

UAB „Pamaro krašto projektai“

LT-99159 Šilutės r., Pagryniai, Pavasario g. 2 Tel./faks. (441)52935
Kvalifikacijos atestato Nr.153-PmAT, el. paštas pkprojektai@gmail.com

Objektas: **Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymo ir juose esančių įrenginių remontas**

Statytojas(užsakovas): **Pagėgių savivaldybės administracija**

Projektavimo stadija: **Techninis darbo projektas (TDP)**

Statybos darbų rūšis: **Remontas**

Projekto dalis: **I Tomas- Aiškinamasis raštas (privalomieji dokumentai, darbų kiekiai, brėžiniai)**

PV V. JAKŠTAS

S-224-PmAMT

Projektų ir sąmatų ekspertizės galutinė išvada _____

TURINYS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Psl.
1	Techninio darbo projekto sąvadas	3
2	Objekto vietovės schema	4
3	Užduotis projektavimui (kopija)	5
4	Techniniai rodikliai	6
5	Aiškinamasis raštas	7-9
6	Techninės specifikacijos	10-19
7	Griovių remonto darbų kiekių žiniaraštis	20-23
8	Drenažo žiočių koordinacių žiniaraštis	24
9	Debitų skaičiavimas	25
10	Griovių hidrauliniai skaičiavimai	26
11	Reperių katalogas	27
12	Suderinimų sąrašas	28
13	Atestatai (kopijos)	29-30
14	Programinės įrangos sąrašas	31
15	Mažupės up. ir griovio M-1 planas M 1:5000	32-33
16	Mažupės up. išilginis profilis ir skersiniai pjūviai	34
17	Griovio M-1 išilginis profilis ir skersiniai pjūviai	35-36
18	Latakas L-50PE	37
19	Drenažo žiočių įrengimo schemas	38
20	Drenažo žiotys 250 mm skersmens rinktuvams	39
21	Monolitiniai antgaliai 160 cm skersmens pralaidoms	40
22	Pralaidos bjeŕų tvirtinimas	41
23	Tarpų tarp vamzdžių užtaisymas	42
24	Atstatomo kelio danga	43

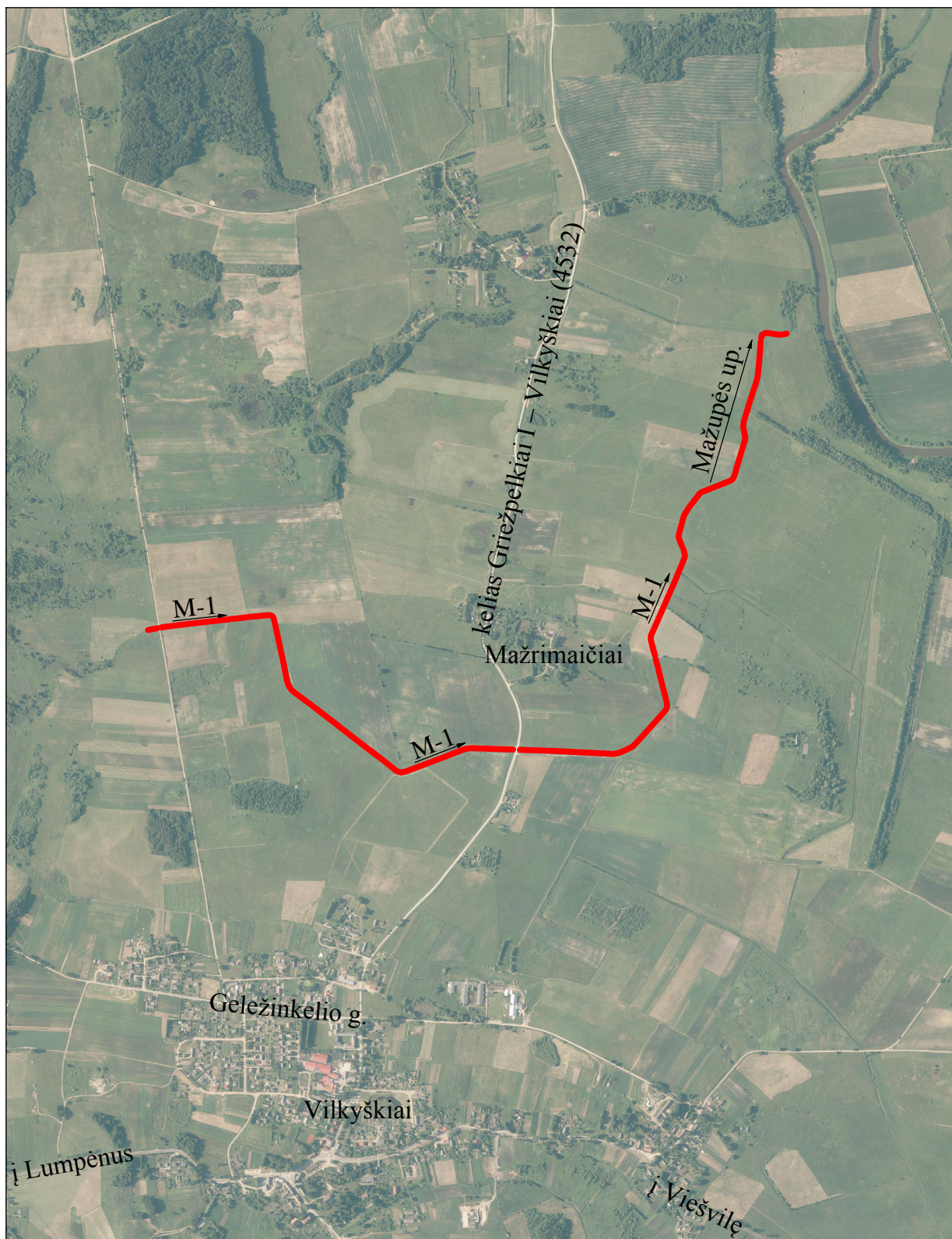
Atestato Nr.	UAB „PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI“				Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas	Laida
153-PmAT						0
S-224-PmAMT	PV	V.Jakštas		2021.07	Turinys P2021-01-00-TDP-T	Lapas 1
						Lapų 1

TECHNINIO DARBO PROJEKTO SĄVADAS

- I Tomas - Aiškinamasis raštas, (privalomieji dokumentai, projekto paaiškinamieji tekstai ir brėžiniai)
- II Tomas - Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas
- III Tomas - Tyrinėjimų dokumentacija

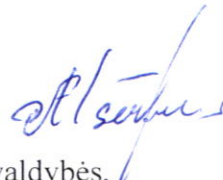
Atestato Nr.	UAB „PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI“				Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas	Laida	
153-PmAT						0	
S-224-PmAMT	PV	V.Jakštas		2021.07	Techninio darbo projekto sąvadas P2021-01-00-TDP-TDPS	Lapas 1	Lapų 1

-4-
Vietovės schema
M 1:20000



— Objekto vieta

TVIRTINU:



Pagėgių savivaldybės,
Žemės ūkio skyriaus vedėjas

**Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymo ir
juose esančių įrenginių remontas**

UŽDUOTIS PROJEKTAVIMUI

1. **Užsakovas:** Pagėgių savivaldybės administracija
2. **Finansavimas:** Biudžeto lėšos
3. **Objekto vieta:** Pagėgių sav. Vilkyškių k.v., Mažrimaičių k...
4. **Melioracijos plotai:** buv. Vilkyškių t. ū. mel. pl. Nr. 10 ir Nr. 12..
5. **Projektavimo etapas:** Techninis darbo projektas
6. **Objekto apimtis:** Up. Mažupė (1,200 km) griovys M-1(2,690 km)
7. **Pateikiami dokumentai:** Statytojui pateikiami projektinės dokumentacijos komplektų skaičius – 3 vnt. ir 1vnt. skaitmeninėje laikmenoje
8. Pridedama: Pagėgių sav. Vilkyškių k. v., up. Mažupė ir gr. M-1 vietovės schema.

Pagėgių savivaldybės administracijos atstovas:


Žemės ūkio skyriaus
vyr. specialistas
inžinierius-hidrotechnikas
Alvydas Pocius

Projektavimo įmonės atstovas:

**BENDRIEJI PROJEKTO ĮRENGINIŲ TECHNINIAI
RODIKLIAI**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vnt	Kiekis
1	2	3	4
1	2. GRIOVIAI		
	2.1 Griovių- imtuvų bendras ilgis	km	3.632
	Iš jų:		
	2.2.1. Remontuojamų	km	3.632
2	3. DRENAŽAS		
	3.3. Drenažo žiočių skaičius	vnt	42
	Iš jų:		
	3.3.1. Esamos perstatomos naujai	vnt	42
3	4. HIDROTECHNINIAI STATINIAI		
	4.3. Pralaidos d = 750 -2000 mm	vnt	5
	Iš jų:		
	4.3.1. Remontuojamos	vnt	4

Atestato Nr.	UAB „PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI“				Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas	Laida	
153-PmAT						0	
S-224-PmAMT	PV	V.Jakštas		2021.07	Techniniai rodikliai P2021-01-00-TDP-TR	Lapas 1	Lapų 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADINĖS ŽINIOS

Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up ir griovio M-1 valymo ir juose esančių įrenginių remonto techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis: projektavimo užduotimi, melioracinių hidrotechninių tyrinėjimų remonto darbams medžiaga, suderinimais ir galiojančiais melioracijos normatyviniais dokumentais.

Eil. Nr.	Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	Nr.IX-2009 05.02:2004	L. R. Melioracijos įstatymas su pakeitimais	
2	Nr.IX-583 1.07:2002	L. R. Statybos įstatymas	
3	Nr. 1-301 09.11:1993	L. R. Saugomų teritorijų įstatymas su atnaujinimais	
4	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai, statybos priežiūra	
5	STR 1.01.04:2015	Nacionaliniai techniniai įvertinimai	
6	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	
7	STR1.01.04:2004	Priešgaisrinis saugumas. Pagrindiniai reikalavimai	
8	STR1.01.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	
9	MTR 2.02.01:2006	Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai	
10	MND Nr. 25:2001	Vamzdinės pralaidos VŪVP-2001	
11	MND Nr. 29:2016 (naujai papildyta laida)	Vieningas drenažo statinių (įrenginių) konstrukcijų katalogas. Montavimo brėžiniai.	
12	MND Nr.26:2000/2006	Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės	
13	ST 1073434.04:2000, 2000.07.04 Nr. 269	Plastikinių vamzdynų sistemos. Papildytas leidimas. Projektavimo ir montavimo taisyklės.	
14	DT-500	Darbų saugos ir sveikatos taisyklės statyboje	
15	DT-800	Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklės	

Statybos rūšis – remontas.

Statinio kategorija – neypatingas.

Užsakovas (statytojas) – Pagėgių savivaldybės administracija.

Projektuotojas – UAB “Pamario krašto projektai”, kvalifikacijos atestato Nr. 153-PmAT, buveinės adresas – Žalgirio g. 11-3, Šilutė.

Projektą rengė PV Vytautas Jakštas kvalifikacijos atestato Nr. S-224-PmAMT.

Melioracinius ir topografinius tyrinėjimus 2021 m. liepos mėn. parengė inž. Vytautas Jakštas kvalifikacijos atestato Nr. S-224-PmAMT ir geodezininkas Valentas Naujokas, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-1057. Griovių trasose patikslinta topografinė nuotrauka 7.3 ha, įrengta 5 vnt. laikinių reperių, kurie pateikti reperių kataloge. Rengiant projektą panaudoti pirminiuose projektuose atlikti grunto tyrimai. Atliktas vienas grunto grėžinys perstatomos pralaidos vietoje Mažupės up, pk 9+17 Vyrauja priemolio ir smėlio gruntai. Esami gruntai pažymėti griovių išilginuose profiliuose.

Grioviai yra Pagėgių savivaldybės Vilkyškių seniūnijos Mažrimaičių ir Vartūliškių kaimuose. Nuo rajono centro 18 km atstumu. Grioviai priklauso Jūros up baseinui.

Teritorija, kurioje bus vykdomi darbai, nepatenka į saugomas teritorijas ar apsaugos zonas. Istoriniu , rekreaciniu bei kultūriniu požiūriu svarbių objektų nėra.

Mažupės up. ir ir griovio M-1 ir jų įrenginių tyrinėjimai nurodyti plane, žurnaluose, deformacijos ir jų priežastys bei numatomos pašalinimo priemonės pateiktos lentelėje tyrinėjimo dokumentacijoje.

Pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimą „Dėl Lietuvos valstybės aukščių sistemos ir Lietuvos valstybės sunkio sistemos“ 2014 m. rugpjūčio 20 d. Nr. 791, nuo 2016 m. sausio mėn. 1 dienos Lietuvos Respublikos teritorijoje vykdant geodezinę ar kartografinę veiklą privalo būti naudojama Lietuvos valstybės aukščių sistema - LASO7. Pirminiuose projektuose buvo naudojama Baltijos aukščių sistema, šiam projektui tyrinėjimai atlikti naudojant LASO7 sistemą. Buvusios projektinės griovio altitudės perskaičiuotos. Tyrinėjimai atlikti naudojant GPS imtuvą Sokkia GRX1. Griovių išilginiai profiliai ir skersiniai pjūviai pakloti naudojant GeoMap 2015 programą.

Atestato Nr.	UAB „PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI“				Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas		
153-PmAT					Laida 0		
S-224-PmAMT	PV	V.Jakštas		2021.07	Aiškinamasis raštas P2021-01-00-TDP-AR	Lapas 1	Lapų 3

2. GRIOVIAI

Mažupės up. ir griovys M-1 nuveda vandenį iš nusausintų plotų, kurie yra intensyviai naudojami. Gamtinės priežastys, techniškai nepagrįsta ir nepakankama griovių ir jų įrenginių priežiūra sudarė galimybę susiformuoti įvairaus pobūdžio deformacijoms, kurios sumažino aplinkinių plotų drenažo efektyvumą. Norint sustabdyti žemės sausinimo efektyvumo mažėjimą, dėl griovių ir jų įrenginių gedimų, tikslinga griovius ir jų įrenginius remontuoti. Mažupės up. iškastas vykdant buv. Vilkyškių t. ū. melioracijos projektus Nr. 8 (rek.1983 m), Nr. 11- 1964 m, Nr.10-1974 m, Nr. 12-1977 m.(rek.1983 m). Griovys M-1 iškastas vykdant buv. Vilkyškių t. ū. melioracijos projektus Nr. 8 (rek.1983 m), Nr.10-1974 m, Nr. 13-1978 m.(rek.1983 m). Projektus sudarė Respublikinio vandens ūkio projektavimo instituto Šilutės skyrius. Darbus vykdė Šilutės MSV Pagėgių aikštelės darbų vykdytojai.

Esant sumažėjusiems priežiūros darbams dėl lėšų nepakankamumo, šlaituose pradėjo augti menkaverčiai krūmai (karklai ir gluosniai), dugne stambiasiebės žolės. Augantys prie dugno ir dugne krūmai sulaiko nešmenis, mažo nuolydžio ruožuose susikaupė sąnašos, vyksta griovių uždumblėjimas, dugnas susiaurėjęs, vingiuotas, priaugę žolės.

Potvynių metu didelė sąnašų dalis nusėdinama griovio šlaituose dalinai ar visiškai užnešant drenažo žiotis. Vegetacijos periodo metu, esant minimaliam vandens tekėjimui iš drenų, žiotyse vystosi žolinė augmenija, patvenkdamą drenažo žiotis. Ankstesnių griovių valymo metu žiotys sulaužytos arba užverstos gruntu. Gelžbetoninės ir asbestcementinės žiotys dėl esamų deformacijų ir nekokybiškų medžiagų, iš kurių įrengtos neatitinka joms keliamų reikalavimų. Griovio M-1 gale pk 26+32 esanti drenažo sistema Nr. 12 nuveda vandenį nuo 52 ha ploto. Griovio M-1 gale buvo įrengtas gelžbetoninis latakas L-50g/b. Paviršinis vanduo paplovė lataką ir tvirtinimus prie drenažo žiočių. Latakai aplūžę, plokštės aplūžusios, išsikraipiusios, vyksta griovio galo ardymas.

