81	m^3	0,6	
	Viso:		**m^3**	**9,8**	

14P

1.3. Tilto per up. Sūduonia rekonstravimo darbai

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5
1	Tilto prieigų šienavimas rankiniu būdu	ha	0,01	TS-8.3.4
2	Žolės išgrėbimas nuo šlaitų rankiniu būdu	ha	0,01	TS-8.3.4
3	Retų krūmų pašalinimas nuo šlaitų rankiniu būdu	ha	0,01	TS-8.3.4
4	Krūmų žalios masės surinkimas, pakrovimas į traktorines priekabas ir pervežimas iki 1,0 km atstumu	ha/m^3	0,01/1,2	TS-8.3.4
5	Medžių iki 16 cm skersmens pjovimas	vnt.	6	TS-8.3.4
6	G/b laužo ardymas pneumo plaktais	m^3	7,2	TS-8.3.4
7	G/b laužo pakrovimas į transporto priemones ir pervežimas iki 1,0 km atstumu	m^3	7,2	TS-8.3.4
8	Grunto užtvarų įrengimas 0,3-0,4 m^3 k. t. ekskavatoriumi	m^3	125	TS-8.3.4
9	Grunto užtvarų išardymas 0,3-0,4 m^3 k. t. ekskavatoriumi	m^3	125	TS-8.3.4
10	Vamzdyno iš PP d600 mm vamzdžių paklojimas tranzitinio vandens debito praleidimui	m	25	TS-8.3.4
11	Grunto atvežimas auto savivarčiais užtvarų įrengimui, 10 km atstumu	m^3	125	TS-8.3.4
12	Grunto nukasimas nuo tilto perdangos bortų 0,3-0,4 m^3 k. t. ekskavatoriumi, pakraunant į transporto priemones	m^3	1,8	TS-8.3.4
13	Grunto pervežimas auto savivarčiais iki 1,0 km atstumu	m^3	1,8	TS-8.3.4
14	Šlaitų planiravimas 0,3-0,4 m^3 k. t. ekskavatoriumi	m^2	86	TS-8.3.4
15	Šlaitų planiravimas rankiniu būdu	m^2	26	TS-8.3.4
16	Žvyro pagrindo po plokštėmis įrengimas (t=10 cm)	m^3	10,6	TS-8.3.10
17	Šlaitų tvirtinimas g/b. plokštėmis P5-10	vnt.	180	TS-8.3.4
18	Geotekstilės 170 g/m^2 paklojimas ties plokščių sandūromis	m^2	28	TS-3.8.6
19	Plokščių sandūrų ir tarpų monolitinis betonavimas betonu C30/37	m^3	1,8	TS-3.8.6
20	Skaldos 32/45 prizmės įrengimas	m^3	7,8	TS-3.8.6
21	Žvyro pagrindo prie sparninių plokščių po latakais įrengimas	m^3	2,7	TS-3.8.6
22	Latakų LE5-24 montavimas ant betono pagrindų	vnt.	60	TS-8.3.6
23	G/b. sargšulių pastatymas	vnt.	2	TS-8.3.6
24	Bordiūrų nudažymas	m^2	7,2	TS-8.3.12
25	Metalinių turėklų paruošimas dažymui ir nudažymas antikoroziniais dažais	kg	268	TS-8.3.12
26	Asfaltbetonio dangos frezavimas asfaltui skirta freza	m^2	70	TS-8.3.6
27	Šlaitų monolitinis betonavimas prie latakų LE5-24	m^3	2,7	TS-8.3.8.6

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5
28	Nufrezuotos dangos pervežimas auto savivarčiais iki 20 km atstumu	m^3	4,2	TS-8.3.4
29	Tilto dangos konstrukcijos ardymas pneumo plaktais	m^3	5,2	TS-8.3.4
30	Betono laužo pakrovimas į transporto priemones 0,3-0,4 m^3 k. t. ekskavatoriumi ir pervežimas iki 10 km atstumu	m^3	5,2	TS-8.3.4
31	Cementbetonio sluoksnio įrengimas, t=4-18 cm	m^3	7,6	TS-8.3.4
32	Regzto vielos tinklo paklojimas cementbetonyje	m^2	57,6	TS-8.3.8.6
33	Betono paviršiaus padengimas bitumo emulsija	m^2	96	TS-8.3.8.6
34	Prilydomos dangos apatinio sluoksnio įrengimas	m^2	115,2	TS-8.3.8.6
35	Prilydomos dangos viršutinio sluoksnio įrengimas	m^2	115,2	TS-8.3.8.6
36	Armuoto cementbetonio dangos sluoksnio įrengimas (t=8 cm) iš betono C30/37	m^3	3,8	TS-8.3.8.6
37	Regztos vielos tinklas, 2,5-3,0 mm, (akytumas 40x40) dangos armavimui	m^2	96	TS-8.3.6
38	Armuotos dangos padengimas bitumo emulsija	m^2	58	TS-8.3.6
39	Deformacinių siūlių užpildymas bitumu	kg	3,2	TS-8.3.6
40	Viršutinio asfaltbetonio sluoksnio iš AC II VS mišinio, t=6,0 cm paklojimas	m^2	100,5	TS-8.3.4
41	Betoninių paviršių nuvalymas smėliasrove	m^2	148	TS-8.3.10
42	Betoninių paviršių padengimas betoną gerinančiais mišiniais	m^2	148	TS-8.3.10
43	Nudaužytų paviršių betonavimas betonu C30/37	m^3	0,6	TS-8.3.1
44	Šlaitų apsėjimas daugiametėmis žolėmis su augalinio dirvožemio užpylimu, t=3,0 cm	m^2	78	TS-8.3.4
45	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš smėlio įrengimas dangos atstatymui, t=20 cm	m^3	11,6	TS-8.3.4
46	Dolomitinės skaldos sluoksnio įrengimas	m^3	10,9	TS-8.3.4
47	Vandens išpumpavimas išcentriniais siurbliais	val.	32	TS-8.3.11.4
48	Metalinių turėklų remontas suvirinant elektrodais	kg	24	TS-8.3.11.2

1.4. Pasūduonės tvenkinio hidrotechninių statinių rekonstravimo darbai

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5
1	Hidrotechninių statinių prieigų šienavimas rankiniu būdu	ha	0,01	TS-8.3.2
2	Žolės išgrėbimas nuo šlaitų rankiniu būdu	ha	0,01	TS-8.3.2
3	Betoninių paviršių ardymas 0,3-0,4 m^3 k. t. ekskavatoriumi	m^3	1,6	TS-8.3.2
4	Betono laužo pakrovimas į transporto priemones ir pervežimas iki 10 km atstumu	m^3	1,6	TS-8.3.2
5	Grunto kasimas 0,3-0,4 m^3 k. t. ekskavatoriumi atraminio bloko įrengimui, supilant gruntą vietoje	m^3	8,6	TS-8.3.4
6	Grunto pasklaidymas 59 kW buldozeriais, perstumiant gruntą 10 m atstumu	m^3	8,6	TS-8.3.4
7	Žvyro pagrindo po betoniniais paviršiais įrengimas, t=10 cm	m^3	0,4	TS-8.3.4
8	Pamatų bloko B12.3.4 sumontavimas	vnt.	1	TS-8.3.8.4
9	G/b. plokštės P5-10 sumontavimas prie tarnybos liepto	vnt.	1	TS-8.3.8.4
10	Gatvės borto GB1-30 sumontavimas ant žvyro pagrindo	vnt.	1	TS-8.3.8.4
11	Šachtos ir jos prieigų išvalymas nuo sąnašų rankiniu būdu	m^3	0,6	TS-8.3.2
12	Tarnybos liepto ir turėklų pagaminimas ir pastatymas iš metalinių konstrukcijų	kg	492,71	TS-8.3.2
13	Metalinių konstrukcijų paruošimas dažymui ir nudažymas antikoroziniais dažais du kartus	kg	492,71	TS-8.3.2
14	Šachtos apsauginių grotų pagaminimas ir pastatymas iš metalinių konstrukcijų	kg	29,79	TS-8.3.2
15	Metalinių konstrukcijų paruošimas dažymui ir nudažymas antikoroziniais dažais du kartus	kg	29,79	TS-8.3.12.3.1
16	Keltuvo mechanizmo atramos pagaminimas ir pastatymas	kg	2,8	TS-8.3.11.6
17	Metalinių konstrukcijų paruošimas dažymui ir nudažymas antikoroziniais dažais du kartus	kg	2,8	TS-8.3.12.3.1
18	Šlaitų planiravimas mechanizuotai	m^2	18	TS-8.3.2
19	Tas pats, rankiniu būdu	m^2	4,2	TS-8.3.2
20	Žvyro pagrindo po plokštėmis įrengimas, t=10 cm	m^3	0,38	TS-8.3.2
21	Šlaitų tvirtinimas g/b. plokštėmis P15-10	vnt.	2	TS-8.3.8.4
22	Šlaitų tvirtinimas g/b. plokštėmis P5-10	vnt.	1	TS-8.3.8.4
23	Geotekstilė 170 g/m^2 paklojimas ties plokščių sandūromis	m^2	0,6	TS-8.3.2
24	Plokščių sandūrų monolitinis betonavimas betonu C30/37	m^3	0,02	TS-8.3.8
25	Šlaitų apsėjimas žolėmis su augalinio dirvožemio užpylimu, t=3,0 cm	m^2	4,8	TS-8.3.2
26	Betoninių paviršių nuvalymas smėliasrove	m^2	4,8	TS-8.3.6
27	Betoninių paviršių padengimas betoną gerinančiais mišiniais	m^2	4,8	TS-8.3.6
28	Hidrometrinių matuoklių pritvirtinimas prie betoninių sienučių, h=1,0 m	Vnt.	2	TS-8.3.6

1.5. Valavičių tvenkinio hidrotechninių statinių rekonstravimo darbai

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5
1	Hidrotechninių statinių prieigų šienavimas rankiniu būdu	ha	0,01	TS-8.3.2
2	Žolės išgrėbimas nuo šlaitų rankiniu būdu	ha	0,01	TS-8.3.2
3	Šlaitų planiravimas mechanizuotai	m^2	26	TS-8.3.2
4	Retų krūmų pašalinimas nuo šlaitų rankiniu būdu	ha	0,02	TS-8.3.2
5	Krūmų žalios masės surinkimas, pakrovimas į traktorines priekabas ir pervežimas iki 1,0 km atstumu	ha/m^3	0,02/2,4	TS-8.3.2
6	Grunto atvežimas auto savivarčiais 10 km atstumu šlaitų atstatymui	m^3	8,0	TS-8.3.2
7	Grunto išlyginimas 0,3-0,4 m^3 k. t. ekskavatoriais	m^3	8,0	TS-8.3.2
8	Žvyro pagrindo po g/b/ plokštėmis įrengimas, t=10 cm	m^3	0,5	TS-8.3.2
9	Šlaitų tvirtinimas g/b. plokštėmis P15-10	vnt.	3	TS-8.3.8.4
10	Grunto kasimas 0,3-0,4 m^3 k. t. ekskavatoriumi pamatų bloko įrengimui	m^3	6,8	TS-8.3.2
11	Tas pats, rankiniu būdu	m^3	1,2	TS-8.3.2
12	Žvyro pagrindo po betoniniais paviršiais įrengimas, t=10 cm	m^3	0,8	TS-8.3.2
13	Pamatų bloko B12.3.4 sumontavimas	vnt.	1	TS-8.3.8.4
14	G/b. plokštės P5-10 sumontavimas prie tarnybos liepto	vnt.	1	TS-8.3.8.4
15	Gatvės borto GB1-30 sumontavimas ant žvyro pagrindo	vnt.	1	TS-8.3.4
16	Tarnybos liepto pagaminimas ir pastatymas	kg	772,45	TS-8.3.12
17	Tarnybos liepto paruošimas dažymui ir nudažymas antikoroziniais dažais du kartus	kg	772,45	TS-8.3.12
18	Apsauginių metalinių grotų pagaminimas ir pastatymas iš metalinių konstrukcijų	kg	29,79	TS-8.3.12
19	Metalinių konstrukcijų paruošimas dažymui ir nudažymas antikoroziniais dažais du kartus	kg	29,79	TS-8.3.12
20	Šlaitų žemutiniame bjefe planiravimas 0,3-0,4 m^3 k. t. ekskavatoriumi	m^2	36	TS-8.3.2
21	Žvyro pagrindo po betoniniais paviršiais įrengimas, t=10 cm	m^3	1,7	TS-8.3.2
22	Šlaitų ir dugno žemutiniame bjefe tvirtinimas g/b. plokštėmis P15-10	vnt.	10	TS-8.3.2.4
23	Geotekstilė 170 g/m^2 paklojimas ties plokščių sandūromis	m^2	1,0	TS-8.3.8.4
24	Plokščių sandūrų monolitinis betonavimas betonu C30/37	m^3	0,1	TS-8.3.8.6
25	Skaldos 32/45 prizmės įrengimas	m^3	7,8	TS-8.3.2
26	Risbermos išvalymas nuo sąnašų 0,3-0,4 m^3 k. t. ekskavatoriumi	m^3	3,2	TS-8.3.2
27	Iškastų sąnašų pasklaidymas 59 kW buldozeriais, perstumiant 10 m atstumu	m^3	2,9	TS-8.3.2
28	Šlaitų apsėjimas daugiametėmis žolėmis su augalinio dirvožemio užpylimu, t=3,0 cm	m^2	36	TS-8.3.2
29	Lauko akmenų metinio (d10-30 cm) įrengimas	m^3	3,6	TS-8.3.2
30	Hidromrtrinių matuoklių pritvirtinimas prie betoninių sienučių, h=1,0 m	Vnt.	2	TS-8.3.6

2. Melioracijos statinių rekonstravimas Liudvinavo k. v.
2.1. Griovių rekonstravimo darbai

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
1	Tankių krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	Up. Sūduonia 0+00-14+96 15+04-28+35 S-9 0+00-0+21 0+31-8+11 8+23-11+60	 ha ha ha ha ha	 1,18 1,02 0,02 0,74 0,30	TS-8.3
	Viso:		**ha**	**3,26**	
2	Krūmų žalios masės surinkimas nuo pagriovių, pakrovimas į traktorines priekabas ir pervežimas iki 1,0 km atstumu	Up. Sūduonia 0+00-14+96 15+04-28+35 S-9 0+00-0+21 0+31-8+11 8+23-11+60	 ha/m³ ha/m³ ha/m³ ha/m³ ha/m³	 1,18/259,6 1,02/224,4 0,02/4,4 0,74/162,8 0,30/66	TS-8.3
	Viso:		**ha/m³**	**3,26/717,2**	
3	Griovio dugno pavalymas įranga, kai pavalomų sąnašų sluoksnio storis virš 0,2 m	Up. Gulbinas 28+44-36+72 40+83-41+11	 m m	 828 28	TS-8.3
	Viso:		**m**	**856**	
4	Griovio dugno pavalymas įranga, kai pavalomų sąnašų sluoksnio storis virš 0,4 m	Up. Sūduonia 36+72-40+75 S-9 0+31-11+60	 m m	 403 780	TS-8.3
	Viso:		**m**	**1183**	
5	Griovio dugno išvalymas nuo sąnašų požeminių komunikacijų apsaugos zonose rankiniu būdu	Up. Sūduonia 40+68	 m³	 1,5	
6	Iškastų iš griovio dugno sąnašų pasklaidymas 59 kW buldozeriais, perstumiant iškastą gruntą 10 m. atstumu	Up. Gulbinas 28+44-40+75 40+83-41+11 S-9 0+31-11+60	 m³ m³ m³	 1468 36 992	TS-8.3
	Viso:		**m³**	**2496**	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
7	Pakartotinis griovio dugno pavalymas įranga, esant nuolatiniam vandens lygiui, kai pavalomų sąnašų sluoksnio storis iki 0,2 m	Up. Sūduonia 28+44-30+39	m	195	TS-8.3
8	Iškastų iš griovio dugno sąnašų pasklaidymas 59 kW buldozeriais, perstumiant iškastą gruntą 10 m. atstumu	Up. Sūduonia 28+44-30+39	m^3	94	TS-8.3
9	Pagriovių lėkščiavimas, pravažiuojant du kartus	Up. Gulbinas 28+44-40+75 40+83-41+11 S-9 0+31-11+60	 ha ha ha	 1,23 0,03 1,135	TS-8.3
	Viso:		**ha**	**2,4**	
10	Griovių šlaitų šienavimas mechanizuotai	Up. Gulbinas 28+44-40+75 40+83-41+11 S-9 0+00-0+21 0+31-8+11 8+23-11+60	 ha ha ha ha ha	 1,22 0,02 0,02 0,76 0,33	TS-8.3
	Viso:		**ha**	**2,35**	
11	Žolės išgrėbimas nuo šlaitų rankiniu būdu	Up. Gulbinas 28+44-40+75 40+83-41+11 S-9 0+00-0+21 0+31-8+11 8+23-11+60	 ha ha ha ha ha	 1,22 0,02 0,02 0,76 0,33	TS-8.3
	Viso:		**ha**	**2,35**	

2.2. Griovių statinių rekonstravimo darbai

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
1	Esamų drenažo žiočių pakeitimas plastmasinėmis, kai Ø110 mm	Up. Sūduonia			
		28+78	vnt.	1	TS-8.3.13
		30+98	vnt.	1	
		32+00	vnt.	1	
		35+32	vnt.	1	
		35+43	vnt.	1	
		36+78	vnt.	1	
		38+73	vnt.	1	
		39+40	vnt.	1	
		39+57	vnt.	1	
		S-9			
		0+48	vnt.	1	
		1+24	vnt.	1	
		1+32	vnt.	1	
		2+03	vnt.	1	
		2+84	vnt.	1	
		3+32	vnt.	1	
		3+40	vnt.	1	
		4+64	vnt.	1	
		7+10	vnt.	1	
		7+58	vnt.	1	
		8+39	vnt.	1	
		9+18	vnt.	1	
		10+10	vnt.	1	
		11+27	vnt.	1	
	Viso:		**vnt.**	**23**	
2	Esamų drenažo žiočių pakeitimas plastmasinėmis, kai Ø160 mm	Up. Sūduonia			
		34+44	vnt.	1	TS-8.3.13
		S-9			
		5+95	vnt.	1	
		11+57	vnt.	1	
	Viso:		**vnt.**	**3**	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
3	Esamų drenažo žiočių pakeitimas plastmasinėmis, kai Ø315 mm	S-9 4+61	 vnt.	 1	TS-8.3.13
4	Drenažo žiočių ir griovio dugno ties jomis išvalymas nuo sąnašų rankiniu būdu	S-9 11+60	 m^3	 1,5	
5	Latakų L-50 PE griovio šlaite įrengimas, kai griovio gylis iki 2,5 m	Up. Sūduonia 40+58 41+03	 vnt. vnt.	 1 1	
	Viso:		**vnt.**	**2**	
6	Esamų g/b. pralaidų išvalymas nuo sąnašų rankiniu būdu	S-9 0+26 8+16	 m^3 m^3	 1,6 0,8	TS-8.3
	Viso:		**m^3**	**2,4**	
7	Pravažiavimo dangos virš pralaidos įrengimas pagal tipą ŪVK-35-17, kai Hs=20, m=1,5	S-9 0+31 8+16 S-1-1 2+57 4+68 10+38	 m m m m m	 10 10 10 10 10	TS-8.3
	Viso:		**m**	**50**	
8	Plastmasinių signalinių stulpelių prie pralaidos pastatymas	S-9 0+26 8+16	 vnt. vnt.	 4 4	TS-8.3
	Viso:		**vnt.**	**8**	
9	Senų žiočių ir kito g/b. laužo surinkimas nuo pagriovių, pakrovimas į transporto priemones ir pervežimas iki 1,0 km atstumu	S-9 0+00-11+60	 m^3	 1,9	

3. Melioracijos statinių rekonstravimas Kalvarijos sav.
3.1. Griovių statinių rekonstravimo darbai

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Griovio pav. ir piketai	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	2	3	4	5	6
1	Esamų drenažo žiočių pakeitimas plastmasinėmis, kai Ø110 mm	Up. Sūduonia			
		5+79	vnt.	1	TS-8.3.13
		8+33	vnt.	1	
		9+82	vnt.	1	
		11+03	vnt.	1	
		12+58	vnt.	1	
		15+17	vnt.	1	
		16+50	vnt.	1	
		19+02	vnt.	1	
		21+04	vnt.	1	
		22+68	vnt.	1	
		25+85	vnt.	1	
		27+34	vnt.	1	
	Viso:		**vnt.**	**12**	
2	Esamų drenažo žiočių pakeitimas plastmasinėmis, kai Ø160 mm	Up. Sūduonia			
		4+00	vnt.	1	TS-8.3.13
		7+00	vnt.	1	
		27+78	vnt.	1	
	Viso:		**vnt.**	**3**	
3	Esamų drenažo žiočių pakeitimas plastmasinėmis, kai Ø200 mm	Up. Sūduonia			
		13+59	vnt.	1	TS-8.3.13
		14+79	vnt.	1	
	Viso:		**vnt.**	**2**	

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

SĄMATA

Sudaryta pagal 2026.04 kainas

Statinių grupė **M26-07-31a Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas**

Statinys **1 Melioracijos statinių rekonstravimas Valavičių k. v.**

Žiniaraštis **1 Griovių rekonstravimo darbai**

2026.09.03 **Suma žiniaraščiui EUR** Lapas 1

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbo ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
1	**Griovių rekonstravimo darbai**					
1	**MN7P-0120**	Krūmų ant griovių šlaitų pjovimas rankiniu būdu , kai krūmai reti k9=1.15	100m2	120.000		
2	**MN7P-0120**	Krūmų ant griovių šlaitų pjovimas rankiniu būdu , kai krūmai vidutinio tankumo k9=1.15	100m2	52.000		
3	**MN7P-0120**	.Krūmų ant griovių šlaitų pjovimas rankiniu būdu , kai krūmai tankūs k9=1.15	100m2	1080.000		
4	**MN4P-0119**	Krūmų surinkimas ir išvežimas (krūmai reti, transportavimo atstumas 1000.00 m) k9=1.15	ha	1.200		
5	**MN4P-0119**	Krūmų surinkimas ir išvežimas (krūmai vidutinio tankumo, transportavimo atstumas 1000.00 m) k9=1.15	ha	0.520		
6	**MN4P-0119**	Krūmų surinkimas ir išvežimas (krūmai tankūs, transportavimo atstumas 1000.00 m) k9=1.15	ha	10.800		
7	**MN7P-0101**	Griovių valymas vienakaušiais ekskavatoriais , kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m (100 m griovio) k9=1.15	100m	14.720		
8	**MN7P-0101**	Griovių valymas vienakaušiais ekskavatoriais , kai valomo sluoksnio storis iki 0,4 m (100 m griovio) k9=1.15	100m	90.300		
9	**MN7P-0101**	Griovių valymas vienakaušiais ekskavatoriais , kai valomo sluoksnio storis daugiau 0,4 m (100 m griovio) k9=1.15	100m	61.020		
10	**MN7P-0106**	Griovių valymas ir gilinimas rankiniu būdu , kai griovio gylis iki 3,0 m k9=1.15	m3	6.000		
11	**MN7P-0106**	Patilčių išvalymas rankiniu būdu, kai griovio gylis iki 3,0 m k9=1.15	m3	4.000		
12	**MN1P-0303**	Sampylų lyginimas 59 kW (80 AG) galios buldozeriais, perstumiant gruntą (atstumas 10 m , gruntas I-II grupės) k9=1.15	t. m3	16.311		
13	**MN7P-0101**	Griovių valymas vienakaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m (100 m griovio) k9=1.15	100m	79.570		
14	**MN1P-0303**	Sampylų lyginimas 59 kW (80 AG) galios buldozeriais, perstumiant gruntą (atstumas 10 m , gruntas I-II grupės) k9=1.15	t. m3	4.022		
15	**MN7P-0102**	Pagriovių lėkščiavimas iškastų sąnašų smulkinimui, pravažiuojant du kartus k4=2.000,k9=1.15	ha	16.590		
16	**MN7P-0111**	Mechanizuotas griovių šlaitų šienavimas	ha	16.000		

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbo ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
		k9=1.15				
17	**MN7P-0118**	Nušienautos žolės ant griovių šlaitų sugrėbimas rankiniu būdu k9=1.15	ha	16.000		
		Skyriuje 1				.....
	2 Griovių statinių rekonstravimo darbai					
1	**MN7P-0205**	Drenažo žiočių keitimas , kai drenažo žiočių skersmuo 110 mm k9=1.15	vnt	134.000		
2	**MN7P-0205**	Drenažo žiočių keitimas , kai drenažo žiočių skersmuo 160 mm k9=1.15	vnt	26.000		
3	**MN7P-0205**	Drenažo žiočių keitimas , kai drenažo žiočių skersmuo 200 mm k9=1.15	vnt	19.000		
4	**MN3P-0302**	300 mm skersmens plastikinių žiočių klojimas ir prijungimas prie drenažo rinktuvų griovio gale k9=1.15	vnt.	1.000		
5	**MN7P-0205**	Drenažo žiočių keitimas , kai drenažo žiočių skersmuo 200 mm (su BVS sistema) k9=1.15	vnt	3.000		
6	**MN7P-0205**	Drenažo žiočių keitimas, kai drenažo žiočių skersmuo 160 mm (su BVS sistema) k9=1.15	vnt	1.000		
7	**MN7P-0106**	Griovių valymas ir gilinimas rankiniu būdu , kai griovio gylis iki 3,0 m k9=1.15	m3	6.000		
8	**MN3-187-2**	Latako L-50PE-2,5 įrengimas, kai griovio gylis iki 2,5m (1latakui) k9=1.15	vnt.	6.000		
9	**MN1P-0104**	Grunto kasimas 0,4 m3 kaušo talpos vienakaušiais ekskavatoriais, suverčiant gruntą į sankasą , kai gruntas II grupės k9=1.15	t. m3	0.166		
10	**MN1P-0303**	Sampylų lyginimas 59 kW (80 AG) galios buldozeriais, perstumiant gruntą (atstumas 10 m , gruntas I-II grupės) k9=1.15	t. m3	0.149		
11	**MN1P-0201**	Iškasų arba pylimų šlaitų lyginimas 0,4 m3 vienakaušiais ekskavatoriais, supilant gruntą į sampylas , kai gruntas II grupės k9=1.15	t.m2	0.080		
12	**MN2P-0111**	Šlaitų tvirtinimas, apsėjant daugiametėmis žolėmis rankiniu būdu , užpilant gruntą k9=1.15	100m2	0.400		
13	**HP9-1-23**	Nendrių sodinimas k9=1.15	10 vnt	3.800		
14	**HP9-1-22**	Medelių sodinukų sodinimas į (0,7x0,7m) duobes k9=1.15	10 vnt	3.000		
15	**N1P-1102**	Šlaitų apsėjimas daugiametėmis žolėmis rankiniu būdu k9=1.15	100m2	6.300		
16	**MN7P-0212**	Sąnašų išvalymas iš vamzdinių pralaidų k9=1.15	m3	7.100		
17	**MN5-14**	Ūkio vidaus kelio ŪVK-35-17 optimalaus žvyro mišinio dangos įreng., kai smėlio sl. storis 20 cm, o šlaitų k.m=1,5 k9=1.15	100m	1.100		
18	**MN3P-0802**	Melioracinių plastikinių stulpelių pastatymas , kai duobės gręžiamos rankiniais grąžtais k9=1.15	vnt.	68.000		
19	**MN8P-1102**	Kanalų dugno ir šlaitų tvirtinimas gelžbetonio plokštėmis , kai plokštės masė iki 1 t k9=1.15	100m3	0.04968		
20	**MN2P-0104**	Griovių ir pylimų šlaitų velėnavimas, prikalant velėną kuoliukais k9=1.15	10m2	2.500		
21	**MN2P-0111**	Šlaitų tvirtinimas, apsėjant daugiametėmis žolėmis rankiniu būdu , užpilant gruntą	100m2	1.630		

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbo ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
		k9=1.15				
22	**MN8-43**	Įeinamų ir išeinamų antgalių iš monolitinio betono ir gelžbetonoio įrengimas, kai statinyje iki 3000 m3 betono k9=1.15	100m3	0.108		
23	**MN2P-0102**	Griovių šlaitų papėdės tvirtinimas lentų tvorele , kai tvorelės aukštis 0,2 m, paramstyta (100 m griovio) k9=1.15	100m	1.560		
24	**MN6P-0509**	Šlaitų tvirtinimas organiniu tinklu, apsėjant daugiametėmis žolėmis k9=1.15	10m2	31.200		
25	**MN2P-0109**	Griovių dugnų tvirtinimas žvirgždu k9=1.15	m3	12.480		
26	**MN2P-0109**	Griovių dugnų tvirtinimas akmenu metiniu k9=1.15	m3	23.400		
27	**MN2P-0102**	Griovių šlaitų papėdės tvirtinimas lentų tvorele , kai tvorelės aukštis 0,2 m (100 m griovio) k9=1.15	100m	0.810		
28	**MN6P-0509**	Šlaitų tvirtinimas organiniu tinklu, apsėjant daugiametėmis žolėmis k9=1.15	10m2	8.100		
29	**MN2P-0109**	Griovių dugnų tvirtinimas žvirgždu k9=1.15	m3	12.480		
30	**F46-1-3**	Gelžbetonio konstrukcijų ardymas ir statybinio laužo išvežimas 10 km atstumu, pakraunant mechanizuotu būdu k8=1.09	m3	9.800		

Skyriuje 2 .....

žiniaraštyje 1 .....

Pridėtinės vertės mokestis 21.00% .....

Iš viso žiniaraštyje 1 .....

