Egz. Nr.

MB Hidroprofilis

PROJEKTO PAVADINIMAS - **Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas**

PROJEKTO STADIJA - **Techninis darbo projektas**

PROJEKTO DALIS - **Bendroji, melioracijos**

STATYBOS RŪŠIS – **Remontas**

STATINIO KATEGORIJA – **Neypatingasis**

PASKIRTIS – **Hidrotechnikos statiniai: melioracijos statiniai**

UŽSAKOVAS - **Anykščių rajono savivaldybės administracija**

PROJEKTO NR. - **25/3-TDP-BD-MS**

Pareigos	Vardas, pavardė	Kvalif. atestato reg. Nr.	Parašas
PV	**Raimondas Kiudulas**	S-626-PmAT	

Įmonės kvalifikacijos atestatas Nr. 278-PmA

2025

TURINYS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Psl.
1.	Projekto sudėtis	3
2.	Atskirai pridedamų brėžinių sąrašas	4
3.	Bendrieji statinio rodikliai	5
4.	Darbų ir įrenginių, kuriems surašomi paslėptų darbų, trasų nužymėjimo aktai, bei atliekamų laboratorinių tyrimų sąrašas	6
5.	Objekto vietovės schema	7
6.	Projektavimo užduotis	8
7.	Aiškinamasis raštas	10
8.	Darbų kiekių santrauka	14
9.	Statybos apimčių žiniaraščiai	22
10.	Medžiagų poreikio žiniaraštis	25
11.	Reperių katalogas	27
12.	Reperių išsidėstymo schema	28
13.	Suderinimų sąrašas	29
14.	Techninės specifikacijos	30
15.	Kvalifikacijos atestatai	41
16.	Techninio darbo projekto rengimui naudota programinė įranga	43
17.	Viešinimas spaudoje	44
18.	Projekto derinimai	45
19.	Brėžiniai ir schemos	

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

I Tomas **25/3-TDP-BD-MS**	**Bendroji, melioracijos dalis**: aiškinamasis raštas, darbų kiekių žiniaraščiai ir brėžiniai
II Tomas **25/3-TDP-SK-MS**	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis
III Tomas **25/3-TDP-TD-MS**	Tyrinėjimų darbų dokumentacija

Atskirai pridedamų brėžinių sąrašas

Eil. Nr.	Brėžinio pavadinimas	Lapų skaičius
1	Planas M 1:5000	3
2	Griovių profiliai Mh 1:2000 Mv 1:100	1

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

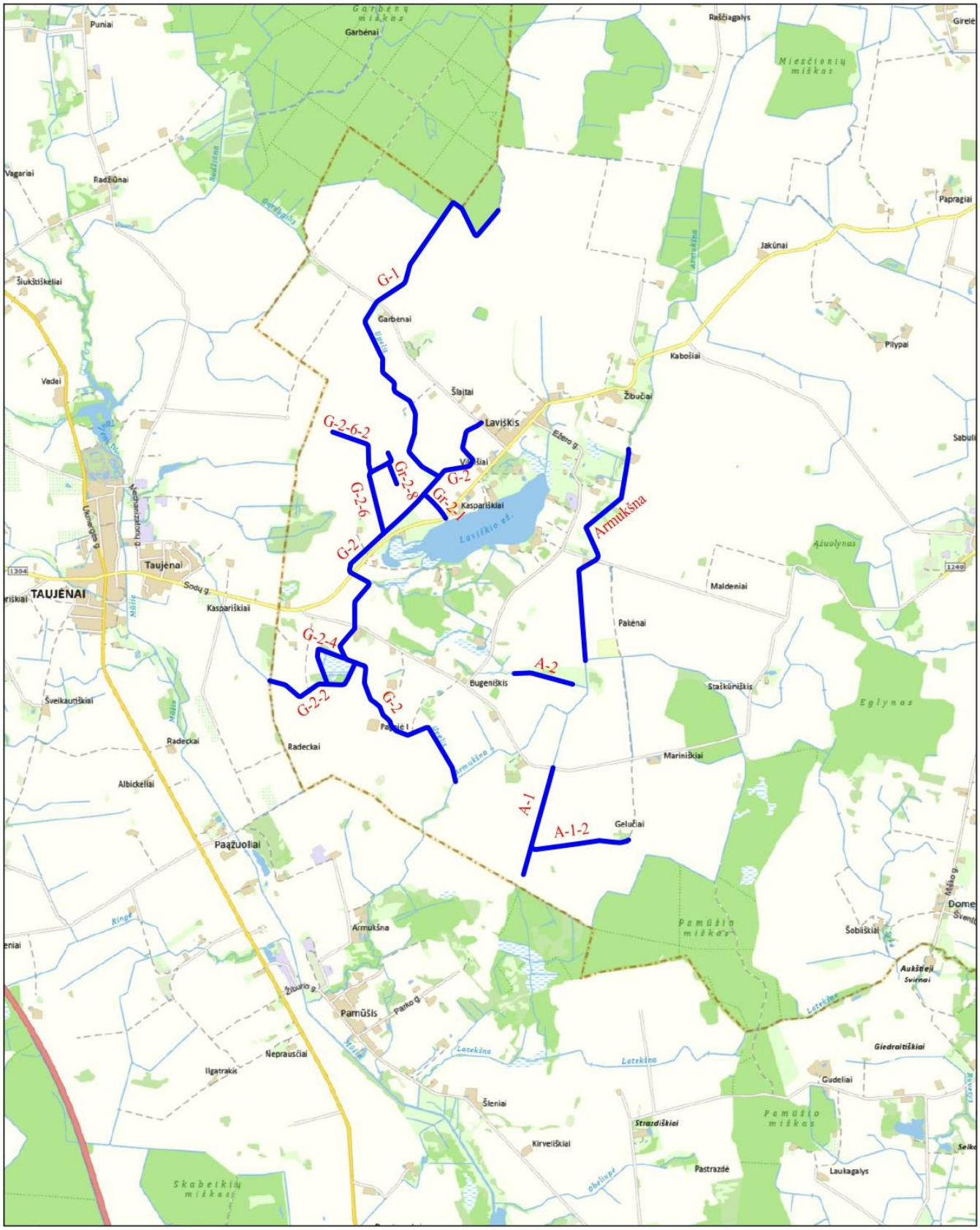
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
	3. GRIOVIAI		
3.1	Griovių-imtuvų bendras ilgis	km	16,345
	Iš jų:		
3.1.1	remontuojamų	km	16,082
3.1.2	paliekama natūralioje būklėje	km	0,263
	4. DRENAŽAS		
4.3	Drenažo žiočių skaičius	vnt	170
	Iš jų:		
4.3.1	remontuojamų	vnt	169
4.3.2	išvalomų	vnt	1
	6. HIDROTECHNINIAI ĮRENGINIAI		
6.1	Pralaidos	vnt	19
	Iš jų:		
6.1.1	remontuojamos	vnt	16
6.1.2	išvalomos	vnt	3
	7. GAMTOSAUGINĖS PRIEMONĖS		
7.1	Drenažinio vandens biologinio valymo sistema	vnt	1
7.2	Pavienių akmenų (d 40-50 cm) įrengimas upės dugne	vnt	1
7.3	Akmenų ir rąstų slenksčio įrengimas	vnt	1

Darbų ir įrenginių, kuriems surašomi paslėptų darbų, trasų nužymėjimo aktai, bei atliekamų laboratorinių tyrimų

SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Darbų ir įrenginių pavadinimas	Markė, tipas	Kiekis	Darbų ir įrenginių, kuriems surašomi paslėptų darbų, trasų nužymėjimo aktai, bei atliekamų laboratorinių tyrimų pavadinimas
1	2	3	4	5
1	Drenažo žiotys	d 110 mm d 160 mm d 200 mm d 250 mm	70 vnt. 75 vnt. 20 vnt. 4 vnt.	1.Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūros sandarinimui ritinine filtracine medžiaga.
2	Pralaidos tarpų tarp vamzdžių užtaisymui		927 m	1. Siūlių užtaisymui pagal brėžinius.
3	Pralaidos antgalių atstatymui	Ø 0,6 m Ø 0,8 m Ø 1,6 m	2 vnt 1 vnt 4 vnt	1. Pralaidos antgalių montavimui pagal brėžinius

Objekto vietovės schema



Remontuojami grioviai

Pirkimo sąlygų 2 priedas

TVIRTINU:
Anykščių rajono savivaldybės administracijos
Žemės ūkio skyriaus vedėjas
Virmantas Velikonis
2025 m. gegužės 8 d.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

1. **Perkančioji organizacija**:
1.1. Anykščių rajono savivaldybės administracija.
2. **Projektuojamo objekto pavadinimas**:
Projekto „Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12 (1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas“ tyrinėjimo – projektavimo paslaugos (techninis darbo projektas).
3. **Projektavimo darbų pagrindas**:
3.1. Patvirtinta ši projektavimo užduotis.
3.2. Projektavimo, rangos darbai ir kitos išlaidos bus finansuojami Lietuvos Respublikos biudžeto lėšomis.
4. **Projekto vieta**: Anykščių rajono Svirnų kadastro vietovė.
5. **Projekto apimtis**:

Griovio pavadinimas Nr.	Projekto Nr., metai	Piketai	Ilgis, km	Pralaidos, vnt.	Žiotys vnt.	Pastabos, koordinatės
1	2	3	4	5	6	7
Amukšna up..	P12-1973 P14-1975	34+00 –55+45	2,145	1	19	Pradžia 552513 / 6138923
A-1	P12-1973	4+97 – 14+83	0,986	1	16	Pradžia 552226 / 6137970
A-1-2	P12-1973	0+00 – 8+92	0,892		8	
A-2	P12-1973	1+66 – 7+07	0,531	1	5	Pradžia 552400 / 6138713
G-2	P15-1988 P7-1964	0+00 – 46+63	4,663	6	45	
G-2-2	P4-1964	0+00 – 9+56	0,956	1	10	
G-2-4	P4-1964	0+00 – 5+93	0,593		1	
G-2-6	P7-1964	0+00 – 8+51	0,851		14	
G-2-6-2	P7-1964	0+00 – 5+80	0,580		5	
Gr-2-8	P7-1964	0+00 – 2+01	0,201		5	
Gr-2-1	P6-1964	0+00 – 2+90	0,290		3	
G-1 (Gr. 2)	P6-1964 P10-1969	0+00 – 36+95	3,695	4	37	
		Viso:	16,383	14	168	

Atlikus tyrinėjimo darbus, techninio darbo projekto rengimo metu siektini rodikliai gali būti koreguojami.
6. Projektavimo stadija:
6.1. Techninis darbo projektas.

7. **Planuojama statybos darbų pradžia**:
7.1. 2026 metai.
8. **Bendrosios projekto ekspertizės organizavimas**:
8.1. Projektui atliekama ekspertizė.
8.2. Jei dėl Tiekėjo kaltės reikalinga atlikti papildomus, pagal ekspertų ar Perkančiosios organizacijos pagrįstas pastabas, projekto pataisymus, perkančiosios organizacijos pavedimu atlieka ir už juos apmoka Tiekėjas.
9. **Numatoma techninio darbo projekto sudėtis, apimtis ir detalumas**:
9.1. Techninio darbo projekto sudėtis, apimtis ir detalumas turi būti pakankami Perkančiosios organizacijos sumanymui suprasti, statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, rangovui parinkti bei objektams rekonstruoti.
9.2. Tyrinėjimo-projektavimo paslaugos turi būti atliekamos vadovaujantis: „Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklės“, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“, MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas”, MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai”, MTR 1.12.01:2008 „Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės”, MTR 1.07.01:2015 „Melioracijos statinių statybą leidžiantys dokumentai“, „Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklėmis“, patvirtintomis LR Žemės ūkio ministro 2004 m. rugpjūčio 5 d. įsakymu Nr. 3D-466, „Melioracijos darbus vykdančių subjektų ir melioruotos žemės naudotojų interesų suderinimo taisyklės“ bei laikantis Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų galiojančių melioracijos bei statybos normatyvinių dokumentų reikalavimų.

Parenkant medžiagas griovių šlaitų tvirtinimui ir pralaidų rekonstrukcijai naudoti surenkamo ar monolitinio gelžbetonio gaminius. Darbų zonoje įrengti reperius. Projekte numatytus sprendinius būtina suderinti su institucijomis ir žemės savininkais bei naudotojais. Sąmatiniuose skaičiavimuose numatyti lėšas išpildomajai nuotraukai atlikti.
9.3. Perkančiajai organizacijai pateikiamas projektinės dokumentacijos (techninio darbo projekto bylų) kiekis: 2 komplektai (atspausdinti popieriuje) ir elektroninė versija –1 vienetas (USB laikmena; tekstas, lentelės ir brėžiniai pateikiami PDF ir DWG formatais). Projektinė dokumentacija pateikiama lietuvių kalba.

Žemės ūkio skyriaus vyr. specialistas A. Juodis

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remonto techninį darbo projektą parengė MB Hidroprofilis.

Projekto:

Statybos rūšis – remontas

Statinio kategorija – neypatingasis

Paskirtis – hidrotechnikos statiniai: melioracijos statiniai

Remontuojami grioviai iškasti 1964-1988 metais pagal RVŪPI Panevėžio skyriaus 1964-1988 metais sudarytus melioracijos projektus.

Atstatant normalų dirbamų žemių sausėjimo procesą ir sustabdant nepageidaujamų deformacijų vystymąsi tikslinga atlikti šių griovių, jų įrenginių remonto darbus.

Ištyrinėtų griovių ilgis 16,345 km., remontuojama 16,082 km., paliekama natūralioje būklėje 0,263 km. Tyrinėjimai atlikti GPS prietaisu.

2. GRIOVIAI

Projekte ištyrinėti 16,345 km. griovių, jie priklauso Mūšios upės baseinui. Pagrinde grioviai eina per dirbamus žemės plotus, dalis jų eina pamiške. Neprižiūrimi grioviai ir jų apsauginės juostos apaugo aukštaūge žoline augmenija ir įvairaus tankumo krūmais. Valant griovius vietomis buvo pažeistos šlaitų papėdės. Be reikalo išplatintos griovių vagos, ko pasekoje sumažėjo vandens greitis ir susidarė palankios sąlygos vystytis žolinei augmenijai, kuri vegetacijos pabaigoje „patalu“ gula ant dugno sudarydama patvanką. Visumoje griovių šlaitai ir dugnai stabilūs, be nuošliaužų ir žymių dugno išplovimų. Tyrinėjimo metu nustatytas vagos hidraulinis nuolydis, atsižvelgta į vagos užaugimą žoline vandens augmenija. Didesniuose griovio dugno nuolydžio baruose numatomas tik žolinės augmenijos pašalinimas.

Deformacijoms pašalinti numatomos priemonės ir darbų apimtys nurodytos darbų kiekių santraukoje.

3. HIDROTECHNINIAI ĮRENGINIAI

Projekte ištyrinėta 19 pralaidų. Numatyta 16 iš jų remontuoti, iš likusių 3 numatomas tik sąnašų pašalinimas. Pralaidoms reikalinga atstatyti važiuojamąją kelio dangą, įrengti signalinius stulpelius, bei išvalyti neleistina sąnašų kiekį iš jų, patrupėjusius antgalius remontuoti, užtaisyti tarpus tarp vamzdžių, atstatyti sulūžusius antgalius.

4. DRENAŽO ŽIOTYS

Daugumoje ištyrinėtame objekte grioviuose esančios žiotys yra gelžbetoninės, kurios eksploatacijos eigoje nepasiteisino. Esant gilesniam įšalui žiočių ir rinktuvų sandūroje aižėjo rinktuvo vamzdžiai, ko pasekoje vykstant sufozijai žiotys užnešamos, o iš sistemos plūstantis vanduo, negalėdamas prasiveržti per žiotis, veržiasi šlaitu ir jį ardo. Tokios žiotys vadinamos „atitrūkusiomis". Žiotys atitrūksta ir dėl to, kad jos nevalomos. Sąnašos suželia tankia žoline augmenija, kuri trukdo vandeniui ištekėti, todėl pasekmės tos pačios, kaip ir pašalo paveiktų žiočių. Atitrūkusios žiotys – tai gerai veikiančių drenažo sistemų požymis.

Projekte numatomi visi nustatyti darbai, reikalingi drenažo žiočių atstatymui. Jų tolesnės priežiūros palengvinimui ir žiočių apsaugos užtikrinimui numatyta pastatyti melioracinius stulpelius PMS-200, žyminčius drenažo žiočių vietą. Valant griovius prie esamų drenažo žiočių visus darbus 2 m atstumu nuo jų atlikti rankiniu būdu.

Grioviuose esančių drenažo žiočių santrauka pateikiamos 3-ioje lentelėje.

3 lentelė. Drenažo žiočių santrauka

Eil. Nr.	Griovių pavadinimas	Drenažo žiočių skaičius					
		d - 110	d - 160	d - 200	d - 250	d-300	Viso
1	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***	***8***
1	Armukšna	4	8	6	1		***19***
2	A-2	1	4				***5***
3	A-1	3	10	2	1		***16***
4	A-1-2	3	2	2	1		***8***
5	G-2	22	20	3		1	***46***
6	G-2-2	5	5				***10***
7	G-2-4			1			***1***
8	G-2-6	9	4	1			***14***
9	G-2-6-2	1	2	2			***5***
10	Gr-2-8	3	2				***5***
11	Gr-2-1	1	2				***3***
12	G-1	18	16	3	1		***38***
	Viso:	***70***	***75***	***20***	***4***	***1***	***170***

5. APLINKOS APSAUGA

Vanduo

Potencialių vandens teršėjų nėra. Vykdant darbus nebus pažeistas vandens režimas. Prie griovio esančios vandens apsauginės juostos yra suformuotos tinkamai. Vykdant esamų melioracijos statinių remontą, poveikio požeminiams vandenims nebus.

Vadovaujantis MTR 1.12.01:2008 „Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės" p.32.2 melioracijos grioviams nustatoma (matuojant nuo griovio šlaito viršutinės briaunos) 15 m pločio griovio priežiūros juosta ir nuo 3 iki 5 m apsaugos juosta. Prie griovio esančios apsauginės juostos yra suformuotos tinkamai. Jos patikimai sulaiko nešmenis ir atlieka biologinio filtro, apvalančio paviršinį vandenį nuo cheminių junginių, funkcijas.

Atliekant remonto darbus būtina laikytis aplinkosaugos reikalavimų: draudžiamas, bet koks mechanizmų kuro ar tepalų nutekėjimas, vandens teršimas ir šiukšlinimas. Statybvietėje turi būti paruoštas švarus smėlis, pjuvenų, smėlio maišų ir polietileno plėvelės atsargos, kurias būtina panaudoti įvykus avarijai ir tepalų nutekėjimui (užpilti smėliu, pjuvenomis, apkasti griovelius, ekranuoti polietileno plėvele ir smėlio maišais). Baigus darbus sutvarkyti aplinką ir pakrantės apsaugos juostą. Remonto ir eksploatacijos metu vandens poreikio nebus.

Aplinkos oras

Numatyta vykdyti veikla nesusijusi su oro teršimu. Numatytos vykdyti veiklos atveju oro teršimas susijęs tik su remonto naudojamos technikos išmetamomis dujomis, kurių kiekis neviršys nustatytų leistinų normų.

Darbų metu bus naudojami mechanizmai su vidaus degimo varikliais. Atsižvelgiant į nedidelį taršos krūvį, kuris pateks į aplinką per gana ilgą darbų vykdymo laiką ir į tai, kad retai apgyvendinta, galima daryti išvada, kad poveikis aplinkai dėl oro taršos iš mobilių taršos šaltinių bus vietinio pobūdžio ir nežymus.

Dirvožemio apsauga

Prieš atliekant žemės kasimo darbus, turi būti nuimtas humusingas dirvožemis. Jį numatoma laikinai sandėliuoti, baigus darbus paskleisti pažeistose vietose. Pagrindiniai žemės darbai bus atliekami sausuoju metų laiku mechanizmais su vikšrine važiuokle, todėl fizinis (mechaninis) poveikis dirvožemio suspaudimui ir tankio pokyčiams bus nežymus.

Biologinė įvairovė.

Numatomos ūkinės veiklos vieta nepatenka į Saugomų teritorijų ir jų apsaugos zonų ribas, taip pat nepatenka į „Natūra 2000“ teritorijas Švėmalio up. (13011024) remontavimo darbų plote saugotinų vertingų bei retų augalų augimviečių nėra. Į raudonąją knygą įrašytų paukščių perimviečių, gyvūnų, augalų ir grybų rūšių radaviečių-augimviečių nėra.

Vykdant G-2 gr. (12211018) remontavimo darbus nebus šalinami saugotini želdiniai. Išsaugant šlaite esančius želdinius kurie netrukdo griovio valymui numatoma palikti. Remontuojamo G-2 gr. (12211018) ilgis 4,658 km, paliekami želdiniai sudaro ne mažiau 15 % griovio ilgio. Griovių, kurie vienu šlaitu šliejasi prie miško, krūmus ir pomiškį numatyta šalinti 1 m juosta nuo papėdės besišliejančio šlaito. Šalinant krūmus nuo griovio šlaitų taikyti atrankinį kirtimą. Griovių dugnas atstatomas į buvusį projektinį dugno nuolydį. Sąnašas iš griovio dugno paskleisti už griovių apsauginės juostos ribų ir jas sulėkščiuoti. Pažeistos upės pakrantės apsaugos juostos bus atkuriamos apsėjant daugiamečių žolių mišiniu.