Mažupės up. pk. 0+96 2.0 m skersmens, 12.8 m ilgio pralaidos antgaliai su sparnais. Užnešta sąnašomis, antgaliai atrupėję, nėra tvirtinimų ir sargšulių.

Mažupės up. pk. 9+17 0.75 m. skersmens, 9.6 m ilgio pralaida be antgalių. Įrengta atbuliniu nuolydžiu, per mažas pralaidos skersmuo, nėra tvirtinimų ir sargšulių.

Griovio M-1 pk. 3+11 1.25 m. skersmens, 13.0 m ilgio pralaidos vamzdžiai po 1 m. Užnešta sąnašomis, antgaliai atrupėję, ištekėjimo antgalis perskilęs, įsiurbimai tarp vamzdžių, nėra tvirtinimų ir sargšulių, kelio danga sunykusi.

Griovio M-1 pk. 10+59 1.5 m. skersmens, 22.2 m. ilgio pralaida kelininkų. Užnešta sąnašomis.

Griovio M-1 pk. 25+89 1.0 m. skersmens, 12.5 m. ilgio pralaida užnešta sąnašomis, antgaliai atrupėję, tvirtinimai išvartyti, plokštės aplūžusios, nėra sargšulių.

Griovius kerta elektros linijos, kelio Vilkyškiai-Lauksargiai sankasoje paklotas RAIN šviesolaidinis kabelis. Darbai kabelio apsaugos juostoje nebus vykdomi, numatoma rankiniu būdu išvalyti griovio M-1 pk. 10+59 esančią pralaidą.

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Grioviuose augančius menkaverčius krūmus numatoma pašalinti.

Siekiant išvengti, sąnašų valymo metu, dirvų užteršimo, prieš pradėdant valymo darbus reikia nuo šlaitų, iš dugno ir nuo apsauginių juostų nupjauti žolę. Esamą grioviuose sąnašų sluoksnį su augančiais žolynais numatoma pašalinti, rankiniu būdu pavalyti senvagę. Griovių remontas nėra planuojama nuolatinė veikla. Numatoma remontuoti jau esamus melioracijos įrenginius. Atliekant valymo darbus bus išlaikyti projektiniai parametrai, išsaugotos esamos apsauginės juostos. Buldozeriniai darbai bus vykdomi už apsauginės juostos. Krūmai bus šalinami iš griovių vagos ir nuo šlaitų.

Griovius prie esamų pralaidų valyti rankiniu būdu.

Visas nekokybiškas gelžbetonines ir asbestcementines žiotis pakeisti polietileninėmis. Iš griovio M-1 pašalinti sulūžusius gelžbetoninius latakus ir plokštes. Prie drenažo žiočių griovio M-1 gale pk. 26+32 įrengti griovio dugno ir šlaitų tvirtinimą gelžbetoninėmis plokštėmis.

Griovio M-1. pk. 26+21 kairiajame šlaite, įrengti paviršinio vandens nuleidimo lataką L-50PE. Griovio M-1 galo ir ten įrengtų drenažo žiočių apsaugai nuo išplovimų, numatoma įrengti apsauginį pylimėlį geresniam paviršinio vandens nuvedimui į lataką L-50 PE.

P2021-01-00-TDP-AR	Lapas	Lapų sk.	Laida
	2	3	0

Numatomas pagriovių lėkščiavimas, smulkių kelmų, šaknų nurinkimas.

Remontuojant pralaidas, vadovaujamosi MND-25 „Vamzdinės pralaidos. Montavimo brėžiniai“. Numatomi darbai pateikti darbų kiekių žiniaraščiuose. Plačiau apie darbų vykdymą aprašyta techninėse specifikacijose.

Susidėvėjusias drenažo žiotis numatoma pakeisti PE žiotimis, prie jų įrengti stulpelius žyminčius žiočių vietą.

Visi numatomi remonto darbai suderinti su Pagėgių savivaldybės Žemės ūkio skyriaus specialistais. Projektas suderintas su suinteresuotomis žinybomis

Projekte, sprendžiant griovių deformacijų pašalinimą, numatyti minimaliai reikalingiausi darbai.

Vykdam darbus vadovautis naujos redakcijos katalogu „ **Vieningas drenažo statinių (įrenginių) konstrukcijų katalogas – VDSKK“ -2016**

4. TOLIMESNĖS PRIEŽIŪROS DARBAI

Griovius, kaip pagrindinius sausinimo sistemų įrenginius, reikia kruopščiai prižiūrėti ir saugoti nuo galimų gedimų. Atlikus griovių remonto darbus, jų tolesnė priežiūra yra periodinis griovių apžiūrėjimas ir smulkių darbų atlikimas. Griovius būtina apžiūrėti ne mažiau kaip du kartus per metus. Labai svarbu įrenginius patikrinti praėjus pavasariniam potvyniui. Apžiūrėjimo metu reikia įvertinti:

- sąnašas, augmeniją, akmenis ir kitus kliuvinius, kurie trukdo normaliai tekėti vandeniui grioviuose ir žiotyse;
- griovių šlaitų nuošliaužas, išplovą, krūmuotumą, piktžolėtumą;
- pralaidų ir žiočių būklę.

Atsiradusius smulkius gedimus nedelsiant pašalinti. Griovių šlaitų ir apsauginių juostų šienavimas turi būti organizuojamas taip, kad piktžolės nesubrandintų sėklų. Stokojant lėšų priežiūros darbams, būtinas nors 1 m. juostos, šlaite nuo griovių dugno, šienavimas. Šioje šlaitų dalyje auganti vešli žolinė augmenija sąlygoja sąnašų iškritimą ir bermų formavimąsi drenažo žiočių įrengimo zonoje.

Atestato Nr.	UAB „PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI“				Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas		Laida
153-PmAT							0
S-224-PmAMT	PV	V.Jakštas		2021.07	Aiškinamasis raštas P2021-01-00-TDP-AR	Lapas 3	Lapų 3

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. BENDROJI DALIS

1.1 Projekto tikslai

Šio projekto esminis tikslas yra remontuoti Mažupės up. ir griovį M-1 taip, kad būtų užtikrintas tinkamas vandens nuvedimas, pašalinti krūmai, pakeistos žiotys, suremontuotos pralaidos.

Ei Nr.	Griovio pavadinimas	Piketai	Bendras griovio ilgis (km)	Remontuojamo griovio ilgis (km)	Pralaidų skaičius (vnt)	Remontuojamų pralaidų skaičius (vnt)	Žiočių skaičius iš viso (vnt)	Remontuojamų žiočių skaičius (vnt)
1	Mažupės up.	0+0-10+00	1.000	1.000	2	2	9	9
2	M-1	0+00-26+32	2.632	2.632	3	2	33	33
		Iš viso:	3.632	3.632	5	4	42	42

1.2. Konkretūs darbai

Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

Eil. Nr.	Darbai	Mato vnt	Iš viso
1	Pašalinti retų krūmų	ha	0.31
2	Pašalinti vid. tankumo krūmų	ha	0.43
3	Pašalinti tankių krūmų	ha	0.30
4	Pašalinti dirbtines kliūtis	m ³	95.0
5	Nušienauti griovio šlaitus ir apsaugines juostas	ha	3.64
6	Iškasti iš griovių dugno sąnašas mechanizuotai	km	3.571
7	Išvalyti griovius rankiniu būdu	m ³	142.0
8	Sutvarkyti pagriovius	ha	6.46
9	Suremontuoti vandens pralaidas	vnt	4
10	Atstatyti kelio dangą	m	25
11	Pakeisti drenažo žiotis	vnt	42

1.3. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai

Remonto techninis darbo projektas parengtas pagal Pagėgių savivaldybės administracijos patvirtintą užduotį ir galiojančius normatyvinius dokumentus.

Eil. Nr.	Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	Nr.IX-2009 05.02:2004	L. R. Melioracijos įstatymas su pakeitimais	
2	Nr.IX-583 1.07:2002	L. R. Statybos įstatymas	
3	Nr. 1-301 09.11:1993	L. R. Saugomų teritorijų įstatymas su atnaujinimais	
4	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai, statybos priežiūra	
5	STR 1.01.04:2015	Nacionaliniai techniniai įvertinimai	
6	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	
7	STR1.01.04:2004	Priešgaisrinis saugumas. Pagrindiniai reikalavimai	

Atestato Nr.	UAB „PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI“				Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas	Laida
153-PmAT						0
S-224-PmAMT	PV	V.Jakštas		2021.07	Techninės specifikacijos P2021-01-00-TDP-TS	Lapas 1 Lapų 10

8	STR1.01.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	
9	MTR 2.02.01:2006	Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai	
10	MND Nr. 25:2001	Vamzdinės pralaidos VŪVP 2001	
11	MND Nr. 29:2016 (naujai papildyta laida)	Vieningas drenažo statinių (įrenginių) konstrukcijų katalogas. Montavimo brėžiniai.	
12	MND Nr.26:2000/2006	Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės	
13	ST 1073434.04:2000, 2000.07.04 Nr. 269	Plastikinių vamzdynų sistemos. Papildytas leidimas. Projektavimo ir montavimo taisyklės.	
14	DT-500	Darbų saugos ir sveikatos taisyklės statyboje	
15	DT-800	Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklės	
16	LST 1516	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	

2. STATYBOS PARUOŠIMAS IR ORGANIZAVIMAS

2.1. Bendrieji reikalavimai

Iki remonto darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija. Rangovinė organizacija, vadovaudamasi statybos organizavimo projektu, turi parengti darbų vykdymo projektą, kuriuo gali koreguoti ar iš dalies keisti remonto organizavimo projekte priimtus sprendimus, jei tai nepakenks darbų kokybei ir nepažeis darbo 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 atestuoatą statybos vadovą, sugebančius profesionaliai atlikti darbą. Rangovas turi turėti pakankamai tinkamų mašinų ir įrangos, kad būtų galima atlikti visus numatytus darbus.

2.2. 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.

2. Atliekamas geodezinis nužymėjimas, nužymimos įrenginių trasos ir vietos bei darbų vykdymo zonos.

2.3. Pagrindiniai darbai

Pagrindiniai darbai pagal šį projektą yra tokie:

1. Krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų ir iš dugno, šlaitų šienavimas, sąnašų iškasimas iš griovio dugno (projektiniai sprendiniai detalizuoti brėžiniuose).
2. Esamų pralaidų išvalymas, antgalių pakeitimas ar sutvirtinimas, pralaidos vamzdžių pakeitimas, tvirtinimų prie esamos pralaidos atstatymas, signalinių polietileninių stulpelių pastatymas prie pralaidų, kelio dangos atstatymas.
3. Drenažo žiočių pakeitimas, drenažo žiotis pakeisti pagal MND Nr. 29-2016 m (naujai papildyta laida) 30- 32; 37 psl. konstrukcinius brėžinius (schemos Ž-1; Ž-2; Ž-3; Ž-6).
4. Įrengti paviršinio vandens nuvedimo lataką L-50 PE pagal MND Nr. 29-2016 m (naujai papildyta laida) 56-58 psl. konstrukcinius brėžinius.

P2021-01-00-TDP-TS	Lapas	Lapų sk.	Laida
	2	10	0

2.4 Žemės darbai

Žemės darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai, statinio statybos priežiūra“, DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ nurodymus ir reikalavimus, prisilaikant atitinkamose lentelėse nurodytų kasamų tranšėjų ir duobių šlaitų nuolydžių, priklausomai nuo iškasos gylio ir grunto. Lietuvos įmonių asociacijos statybos taisyklių septintu skirsniu.

Statybos darbų vadovas privalo:

1- pradėti vykdyti žemės darbus tik gavus nustatyta tvarka suderintą projektą, žemės darbų vykdymo aprašą ir schemą, statybos darbų žurnalą ir įrenginio nužymėjimo aktą su schema;

2- ne vėliau kaip prieš tris paras iki darbų vykdymo pradžios pranešti leidime žemės darbams išvardintoms ar savivaldybės nurodytoms įmonėms ir asmenims, kurių kompetencijai priklauso žemės darbų vykdymo vietoje esantys požeminiai tinklai, įrenginiai bei apsaugos zonos, tikslų žemės darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.

Jei kasant žemę aptinkami brėžiniuose ar geodezinėje nuotraukoje nenurodyti inžineriniai tinklai darbai laikinai sustabdomi. Leidimą žemės darbams vykdyti išdavusi tarnyba išsiaiškina kam priklauso šie tinklai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką, apie ją praneša kasėjui ir leidžia tęsti darbus

Darbams naudojami vienakaušiai 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). Žemės darbai tranšėjų susikirtimo su esamais inžineriniais tinklais vietose vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant šių tinklų. Esami tinklai susikirtimo su kasama tranšėja vietose laikinai pakabinami, išramstomi. Strėlinių ekskavatorių darbas prie esamų veikiančių elektros orinių linijų leidžiamas tik tai jas atjungus. Darbai vykdomi pagal DT5-00 antro priedo antroje lentelėje nurodytas sąlygas. Visi naudojami mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas.

Už inžinerinių tinklų sugadinimą vykdant žemės darbus atsako darbų vadovas ir kiti kaltininkai įstatymu numatyta tvarka. Apie padarytą žalą surašomas aktas, dalyvaujant suinteresuotų įmonių, rangovo ir statytojo atstovams. Akte nurodomas žalos pobūdis, priežastys, kaltininkai, priemonės ir terminai žalos padariniams pašalinti. Visais atvejais, užbaigus darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios, arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius. Žemės darbų metu išardytos esamos dangos (lauko kelias, žalios vejotės ir kt.) atstatomos į pradinę padėtį.

2.5. Krūmų ir medžių šalinimas

Krūmai nuo griovių šlaitų šalinami rankiniu būdu mažosios mechanizacijos priemonėmis. Mediena sudedama į krūvas griovių krante, vėliau mediena išvežama iki 1 km.

2.6. Griovių šienavimas

Griovių šlaitai ir kraštai šienaujami mechanizuotai.

2.7. Nešmenų iškasimas iš griovio

Iš griovių sąnašos iškasamos vienakaušiais ekskavatoriais su pasukamo kaušo įranga. Prie pralaidų griovius valyti rankiniu būdu. Kasama iki profiliuose nurodyto dugno lygio. Sklaidant sąnašas neužpilti esamų paviršinio vandens latakų.

2.8. Vandens pralaidų remontas

Pralaidų remonto laiką suderinti su seniūnija ir užsakovais. Prieš remonto darbus sustatomi laikini atitinkami kelio ženklai. Kelio ženklų pastatymo vietos ir terminai turi būti suderinti su kelio savininku. Kelio ženklus sustato darbus vykdanti organizacija, baigus darbus jie ženklus pasiima. Ženklų sustatymas sąmatose nenumatomas.

Pralaidas remontuoti tinkamiausias sausias vasaros periodas. Remontuojant pralaidas apvažiavimai nenumatomi. Darbus atlikti kuo greičiau.

P2021-01-00-TDP-TS	Lapas	Lapų sk.	Laida
	3	10	0

Remontuojant pralaidas, vadovaujamosi MND-25 „Vamzdinės pralaidos. Montavimo brėžiniai“. Pralaidų remonto darbai nurodyti darbų kiekių žiniaraščiuose.

Numatomas vandens pašalinimas ir užtvarų įrengimas Mažupės up. pk. 9+17 ir griovio M-1 pk. 3+11 esančių pralaidų remonto metu. Ištrupėjusių antgalių remontui naudoti betono arba cemento mišinius ne žemesnės kaip C 30/37 markės. Tvarkant ištrupėjimus ar užtaisant plyšius, betono paviršių reikia paruošti. Plaktukais, šepėčiais ir vandenių pašalinti trupantį betono paviršių, padarant platėjančio pleišto kūgio įdubas, kad naujas betonas tvirčiau susirištų su senu. Mažiems ištrupėjimams taikyti užkrėtimo rankiniu būdu metodą, didesniems gali prireikti ir klojinių. Negilūs paviršių ištrupėjimai užtinkuojami. Užtaisant įtrūkimų plyšius cemento skiediniu kruopščiai užpildyti kuo giliau, stengtis kad neliktų tuštumų.