Sudarė: Edvardas Nacevičius _____
(vardas, pavardė, parašas)

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

SĄMATA

Sudaryta pagal 2026.04 kainas

Statinių grupė **M26-07-31a Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas**

Statinys **1 Melioracijos statinių rekonstravimas Valavičių k. v.**

Žiniaraštis **2 Tilto per up. Sūduonia rekonstravimo darbai**

2026.09.03 **Suma žiniaraščiui EUR** Lapas 1

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbo ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
	1 Tilto per up. Sūduonia rekonstravimo darbai					
1	**MN7P-0113**	Griovių šlaitų, pakraščių ir dugno šienavimas rankine žoliapjove k9=1.15	100m2	1.000		
2	**MN7P-0118**	Nušienautos žolės ant griovių šlaitų sugrėbimas rankiniu būdu k9=1.15	ha	0.010		
3	**MN7P-0120**	Krūmų ant griovių šlaitų pjovimas rankiniu būdu , kai krūmai reti k9=1.15	100m2	1.000		
4	**MN4P-0119**	Krūmų surinkimas ir išvežimas (krūmai reti, transportavimo atstumas 1000.00 m) k9=1.15	ha	0.010		
5	**MN4P-0103**	Minkštų veislių medžių kirtimas , kai kamieno skersmuo iki 16 cm k9=1.15	100vnt	0.060		
6	**MN4P-0110**	Medžių kamienų vilkimas traktoriais 300 m atstumu ir medienos supjaustymas , kai kamieno skersmuo iki 16 cm k9=1.15	100vnt	0.060		
7	**F46-1-3**	Gelžbetonio konstrukcijų ardymas ir statybinio laužo išvežimas 10 km atstumu, pakraunant mechanizuotu būdu k8=1.09	m3	7.200		
8	**MN1P-0104**	Grunto užtvarų įrengimas 0,4 m3 kaušo talpos vienakaušiais ekskavatoriais, suverčiant gruntą į sankasą , kai gruntas II grupės k9=1.15	t. m3	0.125		
9	**MN1P-0104**	Grunto užtvarų išardymas 0,4 m3 kaušo talpos vienakaušiais ekskavatoriais, suverčiant gruntą į sankasą, kai gruntas II grupės k9=1.15	t. m3	0.125		
10	**MN6-71**	Vandens pralaidos iš 0,60m skersmens plastikinių vamzdžių įrengimas ant natūralių pagrindų k9=1.15	10m	2.500		
11	**N1P-1302**	Grunto transportavimas 6t autosavivarčiais 1km atstumu, pakraunant 0,4m3 kaušo talpos ekskavatoriumi , kai gruntas II grupės	100m3	1.250		
12	**N1P-1314**	Grunto transportavimo sąnaudų pokytis už papildomą 1km atstumą, vežant 6t autosavivarčiais , kai gruntas I-II grupės k4=9.000	100m3	1.250		
13	**MN1P-0110**	Grunto kasimas 0,4 m3 kaušo talpos vienakaušiais ekskavatoriais, pakraunant gruntą į transporto priemones , kai gruntas II grupės k9=1.15	t. m3	0.0018		
14	**N1P-1314**	Grunto transportavimo sąnaudų pokytis už papildomą 1km atstumą, vežant 6t autosavivarčiais , kai gruntas I-II grupės	100m3	0.018		
15	**MN1P-0201**	Iškasų arba pylimų šlaitų lyginimas 0,4 m3 vienakaušiais ekskavatoriais, supilant gruntą į sampylas , kai gruntas II grupės	t.m2	0.086		

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbo ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
		k9=1.15				
16	**MN1P-0701**	Iškasų dugno ir šlaitų nejudinto grunto lyginimas rankiniu būdu , kai gruntas II grupės k9=1.15	100m2	0.260		
17	**MN8P-1102**	.Kanalų dugno ir šlaitų tvirtinimas gelžbetonio plokštėmis , kai plokštės masė iki 1 t k9=1.15	100m3	0.06552		
18	**MN8-76**	Skaldos (5-70 mm frakcija) prizmių įrengimas vamzdiniam drenažui k9=1.15	100m3	0.078		
19	**MN8P-1102**	Kanalų dugno ir šlaitų tvirtinimas gelžbetonio plokštėmis , kai plokštės masė iki 1 t k9=1.15	100m3	0.004368		
20	**MN2-16**	Latako LE5-24 įrengimas (1 latakui) k9=1.15	vnt	4.000		
21	**MN7P-0304**	Sargšulių pastatymas k9=1.15	vnt	2.000		
22	**HP5-2-7**	Betoninių bordiūrų paviršiaus perdažymas k8=1.09,k9=1.15	10m2	0.720		
23	**N13-181**	Metalinių turėklų dažymas antikoroziniais dažais du kartus	t	0.268		
24	**R27P-9-3**	Daugiau kaip 50 mm storio asfaltbetonio dangos sluoksnio frezavimas freza W-500 , kai frezuojamas plotas daugiau 5m2 k9=1.15	100m2	0.700		
25	**MN1P-0110**	Dangos kasimas 0,4 m3 kaušo talpos vienakaušiais ekskavatoriais, pakraunant gruntą į transporto priemones k9=1.15	t. m3	0.0042		
26	**N1P-1302**	Dangos transportavimas 6t autosavivarčiais 1km atstumu, pakraunant 0,4m3 kaušo talpos ekskavatoriumi	100m3	0.042		
27	**N1P-1314**	Dangos transportavimo sąnaudų pokytis už papildomą 1km atstumą, vežant 6t autosavivarčiais k4=19.000	100m3	0.042		
28	**F46-1-3**	Gelžbetonio konstrukcijų ardymas ir statybinio laužo išvežimas 10 km atstumu, pakraunant mechanizuotu būdu k8=1.09	m3	5.200		
29	**N6-222-6**	Cementbetonio sluoksnio įrengimas, paduodant betoną siurbliu k9=1.15	m3	7.600		
30	**H16K-321**	Dangų paviršiaus palaistymas bitumine emulsija k8=1.17,k9=1.15	100m2	0.960		
31	**H75T-41**	Įrengti dviejų sluoksnių bituminę prilydomąją hidroizoliaciją k8=1.14,k9=1.15	m2	115.200		
32	**N6-222-6**	Cementbetonio dangos betonavimas, paduodant betoną siurbliu k9=1.15	m3	3.800		
33	**H16K-321**	Dangų paviršiaus palaistymas bitumine emulsija k8=1.17,k9=1.15	100m2	0.580		
34	**N27-266**	Bitumo (bituminės emulsijos) išpilstymas k8=1.17,k9=1.15	t	0.0032		
35	**N57P-3225**	Dvisluoksnės kelio dangos viršutinio sluoksnio įrengimas iš viršutinio dangos sluoksnio asfaltbetonio (sluoksnis 6.00 cm storio , klotuvas iki 200 t/h) k8=1.17,k9=1.15	100m2	1.005		
36	**H76T-5**	Paviršių valymas smėliasrove k8=1.17	m2	148.000		
37	**N11P-1607**	Betoninio pagrindo paviršiaus sutvirtinimas, gruntuojant remontiniu mišiniu	100m2	1.480		
38	**N11P-1607**	Betoninio pagrindo paviršiaus sutvirtinimas, gruntuojant antikorozine	100m2	1.480		

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbo ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
		danga				
39	**N11P-1607**	Betoninio pagrindo paviršiaus sutvirtinimas, gruntuojant hidroizoliacine medžiaga	100m2	1.480		
40	**N6-222-6**	Betoninių pamatų betonavimas, paduodant betoną siurbliu k9=1.15	m3	0.600		
41	**MN2P-0111**	Šlaitų tvirtinimas, apsėjant daugiametėmis žolėmis rankiniu būdu , užpilant gruntą k9=1.15	100m2	0.780		
42	**H16K-1**	Apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio įrengimas iš gamtinio smėlio k9=1.15	m3	11.600		
43	**H71T-2A**	Dolomitinės skaldos sluoksnio įrengimas	m3	10.900		
44	**MN1P-0801**	Vandens pašalinimas iš tranšėjų ir iškasų siurbliais k9=1.15	val.	32.000		
45	**N9P-0111**	Turėklų detalių montavimas, privirinant k8=1.17	t	0.024		

Skyriuje 1 .....
žiniaraštyje 2 .....
Pridėtinės vertės mokestis 21.00% .....
Iš viso žiniaraštyje 2 .....

Sudarė: Edvardas Nacevičius _____
(vardas, pavardė, parašas)

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

SĄMATA

Sudaryta pagal 2026.04 kainas

Statinių grupė **M26-07-31a Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas**

Statinys **1 Melioracijos statinių rekonstravimas Valavičių k. v.**

Žiniaraštis **3 Pasūduonės tvenkinio hidrotechninių statinių rekonstravimo darbai**

2026.09.03 **Suma žiniaraščiui EUR** Lapas 1

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbo ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
	1 Pasūduonės tvenkinio hidrotechninių statinių rekonstravimo darbai					
1	**MN7P-0113**	Griovių šlaitų, pakraščių ir dugno šienavimas rankine žoliapjove k9=1.15	100m2	1.000		
2	**MN7P-0118**	Nušienautos žolės ant griovių šlaitų sugrėbimas rankiniu būdu k9=1.15	ha	0.010		
3	**F46-1-1**	Betono konstrukcijų ardymas ir statybinio laužo išvežimas 10 km atstumu, pakraunant mechanizuotu būdu k8=1.14	m3	1.600		
4	**MN1P-0104**	Grunto kasimas 0,4 m3 kaušo talpos vienakaušiais ekskavatoriais, suverčiant gruntą į sankasą , kai gruntas II grupės k9=1.15	t. m3	0.0086		
5	**MN1P-0303**	Sampylų lyginimas 59 kW (80 AG) galios buldozeriais, perstumiant gruntą (atstumas 10 m , gruntas I-II grupės) k9=1.15	t. m3	0.0086		
6	**MN8P-0405**	Pamatų blokų, atraminių plokščių iš surenkamo gelžbetonio montavimas be skiedinio k9=1.15	100m3	0.0011		
7	**MN8P-1102**	Kanalų dugno ir šlaitų tvirtinimas gelžbetonio plokštėmis , kai plokštės masė iki 1 t k9=1.15	100m3	0.00364		
8	**N57P-3603**	Betono bordiūrų įrengimas ant žvyro pagrindo , kai bordiūrai 150x300x1000 mm k9=1.15	100m	0.010		
9	**MN7P-0212**	Šachtos ir jos prieigų išvalymas k9=1.15	m3	0.600		
10	**N9-217**	.Tarnybos liepto ir turėklų pagaminimas k8=1.05	t	0.49271		
11	**MN8P-0605**	Tarnybos liepto ir turėklų montavimas k8=1.03,k9=1.15	t	0.49271		
12	**F15-6-9**	Metalinių konstrukcijų dažymas antikoroziniais dažais (2 kartus), gruntuojant	t	0.49271		
13	**N9-217**	Šachtos apsauginių grotų pagaminimas k8=1.05	t	0.02979		
14	**MN8P-0605**	Šachtos apsauginių grotų montavimas k8=1.03,k9=1.15	t	0.02979		
15	**F15-6-9**	Metalinių konstrukcijų dažymas antikoroziniais dažais (2 kartus), gruntuojant	t	0.02979		
16	**N9-217**	Keltuvo mechanizmo atramos pagaminimas k8=1.05	t	0.0028		
17	**MN8P-0605**	Keltuvo mechanizmo atramos montavimas k8=1.03,k9=1.15	t	0.0028		
18	**F15-6-9**	Metalinių konstrukcijų dažymas antikoroziniais dažais (2 kartus), gruntuojant	t	0.0028		

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbo ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
19	**MN1P-0201**	Iškasų arba pylimų šlaitų lyginimas 0,4 m3 vienakaušiais ekskavatoriais, supilant gruntą į sampylas , kai gruntas II grupės k9=1.15	t.m2	0.018		
20	**MN1P-0701**	Iškasų dugno ir šlaitų nejudinto grunto lyginimas rankiniu būdu , kai gruntas II grupės k9=1.15	100m2	0.042		
21	**MN8P-1102**	Kanalų dugno ir šlaitų tvirtinimas gelžbetonio plokštėmis , kai plokštės masė iki 1 t k9=1.15	100m3	0.002524		
22	**MN2P-0111**	Šlaitų tvirtinimas, apsėjant daugiametėmis žolėmis rankiniu būdu , užpilant gruntą k9=1.15	100m2	0.048		
23	**H76T-5**	Paviršių valymas smėliasrove k8=1.17	m2	4.800		
24	**N11P-1607**	Betoninio pagrindo paviršiaus sutvirtinimas, gruntuojant remontiniu mišiniu	100m2	0.048		
25	**N11P-1607**	Betoninio pagrindo paviršiaus sutvirtinimas, gruntuojant antikorozine danga	100m2	0.048		
26	**N11P-1607**	Betoninio pagrindo paviršiaus sutvirtinimas, gruntuojant hidroizoliacine medžiaga	100m2	0.048		
27	**N18-104**	Vandens lygio matuoklių montavimas	kompl.	2.000		

Skyriuje 1 .....
žiniaraštyje 3 .....
Pridėtinės vertės mokestis 21.00% .....
Iš viso žiniaraštyje 3 .....

Sudarė: Edvardas Nacevičius [redacted]
(vardas, pavardė, parašas)

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

SĄMATA

Sudaryta pagal 2026.04 kainas

Statinių grupė **M26-07-31a Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas**

Statinys **1 Melioracijos statinių rekonstravimas Valavičių k. v.**

Žiniaraštis **4 Valavičių tvenkinio hidrotechninių statinių rekonstravimo darbai**

2026.09.03 **Suma žiniaraščiui EUR** Lapas 1

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbo ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
	1 Valavičių tvenkinio hidrotechninių statinių rekonstravimo darbai					
1	**MN7P-0113**	Griovių šlaitų, pakraščių ir dugno šienavimas rankine žoliapjove k9=1.15	100m2	1.000		
2	**MN7P-0118**	Nušienautos žolės ant griovių šlaitų sugrėbimas rankiniu būdu k9=1.15	ha	0.010		
3	**MN1P-0201**	Iškasų arba pylimų šlaitų lyginimas 0,4 m3 vienakaušiais ekskavatoriais, supilant gruntą į sampylas , kai gruntas II grupės k9=1.15	t.m2	0.026		
4	**MN7P-0120**	Krūmų ant griovių šlaitų pjovimas rankiniu būdu , kai krūmai reti k9=1.15	100m2	2.000		
5	**MN4P-0119**	Krūmų surinkimas ir išvežimas (krūmai reti, transportavimo atstumas 1000.00 m) k9=1.15	ha	0.020		
6	**N1P-1302**	Grunto transportavimas 6t autosavivarčiais 1km atstumu, pakraunant 0,4m3 kaušo talpos ekskavatoriumi , kai gruntas II grupės	100m3	0.080		
7	**N1P-1314**	Grunto transportavimo sąnaudų pokytis už papildomą 1km atstumą, vežant 6t autosavivarčiais , kai gruntas I-II grupės k4=9.000	100m3	0.080		
8	**MN1P-0303**	Sampylų lyginimas 59 kW (80 AG) galios buldozeriais, perstumiant gruntą (atstumas 10 m , gruntas I-II grupės) k9=1.15	t. m3	0.008		
9	**MN8P-1102**	Kanalų dugno ir šlaitų tvirtinimas gelžbetonio plokštėmis , kai plokštės masė iki 1 t k9=1.15	100m3	0.00324		
10	**MN1P-0104**	Grunto kasimas 0,4 m3 kaušo talpos vienakaušiais ekskavatoriais, suverčiant gruntą į sankasą , kai gruntas II grupės k9=1.15	t. m3	0.0068		
11	**MN1P-0502**	II grupės grunto kasimas rankiniu būdu nesutvirtintose tranšėjose , kai kasimo gylis iki 1,0 m k9=1.15	100m3	0.012		
12	**MN8P-0405**	Pamatų blokų, atraminių plokščių iš surenkamo gelžbetonio montavimas be skiedinio k9=1.15	100m3	0.0011		
13	**MN8P-1102**	Kanalų dugno ir šlaitų tvirtinimas gelžbetonio plokštėmis, kai plokštės masė iki 1 t k9=1.15	100m3	0.00364		
14	**N57P-3603**	Betono bordiūrų įrengimas ant žvyro pagrindo, kai bordiūrai 150x300x1000 mm k9=1.15	100m	0.010		
15	**N9-217**	.Tarnybos liepto pagaminimas k8=1.05	t	0.77245		
16	**MN8P-0605**	Tarnybos liepto montavimas	t	0.77245		

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbo ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
		k8=1.03,k9=1.15				
17	**F15-6-9**	Metalinių konstrukcijų dažymas antikoroziniais dažais (2 kartus), gruntuojant	t	0.77245		
18	**N9-217**	Apsauginių metalinių grotų pagaminimas k8=1.05	t	0.02979		
19	**MN8P-0605**	Apsauginių metalinių grotų montavimas k8=1.03,k9=1.15	t	0.02979		
20	**F15-6-9**	Metalinių konstrukcijų dažymas antikoroziniais dažais (2 kartus), gruntuojant	t	0.02979		
21	**MN1P-0201**	Iškasų arba pylimų šlaitų lyginimas 0,4 m3 vienakaušiais ekskavatoriais, supilant gruntą į sampylas , kai gruntas II grupės k9=1.15	t.m2	0.036		
22	**MN8P-1102**	Kanalų dugno ir šlaitų tvirtinimas gelžbetonio plokštėmis , kai plokštės masė iki 1 t k9=1.15	100m3	0.0108		
23	**MN8-76**	Skaldos (5-70 mm frakcija) prizmių įrengimas k9=1.15	100m3	0.078		
24	**MN1P-0104**	Grunto kasimas 0,4 m3 kaušo talpos vienakaušiais ekskavatoriais, suverčiant gruntą į sankasą , kai gruntas II grupės k9=1.15	t. m3	0.0032		
25	**MN1P-0303**	Sampylų lyginimas 59 kW (80 AG) galios buldozeriais, perstumiant gruntą (atstumas 10 m , gruntas I-II grupės) k9=1.15	t. m3	0.0029		
26	**MN2P-0111**	Šlaitų tvirtinimas, apsėjant daugiametėmis žolėmis rankiniu būdu , užpilant gruntą k9=1.15	100m2	0.360		
27	**MN2P-0109**	Griovių dugnų tvirtinimas akmenų metinių k9=1.15	m3	3.600		
28	**N18-104**	Vandens lygio matuoklių montavimas	kompl.	2.000		

Skyriuje 1 .....
žiniaraštyje 4 .....
Pridėtinės vertės mokestis 21.00% .....
Iš viso žiniaraštyje 4 .....

Sudarė: Edvardas Nacevičius [redacted]
(vardas, pavardė, parašas)

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

SĄMATA

Sudaryta pagal 2026.04 kainas

Statinių grupė **M26-07-31a Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas**

Statinys **2 Melioracijos statinių rekonstravimas Liudvinavo k. v.**

Žiniaraštis **1 Griovių rekonstravimo darbai**

2026.08.27 **Suma žiniaraščiui EUR** Lapas 1

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbo ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
	1 Griovių rekonstravimo darbai					
1	**MN7P-0120**	.Krūmų ant griovių šlaitų pjovimas rankiniu būdu , kai krūmai tankūs k9=1.15	100m2	326.000		
2	**MN4P-0119**	Krūmų surinkimas ir išvežimas (krūmai tankūs, transportavimo atstumas 1000.00 m) k9=1.15	ha	3.260		
3	**MN7P-0101**	Griovių valymas vienakaušiais ekskavatoriais , kai valomo sluoksnio storis iki 0,4 m (100 m griovio) k9=1.15	100m	8.560		
4	**MN7P-0101**	Griovių valymas vienakaušiais ekskavatoriais , kai valomo sluoksnio storis daugiau 0,4 m (100 m griovio) k9=1.15	100m	11.830		
5	**MN7P-0106**	Griovių valymas ir gilinimas rankiniu būdu , kai griovio gylis iki 3,0 m k9=1.15	m3	1.500		
6	**MN1P-0303**	Sampylų lyginimas 59 kW (80 AG) galios buldozeriais, perstumiant gruntą (atstumas 10 m , gruntas I-II grupės) k9=1.15	t. m3	2.496		
7	**MN7P-0101**	Griovių valymas vienakaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m (100 m griovio) k9=1.15	100m	1.950		
8	**MN1P-0303**	Sampylų lyginimas 59 kW (80 AG) galios buldozeriais, perstumiant gruntą (atstumas 10 m , gruntas I-II grupės) k9=1.15	t. m3	0.094		
9	**MN7P-0102**	Pagriovių lėkščiavimas iškastų sąnašų smulkinimui k9=1.15	ha	2.400		
10	**MN7P-0111**	Mechanizuotas griovių šlaitų šienavimas k9=1.15	ha	2.350		
11	**MN7P-0118**	Nušienautos žolės ant griovių šlaitų sugrėbimas rankiniu būdu k9=1.15	ha	2.350		
		Skyriuje 1				.....
	2 Griovių statinių rekonstravimo darbai					
1	**MN7P-0205**	Drenažo žiočių keitimas , kai drenažo žiočių skersmuo 110 mm k9=1.15	vnt	23.000		
2	**MN7P-0205**	Drenažo žiočių keitimas , kai drenažo žiočių skersmuo 160 mm k9=1.15	vnt	3.000		
3	**MN3P-0302**	300 mm skersmens plastikinių žiočių klojimas ir prijungimas prie drenažo rinktuvų griovio šlaite k9=1.15	vnt.	1.000		
4	**MN7P-0106**	Griovių valymas ir gilinimas rankiniu būdu , kai griovio gylis iki 3,0 m k9=1.15	m3	1.500		
5	**MN3-187-2**	Latako L-50PE-2,5 įrengimas, kai griovio gylis iki 2,5m (1latakui) k9=1.15	vnt.	2.000		
6	**MN7P-0212**	Sąnašų išvalymas iš vamzdinių pralaidų	m3	2.400		

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbo ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
		k9=1.15				
7	**MN5-14**	Ūkio vidaus kelio ŪVK-35-17 optimalaus žvyro mišinio dangos įreng., kai smėlio sl. storis 20 cm, o šlaitų k.m=1,5 k9=1.15	100m	0.500		
8	**MN3P-0802**	Melioracinių plastikinių stulpelių pastatymas , kai duobės gręžiamos rankiniais grąžtais k9=1.15	vnt.	8.000		
9	**N1P-1302**	Seno g.b. laužo transportavimas 6t autosavivarčiais 1km atstumu, pakraunant 0,4m3 kaušo talpos ekskavatoriumi	100m3	0.019		

Skyriuje 2 .....
žiniaraštyje 1 .....
Pridėtinės vertės mokestis 21.00% .....
Iš viso žiniaraštyje 1 .....

Sudarė: Edvardas Nacevičius _____
(vardas, pavardė, parašas)

[redacted]

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

SĄMATA

Sudaryta pagal 2026.04 kainas

Statinių grupė **M26-07-31b Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas**

Statinys **1 Melioracijos statinių rekonstravimas Kalvarijos sav.**

Žiniaraštis **1 Griovių statinių rekonstravimo darbai**

2026.08.27 **Suma žiniaraščiui EUR** Lapas 1

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbo ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
1	**Griovių statinių rekonstravimo darbai**					
1	**MN7P-0205**	Drenažo žiočių keitimas , kai drenažo žiočių skersmuo 110 mm k9=1.15	vnt	12.000		
2	**MN7P-0205**	Drenažo žiočių keitimas , kai drenažo žiočių skersmuo 160 mm k9=1.15	vnt	3.000		
3	**MN7P-0205**	Drenažo žiočių keitimas , kai drenažo žiočių skersmuo 200 mm k9=1.15	vnt	2.000		

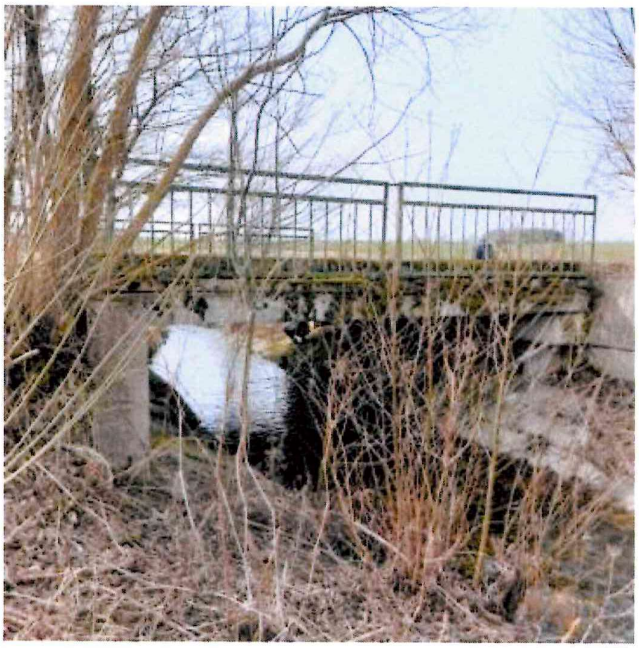
Skyriuje 1 .....
žiniaraštyje 1 .....
Pridėtinės vertės mokestis 21.00% .....
Iš viso žiniaraštyje 1 .....

Sudarė: Edvardas Nacevičius _____ [redacted]
(vardas, pavardė, parašas)

1 30

UAB "STATYBOS EKSPERTŲ BIURAS"
tel.(0-5)2725231; info@sebekspertize.lt
Kval. atest. Nr. Em-6

TILTO PER SŪDUONIOS UPĘ GULBINIŠKIŲ K. MARIJAMPOLĖS SAV.
STATINIO EKSPERTIZĖS AKTAS NR 26-02-SE



ADRESAS - Marijampolės sav. Mokolų sen. Gulbiniškių k. Pasūduonios g.

UŽSAKOVAS – Marijampolės savivaldybės administracija

EKSPERTIZĖS AKTĄ PARENGĖ:

Bendrosios statinio ekspertizės vadovas Vytautas Bubėnas (kv. atestatas Nr. 7898, 03-Em)
Statinio dalies ekspertizės vadovas Gediminas Lietuvininkas (kv. atestatas Nr. 22364)
Statinio projekto dalies vadovė Violeta Potecka (kv. atestatas Nr. S-602-PmAT)

2026-03-24
Vilnius

171

STATINIO EKSPERTIZĖS AKTAS

2026 m. kovo mėn. 24 d.

UAB „Statybos ekspertų biuras“
statinio ekspertizės vadovas Vytautas Bubėnas (kv. at. Nr.7898, 03-Em),
statinio dalies ekspertizės vadovas Gediminas Lietuvininkas (kv. at. Nr. 22364),
hidrotechnikos inžinierė Violeta Potecka (kv. at. Nr. 29571, S-602-PmAT)
apžiūrėjo tiltą per Sūduonios upę Gulbiniškių k. Marijampolės sav.
Tilto vieta - Marijampolės sav. Mokolų sen. Gulbiniškių k. Pasūduonios g.
Tilto kertamas objektas - Sūduonios upė (15010170).
Tiltą prižiūrinti įmonė - Marijampolės sav. administracija.

I. NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS ATLIKTA STATINIO EKSPERTIZĖ

1.1. STR 1.04.01:2005 “Esamų statinių tyrimai”;
1.2. TR 2.01:2019 „Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas";
1.3 STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“;
1.4. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“;
1.5. STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas;
1.6. EN 1991-2:2006 Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 2 dalis. Gelžbetoniniai tiltai;
1.7 STR 2.05.05:2005 "Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas";
1.8 LST EN 12504-2:2012 „Betono bandymas konstrukcijose. 2 dalis.

II. PAGRINDINĖS ŽINIOS APIE STATINĮ

2. Pagrindiniai statinio techniniai rodikliai nustatyti pagal faktinių matavimų duomenis:
2.1. Tilto statybos metai: 1963 m, kapitalinis remontas atliktas 1988 m.
2.2. Tilto savininkas– Marijampolės savivaldybės administracija;
2.3. Tilto charakteristikos:

Tilto indeksas	Tipas, medžiaga	Bendras ilgis m.	Plotis m.	Aukštis m.	Patiltės tvirtinimas
SMRMR109T1963008SUD	Gelžbetonis	12,0	9,0	2,25	Bet. plytelės



Tilto vieta (452017, 6037643 (LKS94))

III. ESAMA TILTO BŪKLĖ

Tilto vaizdas



1 pav. Tilto vaizdas nuo Valavičių k. pusės.



2 pav. Tilto paklotas, danga, turėklas.



3 pav. Dėl susidėvėjusios hidroizoliacijos pažeista perdengimo plokštė.



4 pav. Perdengimo plokštės, antpoliai ir poliai.



5 pav. Kairiojo antpolio galas



6. pav. Poliai dešinėje tilto pusėje



7 pav. Atraminės plokštės kairiąjame krante ties ištekėjimu.



8 pav Pavirtusi atraminė plokštė



9 pav. Šalitiltis ir bordiūras įtekėjimo pusėje



10 pav. Prietiltis dešinėje tilto pusėje ties ištekėjimu, signaliniai stulpeliai.



11 pav. Neišspręstas vandens nuleidimas nuo tilto



12 pav. Patiltės tvirtinimas



13 pav. Ištrupėjusios patiltės tvirtinimo plytelės

IV. TILTO STATINIO EKSPERTIZĖS DUOMENYS

Statinio ekspertizė atlikta remiantis TR 2.01:2019 „Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas" pateiktais esminiais tiltų konstrukcijoms keliamais reikalavimais, lyginant su faktine esamo tilto konstrukcijų būkle, nurodant techninės būklės įvertinimą skirtingiems tilto elementams bei įvertinant viso tilto būklę:

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Būklės vertinimas	Balas
Pagrindiniai statinio patikimumą sąlygojantys elementai:			
1	Paklotas ir danga,	Virš tilto įrengta 5,4 m pločio asfaltbetonio danga ant 8 cm cementbetonio pakloto, kurio kraštai ties tilto šonais visiškai nutrupėję, užaugę samanomis. Asfaltbetonio dangos kraštai apaugę žolėmis ir velėna.	6,3
2	Hidroizoliacija	Hidroizoliacija susidėvėjusi, per perdengimo plokštes sunkiasi vanduo.	8,5
3	Perdengimo plokštės	Įrengtos 9 perdengimo plokštės, jų apatinė dalis nutrupėjusi, atsidengusi armatūra stipriai aprūdijusi. Per plonas apsauginis betono sluoksnis. Ypač ties kraštinėmis plokštėmis nustatytas kalcio iš betono išplovimas.	7,1
4	Antpoliai ir guoliai	Įrengti 0,4x0,6 m skerspūvio antpoliai. Vietomis nutrupėjęs betono apsauginis sluoksnis. Prasisunkęs vanduo drėkina antpolių paviršių. Neįrengti atraminiai guoliai tarp perdengimo plokščių ir antpolių.	5,9
5	G/b poliai	Sukalta 14 vnt. 0,30x0,35 m skerspjūvio polių. Dalis polių nežymiai deformuoti, vietomis nutrupėjęs apsauginis betono sluoksnis ir atsidengusi armatūra. Polių sujungimas su antpoliais atliktas nekokybiškai.	4,8
6	Atraminės plokštės	Įrengtos 10 cm storio atraminės plokštės. Didžioji dalis plokščių deformuotos, pasvirusios, prasislinkusios tarpusavyje, vietomis nutrupėjęs betonas. Plyšys tarp atraminių plokščių ir antpolių 3-5 cm.	5,7
Kiti elementai:			
7	Šalitilčiai	1,80 m pločios šalitilčiai užaugę žolėmis ir velėna.	6,6

		Šalitilčių kraštuose įrengti 0,20x0,26 m g/b bordiūrai.	
8	Vandens nuleidimas nuo tilto	Kadangi vandens nuleidimas nuo tilto dangos neišspręstas, ties bordiūrais kaupiasi lietaus vanduo, drėkindamas kraštines perdengimo plokštes. Šlaitai ties tilto galais nuardyti nutekančio vandens: išgraužos iki 0,3 m gylio.	9,2
9	Prietilčiai	Per visą tilto plotį prietilčiuose įrengtos 3 m ilgio 0,2 m storio pereinamosios plokštės. Prietilčių šlaituose auga medžiai ir krūmai. Kai kuriose vietose krūmai išaugę prie betono konstrukcijų.	7,0
10	Patiltės tvirtinimas	Patiltės dugnas ir šlaitai tvirtinti plytelėmis ir monolitiniu betonu. Ties vandens lygio svyravimo zona didžioji dalis plytelių deformuotos, paplautos, nusmukusios į dugną. Kai kurios plytelės visiškai ištrupėjusios.	7,7
11	Turėklai	Dėl per silpno įtvirtinimo turėklai juda, jų aukštis 1,04 m – neatitinka saugumo reikalavimų. Turėklai dažyti, tačiau vietomis dažai nusilupę.	6,5
12	Signaliniai stulpeliai	Ištekėjimo pusėje išlikę 4 vnt g/b signalinių stulpelių, įtekėjimo pusėje stulpelių nėra.	7,6

Pagal STR 1.03.07:2017 p 82, jeigu nors vienas pagrindinis hidrotechnikos statinių patikimumą sąlygojantis elementas įvertintas 8,1–10,0 defektyvumo balu, viso statinio būklė vertinama tokiu pat balu.