Melioracijos statinių projekto aplinkosauginėje dalyje numatomos 3 neigiamą poveikį mažinančios aplinkosauginės priemonės. Numatoma įrengti pavienių akmenų D 40-50 cm metinį sureguliuoto upelio dugne, G-2 gr. (12211018) ruože tarp pk. 8+00-8+30 kur yra pakankamas nuolydis, kad netvenktų pralaidos, drenažo žiočių ir nesutrikdytų tinkamo melioracijos sistemų veikimo. Kita vandens aeracijos sąlygas gerinanti priemonė sureguliuoto G-2 gr. (12211018) pk. 2+40, prie drenažo sistemos žiočių Nr. 2(54) numatome įrengti drenažinio vandens biologinio valymo sistemą. Trečioji neigiamą poveikį mažinanti priemonė yra mišrios kliūties įrengimas upės vagoje G-2 gr. (12211018) pk. 2+00. Kliūties įrengimui naudojami akmenys ir medžių rąstai. Kliūties ilgis 3 metrai, plotis apie 3 m. Medžių rąstai pritvirtinami 10 cm skersmens kuolais, kurie kalami į dugną ne mažiau kaip 1 metras. Akmenys dedami aplink įtvirtintą rąstą, taip suformuojant slenkstį.

6. SAUGA DARBE

Žemės darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir Nr. A1-22/D1-34 „Dėl darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų patvirtinimo“ nurodymus ir reikalavimus, prisilaikant atitinkamose lentelėse nurodytų kasamų tranšėjų ir duobių šlaitų nuolydžių, priklausomai nuo iškasos gylio ir grunto.

Nepalikti darbo duobių be priežiūros arba tinkamai neaptvėrus su įspėjamaisiais ženklais juostomis ir kt. Kabelių, inžinerinių tinklų apsaugos zonose darbus atlikti rankiniu būdu. Prieš darbų pradžią inžinerinių tinklų ir kabelių apsaugos zonose, išsikviesti šių įrenginių atstovus. Durpiniuose gruntuose mechanizmams ir technikai dibti naudojant klojinius.

7. TOLESNĖS PRIEŽIŪROS DARBAI

Griovius, kaip pagrindinius sausinimo sistemų įrenginius, reikia kruopščiai prižiūrėti ir saugoti nuo galimų gedimų.

Atlikus griovių remonto darbus, jų tolesnės priežiūros darbai yra tokie:

a) periodiškai, ne mažiau kaip 2 kartus per metus apžiūrėti griovius ir išaiškinti jų gedimus;
b) sistemingai griovių vagas valyti nuo sąnašų, augmenijos bei kitų pašalinių daiktų, trukdančių vandens tekėjimui;
c) saugoti įrenginius nuo sąnašų ir galimų gedimų;
d) stebėti nuslinkimų atsiradimą, griovių šlaitų ir krantų krūmuotumą ir laiku juos šalinti.

Griovių šlaitų ir apsauginių juostų šienavimas turi būti organizuojamas taip, kad augančios piktžolės nesubrandintų sėklų.

Šlaitų šienavimo plotas pateikiamas šienavimo darbų kiekių 2-oje lentelėje.

2 lentelė

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Piketai	Griovio ilgis, m	Šienaujamų šlaitų plotas, 100 m^2
1	Armukšna	34+00-55+45	2145	193,05
2	A-2	1+66-7+26	560	50,40
3	A-1	4+97-14+83	986	88,74
4	A-1-2	0+00-8+92	892	80,28
5	G-2	0+00-46+58	4658	512,38
6	G-2-2	0+00-9+56	956	95,80
7	G-2-4	0+00-3+00	300	27,00
8	G-2-6	0+00-8+51	851	76,59
9	G-2-6-2	0+00-5+80	580	52,20
10	Gr-2-8	0+00-2+01	201	18,09
11	Gr-2-1	0+00-2+58	258	23,22
12	G-1	0+00-36+95	3695	332,55
		Viso:	***16082***	***1550,3***

Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas

DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA

Eil. Nr.	Darbai	Griovio pavadinimas	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6
1	Tankių krūmų kirtimas (Žin., 2018, Nr. 521)	Armukšna	43+00-55+45	ha	0,87
		A-2	1+66-7+26	ha	0,39
		A-1-2	3+67-8+92	ha	0,36
		G-2	0+00-6+88 17+08-46+58	ha	3,27
		G-2-2	0+00-9+56	ha	0,76
		G-2-4	0+00-3+00	ha	0,21
		G-2-6	0+00-8+51	ha	0,60
		G-2-6-2	0+00-5+80	ha	0,41
		Gr-2-8	0+00-2+01	ha	0,14
		Gr-2-1	0+00-2+58	ha	0,18
		G-1	18+79-36+95	ha	1,27
			Viso:	***ha***	***8,46***
2	Vidutinio tankumo krūmų kirtimas (Žin., 2018, Nr. 521)	G-2	6+88-17+08	ha	0,92
		G-1	0+00-7+89	ha	0,55
			Viso:	***ha***	***1,47***
3	Retų krūmų kirtimas (Žin., 2018, Nr. 521)	Armukšna	34+00-43+00	ha	0,63
		A-1	4+97-14+83	ha	0,69
		A-1-2	0+00-3+67	ha	0,25
		G-1	7+89-18+79	ha	0,76
			Viso:	***ha***	***2,33***

Eil. Nr.	Darbai	Griovio pavadinimas	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6
4	Krūmų surinkimas ir išvežimas	Armukšna	34+00-55+45	ha	1,50
		A-2	1+66-7+26	ha	0,39
		A-1	4+97-14+83	ha	0,69
		A-1-2	0+00-8+92	ha	0,61
		G-2	0+00-46+58	ha	4,19
		G-2-2	0+00-9+56	ha	0,76
		G-2-4	0+00-3+00	ha	0,21
		G-2-6	0+00-8+51	ha	0,60
		G-2-6-2	0+00-5+80	ha	0,41
		Gr-2-8	0+00-2+01	ha	0,14
		Gr-2-1	0+00-2+58	ha	0,18
		G-1	0+00-36+95	ha	2,58
			Viso:	***ha***	***12,26***
5	Griovio dugno valymas, kai sąnašų storis iki 0,4 m	Armukšna	35+38-43+70 44+27-55+45	m‘/m^3	832/499 1118/671
		A-1	4+97-9+00	m‘/m^3	403/161
		G-2	0+00-40+95 41+92-45+23	m‘/m^3	4095/2457 331/132
		G-2-2	0+00-9+56	m‘/m^3	956/382
		G-2-4	0+00-1+48	m‘/m^3	148/60
		G-2-6	0+00-8+51	m‘/m^3	851/510
		G-2-6-2	0+00-5+80	m‘/m^3	580/232
		Gr-2-8	0+00-2+01	m‘/m^3	201/80
		Gr-2-1	0+00-2+58	m‘/m^3	258/103
		G-1	0+00-2+97 8+00-16+69 22+47-28+40 28+85-36+55	m‘/m^3	297/178 869/521 593/356 770/462
			Viso:	***m‘/m^3***	***12302/6804***
6	Griovio dugno valymas, kai sąnašų storis iki 0,2 m	Armukšna	34+00-35+38 43+70-44+27	m‘/m^3	138/41 57/17
		A-2	1+66-7+26	m‘/m^3	560/112
		A-1-2	3+58-8+92	m‘/m^3	534/107
		G-2	40+95-41+92 45+23-46+58	m‘/m^3	97/19 135/27
		G-1	2+97-8+00 16+69-22+47 28+40-28+85 36+55-36+95	m‘/m^3	503/151 578/173 45/14 40/12
			Viso:	***m‘/m^3***	***2687/673***
7	Griovio dugno valymas, kai sąnašų storis virš 0,4 m	A-1	9+00-14+83	m‘/m^3	583/933
		A-1-2	0+00-3+58	m‘/m^3	358/573
		G-2-4	1+48-3+00	m‘/m^3	152/137
			Viso:	***m‘/m^3***	***1093/1643***

Eil. Nr.	Darbai	Griovio pavadinimas	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6
8	Iškasto grunto paskleidimas 59 kW buldozeriu 10 m atstumu	Armukšna	34+00-55+45	m^3	1105
		A-2	1+66-7+26	m^3	101
		A-1	4+97-14+83	m^3	985
		A-1-2	0+00-8+92	m^3	612
		G-2	0+00-46+58	m^3	2372
		G-2-2	0+00-9+56	m^3	344
		G-2-4	0+00-3+00	m^3	177
		G-2-6	0+00-8+51	m^3	459
		G-2-6-2	0+00-5+80	m^3	209
		Gr-2-8	0+00-2+01	m^3	72
		Gr-2-1	0+00-2+58	m^3	93
		G-1	0+00-36+95	m^3	1680
			Viso:	***m^3***	***8209***
9	Lėkščiavimas 2 kartus grunto paskleidimo zonoje	Armukšna	34+00-55+45	ha	2,15
		A-2	1+66-7+26	ha	0,56
		A-1	4+97-14+83	ha	0,99
		A-1-2	0+00-8+92	ha	0,89
		G-2	0+00-46+58	ha	4,65
		G-2-2	0+00-9+56	ha	0,95
		G-2-4	0+00-3+00	ha	0,30
		G-2-6	0+00-8+51	ha	0,85
		G-2-6-2	0+00-5+80	ha	0,58
		Gr-2-8	0+00-2+01	ha	0,20
		Gr-2-1	0+00-2+58	ha	0,26
		G-1	0+00-36+95	ha	3,69
			Viso:	***ha***	***16,07***
10	Griovio šlaitų ir apsauginės juostos šienavimas, kertant krūmų atžalas	Armukšna	34+00-55+45	100 m^2	193,05
		A-2	1+66-7+26	100 m^2	50,40
		A-1	4+97-14+83	100 m^2	88,74
		A-1-2	0+00-8+92	100 m^2	80,28
		G-2	0+00-46+58	100 m^2	512,38
		G-2-2	0+00-9+56	100 m^2	95,80
		G-2-4	0+00-3+00	100 m^2	27,00
		G-2-6	0+00-8+51	100 m^2	76,59
		G-2-6-2	0+00-5+80	100 m^2	52,20
		Gr-2-8	0+00-2+01	100 m^2	18,09
		Gr-2-1	0+00-2+58	100 m^2	23,22
		G-1	0+00-36+95	100 m^2	332,55
			Viso:	***100 m^2***	***1550,3***

Eil. Nr.	Darbai	Griovio pavadinimas	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6
11	Drenažo žiočių PE-110 mm keitimas naujomis (Žin., 2004, Nr. 127-4582), (MTR 2.02.01:2006)	Armukšna		vnt	4
		A-2		vnt	1
		A-1		vnt	3
		A-1-2		vnt	3
		G-2		vnt	22
		G-2-2		vnt	5
		G-2-6		vnt	9
		G-2-6-2		vnt	1
		Gr-2-8		vnt	3
		Gr-2-1		vnt	1
		G-1		vnt	18
			Viso:	***vnt***	***70***
12	Drenažo žiočių PE-160 mm keitimas naujomis (Žin., 2004, Nr. 127-4582), (MTR 2.02.01:2006)	Armukšna		vnt	8
		A-2		vnt	4
		A-1		vnt	10
		A-1-2		vnt	2
		G-2		vnt	20
		G-2-2		vnt	5
		G-2-6		vnt	4
		G-2-6-2		vnt	2
		Gr-2-8		vnt	2
		Gr-2-1		vnt	2
		G-1		vnt	16
			Viso:	***vnt***	***75***
13	Drenažo žiočių PE-200 mm keitimas naujomis (Žin., 2004, Nr. 127-4582), (MTR 2.02.01:2006)	Armukšna		vnt	6
		A-1		vnt	2
		A-1-2		vnt	2
		G-2		vnt	3
		G-2-4		vnt	1
		G-2-6		vnt	1
		G-2-6-2		vnt	2
		G-1		vnt	3
			Viso:	vnt	***20***
14	Drenažo žiočių PE-250 mm keitimas naujomis (Žin., 2004, Nr. 127-4582), (MTR 2.02.01:2006)	Armukšna		vnt	1
		A-1		vnt	1
		A-1-2		vnt	1
		G-1		vnt	1
			Viso:	***vnt***	***4***

Eil. Nr.	Darbai	Griovio pavadinimas	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6
15	Griovių valymas rankiniu būdu ties kliūtimis			m^3	
			Viso:	***m^3***	***75***
16	Dirbtinių kliūčių išardymas ir išvežimas			m^3/t	
			Viso:	***m^3/t***	***588/147***
17	Pralaidos išvalymas permetant gruntą 3 kartus				
			Viso:	***m^3***	***57***
18	Drenažo žiočių ieškojimas ekskavatoriais			m^3	
			Viso:	***m^3***	***230***
19	Signalinių stulpelių įrengimas ant esamos pralaidos (Žin., 1996, Nr. 85-2041), (MTR 2.02.01:2006)	Armukšna	43+78	vnt	4
		A-2	7+18	vnt	4
		A-1	5+08	vnt	4
		G-2	6+94; 20+54; 29+14; 35+72; 39+08; 46+50	vnt	24
		G-2-2	5+56	vnt	4
		G-2-6-2	1+12	vnt	4
		G-1	7+95; 13+52; 18+74; 23+76; 31+38	vnt	20
			Viso:	***vnt***	***64***
20	Žvyro dangos atstatymas	Armukšna	43+78	m^3	10
		A-2	7+18	m^3	10
		A-1	5+08	m^3	10
		G-2	6+94; 29+14; 35+72; 39+08	m^3	40
		G-2-2	5+56	m^3	10
		G-2-6-2	1+12	m^3	10
		G-1	7+95; 13+52; 23+76; 31+38	m^3	40
			Viso:	***m^3***	***130***
21	Pralaidos antgalių remontas betonu				
			Viso:	***m^3***	***17***

Eil. Nr.	Darbai	Griovio pavadinimas	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6
22	Vamzdyno liemens atkasimas ekskavatoriumi/užtūrų įrengimas/ vandens pašalinimas	Armukšna	43+78	m^3	138/10/20
		A-2	7+18	m^3	76/5/10
		A-1	5+08	m^3	84/5/10
		G-2	6+94; 29+14; 35+72	m^3	142/10/20 135/10/20 130/10/20
		G-1	7+95; 13+52; 23+76	m^3	88/5/10 86/5/10 85/5/10
			Viso:	***m^3***	***964/65/130***
23	Vamzdyno liemens atkasimas rankiniu būdu	Armukšna	43+78	m^3	6
		A-2	7+18	m^3	2
		A-1	5+08	m^3	3
		G-2	6+94; 29+14; 35+72	m^3	6 5 5
		G-1	7+95; 13+52; 23+76	m^3	3 3 2
			Viso:	***m^3***	***35***
24‘	Užtaisomų pralaidos siūlių skaičius ir ilgis	Armukšna	43+78	vnt/m	28/168
		A-2	7+18	vnt/m	14/59,78
		A-1	5+08	vnt/m	14/59,78
		G-2	6+94; 29+14; 35+72	vnt/m	22/132,00 30/180,00 28/141,40
		G-1	7+95; 13+52; 23+76	vnt/m	10/60,00 11/66,00 10/60,00
			Viso:	***vnt/m***	***167/926,96***
24	Viela d 3B I	Armukšna	43+78	m‘/kg	336,00/18,48
		A-2	7+18	m‘/kg	119,56/6,58
		A-1	5+08	m‘/kg	119,56/6,58
		G-2	6+94; 29+14; 35+72	m‘/kg	264,00/14,52 360,00/19,80 282,80/15,68
		G-1	7+95; 13+52; 23+76	m‘/kg	120,00/6,60 132,00/7,26 120,00/6,60
			Viso:	***m‘/kg***	***1853,92/102,10***
25	Geotekstilė	Armukšna	43+78	m^2	84,84
		A-2	7+18	m^2	28,98
		A-1	5+08	m^2	28,98
		G-2	6+94; 29+14; 35+72	m^2	66,66 90,90 70,00
		G-1	7+95; 13+52; 23+76	m^2	30,30 33,33 30,30
			Viso:	***m^2***	***464,29***

Eil. Nr.	Darbai	Griovio pavadinimas	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6
26	Vielos tinklelis „Akutės“ 30x30	Armukšna	43+78	m^2/kg	54,04/202,16
		A-2	7+18	m^2/kg	18,48/69,16
		A-1	5+08	m^2/kg	18,48/69,16
		G-2	6+94; 29+14; 35+72	m^2/kg	42,46/158,84 57,90/216,60 44,52/166,60
		G-1	7+95; 13+52; 23+76	m^2/kg	19,30/72,20 21,23/79,42 19,30/72,20
			Viso:	***m^2/kg***	***295,71/1106,34***
27	Betono mišiniai	Armukšna	43+78	m^3	6,16
		A-2	7+18	m^3	2,10
		A-1	5+08	m^3	2,10
		G-2	6+94; 29+14; 35+72	m^3	4,84 6,60 5,32
		G-1	7+95; 13+52; 23+76	m^3	2,20 2,42 2,20
			Viso:	***m^3***	***33,94***
28	Vamzdyno liemens užpylimas ekskavatoriumi sutankinant gruntą	Armukšna	43+78	m^3	144
		A-2	7+18	m^3	78
		A-1	5+08	m^3	87
		G-2	6+94; 29+14; 35+72	m^3	148 140 135
		G-1	7+95; 13+52; 23+76	m^3	91 89 87
			Viso:	***m^3***	***999***
29	Užtūrų išardymas	Armukšna	43+78	m^3	10
		A-2	7+18	m^3	5
		A-1	5+08	m^3	5
		G-2	6+94; 29+14; 35+72	m^3	10 10 10
		G-1	7+95; 13+52; 23+76	m^3	5 5 5
			Viso:	***m^3***	***65***

Eil. Nr.	Darbai	Griovio pavadinimas	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6
30	Pralaidos Ø 1,6 m antgalių atstatymas	G-1	7+95; 23+76	vnt	2 2
			Viso:	***vnt***	***4***
31	Pralaidos Ø 0,8 m antgalių atstatymas	G-2	46+50	vnt	1
			Viso:	***vnt***	***1***
32	Pralaidos Ø 0,6 m antgalių atstatymas	G-1	31+38	vnt	2
			Viso:	***vnt***	***2***
33	G/b laužo demontavimas ir išvežimas			t	
			Viso:	***t***	***53***
34	Drenažinio vandens biologinio valymo sistema	G-2	2+40	vnt	1
			Viso:	***vnt***	***1***
35	Pavienių akmenų (d 40-50 cm) įrengimas upės dugne	G-2	8+00-8+30	m^3	3
			Viso:	$\boldsymbol{m^3}$	***3***
36	Akmenų ir rąstų slenksčio įrengimas	G-2	2+00	kompl.	1
	Medžio rąstų (Ø 0,5 m, L=3m) tvirtinimas upės vagoje			m^3	0,6
	Akmenų metinio formavimas upės vagoje			m^3	1,9
	Natūralios kliūties tvirtinimas kuolais (Ø 0,1 m, L=1,5m)			vnt	6

STATYBOS APIMČIŲ ŽINIARAŠTIS

SĄMATA

Sudaryta pagal 2025.04 kainas

Statinių grupė **2025_57** **Anykščių raj. Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr.7 (1964), Nr.12 (1973), Nr.14 (1988), Nr.15 (1988) griovių Armukšnos up. A-1, A-1-2, A-2, kt. ir juose esančių statinių remontas**