Užtaisant tarpus tarp vamzdžių gruntas nukasamas nuo pralaidos. Tarpai tarp pralaidų vamzdžių užtaisomi geotekstile, vielos tinklu ir apibetonuojami. Mažupės up. pk. 9+17 demontuoti esamą pralaidą ir ją perstatyti. Monolitiniams antgaliams įrengiami klojiniai, naudojamas betonas ne žemesnės kaip C 30/37 markės. Gruntu užpilami betoniniai paviršiai hidroizoliuojami bitumu. Tvirtinimus numatoma įrengti prie pralaidų Mažupės up. pk. 9+17, griovio M-1 pk. 3+11, pk. 25+89.

Surašius paslėptų darbų aktą pralaidos užpilamos. Gruntas vamzdžių užpylimui prie pat pralaidų permetamas rankiniu būdu, likęs permetamas ekskavatorium. Užpilamas gruntas skleidžiamas ne storesniu kaip 0.3 m sluoksniais ir sutankinamas. Numatomas kelio dangos atstatymas.

Prie pralaidų įrengti signalinius stulpelius. Baigus darbus užtvaras išardyti, sutvarkyti žemės paviršių prie pralaidų.

2.9. Kelio dangos atstatymas

Kelio dangos atstatymo schema pridedama. Dangos mineralinės medžiagos turi atitikti LST 1714:2001 „Mineralinės automobilių kelių medžiagos ir jų gaminiai. Techniniai reikalavimai“. Pralaidų užpylimo zonos reikalaujamas grunto sutankinimo rodiklis – ne mažiau 97% nuo maksimalaus užpilamo grunto tankio (Proktoro tankio).

2.10. Pagriovių sutvarkymas

Lėkščiuojama 4 kartus sunkiomis lėkštinėmis akėčiomis, surenkamos ir išvežamos smulkios velėnos, šaknys, šakos.

2.11. Plastikiniai stulpeliai

Elastingi plastikiniai stulpeliai skirti krašto ir vietinės reikšmės keliams, pralaidų, kelio gabaritų žymėjimui. Jie turi būti su atšvaitais. Atšvaito aukštis turi būti ne mažesnis kaip 180 mm, plotis 40 mm. Stulpelių aukštis virš kelio turi būti 1,10 m. Stulpelių skerspjūvio išmatavimai turi būti ne mažesni kaip 100x120 mm. Stulpeliai statomi nesutvirtintoje kelkraščio dalyje 0,20-0,35 m nuo kelio briaunos abiejose kelio pusėse. Atstumas tarp stulpelių 5,0 m. Nuo pralaidos ašies stulpeliai statomi į abi puses 2,5 m atstumu.

2.12. Drenažo žiotys

Sugadintos drenažo žiotys perstatomos kasant tranšėją mažo galingumo ekskavatoriais ir rankiniu būdu. Išardytos sulūžusios žiotys turi būti išvežamos. Prie visų žiočių turi būti pastatyti signaliniai stulpeliai

PMS-200, žymintys žiočių vietą. Drenažo žiotys rengiamos iš HDPE vamzdžių, 4 m ilgio. Šie vamzdžiai turi atitikti standarto LST 1063988-19 „Vamzdžiai iš antrinio polietileno“ reikalavimus. Vamzdžiai turi turėti atitiktis sertifikatą. 160 mm, 200 mm, 250 mm skersmens žiotyse turi būti įrengtos apsauginės grotelės. Drenažo žiočių įrengimo schemas pridedamos.

Prie drenažo žiočių griovio šlaitų tvirtinimui naudojamas drenažinis trisluoksnis demblis iš neaustinės tekstilės ir polipropileno tinklo. Jis atsparus visiems, sutinkamiems gamtoje, biologinio ir cheminio poveikio faktoriams. Tinklas išvyniojamas pagal šlaito nuolydį, juostos ankeruojamos viršuje. Šlaite demblis per visą plotą prikalamas 30-60 cm ilgio kuoleliais ar kabėmis. Priklausomai nuo šlaito statumo naudojamos 1-3 kabės/m². Juostų persidengimas 15 cm skersai šlaito, esant būtinumui 30 cm išilgai šlaito.

2.13. Polietileniniai stulpeliai PMS-200

Drenažo žiočių žymėjimui naudojami melioraciniai polietileniniai stulpeliai. Pastatyto stulpelio antžeminės dalies aukštis $h \geq 1.0$ m. Stulpelis žiočių žymėjimui statomas ant griovio šlaito briaunos.

P2021-01-00-TDP-TS	Lapas	Lapų sk.	Laida
	4	10	0

2.14. Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai sąrašas

Eil. Nr.	Darbų ir įrenginių pavadinimas	Markė, tipas	Kiekis	Darbų ir elementų, kuriems surašomi aktai, pavadinimas	Įrašai apie aktų surašymą
1	2	3	4	5	6
1	Drenažo žiotys	PE 110 PE 160 PE 200 PE 250	25 vnt 10 vnt 5 vnt 2 vnt	1. Rinktuvo su PE vamzdžiu sandūros įrengimui	
2	Paviršinio vandens nuleidimo latako įrengimui	L-50 PE	1 vnt	1. Ritininės filtracinės medžiagos ir šlaitų tvirtinimo tinklo paklojimui	
3	Pralaidų remontas		4 vnt	1. Tarpų tarp vamzdžių užtaisymui 2. Gruntu užpilamų paviršių hidroizoliavimui 3. Žvyro pasluoksnio po g/b gaminiais įrengimui 4. Armatūros sudėjimui monolitiniame antgalyje 5. Užpilto grunto sutankinimui	
4	Kelio dangos atstatymas	ŪVK-35-23	25 m	1. Šalčiui atsparaus smėlio sluoksnio įrengimui	

2.15. Darbų ir statinių kokybės užtikrinimas

Melioracijos darbų kokybė – 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. Rangovas, nustatyta tvarka, gali pakeisti ir naudoti kitokių parametrų bei techninių rodiklių gaminius, tačiau jie turi būti geresni negu nurodyti projekte ir garantuoti bendrąją įrenginio kokybę, patikimumą bei ilgaamžiškumą. Medžiagų ir gaminių geometrinius ir techninius reikalavimus tiekėjas privalo patvirtinti raštu atitikties deklaracijoje. Pakeitimą reikia pagrįsti skaičiavimais arba kitais svariais argumentais.

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

Melioracijos darbų kokybę tikrina įrenginių techninės priežiūros vadovas, kuris privalo vadovautis melioracijos normatyviniais dokumentais (MND Nr. 7, 16-34 psl.) , standartais, normomis ir techninėmis specifikacijomis. Griovių įrenginių kokybę būtina įvertinti instrumentaliai tikrinant griovio ir kitų įrenginių pagrindinius parametrus.

2.16. Melioracijos sistemų statinių kokybės tikrinimo parametrai ir leistini nuokrypiai

Eil.Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nuokrypiai
1	Paviršinio vandens latako L-50 PE įrengimas: a) latako įgilinimas griovio šlaite b) latako išilginio nuolydžio koeficientas (m) c) filtracinės medžiagos užlenkimo ir įgilinimo į gruntą ilgis: - šlaito viršuje 50 cm - griovio dugne 15 cm	± 70 cm ≥ 2.5 + neribojama - neleidžiama + neribojama - neleidžiama

P2021-01-00-TDP-TS	Lapas	Lapų sk.	Laida
	5	10	0

2	Drenažo žiočių įrengimas: a) žiočių altitudė b) stiprinimo dembliu matmenys	± 5 cm ne mažesni negu brėžinyje
3	Pralaidos: a) dugno altitudė pralaidos galuose b) antgalių geometriniai rodikliai c) pralaidos antgalio sujungimas su vamzdžiu d) pralaidos sujungimas su grioviu e) tarpai tarp stiprinimo plokščių f) stiprinimo plokščių briaunų peraukštėjimas g) virš pralaidos važiuojamosios dalies plotis	± 5 cm ± 3 cm be nukrypimų be nukrypimų + 2 cm ± 2 cm + 50 cm, -20 cm

3. MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR ĮRENGIMAI

3.1. Medžiagos, gaminiai ir įrengimai

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

Rangovas privalo garantuoti, kad visos konstrukcijos ir įrenginiai yra sumontuoti iš kokybiškų medžiagų ir įrengimų, kurie prieš pristatymą niekada nenaudoti, išskyrus laiką, reikalingą bandymams

Gaminių ir medžiagų, naudojamų melioracijos įrenginiams, minimalūs geometriniai parametrai ir esminiai techniniai rodikliai, kurie privalo būti įrašyti į atitiktis deklaraciją

Eil. Nr.	Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės parametrai	Esminiai techniniai rodikliai
1	PE drenažo žiotys	Skersmuo 110, 160, 200 mm ilgis 4000 ± 20 mm	Žiedinis standumas 2MPa, ovališkumas ≤5, leistina deformacija po montavimo ≤ 10, komplektiškumas (160,200), su pertvara (grotelėmis) nuo gyvūnų
2	PE drenažo žiotys	Skersmuo 250 mm, ilgis 4000 ± 20 mm	Žiedinis standumas ≥ 4 kPa, ovališkumas ≤5, leistina deformacija po montavimo ≤ 10, komplektiškumas, su pertvara (grotelėmis) nuo gyvūnų
3	Neaustinė filtracinė medžiaga	masė >170g/m ² , storis > 0.8 mm.	Praleidžia grunto daleles <0.09 mm, laidumas vandeniui > 90 m/d. Tempimo stipris >1 kN/m išilgine kryptimi ir > 0.6 kN/m skersine kryptimi
4	Drenažinis kilimas „Secudran“	Masė 600 ±30g/m ² , austinis tinklelis 30g/m ²	Laidumas vandeniui 0.15-5.6 m/s, Tempimo stipris ≥ 2 kN/m išilgine kryptimi ir ≥ 0.4 kN/m skersine
5	Šlaitų tvirtinimo tinklas „Secumat“	Masė 600 g/m ² , storis 20 mm,	Trūkimo įtempimas ≥ 2 kN/m išilgine kryptimi, pailgėjimas trūkimo metu 15 %
6	Plieninė viela	Viela 2.0; 3.0 mm skersm.	Klasė S240, stipris 240 MPa
7	Melioracinis PE stulpelis PMS-200	Ilgis 2000 mm, skersmuo 50 mm, pagrindo skersmuo 70 mm	Medžiaga PE HD, žymėjimas „Melioracija“. Komplektiškumas su dangteliu ir pagrindu, žiedinis standumas ≤ 8MPa, ovališkumas ≤ 5, leistina deformacija po montavimo ≤ 10.

P2021-01-00-TDP-TS	Lapas	Lapų sk.	Laida
	6	10	0

8	Gelžbetoninis falcinis vamzdis GFV 16-25-I	Ilgis 2500 mm, skersmuo 1600 mm, masė 5992 kg, tūris 2.35 m ³	Vamzdžių užpylimo aukštis iki 4 m, Apkrova 94 kN/m. Betono klasė C35/45
9	Betono mišiniai	Gniuždomojo stiprio klasė C30/37	Atsparumo šalčiui markė $F \geq 150$, vandens nepralaidumas $W \geq 6$
10	Šlaitų tvirtinimo plokštės	P-15-10, P-5-10	Betono klasė $C \geq 20/25$, atsparumas šalčiui $F \geq 150$, vandens nepralaidumas $W \geq 6$
11	Skalda 20-70 mm	Skaldos frakcija ≥ 20 mm	Atsparumas ≥ 800 kg/cm ²
12	Signaliniai plastmasiniai stulpeliai su atšvaitais	Ilgis 1700 mm, skersinio pjūvio briaunų matmenys 100x120 mm	Medžiaga PE, leistina deformacija $\leq 1\%$, sienelės storis ≥ 3 mm.
13	Karjerinis žvyras	Žvyro frakcija 0/32, masė 1800 ± 50 kg/m ³	Filtracijos koeficientas $k \geq 3.0$ m/d, atsparumo šalčiui klasė F1
14	Smėlis	Smėlio frakcija 0/0.5, masė 1650 ± 30 kg/m ³	Filtracijos koeficientas $k \geq 1.0$ m/d, atsparumo šalčiui klasė F2

3.2. Pakeitimai

Projekte pasiūlytų medžiagų, gaminių ir įrengimų pakeitimai po Sutarties pasirašymo galimi 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.

3.3. Medžiagų įpakavimas ir saugojimas

Visos pristatomos medžiagos ir įrengimai turi būti supakuoti ir pažymėtos pagal tarptautinius standartus, taikomus eksportui iš šalies gamintojos. Rangovas sandėliuoja medžiagas ir įrengimus taip, kad išvengtų jų būklės pablogėjimo ar sugadinimo. Ypatinę dėmesį reikia atkreipti į PVC vamzdžius ir jų 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 neapmokestinamos.

3.4. Laikinas sandėliavimas

Rangovas turi pasirūpinti vamzdžių, medžiagų ir įrangos laikinu sandėliavimu. Rangovas turi valyti ir taisyti visus valstybinius kelius, privažiavimo kelius, saugyklų ir 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.

3.5. Atsakomybė užsakant medžiagas

Rangovas yra atsakingas už medžiagų, gaminių ir pavyzdžių (kurių patikrinimo gali būti pareikalauta gerokai anksčiau prieš darbų pradžią) užsakymą ir pristatymą. Visos sąnaudos, susijusios su aplaidumu ir delsimu užsakyti iš anksto, padengia Rangovas.

P2021-01-00-TDP-TS	Lapas	Lapų sk.	Laida
	7	10	0

3.6. Išpildomieji brėžiniai ir kadastriniai matavimai

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

4. APLINKOS APSAUGA

4.1. 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.

4.2. Energetiniai ir technologiniai ištekliai

Pavojingos cheminės medžiagos ir preparatai nebus naudojami.

Prisijungimo prie naujų inžinerinės infrastruktūros tinklų neplanuojami.

Rekonstrukcijai vykdyti bus pasitelkta specializuota technika (ekskavatorius, spec. traktorius ir kita technika) naudojanti dyzeliną, bus naudojamos drenažo sistemų medžiagos.

4.3. Galimi poveikio aplinkai šaltiniai

Atliekos. Statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367 „Dėl Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“ (toliau – Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklės), nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus.

Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai, statinio statybos priežiūra.“

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios:

1. komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;

2. inertinės atliekos – betonai, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;

3. perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;

4. pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;

5. netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Statybvietėje gali būti atskiriama (išrūšiuojama) ir daugiau atliekų rūšių atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtį ir atliekų tvarkymo galimybes.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

P2021-01-00-TDP-TS	Lapas	Lapų sk.	Laida
	8	10	0

Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Vadovaujantis Statybos techniniu reglamentu STR 1.07.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai“, pripažįstant statinį tinkamu naudoti, statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijai turi būti pateikti dokumentai, įrodantys, kad statybinės atliekos buvo perduotos atliekų tvarkytojui, arba pateikta statytojo (užsakovo) pažyma apie neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimą.

Statybinių atliekų smulkinimą mobilia įranga statybvietėje gali vykdyti statybines atliekas tvarkančios įmonės, registruotos Atliekų tvarkytojų valstybės registre, vykdančios atliekų apskaitą ir teikiančios atliekų apskaitos ataskaitas pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse nustatytus reikalavimus.