Tilto hidroizoliacija įvertinta 8,5 balu, todėl viso statinio techninės būklės balas Bu yra 8,5. Būklė labai bloga: žymūs elementų defektai, dėl kurių negalima tolesnė jo eksploatacija, galima viso statinio griūtis.

Šmidto plaktuku buvo ištirta tilto laikančiųjų konstrukcijų: polių, atraminių plokščių, antpolių, perdengimo plokščių, šalitilčių betono kokybė (tyrimo vietos nurodytos 2 priede, tyrimų rezultatai 1 priede).

Tiltas pastatytas 1963 m, remontuotas 1988 m. Pagal tuo metu galiojusius reikalavimus, nustatyta betono kokybė polių, dalis perdengimo plokščių, atraminėms plokštės, daliai antpolių buvo tinkama, o likusiems elementams - neatitiko reikalavimų.

Tiltas tarnauja apie 63 metus nuo pastatymo ir 38 m nuo paskutinio remonto (skaičiuotinas tarnavimo laikas 50 m).

Tilto techninė būklė yra **labai bloga** ir neatitinka šiuo metu keliamų Reglamento (ES) Nr. 305/2011 reikalavimų. ***Statinys kelia grėsmę aplinkai, turtui ir gyventojų saugumui*** ir neatitinka šiuo metu keliamų TR 2.01:2019 reikalavimų.

V. EKSPERTIZĖS IŠVADOS APIE STATINIO TOLESNĮ NAUDOJIMĄ

1. Parengti dokumentaciją tilto kapitaliniam remontui ar rekonstravimui.

- Pakeisti tilto dangą, paklotą, hidroizoliaciją ir kraštines susidėvėjusias perdengimo plokštes. Paliekamų plokščių apačią suremontuoti, atstatant ne mažiau 4 cm apsauginį betono sluoksnį.
- Suremontuoti antpolius, polius, atstatyti atramines plokštes.
- Pagal reikalavimus įrengti šalitilčius ir vandens nuleidimo nuo tilto dangos sistemą.
- Pašalinti prietilčiuose augančius krūmus ir medžius, suformuoti prietilčių šlaitus.
- Atstatyti patiltės tvirtinimo elementus.
- Įrengti naujus, reikalavimus atitinkančius turėklus arba metalinius atitvarus ir pagal reikalavimus signalinius stulpelius.

2. Kol bus parengtas projektas, pėsčiųjų ir automobilių eismo saugumo užtikrinimui įrengti šias priemones:

- Perdengimo plokščių laikomoji galia yra susilpnėjusi, todėl būtina apriboti transporto masę iki 15 t.
- Sutvirtinti judančius turėklus.
- Nuo važiuojamosios kelio dalies nuvalyti gruntą ir velėną.

PRIDEDAMA:
1 priedas. Betoninių elementų betono kokybės natūrinių tyrimų rezultatai (2 lapai).
2 priedas. Tilto planas ir pjūvis M1:100 (1 lapas).
3 priedas. Kvalifikacijos atestatų kopijos (3 lapai).

Komisijos pirmininkas Vytautas Bubėnas

Nariai: Gediminas Lietuvininkas

Violeta Potecka

193

UAB "STATYBOS EKSPERTŲ BIURAS"
tel.(0-5)2725231; info@sebekspertize.lt
Kval. atest. Nr. Em-6

PASŪDUONĖS TVENKINIO VANDENS PRALAIDOS STATINIO EKSPERTIZĖS AKTAS NR. 26-03-SE



ADRESAS - Marijampolės sav. Mokolų sen. Pasūduonė
UŽSAKOVAS: Marijampolės savivaldybės administracija

EKSPERTIZĖS AKTĄ PARENGĖ:

Bendrosios statinio ekspertizės vadovas Vytautas Bubėnas (kv. atestatas Nr. 7898, 03-Em)
Statinio dalies ekspertizės vadovas Gediminas Lietuvininkas (kv. atestatas Nr. 22364)
Statinio projekto dalies vadovė Violeta Potecka (kv. atestatas Nr. S-602-PmAT)

2026-03-24
Vilnius

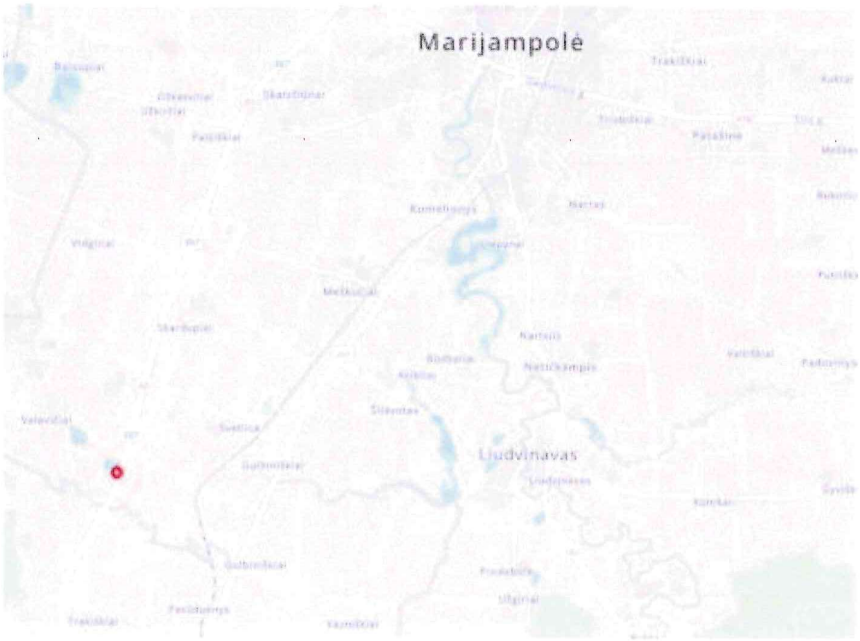
184

PASŪDUONĖS TVENKINIO VANDENS PRALAIDOS STATINIO EKSPERTIZĖS AKTAS NR. 26-03-SE

I. NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS REMIANTIS ATLIKTA STATINIO EKSPERTIZĖ

1.1 STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“;
1.2 STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“;
1.3 STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
1.4 STR 1.04.01:2005 “Esamų statinių tyrimai” (Žin., 2006, Nr. 1-5);
1.5 STR 2.02.06:2004 "Hidrotechnikos statiniai. Pagrindinės nuostatos";
1.6 STR 2.05.17:2005 "Gruntinių medžiagų užtvankos"
1.7 LAND2-95 Tvenkinių naudojimo ir priežiūros tipinės taisyklės;
1.8 (ES) reglamentas Nr. 305/2011;
1.9 STR 2.05.05:2005 "Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas";
1.10 LST EN 12504-2:2012 „Betono bandymas konstrukcijose. 2 dalis;

II. PAGRINDINĖS ŽINIOS APIE STATINĮ



1 pav. Pasūduonės tvenkinio (kodas 15050094) hidrotechninio statinio vietos schema.

Pasūduonės tvenkinio hidrotechnikos statinys(449456, 6038406 LKS-94) įrengtas 1978 metais.

185

Hidrotechnikos statinių (HTS) projektinė medžiaga neišlikusi, Tvenkinio taisyklės parengtos 2010 m.

HTS charakteristikos:

PVP įtekėjimo dalis (šachta)	4,15 aukščio,
PVP pratekėjimo dalis (vamzdynas)	0,6 m,
Tvenkinio paskirtis	rekreacija, žvejyba.
Tvenkinio NPL	102,30 m,
Tvenkinio plotas esant NPL	7,8 ha,

Atlikti tvenkinio hidrologiniai skaičiavimai

$Q_{1\%\ max}$ =0,35 m^3/s,
$Q_{5\%\ max}$ = 0,17 m^3/s,
$Q_{10\%\ max}$ =0,11 m^3/s,
$Q_{max.\ vid}$ = 0,031m^3/s,
$Q_{vid.\ Met}$ =0,002 m^3/s.

III. ESAMA HIDROTECHNIKOS STATINIO BŪKLĖ



1 pav. Aukštutinio šlaito tvirtinimas.



2 pav. Aukštutinis šlaitas

187



3 pav. PVP įtekėjimo dalis, tarnybinis tiltelis.

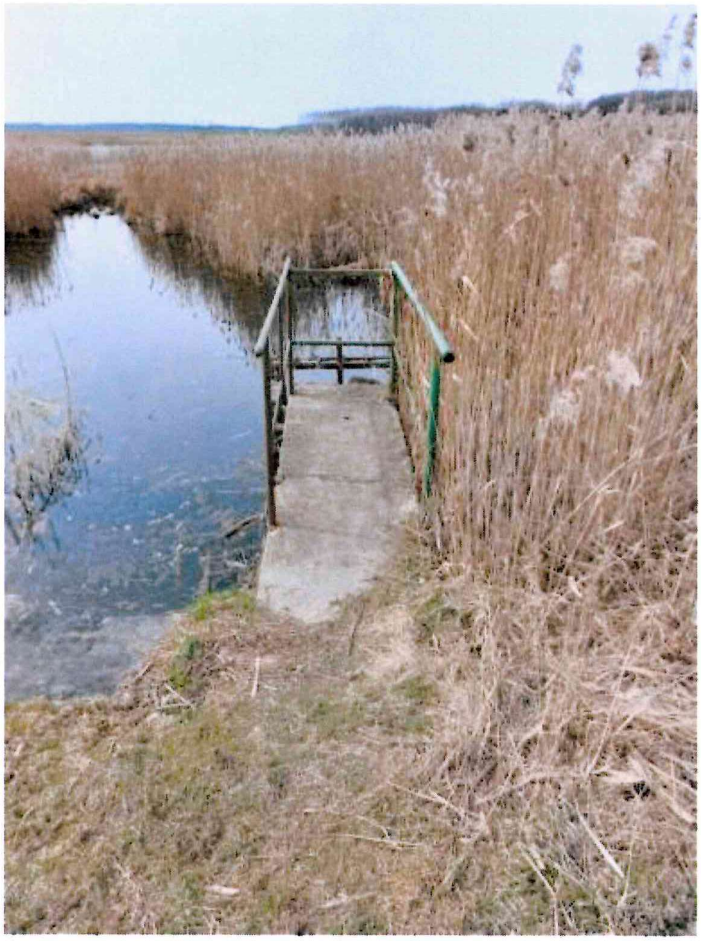


4 pav. PVP įtekėjimo dalis ir uždoris

188



5 pav. PVP ištekėjimo dalis, risberma.



6 pav. Tarnybis tiltelis

189



7 pav. Galinis tvirtinimas, nutekėjimo kanalas

STR 1.03.07:2017
4 priedas
HIDROTECHNIKOS STATINIO PASŪDUONĖS TVENKINIO STATINIO EKSPERTIZĖS AKTAS Nr. 26-03-SE

2026 m. kovo mėn. 24 d.
Marijampolė

UAB „Statybos ekspertų biuras“
statinio ekspertizės vadovas Vytautas Bubėnas (kv. at. Nr.7898, 03-Em),
statinio dalies ekspertizės vadovas Gediminas Lietuvininkas (kv. at. Nr. 22364),
hidrotechnikos inžinierė Violeta Potecka (kv. at. Nr. 29571, S-602-PmAT),
Marijampolės rajono savivaldybės atstovams žemės ūkio skyriaus vyr. spec. melioratoriui Jonui Kazakevičiui ir žemės ūkio skyriaus vyr. spec. Valdui Žemaičiui
apžiūrėjo Pasuduonės tvenkinio hidrotechnikos statinį.
Hidrotechnikos statinio adresas: Marijampolės sav. Mokolų sen. Pasūduonė.
Naudotojas Marijampolės savivaldybės administracija.

Duomenys apie hidrotechnikos statinio patikrinimą :

Eil. Nr.	Hidrotechnikos statinio elemento pavadinimas	Aprašymas	Vertinimo balas
1.	Keteros techninė būklė	-	-
2.	Aukštutinio šlaito techninė būklė	Aukštutinis šlaitas sutvirtintas g/b plokštėmis 3 m ruože prie tarnybinio tiltelio, kitas šlaitas užaugęs velėna, nendrėmis ir pavieniais krūmais.	7,5
3.	Žemutinio šlaito techninė būklė	-	-
4.	Drenažo techninė būklė	-	-
5.	Perteklinio vandens pralaidų (pvp) įtekėjimo dalies techninė būklė	Įrengtas 1,2 x 1,25 m išorinio skersploščio, 4,15 m aukščio vienuolis. Vienuolio bokštelis kreivai išbetonuotas, sienelių betonas vietomis nutrupėjęs, ties kampais nulūžęs. Neįrengta vandens lygių matuoklė.	6,3
6.	Uždorių techninė būklė	Įrengtas dugninės dangos uždoris sandarus, tačiau aprūdijęs, nekilnojamas.	6,5
7.	Uždorių valdymo įrangos techninė būklė	Uždorių valdymo mechanizmas nuimtas, sraigtas aprūdijęs.	9,0

131

8.	Perteklinio vandens pralaidos (pvp) pratekėjimo dalies techninė būklė	Nuo vienuolio bokštelio pratekėjimo dalis įrengta iš g/b 0,6 m skersmens vamzdžių, ties ištekėjimu nustatytas vamzdžio skersmuo 1,2 m. Pratekėjimo dalies techninės būklės nebuvo galimybės nustatyti, nes didžioji dalis paklota po automagistrale ir jos prieigomis.	4,8
9.	Perteklinio vandens pralaidų (pvp) ištekėjimo dalies techninė būklė	Ištekėjimo dalis įrengta kokybiškai, pagal automagistralės projektą.	1,9
10.	Paviršinio vandens surinkimo latakų techninė būklė	-	-
11.	Grotų techninė būklė	Grotos nupjautos.	10
12.	Tarnybinio tiltelio techninė būklė	Įrengtas 0,8 m pločio, 3,5 m ilgio g/b tarnybinis tiltelis. Tiltelio plokštė susidėvėjusi, turėklai seniai dažyti, nesaugūs, neatitinka reikalavimų. Aplink vienuolį neįrengti turėklai.	7,7
13.	Taurų ir taurelių techninė būklė	-	-
14.	Risbermos techninė būklė	Šlaitai ir dugnas sutvirtinti betono plytelėmis, dugne prinešta sąnašų, auga vandens augalija.	1,7
15.	Galinio tvirtinimo techninė būklė	Subetonuoti akmenys	1,0
16.	Nutekėjimo kanalo techninė būklė	-	-

Pagal STR 1.03.07:2017 p 82, jeigu nors vienas pagrindinis hidrotechnikos statinių patikimumą sąlygojantis elementas įvertintas 8,1–10,0 defektyvumo balu, viso hidrotechnikos statinio būklė vertinama tokiu pat balu.

Uždorių valdymo mechanizmų techninė būklė įvertinta 9,0 balo, todėl viso hidrotechnikos statinio techninės būklės balas Bu yra 9,0 (labai bloga būklė) t.y. **žymūs elemento defektai, dėl kurių negalima tolesnė jo eksploatacija.**

Hidrotechnikos statinio techninė būklė yra **labai bloga** ir neatitinka šiuo metu keliamų Reglamento (ES) Nr. 305/2011, tvenkinio naudojimo ir priežiūros tasyklių reikalavimų. ***Statinys kelia grėsmę aplinkai, turtui ir gyventojų saugumui***

Komisijos išvados apie hidrotechnikos statinio būklę ir tolesnį naudojimą, remontą (paprastąjį ar kapitalinį), rekonstravimą, laikiną naudojimą arba nugriovimą ir kt.:

182

1. Parengti dokumentaciją statinio remontui ar rekonstravimui.

-Nušienauti, išlyginti ir sutvirtinti aukštutinį šlaitą.

- Suremontuoti vienuolio bokštelį ir tarnybinį tiltelį.

- Įrengti vandens lygių matuoklę prie įtekėjimo dalies.

- Pagal reikalavimus atstatyti uždorio valdymo mechanizmą.

- Pagal reikalavimus suremontuoti turėklus.

2. Kol bus parengtas projektas, saugumo užtikrinimui įrengti šias priemones:

- uždengti grotomis vienuolio bokštelio viršų, sutvirtinti turėklus.

PRIDEDAMA:

1 priedas. Hidrotechnikos statinio Pasūduonės užtvankos betoninių elementų betono kokybės tyrimų rezultatai (1 lapas),

2 priedas. Pasūduonės tvenkinio hidromazgo planas ir pjūviai 1:100, (1 lapas)

3 priedas. Kvalifikacijos atestatų kopijos (3 lapai).

Komisijos pirmininkas Vytautas Bubėnas

Nariai: Gediminas Lietuvininkas

Violeta Potecka

[redacted]

193

UAB "STATYBOS EKSPERTŲ BIURAS"
tel.(0-5)2725231; info@sebekspertize.lt
Kval. atest. Nr. Em-6

VALAVIČIŲ TVENKINIO UŽTVANKOS ANT GRIOVIO NR G-2-1 IR VANDENS PRALAIDOS STATINIO EKSPERTIZĖS AKTAS NR. 26-04-SE



ADRESAS - Marijampolės sav. Mokolų sen. Valavičių k.
UŽSAKOVAS: Marijampolės savivaldybės administracija

EKSPERTIZĖS AKTĄ PARENGĖ:

Bendrosios statinio ekspertizės vadovas Vytautas Bubėnas (kv. atestatas Nr. 7898, 03-Em)
Statinio dalies ekspertizės vadovas Gediminas Lietuvininkas (kv. atestatas Nr. 22364)
Statinio projekto dalies vadovė Violeta Potecka (kv. atestatas Nr. S-602-PmAT)

2026-03-24
Vilnius

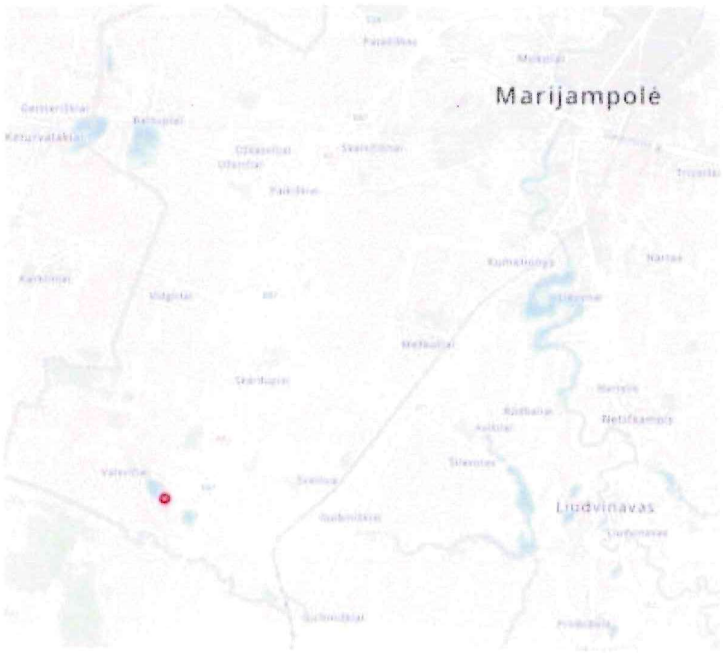
194

VALAVIČIŲ TVENKINIO UŽTVANKOS ANT GRIOVIO NR G-2-1 IR VANDENS PRALAIDOS STATINIO EKSPERTIZĖS AKTAS NR. 26-04-SE

I. NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS REMIANTIS ATLIKTA STATINIO EKSPERTIZĖ

1.1 STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“;
1.2 STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“;
1.3 STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
1.4 STR 1.04.01:2005 “Esamų statinių tyrimai” (Žin., 2006, Nr. 1-5);
1.5 STR 2.02.06:2004 "Hidrotechnikos statiniai. Pagrindinės nuostatos";
1.6 STR 2.05.17:2005 "Gruntinių medžiagų užtvankos"
1.7 LAND2-95 Tvenkinių naudojimo ir priežiūros tipinės taisyklės;
1.8 (ES) reglamentas Nr. 305/2011;
1.9 STR 2.05.05:2005 "Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas";
1.10 LST EN 12504-2:2012 „Betono bandymas konstrukcijose. 2 dalis;

II. PAGRINDINĖS ŽINIOS APIE STATINĮ



1 pav. Valavičių tvenkinio (kodas 1505009) ant griovio Nr. G-2-1 hidrotechninio statinio vietos schema.

195

Hidrotechnikos statinio ant Valavičių tvenkinio (448752, 6038947 LKS-94) įrengimo metai 1980.

Hidrotechnikos statinių (HTS) projektinė medžiaga neišlikusi, nepateiktos tvenkinio naudojimo ir priežiūros taisyklės.

HTS charakteristikos:

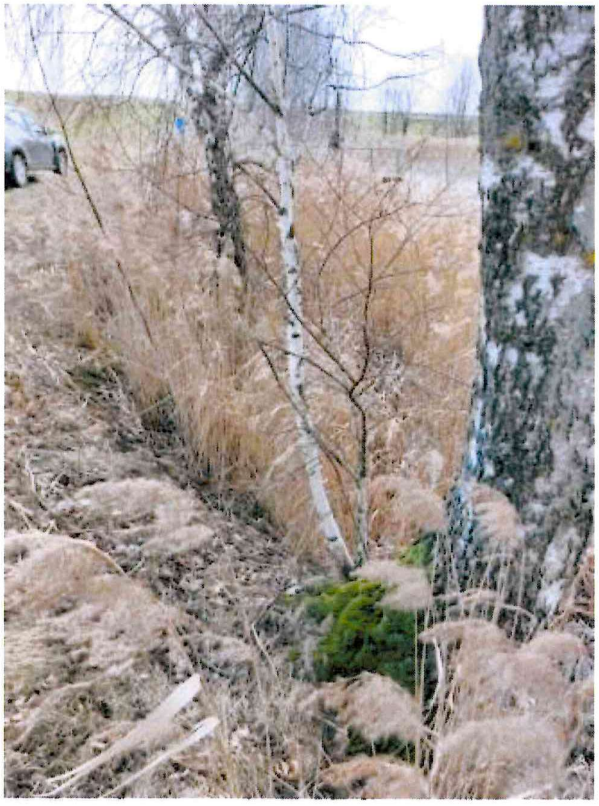
Užtvankos ilgis	120 m,
PVP įtekėjimo dalis (vienuolis)	3,10 aukščio,
PVP pratekėjimo dalis (vamzdynas)	d 0,6 m, L – 24,6 m
PVP ištekėjimo dalis (užslenkstė)	3,0 m,
Tvenkinio paskirtis	rekreacija, žvejyba.
Tvenkinio NPL	106,4 m,
Tvenknio plotas esant NPL	10,5 ha,

186

III. ESAMA HIDROTECHNIKOS STATINIO BŪKLĖ



1 pav. Užtvankos ketera



2 pav. Aukštutinis šlaitas

184



3 pav. Žemutinis šlaitas



4 pav. PVP įtekėjimo dalis (vienuolis)

188



5 pav. Įtekėjimo dalis (vienuolio bokštelio vidus)



6 pav. Uždoris ir keltuvas

159



7 pav. PVP ištekėjimo dalis ir risberma



8 pav. Vienuolio bokštelio uždengimo grotos.



9 pav. Tarnybinis tiltelis

201

STR 1.03.07:2017
4 priedas
HIDROTECHNIKOS STATINIO VALAVIČIŲ UŽTVANKOS ANT GRIOVIO G-2-1
APŽIŪROS AKTAS Nr. 26-04-SE

2026 m. kovo mėn. 24 d.
Marijampolė

UAB „Statybos ekspertų biuras“
statinio ekspertizės vadovas Vytautas Bubėnas (kv. at. Nr.7898, 03-Em),
statinio dalies ekspertizės vadovas Gediminas Lietuvininkas (kv. at. Nr. 22364),
hidrotechnikos inžinierė Violeta Potecka (kv. at. Nr. 29571, S-602-PmAT),
Marijampolės rajono savivaldybės atstovams žemės ūkio skyriaus vyr. spec. melioratoriui Jonui Kazakevičiui ir žemės ūkio skyriaus vyr. spec. Valdui Žemaičiui
apžiūrėjo Valavičių užtvanką ant griovio G-1-2.
Hidrotechnikos statinio adresas: Marijampolės sav. Mokolų sen. Valavičiai.
Naudotojas Marijampolės savivaldybės administracija.

Duomenys apie hidrotechnikos statinio patikrinimą :

Eil. Nr.	Hidrotechnikos statinio elemento pavadinimas	Aprašymas	Vertinimo balas
1.	Keteros techninė būklė	Užtvankos keteros plotis 7,0 m, paviršius nelygus, vietomis duobės iki 20 cm gylio. Auga žolės.	5,8
2.	Aukštutinio šlaito techninė būklė	Aukštutinis šlaitas 14 m ruože į dešinę pusę nuo tiltelio tvirtintas akmenimis, už jo – 15 m ruože nuslinkęs šlaitas. Kairėje tiltelio pusėje šlaitas paplautas, nuslinkęs 35 m ruože. Šlaitas apaugęs pavieniais medžiais ir krūmais, nešienaujamas.	9,5
3.	Žemutinio šlaito techninė būklė	Šlaitas sausas, nelygus, yra smulkių duobių, kupstų. Ties ištekėjimo antgaliu šlaitas apaugęs krūmais.	4,9
4.	Drenažo techninė būklė	-	-
5.	Perteklinio vandens pralaidų (PVP) įtekėjimo dalies techninė būklė	Įrengtas 1,1 x1,2 m išorinio skersploščio ir 3,1 m aukščio vienuolio bokštelis. Bokštelio pakraščių betonas nutrupėjęs, kampai nulūžinėję. Neįrengta vandens lygių matuoklė.	6,6
6.	Uždorių techninė būklė	Įrengtas metalinis uždoris sandarus, tačiau stipriai aprūdijęs.	5,4
7.	Uždorių valdymo įrangos techninė būklė	Įrengtas keltuvas aprūdijęs, dažai nusilupę, nesutaptas.	6,2

8.	Perteklinio vandens pralaidos (PVP) pratekėjimo dalies techninė būklė	24,6 m ilgio pratekėjimo dalis įrengta iš 0,6 m skersmens g/b vamzdžių. Vamzdžių vidaus būklės nustatyti nebuvo galimybės.	5,5
9.	Perteklinio vandens pralaidų (PVP) ištekėjimo dalies techninė būklė	Ištekėjimo dalies g/b antgalio sienutėje yra plyšių betone, nutrupėjusių vietų, ant sienelės išaugę krūmai, betono paviršius apaugęs samanomis. Ištekėjimo dalyje 30 proc. vamzdžio užneštas sąnašomis.	8,8
10.	Paviršinio vandens surinkimo latakų techninė būklė	-	-
11.	Grotų techninė būklė	Šiukšlių sulaikymo ir bokštelio uždengimo grotos aprūdijusios, dalis strypų išlaužyta.	6,4
12.	Tarnybinio tiltelio techninė būklė	Įrengto 6,0 m ilgio ir 1,2 m pločio g/b tarnybinio tiltelio pakraščiuose vietomis nutrupėjęs betonas. Tiltelio viršus nežymiai nusidėvėjęs, šonai apaugę samanomis. Tiltelio atrama deformuota. Turėklai vietomis sulūžę, per žemi (1,0 m), neatitinka saugumo reikalavimų.	6,3
13.	Taurų ir taurelių techninė būklė	-	-
14.	Risbermos techninė būklė	3 m ilgio risbermos šlaitai ir dugnas tvirtintas g/b plokštėmis. Risberma užnešta apie 20 cm storio sąnašų sluoksniu, primesta šiukšlių.	8,8
15.	Galinio tvirtinimo techninė būklė	Nėra	-
16.	Nutekėjimo kanalo techninė būklė	Griovys G-2-1 nevalytas, priaugęs krūmų.	7,0

Pagal STR 1.03.07:2017 p 82, jeigu nors vienas pagrindinis hidrotechnikos statinių patikimumą sąlygojantis elementas įvertintas 8,1–10,0 defektyvumo balu, viso hidrotechnikos statinio būklė vertinama tokiu pat balu.

Aukštutinio šlaito techninė būklė įvertinta 9,5 balo, todėl viso statinio techninės būklės balas Bu yra 9,5 t. y. būklė labai bloga: **žymūs elemento defektai, dėl kurių negalima tolesnė jo eksploatacija**.

Hidrotechnikos statinio techninė būklė yra **labai bloga** ir neatitinka šiuo metu keliamų Reglamento (ES) Nr. 305/2011, tvenkinio naudojimo ir priežiūros taisyklių reikalavimų. ***Statinys kelia grėsmę aplinkai, turtui ir gyventojų saugumui***

203

Komisijos išvados apie hidrotechnikos statinio būklę ir tolesnį naudojimą, remontą (paprastąjį ar kapitalinį), rekonstravimą, laikiną naudojimą arba nugriovimą ir kt.:

1. Parengti dokumentaciją statinio remontui ar rekonstravimui.

-Nušienauti, išlyginti, atstatyti ir sutvirtinti aukštutinį šlaitą, pašalinti medžius ir krūmus.

- Suremontuoti vienuolio bokštelį ir tarnybinį tiltelį.

- Pagal reikalavimus suremontuoti turėklus.

- Nuo žemutinio šlaito dalies, PVP ištekėjimo antgalio ir risbermos pašalinti krūmus.

- Ištekėjimo vamzdį, risbermos dugną ir šlaitus išvalyti nuo sąnašų ir šiukšlių.

- Nuvalyti ištekėjimo antgalį nuo samanų, velėnų, užbetonuoti ištrupėjusias vietas.

- Pašalinti krūmus nutekėjimo kanale.

- Prie įtekėjimo dalies įtengti vandens lygių matuoklę

2. Kol bus parengtas projektas, saugumo užtikrinimui įrengti šias priemones:

- Sutvirtinti turėklus, sutankinti vidinius tarpus.