Statinys **1** **Griovių, jų statinių remontas**

Žiniaraštis **1** **Griovių remontas**

2025.06.30

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Sąnaudos žm./val.	Kiekis
		1 Griovių remontas			
1	**MN7-31**	Tankių krūmų pašalinimas nuo griovių šlaitų k9=1.15	100m2	3045.6	846.0
2	**MN7-32**	Vidutinio tankumo krūmų pašalinimas nuo griovių šlaitų k9=1.15	100m2	235.2	147.0
3	**MN7-33**	Retų krūmų pašalinimas nuo griovių šlaitų k9=1.15	100m2	260.96	233.0
4	**MN4-32**	Nukirstų krūmų surinkimas ir išvežimas nuo 0.5 iki 1.0 km traktoriais iki 59 kW (80 AJ) galingumo k9=1.15	ha	281.98	12.26
5	**MN7-1**	Griovių valymas įranga vienakaušiais ekskavatoriais su 0.4 m3 talpos kaušais, kai valomo sluoksnio storis iki 0.2 m k9=1.15	100m	94.851	26.87
6	**MN7-2**	Griovių valymas įranga vienakaušiais ekskavatoriais su 0.4 m3 talpos kaušais, kai valomo sluoksnio storis iki 0.4 m k9=1.15	100m	600.338	123.02
7	**MN7-3**	Griovių valymas įranga vienakaušiais ekskavatoriais su 0.4 m3 talpos kaušais, kai valomo sluoksnio storis didesnis kaip 0,4 m, dirbant su kliūtimis, kasant iš po vandens k4=1.2, k9=1.15	100m	73.843	10.93
8	**MN1-46**	Supilto I-II grupės grunto sklaidymas buldozeriais iki 59 kw (80 aj) galingumo k9=1.15	t. m3	132.165	8.209
9	**MN7-4**	Pagrivių lėkščiavimas iškastų iš griovių sąnašų susmulkinimui traktoriais iki 59 kW (80 AJ) galingumo k4=2.0, k9=1.15	ha	42.746	16.07
10	**MN7P-0112**	Mechanizuotas griovių šlaitų šienavimas, kai šlaitai apaugę iki 6 mm krūmokšniais k9=1.15	ha	168.983	15.503
11	**MN7-8**	Griovių valymas ir gilinimas rankiniu būdu, kai griovio gylis iki 3 m, ties kliūtimis k9=1.15	m3	213.75	75.0
12	**MN7-35**	Drenažo linijų ieškojimas vienakaušiais ekskavatoriais iki 0.4 m3 talpos kaušais k9=1.15	100m3	52.256	2.3
13	**MN3-195-110**	Sulūžusių žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis k9=1.15	vnt.	707.0	70.0
14	**MN3-195-160**	Sulūžusių žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis k9=1.15	vnt.	775.5	75.0
15	**MN3-195-200**	Sulūžusių žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis k9=1.15	vnt.	211.6	20.0
16	**MN3P-0301**	Sulūžusių žiočių pakeitimas 250 mm plastikinėmis žiotimis k9=1.15	vnt.	27.6	4.0
17	**MN1-5**	Dirbtinių kliūčių ardymas II grupės grunte vienakaušiais ekskavatoriais su 0.4 m3 talpos kaušais k9=1.15	t. m3	24.831	0.588
18	**H06P-1**	Dirbtinių kliūčių liekanų pakrovimas ekskavatoriais su 0,25 m3 kaušu į autosavivarčius ir išvežimas iki 5 km	t	39.69	147.0
19	**MN7-51**	Vamzdinės g/b vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų k9=1.15	m3	422.37	57.0
20	**MN8-64**	Įtvirtintų pavienių akmenų (d 40-d 50 cm) įrengimas griovio dugne/šlaite (1 kompl.- po 30 m ilgio ruože)	t. m3	0.128	0.003

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Sąnaudos žm./val.	Kiekis
		k9=1.15			
21	MN8-65	Įtvirtintų akmenų ir rąstų sleknsčio įrengimas griovio dugne (1 vnt) k9=1.15	t. m3	0.109	0.00293
22	MN1-36	II grupės grunto kasimas ir perkėlimas iki 10 m buldozeriais (BVS žiotys- 1 vnt) k9=1.15	t. m3	0.084	0.005
23	MN1-5	Griovių kasimas ir pylimų supylimas II grupės grunte vienakaušiais ekskavatoriais su 0.4 m3 talpos kaušais (BVS žiotys- 1 vnt) k9=1.15	t. m3	1.267	0.03
24	MN1-115	II gr. grunto kasimas rank. būdu (BVS žiotys- 1 vnt) k9=1.15	10m3	2.94	0.15
25	MN2-14	Šlaitų apsėjimas užpilant dirvožemiu (BVS žiotys- 1 vnt) k9=1.15	100m2	1.56	0.2
26	N57P-2102	Griovių šlaitų papėdės tvirtinimasplastikine spraustasiene (BVS žiotys- 1 vnt) k9=1.15	100m	4.771	0.13
27	N11P-1304	Polipropileno tinklo dangų įrengimas prie žiočių (BVS žiotys- 1 vnt)	m2	0.48	3.0
28	F11-2-1	Smėlio pasluoksnis (BVS žiotys- 1 vnt)	m3	3.3	1.0
29	N48-297	Pelkinių augalų sodinimas (BVS žiotys- 1 vnt) k9=1.15	100m2	14.2	0.1

Viso skyriuje 1 7440.102

Viso žiniaraštyje 1 7440.102

STATYBOS APIMČIŲ ŽINIARAŠTIS

SĄMATA

Sudaryta pagal 2025.04 kainas

Statinių grupė **2025_57** **Anykščių raj. Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr.7 (1964), Nr.12 (1973), Nr.14 (1988), Nr.15 (1988) griovių Armukšnos up. A-1, A-1-2, A-2, kt. ir juose esančių statinių remontas**

Statinys **1** **Griovių, jų statinių remontas**

Žiniaraštis **2** **Pralaidų remontas**

2025.06.30

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Sąnaudos žm./val.	Kiekis
		2 Pralaidų remontas			
1	**H19K-14**	Signalinių plastmasinių stulpelių pastatymas k9=1.15	vnt.	31.36	64.0
2	**MN5-28**	Žvyro dangos atstatymas k9=1.15	100m3	28.47	1.3
3	**MN8P-1207**	Atskirų antgalių išdaužų užbetonavimas	m3	389.3	17.0
4	**MN1-5**	Pralaidų atkasimas ir pylimų supylimas II grupės grunte vienakaušiais ekskavatoriais su 0.4 m3 talpos kaušais k9=1.15	t. m3	40.71	0.964
5	**MN1-5**	Užtūrų supylimas II grupės grunte vienakaušiais ekskavatoriais su 0.4 m3 talpos kaušais k9=1.15	t. m3	2.745	0.065
6	**H15K-28B**	Vandens pašalinimas iš tranšėjų ir pamatų duobių, kai vandens pakėlimo aukštis iki 3 m k9=1.15	100 m3	4.81	1.3
7	**MN1-115**	II gr. grunto kasimas rank. būdu k9=1.15	10m3	68.6	3.5
8	**MN7-52**	Tarpų tarp pralaidų vamzdžio užtaisymas k9=1.15	m	407.862	926.96
9	**MN8-43**	G/b antgalių ir pralaidų iš monolitinio betono ir gelžbetonio demontavimas k4=0.7, k9=1.15	100m3	103.88	0.212
10	**MN8-61**	Armatūros iš atskirų strypų, kurių skersmuo iki 14 mm, sudėjimas k9=1.15	100 t	8.547	0.004
11	**MN8-43**	Įeinamų ir išeinamų antgalių iš monolitinio betono ir gelžbetonoio įrengimas, kai statinyje iki 3000 m3 betono k9=1.15	100m3	158.97	0.2271
12	**MN1-4**	Užtūrų išardymas I grupės grunte vienakaušiais ekskavatoriais su 0.4 m3 talpos kaušais k9=1.15	t. m3	2.16	0.065
13	**H11K-5**	I-II grupės grunto sutankinimas elektroplūktuvais k8=1.14, k9=1.15	100m3	282.717	9.99
14	**MN1-4**	Pralaidų užpylimas I grupės grunte vienakaušiais ekskavatoriais su 0.4 m3 talpos kaušais k9=1.15	t. m3	33.197	0.999
15	**H06P-1**	Statybinių šiukšlių ir g/b laužo pakrovimas ekskavatoriais su 0,25 m3 kaušu į autosavivarčius ir išvežimas iki 20 km	t	14.31	53.0

Viso skyriuje 2 1577.638

Viso žiniaraštyje 2 1577.638

SĄMATA

MEDŽIAGŲ POREIKIO ŽINIARAŠTIS

Sudaryta pagal 2025.04 kainas

Statinių grupė **2025_57 Anykščių raj. Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr.7 (1964), Nr.12 (1973), Nr.14 (1988), Nr.15 (1988) griovių Armukšnos up. A-1, A-1-2, A-2, kt. ir juose esančių statinių remontas**

Statinys **1 Griovių, jų statinių remontas**

2025.06.30

Resurso kodas	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kaina EUR	Kiekis	Vertė EUR
	0				
900010	Plastikinės drenažo žiotys	vnt		4.0	
				Iš viso:	
	1 METALAS				
120030	Statybinės vinys	kg		32.3	
120341	Plieninė viela	kg		5.6	
2090029	Plienas armatūrinis, A-I klasės	t		0.4	
2120002	Viela plieninė paprasta	kg		139.7	
2120012	Viela plieninė paprasta VR-I	t		0.00144	
2120030	Vinys statybinės	kg		10.78725	
2120038	Elektrodai suvirinimo	kg		1.8	
2120052	Varžtai tvirtinimo, statybiniai	kg		43.8303	
11-12	Vielos tinklas mūrijimui 30x30x4	vnt		295.71	
43-1	Viela d 0.3 BI	kg		102.100009	
				Iš viso:	
	2 VAMZDŽIAI				
900013	Melioraciniai plastikiniai stulpeliai	vnt		4.0	
2900010	Drenažo žiotis PE d 110mm	vnt		70.0	
2900011	Drenažo žiotis PE d 160mm	vnt		75.0	
2900012	Drenažo žiotis PE d 200mm	vnt		20.0	
2900013	Melioracinis PE stulpelis PMS-200	vnt		165.0	
2900029	Apsauginės grotelės	vnt		99.0	
				Iš viso:	
	3 BENDROSIOS STATYBINĖS MEDŽIAGOS				
573019	Augalinis gruntas	m3		0.68	
900072	Filtracinė medžiaga	m2		1.8	
970004	Žolių sėklos (daugiametės)	kg		0.08	
2900047	Karjerinis žvyras	m3		158.6	
2900072	Ruloninė filtracinė medžiaga	m2		58.746	
2900076	Akmenys	m3		4.9	
2900099	Daugiamečių žolių mišinys	kg		3.38	
624-144	Geotinklas (šlaitų, sankasų, gruntų atram.sienų armavimas)	m2		3.12	
624-161	Neaustinė geotekstilė (300g/m2) (filtracija, apsauga, atskyrimas)	m2		464.29	
910	Statybinis smėlis	m3		1.12	
				Iš viso:	
	8 MEDŽIO GAMINIAI				
534009	Rąstai-statramsčiai (3 rūš.)	m3		2.04	
534011	Mediniai basliai ir kartys (spygliuočių)	m3		0.36	
534021	Neapipjautos lentos 40mm st. ir daugiau (4rūš.)	m3		4.148	
2900078	Pjauta mediena	m3		3.102186	
460	Apvalioji miško medžiaga (rąstai)	m3		0.6	
				Iš viso:	
	9 IZOLIACINĖS MEDŽIAGOS				

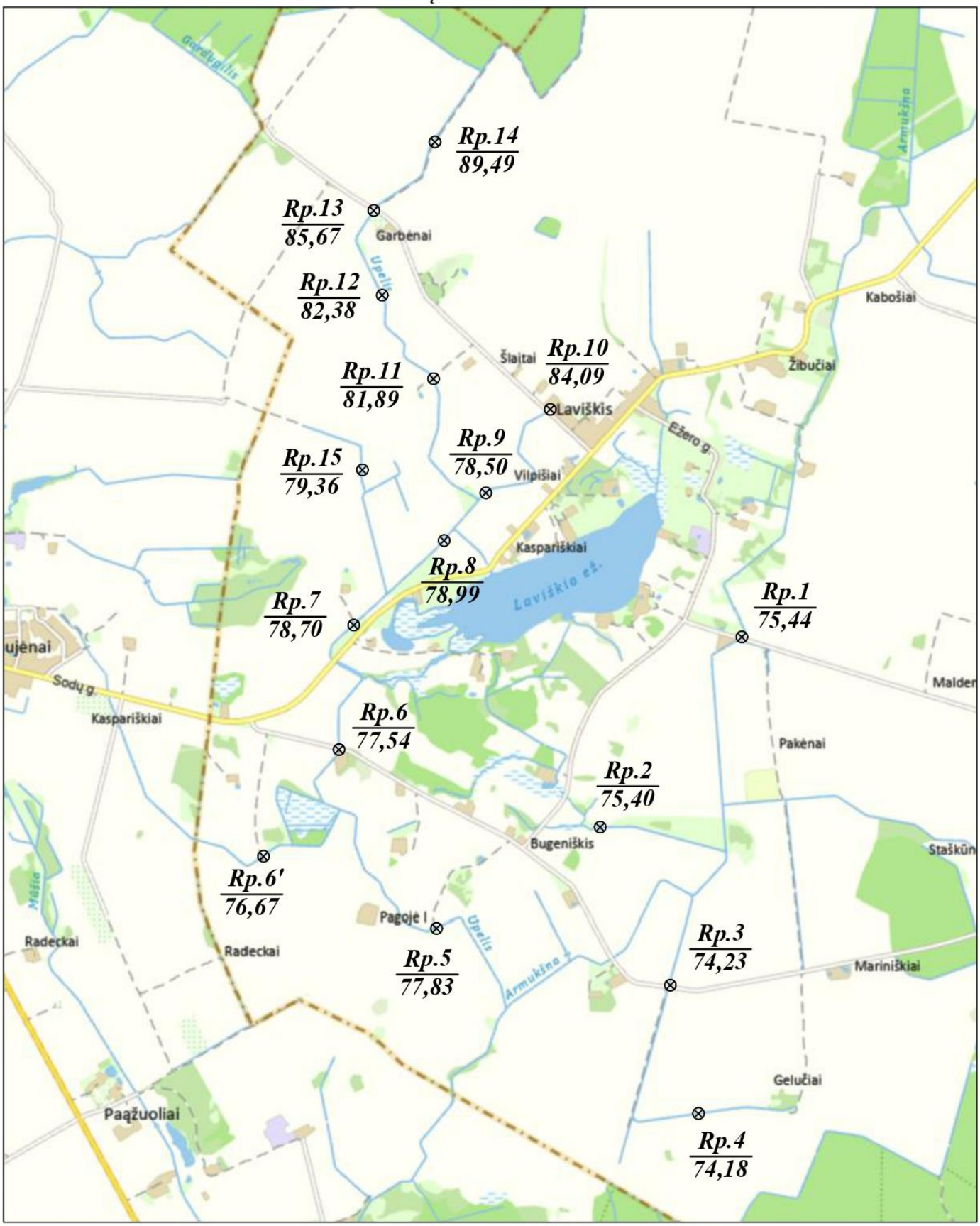
Resurso kodas	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kaina EUR	Kiekis	Vertė EUR
900082	Sintetinis dvipusis drenažinis kompozitas	m2		8.0	
2900082	Drenažinis kilimas Secudrain R201 ES-601	m2		180.8	
				Iš viso:	
	11 PUSFABRIKAČIAI				
2900041	Cementinis skiedinys	m3		0.560937	
320-10	Betono mišiniai C30/37	m3		74.33065	
				Iš viso:	
	12 KITOS MEDŽIAGOS				
210026	Mineralinės trąšos	kg		0.52	
260356	Pelkiniai augalai	vnt		168.0	
1220060	Signaliniai plastmasiniai stulpeliai	vnt		64.0	
2210026	Mineralinių trąšų mišinys	kg		21.45	
2900069	Dirvožemis	m3		28.85	
2900083	Mineralinės trąšos	t		0.00048	
917-1	Plastikinės spraustasienės GW 270/5.5 (vandens atitvėrimas, atram. sienutės)	m2		14.3	
				Iš viso:	
				Iš viso:	

Sudarė : Edita Balčiūnienė

REPERIŲ KATALOGAS

Rp. Nr., kodas	Tipas, klasė	Vieta	Aprašymas	Altitudė
1	2	3	4	5
1	Laikinas	Armukšnos up. įrengtoje pralaidoje, pk. 43+78	Įtekėjimo antgalio viršus	75,44
2	Laikinas	A-2 griovyje įrengtoje pralaidoje, pk. 7+18	Įtekėjimo antgalio viršus	75,40
3	Laikinas	A-1 griovyje įrengtoje pralaidoje, pk. 5+06	Ištekėjimo antgalio viršus	74,23
4	Laikinas	A-1-2 griovyje įrengtoje pralaidoje, pk. 3+56	Įtekėjimo vamzdžio viršus	74,18
5	Laikinas	G-2 griovyje įrengtoje pralaidoje, pk. 6+90	Signalinio stulpelio viršus	77,83
6	Laikinas	G-2 griovyje įrengtoje pralaidoje, pk. 20+56	Ištekėjimo antgalio viršus	77,54
6‘	Laikinas	G-2-2 griovyje įrengtoje pralaidoje, pk. 5+56	Ištekėjimo antgalio viršus	76,67
7	Laikinas	G-2 griovyje įrengtoje pralaidoje, pk. 29+14	Ištekėjimo antgalio viršus	78,70
8	Laikinas	G-2 griovyje įrengtoje pralaidoje, pk. 35+72	Ištekėjimo antgalio viršus	78,99
9	Laikinas	G-2 griovyje įrengtoje pralaidoje, pk. 39+08	Ištekėjimo antgalio viršus	78,50
10	Laikinas	G-2 griovio gale įrengtose drenažo žiotyse	Žiočių vamzdžio apačia	84,09
11	Laikinas	G-1 griovyje įrengtoje pralaidoje, pk. 8+00	Ištekėjimo antgalio viršus	81,89
12	Laikinas	G-1 griovyje įrengtoje pralaidoje, pk. 13+52	Įtekėjimo vamzdžio viršus	82,38
13	Laikinas	G-1 griovyje įrengtoje pralaidoje, pk. 18+74	Ištekėjimo antgalio viršus	85,67
14	Laikinas	G-1 griovyje įrengtoje pralaidoje, pk. 23+76	Signalinio stulpelio viršus	89,49
15	Laikinas	G-2-6-2 griovyje įrengtoje pralaidoje, pk. 1+14	Įtekėjimo vamzdžio viršus	79,36

REPERIŲ IŠSIDĖSTYMO SCHEMA



SUTARTINIAI ŽENKLAI

⊗ *Laikinas reperis*

SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Suderinimo klausimas	Suderinusios organizacijos pavadinimas	Derinusio pareigos, v. ir pavardė	Įrašo vieta	Derinusios organizacijos pastabos
1	Techniniai sprendimai, projektas, tyrinėjimo dokumentacija, sąmatos	Anykščių rajono savivaldybės administracija	Žemės ūkio skyriaus vyr. specialistas	Projekto plane	Suderinta
2	Projektas, žemės naudojimas	Anykščių rajono savivaldybės administracijos Kavarsko seniūnija	Seniūnas	Elektroniniame pašte	Su projektu susipažinta
3	Projektas	Telia Lietuva,AB	Tinklo resursų administravimo komandos vyr. inžinierius	Projekto plane	1.Prieš tris paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams. 2.Darbus kabelių apsaugos zonoje atlikti rankiniu būdu ir dalyvaujant Telia Lietuva, AB atstovui.
4	Projektas	AB Energijos skirstymo operatorius	Elektros tinklo eksploatavimo komandos inžinierius	Projekto plane	Prieš vykdant statybos darbus išsikviesti ESO, AB atstovą elektros tinklų ir dujotiekio apsaugos zonoje žemės kasimo darbus vykdyti tik rankiniu būdu, gauti sutikimą žemės kasimo darbams.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROJI DALIS

1.1. Projekto tikslai.

Konkretaus techninio darbo projekto esminis tikslas yra suprojektuoti esamų melioracinių griovių remontą taip, kad būtų užtikrintas tinkamas drėgmės režimas dirvožemyje ir savalaikis vandens nuvedimas iš drenažo sistemų. Tam tikslui pasiekti projekte numatyta remontuoti Anykščių raj. Kavarsko seniūnijos Svirnų kadastrinės vietovės griovius. Techniniame darbo projekte numatoma remontuoti griovius: Armukšna, A-2, A-1, A-1-2, G-2, G-2-2, G-2-4, G-2-6, G-2-6-2, Gr-2-8, Gr-2-1, G-1. Iš viso 16 345 m griovių.

1.2. Konkretūs darbai

Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

a) nušienauti griovių šlaitus – 15,50 ha, nukirsti krūmus – 12,26 ha, iškasti iš griovių dugno sąnašas - 9120 m^3;
b) perstatyti 169 drenažo žiotis, 1 žiotį išvalyti;
c) remontuoti vandens pralaidas – 16 vnt, išvalyti vandens pralaidas – 3 vnt;

1.3. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai

Rengiant techninį darbo projektą buvo vadovautasi projektavimo užduotimi, patvirtinta Anykščių rajono savivaldybės žemės ūkio skyriaus vedėjo, bei galiojančiais normatyviniais dokumentais.

Medžiagos ir gaminiai naudojami statyboje turi atitikti kokybės LST EN ir ISO standartų reikalavimus.(žr. I tomas „techninės specifikacijos“)

2. GAMTINĖS SĄLYGOS

2.1. Dirvožemiai

Vadovaujantis dirvožemių tyrinėjimais pirminiam projektui parengti (naudojami išrašai iš pirminio arba rekonstrukcijos projekto) griovių profiliuose nurodyti dirvožemiai ir jų gyliai; Vyrauja priemolio ir priesmėlio gruntai, yra durpynų.

Geležingumo požymiai projekte nepastebėti.