Statinių, kurių konstrukcijose yra asbesto, rekonstravimo, griovimo, remonto, konstrukcijų ar asbesto pašalinimo darbai turi būti vykdomi pagal Darbo su asbestu nuostatus, patvirtintus Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 16 d. įsakymu Nr. A1-184/V-546 „Dėl Darbo su asbestu nuostatų patvirtinimo“. Tokių statinių rekonstravimo, griovimo, remonto, konstrukcijų ar asbesto pašalinimo darbus gali vykdyti įmonės, atitinkančios Kompetencijos reikalavimų įmonėms, vykdančioms statinių, turinčių konstrukcijose asbesto, griovimo, jų konstrukcijų ar asbesto šalinimo darbus, apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2005 m. liepos 12 d. įsakymu Nr. A1-199 „Dėl Kompetencijos reikalavimų įmonėms, vykdančioms statinių, turinčių konstrukcijose asbesto, griovimo, jų konstrukcijų ar asbesto šalinimo darbus, aprašo tvirtinimo“, nustatytus reikalavimus.“

Asbesto turinčios statybinės atliekos statybvietėje gali būti laikinai laikomos ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

Nuotekos. Vanduo planuojamų darbų metu nebus naudojamas, todėl ir nuotekų ūkinės veiklos metu nesusidarys. Geriamasis vanduo darbuotojams bus atvežamas nedidelėse talpose. Darbuotojų poreikiams tenkinti gali būti naudojami kilnojami biotualetai.

Triukšmas. Triukšmo padidėjimas planuojamas nežymus. Žymesnis triukšmo padidėjimas bus darbo valandomis. Triukšmo šaltiniai bus mobilūs, technika palaiapsniui judės iš vienos vietos į kitą, todėl triukšmo padidėjimas tam tikroje vietoje bus nepastovus. Statybinių atliekų smulkinimui statybvietėje naudojama mobili įranga turi atitikti Statybos techniniame reglamente STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. birželio 30 d. įsakymu Nr. 325 „Dėl STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ patvirtinimo“, nustatytus reikalavimus.

Dirvožemio tarša. Darbai bus vykdomi paviršiniame dirvos sluoksnyje, nesiekiant žemės gelmių. Nenumatomas jokių teršalų patekimas į gilesnius sluoksnius.

4.4. Medžių ir žaliųjų zonų apsauga

Rangovui neleidžiama perkelti ar kirsti darbų zonoje, išskyrus griovio šlaitus, 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. Šiame projekte numatoma šalinti tik menkaverčius krūmus.

Pagal Lietuvos Respublikos „Planuojamų ūkinės veiklos poveikio vertinimo“ įstatymo 2 priedą nėra kriterijų atlikti poveikio aplinkai vertinimo.

P2021-01-00-TDP-TS	Lapas	Lapų sk.	Laida
	9	10	0

5. DARBŲ SAUGA

Vykdamas darbus Rangovas privalo vadovautis DT 500 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“, bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais. Ypatingą dėmesį atkreipti į tai kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į darbų vykdymo zoną, kuri turi būti aptverta arba pažymėta gerai matomais ženklais;
- darbininkai būtų aprūpinti spec. apranga ir individualios apsaugos priemonėmis pagal SDTB-13 „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai“;
- tranšėjos žmonių judėjimo vietose būtų aptvertos arba pažymėtos gerai matomais ženklais, per jas įrengti laikini mediniai tilteliai su aptvėrimu;
- kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
- nebūtų žmonių po keliamomis konstrukcijomis ir vietose kur jos gali nukristi;
- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais gerai matomais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos;
- atliekant prakasimo darbus per kelią, eismas turi būti uždarytas, pastatyti įspėjamieji ženklai. Nakties metu prakasimo vieta turi būti apšviesta, abiejose iškasos pusėse supilti pylimėliai;
- kasamų iškasų ir tranšėjų šlaitų nuolydžiai atitiktų DT 500 p. 54 2 lentelės reikalavimus;
- nulipimui į tranšėjas ir išlipimui iš jų, būtų įrengtos lipynės su turėklais arba kopėčios;
- visi elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti;
- būtinos apsaugos priemonės nuo galimų statybinių medžiagų kritimo iš viršaus;
- būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už aukščiau išvardintų ir kitų darbo saugos priemonių įvykdymą, turintis darbų saugos pažymėjimą su teise vadovauti šiems darbams.

Statybos aikštelėje prie buitinių patalpų būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydą su gesintuvais ir kitu priešgaisrinio inventoriu) ir smėlio dėžes, vadovaujantis “Statybos aikštelės priešgaisrinės saugos instrukcija.

Buitinėse patalpose turi būti vaistinėle su būtiniausių vaistų rinkiniu (vaistų galiojimo terminas turi būti tikrinamas).

Atestato Nr.	UAB „PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI“				Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas		Laida
153-PmAT							0
S-224-PmAMT	PV	V.Jakštas		2021.07	Techninės specifikacijos P2021-01-00-TDP-TS	Lapas	Lapų
						10	10

GRIOVIŲ REMONTO DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5
	Grioviai			
1	Retų krūmų šalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	Mažupės up.	ha	0.08
		M-1	-,-,-	0.23
	Iš viso:		ha	0.31
2	Retų krūmų surinkimas ir išvežimas 5 km. atstumu	Mažupės up.	ha	0.08
		M-1	-,-,-	0.23
	Iš viso:		ha	0.31
3	Vidutinio tankumo krūmų šalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	Mažupės up.	-,-,-	0.19
		M-1	-,-,-	0.24
	Iš viso:		ha	0.43
4	Vidutinio tankumo krūmų surinkimas ir išvežimas 5 km. atstumu	Mažupės up.	ha	0.19
		M-1	-,-,-	0.24
	Iš viso:		ha	0.43
5	Tankių krūmų šalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	Mažupės up.	ha	0.06
		M-1	-,-,-	0.24
	Iš viso:		ha	0.30
6	Tankių krūmų surinkimas ir išvežimas 5 km. atstumu	Mažupės up.	ha	0.06
		M-1		0.24
	Iš viso:		ha	0.30
7	Dirbtinių kliūčių pašalinimas ekskavatorium	Mažupės up.	m ³	54.0
		M-1	-,-,-	41.0
	Iš viso:		m³	95.0
8	Dirbtinių kliūčių liekanų pakrovimas į transporto priemones ir išvežimas iki 5 km atstumu	Mažupės up.	t	16.2
		M-1	-,-,-	12.3
	Iš viso:		t	28.5
9	Mechanizuotas griovio šlaitų, dugno ir apsauginės juostos šienavimas įranga ant traktorių iki 59 kW (80 AJ) galimumo	Mažupės up.	ha	1.00
		M-1	-,-,-	2.64
	Iš viso:		ha	3.64
10	Griovio valymas vienakaušiais ekskavatoriais 0.4 m ³ t. k. II gr. grunte, kai sąnašų iki 0.4 m	M-1	m/m ³	802/700
	Iš viso:		m/m³	802/700
11	Griovio valymas vienakaušiais ekskavatoriais 0.4 m ³ t. k. II gr. grunte, kai sąnašų virš 0.4 m	Mažupės up.	m/m ³	987/2970
		M-1	-,-,-	1782/3390
	Iš viso:		m/m³	2769/6360
12	Pralaidos žemutinio ir aukštutinio bjefų valymas rankiniu būdu, kai griovio gylis iki 2.0 m	Mažupės up.	m ³	5.0
	Iš viso:		m³	5.0
13	Pralaidos žemutinio ir aukštutinio bjefų valymas rankiniu būdu, kai griovio gylis iki 3.0 m	M-1	m ³	12.0
	Iš viso:		m³	12.0
14	Senvagės pavalymas rankiniu būdu, kai gylis iki 2 m	Mažupės up.	m ³	25.0
	Iš viso:		m³	25.0

Atestato Nr.	UAB „PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI“				Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas			Laida
153-PmAT								Darbų kiekių žiniaraštis P2021-01-00-TDP-DKŽ
S-224-PmAMT	PV	V.Jakštas	2021.07	1	4			

1	2	3	4	5
15	Supulto I-II gr. grunto sklaidymas buldozeriais 59 kW (80AJ) galingumo, kai paskleistos juostos plotis 10 m	M-1	m ³	634.0
	Iš viso:		m³	634.0
16	Supulto I-II gr. grunto sklaidymas buldozeriais 59 kW (80AJ) galingumo, kai paskleistos juostos plotis 20 m	Mažupės up. M-1	m ³	2678.0 3058.0
	Iš viso:		m³	5736.0
17	Pagriovių lėkščiavimas iškastų iš griovio sąnašų smulkinimui pravažiuojant 2 k. traktoriais iki 59 kW (80AJ) galingumo	Mažupės up. M-1	ha	2.00 4.36
	Iš viso:		ha	6.36
18	Smulkių velėnų, šaknų ir kelmų surinkimas ir išvežimas iki 5 km atstumu traktoriais iki 59 kW (80 AJ) galing.	Mažupės up. M-1	ha	0.5 1.0
	Iš viso:		ha	1.5
19	Sulūžusių g/b plokščių ir latako L-50gb pašalinimas iš griovio , pakrovimas į transporto priemones ir išvežimas iki 20 km atstumu	M-1	m ³	0.46
	Iš viso:		m³	0.46
20	Latako L-50PE-2.5 įrengimas, kai griovio gylis 2.5 m	M-1	vnt	1
	Iš viso:		vnt	1
21	Humusingo dirvožemio kasimas ir perkėlimas iki 10 m buldozeriais iki 59 kW (80AJ) galingumo	M-1	m ³	60.0
	Iš viso:		m³	60.0
22	II grupės grunto kasimas ir perkėlimas iki 10 m buldozeriais iki 59 kW (80AJ) galingumo, įrengiant pylimėlį	M-1	m ³	50.0
	Iš viso:		m³	50.0
23	Humusingo dirvožemio gražinimas buldozeriais iki 59 kW (80AJ) galingumo, iki 10 m atstumu	M-1	m ³	60.0
	Iš viso:		m³	60.0
24	Pylimėlio šlaitų apšėjimas užpilant dirvožemiu	M-1	m ²	90.0
	Iš viso:		m²	90.0
	Žiotys			
1	II gr. grunto kasimas vienakaušiu ekskavatorium 0.4 m ³ t. k. ieškant žiočių ir supylimas į krūvas	Mažupės up. M-1	m ³	90.0 180.0
	Iš viso:		m³	270.0
2	Iškasų užpylimas buldozeriu iki 59 kW(80AJ) galingumo, perstumiant II grupės gruntą iki 5 m atstumu	Mažupės up. M-1	m ³	90.0 180.0
	Iš viso:		m³	270.0
3	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Mažupės up. M-1	vnt	5 20
	Iš viso:		vnt	25
4	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Mažupės up. M-1	vnt	2 8
	Iš viso:		vnt	10
5	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Mažupės up. M-1	vnt	2 3
	Iš viso:		vnt	5
6	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 250 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	M-1	vnt	2
	Iš viso:		vnt	2

1	2	3	4	5
	Pralaidos			
1	Vamzdinēs g/b vandens pralaidos išvalymas rankiniu būdu	Mažupės up. M-1	m ³ -, -	20.0 25.2
	Iš viso:		m³	45.2
2	Užtvarų įrengimas vienakaušiais ekskavatoriais pralaidos remonto metu	Mažupės up. M-1	m ³ -, -	80.0 40.0
	Iš viso:		m³	120.0
3	Vandens pašalinimas iš griovio pralaidos remonto metu	Mažupės up. M-1	val -, -	24 8
	Iš viso:		val	32
4	II gr. grunto kasimas vienakaušiu ekskavatorium 0.25 m ³ t. k. nuo pralaidos ir supylimas į krūvas	Mažupės up. M-1	m ³ -, -	80.0 50.0
	Iš viso:		m³	130.0
5	II gr. grunto kasimas nuo pralaidos rankiniu būdu, kai griovio gylis iki 3.0 m	M-1	m ³	5.0
	Iš viso:		m³	5.0
6	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių apvyniojimas geotekstile	M-1	m ²	35.0
	Iš viso:		m²	35.0
7	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas vielos tinklu	M-1	m ²	23.0
	Iš viso:		m²	23.0
8	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių ir vamzdžio užtaisymas panaudojant betoną C 30/37	M-1	m/m ³	53/2.65
	Iš viso:		m/m³	53/2.65
9	Sulūžusių g/b 0.75 m skersmens vamzdžių ir plokščių pašalinimas iš griovio, pakrovimas į transporto priemones ir išvežimas iki 20 km atstumu	Mažupės up. M-1	m ³ -, -	1.94 0.66
	Iš viso:		m³	2.60
10	Griovio paplatinimas ir pagilinimas pralaidos įrengimui	Mažupės up.	m ³	40.0
	Iš viso:		m³	40.0
11	Vandens pralaidos iš 1.6 m skersmens ir 2.5 m ilgio g/b vamzdžių sekcijų įrengimas ant natūralių pagrindų.	Mažupės up.	vnt	5
	Iš viso:		vnt	5
12	Karjerinio žvyro pagrindo po monolitinais antgaliais įrengimas	Mažupės up.	m ³	4.0
	Iš viso:		m³	4.0
13	Monolitinių antgalių 1.6 m skersmens pralaidai įrengimas armatūra 8AI – 27.77 kg, 12AIII -31.97 kg	Mažupės up.	vnt/m ³	2/8.72
	Iš viso:		vnt/m³	2/8.72
14	Grunto užpylimas rankiniu būdu ant pralaidos ir sutankinimas	Mažupės up. M-1	m ³ -, -	10.0 5.0
	Iš viso:		m³	15.0
15	Grunto pakrovimas į transporto priemones ir atvežimas iki 10 km atstumu	Mažupės up.	m ³	50.0
	Iš viso:		m³	50.0
16	Iškasų užpylimas vienakaušiu ekskavatorium ant pralaidos ir sutankinimas	Mažupės up. M-1	m ³ -, -	160.0 50.0
	Iš viso:		m³	210.0
17	Grunto nuvalymas nuo pralaidos antgalių rankiniu būdu, kai griovio gylis iki 3.0 m	Mažupės up. M-1	m ³ -, -	2.0 3.0
	Iš viso:		m³	5.0
18	Pralaidos antgalių sutvirtinimas betonu C 30/37	Mažupės up. M-1	m ³ -, -	0.8 1.3
	Iš viso:		m³	2.1

1	2	3	4	5
19	G/b plokščių P-15-10 įrengimas ant 10 cm žvyro pagrindo, jas užmonolitinant	Mažupės up.	m ² /vnt	25.5/17
		M-1	-,-,-	22.5/15
	Iš viso:		m²/vnt	48/32
20	Skaldos 40-70 mm skersmens prizmės įrengimas prie pralaidos tvirtinimo	Mažupės up.	m ³	6.8
		M-1	-,-,-	7.0
	Iš viso:		m³	13.8
21	Užtvarų išardymas ekskavatorium	Mažupės up.	m ³	80.0
		M-1	-,-,-	40.0
	Iš viso:		m³	120.0
22	Šlaitų planiravimas rankiniu būdu	Mažupės up.	m ²	180.0
			m²	180.0
23	Šlaitų apsėjimas su humusingo dirvožemio užpylimu	Mažupės up.	m ²	180.0
			m²	180.0
24	Kelio ŪVK-35-23 dangos atstatymas ant pralaidos, kai smėlio sluoksnio storis 25 cm, koef. m=1.5	Mažupės up.	m	15
		M-1	-,-,-	10
	Iš viso:		m	25
25	Signalinių PE stulpelių pastatymas prie esamų pralaidų	Mažupės up.	vnt	8
		M-1	-,-,-	8
	Iš viso:		vnt	16

Atestato Nr.	UAB „PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI“				Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas		Laida	
153-PmAT							0	
S-224-PmAMT	PV	V.Jakštas		2021.07	Darbų kiekių žiniaraštis P2021-01-00-TDP-DKŽ		Lapas	Lapų
							4	4