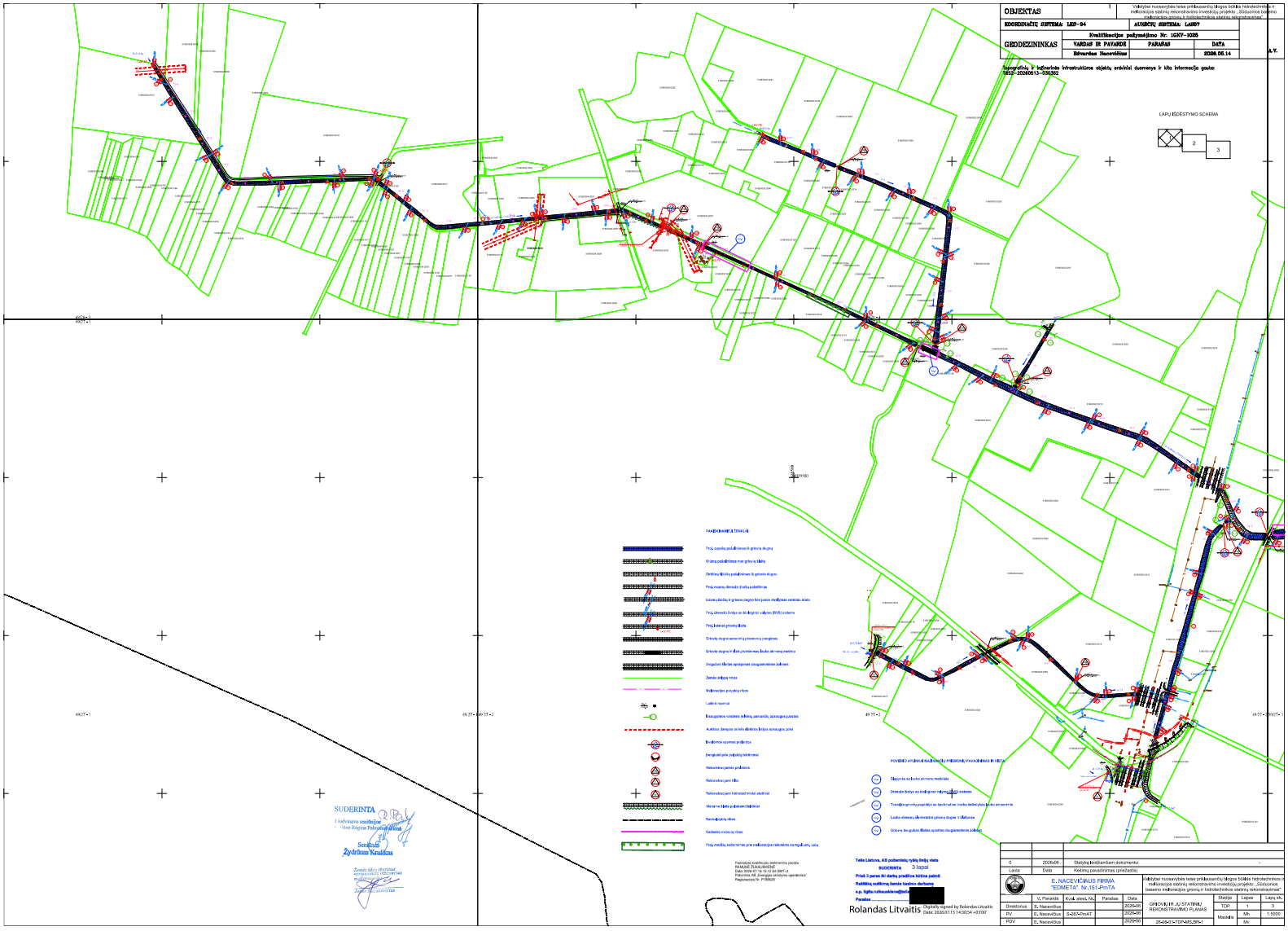
PRIDEDAMA:
1 priedas. Hidrotechnikos statinio Valavičių tvenkinio betoninių elementų betono kokybės tyrimų rezultatai (1 lapas),
2 priedas. Valavičių tvenkinio hidromazgo planas ir pjūviai 1:100,
3 priedas. Kvalifikacijos atestatų kopijos (3 lapai).

Komisijos pirmininkas Vytautas Bubėnas

Nariai: Gediminas Lietuvininkas

Violeta Potecka

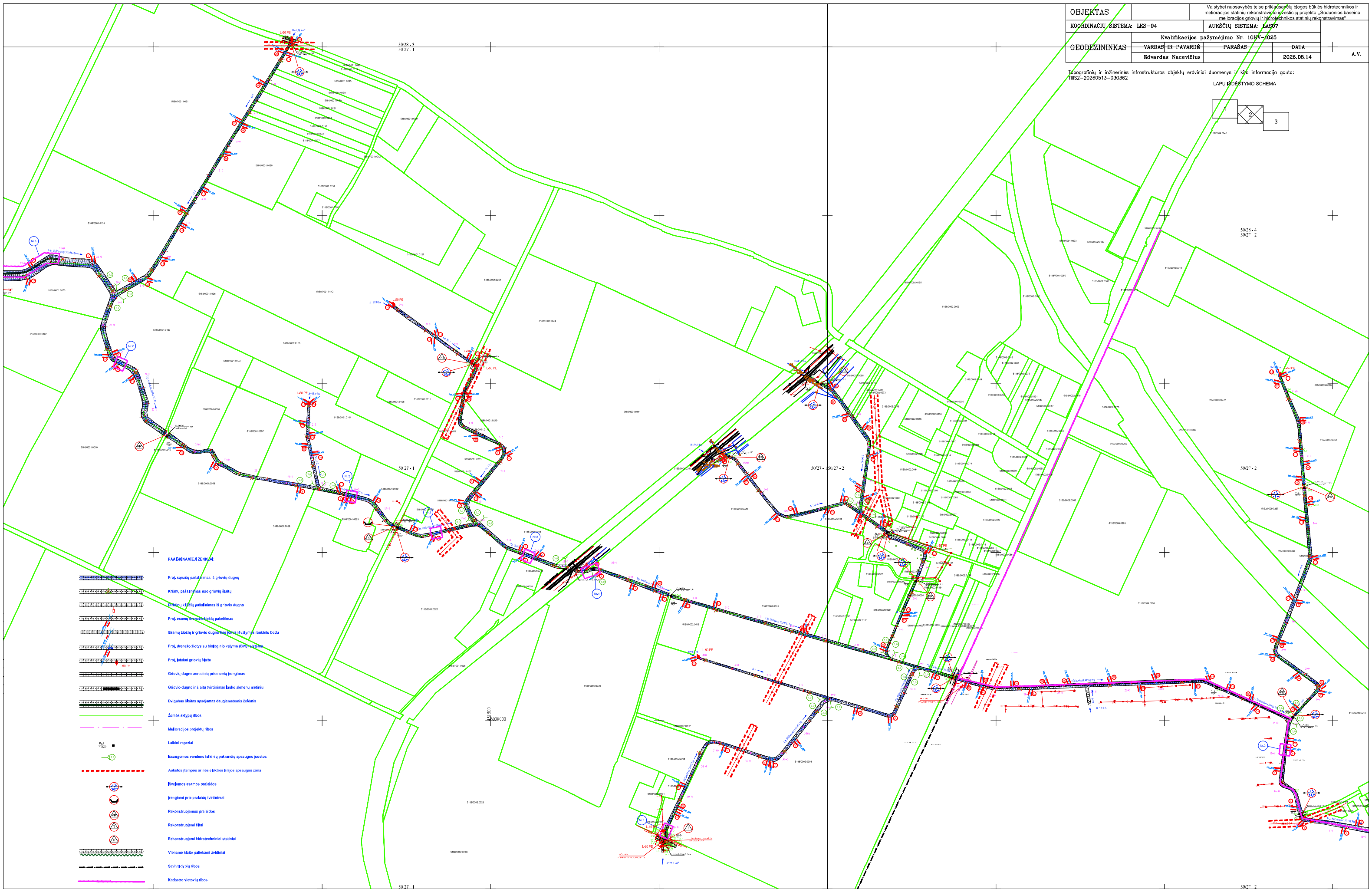
[redacted]


LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA
2
3
PAGRINDINIAI ŽENKLAI
Proj. vandens padavimas iš gilinimo duobės
Kritinių pakabinimas nuo gilinimo tilto
Dirbtinių ąžuolių pakabinimas iš gilinimo duobės
Proj. esamo dirvožio žiočių pakabinimas
Esamų plaukių ir gilinimo ciagino tinklo juosta. Atvaizduoti natūralų dydį
Proj. dirvožio žiočių su biologiniu valymu (BVS) sistema
Proj. šlaitinė gilinimo tilpė
Gilinimo duobės automatinių pildymo(ir) įrenginiai
Gilinimo duobės ir tilpės hidrotinklo šiuolio alkūninių matmenų
Drogulinė tilpės apsaugininė drogulinėmis žolėmis
Žemės valdos ribos
Melioracijos projektų ribos
Laikini reperiai
Išsaugomos vietinės reikšmės gamtinės, apsaugos juostos
Aukštos įtampos oriniu elektros linijos apsaugos zona
Brolakmos esamos pralaidos
Įrengiami pro projektą betoninės
Rekonstruojamos pralaidos
Rekonstruojami tiltai
Rekonstruojami hidrotechniniai statiniai
Varinama tilpės pylimami šaltiniai
Ramiai tekančių vilnos
Kadastro vienetų ribos
Proj. medžių kadastriniam prie melioracijos rekreaciniu naudojimui, vietų
FONINIO APLINKOS NAUDOJIMO PIKSELIŲ PAVADINIMAS IR VIETA
Šlapynės su buvusiu anksčiau medžiais
Dirvožio žiočių su biologiniu valymu (BVS) sistema
Tvenkinio gilinimo pagrindinio su kaskadiniais medžiu kalkingiais buvusiu anksčiau
Laukų sistemų akmeninėmis gilinimo duginė ir tilpėmis
Gilinimo duginės tilpės apsaugininė drogulinėmis žolėmis
SUDERINTA
Lietuvos Geologijos tarnybos
prie Aplinkos ministerijos
Geologijos informacijos centro
vyriausioji specialistė
Žydrūnas Kraulikas
Žemės gilių ekvivalentų
vyriausioji specialistė
Jolanta Jakubavičienė
Tvirtinu. AB pabeinkių rytių linijų viata
SUDERINTA 3 lapai
Pritaik 3 paras iki darbų pradžios būtina pateikti
Rolandas Litvaitis
Digitally signed by Rolandas Litvaitis
Date: 2026.07.15 14:30:54 +03'00'
Rolandas Litvaitis
Tel. +370 [redacted]
e.p. lights.rutkauskiene@lietuva.lt
Paraias .....
Projektuojamų hidrotechninių statinių ir įrenginių
Data: 2026-07-15 13:31:54 GMT+3
Pakeitimo AB „Energijos sistemų operatorius"
Registracijos Nr. P19525
OBJEKTAS
Valstybei nuosavybės teise priklausančių žėrgos kūrkos hidrotechninių statinių melioracijos sistemų rekonstravimo investicijų projekto „Šiaulių rajono melioracijos griovių ir hidrotechninių statinių rekonstravimas"
KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS-94
AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07
GEODEZININKAS
Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-1025
VARDAS IR PAVARDĖ
PARAŠAS
DATA
Edvardas Naceviičius
2026.05.14
A.V.
Topografinių ir inžinerinės infrastruktūros objektų erdviniai duomenys ir kita informacija gauta
VMSA-2026/013-230382
0 2025-06 Statybą leidžiančiam dokumentui
Leidis Data Keitimų pavadinimas (priežastis)
E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA
Valstybei nuosavybės teise priklausančių žėrgos kūrkos hidrotechninių statinių melioracijos sistemų rekonstravimo investicijų projekto „Šiaulių rajono melioracijos griovių ir hidrotechninių statinių rekonstravimas"
V. Pavardė Kval. atest. Nr. Parašas Data
Direktorius E. Naceviičius 2025-06
PV E. NaceviČius S-0874/VAT 2025-06
PDV E. Naceviičius 2025-06
GRIOVIŲ IR JŲ STATINIŲ REKONSTRAVIMO PLANAS
Stadija Lapas Lapų sk.
TDP 1 3
Mastelis M/n 1:5000
25-05-01-TDP-MS_SP-1

OBJEKTAS		Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto ,,Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"
KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS-94		AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07
GEODEZININKAS	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-1025	
	VARDAS IR PAVARDĖ / PARAŠAS / DATA	A.V.
	Edvardas Nacevičius / / 2026.05.14	

Topografinių ir inžinerinės infrastruktūros objektų erdviniai duomenys ir kita informacija gauta: TIIIS2-20260513-030362

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



PAAIŠKINAMIEJI ŽENKLAI:

- Proj. sąnašų pašalinimas iš griovių dugnų
- Krūmų pašalinimas nuo griovių šlaitų
- Dirbtinų kliūčių pašalinimas iš griovio dugno
- Proj. esamų drenažo žiočių pakeitimas
- Esamų žiočių ir griovio dugno ties jomis išvalymas rankiniu būdu
- Proj. drenažo žiotys su biologinio valymo (BVS) sistema
- Proj. latakai griovių šlaite
- Griovių dugne aeracinių priemonių įrengimas
- Griovio dugno ir šlaitų tvirtinimas lauko akmenų metiniu
- Dvigubas šlaitas apsėjamas daugiametėmis žolėmis
- Žemės sklypų ribos
- Melioracijos projektų ribos
- Laikini reperiai
- Išsaugomos vandens telkinių pakrančių apsaugos juostos
- Aukštos įtampos orinės elektros linijos apsaugos zona
- Išvalomos esamos pralaidos
- Įrengiami prie pralaidų tvirtinimai
- Rekonstruojamos pralaidos
- Rekonstruojami tiltai
- Rekonstruojami hidrotechniniai statiniai
- Viename šlaite paliekami želdiniai
- Savivaldybių ribos
- Kadastro vietovių ribos
- Proj. medžių sodomimas prie melioracijos reikmėms sureguliuotų upių

POVEIKIO APLINKAI MAŽINANČIŲ PRIEMONIŲ PAVADINIMAS IR VIETA:

- Nr.1 Šlapynės su lauko akmenų metiniais
- Nr.2 Drenažo žiotys su biologinio valymo (BVS) sistema
- Nr.3 Tvorelės griovių papėdėje su šachmatine tvarka išdėstytais lauko akmenimis
- Nr.4 Lauko akmenų slenkstukai griovių dugne ir šlaituose
- Nr.5 Griovių dvugubas šlaitas apsėtas daugiametėmis žolėmis

0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

E. NACEVIČIAUS FIRMA
"EDMETA", Nr.151-PmTA

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto "Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data		Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06	GRIOVIŲ IR JŲ STATINIŲ REKONSTRAVIMO PLANAS	TDP	2	3
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06		Mastelis	Mh	1:5000
PDV	E. Nacevičius			2026-06	26-06-01-TDP-MS.BR-1		Mv	

OBJEKTAS		Valakėlės nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechninės ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projektą „Šiaulėnų baseino melioracijos griovių ir hidrotechninės statinių rekonstravimas"	
KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS-94		AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07	
GEODEZININKAS	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-1025		
	VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
	Edvardas Nacevičius		2026.05.14

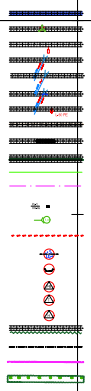
A.V.

Topografinių ir inžinerinės infrastruktūros objektų erdvinių duomenų ir kita informacija gauta TRSZ-20260513-030362

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



PAAIŠKINIMAI (TYMAI) A



Proj. esamų požeminių tinklų griovių dugnų

Kitokių požeminių inžinerinių tinklų griovių dugnų

Drėkinamų ir/arba požeminiais tinklais drenuojamų griovių dugnų

Proj. esamų drenuojančių žiočių požeminiais

Esamų įžočių, ir griovių dugno kaip pamatų išnešamas nuotolis, skaičiuojant nuo griovio dugno

Proj. drenuojančių žiočių ant kiškagrindinio vožtuvo (KVV) sistemų

Proj. šalutinių griovių išpilčių

Griovių dugnų automatinių pratekamumų įrenginiai

Griovių dugnų ir šlaitų įtvirtinimas betonu, akmenų mastiniu

Drėgnėjimo tikslinės apsėjamos drenuojamosiems žemėms

Žemės sklypų ribos

Melioracijos projektų ribos

Laikinų reperių

Išsaugojamos vandens valdymų, pamatinių, apsaugos įrenginių

Aukštos įtampos oriniais elektros linijos apsaugos zonos

Kraštovaizdžio saugomos prigimties

Įrenginiai gero žemdirbių patirtimui

Rekonstruojamos pralaidos

Rekonstruojami tiltai

Rekonstruojami hidrotechniniai statiniai

Vienarūšės išpilčių pagrindinės linijinės

Stacionarūs sklypų ribos

Kadastro vienetų ribos

Proj. medžių sodinimas prie melioracijos reikmėms saugomų ūkių

POVEŽIŲ APLINKAMUMAI/KAREJI PREKINIŲ PAVADINIMAI IR VIETA



0	2025-06	Statybą leidžiantiem dokumentui	
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)	

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

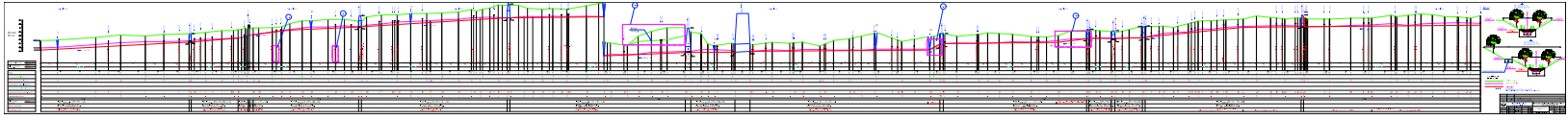
Valakėlės nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechninės ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projektą "Šiaulėnų baseino melioracijos griovių ir hidrotechninės statinių rekonstravimas"

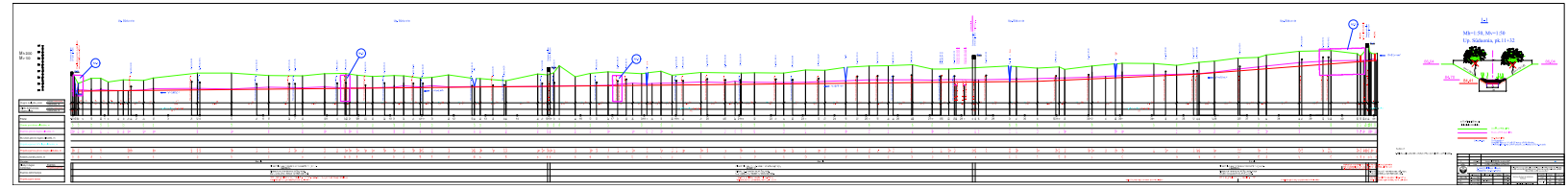
	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data
Direktorius	E. Nacevičius			2025-06
PV	E. Nacevičius	G-0874/HvAT		2025-06
PDV	E. Nacevičius			2025-06

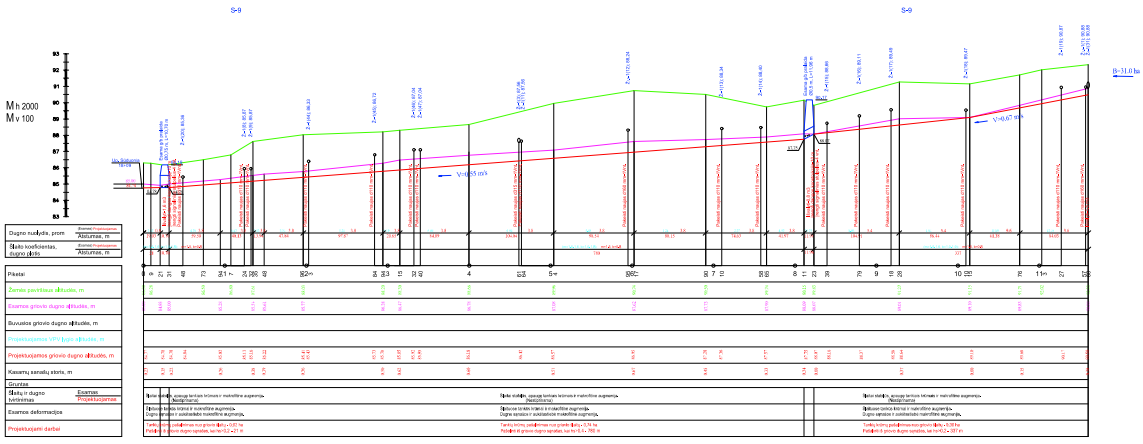
GRIOVIŲ IR JŲ STATINIŲ REKONSTRAVIMO PLANAS

Stadija	Lapas	Lapų sk.
TDP	1	3
Mastelis	Mln	1:5000
	Mv	

25-05-01-TDP-MS_SP-1



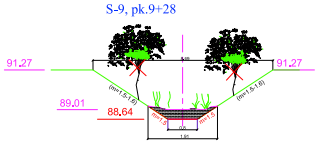

Mv=1:50
Mh=1:500
Typ. Einbettung, pk.11+32
Mh=1:50, Mv=1:50
Typ. Einbettung, pk.11+32



1-1

Mh=1:50, Mv=1:50

S-9, pk.9+28



SUTVARKYTAS ŽEMĖLAPIS

(PAGRINDINIO PROFILIO)

Žemės paviršiaus linija

Esamos griovio dugno linija

Proj. kasos linija

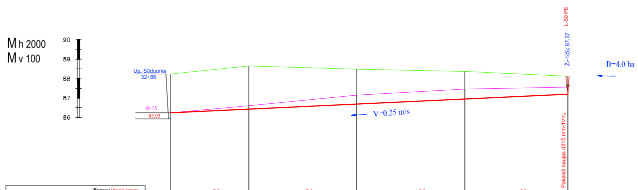
Žodinis indeksas:
Santykinis indeksas "i" prie "Z" nurodo žiočių diametrą,
1 = žiočių eilės Nr, nuo griovio pradžios. (0) = tuvojo žiočių Nr., projektas

1	2020-04-01	Siekiant išvengti klaidinančių dokumentų
Laida	Data	Keistinų pakeitimų (priedų) esmė



		UAB „NACIONALINIS PROJEKTAS" "EDIMETA", Nr.101474178						
	V. Pavardė	Kvalifikacijos Nr.	Parašas	Data		Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	A. Nainys-Dura			2020-04-01		Tipas	1	1
Vyr.	A. Nainys-Dura	Sp.2021-474-147		2020-04-01		Mastelis	Mh	1:2000
Projektuotojas	A. Nainys-Dura			2020-04-01			Mv	1:100

Melioracijos griovio S-9 rekonstrukcijos projektas



Dugno nuolydis, prom (Esamas) Projektuojamas / Atstumas, m	0 – 80	80 – 92	92 – 3	3 – 9
Esamas	3.72	4.85	2.78	1.03
Projektuojamas	2.3	2.3	2.3	2.3
Atstumas, m	80.47	111.25	111.26	106.15

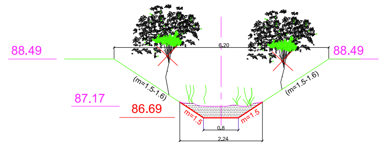
Šlaito koeficientas, dugno plotis (Esamas) Projektuojamas / Atstumas, m	
Esamas	(m=1.5-1.6, b=1.0-2.5)
Projektuojamas	m=1.5, b=0.8
Atstumas, m	409

Piketai	0	80 1	92 2	3 3	4 9
Žemės paviršiaus altitudės, m	88.24	88.66	88.49	88.38	88.12
Esamos griovio dugno altitudės, m	86.25	86.61	87.15	87.46	87.57
Buvusios griovio dugno altitudės, m					
Projektuojamos VPV lygio altitudės, m					
Projektuojamos griovio dugno altitudės, m	86.25	86.43	86.69	86.95	87.19
Kasamų sanašų storis, m	0.00	0.18	0.46	0.51	0.38
Gruntas	Priemolis				
Šlaitų ir dugno tvirtinimas – Esamas / Projektuojamas	Šlaitai stabilūs, apaugę tankiais krūmais ir makrofitine augmenija. (Nestiprinama)				
Esamos deformacijos	Šlaituose tankūs krūmai ir makrofitinė augmenija. Dugne sąnašos ir aukštastiebė makrofitinė augmenija.				
Projektuojami darbai	Tankių krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų - 0,40 ha Pašalinti iš griovio dugno sąnašas, kai hs>0,4 - 409 m				

1-1

Mh=1:50, Mv=1:50

S-1, pk.1+92



SUTARTINIAI ŽENKLAI
(IŠILGINIO PROFILIO)

- Žemės paviršiaus linija
- Esamo griovio dugno linija
- Proj. dugno linija

Ž₃-3(3)-42.65 — Žočių užrašas:
žemutinis indeksas "3" prie "Ž" nurodo žiočių diametrą,
3 - žiočių eilės Nr. nuo griovio pradžios, (3) - buvęs žočių Nr. projekte

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

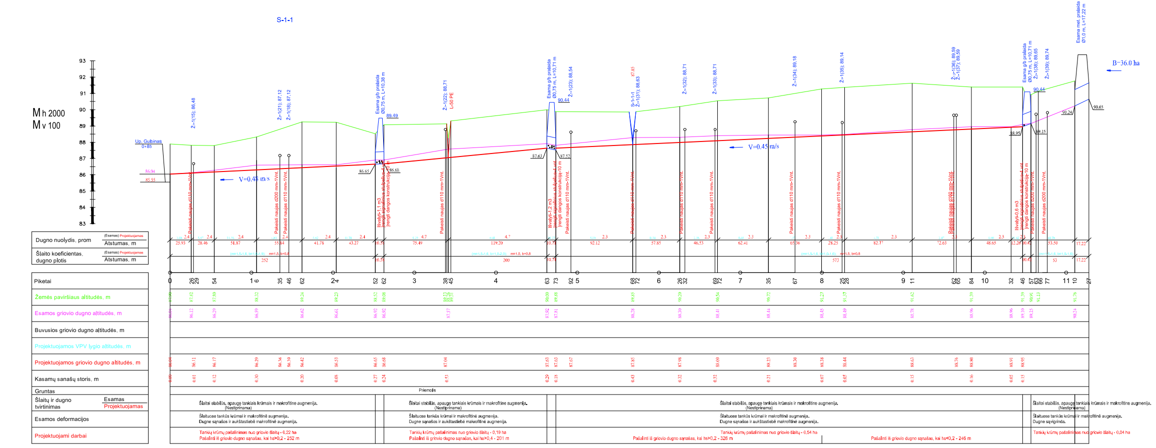
Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

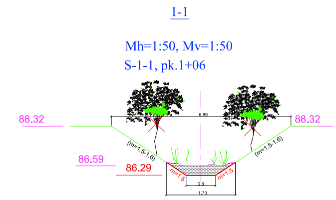
	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06
PDV	E. Nacevičius			2026-06

GRIOVIŲ IŠILGINIS IR SKERSINIAI PROFILIAI

26-06-01-TDP-MS.BR-2

Stadija	Lapas	Lapų sk.
TDP	4	13
Mastelis	Mh	1:2000
	Mv	1:100





SUTARTINIAI ŽENKLAI
(IŠILGINIO PROFILIO)

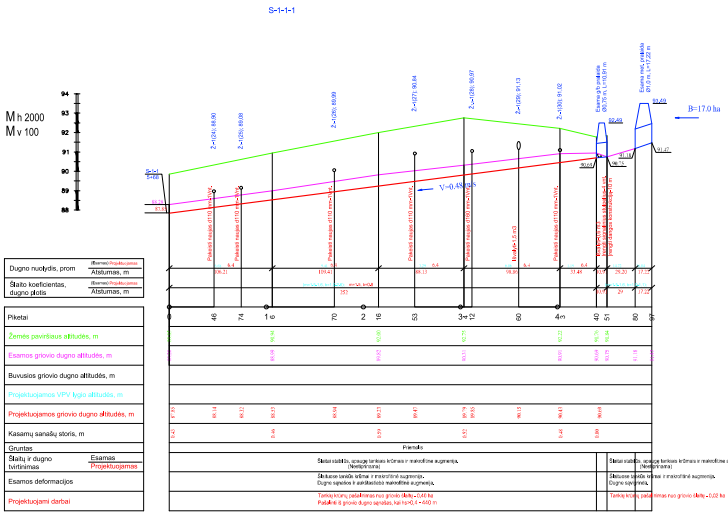
Žemės paviršiaus linija

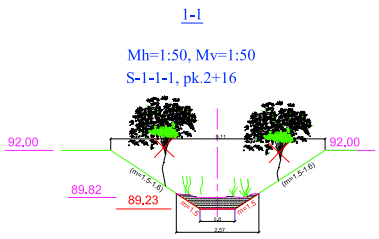
Esamo griovio dugno linija

Proj. dugno linija

Ž3-3(3)-42.65 Žočių užrašas:
žemutinis indeksas "3" prie "Ž" nurodo žiočių diametrą,
3 - žiočių eilės Nr. nuo griovio pradžios, (3) - buvęs žočių Nr. projekte

0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui					
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)					
E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA					Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"		
	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data	GRIOVIŲ IŠILGINIS IR SKERSINIAI PROFILIAI	Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06		TDP	5	13
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06		Mastelis	Mh	1:2000
PDV	E. Nacevičius			2026-06	26-06-01-TDP-MS.BR-2		Mv	1:100





Dugno nuolydis, prom	(Esamas) (Projektuojamas)
Šlaito koeficientas, dugno plotis	Atstumas, m
	Atstumas, m
Piketai	0 | 46 | 74 | 1 40 | 70 | 2 | 16 | 53 | 3 12 | 80 | 4 m | 40 | 51 | 80 | 90
Žemės paviršiaus altitudės, m	
Esamos griovio dugno altitudės, m	
Buvusios griovio dugno altitudės, m	
Projektuojamos VPV lygio altitudės, m	
Projektuojamos griovio dugno altitudės, m	
Kasamų sanašų storis, m	
Gruntas	Priemolis
Šlaitų ir dugno tvirtinimas	Esamas Projektuojamas
Esamos deformacijos	
Projektuojami darbai	

SUTARTINIAI ŽENKLAI
(ŠLAITINIO PROFILIO)

Žemės paviršiaus linija

Esamo griovio dugno linija

Proj. dugno linija

Žodžių užrašas:
Pakeitimo atveju "/" prie "Z" nurodo žiedo diametrą
S - žiedo eilės Nr, nuo griovio prad.taško. (S) - kompl. žiedų Nr, projekte

0	2025-06	Statybą leidžiantiem dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (pradiedant)

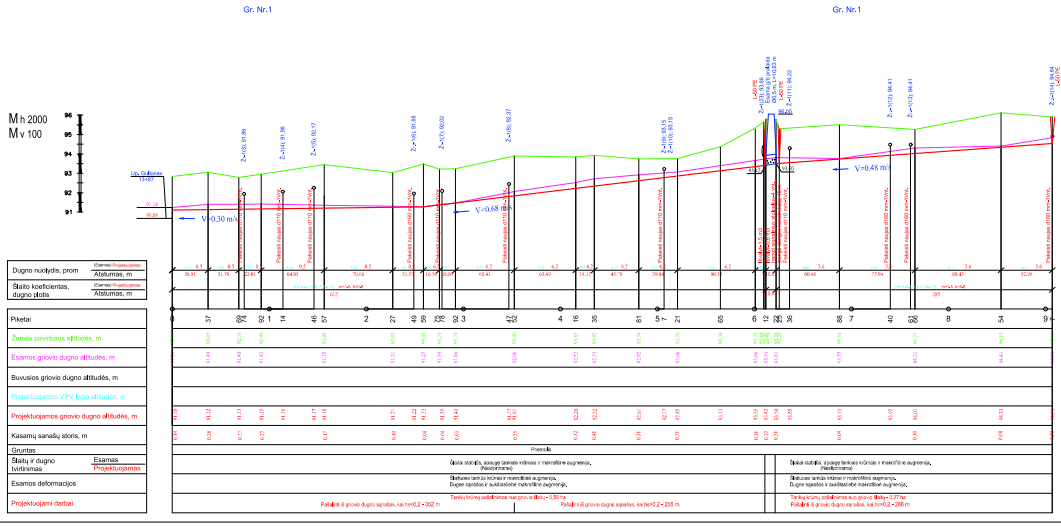
E. NAKEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PrnTA

Valstybinio žemės sklypo, esančio prie Mineraginių kaimo griovio, tvarkos-rekultivavimo ir eksploatacijos sąlygų nustatymo projektinių pasiūlymų rengimo, užsakovo teisių ir pareigų perdavimo griovių ir hidrotechninės statinių rekonstravimui

	V. Pavardė	Kvalif. sėkmė, Nr.	Parašas	Data
Direktorius	E. Nakevičius			2025-06
PV	E. Nakevičius	S-037-PrnAT		2025-06
PDV	E. Nakevičius			2025-06

GRIOVIŲ ŠLAUNIS IR SKIRSNIAI PK2P16.DW

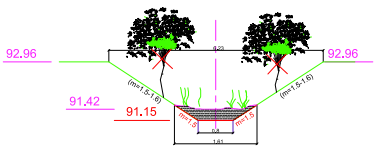
	Stadija	Lapas	Lapų sk.
	TSP	6	13
Mastelis	Mh	1:2000	
	Mv	1:100	



1-1

Mh=1:50, Mv=1:50

Gr. Nr.1, pk.0+92



SUTARTINIAI ŽENKLAI

(ŠLAITINIO PROFILIO)

Žemės paviršiaus linija

Esamo griovio dugno linija

Proj. dugno linija

Žodžių užrašas

Žemutinis indeksas "3" prie "Z" nurodo šlaitų diametrą.