2.2. Požeminiai vandenys

Šaltiniuotų plotų objekte nėra.

3. STATYBOS PARUOŠIMAS IR ORGANIZAVIMAS

3.1. Bendrieji reikalavimai

Iki remonto darbų pradžios yra parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija. Projektas suderintas su Anykščių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyriumi, Anykščių rajono rajono savivaldybės Kavarsko seniūnija, AB „Energijos skirstymo operatorius“, Telia Lietuva AB.

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 numatytus darbus.

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.

2.Atliekamas geodezinis nužymėjimas, nužymimos drenažo žiočių, požeminių komunikacijų ir kitų statinių trasos ir vietos bei darbų vykdymo zonos.

3.3. Pagrindiniai darbai

Pagrindiniai darbai pagal šį projektą yra tokie:

1.Griovių šlaitų ir kraštų šienavimas, ajerų, meldų ir kitokių žolių pašalinimas iš griovių dugno; krūmų ir jų atžalų pašalinimas nuo griovių šlaitų, sąnašų iškasimas iš griovių dugno (projektiniai sprendiniai detalizuoti plane (3 lapai) ir griovių profiliuose (1 lapas).

2.Statinių grioviuose statyba: drenažo žiočių įrengimas – 70 vnt. 110 mm skersmens, 75 vnt. 160 mm skersmens, 20 vnt. 200 mm skersmens, 4 vnt. 250 mm skersmens.

3.4. Darbai ir jų techninės specifikacijos

3.4.1 Krūmų šalinimas

Krūmai šalinami nuo plotų, kur numatytas įrengti drenažo vamzdynas. Krūmai šalinami rankiniu būdu, bei mechanizmais. Mediena sudedama į krūvas, vėliau mediena smulkinama ir išvežama.

3.4.2 Šienavimas

Šienaujami griovio šlaitai ir kraštai mechanizmais. Sunkiai prieinamose vietose rankiniu būdu.

3.4.3 Nešmenų iškasimas iš griovio dugno

Griovių, kurių gylis iki 3 metrų, sąnašos iškasamos vienkaušiais ekskavatoriais su pasukamo kaušo įranga. Kasama iki profiliuose nurodyto dugno lygio altitudės. Iškastuose ruožuose, nuslūgus vandeniui iš žvėrelių urvų arba slankaus grunto sluoksnelių, kur išmirkusi ir sunykusi velėna, vėl nusėda nešmenų kauburėliai, todėl tokias vietas reikia papildomai pavalyti rankiniu būdu.

Atliekant galutinį iškasimą rankiniu būdu, pagal projektinius parametrus nulyginama šlaitų papėdė, užlyginami šlaitų nelygumai, išplovos ir išrausos.

Tikrinama: nuolydis, dugno aukščiai, šlaitų forma ar nelikę nevalytų tarpų, atgal įkritusių nuovalų.

3.4.4 Pagriovių lėkščiavimas

Iškastų sąnašų susmulkinimui numatytas pagriovių lėkščiavimas. Lėkščiavimo metu susmulkinamos iškastos sąnašos ir sumaišomos su velėna, bei įterpiama į paviršinį dirvos sluoksnį. Lėkščiuojama du kartus sunkiomis lėkštinėmis akėčiomis.

3.4.5 Vandens pašalinimas

Rangovas turi pasirūpinti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, paviršines nuotekas ir pan. Vandens pašalinimui iš iškasos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

- Vandens pašalinimas siurbiant iš surinkimo šulinių.
- Vandens siurbimas tiesiogiai iš iškastos duobės.
- Vandens siurbimas adatinių filtrų pagalba.

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo esamo grunto charakteristikų. Rangovas aprūpina darbo jėga, medžiagomis ir įranga, atlieka visus darbus, būtinus gruntinio vandens lygio pažeminimui, kad planuojami statybos darbai būtų atliekami sausomis sąlygomis.

Vandens pašalinimo sistemos Rangovo darbų apimtis sudaro: vandens pašalinimo sistemos pristatymas į statybvietę, sumontavimas, išbandymas, paleidimas, eksploatavimas, priežiūra, galutinis įrangos išmontavimas bei išvežimas iš statybvietės. Rangovas apmoka visas išlaidas susijusias su vandens pašalinimu. Jis taip pat apmoka visas išlaidas.

3.4.6 Pralaidų remontas

Remontuojant pralaidas, vadovaujantis MND-25 „Vamzdinės pralaidos“. Montavimo brėžiniai“. Monolitiniams antgaliams betonas C 30/37. Ištrupėjusių antgalių remontui naudoti betono arba cemento mišinius ne žemesnės kaip C 30/37 markės.

Tvarkant ištrupėjimus ir užtaisant plyšius, betono paviršių reikia paruošti pneumoplaktukais, mūrininko plaktukais, šepečiais ir vandeniu 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.

Pralaidų vamzdžio dugnas atstatomas su ne mažesniu išilginiu nuolydžiu, nei griovys aukščiau pralaidos. Daugumos pralaidų sargšuliai apsamanoję, nulaužti, nulinkę arba betonas aptrupėjęs. Nauji įstatomi į grąžtais išgręžtas skyles. Jie aplink užpilami smėliu, kuris sutankinamas rankinėmis priemonėmis.

Užsinešusios pralaidos valomos pasitelkiant įvairias rankines priemones.

Pralaidas remontuoti tinkamiausia sausuoju vasaros periodu. Ilgose pralaidose sąnašas galima išvalyti pravertu lynu. Prie pralaidų įrengiami plastmasiniai signaliniai stulpeliai.

Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymui, nukasus gruntą nuo pralaidos vamzdžių, švariai nuvalyti betoninius paviršius ir išvalyti tarpus. Pirmiausiai klojama neaustinė geotekstilė. Ant jos dedamas vielos tinklelis d3 mm, virš jo – hidrotechninis betonas C30/37, kad sluoksnio storis būtų ≥ 10 cm. Viskas užsandarinama montažinėmis putomis. Grunto pilti neišdžiūvus betonui negalima. Greitą užpylimą galima atlikti, papildomai užklojus geotekstilės ant betono.

3.4.7 Klojiniai

Betono paviršiams esantiems aukščiau projektuojamo paviršiaus, vidiniai klojinių paviršiai turi būti metaliniai, faneriniai ar kitos konstrukcijos, suteikiančios betonui lygų paviršių be pastebimų nelygumų, plyšių, atplaišų, išsikišimų. Klojiniai betono paviršiams, kurie bus įgilinti žemiau projektuojamo paviršiaus, gali būti pagaminti naudojant apdirbtą medieną. Medinių klojinių vidiniai paviršiai turi būti sumirkomi švariu vandeniu, pusantros valandos prieš betono mišinio klojimą. Klojiniai ir su betonu besiliečiantys paviršiai turėtų būti įmirkę, bet neleidžiama, kad ant bet kokių paviršių būtų stovintis vanduo. Konstruktyvinių elementų, kurie laiko betono svorį ar kitas apkrovas, klojinių atramos ir klojiniai gali būti nuardomi kai betonas pasiekia nemažiau kaip 75% nurodyto stiprio gniuždant. Atitinkamas stiprumas turi būti įrodytas pateikiant patvirtinimui bandymo rezultatus, gautus išbandžius aikštelėje padarytus bandinius. Nurodomas betono stiprumas turi būti pagrįstas 28 dienų bandomojo cilindro ar kubo formos bandinio gniuždymui. Leistini klojinių nuokrypiai turi būti ne didesni kaip: klojinių horizontalumo nuokrypis nuo projektinio – 5mm, klojinių ašių poslinkis – 10mm. Sumontuotus klojinius turi apžiūrėti techninis prižiūrėtojas. Tam surašomas aktas.

3.4.8 Betonavimo darbai

Betono mišinys ruošiamas betono mazge. Betono mišinys klojamas tokiu būdu, kad neatsiskirtų jame esančios medžiagos. Klojimui naudojami latakai ar kiti įrengimai, kurie leidžia laisvai kristi betono mišiniui ne daugiau kaip iš 1,0m aukščio. Betono mišinio klojimas turi būti vykdomas tol, kol pilnai išliejamas blokas, plokštė, pamatas, sija ir panašiai. Betonavimo darbo siūlių išdėstymas elemente turi būti suderintas su techniniu prižiūrėtoju. Sukietėjusio betono paviršius, ant kurio bus liejamas naujas betonas, šiurkštinamas iškalant, kad išryškėtų užpildas ir būtų pašalintas visas cemento pienas ir bet kokios kitos dalys, kurios gali pakenkti esamo ir naujo betono sukibimui. Betono klojimas žiemos laikotarpiu neleidžiamas be išankstinio suderinimo su statybos techniniu prižiūrėtoju. Kietėjančio betono priežiūra turi užtikrinti reikiamą kietėjimo drėgmę ir temperatūrą. Ruošiant, klojant ir išlaikant betono mišinį gamybos ir atitikties kontrolė. Betono pavyzdžiai paimami, prižiūrimi ir bandomi nustatant atsparumą gniuždymui pagal šį standartą. Iš kiekvienos imties turi būti po 4 bandinius. Trys bandiniai turi būti laikomi standartinės drėgmės ir temperatūros sąlygomis. Ketvirtas bandinys turi būti laikomas lauko sąlygomis 28 dienas, kaip ir pagrindinė betono masė. Nustatant betono F ir W būtina paimti iš partijos dar po vieną bandinį. Betono atsparumo gniuždymui rezultatų ataskaitoje turi būti šie duomenys: betonavimo darbo vieta, mišinio numeris ir projektinis atsparumas, betono mišinio sudėtis, išlieto betono kiekis, vandens – cemento santykis minimalus užpildo dalelių dydis, betono slankumas, pavyzdžių paėmimo laikas ir tuo metu buvusi oro temperatūra, liejimo data, faktinis bandomų pavyzdžių amžius bandymo metu.

3.4.9 Armatūra

Draudžiama naudoti armatūrinį plieną, neturintį gamintojo sertifikatų. Gaminant tinklus, jų projektinių matmenų nuokrypiai neturi viršyti leistinųjų, nurodytų ST 8871063.05:2008 8-toje lentelėje.

Armatūros apsauginis betono sluoksnis – 30mm. Armatūros karkasų montavimo leistinieji nuokrypiai turi būti: atstumas tarp atskirų pagrindinės armatūros strypų - ±20mm, apsauginio betono sluoksnio storis - ±3mm. Prieš betonuojant konstrukcijas, techninis prižiūrėtojas tikrina ir priima dedamą armatūrą. Armatūros priėmimo rezultatai užfiksuojami paslėptų darbų aktuose.

3.4.10 Atstatoma kelio danga

Lauko keliukuose virš pralaidų esamos žvyro dangos susidėvėjusios. Joms numatytas žvyro dangos įrengimas arba atnaujinimas. Šių dangų mineralinės medžiagos turi atitikti LST 1714:2001 „ Mineralinės automobilių kelių medžiagos ir jų gaminiai. Techniniai reikalavimai“.

Kelio sankasos virš pralaidos grunto sutankinimo rodiklis turi būti ne mažesnis kaip D_{Pr}=100 %. Ypač atkreipti dėmesį į tas vietas, kur pagrindo gruntas keičiamas. Žemės darbai iki konstrukcijos apačios rengiami laikantis statybos techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“.

3.4.11 PE drenažo žiotys

Blogos žiotys (sutrūkusios, sulaužytos, po sąnašomis ir kt.) keičiamos polietileninėmis d110, 160, 200, 250, 300 4 m ilgio žiotimis. Jos klojamos pagal faktinę rinktuvo altitudę. Žiotys įrengiamos kasant tranšėją ratiniais mažo galingumo ekskavatoriais ir rankiniu būdu. Visos drenažo žiotys žymimos signaliniais polietileniniais stulpeliais PMS - 200, statomais ties griovio viršutine briauna 0,3 m nuo drenažo žiočių ašies. Stulpelio aukštis virš žemės paviršiaus - 1,2 m.

Drenažo žiotys rengiamos iš PE vamzdžių. Šie vamzdžiai turi atitikti standarto LST 1063988-19 Vamzdžiai iš antrinio polietileno reikalavimus. PE vamzdžiais turi turėti atitikties sertifikatą. Projekte parinktas PE vamzdžių sienelės storis leidžia juos kloti iki 4 m gylyje. Polietileninės žiotys rengiamos pagal MND-29 „Plastmasinis drenažas ir jo įrenginiai. Montavimo brėžiniai“ duotus brėžinius (Vilnius, 2004). Didesnio skersmens (≥ 160 mm) žiotyse įrengiamos specialios grotelės.

3.4.12 Melioraciniai plastikiniai stulpeliai

Drenažo žiočių žymėjimui naudojami melioraciniai polietileniniai stulpeliai PMS – 200. Pastatyto stulpelio antžeminės dalies aukštis h≥1000mm. Stulpelis žiočių žymėjimui statomas ant griovio šlaito briaunos.

3.4.13 Plastikiniai stulpeliai

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

3.4.14 Drenažinis demblis

Jis įrengiamas prie drenažo žiočių, griovio šlaito stiprinimui. Demblis pritvirtinamas 5 mm skersmens ir 500 mm ilgio vielos smaigais.

3.4.15 Šlaitų tvirtinimo sintetinė medžiaga (drenažinis kilimas)

Šlaitų tvirtinimo sintetinė medžiaga turi atitikti reikalavimus:

- masė 600±30g/m2 austinis tinklelis 30g/m2;
- laidumas vandeniui 0,15-5,60m/s;
- tempimo stipris ≥2KN/m išilgine kryptimi ir ≥0,4KN/m skersine kryptimi.

3.4.16 Drenažinis kilimas „Secudran“ R201

Prie drenažo žiočių griovio šlaitų tvirtinimui naudojamas drenažinis trisluoksnis demblis iš neaustinės tekstilės ir polipropileno tinklo. Jis atsparus visiems, sutinkantiems gamtoje, biologinio ir cheminio poveikio faktoriams. Tinklas išvyniojamas pagal šlaito nuolydį, juostos ankeruojamos viršuje. Šlaite, kad užtikrintų gerą dar sukibimą per visą plotą prikalamas metaliniais arba mediniais 30-60 cm ilgio kuoleliais ar kabėmis. Priklausomai nuo šlaito statumo kabės 1-3 kabės/m^2. Juostų persidengimas – 15 cm skersai šlaito, esant būtinumui – 30 cm išilgai šlaito.

3.4.17 Daugiamečių žolių sėklos ir trąšos

Atstatant pažeistas žemės paviršiaus vietas apsėjimui rekomenduojama naudoti žolių sėklų mišinį:

- motiejukų - 25 %
- tikrojo arba raudonojo eraičino -20 %
- rausvųjų arba baltųjų dobilų - 20 %
- pievinių miglių arba beginklių dirsių - 17.5 %
- daugiamečių svidrių - 17.5 %.

Pažeisti griovio kraštai, ar žalieji plotai apsėjami daugiamečių žolių mišiniu. Įsėjimo norma – 40 kg/ha. Mišinys sudaromas iš 10 kg motiejukų, 8 kg tikrųjų ir raudonųjų eraičinų, 7 kg daugiametės svidrės, 7 kg pievinės miglės arba beginklės dirsės ir 8 kg rausvųjų arba baltųjų dobilų. Žoles pasėti iki rugpjūčio 15 d. prieš daugiamečių žolių sėją griovio šlaitai patręšiami 400 kg/ha superfosfato, 300 kg/ha kalio druskos ir 10 kg/ha amonio salietros.

3.5. Žemės darbai

Žemės darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir Nr. A1-22/D1-34 „Dėl darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų patvirtinimo“ nurodymus ir reikalavimus, prisilaikant atitinkamose lentelėse nurodytų kasamų tranšėjų ir duobių šlaitų nuolydžių, priklausomai nuo iškasos gylio ir grunto.

Darbams naudojami vienkaušiai 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 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.

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

3.6. 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 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, 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
	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 peraukšlėjimas	+/-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

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	Drenažo žiotys PE d 110 mm	II PEHD vamzdis 102 mm vid. skersmens	Žiedo standumas 4,0 kN/m2, sistemos standumas 50 kPa
2	Drenažo žiotys PE d 160 mm	II PEHD vamzdis 150,2 mm vid. skersmens su grotelėmis	Žiedo standumas 4,0 kN/m2, sistemos standumas 50 kPa
3	Drenažo žiotys PE d 200 mm	II PEHD vamzdis 187,8 mm vid. skersmens su grotelėmis	Žiedo standumas 4,0 kN/m2, sistemos standumas 50 kPa
4	Drenažo žiotys PE d 250 mm	II PEHD vamzdis 250 mm vid. skersmens su grotelėmis	Žiedo standumas 4,0 kN/m2, sistemos standumas 50 kPa
5	G/b plokštės P-5-10	L-490, B-900, H-80, armatūra A I 1,4 kg	L-490, B-900, H-80, armatūra A I 1,4 kg
6	G/b latakai LU-4	L-1000mm, B-610mm, H-400mm	Betono 0,069 m3, gaminio masė 170 kg
7	Melioracinis PE stulpelis	Ilgis2,0 m, užrašas „Melioracija“	PMS-200
8	Viela plieninė paprasta	Skersmuo 5 mm, masė 0,154 kg/m	VR-1, LST 1552:1998
9	Hidrotechninis betonas	Betono mišiniai C30(37)	C30(37)
10	Drenažinis kilimas – demblys prie drenažo žiočių	Secudrain R201 ES-601	Masė 200g/m^2, storis 2,64 cm
11	Žvyro danga pravažiavimui virš pralaidų	Karjerinis žvyras	Žvyro granulometrinė sudėtis- 0/16, 0/45.
12	Rulonine filtracinė medžiaga drenažo vamzdžiams apvynioti	Praleidžia grunto daleles ≤ 0,09 mm skersmens; Laidumas vandeniui ≥ 90 m/d; Tempimo stipris ≥ 1,0 kN/m išilgine ir ≥ 0,4 kN/m skersine kryptimi	Praleidžia grunto daleles ≤ 0,09 mm skersmens; Laidumas vandeniui ≥ 90 m/d; Tempimo stipris ≥ 1,0 kN/m išilgine ir ≥ 0,4 kN/m skersine kryptimi
13	Mineralinių trąšų mišinys		EN 13368-2
14	Daugiamečių žolių mišinys		Perkamos žolių sėklos turi būti su Valstybinės sėklų ir grudų tarnybos sertifikatais
15	Dirvožemis	Storis 3 cm	+ neribojamas, 1 cm
16	Velėna	Storis 12 cm	+ neribojamas, 1 cm

4. MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR ĮRENGIMAI

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.

4.2. 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.

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:

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.

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.

5. APLINKOS APSAUGOS REIKALAVIMAI

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.

Vanduo

Potencialių vandens teršėjų nėra. Vykdant darbus nebus pažeistas vandens režimas. Prie griovio esančios vandens apsauginės juostos yra suformuotos tinkamai. Vykdant esamų melioracijos statinių remontą, poveikio požeminiams vandenims nebus.

Vadovaujantis MTR 1.12.01:2008 „Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės“ p.32.2 melioracijos grioviams nustatoma (matuojant nuo griovio šlaito viršutinės briaunos) 15 m pločio griovio priežiūros juosta ir nuo 3 iki 5 m apsaugos juosta. Prie griovio esančios apsauginės juostos yra suformuotos tinkamai. Jos patikimai sulaiko nešmenis ir atlieka biologinio filtro, apvalančio paviršinį vandenį nuo cheminių junginių, funkcijas.

Atliekant remonto darbus būtina laikytis aplinkosaugos reikalavimų: draudžiamas, bet koks mechanizmų kuro ar tepalų nutekėjimas, vandens teršimas ir šiukšlinimas. Statybvietėje turi būti paruoštas švarus smėlis, pjuvenų, smėlio maišų ir polietileno plėvelės atsargos, kurias būtina panaudoti įvykus avarijai ir tepalų nutekėjimui (užpilti smėliu, pjuvenomis, apkasti griovelius, ekranuoti polietileno plėvele ir smėlio maišais). Baigus darbus sutvarkyti aplinką ir pakrantės apsaugos juostą. Remonto ir eksploatacijos metu vandens poreikio nebus.

Aplinkos oras

Numatyta vykdyti veikla nesusijusi su oro teršimu. Numatytos vykdyti veiklos atveju oro teršimas susijęs tik su remonto naudojamos technikos išmetamomis dujomis, kurių kiekis neviršys nustatytų leistinų normų.

Darbų metu bus naudojami mechanizmai su vidaus degimo varikliais. Atsižvelgiant į nedidelį taršos krūvį, kuris pateks į aplinką per gana ilgą darbų vykdymo laiką ir į tai, kad retai apgyvendinta, galima daryti išvada, kad poveikis aplinkai dėl oro taršos iš mobilių taršos šaltinių bus vietinio pobūdžio ir nežymus.

Dirvožemio apsauga

Prieš atliekant žemės kasimo darbus, turi būti nuimtas humusingas dirvožemis. Jį numatoma laikinai sandėliuoti, baigus darbus paskleisti pažeistose vietose. Pagrindiniai žemės darbai bus atliekami sausuoju metų laiku mechanizmais su vikšrine važiuokle, todėl fizinis (mechaninis) poveikis dirvožemio suspaudimui ir tankio pokyčiams bus nežymus.