DRENAŽO ŽIOČIŲ KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žiočių Nr.	x	y
Mažupės up.			
1	1(1)D	6113592	382170
2	2(2)K	6113497	382156
3	3(3)D	6113470	382156
4	4(4)K	6113330	382109
5	5(12)D	6113150	382080
6	6(13)D	6113091	381962
7	7(5)K	6113085	381954
8	8(33)K	6113022	381908
9	9(25)K	6112988	381897
M-1			
1	1(13)K	6112757	381858
2	2(13 ^o)K	6112748	381854
3	3(15)K	6112637	381807
4	4(14)D	6112509	381821
5	5(15 ^o)K	6112489	381818
6	6(16)D	6112343	381839
7	7(29)D	6112322	381819
8	8(17)K	6112309	381800
9	9(18)D	6112249	381753
10	10(19)K	6112226	381714
11	11(30)D	6112216	381715
12	12(31)D	6112206	381620
13	14(21)K	6112221	381493
14	15(22)D	6112211	381485
15	16(23)K	6112223	381437
16	17(24)K	6112224	381425
17	18(32)D	6112213	381426
18	19(1)K	6112227	381212
19	20(2)D	6112176	381046
20	21(3)K	6112168	381012
21	22(4)D	6112142	380952
22	23(5)D	6112166	380906
23	24(6)K	6112221	380842
24	25(7)D	6112325	380699
25	26(8)K	6112354	380672
26	27(9)K	6112431	380573
27	28(10)D	6112494	380548
28	29(11)K	6112621	380527
29	30(12)D	6112675	380481
30	31(13)K	6112678	380468
31	32(14)D	6112649	380231
32	33(12)G	6112628	380086

Pastaba: Žiniaraštyje pateiktos drenažo žiočių orientacinės koordinatės

Atestato Nr.	UAB „PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI“				Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas			Laida
153-PmAT								0
S-224-PmAMT	PV	V.Jakštas		2021.07	Žiočių koordinacijų žiniaraštis P2021-01-00-TDP-ŽKŽ	Lapas	Lapų	
						1	1	

GRIOVIŲ HIDRAULINIAI SKAIČAVIMAI

Griovio pavad.	Piketas	Baseino plotas (km ²)	Debitas 10% tikim. (m ³ /s)	VPM	Griovio				Vandens	
					i ‰	b (m)	m	n	v (m/s)	h (m)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
M-1	26+02	0.52	0.43	1.5	6.6	0.8	2.0	0.03	0.88	0.38
-,-	22+36	0.62	0.49	-,-	11.3	-,-	-,-	-,-	1.10	0.32
-,-	20+22	0.86	0.67	-,-	1.0	-,-	-,-	-,-	0.50	0.70
-,-	18+22	0.97	0.79	-,-	5.2	-,-	-,-	-,-	0.92	0.48
-,-	17+86	1.23	0.96	-,-	5.2	-,-	-,-	-,-	0.98	0.52
-,-	14+72	2.11	1.37	-,-	1.9	-,-	-,-	-,-	0.73	0.76
-,-	11+30	2.29	1.51	-,-	1.9	-,-	-,-	-,-	0.76	0.79
-,-	10+23	2.42	1.59	-,-	6.0	-,-	2.0	-,-	1.20	0.57
-,-	9+20	2.50	1.65	-,-	2.5	-,-	3.0	-,-	0.83	0.74
-,-	5+46	2.60	1.70	-,-	2.7	-,-	2.0	-,-	0.88	0.72
-,-	3+46	2.70	1.76	-,-	2.7	-,-	2.0	-,-	0.90	0.82
-,-	2+12	2.74	1.79	-,-	5.5	-,-	1.5	-,-	1.28	0.70
-,-	0+20	2.78	1.80	-,-	5.5	-,-	1.5	-,-	1.30	0.72
Mažupė	9+49	6.78	3.63	-,-	0.5	-,-	1.5	-,-	0.68	1.62
-,-	8+36	6.95	3.67	-,-	0.5	-,-	1.5	-,-	0.72	1.64
-,-	8+00	7.18	3.76	-,-	0.5	-,-	1.5	-,-	0.74	1.66
-,-	7+15	7.29	3.80	-,-	2.2	-,-	2.0	-,-	1.06	1.15
-,-	5+80	7.41	3.84	-,-	2.2	-,-	2.0	-,-	1.08	1.18
-,-	3+98	7.45	3.87	-,-	2.2	-,-	2.0	-,-	1.10	1.15
-,-	3+50	7.55	3.93	-,-	2.2	-,-	2.0	-,-	1.11	1.17
-,-	2+20	7.60	3.96	-,-	2.2	-,-	1.5	-,-	1.15	1.28
-,-	0+74	10.81	5.08	-,-	2.2	-,-	2.0	-,-	1.20	1.30

Atestato Nr.	UAB „PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI“				Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas			Laida
153-PmAT								0
S-224-PmAMT	PV	V.Jakštas		2021.07	Hidrauliniai skaičiavimai P2021-01-00-TDP-HS		Lapas	Lapų
							1	1

SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Suderinimo klausimas	Suderinusios		Data	Suderinimo įrašo vieta	Pastabos
		Organizacijos pavadinimas	Pareigos, vardas, pavardė			
1	2	3	4	5	6	7
1	Elektros linijos	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Elektros tinklų eksploatavimo I komandos inžinierius Arūnas Gudjonis	2021-07	Archyvineame projekto plane	Nėra
2	Kabelinės linijos	Telia Lietuva AB	Tinklo resursų administravimo komanda inžinierius Aurelija Dyglienė	2021-07	Archyvineame projekto plane	Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams Lietuvininkų g. 23, Šilutė, tel. 868645159
3	Kabelinės linijos	VšĮ „Plačiajuostis internetas“	Specialistas Alvydas Gražys	2021-07	Archyvineame projekto plane	1. Prieš darbų pradžią, RAIN ryšio kabelio trasai nustatyti ir pažymėti, iškviešti įstaigos atstovą ne vėliau nei prieš 7 k. d. tel. 852430881. 2. Darbus kabelio apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant įstaigos atstovui.
4	Techniniai sprendiniai, darbų apimtys	Vilkyškių seniūnija	Seniūnas Darius Jurkšaitis	2021-07	Archyvineame projekto plane	Nėra
5	Techniniai sprendiniai, darbų apimtys	Pagėgių savivaldybės administracija	Žemės ūkio skyriaus vyr. specialistas inžinierius-hidrotechnikas Alvydas Pocius	2021-07	Archyvineame projekto plane	Nėra

Atestato Nr.	UAB „PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI“			Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas		Laida
153-PmAT						0
S-224-PmAMT	PV	V.Jakštas	2021.07	Suderinimų sąrašas P2021-01-00-TDP-SS		Lapas 1
						Lapų 1

LIETUVOS RESPUBLIKOS ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

2016 m. gruodžio 16 d.

Nr. 153-PmAT

Vilnius

UAB "Pamario krašto projektai"

ATESTUOTA

***Melioracijos statinių projektavimui, melioracijos statinių
projekto vykdymo priežiūrai, melioracijos statinių statybos
techninei priežiūrai***

Viceministras



Artūras Bogdanovas

Melioracijos įmonių ir specialistų atestavimo
komisijos pirmininkas

Algirdas Sereika

Atestatas galioja iki 2021 m. gruodžio 16 d.

Atestavimo komisijos 2016 m. gruodžio 27 d.

protokolas Nr. 8D-653 (5.50)

LIETUVOS RESPUBLIKOS ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

2018 m. balandžio 06 d.

Nr. S-224-PmAMT

Vilnius

Vytautas Jakštas

ATESTUOTAS


***Melioracijos statinių projekto, melioracijos statinių projekto
vykdymo priežiūros, melioracijos statinių statybos,
melioracijos statinių statybos techninės priežiūros vadovu***

Viceministras



Artūras Bogdanovas

Melioracijos įmonių ir specialistų atestavimo
komisijos pirmininkė


Aušra Kalantaitė

Atestatas galioja iki 2023 m. balandžio 06 d.

Atestavimo komisijos 2018 m. balandžio 17 d. protokolas Nr. 8D-204 (5.50E)

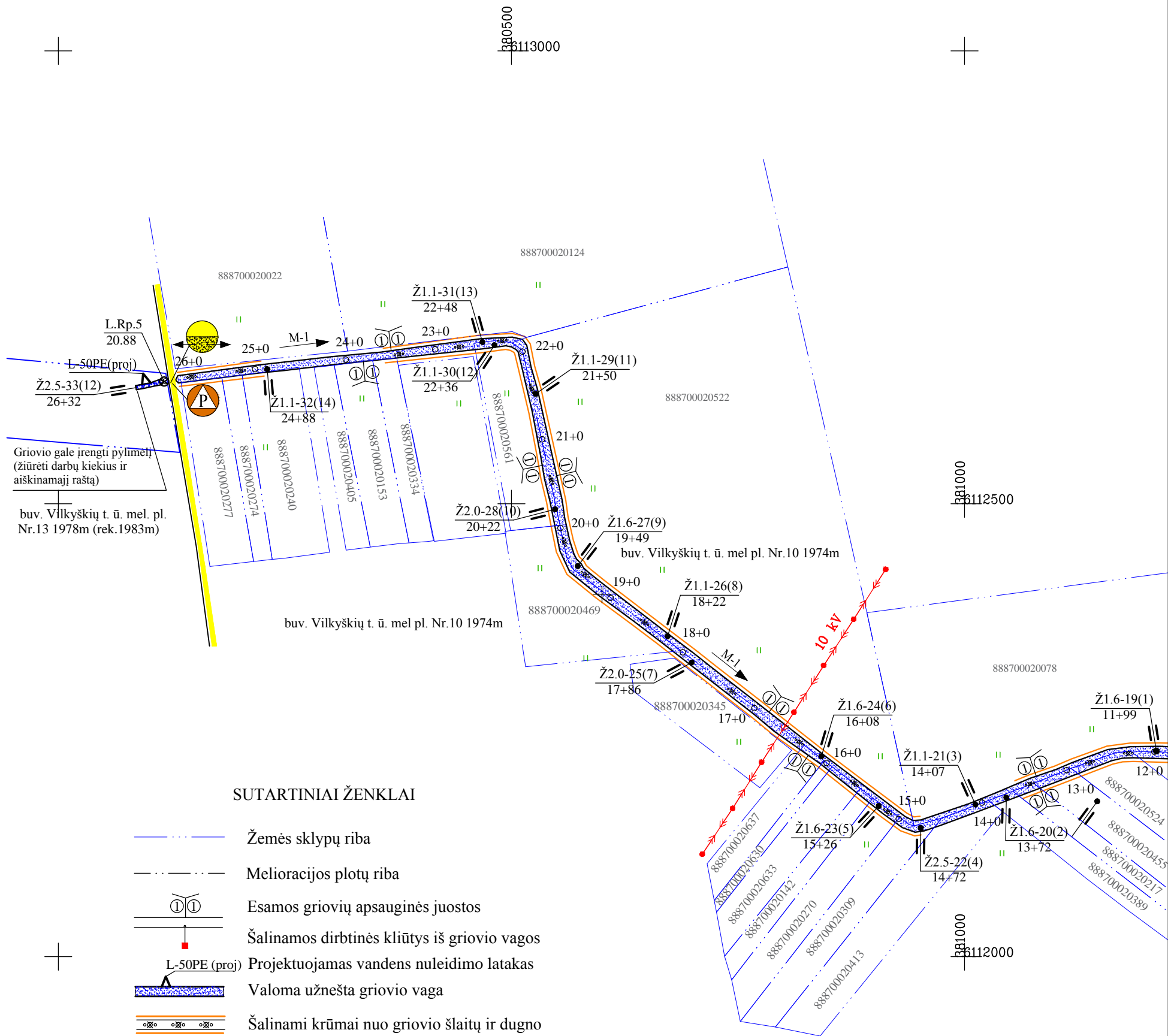
PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Projekto dalis	Galiojanti sutartis
1	2	3
1	Melioracijos dalis	2015 m. sausio mėn. 13 d. sutartis Nr. P-14-859 su UAB "Infoera"
2	Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	2016 m. rugsėjo mėn. 20 d. sutartis Nr. 9571 su UAB Sistela

Atestato Nr.	UAB „PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI“				Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas	Laida	
153-PmAT						0	
S-224-PmAMT	PV	V.Jakštas		2021.07	Programinės įrangos sąrašas P2021-01-00-TDP-PĮS	Lapas 1	Lapų 1

KRAŠTO PROJEKTAI	Objektas: Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir įrenginių remontas Adresas: Pagėgių sav. Vilkyškių sen. Mažrimaičių k. ir Vartūliškių k.			
	Užsakovas: Pagėgių savivaldybės administracija			
Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Topografinė nuotrauka
Vykdytojas	V. Naujokas		2021.07	Mastelis 1:5000
				Lapas 1
				Sutarties Nr.
Kvalifikacijos Nr. 1GKV-1057 išd. 2014 05 30				

Aukščių sistema - LASO7
Koordinatų sistema - LKS-94



SUTARTINIAI ŽENKLAI

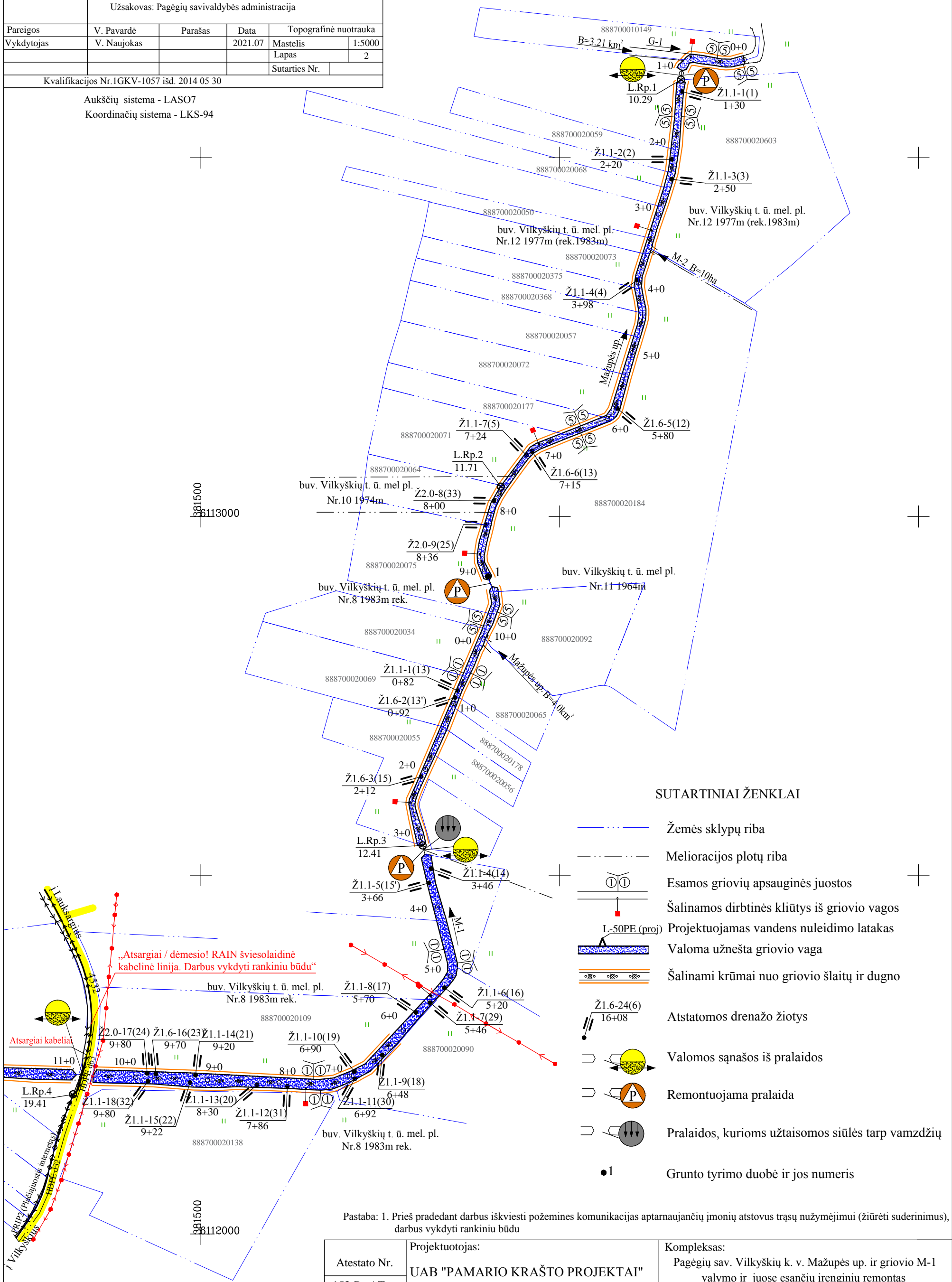
- Žemės sklypų riba
- Melioracijos plotų riba
- Esamos griovių apsauginės juostos
- Šalinamos dirbtinės kliūtys iš griovio vagos
- Projektuojamas vandens nuleidimo latakas
- Valoma užnešta griovio vaga
- Šalinami krūmai nuo griovio šlaitų ir dugno
- Atstatomos drenažo žiotys
- Valomos sąnašos iš pralaidos
- Remontuojama pralaida
- Pralaidos, kurioms užtaisomos siūlės tarp vamzdžių
- Grunto tyrimo duobė ir jos numeris