3 – skritų vamzdžių Nr; nuo griovio pradžios. (3) – kanalo šlaitų Nr; projekte

0	2026-06	Statyta laikantiem dokumentui			-
Laida	Data	Keitinių pavadinimas (pradžiatis)			

E. NAKEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PrnTA

Valstybės teisėtuojuoti teisė privatiesiems tikrųjų šiuolės technochnikos ir ekologijos statinių inventorizavo, inventorių projektų, užsiuntimo ir laisvos marketingo grindų ir technochnikos statinių rekonstravimo

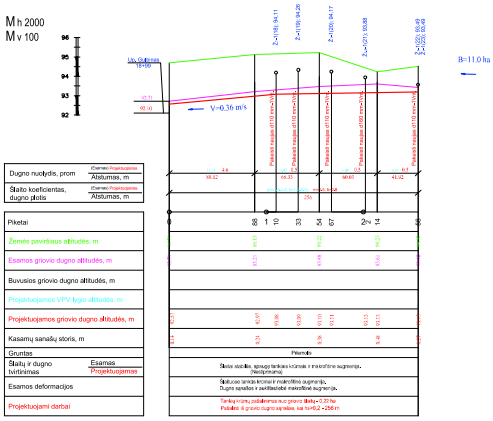
V. Pavardė	Kval. atest. Nr.		Parašas	Data	
Direktorius	E_Nakevičius				2026-06
PV	E_Nakevičius	SA01+PrnAT			2026-06
PDV	E_Nakevičius				2026-06

GRIOVIŲ ŠLAITŲ IR SKAIDRINIAI PROFILIAI

	Stadija	Lapas	Lapų sk.
	TSP	7	13
Mastelis	Mh	1:2000	
	Mv	1:100	

26-04-01-TSP-M-ES-SR-7

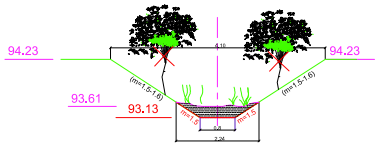
Gr. Nr.2



1-1

Mh=1:50, Mv=1:50

Gr. Nr.2, pk.2+14



SUTARTINIAI ŽENKLAI
(RELJEFINIO PROFILIUO)

Žemės paviršiaus linija

Esamo griovio dugno linija

Proj.-dugno linija

Žymėjimas:
Žymėjimo indeksas "3" prie "Z" nurodo žiočių diametrą.
3 - žiočių vidas Nr., nuo griovio pradžios. (3) - buvęs žiočių Nr. projekte

0	2026-06	Statybą leidžiantiem dokumentui
Laida	Data	Keitinių pavadinimas (pratęsimo)

E. NAGEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PrnTA

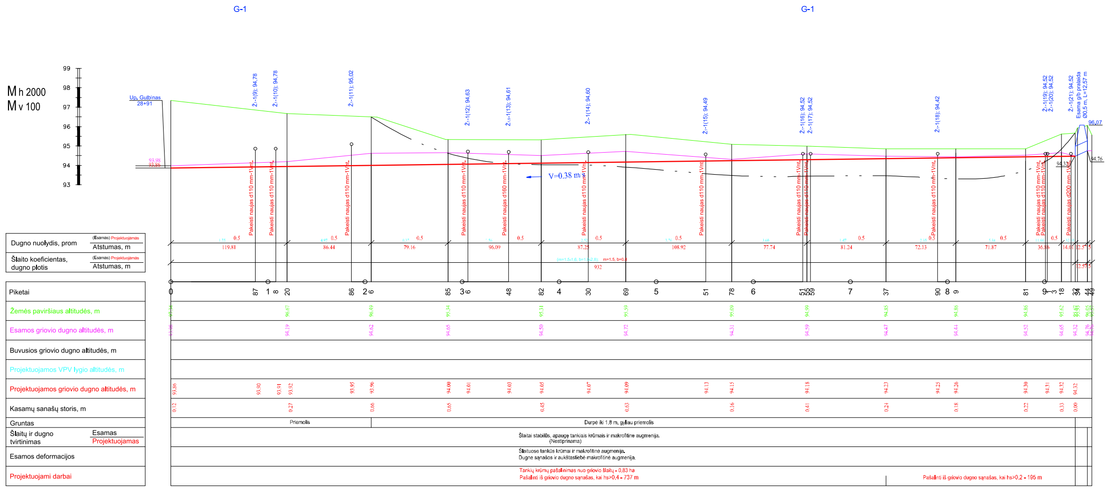
Valdytojo nuosavybės teise priklausantį Mūgos (rajas) hidrotechninio ir melioracijos statinių eksploatavimo kvalifikacinį pažymėjimą. Žemėlapiai, tiesimo melioracijos griovių ir hidrotechninio statinių eksploatavimui

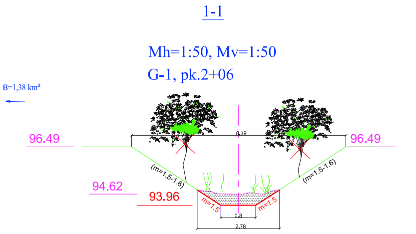
	V. Pavardė	Kvalifikacinis Nr.	Parašas	Data
Direktorius	E. Nagevičius			2026-06
Pv	E. Nagevičius	B-037-4+nxT		2026-06
PDV	E. Nagevičius			2026-06

GRIOVIŲ ŠĮLAUKIS IR SKIRMINA PKOPLIN

Stadija	Lapas	Lapų sk.
TSP	8	13
Mastelis	Mh	1:2000
	Mv	1:100

20-4343-TDP-MELSR-2





SUTARTINIAI ŽENKLAI
(IŠILGINIO PROFILIO)

Žemės paviršiaus linija
Esamo griovio dugno linija
Proj. dugno linija

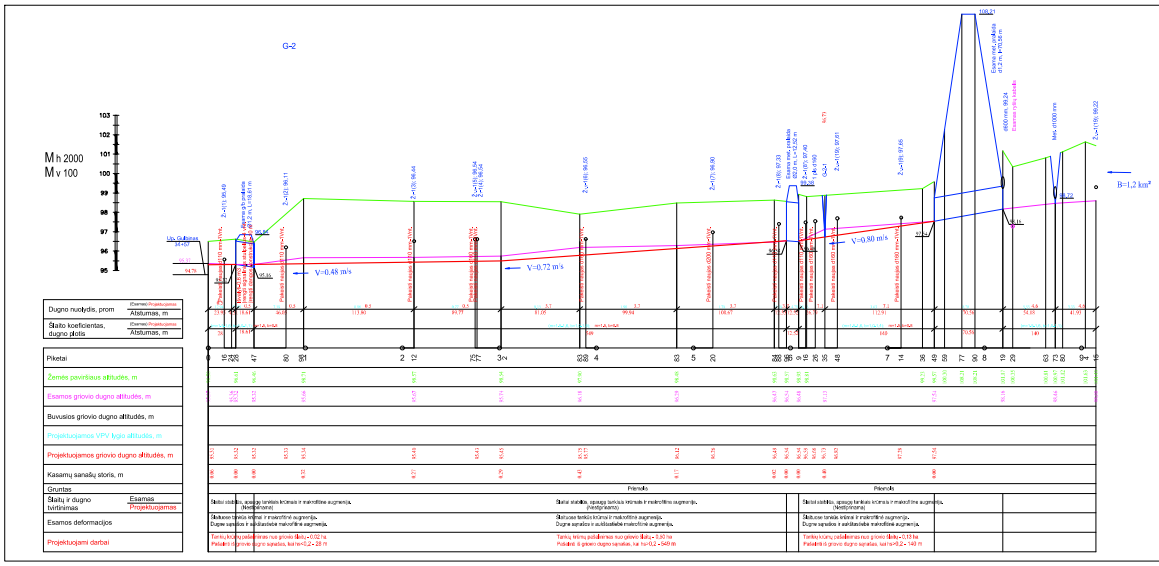
Ž₃-3(3)-42.65 Žočių užrašas:
žemutinis indeksas "3" prie "Ž" nurodo žiočių diametrą,
3 - žiočių eilės Nr. nuo griovio pradžios, (3) - buvęs žočių Nr. projekte

0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keltimų pavadinimas (priežastis)

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Šūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

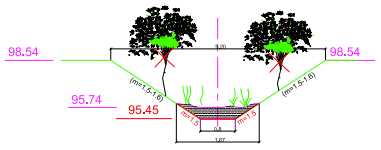
	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data	GRIOVIŲ IŠILGINIS IR SKERSINIAI PROFILIAI	Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06		TDP	9	13
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06		Mastelis	Mh	1:2000
PDV	E. Nacevičius			2026-06	26-06-01-TDP-MS.BR-2		Mv	1:100



1-1

Mh=1:50, Mv=1:50

G-2, pk.3+02



SUTARTINIAI ŽENKLAI

(ĖSAMIEJI PROFILIAI)

Žemės paviršiaus linija

Esamo griovio dugno linija

Proj. dugno linija

Žodžių užrašas

Santuvkos indeksuose "U" yra "Ž" nuosto žiedų diametrą

Ir ir žiedai, kuriu Nr. nuo vidurio prasideda "21" laikomi žiedu Nr. pradedu

0	2026-06	Statybą leidžiantiem dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (pradiedant)

E. NAKEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PrinTA

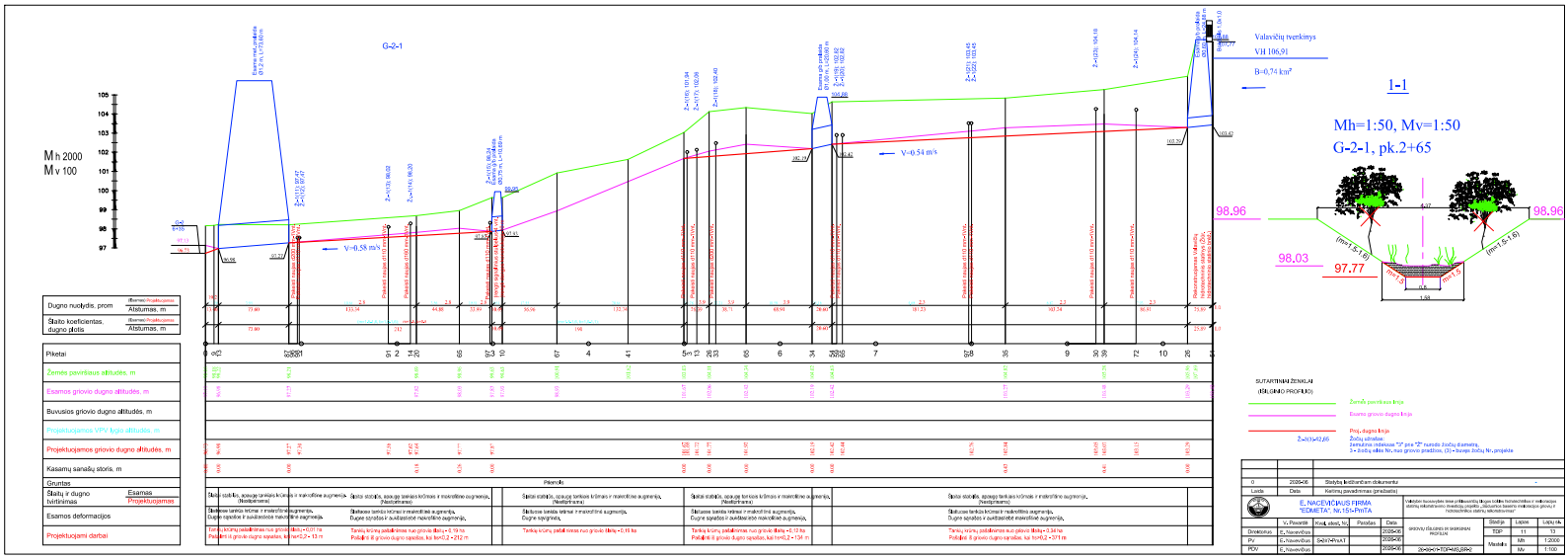
Vykdydami šiuos projektinius sprendinius turėsite laikytis teisės aktuose nustatytų reikalavimų, įskaitant, bet neapsiribojant, statybos vietos tvarkymo, statybų leidimo ir statybos užbaigimo tvarkos reikalavimus.

V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data		
Direktorius	E. Nakevičius			2026-06	
PV	E. Nakevičius	5-037-PrinAT		2026-06	
PDV	E. Nakevičius			2026-06	

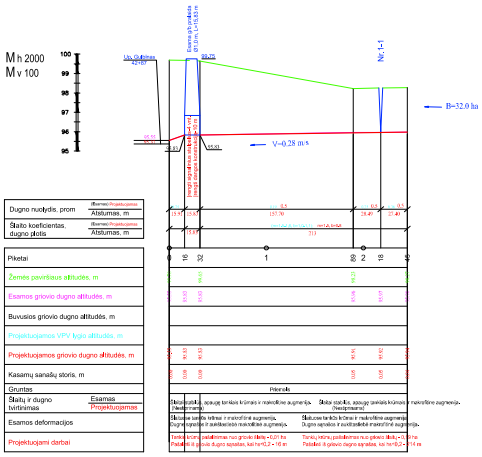
ŽIEMOS ĖSŲ UPĖS BK SKIRMINA (KOPLYČIA)

Stadija	Lapas	Lapų sk.
TSP	10	13
Mh	1:2000	
Mv	1:100	

2640451-TSP-MS-SRK-2


G-2-1
Mh 2000
Mv 100
V=0,58 m/s
V=0,54 m/s
Valavičių tvenkinys
VH 106,91
B=0,74 km²
Dugno nuolydis, prom
Atstumas, m
Skaito koeficientas, dugno pločis
Atstumas, m
Piketai
Žemės paviršiaus altitudės, m
Esamos griovio dugno altitudės, m
Buvusios griovio dugno altitudės, m
Projektuojamos VPV lygio altitudės, m
Projektuojamos griovio dugno altitudės, m
Kasamų sanašų storis, m
Gruntas
Šlaitų ir dugno tvirtinimas
Esamas
Projektuojamas
Esamos deformacijos
Projektuojami darbai
Pikietai
Skaito statistiko, apsaugo tankiais krūmais ir medžiais augintinė. (Neišlikimas)
Skaito statistiko, apsaugo tankiais krūmais ir medžiais augintinė. (Neišlikimas)
Skaito statistiko, apsaugo tankiais krūmais ir medžiais augintinė. (Neišlikimas)
Skaito statistiko, apsaugo tankiais krūmais ir medžiais augintinė. (Neišlikimas)
Skaito statistiko, apsaugo tankiais krūmais ir medžiais augintinė. (Neišlikimas)
Skaitosios tarnkis krūmai ir medžiai augmenija.
Dugno spraudos ir auštiarpiniai nuosėdiniai augmenija.
Skaitosios tarnkis krūmai ir medžiai augmenija.
Dugno spraudos ir auštiarpiniai nuosėdiniai augmenija.
Skaitosios tarnkis krūmai ir medžiai augmenija.
Dugno spraudos.
Skaitosios tarnkis krūmai ir medžiai augmenija.
Dugno spraudos ir auštiarpiniai nuosėdiniai augmenija.
Skaitosios tarnkis krūmai ir medžiai augmenija.
Dugno spraudos ir auštiarpiniai nuosėdiniai augmenija.
Tarnkų krūmų padalinimas nuo grioviu tikrių - 0,01 ha
Palaidinė ill grioviu dugno spraudos, kai ho=0,2 - 13 m
Tarnkų krūmų padalinimas nuo grioviu tikrių - 0,19 ha
Palaidinė ill grioviu dugno spraudos, kai ho=0,2 - 212 m
Tarnkų krūmų padalinimas nuo grioviu tikrių - 0,16 ha
Tarnkų krūmų padalinimas nuo grioviu tikrių - 0,19 ha
Palaidinė ill grioviu dugno spraudos, kai ho=0,2 - 134 m
Tarnkų krūmų padalinimas nuo grioviu tikrių - 0,34 ha
Palaidinė ill grioviu dugno spraudos, kai ho=0,2 - 371 m
1-1
Mh=1:50, Mv=1:50
G-2-1, pk.2+65
98.96
98.03
97.77
98.96
SUTARTINIAI ŽENKLAI
(ŠLAITINIO PROFILIO)
Žemės paviršiaus linija
Esamos griovio dugno linija
Proj.-dugno linija
Žodžių užrašai:
Centrinis skaitmuo "3" prie "Z" nurodo žiočių diametrą,
3 – žiočių skaičius Nr, nuo griovio pradžios, (3) – bendr. žiočių Nr, projekte
E. NAKEVIČIAUS FIRMA "EDMETA". Nr.151-PrinTA
Melioracijos griovių ir skirtingų dugno profilių trumpo aprašo ir eskizinių brėžinių rengimas, inventorizacija, projektų „Atkuriamos ir kasamos melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"
Direktorius E. Navevičius
Pv E. Navevičius
POV E. Navevičius
Stadija
Lapas
Lapų sk.
TSP
11
12
Mastelis
Mh 1:2000
Mv 1:100
20-GGG-01-TOP-MELIS-PR-2

Nr.1



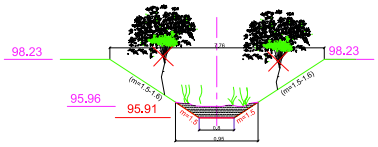
Dugno nuolydis, prom (Esamas/Projektuojamas)	Atstumas, m
Stato koeficientas, dugno pločis (Esamas/Projektuojamas)	Atstumas, m

Piketai	0	16	32	1	89	2	18	52	
Žemės paviršiaus altitudės, m									
Esamos griovio dugno altitudės, m									
Buvusios griovio dugno altitudės, m									
Projektuojamos VPV lygio altitudės, m									
Projektuojamos griovio dugno altitudės, m									
Kasamų sanašų storis, m									
Gruntas	Pilnaviš								
Skaitų ir dugno tvirtinimas (Esamas / Projektuojamas)	Skaitose nenumatyta tvirtinti ir maloriniai augmenija. / Dugne nenumatyta tvirtinti ir akmenskaldos mazgeliniai augmenija.				Skaitose tvirtinti kūnai ir maloriniai augmenija. / Dugne apnašos ir augalijos tvirtinti grandžiai kūnai augmenija.				
Esamos deformacijos									
Projektuojami darbai	Tvirtinti kūnai, pakeliamas nuo griovio šlaito +0,01 ha / Palaidoti iš griovio dugno apnašas, kai h=0,2 - 1 m				Tvirtinti kūnai, palaidomas nuo griovio šlaito +0,01 ha / Palaidoti iš griovio dugno apnašas, kai h=0,2 - 1 m				

1-1

Mh=1:50, Mv=1:50

Nr.1, pk.1+89



BUTAPĖnių ŽENKLAI
(ŠILUMINIO PROFILIO)

Žemės paviršiaus linija

Esamo griovio dugno linija

Proj. dugno linija

Žodžių užrašas:
Formatas: skaičiuose "I" prie "Z" nurodo šlaitų skaičių.
Pvz.: šlaitų skaičius Nr. nuo griovio pradžios. (2) - šlaitų skaičius Nr. projekte

0	2026-06	Statybą leidžiantiem dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA". Nr.151-PrinTA

Valstybei nuosavybės teise priklausančių ilgojo (nuo tolimosios iki melioracijos statinių nuosavybės, kvartalų ribų, užkasamų kasetinių melioracijos griovių ir tiltelių) ir tolimosios statinių sąrašo tvirtinimui

	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data	
Direktorius	E. Naceviičius			2026-06	
PV	E. Naceviičius	SA01-PrinAT		2026-06	
PDV	E. Naceviičius			2026-06	

ŠIRVINTŲ ŠILUMOS IR VANDENIO PROJEKTAI

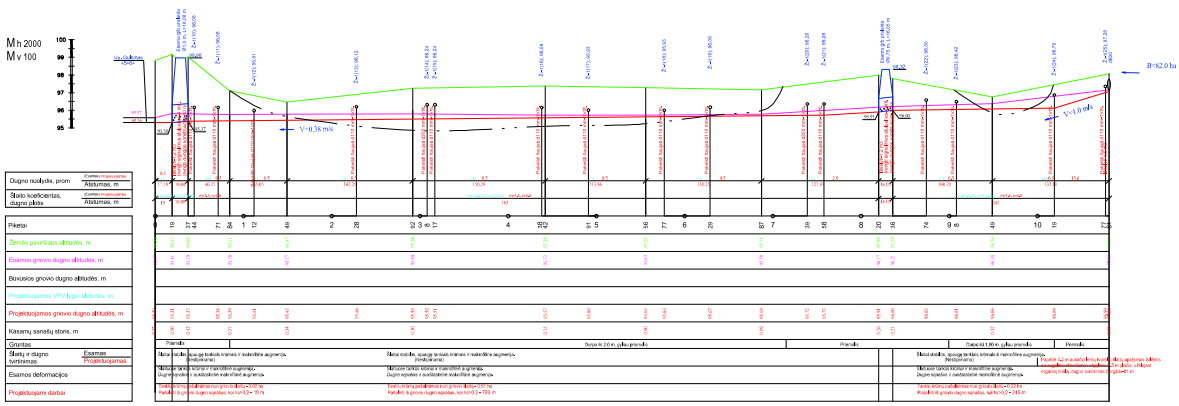
Stadija	Lapas	Lapų sk.
TSP	12	13
Mh	1:2000	
Mv	1:100	

Metraštis

26-04(01-TDP/MELIS/R-2

G-3

Mh 2000
Mv 100



B=82.0 ha

V=0.38 m/s

V=1.0 m/s

Dugno nuolydis, prom. (Esamas/Projektuojamas) Atstumas, m

Šlaito koeficientas, dugno pločio (Esamas/Projektuojamas) Atstumas, m

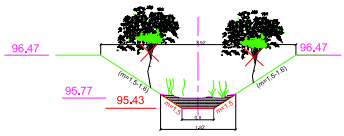
Piketai	
Žemės paviršiaus altitudės, m	
Esamos griovio dugno altitudės, m	
Buvusios griovio dugno altitudės, m	
Projektuojamos VPV lygio altitudės, m	
Projektuojamos griovio dugno altitudės, m	
Kasamų sanašų storis, m	
Gruntas	Priemolis / Dumblo iki 2,0 m. gylio priemolis / Priemolis / Dumblo iki 1,80 m. gylio priemolis / Priemolis
Skalų ir dugno tvirtinimas (Esamas / Projektuojamas)	Skiedinio sandūrų tvirtinimo ir nuolatinės augmenijos. (Nendrėtumas) / Skiedinio sandūrų tvirtinimo ir nuolatinės augmenijos. (Nendrėtumas) / Skiedinio sandūrų tvirtinimo ir nuolatinės augmenijos. (Nendrėtumas)
Esamos deformacijos	Skiedinio sandūrų tvirtinimo ir nuolatinės augmenijos. Dugno sąnašos ir augalakočiai sudrėtinti augmenijos. / Skiedinio sandūrų tvirtinimo ir nuolatinės augmenijos. Dugno sąnašos ir augalakočiai sudrėtinti augmenijos. / Skiedinio sandūrų tvirtinimo ir nuolatinės augmenijos. Dugno sąnašos ir augalakočiai sudrėtinti augmenijos.
Projektuojami darbai	Tvenkinį reikia pašalinti nuo griovio tiesių ~220 m. Pakeisti iki griovio dugno sąnašas, kai kur iki 3 – 10 m. / Tvenkinį reikia pašalinti nuo griovio tiesių ~220 m. Pakeisti iki griovio dugno sąnašas, kai kur iki 3 – 700 m. / Tvenkinį reikia pašalinti nuo griovio tiesių ~0,270 m. Pakeisti iki griovio dugno sąnašas, kai kur iki 0,3 – 245 m.

Pajūrio g. nuo kelio Nr. 141 iki Nr. 4 (kairė pusė) ir Nr. 4 iki Nr. 1 (abi pusės) vykdomi tik dugno sąnašų šalinimo darbai, dugno skiedinio tvirtinimo darbai nevykdomi

1-1

Mh=1:50, Mv=1:50

G-3, pk.1+49



SUTARTINIAI ŽENKLAI
(ESAMAS PROFILIS)

Žemės paviršiaus linija

Esamo griovio dugno linija

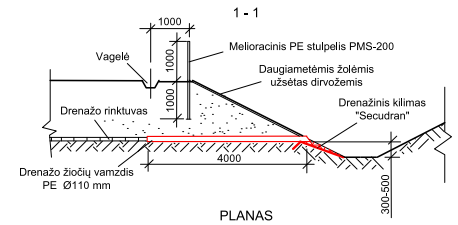
Proj. dugno linija

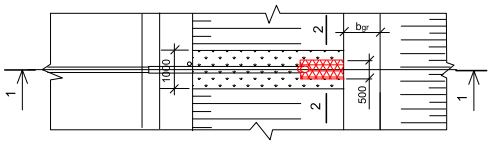
Žodiy prielaidos:
Ištrūdinis vokelinis "S" proj "S" trapecio žodiy siamatis,
(a = žodiy dalis, ltp., nuo griovio ydadibos, (b) = trapec.žodiy ilgis, unipiede

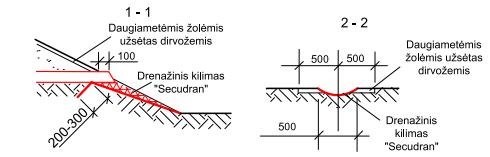
0	2018-04-18	Statybą leidžiantiems dokumentams						
Laida	Data	Keitimų paaiškinimas (pradedant)						
		E. NAGEVIČIAUS FIRMA "GEOMETA" Nr. 151-47				Objektas: nacionalinio lygio prioritetinių regos klimato kaitos ir meteorologinių rizikų mažinimo priemonių projektas "Klimato kaitos poveikio Lietuvos vandens ištekliams ir hidrologiniam režimui vertinimas"		
	V. Pocevičius	Bendr.el. paraša, No.	Parašas	Data		Statinio (-ių) pavadinimas (projekto)	Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nagevičius			2018-04-18			TEP	13	13
PV	E. Nagevičius	[illegible]		2018-04-18			M	1:2000	
PDV	E. Nagevičius			2018-04-18		[illegible]	M	1:100	

110 mm SKERSMENS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS, PJŪVIAI, MAZGAS







PASTABOS: 1. Drenažinis kilimas "Secudran" tvirtinamas prikalant vielos Ø 5 mm, L 500 mm smaigais;
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS

DARBŲ SUDĖTIS

1. Žiočių atkasimas ir išėmimas rankiniu būdu. 2. Rinktuvų atkasimas vienkaušiais ekskavatoriais. 3. Keraminių vamzdžių išėmimas. 4. Tranšėjų dugno paruošimas rankiniu būdu. 5. Polietileninių žiočių paklojimas. 6. Sujungimų užsandarinimas. 7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą. 8. Tranšėjų užpylimas buldozeriu. 9. Šlaitų išlyginimas. 10. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smeigais. 12. Šlaito užpylimas dirvožemiu. 13. Trąšų išbėrimas. 14. Daugiametčių žolių užsėjimas. 15. Stulpelio PMS-200 pastatymas. 16. Plastikinių apsauginių grotelių įrengimas. 17. Išardytų sulūžusių drenažo žiočių išvežimas.

DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-174-110	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	1 vnt.
	Darbo sąnaudos:	
	Vid. kategorijos 3,27 darbo sąnaudos	10,1 žm. val.
	Mechanizmai:	
320034	Vienkaušiai ekskavatoriai su iki 0,4 m³ talpos kaušais	1,60 maš. val.
340013	Buldozeriai iki 59 kW (80 AJ) galingumo	0,84 maš. val.
	Medžiagos:	
900010	Drenažo žiotys PE 110 mm skersmens	1 vnt.
900082	Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601"	0,84 m²
120002	Viela plieninė paprasta	0,70 kg
900069	Dirvožemis	0,17 m³
900083	Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg
900099	Daugiamečių žolių sėklos	0,02 kg
900072	Ritininė filtracinė medžiaga	0,30 m²
900013	Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt.