Biologinė įvairovė.

Numatomos ūkinės veiklos vieta nepatenka į Saugomų teritorijų ir jų apsaugos zonų ribas, taip pat nepatenka į „Natūra 2000“ teritorijas Švėmalio up. (13011024) remontavimo darbų plote saugotinų vertingų bei retų augalų augimviečių nėra. Į raudonąją knygą įrašytų paukščių perimviečių, gyvūnų, augalų ir grybų rūšių radaviečių-augimviečių nėra.

Vykdant G-2 gr. (12211018) remontavimo darbus nebus šalinami saugotini želdiniai. Išsaugant šlaite esančius želdinius kurie netrukdo griovio valymui numatoma palikti. Remontuojamo G-2 gr. (12211018) ilgis 4,658 km, paliekami želdiniai sudaro ne mažiau 15 % griovio ilgio. Griovių, kurie vienu šlaitu šliejasi prie miško, krūmus ir pomiškį numatyta šalinti 1 m juosta nuo papėdės besišliejančio šlaito. Šalinant krūmus nuo griovio šlaitų taikyti atrankinį kirtimą. Griovių dugnas atstatomas į buvusį projektinį dugno nuolydį. Sąnašas iš griovio dugno paskleisti už griovių apsauginės juostos ribų ir jas sulėkščiuoti. Pažeistos upės pakrantės apsaugos juostos bus atkuriamos apsėjant daugiamečių žolių mišiniu.

Melioracijos statinių projekto aplinkosauginėje dalyje numatomos 3 neigiamą poveikį mažinančios aplinkosauginės priemonės. Numatoma įrengti pavienių akmenų D 40-50 cm metinį sureguliuoto upelio dugne, G-2 gr. (12211018) ruože tarp pk. 8+00-8+30 kur yra pakankamas nuolydis, kad netvenktų pralaidos, drenažo žiočių ir nesutrikdytų tinkamo melioracijos sistemų veikimo. Kita vandens aeracijos sąlygas gerinanti priemonė sureguliuoto G-2 gr. (12211018) pk. 2+40, prie drenažo sistemos žiočių Nr. 2(54) numatome įrengti drenažinio vandens biologinio valymo sistemą. Trečioji neigiamą poveikį mažinanti priemonė yra mišrios kliūties įrengimas upės vagoje G-2 gr. (12211018) pk. 2+00. Kliūties įrengimui naudojami akmenys ir medžių rąstai. Kliūties ilgis 3 metrai, plotis apie 3 m. Medžių rąstai pritvirtinami 10 cm skersmens kuolais, kurie kalami į dugną ne mažiau kaip 1 metras. Akmenys dedami aplink įtvirtintą rąstą, taip suformuojant slenkstį.

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.

6. DARBŲ SAUGA

Žemės darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir Nr. A1-22/D1-34 „Dėl darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų patvirtinimo“ nurodymus ir reikalavimus, prisilaikant atitinkamose lentelėse nurodytų kasamų tranšėjų ir duobių šlaitų nuolydžių, priklausomai nuo iškasos gylio ir grunto.

Nepalikti darbo duobių be priežiūros arba tinkamai neaptvėrus su įspėjamaisiais ženklais juostomis ir kt. Kabelių, inžinerinių tinklų apsaugos zonose darbus atlikti rankiniu būdu. Prieš darbų pradžią inžinerinių tinklų ir kabelių apsaugos zonose, išsikviesti šių įrenginių atstovus. Durpiniuose gruntuose mechanizmams ir technikai dibti naudojant klojinius.

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

Rūšis	Atestatas
Išduodanti institucija	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija Įm. k. 188675190 Vilnius, Gedimino pr. 19
Licencijos gavėjai	Vardas RAIMONDAS Pavardė KIUDULAS Asmens kodas Adresas El. paštas raimondaskiudulas@gmail.com Telefonas

	Kodas	Pavadinimas	Komentaras
Veiklos duomenys	2484	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vadovas	
	2485	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūros vadovas	
	2487	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių statybos techninės priežiūros vadovas	

Numeris	S-626-PmAT
Galioja nuo	2023-02-23
Galioja iki	2028-02-23
Būsena	Licencijos (leidimo) patikslinimas
Atestatavimo komisijos protokolo data	2023-02-23
Išdavimo data	2018-04-06
Atestatavimo komisijos protokolo numeris	8D-88 (5.50E)
Licencija archyvuota	

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

Rūšis	Atestatas
Išduodanti institucija	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija Įm. k. 188675190 Vilnius, Gedimino pr. 19
Licencijos gavėjai	Teisinė forma: Mažoji bendrija Pavadinimas: MB Hidroprofilis Kodas: 305559110 El. paštas: Telefonas:

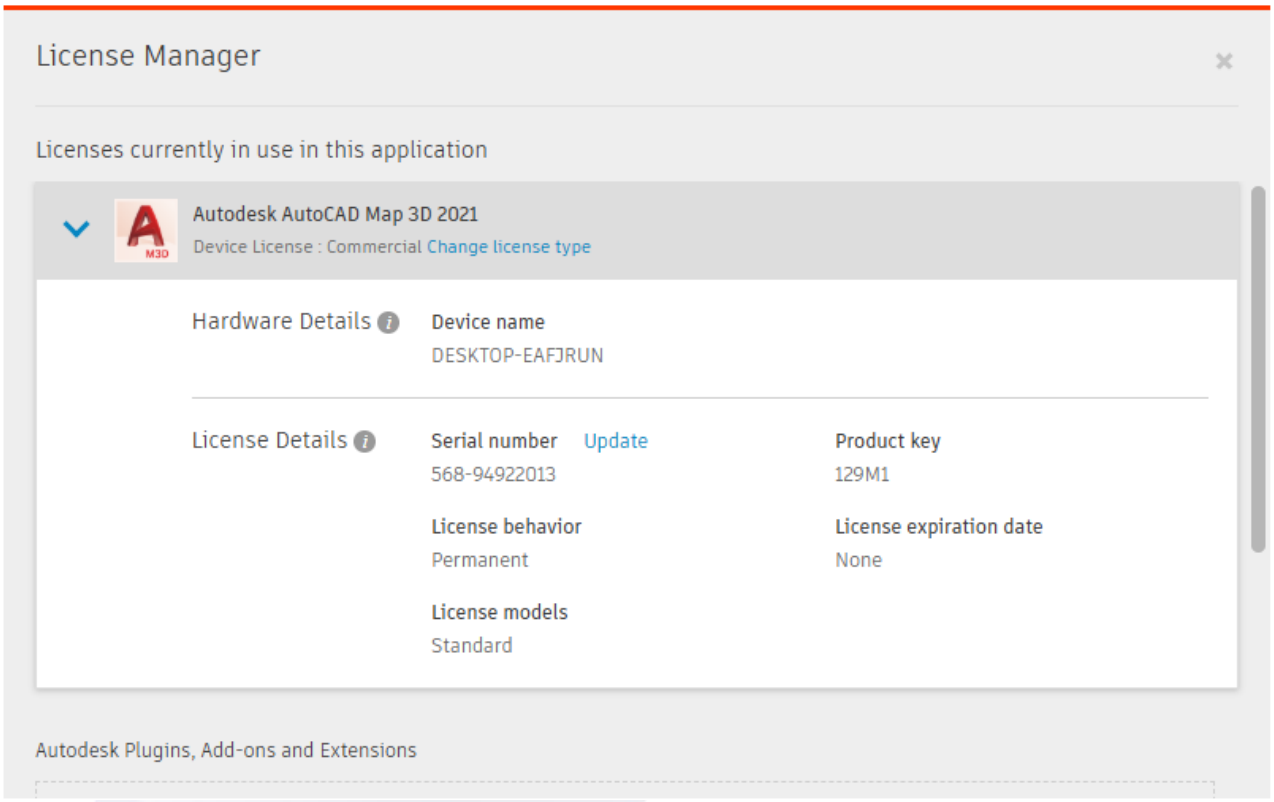
Veiklos duomenys

Kodas	Pavadinimas	Komentaras
2480	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projektavimas	
2481	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūra	

Numeris	278-PmA
Galioja nuo	2021-05-21
Galioja iki	2026-05-21
Būsena	Licencijos (leidimo) patikslinimas
Atestatavimo komisijos protokolo data	2021-05-21
Išdavimo data	2020-06-23
Atestatavimo komisijos protokolo numeris	8D-179 (5.50E)
Licencija archyvuota	

TECHNINIO DARBO PROJEKTO RENGIMUI NAUDOTA PROGRAMINĖ ĮRANGA

Programinė įranga	***Tikslas***
GeoMap 2021	Techninio darbo projekto grafinės dalies sudarymui



Sistela	Statinio skaičiuojamosios kainos nustatymui

MB Hidroprofilis
PV Raimondas Kiudulas
.....

penktadienis 2025 06 27

06:00 Lietuvos Respublikos himnas
06:02 Labas rytas, Lietuva
09:00 Leipcigo kriminalinė policija. N-7
09:50 Pagalbos šauksmas. N-7
10:35 Tandemas. N-7
11:30 Įstatymo seserys. N-7
12:30 Kas ir kodėl?
13:00 Nevaldomos jėgos
13:55 Ko nesakyti
14:00 Žinios. Orai
14:20 Laba diena, Lietuva
16:15 Ponių rojus. N-7
17:00 Pažadas. N-7
18:00 Kas ir kodėl?
18:30 Svarbi valanda
19:30 Gero gyvenimo receptai
20:30 Panorama
20:52 Sportas. Orai
21:00 Auksinis protas
22:15 Krydas 2. N-14
00:30 Mano pyrago. N-14

06:00 Linksmųjų Neklaužadų Kinas. Beprotiškos melodijos
06:30 Tomo ir Džerio šou
08:00 Turtuolė varguolė. N-7
09:00 Rimti reikalai 3. N-7
10:00 Man reikia meilės
11:00 Kraujo gėlės. N-7
12:00 Pirmieji pasimatymai. N-7
13:00 Pelenė Princesė II. N-7
14:00 Perlų paslaptys. N-7
15:00 Paslėpk mane. N-7
16:00 Žinios
16:30 Labas vakaras, Lietuva. Pramoginė aktualijų laida
18:30 Žinios
19:20 Sportas
19:27 Orai
19:30 Turtuolė varguolė. N-7
20:30 Nuo... Iki....
21:00 22-oji mylia. N-14
22:50 Tinkamas atpildas. N-14
00:55 Blekvoterio kelias. N-14

06:00 Madagaskaro pingvinai
06:30 Ambasadoriaus dukra. N-7
07:30 Ūkininkai ieško meilės. N-7
09:00 Volkeris, Teksaso reindžeris. N-7
10:00 Meilės sūkuryje. N-7
11:00 Laisvės svajos. N-7
12:00 Kelionė namo. N-7
14:00 Meilei nėra recepto. N-7
15:00 Simpsonai. N-7
16:00 TV3 žinios
16:27 TV3 orai
16:30 TV pagalba
18:30 TV3 žinios
19:20 TV3 sportas
19:27 TV3 orai
19:30 Madagaskaras.
21:00 TV3 vakaro žinios
21:40 TV3 sportas
21:47 TV3 orai
21:50 Juros periodo parkas 3. N-7
23:40 Legenda. N-14
02:35 „Ilsėkis ramybėje" departamentas (R.I.P.D.). N-14

06:00 Mano virtuvė geriausia
07:30 Kaupikai
08:30 Farų karai. Charkivas. N-7
09:30 Kodas. N-7
10:30 Mentalistas. N-7
11:30 CSI. Majamis. N-7
12:30 Magaiveris. N-7
13:30 Mano virtuvė geriausia
15:00 Žemiau denio. Viduržemio jūra. N-7
16:00 Kodas. N-7
17:00 Mentalistas. N-7
18:00 CSI. Majamis. N-7
19:00 Aš - žvaigždė... Išleiskite mane! N-7
21:20 Artimi priešai. N-14
23:05 Skeveldra. N-14
00:55 Farų karai. Charkivas. N-7

06:00 Ir atleisk mūsų kaltes. N-7
07:00 Alaka. N-7
08:00 Akloji. N-7
09:00 Tu - mano pavasaris
10:00 Visa menanti. N-7
11:00 Pakrančių apsauga. N-7
12:00 Dingusių asmenų paieškos skyrius. N-7
13:00 Įstatymas ir tvarka. Specialiųjų tyrimų skyrius. N-7
14:00 Užjūrio detektyvai. N-7
15:00 Anupama
15:50 Pasiklydę meilėje. N-7
17:00 Akloji. N-7
18:00 Detektyvė Rizoli. N-7
19:00 Dingusių asmenų paieškos skyrius. N-7
20:00 Įstatymas ir tvarka. Specialiųjų tyrimų skyrius. N-7
21:00 Detektyvas Kardinalas. Kuomet tai skaitysi. N-14
22:40 Užjūrio detektyvai. N-7
23:45 Prancūziška žmogžudystė. Nusikaltimas Ramatiuelyje. N-14
01:45 Džeris. Kiekvienas pažadas įpareigoja. N-14

PLIUS
06:00 Lietuvos Respublikos himnas
06:02 Išsaugoję laisvės sieną. N-7
07:00 Kas ir kodėl?
07:30 Paskutinė stotis. N-7
08:30 Šventadienio mintys
09:00 Labas rytas, Lietuva
11:30 Mūsų rusų gatvė.
12:00 Angelė Rupšienė. Krepšinio kibirkštis
13:00 Gyvenk kaip galima švariau
13:30 Nenugalimi
14:00 FIBA pasaulio krepšinio 3x3 čempionatas. Vyrai. Aštuntfinalis
15:00 Andrius Mamontovas. Tyla garse. N-7
15:35 Pagalbos šauksmas. N-7
16:20 Geroji ragana. N-7
17:05 Laba diena, Lietuva
19:00 Dviračiais per Mongoliją. N-7
20:30 Panorama
20:52 Sportas. Orai
21:00 Europos kinas. Nežinomais takais. N-14.
22:30 Animus Animalis. N-7
23:40 Išaušus dienai X
00:05 Ponių rojus. N-7
00:50 Pažadas. N-7
01:45 Euromaxx

05:35 Čikagos ugniagesiai. N-7
07:25 Kobra 11. N-7
08:30 Superparduotuvė. N-7
09:00 Statybų gidas
09:30 Lombardų žvaigždės. N-7
10:00 1923-ieji. N-7
11:00 Juokingiausi Amerikos namų vaizdeliai. N-7
12:00 Kulinarijos meistras. N-7
13:00 Nuodėmių miesto motorai. N-7
14:00 Kobra 11. N-7
15:00 Skilusios kaukolės iššūkis. N-7
16:00 Čikagos ugniagesiai. N-7
17:00 Simpsonai. N-7
17:30 Europos moterų krepšinio čempionatas. Pusfinalio rungtynės.
19:30 Romeo ir Džiuljeta. N-7
20:30 Europos moterų krepšinio čempionatas. Pusfinalio rungtynės.
22:30 Kortų skaičiuotojas. N-14
00:50 Tarp mirusiųjų. S

rytas.tv
04.59 Programa
05.00 Nauja diena
06.00 Senis
07.30 Paulius ir Saulius.
08.00 Imperijos kaina
09.00 Vasara ant piliakalnio
09.30 Kelionės tikslas
10.00 Sveikatos formulė
10.30 Pirmi kartai
11.00 Ilgaamžiškumo gidas
11.30 Sodo ritmu
12.00 Sveikatos kodas
12.30 Sveikatos kodas
13.00 Nauja diena
14.00 Vieno nusikaltimo istorija
15.00 Aleksandra
16.00 Reporteris
16.28 Orai
16.30 Pusvalandis su Valatka
17.00 Teisingumo agentai
18.00 Reporteris
18.28 Orai
18.30 Senis
20.00 Reporteris
20.18 Orai
20.20 Suaugusių vaikų žaidimai
22.30 Reporteris
22.58 Orai
23.00 Būsto anatomija
23.30 Pusvalandis su Valatka
00.00 Imperijos kaina
01.00 Vasara ant piliakalnio
01.30 Nauja diena

Delfi TV

06:00 Delfi diena. Svarbiausių įvykių apžvalga
07:00 Orijaus atostogos Lietuvoje.
08:00 Orijaus GASTROlės Lietuvoje
09:00 Bėgte per Australiją
09:30 Planetos viršūnės
10:00 Egzotiniai keliai
11:00 Pauliaus Samoškos nuotykiai
11:55 Kenoloto
12:00 Delfi diena. Svarbiausių įvykių apžvalga
13:00 Orijaus atostogos Lietuvoje
14:00 Kitokios kelionės
15:00 Bėgte per Australiją
15:30 Planetos viršūnės
16:00 Orijaus kelionių archyvai
17:00 Egzotiniai keliai. Kolumbija
17:30 Egzotiniai keliai. Čilė
17:55 Kenoloto
18:00 Pauliaus Samoškos nuotykiai
19:00 Orijaus kelionių archyvai
20:00 Pas Editą. Svečiuose G. Arbačiauskas
20:30 Egzotiniai keliai. Italijos Alpės
21:00 Jūs rimtai?
21:30 Savaitės kriminalai su Jauniumi Matoniu
22:00 TAIP. NE 30 Mediena
22:30 Kenoloto. Jėga. Dienos loto
23:00 Nauja karta
00:00 Orijaus kelionių archyvai
01:00 Švenčiam vasarą
01:30 Delfi RU. Naujienos rusų kalba

Televizija pasilieka teisę, esant reikalui, keisti programą.

8	4	2	0	7	3	9	5	5	1	6	7	2	8	5	1	6
3	5	9	1	4	8	0	4	9	2	0	4	2	7	3	7	5
7	2	0	6	2	5	6	3	8	5	1	3	6	0	4	8	2
9	1	3	5	8	7	2	4	4	7	4	9	1	6	1	0	7
0	5	3	1	0	6	9	7	3	0	0	2	5	4	2	3	8
7	9	2	8	4	3	1	2	8	1	5	7	3	0	5	9	4
4	8	5	3	2	0	5	9	4	6	2	4	1	8	3	7	6
2	7	6	0	1	4	7	3	0	5	8	8	2	0	5	3	6
6	4	3	7	8	4	2	5	6	1	4	5	7	3	2	1	0
9	5	1	2	0	5	9	0	3	5	2	1	0	4	7	9	5
3	2	0	4	8	9	1	2	8	9	6	7	6	2	3	6	7
1	6	0	5	3	4	5	6	7	4	3	1	3	8	4	1	2
0	7	4	1	2	2	7	9	0	9	2	3	7	8	0	8	4
6	1	2	9	5	8	0	4	2	8	0	4	0	1	6	2	1
8	2	7	8	7	9	3	5	1	5	7	1	5	6	3	2	7
4	5	3	6	4	1	7	8	3	0	6	2	8	4	9	0	3
1	0	7	1	2	8	5	6	0	6	8	9	7	3	2	1	5

☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐

Eidami nuo skaičiaus prie skaičiaus, išbraukite duotus skaičius. Atsakymas — iš likusių neišbrauktų skaičių.

0074783
0254238
0503536
0528380
0664872
1091686
1360482
1429751
1432053
1583245
1672851
2042737
2073955
2408592
2487346
2525830
2756476
3264364
3268372
3503327
3521435
3570413
3649715
3840638
4122790
4521598
4709738
4729350
4810202
4951561
5123798
5217625
5309502
5724173
5814348
6072135
6171305
6284903
6291572
6480166
6743138
6795102
7016194
7101528
7128560
7324504
7410672
7580764
8040162
8124082
8218505
8517134
8601396
8707102
8714635
9237808
9330691
9408419
9731961
9931224

Anykščių rajono savivaldybės užsakymu MB Hidroprofilis rengia „Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas" techninį darbo projektą. Projektas finansuojamas Valstybės biudžeto lėšomis. Projekte numatyta remontuoti 16,345 km griovių, išvalant sąnašas iš griovių dugno, nukertant krūmus nuo griovių šlaitų, pakeičiant senas drenažo žiotis, remontuojant suirusias pralaidas. Numatyta remontuoti griovius, esančius šiuose Anykščių r. Svirnų kadastro vietovės kaimuose: Laviškio, Pakėnų, Gelučių, Pagojės I, Kaspariškių, Vilpišių, Kabošių, Šlaitų ir Garbėnų.

Esant klausimams prašome kreiptis į projekto vadovą R. Kiudulą tel. +370 687 46302, el. paštu hidroprofilis@gmail.com arba į Anykščių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyriaus vyr. specialistą tel. +370 381 59237.

Skelbimus galite skelbti ir portale **anyksta.lt**
Asmeninio skelbimo kaina:
7 Eur – 7 dienos;
12 Eur – 14 dienų.