Pastaba: 1. Prieš pradėdant darbus iškviesti požemines komunikacijas aptarnaujančių įmonių atstovus trasų nužymėjimui (žiūrėti suderinimus), darbus vykdyti rankiniu būdu

Atestato Nr. 153-PmAT	Projektuotojas: UAB "PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI"				Kompleksas: Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymo ir juose esančių įrenginių remontas		
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Brėžinys: Mažupės up. ir griovio M-1 planas M 1:5000	Laida	
S-224-PmAMT	PV	V. Jakštas		2021.07		0	
TDP	Užsakovas Pagėgių savivaldybės administracija				Žymuo: P2021-01-00-TDP-P-01	Lapas	Lapų
						1	2

Objektas: Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir įrenginių remontas Adresas: Pagėgių sav. Vilkyškių sen. Mažrimaičių k. ir Vartūliškių k.				
KRAŠTO PROJEKTAI				
Užsakovas: Pagėgių savivaldybės administracija				
Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Topografinė nuotrauka
Vykdytojas	V. Naujokas		2021.07	Mastelis 1:5000 Lapas 2
Kvalifikacijos Nr. 1GKV-1057 išd. 2014 05 30				

Aukščių sistema - LASO7
Koordinacių sistema - LKS-94

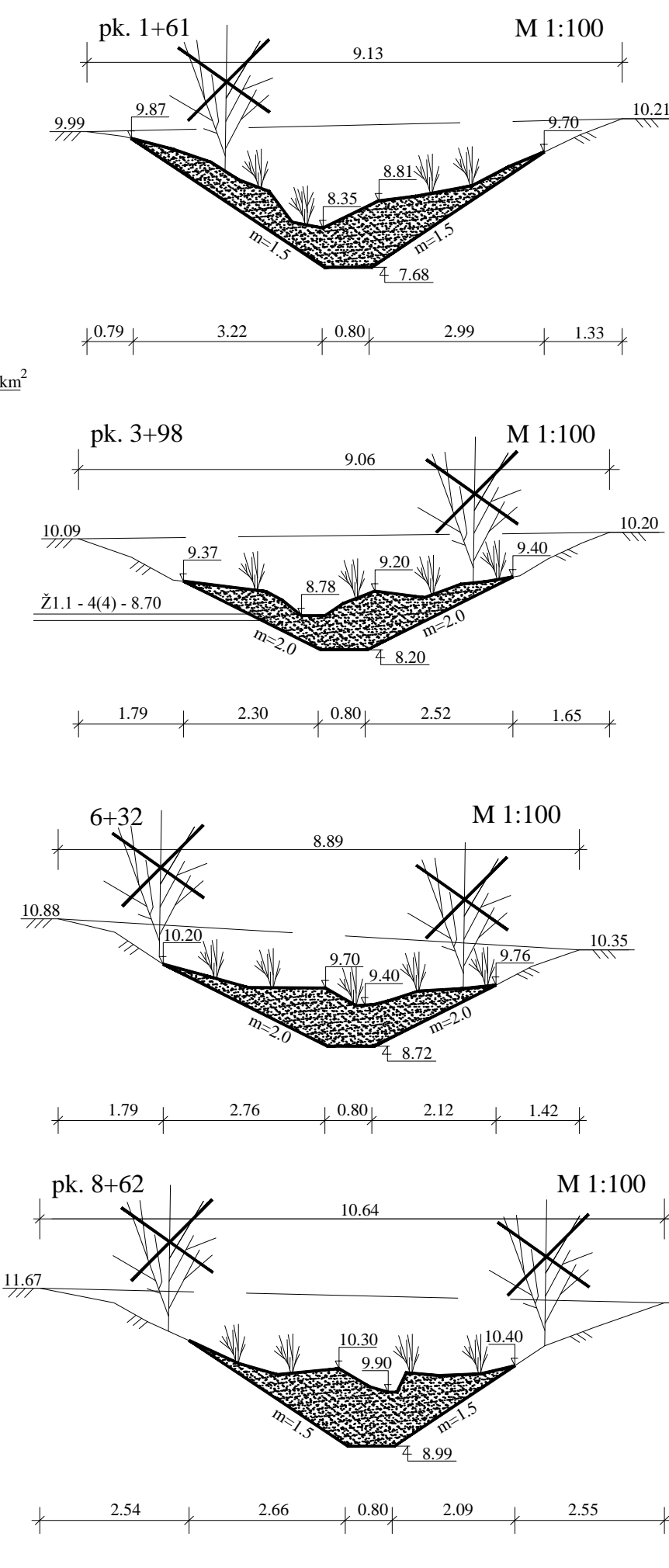
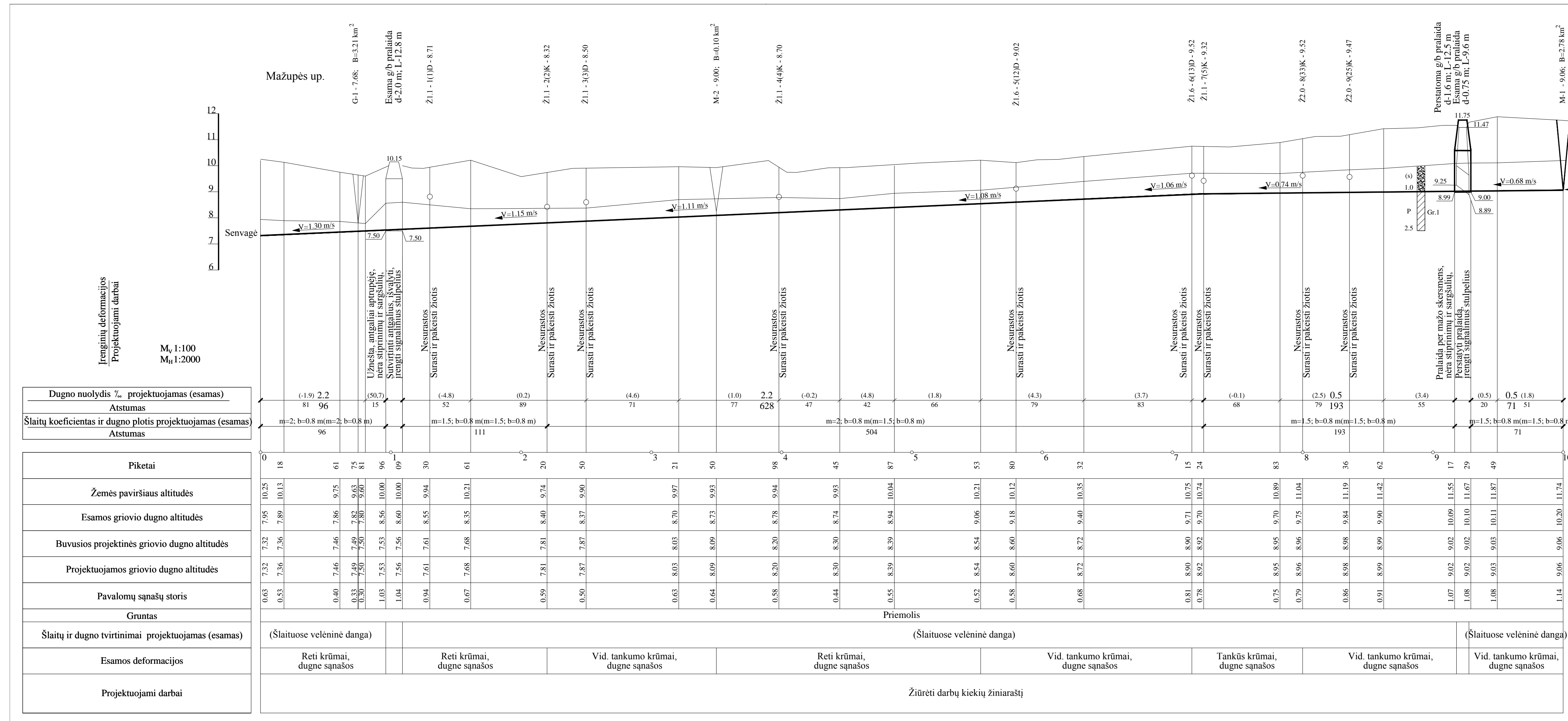


SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės sklypų riba
- Melioracijos plotų riba
- Esamos griovių apsauginės juostos
- Šalinamos dirbtinės kliūtys iš griovio vagos
- Projektuojamas vandens nuleidimo latakas
- Valoma užnešta griovio vaga
- Šalinami krūmai nuo griovio šlaitų ir dugno
- Atstatomos drenazo žiotys
- Valomos sąnašos iš pralaidos
- Remontuojama pralaida
- Pralaidos, kurioms užtaisomos siūlės tarp vamzdžių
- Grunto tyrimo duobė ir jos numeris

Pastaba: 1. Prieš pradėdant darbus iškviesti požemines komunikacijas aptarnaujančių įmonių atstovus trąšų nužymėjimui (žiūrėti suderinimus), darbus vykdyti rankiniu būdu

Atestato Nr.	Projektuotojas: UAB "PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI"				Kompleksas: Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymo ir juose esančių įrenginių remontas		
153-PmAT	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Brėžinys: Mažupės up. ir griovio M-1 planas M 1:5000		Laida
S-224-PmAMT	PV	V. Jakštas		2021.07			0
TDP	Užsakovas Pagėgių savivaldybės administracija				Žymuo:	P2021-01-00-TDP-P-01	Lapas Lapų 2 2



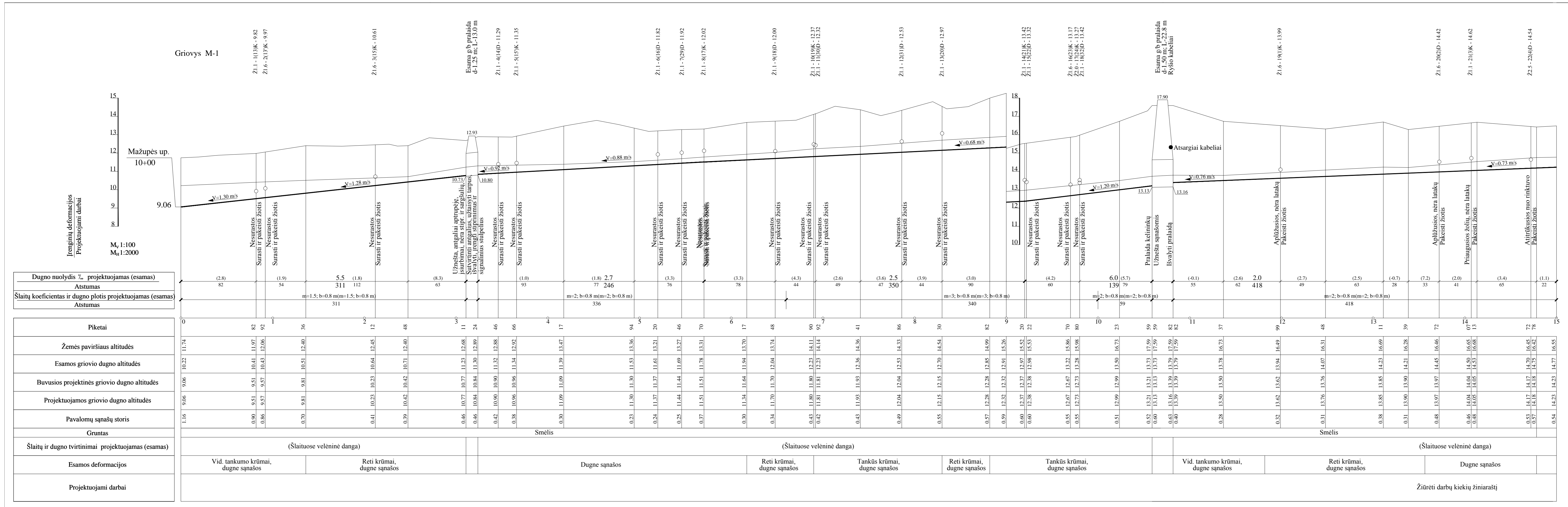
Eil. Nr.	Darbu pavadinimas	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	Retų krūmų šalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	0+00-0+96	ha	0.02
2	Retų krūmų surinkimas ir išvežimas 5 km atstumu	0+00-0+96	ha	0.08
3	Vidutinio tankumo krūmų šalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	2+20-3+50	ha	0.05
4	Vidutinio tankumo krūmų surinkimas ir išvežimas 5 km atstumu	2+20-3+50	ha	0.05
5	Tankių krūmų šalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	7+15-8+00	ha	0.06
6	Tankių krūmų surinkimas ir išvežimas 5 km atstumu	7+15-8+00	ha	0.06
7	Dirbtinių kliūčių pašalinimas ekskavatoriumi	0+74	m³	16.0
8	Dirbtinių kliūčių liekanų pakrovimas į transporto priemones ir išvežimas iki 5 km atstumu	0+74	t	4.8
9	Mechanizuotas griovio šlaitų, dugno ir apsauginės juostos sienavimas įranga ant traktorių iki 59 kW (80 AJ) galinumo	0+00-10+00	ha	1.0
10	Griovio valymas vienašaliu ekskavatoriumi 0.4 m³ t. k. II gr. grunte, kai šnašų virš 0.4 m	0+00-0+96	m³	96/346
11	Pralaidos žemumini ir aukštinio bėgų valymas rankiniu būdu, kai griovio gylis iki 2.0 m	0+94-0+96	m³	2.5
12	Senvagės pavalymas rankiniu būdu, kai gylis iki 2 m	1+09-1+11	m³	25.0
13	Suapito I-II gr. grunto skaldymas buldozeriais 59 kW (80AJ) galinumo, kai paskleistas juostos plotis 20 m	0+00-10+00	m²	2678.0
14	Pagriovių iškėlimas iškastu iš griovio šnašų smulkintu pravažiuojant 2 k. traktoriais iki 59 kW (80AJ) galinumo	0+00-10+00	ha	2.0
15	Smulkių vėlių, šaknų ir kelmų surinkimas ir išvežimas iki 5 km atstumu traktoriais iki 59 kW (80 AJ) galin.	0+00-10+00	ha	0.5
16	Skaldos 40-70 mm skersmens prizmės įrengimas prie pralaidos tvirtinimo		m³/vnt	25.5/17
17	Užtvartų išardymas ekskavatoriumi		m³	80.0
18	Šlaitų planiravimas rankiniu būdu		m³	180.0
19	Šlaitų apsigėms užpildant humusingu dirvožemiu		m³	180.0
20	Kelio ūVK-35-23 dangos atstatymas ant pralaidos, kai smėlio sluoksnio storis 25 cm, koef. m=1.5		m	15
21	Signalinių PE stulpelių pastatymas prie esamų pralaidų		vnt	4
			vnt	4
			vnt	8
1	II gr. grunto kasimas vienašaliu ekskavatoriumi 0.4 m³ t. k. ieskant žiočių ir supylimas į krūvas	Žiūrėti profilį	m³	90.0
2	Iškasų užpildymas buldozeriu iki 59 kW(80AJ) galinumo, perstumiant II grupės grunta iki 5 m atstumu	Žiūrėti profilį	m³	90.0
3	Remontuojamų drenazo žiočių pakėtimas 110 mm skersmens polietilinėmis žiotimis	Žiūrėti profilį	vnt	5
4	Remontuojamų drenazo žiočių pakėtimas 160 mm skersmens polietilinėmis žiotimis	Žiūrėti profilį	vnt	2
5	Remontuojamų drenazo žiočių pakėtimas 200 mm skersmens polietilinėmis žiotimis	Žiūrėti profilį	vnt	2