0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

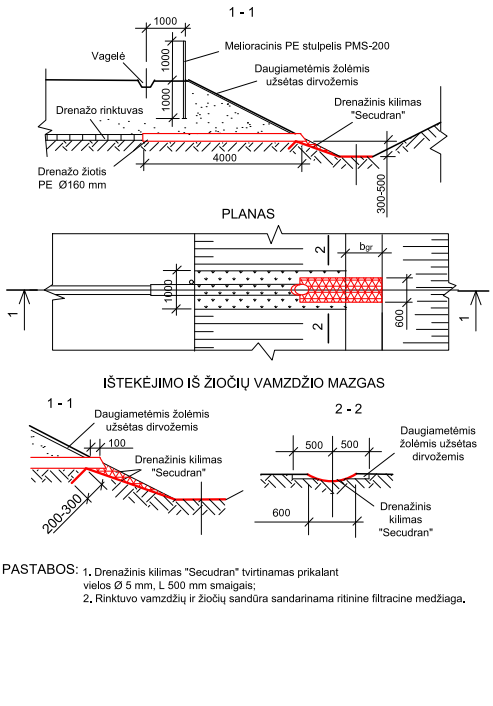
E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data		Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06	DRENAŽO ŽIOTYS Ø110 mm	TDP	1	1
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06		Mastelis	Mh	1:100
PDV	E. Nacevičius			2026-06	26-06-01-TDP-MS.BR-3		Mv	1:100

160 mm SKERSMENS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS, PJŪVIAI, MAZGAS



PASTABOS: 1. Drenažinis kilimas "Secudran" tvirtinamas prikalant vielos Ø 5 mm, L 500 mm smaigais;
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS

DARBŲ SUDĖTIS

1. Žiočių atkasimas ir išėmimas rankiniu būdu. 2. Rinktuvų atkasimas vienkaušiais ekskavatoriais. 3. Keraminių vamzdžių išėmimas. 4. Tranšėjų dugno paruošimas rankiniu būdu. 5. Polietileninių žiočių paklojimas. 6. Sujungimų užsandarinimas. 7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą. 8. Tranšėjų užpylimas buldozeriais. 9. Šlaitų išlyginimas. 10. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smeigais. 12. Šlaito užpylimas dirvožemiu. 13. Trąšų išbėrimas. 14. Daugiamečių žolių užsėjimas. 15. Stulpelio PMS-200 pastatymas. 16. Plastikinių apsauginių grotelių įrengimas. 17. Išardytų sulūžusių drenažo žiočių išvežimas.

DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-174-160	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	1 vnt.
	Darbo sąnaudos:	
	Vid. kategorijos 3,25 darbo sąnaudos	10,34 žm. val.
	Mechanizmai:	
320034	Vienkaušiai ekskavatoriai su iki 0,4 m³ talpos kaušais	1,60 maš. val.
340013	Buldozeriai iki 59 kW (80 AJ) galingumo	0,84 maš. val.
	Medžiagos:	
900010	Drenažo žiotys PE 110 mm skersmens	1 vnt.
900082	Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601"	1,20 m²
120002	Viela plieninė paprasta	0,92 kg
900069	Dirvožemis	0,17 m³
900083	Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg
900099	Daugiamečių žolių sėklos	0,02 kg
900072	Ritininė filtracinė medžiaga	0,35 m²
900013	Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt.

0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

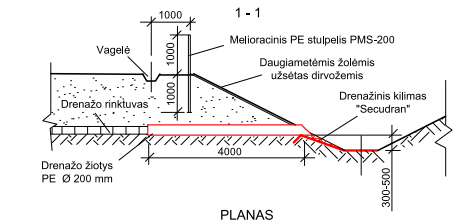
E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

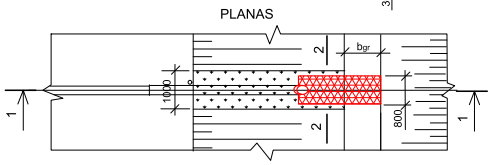
Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data		Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06	DRENAŽO ŽIOTYS Ø160 mm	TDP	1	1
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06		Mastelis	Mh	1:100
PDV	E. Nacevičius			2026-06	26-06-01-TDP-MS.BR-4		Mv	1:100

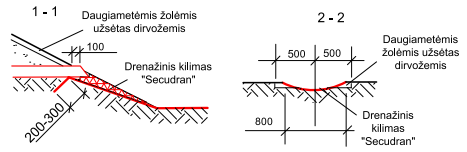
200 mm SKERSMENS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS, PJŪVIAI, MAZGAS





IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ VAMZDŽIO MAZGAS



PASTABOS: 1. Drenažinis kilimas "Secudran" tvirtinamas prikalant vielos Ø 5 mm, L 500 mm smaigais;
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI RENGIANT NAUJAS ŽIOTIS

DARBŲ SUDĖTIS

1. Grunto kasimas. 2. Dugno išlyginimas. 3. Polietileninių žiočių vamzdžio paklojimas. 4. Sujungimų užsandarinimas. 5. Tranšėjų užpylimas, sutankinant gruntą. 6. Šlaitų išlyginimas. 7. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas. 8. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smeigais. 9. Šlaito užpylimas dirvožemiu. 10. Trąšų išbėrimas. 11. Daugiamečių žolių užsėjimas. 12. Stulpelio PMS-200 pastatymas. 13. Plastikinių apsauginių grotelių įrengimas.

DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-173-200	200 mm skersmens polietileninių žiočių įrengimas	1 vnt.
	Darbo sąnaudos:	
	Vid. kategorijos 2,70 darbo sąnaudos	7,01 žm. val.
	Mechanizmai:	
320034	Vienkaušiai ekskavatoriai su iki 0,4 m³ talpos kaušais	0,37 maš. val.
	Medžiagos:	
900012	Drenažo žiotys PE 200 mm skersmens	1 vnt.
900082	Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601"	1,60 m²
120002	Viela plieninė paprasta	1,16 kg
900069	Dirvožemis	0,17 m³
900083	Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg
900099	Daugiamečių žolių sėklos	0,02 kg
900072	Ritininė filtracinė medžiaga	0,40 m²
900029	Plastmasinės grotelės	1 vnt.
900013	Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt.

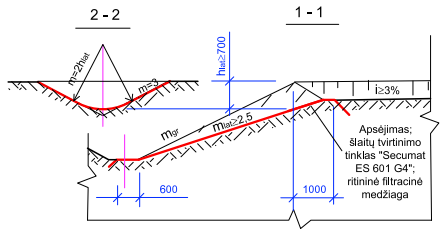
0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui -
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

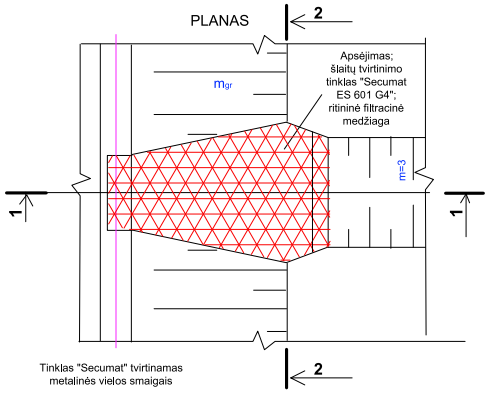
E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data		Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06	DRENAŽO ŽIOTYS Ø200 mm	TDP	1	1
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06		Mastelis	Mh	1:100
PDV	E. Nacevičius			2026-06	26-06-01-TDP-MS.BR-5		Mv	1:100

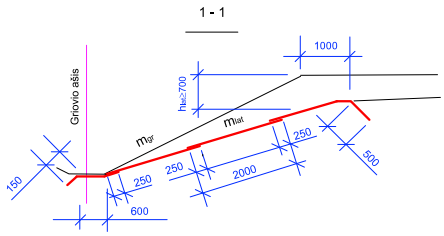
LATAKAI L-50PE

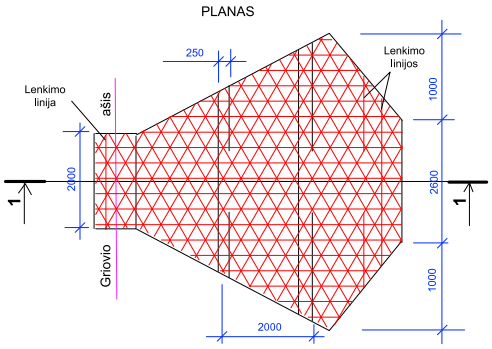




TINKLO "SECUMAT" PAKLOJIMO SCHEMA

(Pavyzdys, kai m_{gr}=2, h_{lat}=0,7m)





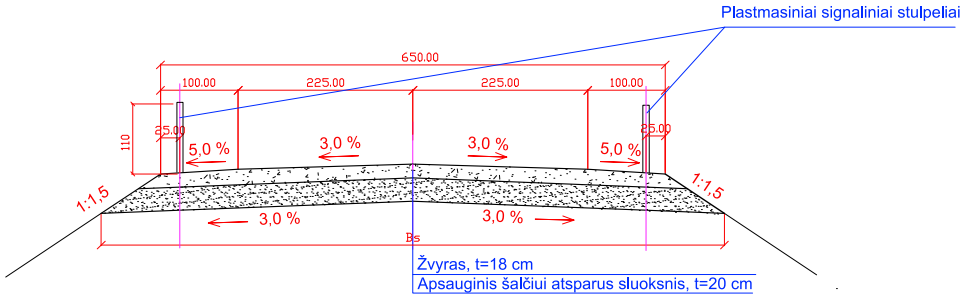
Medžiagos:	kai griovio gylis iki 2,0 m	kai griovio gylis iki 2,5 m	kai griovio gylis iki 3,0 m
Ritininė filtracinė medžiaga	22,4 m²	27,5 m²	37,0 m²
Šlaitų tvirtinimo tinklas "Secumat ES 601 G4"	22,4 m²	27,5 m²	37,0 m²
Dirvožemis	0,45 m³	0,55 m³	0,75 m³
Mineralinės trąšos	1,57 kg	1,92 kg	2,60 kg
Daugiamečių žolių sėklos	0,12 kg	0,15 kg	0,20 kg
Viela plieninė paprasta	4,00 kg	4,60 kg	6,20 kg

0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

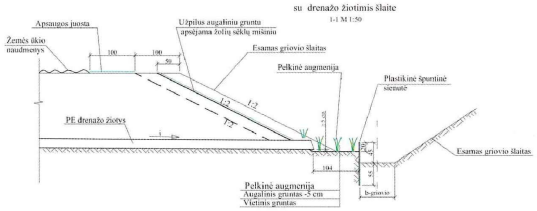
	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data		Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06	Latakas L-50 PE	TDP	1	1
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06		Mastelis	Mh	1:100
PDV	E. Nacevičius			2026-06	26-06-01-TDP-MS.BR-6		Mv	1:100



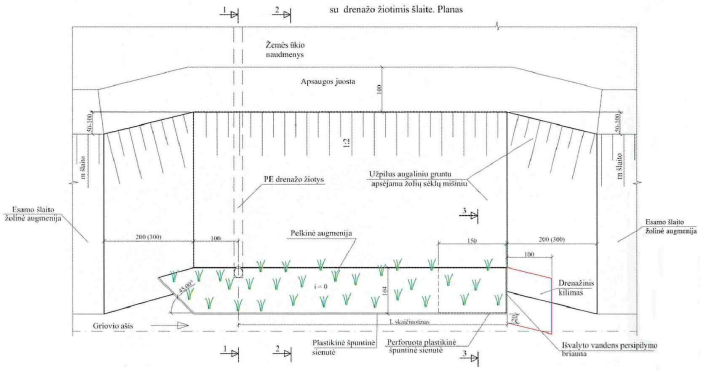
0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA					Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"			
	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data	PRAVAŽIAVIMO PER PRALAIDAS ATSTATOMOS DANGOS KONSTRUKCIJOS SKERSINIS PJŪVIS	Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06		TDP	1	1
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06		Mastelis	Mh	1:100
PDV	E. Nacevičius			2026-06	26-06-01-TDP-MS.BR.7		Mv	1:100

BVS sistema
su drenažo žiotimis šlaite
1-1 M 1:50

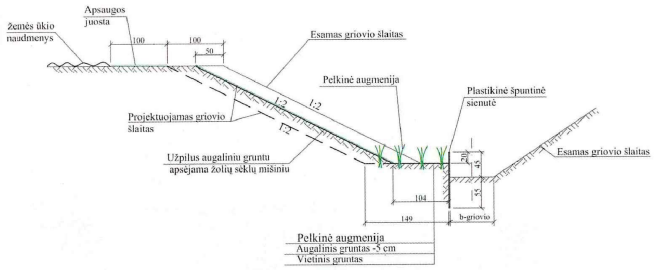


BVS sistema
su drenažo žiotimis šlaite. Planas

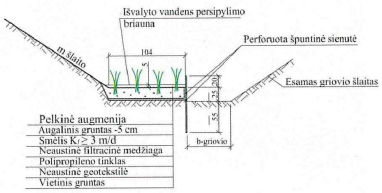


Pastaba: matmenys brėžinyje duoti cm.

BVS sistema
2-2 M 1:50



BVS sistema
3-3 M 1:50



Pastaba:
matmenys brėžinyje duoti cm.

Kai L skaičiuotinas – 10 metrų, griovio gylis 2 m, gr. šlaito koef. m 1:2.

Medžiagos, gaminiai, pavadinimai	Resurso kiekis
Smėlis	12 m²
Špuntinė sienutė	13 m
Žolių sėklų mišinys šlaitų tvirtinimui	0,270 kg
Augalinis gruntas šlaitų tvirtinimui	2 m³
Neaustinė filtracinė medžiaga	3 m²
Geotekstilė	3 m²
Polipropileno tinklas	3 m²
Pelkiniai augalai (daigai 4 vnt. /m²)	48 vnt.
Drenažinis kilimas	1,3 m²
Augalinis gruntas pelkinei augmenijai	0,6 m³
Žolių sėklų mišinys apsaugos juostai	0,064 kg

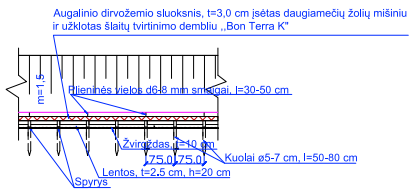
0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

E. NACEVIČIAUS FIRMA
"EDMETA", Nr.151-PmTA

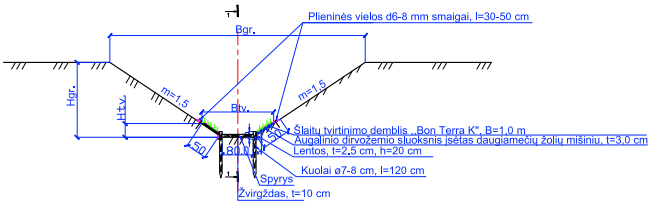
Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data		Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06	Drenažo žiotis su BVS sistema	TDP	1	1
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06		Mastelis	Mh	1:50
PDV	E. Nacevičius			2026-06	26-06-01-TDP-MS.BR-8		Mv	1:50

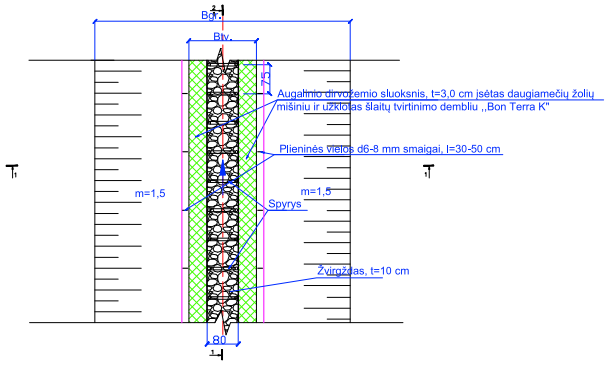
2-2 (Su išramstymu)



1-1 (Su išramstymu)



PLANAS



MEDŽIAGŲ KIEKIAI 100 m GRIOVIO TVIRTINIMO

Eil. Nr.	Medžiagų pavadinimas	Vnt.	Kiekis, kai b=0,8 m	
			Su išramstymu	Be išramstymo
1	Kuolai ø 5-7 cm, l=50-80 cm	m³	0,86	-
2	Kuolai ø 7-8 cm, l=120 cm	m³	0,86	-
3	Lentos. t=2,5 cm	m³	1,25	-
4	Žvirgždas	m³	8,4	-
5	Šlaitų tvirtinimo demblis ,,Bon Terra K"	m²	100	-
6	Augalinis dirvožemio sluoksnis	m³	3,0	-
7	Plien.vielos d6-8 mm, l=30-50 cm strypai	kg	25,0	-

PASTABOS:
1. Kuolai neturi išsikišti virš lentų daugiau kaip 5 cm.
2. Lentoms tinka visų medžių veislių mediena.
3. Šlaitų tvirtinimo demblis tvirtinamas plieninės vielos d6-8 mm , l=30-50 cm smaigais vidutiniškai kas 1,5 m.

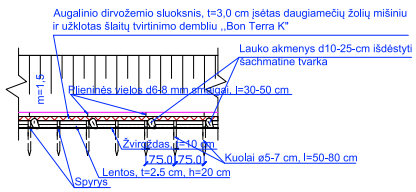
0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

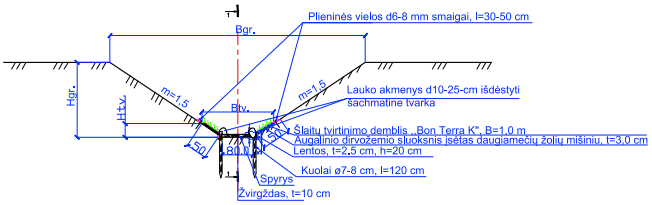
Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto ,,Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data		Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06	GRIOVIŲ ŠLAITŲ, PAPĖDĖS IR DUGNO TVIRTINIMAS	TDP	1	1
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06		Mastelis	Mh	1:100
PDV	E. Nacevičius			2026-06	26-06-01-TDP-MS.BR-9		Mv	1:100

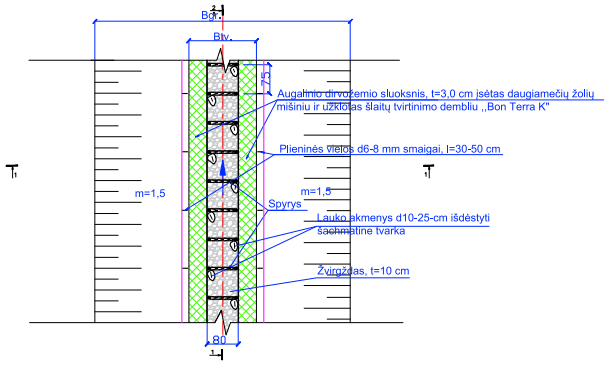
2-2 (Su išramstymu)



1-1 (Su išramstymu)



PLANAS



MEDŽIAGŲ KIEKIAI 100 m GRIOVIO TVIRTINIMO

Eil. Nr.	Medžiagų pavadinimas	Vnt.	Kiekis, kai b=0,8 m	
			Su išramstymu	Be išramstymo
1	Kuolai ø 5-7 cm, l=50-80 cm	m³	0,86	-
2	Kuolai ø 7-8 cm, l=120 cm	m³	0,86	-
3	Lentos. t=2,5 cm	m³	1,25	-
4	Žvirgždas	m³	8,4	-
5	Šlaitų tvirtinimo demblis ,,Bon Terra K"	m²	100	-
6	Augalinis dirvožemio sluoksnis	m³	3,0	-
7	Plien.vielos d6-8 mm, l=30-50 cm strypai	kg	25,0	-
8	Lauko akmenys d10-25 cm	m³	15,0	

PASTABOS:
1. Kuolai neturi išsikišti virš lentų daugiau kaip 5 cm.
2. Lentoms tinka visų medžių veislių mediena.
3. Šlaitų tvirtinimo demblis tvirtinamas plieninės vielos d6-8 mm , l=30-50 cm smaigais vidutiniškai kas 1,5 m.

0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto ,,Šūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

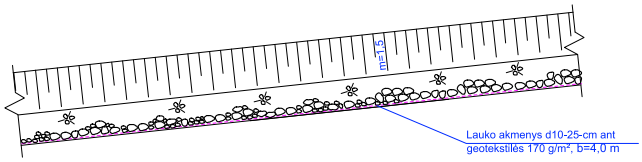
	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06
PDV	E. Nacevičius			2026-06

AERACINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMAS GRIOVIŲ DUGNE

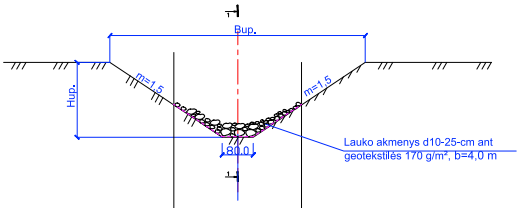
Stadija	Lapas	Lapų sk.
TDP	1	1
Mastelis	Mh	1:100
	Mv	1:100

26-06-01-TDP-MS.BR-10

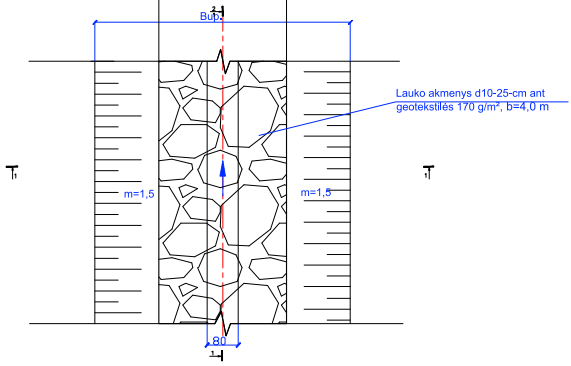
2-2



1-1



PLANAS



AKMENŲ KIEKIS 100 m UPELIO RUOŽUI

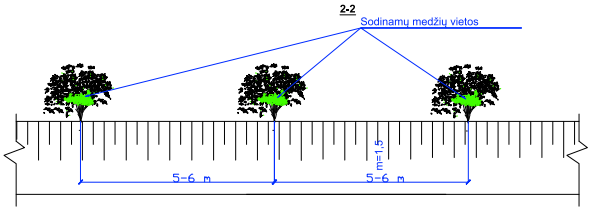
Eil. Nr.	Medžių rūšis	Mato vnt.	Kiekis
1	Lauko akmenys d10-25 cm	m^3	120
2	Geotekstilė 170 g/m^2	m^2	400

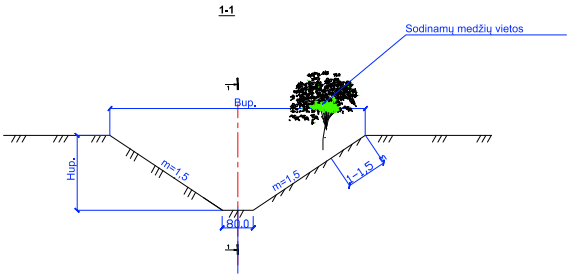
0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

E. NACEVIČIAUS FIRMA
"EDMETA", Nr.151-PmTA

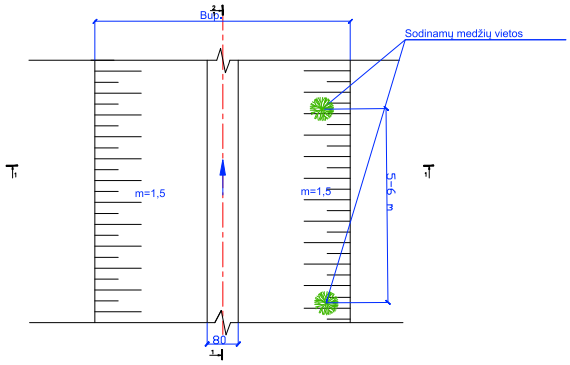
Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data		Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06	UPELIO ŠLAITŲ IR DUGNOTVIRTINIMAS LAUKO AKMENŲ METINIU	TDP	1	1
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06		Mastelis	Mh	1:100
PDV	E. Nacevičius			2026-06	24-09-01-TDP-MS.BR-11		Mv	1:100





PLANAS



MEDŽIŲ KIEKIS 100 m UPELIO RUOŽUI

Eil. Nr.	Medžių rūšis	Mato vnt.	Kiekis
1	Mažalapė liepa	Vnt.	20
2	Beržas	Vnt.	20

0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto ,,Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

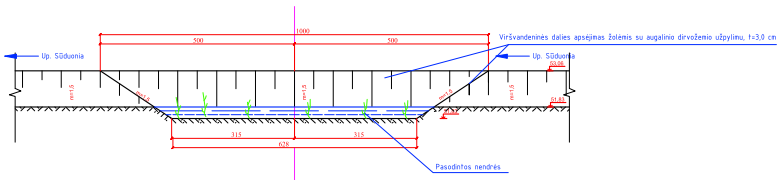
	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06
PDV	E. Nacevičius			2026-06

ŽELDINIŲ SODINIMO SREGULUOTŲ UPELIŲ ŠLAITŲ RUOŽUOSE SCHEMA

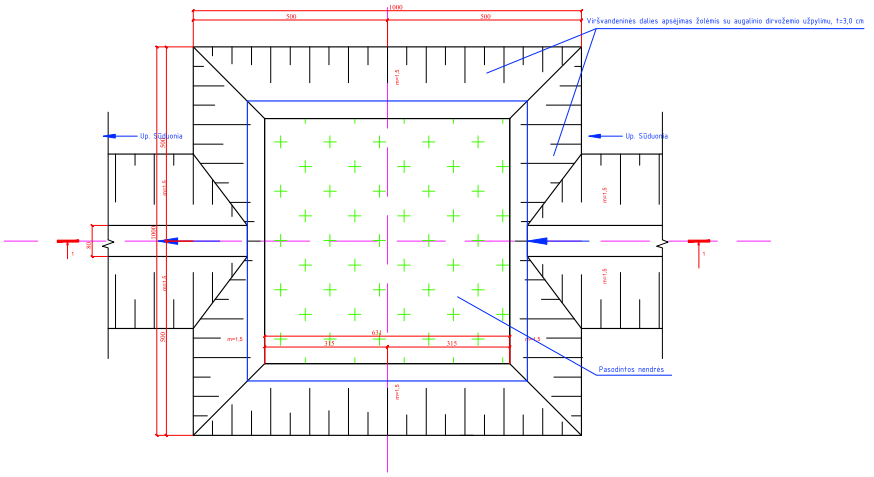
26-06-01-TDP-MS.BR-12

Stadija	Lapas	Lapų sk.
TDP	1	1
Mastelis	Mh	1:100
	Mv	1:100

Pjūvis 1-1, M1:100



Planas, M1:100



PASTABOS:
1. Matmenys brėžinyje nurodyti cm.
2. Brėžinį skaityti kartu su brėžiniu BR-1, BR-2.

0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui -
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

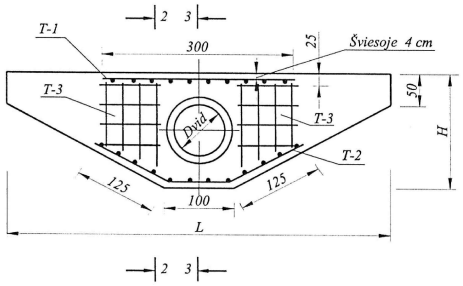
Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data		Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06	Šlapynės planas ir išilginis pjūvis, M1:100	TDP	1	1
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06		Mastelis	Mh	1:100
PDV	E. Nacevičius			2026-06	26-06-01-TDP-MS,BR-13		Mv	1:100

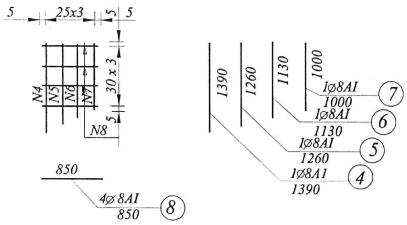
MONOLITINIAI ANTGALIAI

60 cm ir 80 cm SKERSMENS PRALAIDOMS

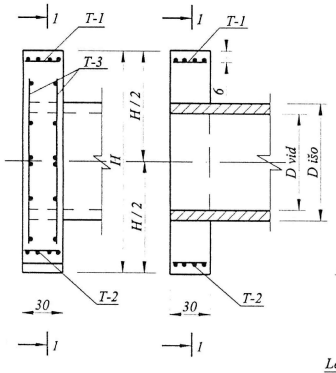
1 - 1



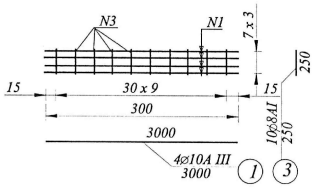
T - 3



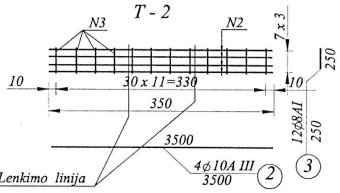
2 - 2 3 - 3



T - 1



T - 2



ARMATŪROS SPECIFIKACIJA

Karkaso Nr. kiekis	Strypo Nr.	Ø ,klasė mm	Ilgis mm	1 m l svoris kg	Bendras Kiekis vnt	Ilgis m	Svoris kg
T-1 1-vnt	1	10 AIII	3000	0.617	4	12.00	7.40
	3	8 AI	250	0.395	10	2.50	0.99
T-2 1vnt	2	10 AIII	3500	0.617	4	14.00	8.64
	3	8 AI	250	0.395	12	3.00	1.18
T-3 4 vnt.	4	8 AI	1390	0.395	4	5.56	2.20
	5	8 AI	1260	0.395	4	5.04	1.18
	6	8 AI	1130	0.395	4	4.52	1.78
	7	8 AI	1000	0.395	4	4.00	1.58
	8	8 AI	850	0.395	16	13.60	5.37
Viso :						AI	15.09
						A III	16.04

TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

Pralaidos diametras, cm	Antgalio matmenys , cm L	H	D_{vid}	Betonas Charakte-ristika	Kiekis m^3	Armatūra , kg Ø ,klasės 8 AI	10 AIII
Ø 60	500	160	60	C30/37	1.62	15.09	16.04
Ø 80	600	180	80	C30/37	2.05	15.09	16.04

PASTABA :

1. Matmenys brėžinyje duoti cm , armatūra mm .

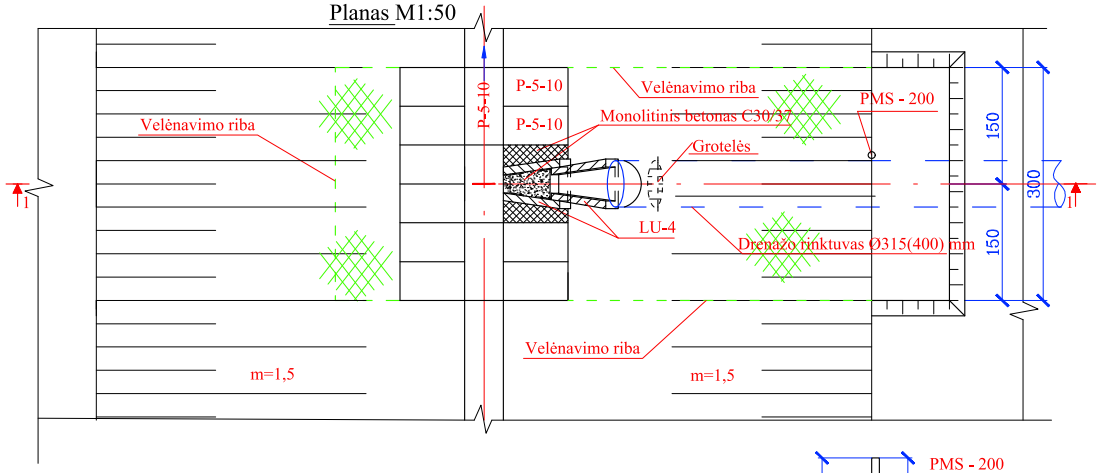
0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data		Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06	Monolitinis antgalis MA16, M1:100	TDP	1	1
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06		Mastelis	Mh	1:100
PDV	E. Nacevičius			2026-06	26-06-01-TDP-MS.BR-14		Mv	1:100

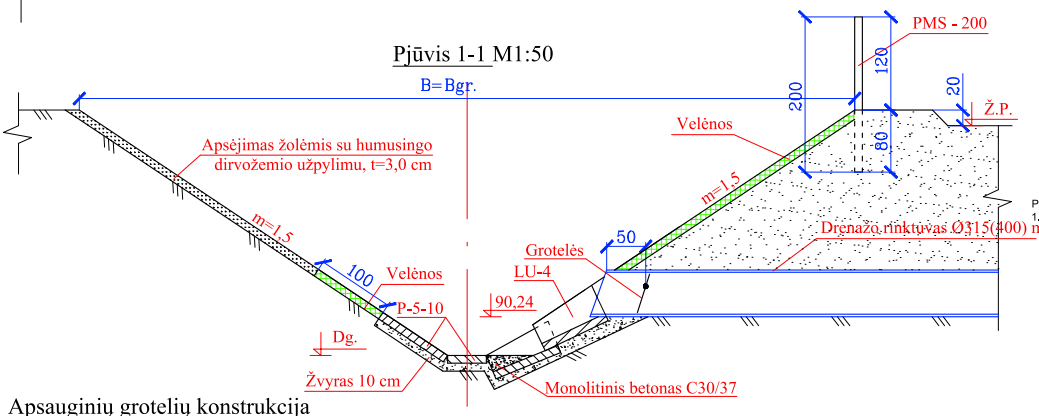
Planas M1:50



MEDŽIAGŲ KIEKIAI ŽIOČIŲ ĮRENGIMUI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vnt.	Kiekis
1	Žvyras (karjerinis)	m^3	0,9
2	Latakai LU-4	Vnt./m^3	2/0,1
3	Plokštės P-5-10	Vnt./m^2	13/0,39
4	Monolitinis betonas C30/37	m^3	0,041
5	Velėnos	m^2	13,2
6	Melioracinis stulpelis PMS-200	Vnt./m^3	1/0,035
7	Armatūrinis plienas grotelėms, AI, d10 mm	m/kg	3,4/2,1

Pjūvis 1-1 M1:50



PASTABOS:
1. Brėžinį skaityti kartu su brėž. MS-1, MS-2, MS-3.