Elektroninio dokumento nuorašas

APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

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

MB „Hidroprofilis“ 2025-07- Nr. (36-6)-A4E-
El. p. hidroprofilis@gmail.com Į 2025-07-01 Lydraštį

Kopija
Aplinkos apsaugos departamentui
prie Aplinkos ministerijos
siunčiama per e. pristatymą

DĖL MELIORACIJOS STATINIO PROJEKTO APLINKOSAUGINĖS DALIES DERINIMO (UPELIS UPĖ)

Aplinkos apsaugos agentūra (toliau − Agentūra) išnagrinėjo MB „Hidroprofilis“ parengtą projektą „Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas“ (toliau – Projektas). Melioracijos reikmėms sureguliuotos vagos ir jos pakrančių tvarkymo darbai planuojami upėje G-2 (pagal Upių ežerų ir tvenkinių kadastro duomenis upės pavadinimas Upelis), identifikavimo kodas 12211018, tvarkomo ruožo ilgis 4,658 km.

Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo[1] 24^{9} punktas reglamentuoja Projekto aplinkosauginės dalies vertinimą ir išvadų pateikimą melioracijos reikmėms sureguliuotos upės tvarkymui. Atsižvelgiant į tai, kad parengta Projekto aplinkosauginė dalis upei 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.

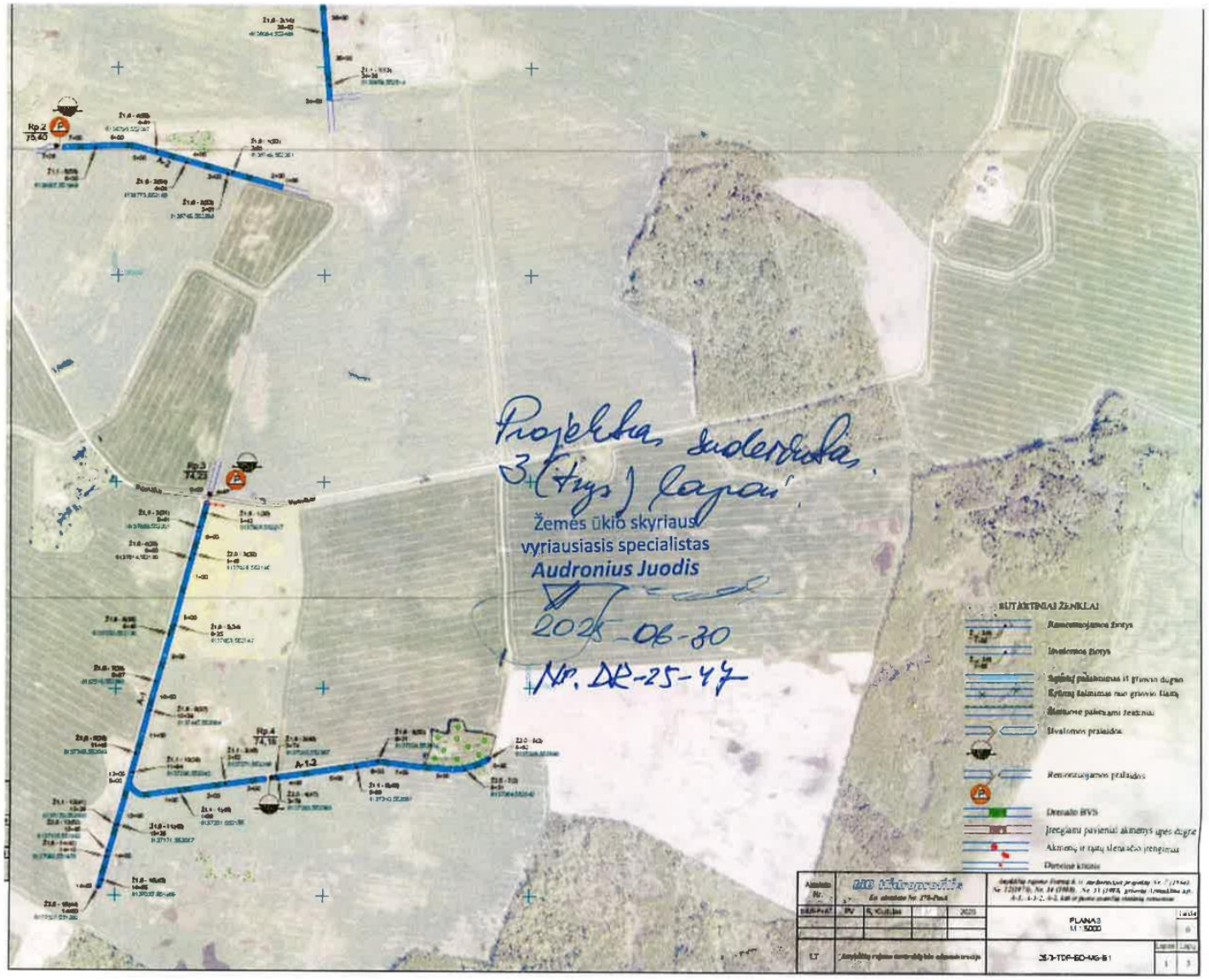
Aplinkos būklės analitikos centro direktorius, atliekantis direktoriaus pavaduotojo funkcijas — Jurgis Šarmavičius

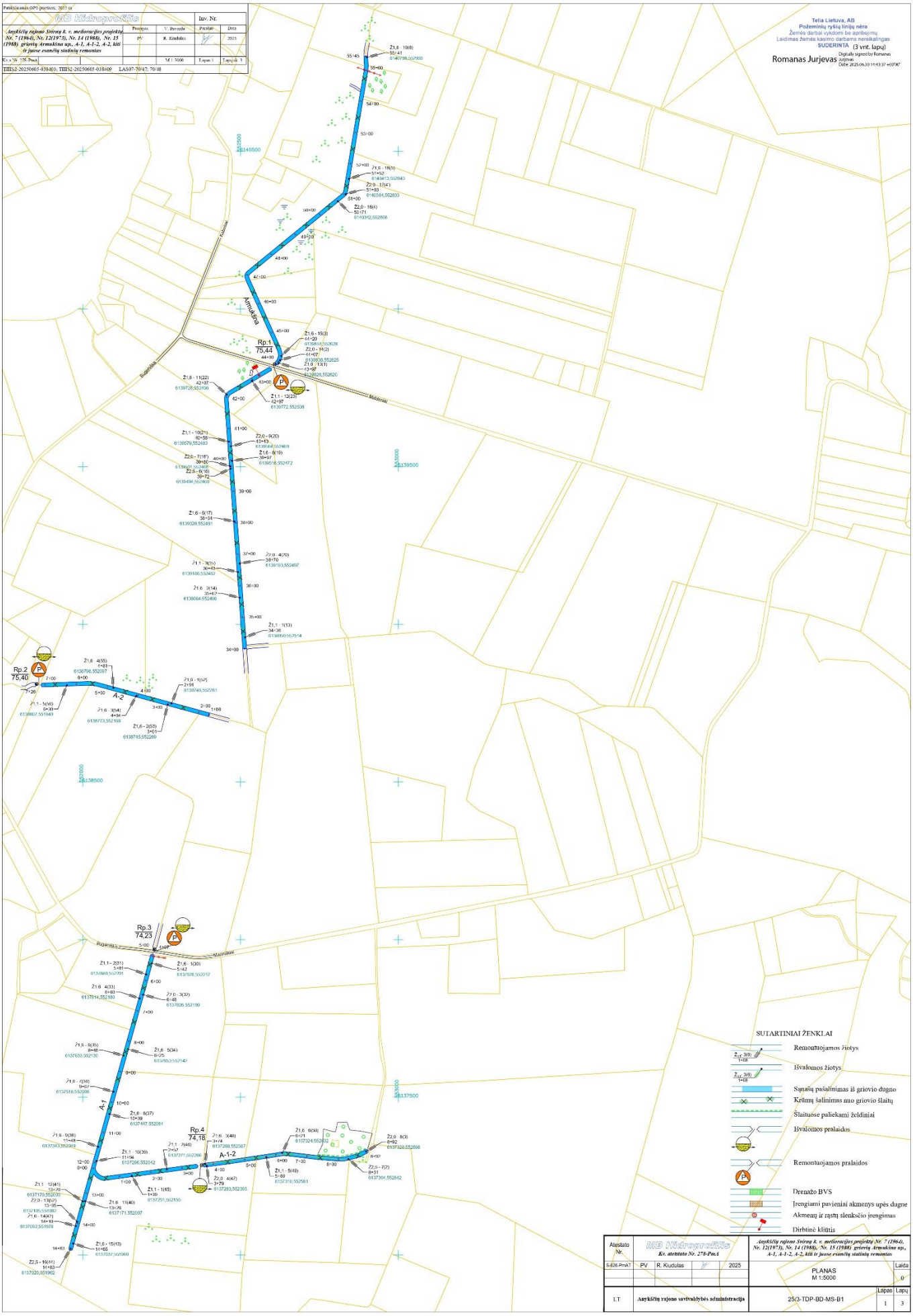
Stasys Paškauskas, tel. +370 69820749, el. p. stasys.paskauskas@gamta.lt

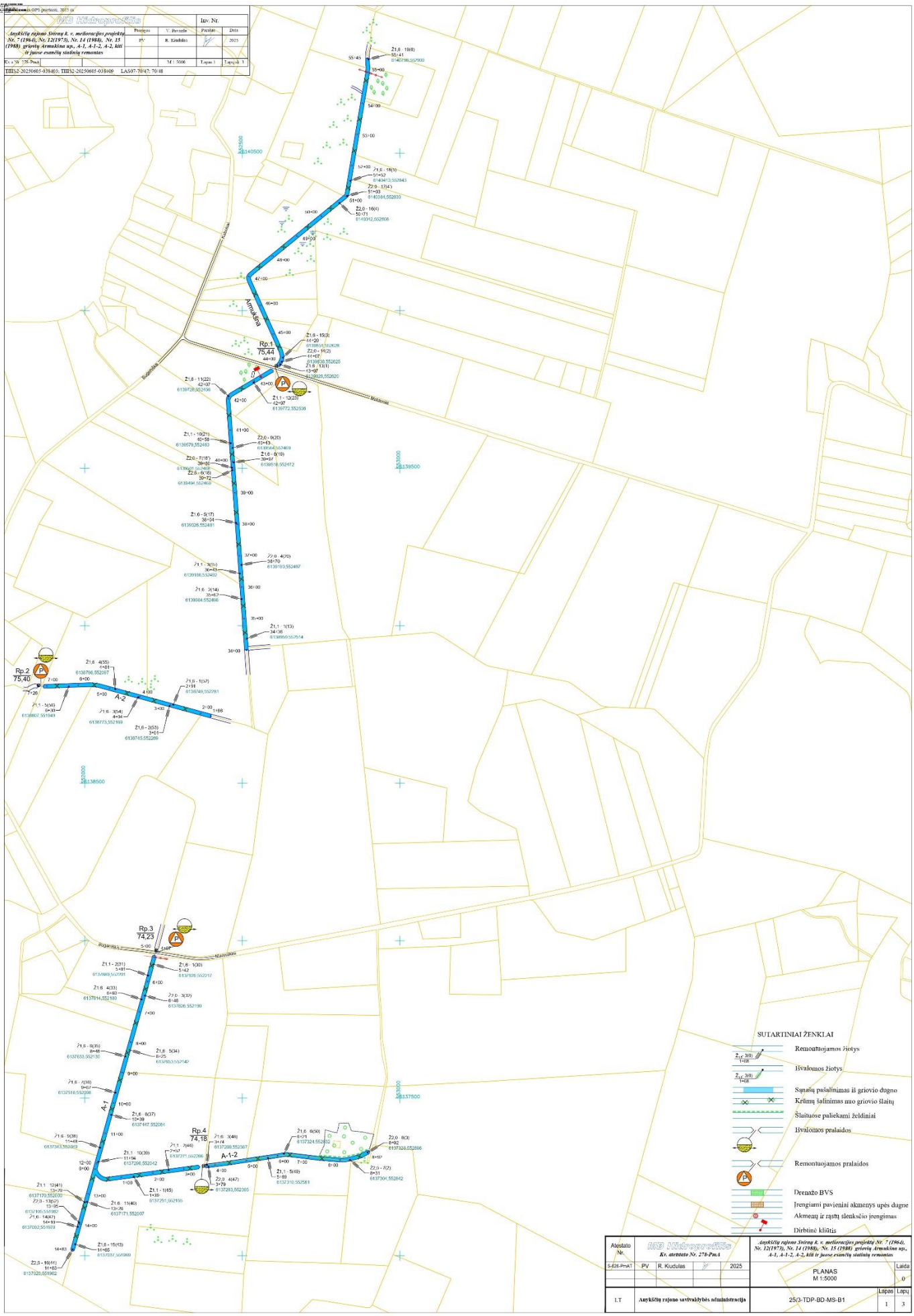
[1] Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. D1-1038 „Dėl Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo patvirtinimo“ (toliau – Aprašas).

[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.

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl "Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas" projekto derinimo
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-07-03 Nr. (36-6)-A4E-6913
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	2025-07-03 11:15:13 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-07-03 11:15:19 (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 3.5.84.3
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-07-03 11:22:42)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-07-03 11:22:43 DBSIS


Kp.2
75,45
Kp.3
74,23
Kp.4
74,16
A-1.2
SUTARTINIAI ŽENKLAI
Projektas sudarytas
3 (trys) lapai.
Žemės ūkio skyriaus
vyriausiasis specialistas
Audronius Juodis
2025-06-30
Nr. DR-25-47
PLANAS
M 1:5000
2S-7-TDP-EO-MS-B1


Paskaitomis GPS pozicijos, 2025 m
UAB Hidroprojektas
Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) grioviai Armuklina up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas
Inv. Nr.
Projektuo
V. Pavaide
PV
R. Kiudulas
Patikrin.
Data
2025
M 1:5000
Lapas 1
Lapų sk. 3
TIIS2-20250605-038403; TIIS2-20250605-038406
LAS07-70/47; 70/48
Telia Lietuva, AB
Požeminių ryšių linijų nėra
Žemės darbai vykdom be apribojimų
Leidimas žemės kasimo darbams nereikalingas
SUDERINTA (3 vnt. lapų)
Romanas Jurjevas
Rp.1
75,44
Rp.2
75,40
Rp.3
74,23
Rp.4
74,18
Armuklina
A-1
A-2
A-1-2
Kalkūnai
Suginčiai
Molėtinai
Rudeniškis
Mažiūnai
SUTARTINIAI ŽENKLAI
Remontuojamos žiotys
Išvalomos žiotys
Sanašų pašalinimas iš griovio dugno
Krūmų šalinimas nuo griovio šlaitų
Šlaituose paliekami želdiniai
Išvalomos pralaidos
Remontuojamos pralaidos
Drenažo BVS
Įrengiami pavieniai akmenys upės dugne
Akmenų ir rąstų slenksčio įrengimas
Dirbtinė klūtis
Atestato Nr.
S-626-PmAT
PV
R. Kiudulas
2025
UAB Hidroprojektas
Kv. atestato Nr. 278-PmA
Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) grioviai Armuklina up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas
PLANAS
M 1:5000
Laida
0
LT
Anykščių rajono savivaldybės administracija
25/3-TDP-BD-MS-B1
Lapas
1
Lapų
3


UAB Hidroprojektas
Inv. Nr.
Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) grioviai Armukėno up., A-1, A-1-2, A-2, kiti tiesiose esančių statinių remontas
Parengė
V. Pavazė
Patikrino
R. Kiudulas
Data
2025
M 1:5000
Lapas 1
Lapų sk. 3
TIIS2-20250605-038403; TIIS2-20250605-038409
LAS97-70/47; 70/48
Armukėna
Rp.1
75,44
Rp.2
75,40
Rp.3
74,23
Rp.4
74,18
A-1
A-2
A-1-2
SUTARTINIAI ŽENKLAI
Remontuojamos žiotys
Išvalomos žiotys
Sanašų pašalinimas iš griovio dugno
Krūmų šalinimas nuo griovio šlaitų
Šlaituose paliekami želdiniai
Išvalomos pralaidos
Remontuojamos pralaidos
Drenažo BVS
Įrengiami pavieniai akmenys upės dugne
Akmenų ir rąstų slenksčio įrengimas
Dirbtinė kliūtis
Ateistato Nr.
UAB Hidroprojektas
Kv. atestato Nr. 278-PmA
Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) grioviai Armukėno up., A-1, A-1-2, A-2, kiti tiesiose esančių statinių remontas
S-626-PmAT
PV
R. Kiudulas
2025
PLANAS
M 1:5000
Laida
0
LT
Anykščių rajono savivaldybės administracija
25/3-TDP-BD-MS-B1
Lapas
1
Lapų
3

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Povilas Aglinskas	2025-07-10	Pritarta	Atliekant Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remonto darbus išlaikyti saugius reikalaujamus techninius atstumus nuo atliekamų darbų iki esamų elektros tinklų. Prieš vykdant darbus iškviesti ESO atstovą.	-
2.	ELEKTRA TP/SP/35 kV OL/KL	Gediminas Kisielius	2025-07-08	Pritarta	-	-

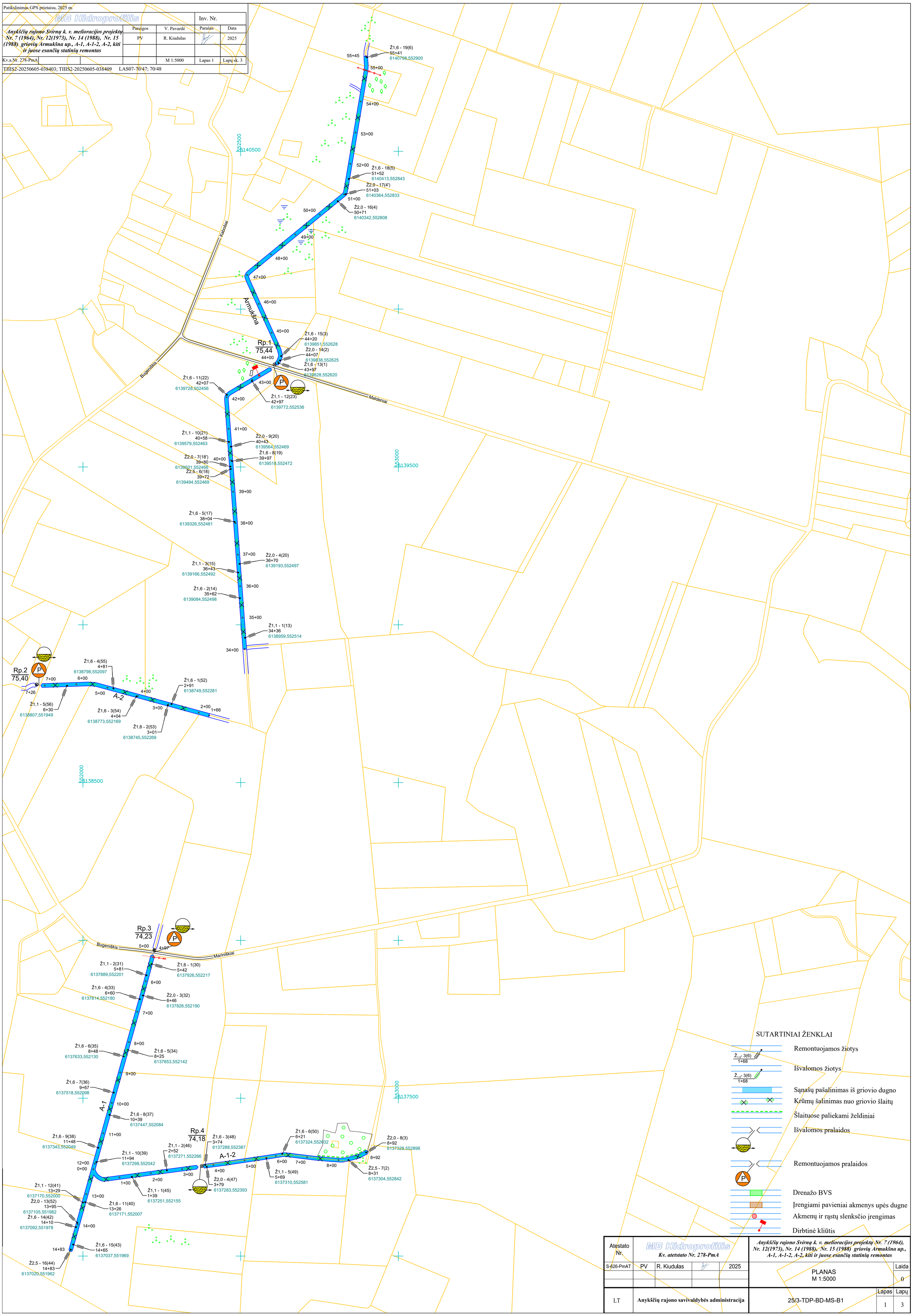
Registracijos Nr. P149954

Pasirašymo data 2025-07-10 15:56

Patikslinimas GPS prietaisu, 2025 m.