1	2	3	4	5
1	Vamzdinis g/b vandens pralaidos išvalymas rankiniu būdu	0-96	m³	20.0
2	Užtvartų įrengimas vienašaliu ekskavatoriumi pralaidos remonto metu	9+17	m³	80.0
3	Vandens pašalinimas iš griovio pralaidos remonto metu	9+17	val	24
4	II gr. grunto kasimas vienašaliu ekskavatoriumi 0.25 m³ t. k. nuo pralaidos ir supylimas į krūvas	9+17	m³	80.0
5	Sulūžusių g/b 0.75 m skersmens vamzdžių pašalinimas iš griovio, pakrovimas į transporto priemones ir išvežimas iki 20 km atstumu	9+17	m³	1.94
6	Griovio paplatinimas ir pagilinimas pralaidos įrengimui	9+17	m³	40.0
7	Vandens pralaidos iš 1.6 m skersmens ir 2.5 m ilgio g/b vamzdžių skečių įrengimas ant natūralių pagrindų	9+17	vnt	5
8	Karjerinio žvyro pagrindo po antgaliais įrengimas	9+17	m³	4.0
9	Monolitinių antgalių 1.6 m skersmens pralaidai įrengimas armuota 8AI - 27.77 kg, 12AIII -31.97 kg	9+17	vnt/m³	2.8/72
10	Grunto užpylimas rankiniu būdu ant pralaidos ir sutankinimas	9+17	m³	10.0
11	Grunto pakrovimas į transporto priemones ir atvežimas iki 10 km atstumu		m³	50.0
12	Iškasų užpylimas vienašaliu ekskavatoriumi ant pralaidos ir sutankinimas	9+17	m³	160.0
13	Grunto nuvalymas nuo pralaidos antgalių rankiniu būdu, kai griovio gylis iki 3.0 m	0-96	m³	2.0
14	Pralaidos antgalių sutvirtinimas betonu C 30/37	0-96	m³	0.8
15	G/b plokščių P-15-10 įrengimas ant 10 cm žvyro pagrindo, jas užmonolitint	9+17	m³/vnt	25.5/17
16	Skaldos 40-70 mm skersmens prizmės įrengimas prie pralaidos tvirtinimo	9+17	m³/vnt	25.5/17
17	Užtvartų išardymas ekskavatoriumi	9+17	m³	80.0
18	Šlaitų planiravimas rankiniu būdu	9+17	m³	180.0
19	Šlaitų apsigėms užpildant humusingu dirvožemiu	9+17	m³	180.0
20	Kelio ūVK-35-23 dangos atstatymas ant pralaidos, kai smėlio sluoksnio storis 25 cm, koef. m=1.5	9+17	m	15
21	Signalinių PE stulpelių pastatymas prie esamų pralaidų	0-96	vnt	4
		9+17	vnt	4
			vnt	8

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės paviršius
- Esamas griovio dugnas
- Projektuojamas griovio dugnas
- Žiočių užrašas:
 - 1.1 prie Ž - žiočių skersmuo
 - 1 - žiočių Nr. nuo griovio pradžios
 - (1) - žiočių Nr. buv. mel. projekte
 - D - žioties padėtis griovyje
 - 8.71 - altitudė
 - Atstatomos žiotys

Atestato Nr.	Projektuotojas:	Kompleksas:		
153-PmAT	UAB "PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI"	Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas		
S-224-PmAMT	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
	PV	V. Jakstas		2021.07
	Užsakovas:	Žymuo:		Lapų
TDP	Pagėgių savivaldybės administracija	P2021-01-00-TDP-IP-02		1

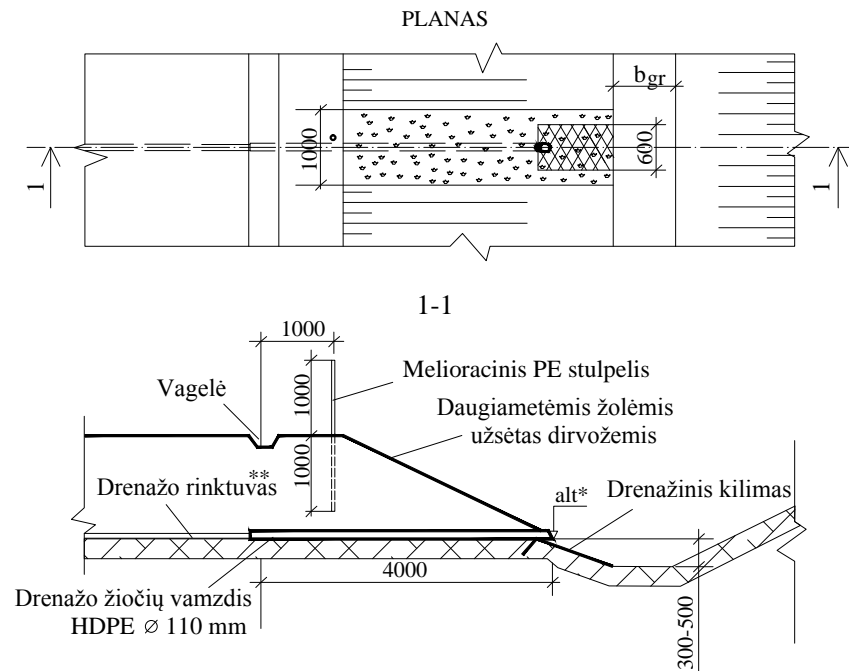


- SUTARTINIAI ŽENKLAI
- Žemės paviršius
 - Esamas griovio dugnas
 - Projektuojamas griovio dugnas
 - Žiočių užrašas:
 - 1.1 prie Ž - žiočių skersmuo
 - 1 - žiočių Nr. nuo griovio pradžios
 - (13) - žiočių Nr. buv. mel. projekte
 - K - žioties padėtis griovyje
 - 9.82 - altitudė
 - Atstatomos žiotys

Atestato Nr.	Projektuotojas: UAB "PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI"				Kompleksas: Pagėgių sav. Vilkyskių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas		
153-PmAT	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Brėžinys: Griovio M-1 išilginis profilis ir skersiniai pjūviai		Laida
S-224-PmAMT	PV	V. Jakštas		2021.07			0
TDP	Užsakovas: Pagėgių savivaldybės administracija				Žymuo: P2021-01-00-TDP-IP-03		Lapas Lapų
							1 2

Schema Ž-1

110 mm skersmens POLIETILENINĒS DRENAŽO ŽIOTYS
(iki 102 mm išorēs skersmens rinktuvams)



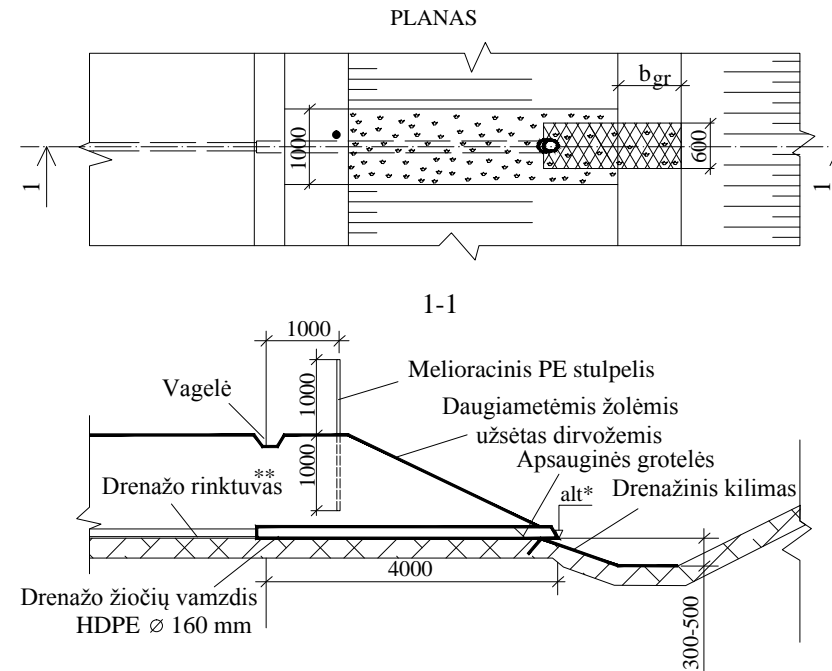
* - dreņāžo žiočīu altītudē nurodyta išīlgīniame profīlyje
** - rinktūvo vamzdīs įkišamas į dreņāžo žiočīu vamzdį 10 cm

Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis	
	rengiant naujas	keičiant esamas
HDPE dreņāžo žiotys 110/102 mm skersmens	1 vnt	1 vnt
Dreņazīnis kilīmas	0.82 m ²	0.84 m ²
Vielā plīninē paprasta	1.00 kg	0.70 kg
Augalinīs grūntas	0.17 m ³	0.17 m ³
Mīneralīnīų trāšų mīšinys	0.13 kg	0.13 kg
Daugīamečīų žolīų sēklos	0.02 kg	0.02 kg
Fīlitracīnē medžiaga	0.30 m ²	0.30 m ²
Melioracīnis plastīkīnis stulpelis	1 vnt	1 vnt

Pastabos: 1. dreņāžo kilīmo tvirtīnimui vielos smaigū ilgī parinkti pagal grūntą
2. rinktūvo vamzdžio ir žiočīų sandūra sandarinama ritīnīne fīlitracīne medžiaga

Schema Ž-2

160 mm skersmens POLIETILENINĒS DRENAŽO ŽIOTYS
(iki 150 mm išorēs skersmens rinktuvams)



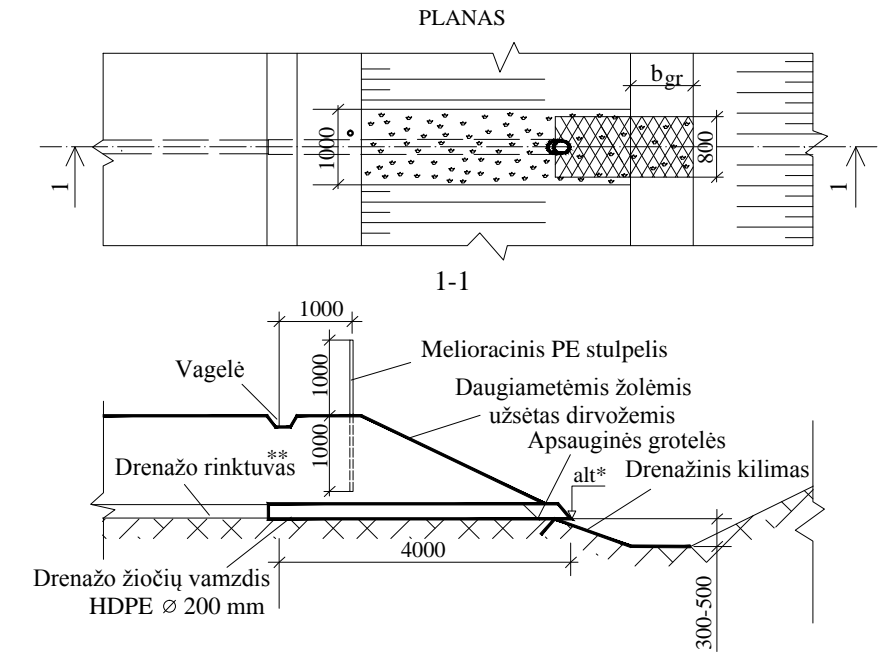
* - dreņāžo žiočīu altītudē nurodyta išīlgīniame profīlyje
** - rinktūvo vamzdīs įkišamas į dreņāžo žiočīu vamzdį 10 cm

Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis	
	rengiant naujas	keičiant esamas
HDPE dreņāžo žiotys 160/150.2 mm skersmens	1 vnt	1 vnt
Dreņazīnis kilīmas	1.20 m ²	1.20 m ²
Vielā plīninē paprasta	1.00 kg	0.92 kg
Augalinīs grūntas	0.17 m ³	0.17 m ³
Mīneralīnīų trāšų mīšinys	0.13 kg	0.13 kg
Daugīamečīų žolīų sēklos	0.02 kg	0.02 kg
Fīlitracīnē medžiaga	0.35 m ²	0.35 m ²
Melioracīnis plastīkīnis stulpelis	1 vnt	1 vnt

Pastabos: 1. dreņāžo kilīmo tvirtīnimui vielos smaigū ilgī parinkti pagal grūntą
2. rinktūvo vamzdžio ir žiočīų sandūra sandarinama ritīnīne fīlitracīne medžiaga

Schema Ž-3

200 mm skersmens POLIETILENINĒS DRENAŽO ŽIOTYS
(iki 190 mm išorēs skersmens rinktuvams)



* - dreņāžo žiočīu altītudē nurodyta išīlgīniame profīlyje
** - rinktūvo vamzdīs įkišamas į dreņāžo žiočīu vamzdį 10 cm

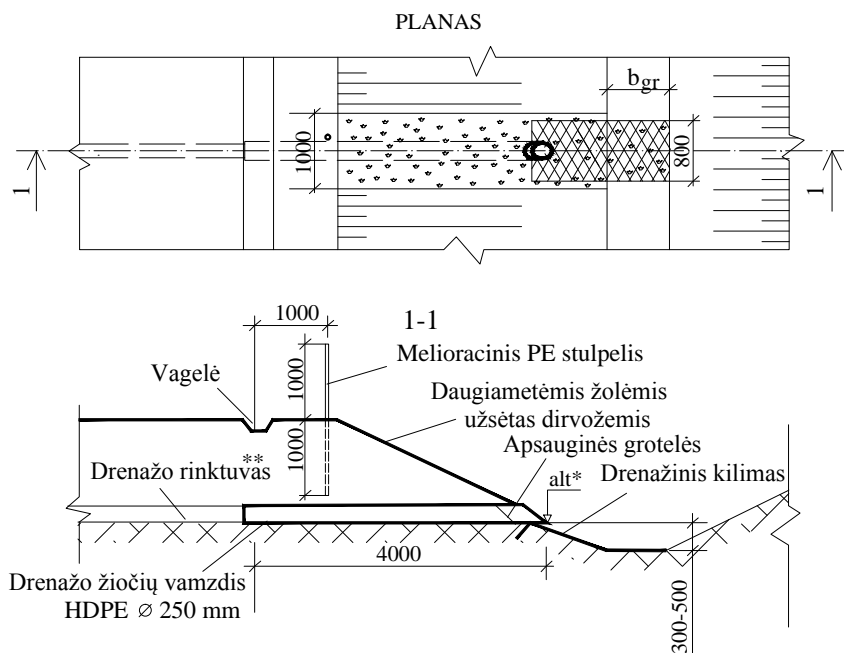
Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis	
	rengiant naujas	keičiant esamas
HDPE dreņāžo žiotys 200/190.2 mm skersmens	1 vnt	1 vnt
Dreņazīnis kilīmas	1.60 m ²	1.60 m ²
Vielā plīninē paprasta	1.20 kg	1.20 kg
Augalinīs grūntas	0.17 m ³	0.17 m ³
Mīneralīnīų trāšų mīšinys	0.13 kg	0.13 kg
Daugīamečīų žolīų sēklos	0.02 kg	0.02 kg
Fīlitracīnē medžiaga	0.40 m ²	0.40 m ²
Melioracīnis plastīkīnis stulpelis	1 vnt	1 vnt