Apsauginių grotelių konstrukcija M1:25



0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

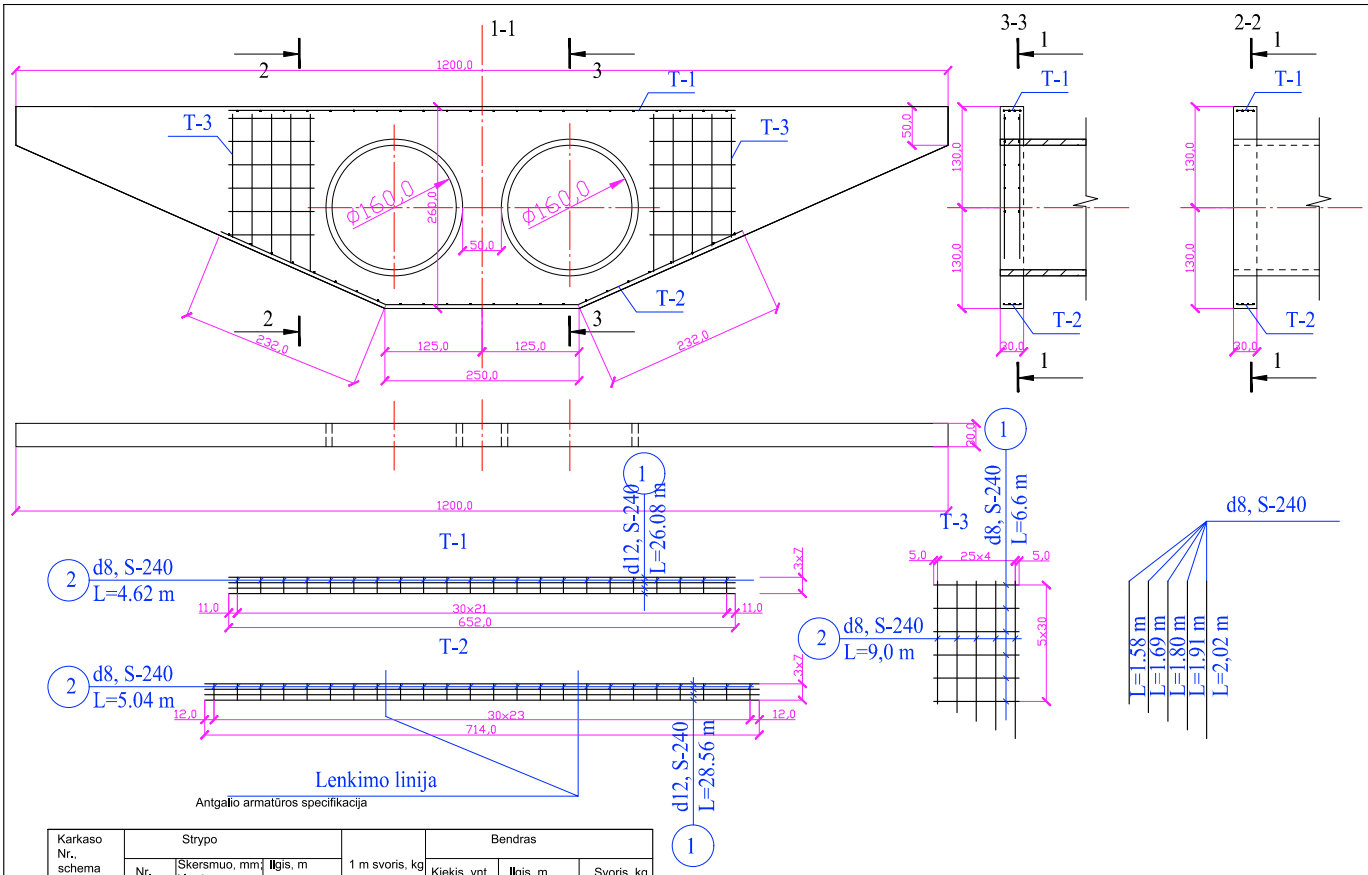
Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06
PDV	E. Nacevičius			2026-06

Žiotys d315 (400) mm rinktuvams

26-06-01-TDP-MS.BR-15

Stadija	Lapas	Lapų sk.
TDP	1	1
Mastelis	Mh	1:100
	Mv	1:100



Antgalio armatūros specifikacija

Karkaso Nr., schema	Strypo Nr.	Skersmuo, mm; klasė	Ilgis, m	1 m svoris, kg	Bendras Kiekis, vnt.	Ilgis, m	Svoris, kg
T-1 (1 Vnt.)	1	12, S-240	26.08	0.888	1	26.08	23.16
	1	8 S-240	4.62	0.395	1	4.62	1.82
T-2 (1 Vnt.)	1	12, S-240	28.56	0.888	1	28.56	25.36
	2	8, S-240	5.04	0.395	1	5.04	1.99
T-3 (4 Vnt.)	1	8, S-240	6.60	0.395	4	26,40	10.43
	2	8 S-240	9.00	0.395	4	36.00	14.22
Viso:						126.70	76.98

Betono C30/37 kiekis antgaliui - 5.40 m³

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

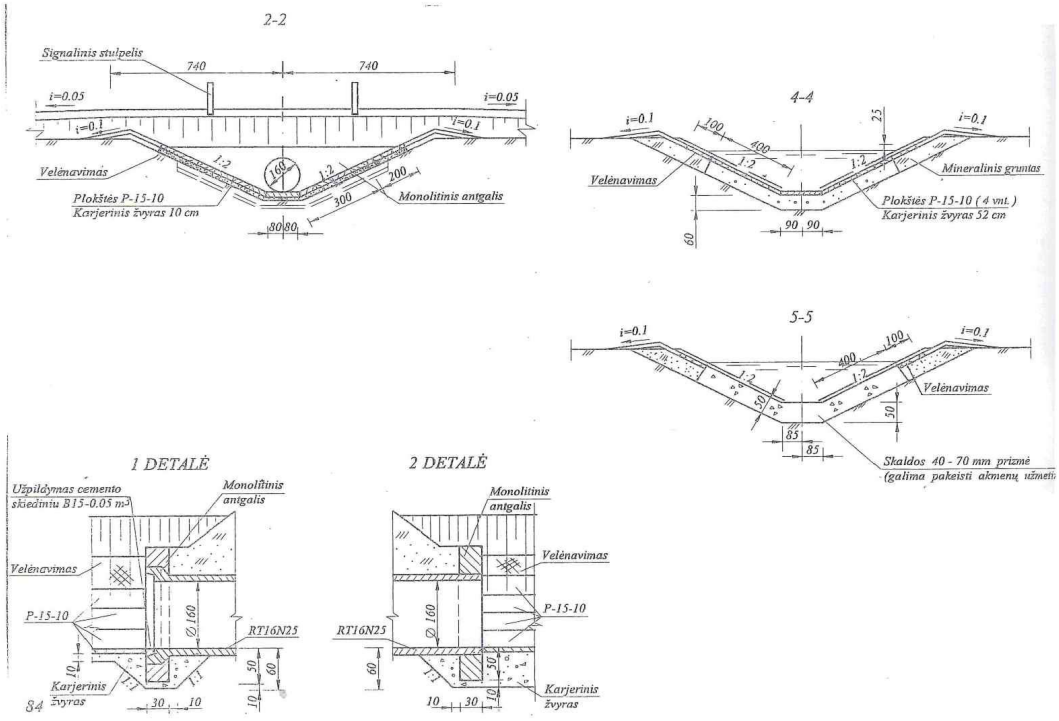
Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06
PDV	E. Nacevičius			2026-06

Monolininis antgalis 2xd160 cm

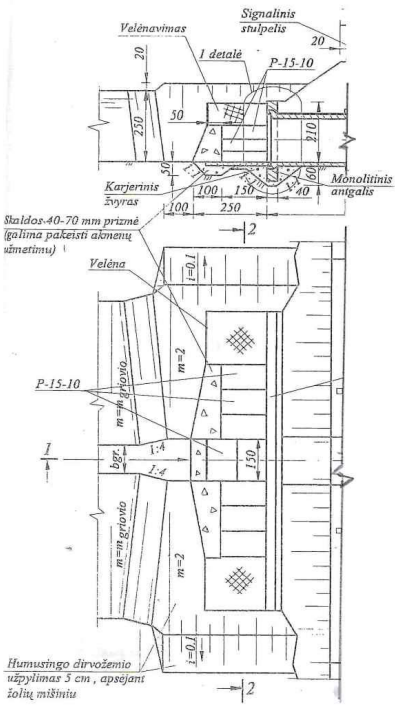
26-06-01-TDP-MS.BR-16

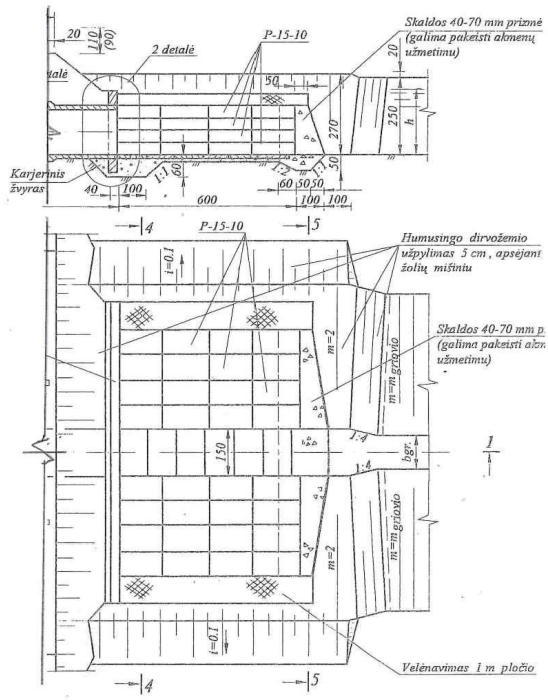
Stadija	Lapas	Lapų sk.
TDP	1	1
Mastelis Mh		1:100
Mastelis Mv		1:100



0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA					Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"			
	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data	Pralaidų d1600 mm bjefų tvirtinimas	Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06		TDP	1	2
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06		Mastelis	Mh	1:100
PDV	E. Nacevičius			2026-06	26-06-01-TDP-MS.BR-17		Mv	1:100



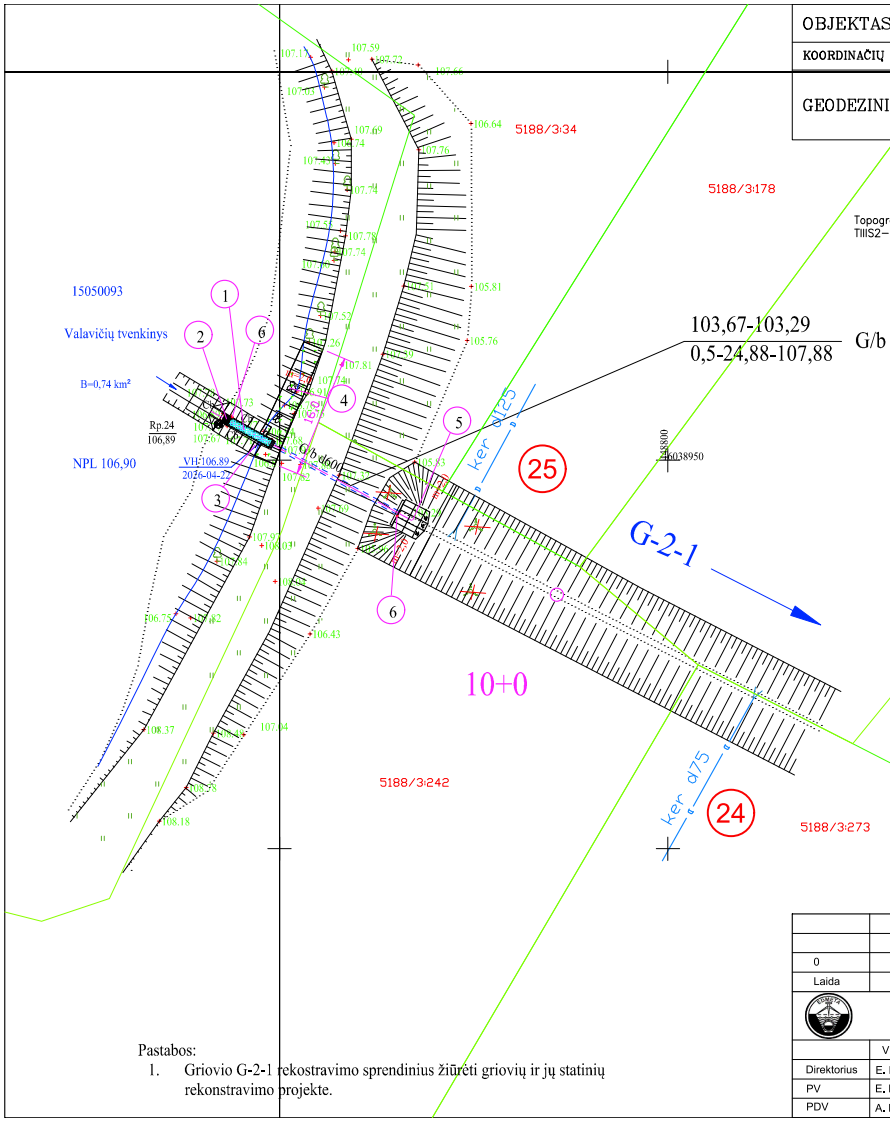


0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data		Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06	Pralaidų d1600 mm bjefų tvirtinimas	TDP	2	2
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06		Mastelis	Mh	1:100
PDV	E. Nacevičius			2026-06	26-06-01-TDP-MS.BR-17		Mv	1:100



OBJEKTAS		Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Süduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"	
KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS–94		AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07	
GEODEZININKAS	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV–1025		
	VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
	Edvardas Nacevičius		2026.05.14

A.V.

Topografinių ir inžinerinės infrastruktūros objektų erdviniai duomenys ir kita informacija gauta: TIIS2–20260513–030362

SUDERINTA
Liudvinavo seniūnijos
seniūnė Regina Pakrosnytė-Lėlienė

Seniūnas
Žydrūnas Krulikas

Žemės ūkio skyriaus vyriausiasis inžinierius melioratorius
Jonas Kazakevičius

Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu
RAMUNĖ ŽUKAUSKIENĖ
Data: 2026-07-16 15:18:50 GMT+3
Patvirtinta AB „Energijos skirstymo operatorius"
Registracijos Nr. P198637

Telia Lietuva, AB
Požeminių ryšių linijų nėra
Žemės darbai vykdomi be apribojimų
Leidimas žemės kasimo darbams nereikalingas
SUDERINTA:
Vyr. inžinierius :
Rolandas Litvaitis
Digitally signed by Rolandas Litvaitis
Date: 2026.07.15 14:43:57 +03'00'

49/27 - 0096

REKONSTRUOJAMŲ STATINIŲ EKSPLIKACIJA

1. Rekonstrujamas tarnybos lieptas ir turėklai
2. Rekonstruojamos apsauginės grotos
3. Rekonstruojamas aukštutinio šlaito tvirtinimas
4. Atstatomas paplautas šlaitas
5. Rekonstruojamas žemutinio bjefo tvirtinimas
6. Hidrometrinių matuoklių pastatymo vietos

Pastabos:
1. Griovio G-2-1 rekostravimo sprendinius žiūrėti griovių ir jų statinių rekonstravimo projekte.

0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

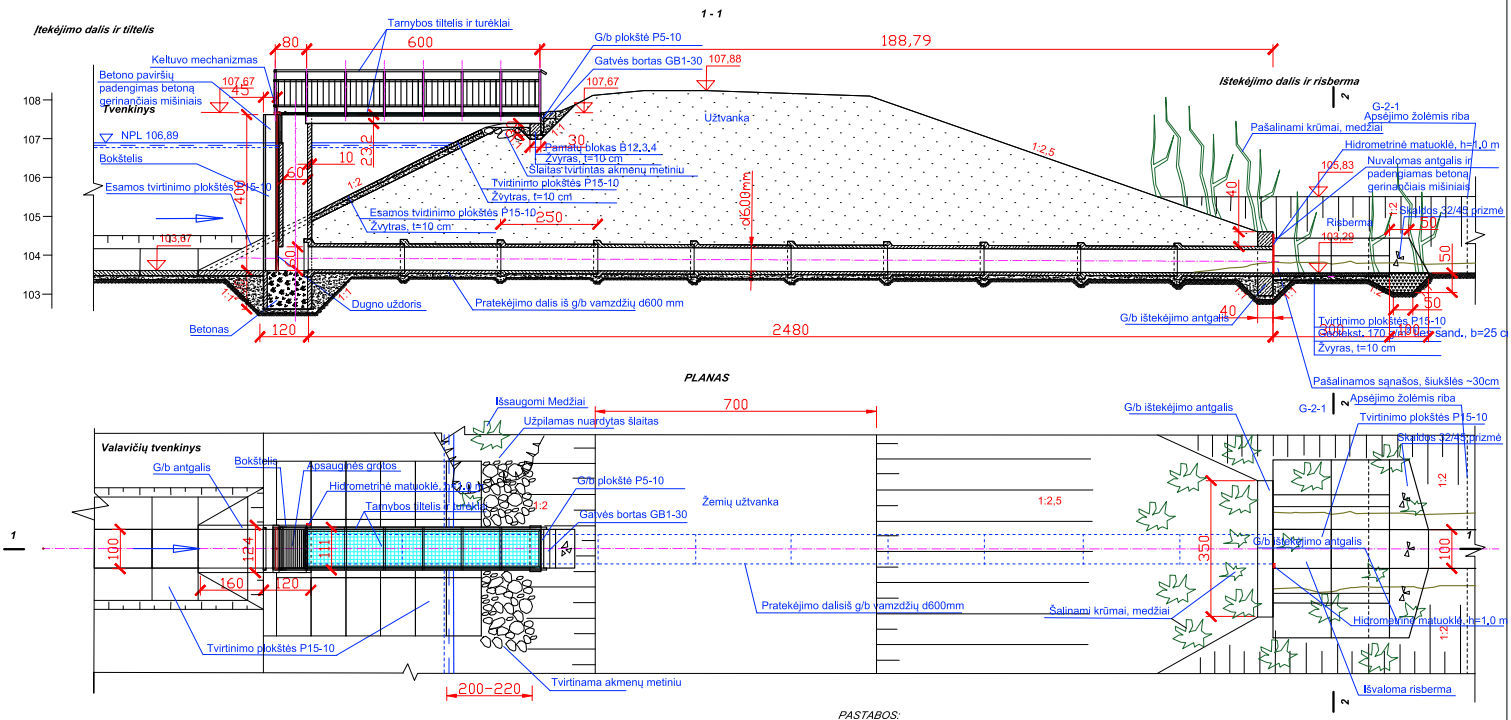
E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto "Süduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data		Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06	VALAVIČIŲ TVENKINIO HIDROTECHNINIŲ STATINIŲ REKONSTRAVIMO PLANAS	TDP	1	1
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06		Mastelis Mh		1:500
PDV	A. Kamziukas	27430		2026-06	26-06-01-TDP-HS.BR-1	Mv		

VALAVIČIŲ TVENKINIO HIDROMAZGO PLANAS IR PJŪVIAI M1:100

2 priedas



PASTABOS:

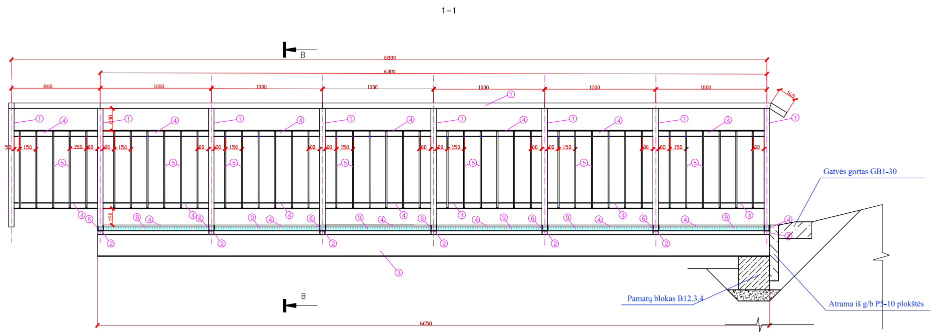
1. Matmenys nurodyti cm, altitudės - m.
2. Nesant pakankamo pritekėjimo, vandens lygis tvenkinyje sausmečiu nukrinta 20-40 cm žemiau NPL.
3. Hidromazgo ištekėjimo dalis ir risberma užnešta apie 30 cm storio sąnašų ir šiukšlių sluoksniu, apaugusi krūmais ir pavieniais medžiais.
4. Projektinė dokumentacija neišlikusi, altitudės nustatytos pagal faktą.

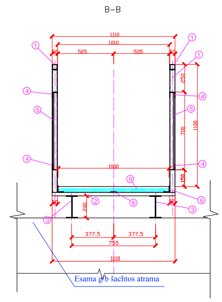
0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui						
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)						

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

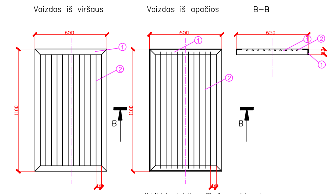
Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data	VALAVIČIŲ TVENKINIO HIDROTECHNINIŲ STATINIŲ PLANAS IR PJŪVIAI	Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06		TDP	1	1
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06		Mastelis	Mh	1:100
PDV	E. Nacevičius	27430		2026-06	26-06-01-TDP-HS,BR-2		Mv	1:100



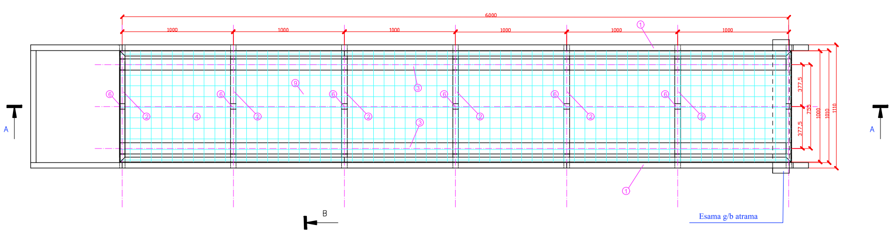


Šachtos apsauginės grotos



Metalinių konstrukcijų specifikacija apsauginėm grotom

Poz. Nr.	Pavadinimas	Schema	Markė, klasė	Mato vnt.	Ilgis, m	Kiekis	Bendras ilgis, m	Svoris 1 m/kg	Bendras svoris, kg
1	Lygiašonis kampuotis 50x5 mm	˥	DIN1028	m	3,5	1	3,50	3,77	13,20
2	Plieno strypai d16 mm	•	B400(S400)	m	1,05	10	10,5	1,58	16,59
	Viso:								29,79



Metalinių konstrukcijų specifikacija tarnybos lieptui

Poz. Nr.	Pavadinimas	Schema	Markė, klasė	Mato vnt.	Ilgis, m	Kiekis	Bendras ilgis, m	Svoris 1 m/kg	Bendras svoris, kg
1	Kvadratiniai plieno vamzdžiai 50x50x3 mm	□	DIN2395	m	1,10	16	17,60	4,50	79,20
1	Kvadratiniai plieno vamzdžiai 50x50x3 mm	□	DIN2395	m	17,60	1	17,60	4,50	79,20
2	Lovinė sija 50x32x4,4 mm	⊓	DIN1028	m	1,11	7	7,77	4,84	37,61
3	Dvitėjinės sija 200x100x5,2 mm	I	DIN1028	m	6,05	2	12,10	21,00	254,10
4	Lygiašonis kampuotis 50x5 mm	˥	DIN1028	m	0,95	12	11,40	3,77	42,98
4	Lygiašonis kampuotis 50x5 mm	˥	DIN1028	m	0,52	12	11,40	3,77	42,98
4	Lygiašonis kampuotis 50x5 mm	˥	DIN1028	m	1,01	2	2,02	3,77	7,61
5	Plieno strypai d16 mm	•	B400(S400)	m	0,69	89	61.41	1,58	97.03
6	Juostinis plienas 50x5 mm	—	DIN1028	m	0,05	7	0,35	0,56	0,20
9	Karštai cinkuotos virintos grotelės, akis 34x11 mm	▬	t=3 cm	m2	6,04	1	6,04	16.75	101,17
10	Juostinis plienas 150x10 mm	—	DIN1028	m	0,60	4	2,40	11,78	28,27
11	Kitos pagalbinės metalinės detalės		M16x50	Vnt.	0,05	4			2,40
	Viso:								772,45

Pastabos:
1. Matmenys brėžinyje nurodyti mm.
2. Visos metalo konstrukcijos jungiamos suvirinant.
3. Metalo konstrukcijos gruntuojamos ir dažomos du kartus.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

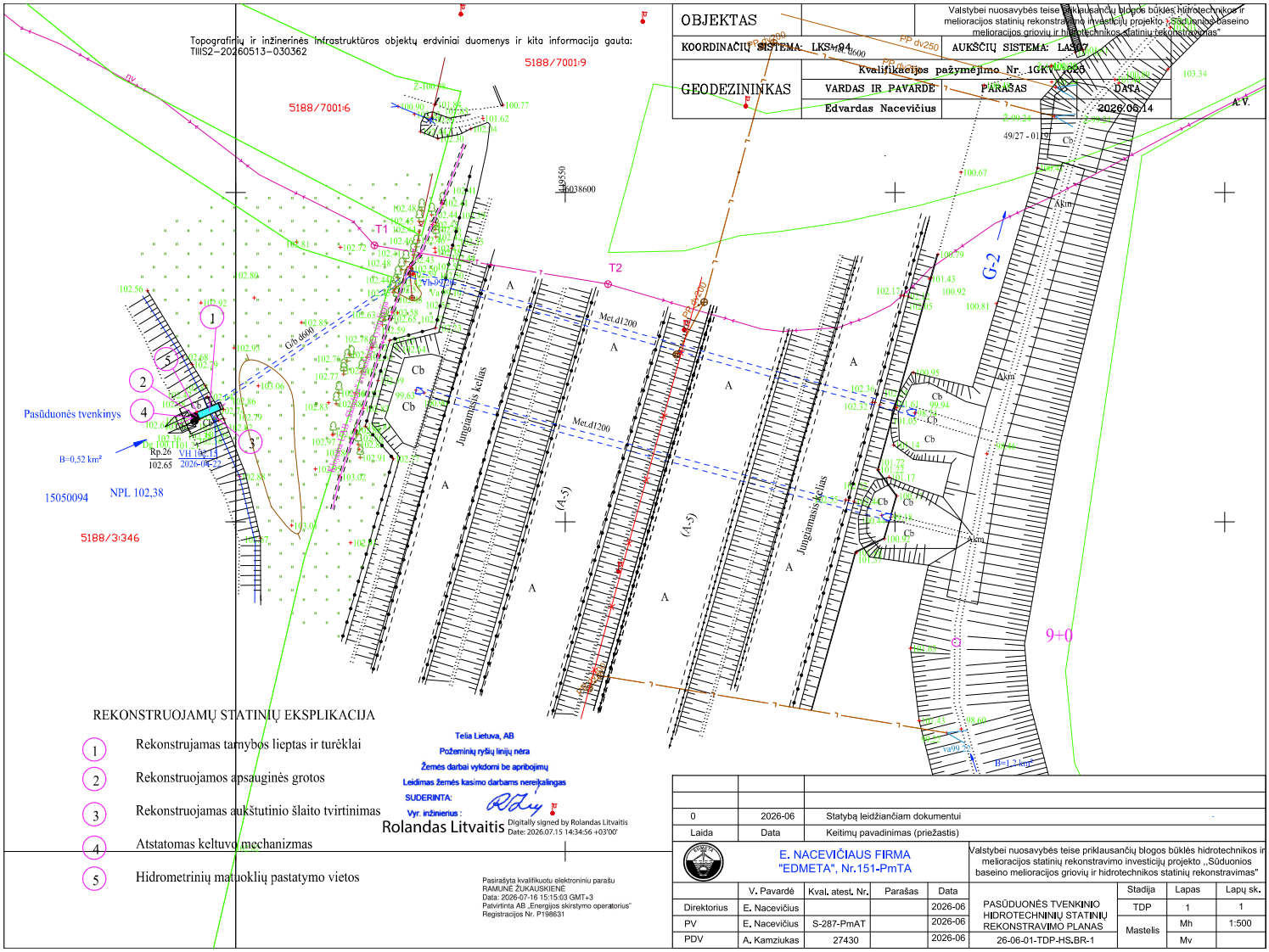
	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06
PDV	A. Kamziukas	27430		2026-06