MB Hidroprofilis			Inv. Nr.	
Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
	PV	R. Kiudulas		2025
Kv.a.Nr. 278-PmA		M 1:5000	Lapas 1	Lapų sk. 3

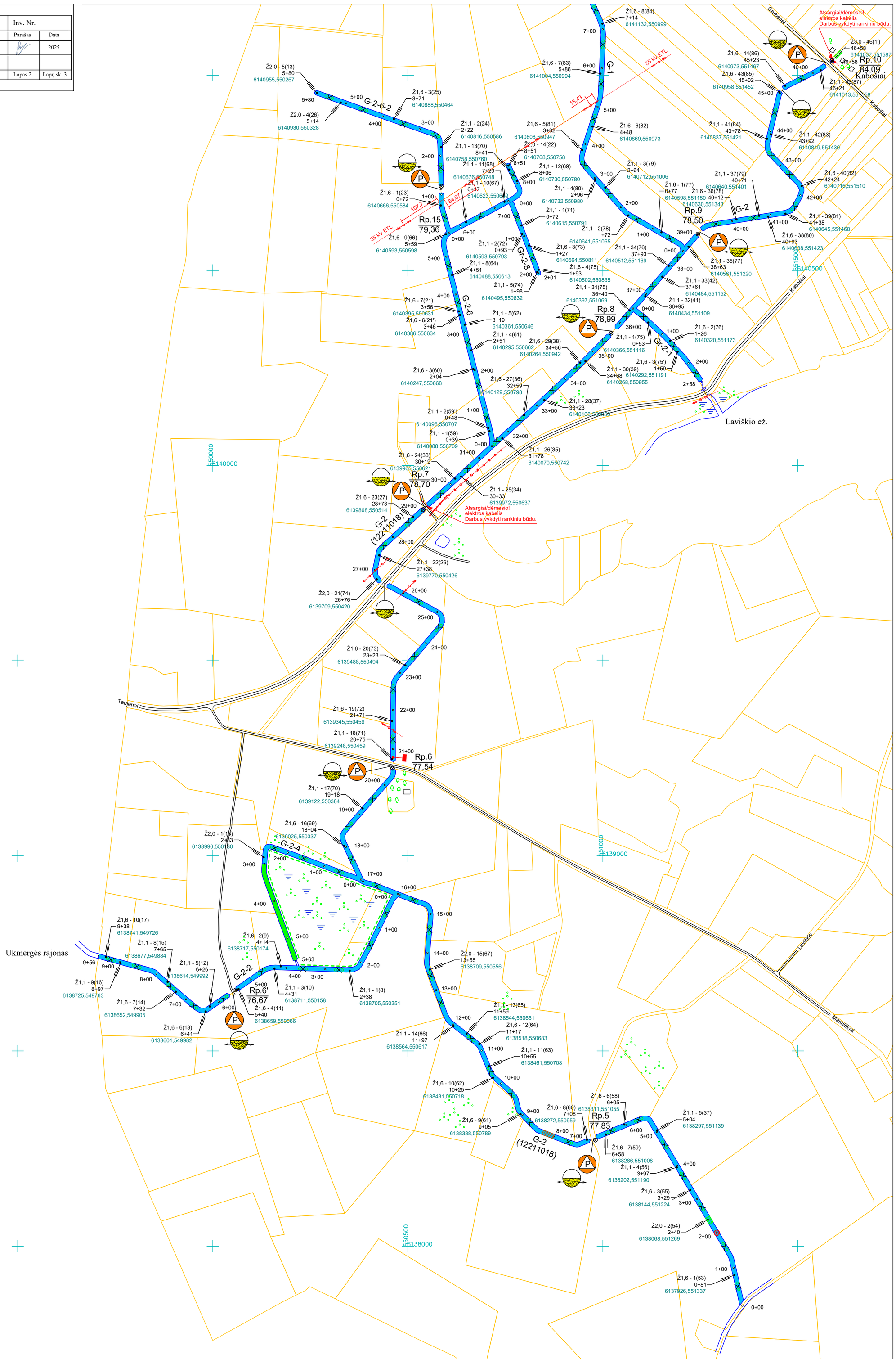
TIIIS2-20250605-038403; TIIIS2-20250605-038409 LAS07-70/47; 70/48



Atestato Nr.	MB Hidroprofilis *Kv. atetstato Nr. 278-PmA*				*Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas*	
S-626-PmAT	PV	R. Kiudulas		2025	PLANAS M 1:5000	Laida 0
LT	**Anykščių rajono savivaldybės administracija**				25/3-TDP-BD-MS-B1	Lapas 1 / Lapų 3

Patikslinimas GPS prietaisu, 2025 m.

MB Hidroprofilis			Inv. Nr.	
Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
	PV	R. Kiudulas		2025
Kv.a.Nr. 278-PmA	M 1:5000		Lapas 2	Lapų sk. 3
TIIIS2-20250605-038414	LAS07-70/47; 70/48			



SUTARTINIAI ŽENKLAI

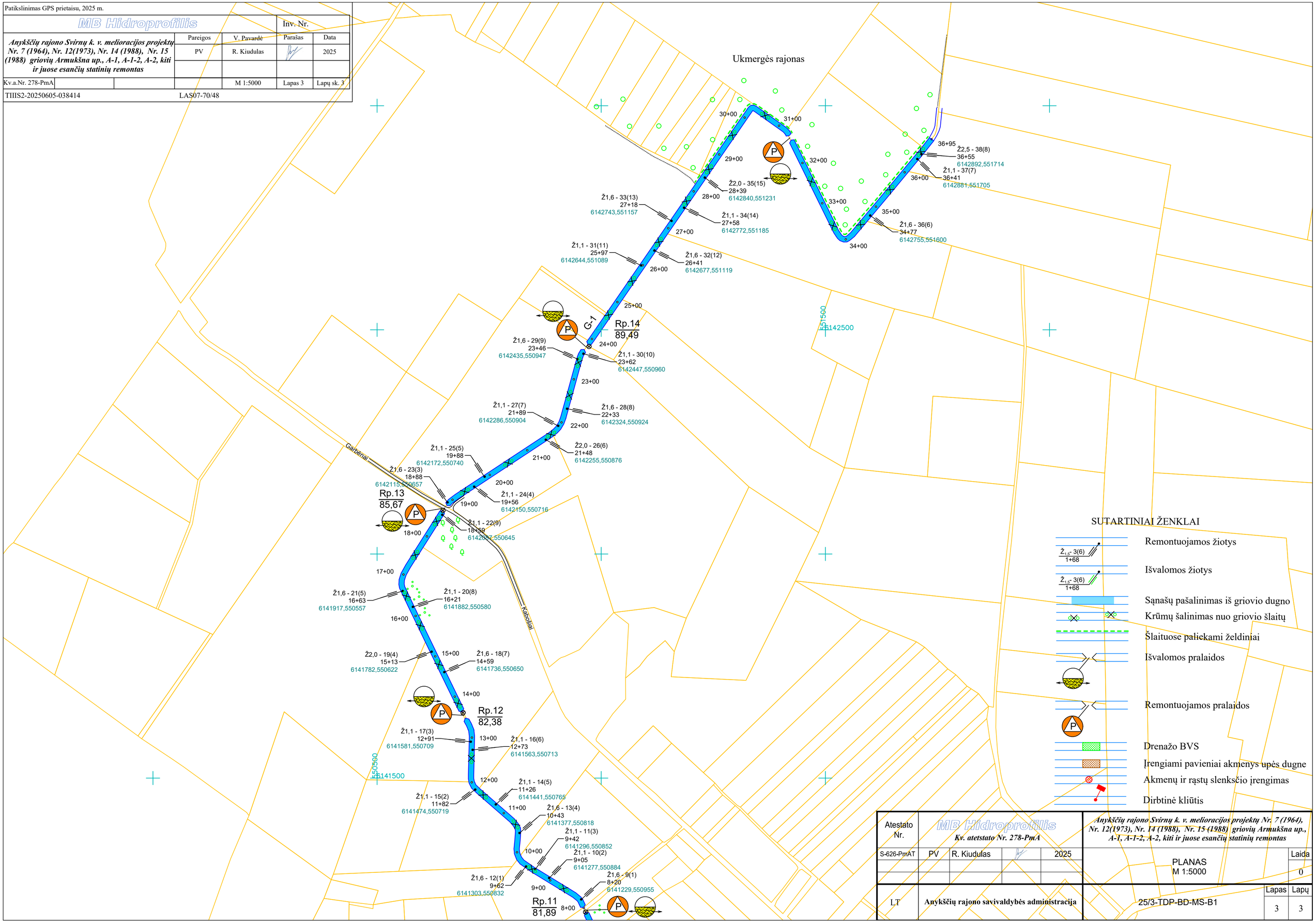
- Remontuojamos žiotys
- Išvalomos žiotys
- Sąnašų pašalinimas iš griovio dugno
- Krūmų šalinimas nuo griovio šlaitų
- Šlaituose paliekami želdiniai
- Išvalomos pralaidos
- Remontuojamos pralaidos
- Drenažo BVS
- Įrengiami pavieniai akmenys upės dugne
- Akmenų ir rąstų slenksčio įrengimas
- Dirbtinė kliūtis

Atestato Nr.	MB Hidroprofilis *Kv. atestato Nr. 278-PmA*				*Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas*	
S-626-PmAT	PV	R. Kiudulas		2025	PLANAS M 1:5000	Laida 0
LT	**Anykščių rajono savivaldybės administracija**				25/3-TDP-BD-MS-B1	Lapas 2 / Lapų 3

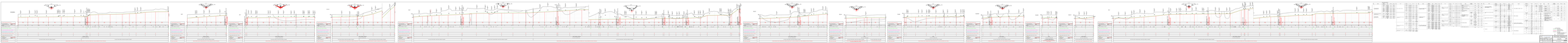
Patikslinimas GPS prietaisu, 2025 m.

MB Hidroprofilis			Inv. Nr.	
Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
	PV	R. Kiudulas		2025
Kv.a.Nr. 278-PmA		M 1:5000	Lapas 3	Lapų sk. 3

TIIIS2-20250605-038414 LAS07-70/48

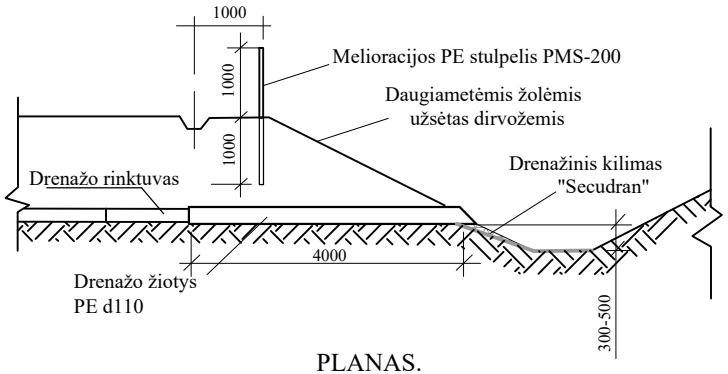


Atestato Nr.	MB Hidroprofilis *Kv. atetstato Nr. 278-PmA*				*Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas*		
S-626-PmAT	PV	R. Kiudulas		2025	PLANAS M 1:5000		Laida 0
LT	**Anykščių rajono savivaldybės administracija**				25/3-TDP-BD-MS-B1	Lapas 3	Lapų 3

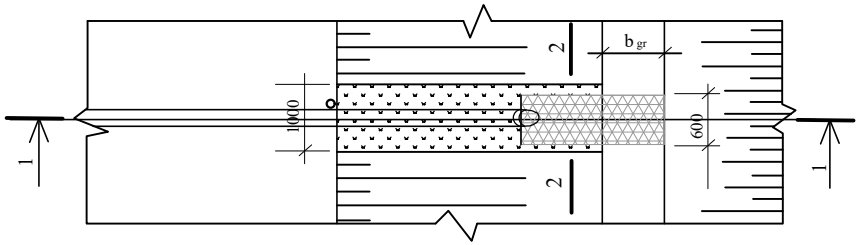


110 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS
1-1

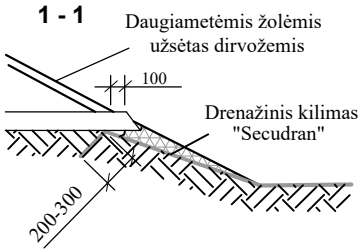


PLANAS.

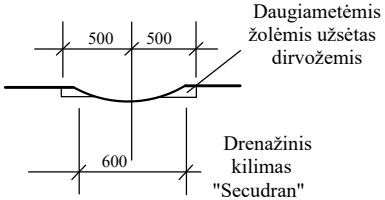


IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS

1 - 1



2 - 2



PASTABOS
1. Drenažinis kilimas "Secudran" pritvirtinamas vielos d5 mm, L=500 mm smaigais. Tvirtinimo ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (vid. ilgis - 2.0 m).
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.
3. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SĄNAUDOS 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. 11. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smaigais. 12. Šlaito užpylimas dirvožemiu. 13. Trąšų išbėrimas. 14. Daugiamečių žolių užsėjimas. 15. Stulpelio PMS-200 pastatymas. 16. Išardytų sulūžusių drenažo žiočių išvežimas.

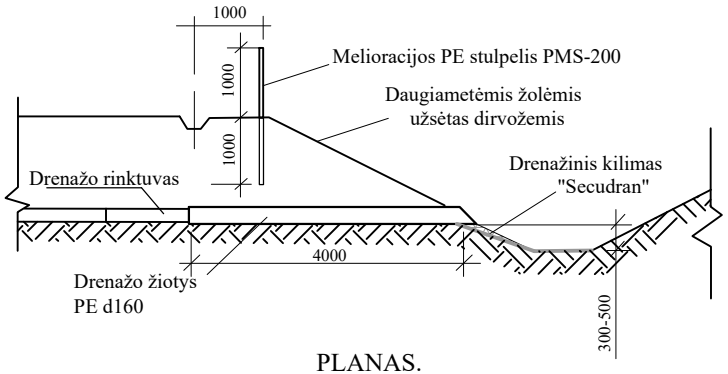
DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

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	Vienakaušiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais	1,6 ma6. val.
340013	Buldozeriai iki 59kw(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 sulpelis PMS-200	1 vnt.

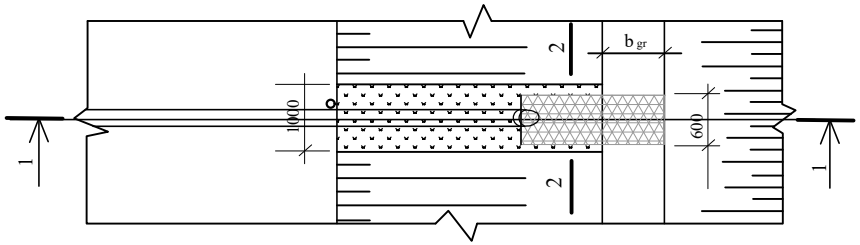
Atestato Nr.	MB Hidroprofilis Kv. atetstato Nr. 278-PmA				*Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas*		
S-626-PmAT	PV	R. Kiudulas		2025	110 mm skersmens drenažo žiotys		Laida
							0
LT	Anykščių rajono savivaldybės administracija				25/3-TDP-BD-MS-B3	Lapas	Lapų
						1	1

160 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS
1-1

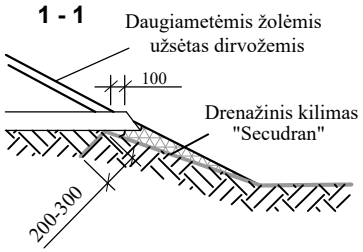


PLANAS.

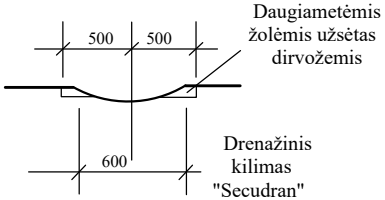


IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS

1 - 1



2 - 2



PASTABOS
1. Drenažinis kilimas "Secudran" pritvirtinamas vielos d5 mm, L=500 mm smaigais. Tvirtinimo ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (vid. ilgis - 2.0 m).
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.
3. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SĄNAUDOS 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. 11. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smaigais. 12. Šlaito užpylimas dirvožemiu. 13. Trąšų išbėrimas. 14. Daugiamečių žolių užsėjimas. 15. Stulpelio PMS-200 pastatymas. 16. Išardytų sulūžusių drenažo žiočių išvežimas.

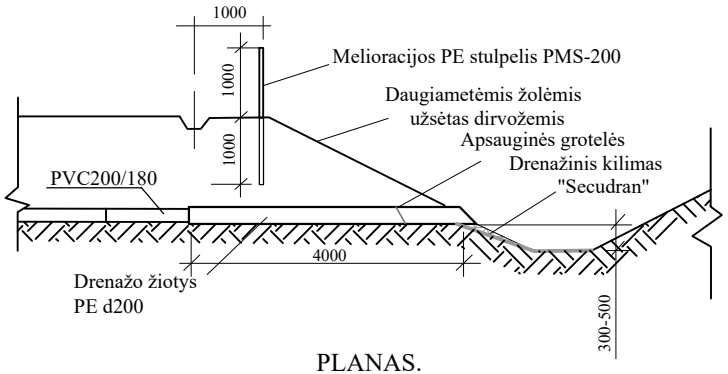
DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

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	Vienakaušiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais	1,6 maš. val.
340013	Buldozeriai iki 59kw(80 AJ) galingumo	0,84 maš. val.
	Medžiagos:	
900010	Drenažo žiotys PE 160 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 sulpelis PMS-200	1 vnt.

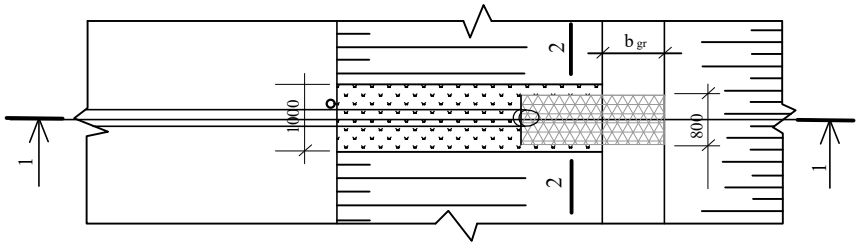
Atestato Nr.	MB Hidroprofilis Kv. atetstato Nr. 278-PmA				*Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas*	
S-626-PmAT	PV	R. Kiudulas		2025	160 mm skersmens drenažo žiotys	Laida 0
LT	Anykščių rajono savivaldybės administracija				25/3-TDP-BD-MS-B4	Lapas 1 / Lapų 1

200 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS
1-1

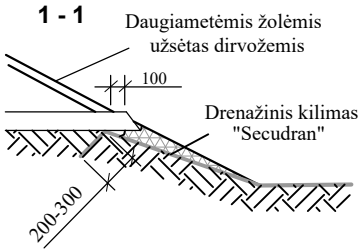


PLANAS.

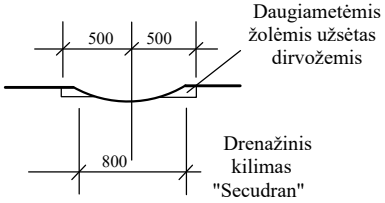


IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS

1 - 1



2 - 2



PASTABOS
1. Drenažinis kilimas "Secudran" pritvirtinamas vielos d5 mm, L=500 mm smaigais. Tvirtinimo ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (vid. ilgis - 2.0 m).
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.
3. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SĄNAUDOS 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 smaigais. 9. Šlaito užpylimas dirvožemiu. 10. Trąšų išbėrimas. 11. Daugiamečių žolių užsėjimas. 12. Stulpelio PMS-200 pastatymas. 13. Plastikinių apsauginių grotelių įrengimas.

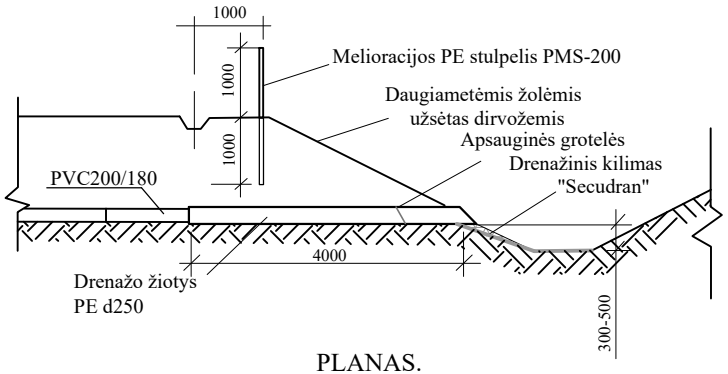
DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

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	17,01 žm. val.
	Mechanizmai:	
320034	Vienakaušiai ekskavatoriai 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 sulpelis PMS-200	1 vnt.