Pastabos: 1. dreņāžo kilīmo tvirtīnimui vielos smaigū ilgī parinkti pagal grūntą
2. rinktūvo vamzdžio ir žiočīų sandūra sandarinama ritīnīne fīlitracīne medžiaga

Atestato Nr.	Projektuotojas:				Kompleksas:		
153-PmAT	UAB "PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI"				Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas		
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Brėžinys:		Laida
S-224-PmAMT	PV	V. Jakštas		2021.07	Dreņāžo žiočīų įrengimo schemos		0
	Užsakovas:				Žymuo:		Lapas
TDP	Pagėgių savivaldybės administracija				P2021-01-00-TDP-DŽĮS-05		Lapų
					1	1	

Schema Ž-6

250 mm skersmens POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS
(iki 235 mm išorės skersmens rinktuvams)



* - drenažo žiočių altitudė nurodyta išilginiame profilyje

** - rinktuvo vamzdis įkišamas į drenažo žiočių vamzdį 10 cm

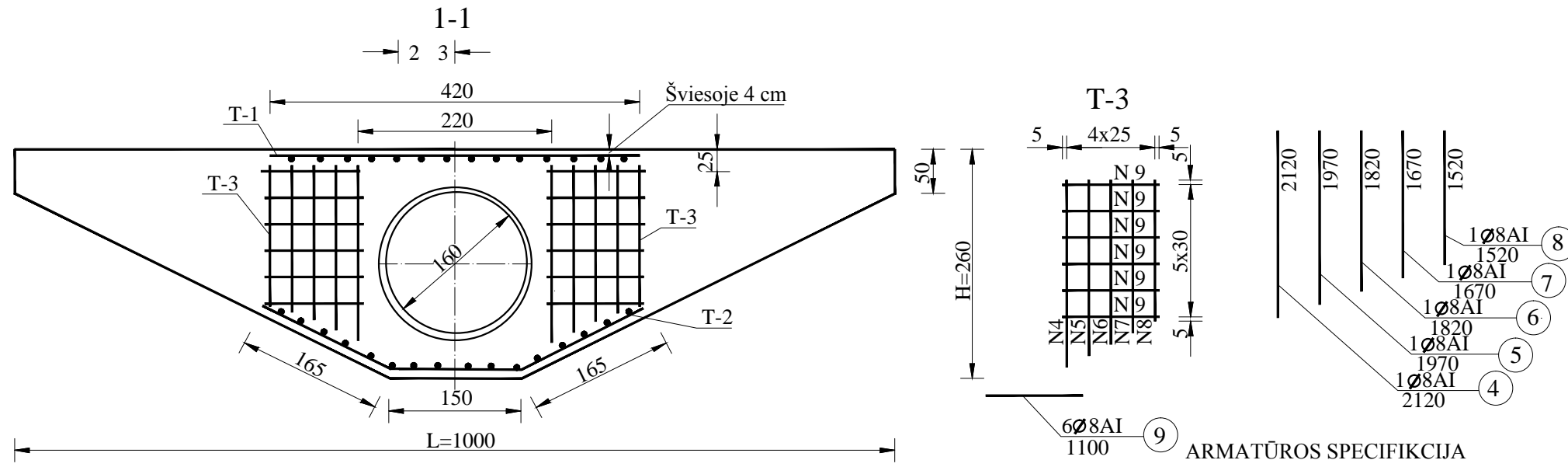
Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis	
	rengiant naujas	keičiant esamas
HDPE drenažo žiotys 250/234.8 mm skersmens	1 vnt	1 vnt
Drenažinis kilimas	2.00 m ²	2.00 m ²
Viela plieninė paprasta	1.40 kg	1.40 kg
Augalinis gruntas	0.17 m ³	0.17 m ³
Mineralinių trąšų mišinys	0.13 kg	0.13 kg
Daugiametė žolių sėklos	0.02 kg	0.02 kg
Filtracinė medžiaga	0.45 m ²	0.45 m ²
Melioracinis plastikinis stulpelis	1 vnt	1 vnt

Pastabos: 1. drenažo kilimo tvirtinimui vienos smaigų ilgį parinkti pagal gruntą

2. rinktuvo vamzdžio ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga

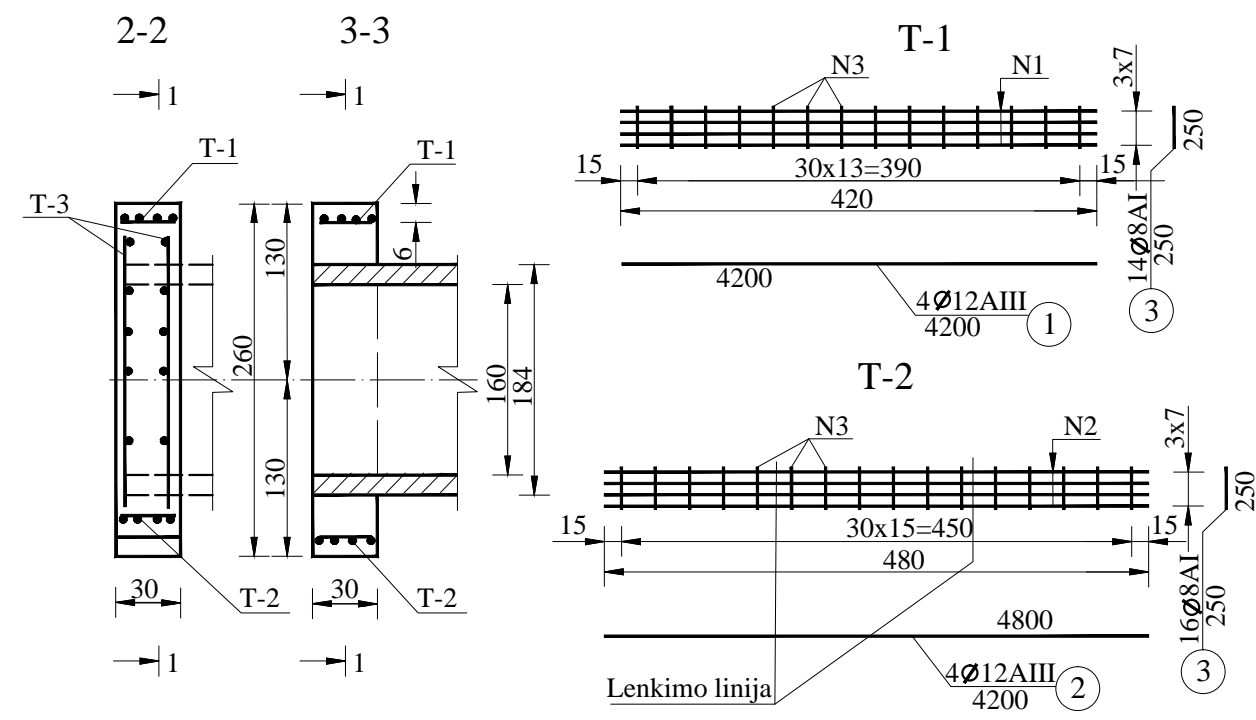
Atestato Nr.	Projektuotojas: UAB "PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI"				Kompleksas: Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas			
153-PmAT								
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Brėžinys:	Laida		
S-224-PmAMT	PV	V. Jakštas		2021.07	Drenažo žiotys 250 mm skersmens rinktuvams	0		
TDP	Užsakovas: Pagėgių savivaldybės administracija				Žymuo: P2021-01-00-TDP-DŽ25-06		Lapas 1	Lapų 1

MONOLITINIAI ANTGALIAI
160 cm SKERSMENS PRALAIMOMS



ARMATŪROS SPECIFIKCIJA

Karkaso Nr. ir kiekis	Strypo			1m svoris kg	Bendras		
	Nr.	Ø klasė mm	Ilgis mm		Kiekis vnt	Ilgis m	Svoris kg
T-1 1-vnt	1	12 AIII	4200	0.888	4	16.80	14.92
	3	8 AI	250	0.395	14	3.50	1.38
T-2 1-vnt	2	12 AIII	4800	0.888	4	19.20	17.05
	3	8 AI	250	0.395	16	4.00	1.58
T-3 4-vnt	4	8 AI	2120	0.395	4	8.48	3.35
	5	8 AI	1970	0.395	4	7.88	3.11
	6	8 AI	1820	0.395	4	7.28	2.88
	7	8 AI	1670	0.395	4	6.68	2.64
	8	8 AI	1520	0.395	4	6.08	2.40
Viso:					24	26.40	10.48
						AI	27.77
						AIII	31.97

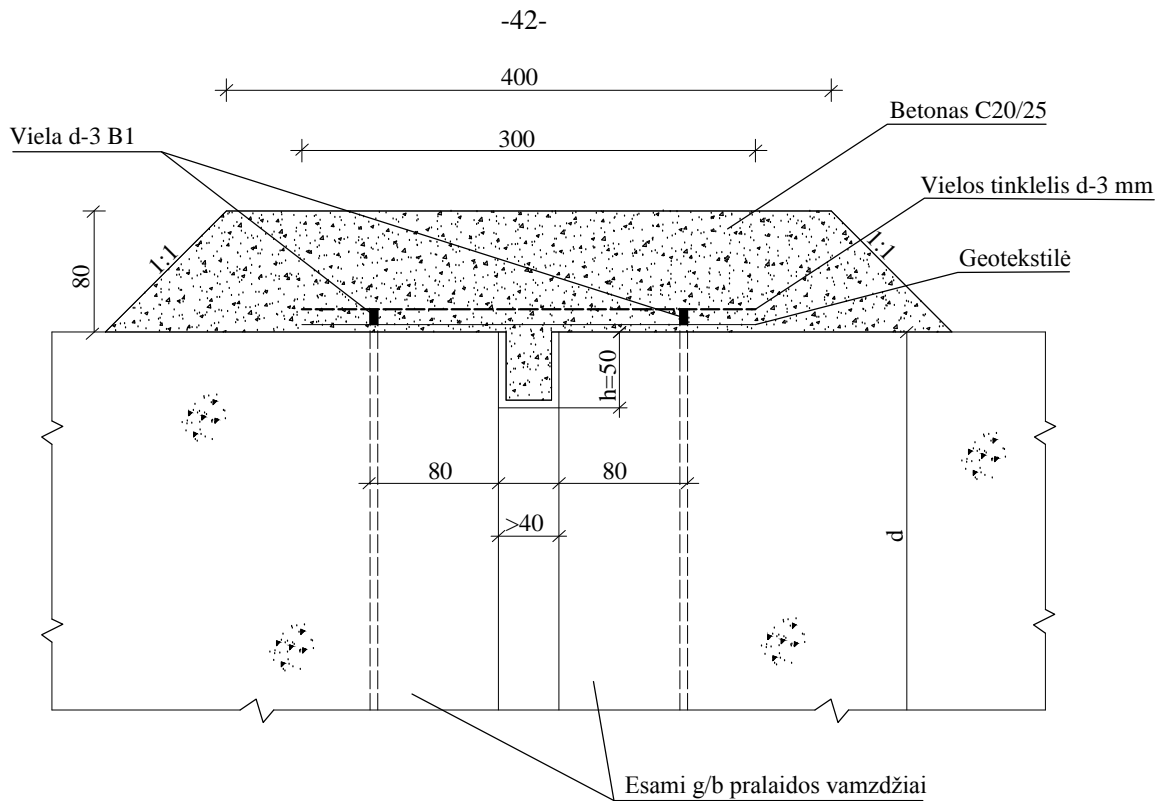


TECHNINIAI RODIKLIAI

Pralaidos diametras cm	Antgalio matmenys, cm			Betonas		Armatūra, kg	
	L	H	Dvid	Charakteristika	Kiekis m³	Ø klasės 8 AI	12 AIII
Ø160	1000	260	160	C 30/37	4.36	27.77	31.97

PASTABA: 1. Matmenys brėžinyje duoti cm, armatūra mm.

Atestato Nr. 153-PmAT	Projektuotojas: UAB "PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI"				Kompleksas: Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas			
S-224-PmAMT	Pareigos PV	V. Pavardė V. Jakštas	Parašas	Data 2021.07	Brėžinys: Monolitiniai antgaliai 160 cm skersmens pralaidoms			Laida 0
TDP	Užsakovas: Pagėgių savivaldybės administracija				Žymuo: P2021-01-00-TDP-MA160-07		Lapas 1	Lapų 1

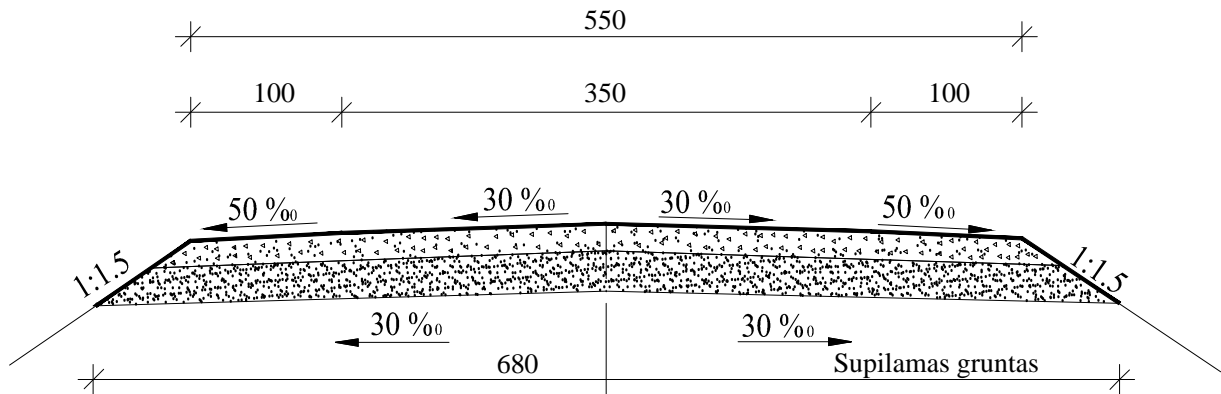


MEDŽIAGŲ KIEKIAI VIENAI SIŪLEI

Pralaidos skersmuo (mm)	Vielas d-3B1 (m/kg)	Geotekstilė (m ²)	Vielos tinklelis "akutės 3" 0x30 (m ² /kg)	Betonas C 20/25 (m ³)
750-800	7.30/0.40	1.73	1.10/4.11	0.13
1000	8.54/0.47	2.07	1.32/4.94	0.15
1200-1250	10.12/0.56	2.50	1.59/5.95	0.19
1500	12.00/0.66	3.03	1.93/7.22	0.22
1600	12.92/0.71	3.28	2.09/7.82	0.24

Atestato Nr.	Projektuotojas: UAB "PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI"				Kompleksas: Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas		
153-PmAT							
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Brėžinys: Tarpų tarp vamzdžių užtaisymas		Laida
S-224-PmAMT	PV	V. Jakštas		2021.07			0
	Užsakovas: Pagėgių savivaldybės administracija				Žymuo: P2021-01-00-TDP-TVU-09		Lapas
TDP							Lapų
							1
							1

ŪVK - 35 - 23



Optimalus žvyro mišinys	18
Smėlis su koef > 1 m/paraž	25

Pastaba: Matmenys nurodyti mm

Atestato Nr.	Projektuotojas: UAB "PAMARIO KRAŠTO PROJEKTAI"				Kompleksas: Pagėgių sav. Vilkyškių k. v. Mažupės up. ir griovio M-1 valymas ir juose esančių įrenginių remontas			
153-PmAT								
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Brėžinys:		Laida	
S-224-PmAMT	PV	V. Jakštas		2021.07	Atstatomo kelio danga M 1:50		0	
TDP	Užsakovas: Pagėgių savivaldybės administracija				Žymuo: P2021-01-00-TDP-AKD-10		Lapas 1	Lapų 1