VALAVIČIŲ TVENKINIO TARNYBOS LIETTO PLANAS IR PJŪVIAI, APSAUGINĖS GROTOS

26-06-01-TDP-HS.BR-3

Stadija	Lapas	Lapų sk.
TDP	1	1

Mastelis		
	Mh	1:100
	Mv	1:100



REKONSTRUOJAMŲ STATINIŲ EKSPLIKACIJA

1. Rekonstrujamas tarnybos lieptas ir turėklai
2. Rekonstruojamos apsauginės grotos
3. Rekonstruojamas aukštutinio šlaito tvirtinimas
4. Atstatomas keltuvo mechanizmas
5. Hidrometrinių matuoklių pastatymo vietos

Telia Lietuva, AB
Požeminių ryšių linijų nėra
Žemės darbai vykdomi be apribojimų
Leidimas žemės kasimo darbams nereikalingas
SUDERINTA:
Vyr. inžinierius :
Rolandas Litvaitis
Digitally signed by Rolandas Litvaitis
Date: 2026.07.15 14:34:56 +03'00'

Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu
RAMUNĖ ŽUKAUSKIENĖ
Data: 2026-07-16 15:15:03 GMT+3
Patvirtinta AB „Energijos skirstymo operatorius"
Registracijos Nr. P198631

OBJEKTAS		Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Süduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"
KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS-94		AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07
GEODEZININKAS	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. IGKT 1023	
	VARDAS IR PAVARDĖ / PARAŠAS / DATA	
	Edvardas Nacevičius	2026.06.14

0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

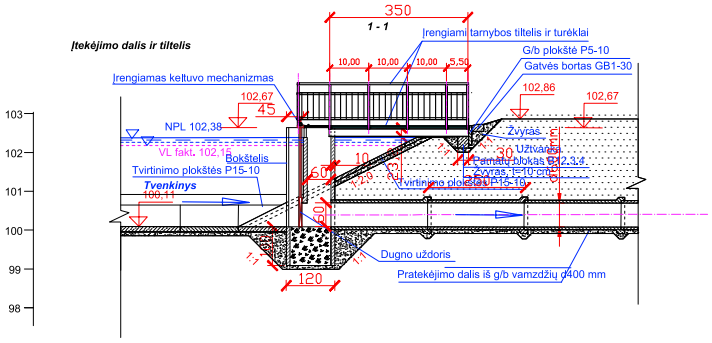
E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Süduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

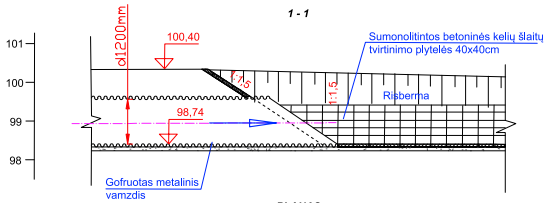
	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data		Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06	PASŪDUONĖS TVENKINIO HIDROTECHNINIŲ STATINIŲ REKONSTRAVIMO PLANAS	TDP	1	1
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06		Mastelis Mh	1:500	
PDV	A. Kamziukas	27430		2026-06	26-06-01-TDP-HS.BR-1	Mv		

PASŪDUONĖS TVENKINIO HIDROMAZGO PLANAS IR PJŪVIAI M1:100

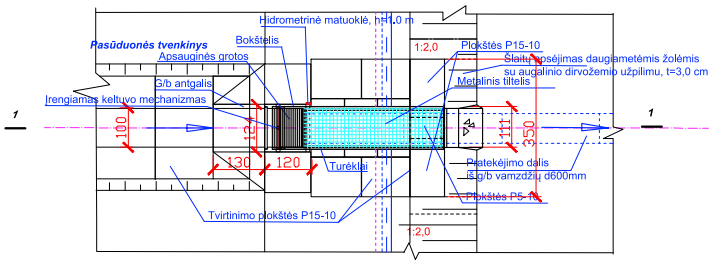
Įtekėjimo dalis ir tiltelis



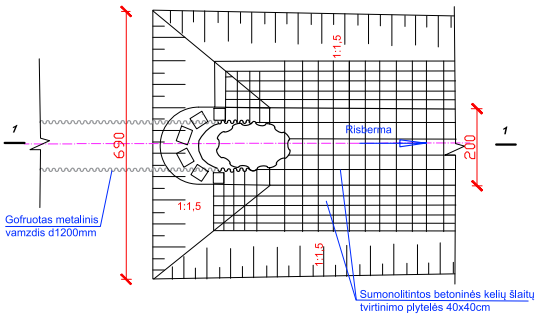
Ištekėjimo dalis ir risberma



PLANAS



PLANAS



PASTABOS:

1. Matmenys nurodyti cm, altitudės - m.
2. Nesant pakankamo pritekėjimo, vandens lygis tvenkinyje sausmečiu nukrinta 20-40 cm žemiau NPL.
3. Projektinė dokumentacija neišlikusi, altitudės nustatytos pagal faktą.

0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto "Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

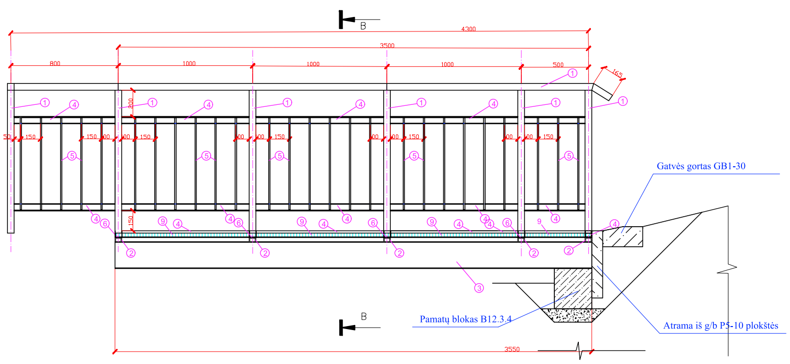
	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06
PDV	A. Kamziukas	27430		2026-06

PASŪDUONĖS TVENKINIO HIDROTECHNINIŲ STATINIŲ PLANAS IR PJŪVIAI

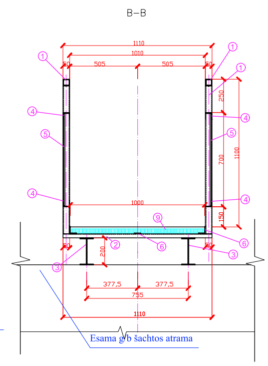
26-06-01-TDP-HS.BR-2

Stadija	Lapas	Lapų sk.
TDP	1	1
Mastelis	Mh	1:100
	Mv	1:100

1–1

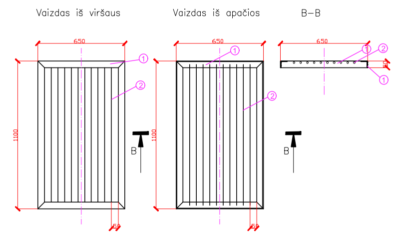


B–B

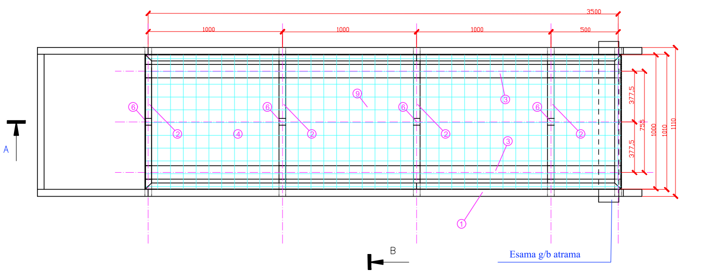


Šachtos apsauginės grotos

Vaizdas iš viršaus | Vaizdas iš apačios | B–B



PLANAS



Metalinių konstrukcijų specifikacija apsauginėm grotom

Poz Nr.	Pavadinimas	Schema	Markė, klasė	Mato vnt.	Ilgis, m	Kiekis	Bendras ilgis, m	Svoris 1 m/kg	Bendras svoris, kg
1	Lygiašonis kampuotis 50x5 mm	⌐	DIN1028	m	3,5	1	3,50	3,77	13,20
2	Plieno strypai d16 mm	•	B400(S400)	m	1,05	10	10,5	1,58	16,59
	Viso:								29,79

Metalinių konstrukcijų specifikacija tarnybos lieptui

Poz Nr.	Pavadinimas	Schema	Markė, klasė	Mato vnt.	Ilgis, m	Kiekis	Bendras ilgis, m	Svoris 1 m/kg	Bendras svoris, kg
1	Kvadratiniai plieno vamzdžiai 50x50x3 mm	□	DIN2395	m	1,10	12	13.20	4,50	58.40
1	Kvadratiniai plieno vamzdžiai 50x50x3 mm	□	DIN2395	m	10.04	1	10.04	4,50	45.18
2	Lovinė sija 50x32x4,4 mm	⊓	DIN1028	m	1,11	5	5.55	4,84	26.86
3	Dvitėjinės sija 200x100x5,2 mm	I	DIN1028	m	3.55	2	7.10	21,00	149.10
4	Lygiašonis kampuotis 50x5 mm	⌐	DIN1028	m	0,95	12	11,40	3,77	42,98
4	Lygiašonis kampuotis 50x5 mm	⌐	DIN1028	m	4.80	1	4.80	3,77	18.10
4	Lygiašonis kampuotis 50x5 mm	⌐	DIN1028	m	1,01	2	2,02	3,77	7,61
5	Plieno strypai d16 mm	•	B400(S400)	m	0,69	59	40.71	1,58	64.32
6	Juostinis plienas 50x5 mm	—	DIN1028	m	0,05	7	0,35	0,56	0,20
9	Karštai cinkuotos virintos grotelės, akis 34x11 mm	▬	t=3 cm	m2	3.54	1	3.54	16.75	59.29
10	Juostinis plienas 150x10 mm	—	DIN1028	m	0,60	4	2,40	11,78	18,27
11	Kitos pagalbinės metalinės detalės		M16x50	Vnt.	0,05	4			2,40
	Viso:								492.71

Pastabos:
1. Matmenys brėžinyje nurodyti mm.
2. Visos metalo konstrukcijos jungiamos suvirinant.
3. Metalo konstrukcijos gruntuojamos ir dažomos du kartus.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

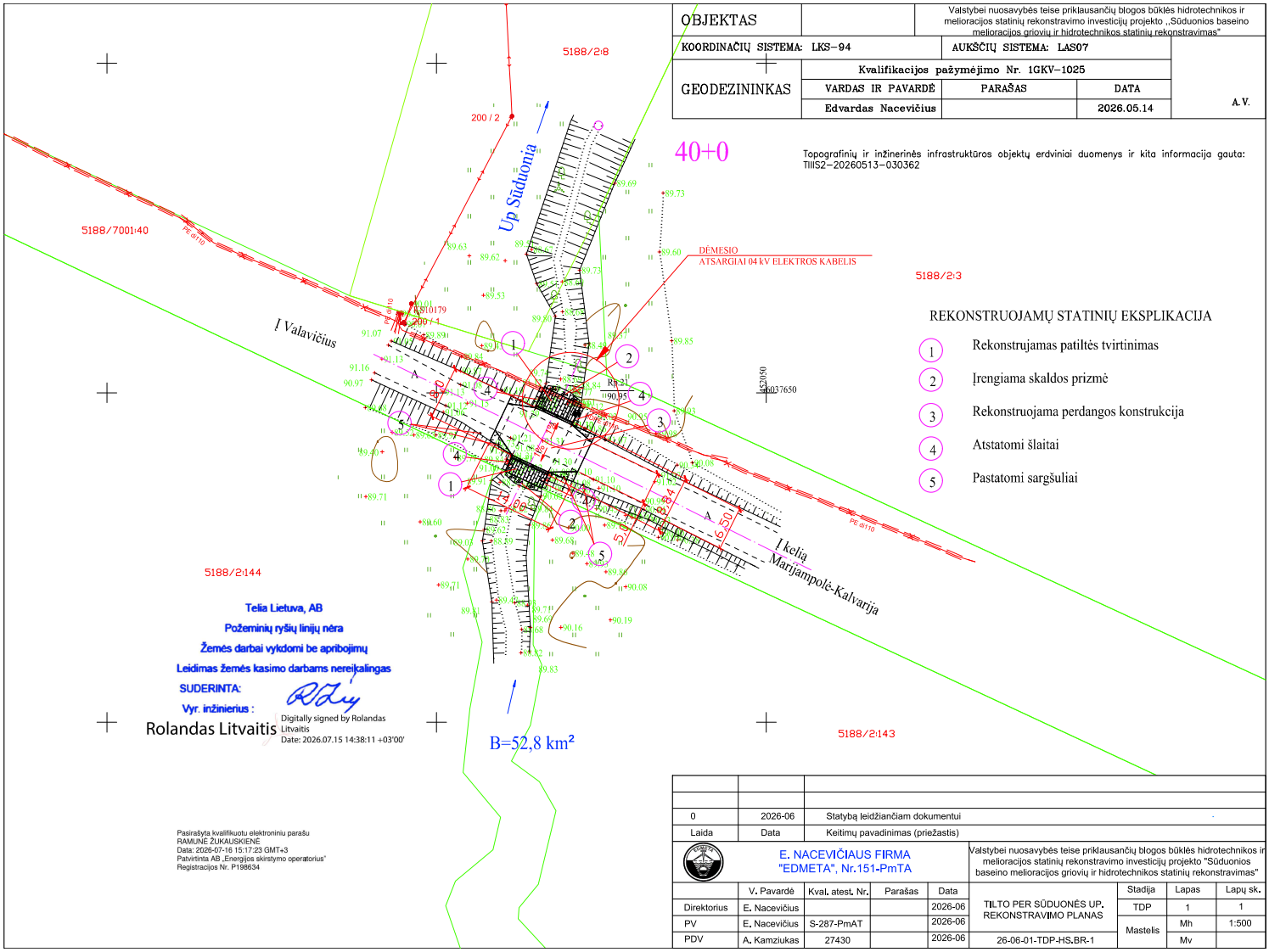
	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06
PDV	A. Kamzjukas	27430		2026-06

PASŪDUONĖS TVENKINIO HIDROTECHNINIO STATINIO TARNYBOS LIEPTO PLANAS IR PJŪVIAI, APSAUGINĖS GROTOS

26-06-01-TDP-HS.BR-3

Stadija	Lapas	Lapų sk.
TDP	1	1

Mastelis		
	Mh	1:100
	Mv	1:100



Telia Lietuva, AB
Požeminių ryšių linijų nėra
Žemės darbai vykdomi be apribojimų
Leidimas žemės kasimo darbams nereikalingas
SUDERINTA:
Vyr. inžinierius :
Rolandas Litvaitis
Digitally signed by Rolandas Litvaitis
Date: 2026.07.15 14:38:11 +03'00'

Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu
RAMUNĖ ŽUKAUSKIENĖ
Data: 2026-07-16 15:17:23 GMT+3
Patvirtinta AB „Energijos skirstymo operatorius"
Registracijos Nr. P198634

OBJEKTAS		Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Šūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"	
KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS−94		AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07	
GEODEZININKAS	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV−1025		
	VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
	Edvardas Nacevičius		2026.05.14

A.V.

Topografinių ir inžinerinės infrastruktūros objektų erdviniai duomenys ir kita informacija gauta: TIIS2−20260513−030362

REKONSTRUOJAMŲ STATINIŲ EKSPLIKACIJA

1. Rekonstrujamas patiltės tvirtinimas
2. Įrengiama skaldos prizmė
3. Rekonstruojama perdangos konstrukcija
4. Atstatomi šlaitai
5. Pastatomi sargšuliai

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

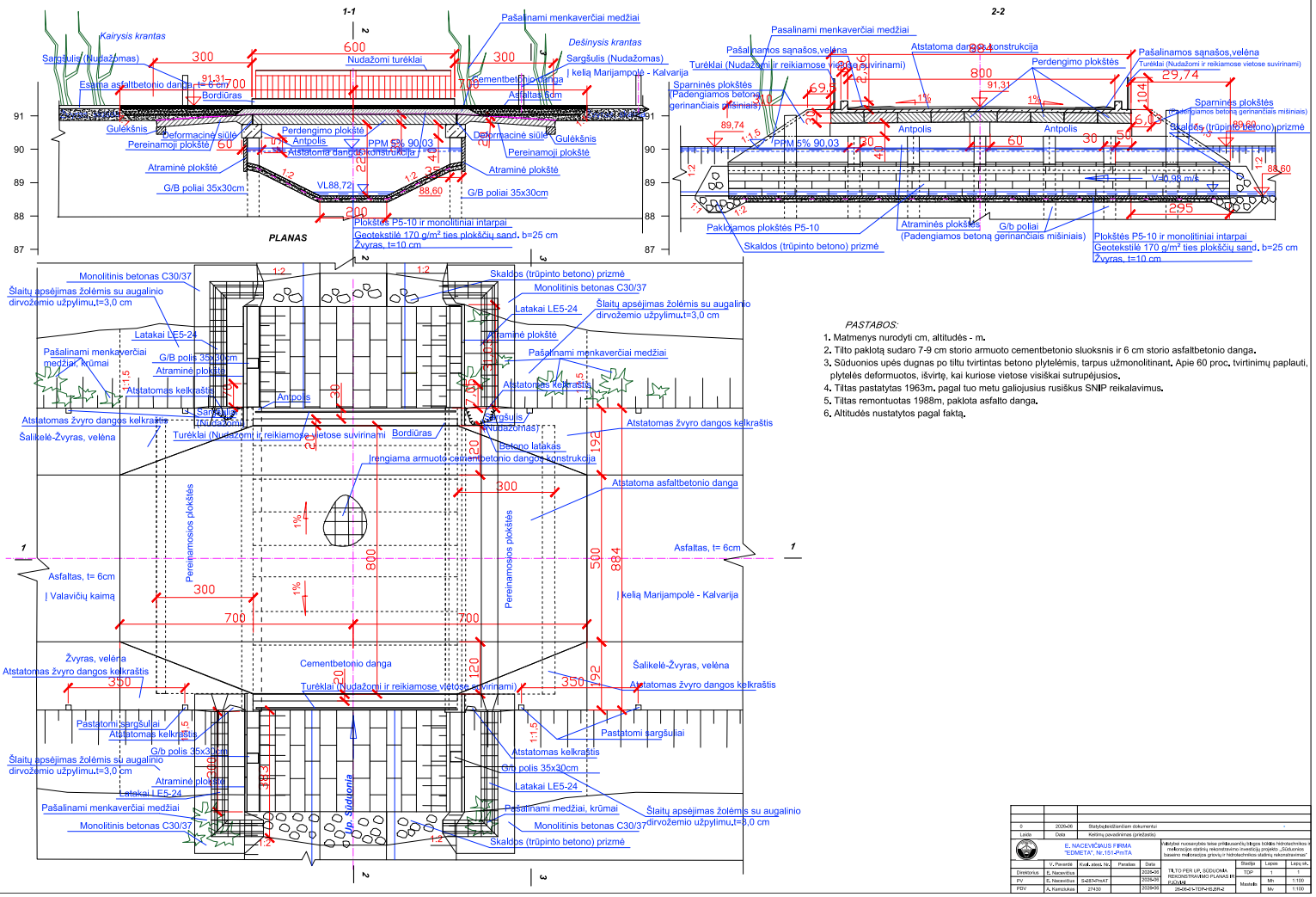
Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto "Šūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06
PDV	A. Kamziukas	27430		2026-06

TILTO PER SŪDUONĖS UP. REKONSTRAVIMO PLANAS

Stadija	Lapas	Lapų sk.
TDP	1	1
Mastelis	Mh	1:500
	Mv	

26-06-01-TDP-HS.BR-1



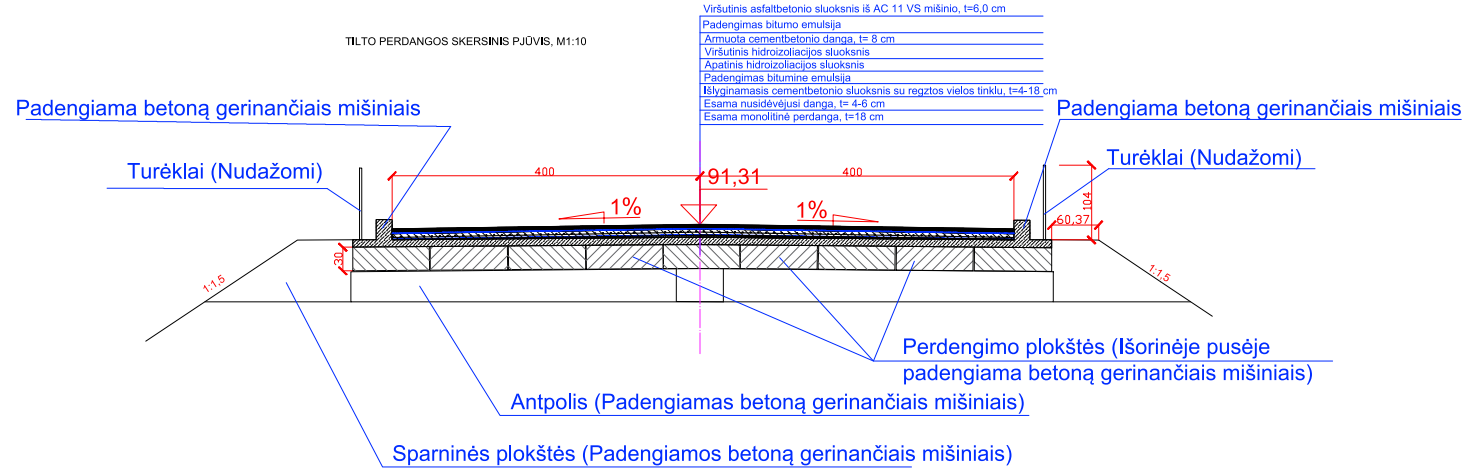
PASTABOS:

1. Matmenys nurodyti cm, altitudės - m.
2. Tilto paklotą sudaro 7-9 cm storio armuoto cementbetonio sluoksnis ir 6 cm storio asfaltbetonio danga.
3. Sūduonios upės dugnas po tiltu tvirtintas betono plytelėmis, tarpus užmonolitinant. Apie 60 proc. tvirtinimų paplauti, plytelės deformuotos, išvirtę, kai kuriose vietose visiškai sutrupėjusios.
4. Tiltas pastatytas 1963m. pagal tuo metu galiojusius rusiškus SNIP reikalavimus.
5. Tiltas remontuotas 1988m, paklota asfalto danga.
6. Altitudės nustatytos pagal faktą.

0	2026-06	Statybai tinkamam dokumentui				-
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				

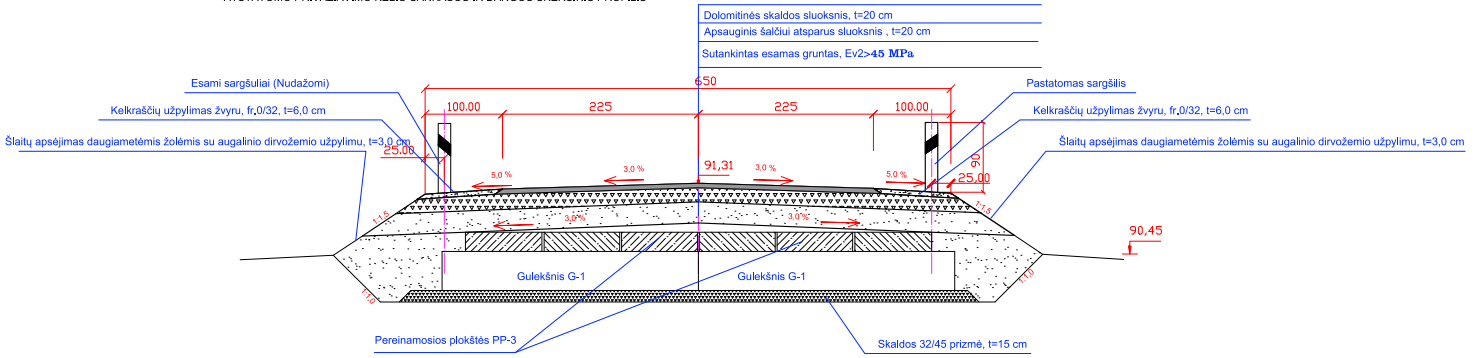
	E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA				Kelių tiesimo, statybų, rekonstravimo, remonto ir priežiūros darbų, hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo, investicijų projektų „Sūduonos baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"			
	V., Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data		Stadija	Lapas	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06	TILTO PER UP. SŪDUONĄ REKONSTRAVIMO PLANAS IR PJŪVIAI	TDP	1	1
PV	E. Nacevičius	S-0357-PmAT		2026-06		Masteliai	Mh	1:100
PDV	A. Kamzolkas	27430		2026-06	26-0641-TDP-REJPR-2		Mv	1:100

TILTO PERDANGOS SKERSINIS PJŪVIS, M1:10



3-3

ATSTATOMO PRIVAŽIAVIMO KELIO SANKASOS IR DANGOS SKERSINIS PROFILIS



0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

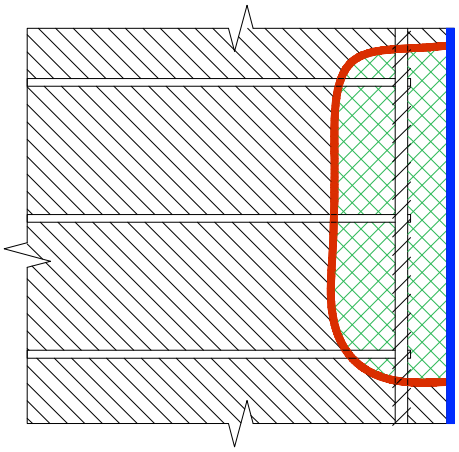
	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06
PDV	A. Kamziukas	27430		2026-06

TILTO PER UP. SŪDUONIA PERDANGOS IR DANGOS ATSTATYMO SKERSINIAI PJŪVIAI

26-06-01-TDP-HS.BR-3

Stadija	Lapas	Lapų sk.
TDP	1	1
Mastelis	Mh	1:10
	Mv	1:10

PAŽEISTŲ BETONINIŲ PAVIRŠIŲ ATSTATYMO SCHEMA



1. Nuvalomas paviršius
2. Tepama antikorozine medžiaga "MAXREST PASSIVE"
3. Atstatomas paviršius, remontiniais mišiniais "MAXREST" arba "MAXRITE - S"
4. Tepama hidroizoliacine medžiaga "MAXSEAL", "MAXSEAL SUPER" arba "MAXSEAL FLEX"

0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

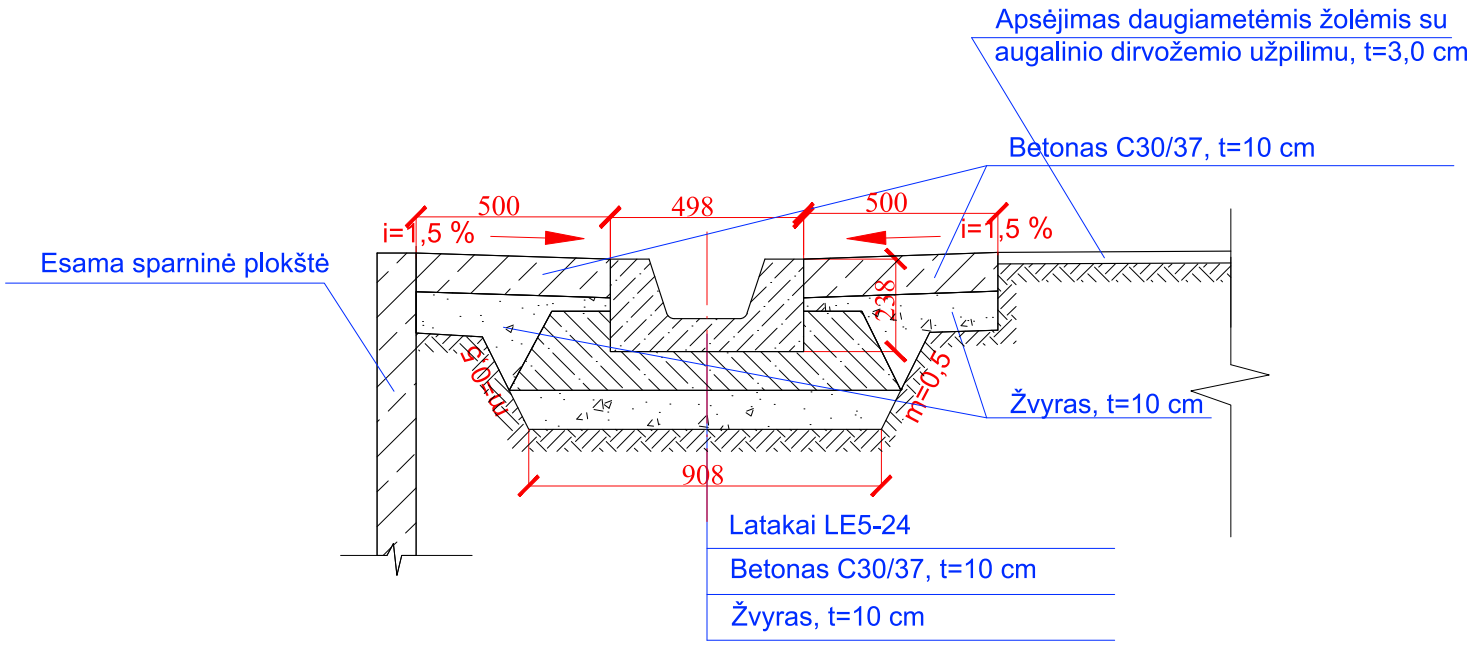
	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06
PDV	A. Kamziukas	27430		2026-06

TILTO PER UP. SŪDUONIA PAŽEISTŲ BETONINIŲ PAVIRŠIŲ ATSTATYMO SCHEMA

Stadija	Lapas	Lapų sk.
TDP	1	1
Mastelis Mh		1:10
Mastelis Mv		1:10

26-06-01-TDP-HS.BR-4

LATAKŲ LE5-24 PAKLOJIMAS



0	2026-06	Statybą leidžiančiam dokumentui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

E. NACEVIČIAUS FIRMA "EDMETA", Nr.151-PmTA

Valstybei nuosavybės teise priklausančių blogos būklės hidrotechnikos ir melioracijos statinių rekonstravimo investicijų projekto „Sūduonios baseino melioracijos griovių ir hidrotechnikos statinių rekonstravimas"

	V. Pavardė	Kval. atest. Nr.	Parašas	Data
Direktorius	E. Nacevičius			2026-06
PV	E. Nacevičius	S-287-PmAT		2026-06
PDV	A. Kamziukas	27430		2026-06

LATAKŲ PJŪVIS

Stadija	Lapas	Lapų sk.
TDP	1	1
Mastelis Mh		1:10
Mastelis Mv		1:10

26-06-01-TDP-HS.BR-5