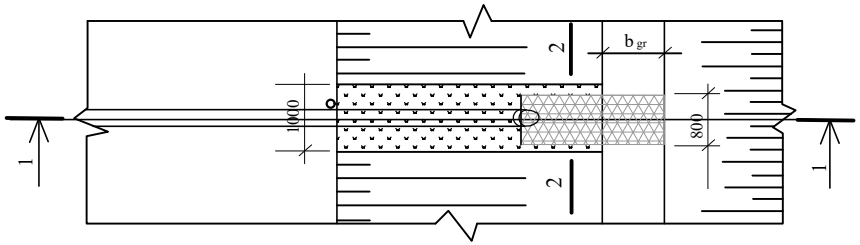
Atestato Nr.	MB Hidroprofilis Kv. atetstato Nr. 278-PmA				*Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas*		
S-626-PmAT	PV	R. Kiudulas		2025	200 mm skersmens drenažo žiotys		Laida 0
LT	Anykščių rajono savivaldybės administracija				25/3-TDP-BD-MS-B5	Lapas 1	Lapų 1

250 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS
1-1

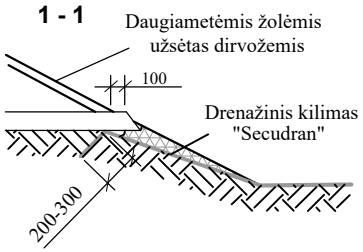


PLANAS.

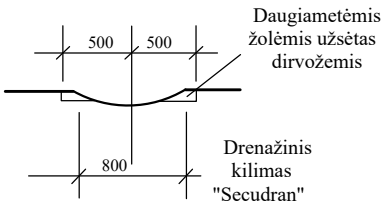


IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS

1 - 1



2 - 2



PASTABOS
1. Drenažinis kilimas "Secudran" pritvirtinamas vielos d5 mm, L=500 mm smaigais. Tvirtinimo ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (vid. ilgis - 2.0 m).
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.
3. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI RENGIANT NAUJAS ŽIOTIS

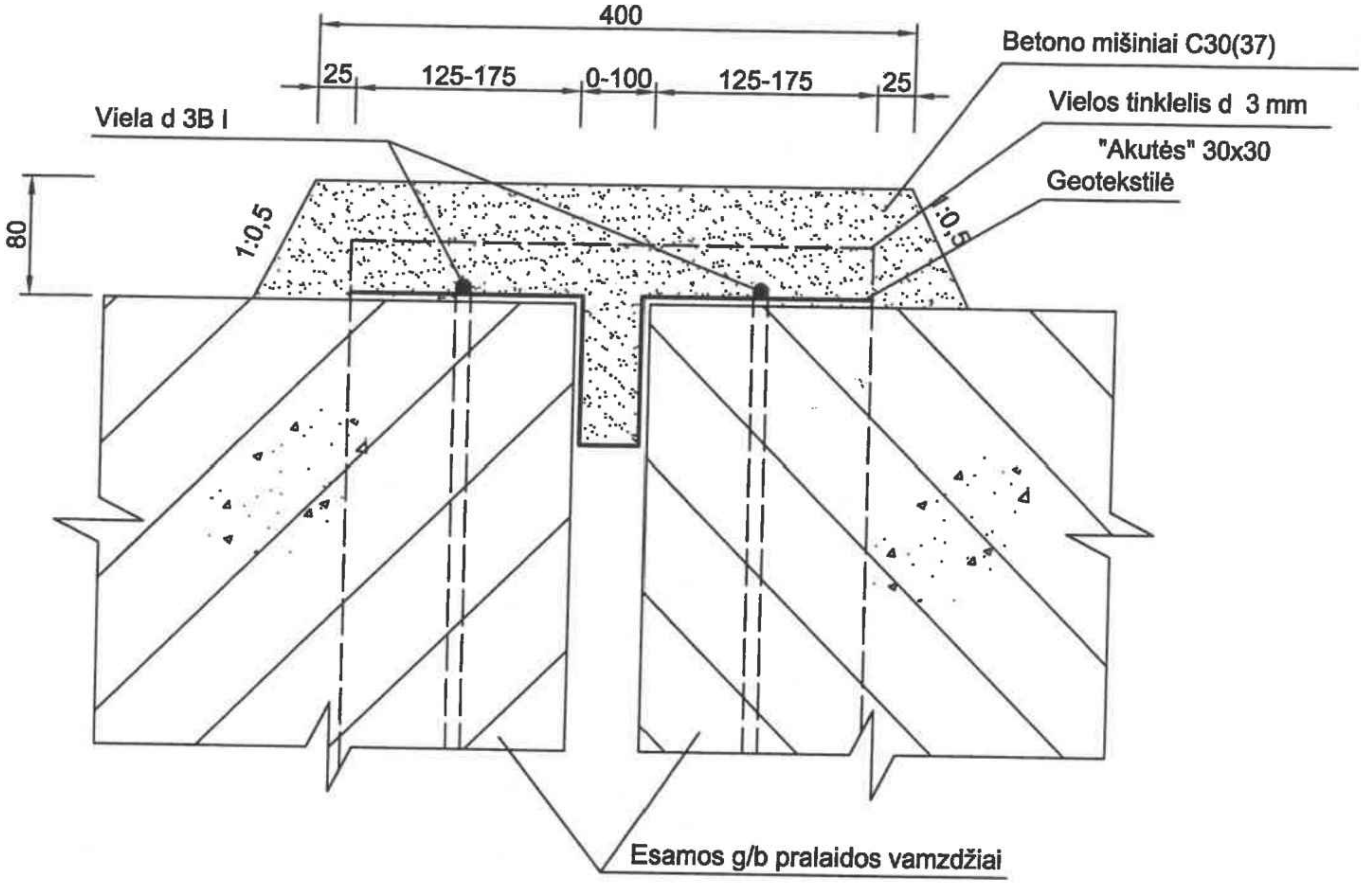
DARBŲ SUDĖTIS

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 smaigais. 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	250 mm skersmens polietileninių žiočių įrengimas	1 vnt.
	Darbo sąnaudos:	
	Vid. kategorijos 2,70 darbo sąnaudos	17,01 žm. val.
	Mechanizmai:	
320034	Vienakaušiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais	0,37 maš. val.
	Medžiagos:	
900012	Drenažo žiotys PE 250 mm skersmens	1 vnt.
900082	Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601"	2,00 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 sulpelis PMS-200	1 vnt.

Atestato Nr.	MB Hidroprofilis Kv. atetstato Nr. 278-PmA				*Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas*		
S-626-PmAT	PV	R. Kiudulas		2025	250 mm skersmens drenažo žiotys		Laida 0
LT	Anykščių rajono savivaldybės administracija				25/3-TDP-BD-MS-B6	Lapas 1	Lapų 1

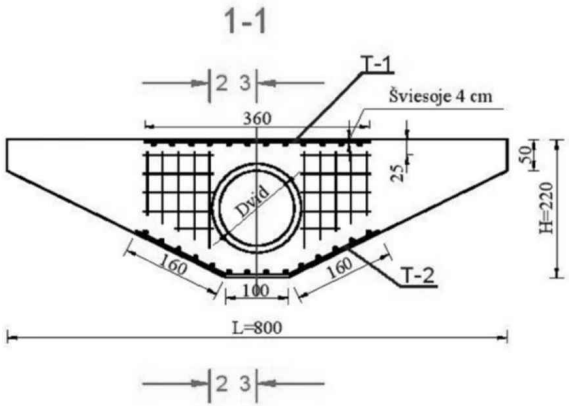


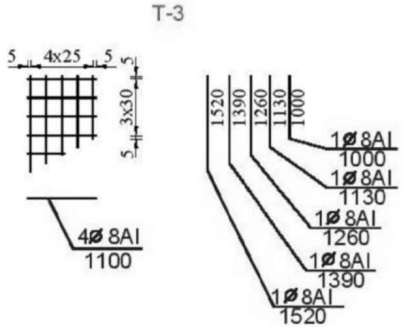
MEDŽIAGŲ SANTRAUKA VIENAI SIŪLEI

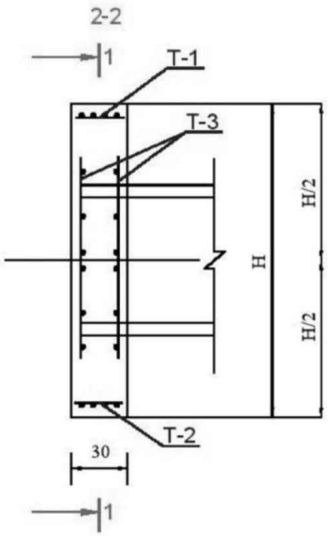
Pralaidos diametras (mm)	Viela d 3BI (m')	Svoris (kg)	Geotekstilė (m^2)	Vielos tinklelis „Akutės" 30x30 (m^2/kg)	Betono mišiniai C30(37) (m^3)
750-(800)	7,30	0,40	1,73	1,10/4,11	0,13
1000	8,54	0,47	2,07	1,32/4,94	0,15
1200-(1250)	10,10	0,56	2,50	1,59/5,95	0,19
1500	12,00	0,66	3,03	1,93/7,22	0,22
1600	12,92	0,71	3,28	2,09/7,82	0,24

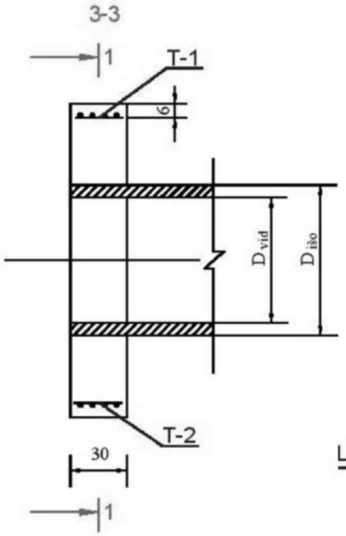
Atestato Nr.	MB Hidroprofilis Kv. atetstato Nr. 278-PmA				*Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas*		
S-626-PmAT	PV	R. Kiudulas		2025	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema		Laida
							0
LT	Anykščių rajono savivaldybės administracija				25/3-TDP-BD-MS-B7	Lapas 1	Lapų 1

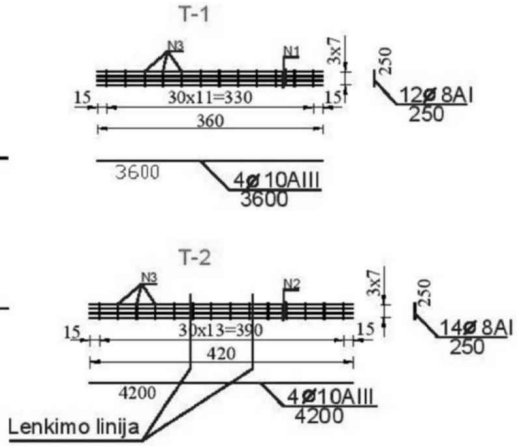
MONOLITINIS ANTGALIS 60-80 CM SKERSMENS PRALAIDOMS











ARMATŪROS SPECIFIKACIJA

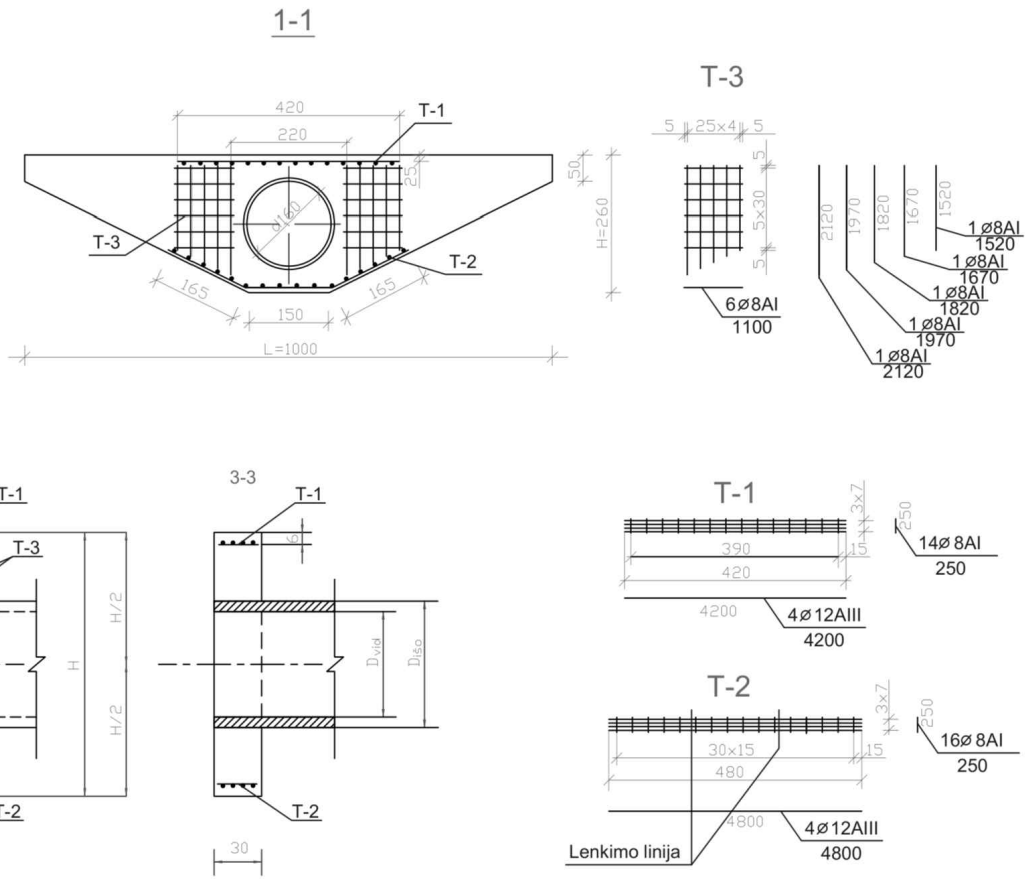
Karkaso Nr. ir kiekis	Strypo Nr.	Ø, klasė mm	Ilgis mm	1 m¹ svoris kg	Bendras Kiekis vnt	Ilgis m	Svoris kg
T-1 1-vnt	1	10AIII	3000	0,617	4	12,00	7,40
	3	8AI	250	0,395	10	2,50	0,99
T-2 1-vnt	2	10AIII	3500	0,617	4	14,00	8,64
	3	8AI	250	0,395	12	3,00	1,18
T-3 4-vnt	4	8AI	1390	0,395	4	5,56	2,20
	5	8AI	1260	0,395	4	5,04	1,18
	6	8AI	1130	0,395	4	4,52	1,78
	7	8AI	1000	0,395	4	4,00	1,58
	8	8AI	850	0,395	16	13,60	5,37
Viso:						AI	15,09
						AIII	16,04

TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

Pralaidos diametras, cm	Strypo L	Strypo H	Strypo $D_{vid.}$	Betonas Charakteristika	Betonas Kiekis, m^3	Armatūra Ø, klasė 8AI	Armatūra Ø, klasė 10AIII
Ø 600	500	160	60	C30/37	1,62	15,09	16,04
Ø 800	600	160	80	C30/37	2,05	15,09	16,04

Atestato Nr.	MB Hidroprofilis Kv. atetstato Nr. 278-PmA				*Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas*	
S-626-PmAT	PV	R. Kiudulas		2025	Ø 0,6-0,8 m pralaidos antgalio montavimo schema	Laida 0
LT	Anykščių rajono savivaldybės administracija				25/3-TDP-BD-MS-B8	Lapas 1 / Lapų 1

MONOLITINIS ANTGALIS
160 cm SKERSMENS PRALAIDOMS



ARMATŪROS SPECIFIKACIJA

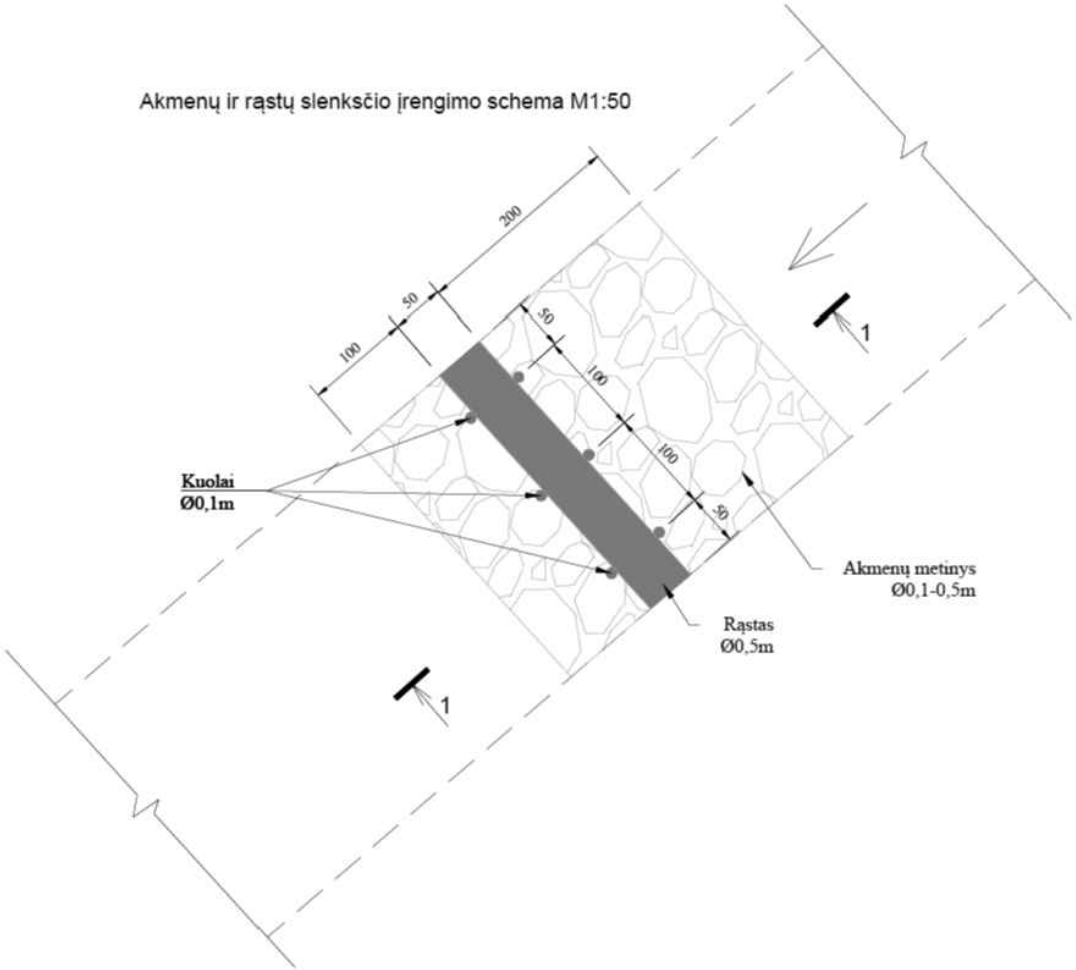
Karkaso Nr. ir kiekis	Strypo			1 m¹ svoris kg	Bendras		
	Nr.	Ø ,klasė mm	Ilgis mm		Kiekis vnt	Ilgis m	Svoris kg
T-1 1-vnt	1	12AIII	4200	0,888	4	16,80	14,92
	3	8AI	250	0,395	14	3,50	1,38
T-2 1-vnt	2	12AIII	4800	0,888	4	19,20	17,05
	3	8AI	250	0,395	16	4,00	1,58
T-3 1-vnt	4	8AI	2120	0,395	4	8,48	3,35
	5	8AI	1970	0,395	4	7,88	3,11
	6	8AI	1820	0,395	4	7,28	2,88
	7	8AI	1670	0,395	4	6,68	2,64
	8	8AI	1520	0,395	4	6,08	2,40
	9	8AI	1100	0,395	24	26,40	10,48
Viso:						AI	27,77
						AIII	31,97

TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

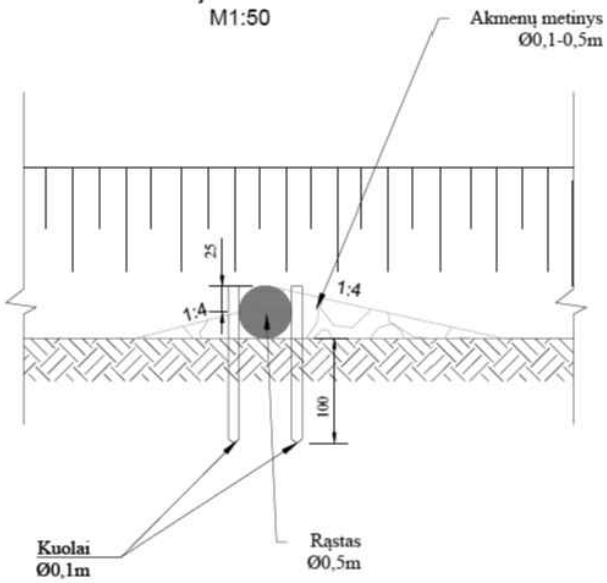
Pralaidos diametras, cm	Strypo			Betonas		Armatūra, kg	
	L	H	D_{vid}	Charakteristika	Kiekis m^3	Ø ,klasė 8AI	Ø ,klasė 12AIII
Ø 160	1000	260	160	C25/30	4,36	27,77	31,97

Atestato Nr.	MB Hidroprofilis Kv. atetstato Nr. 278-PmA				*Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas*		
S-626-PmAT	PV	R. Kiudulas		2025	Ø 1,6 m pralaidos antgalio montavimo schema		Laida 0
LT	Anykščių rajono savivaldybės administracija				25/3-TDP-BD-MS-B9	Lapas 1	Lapų 1

Akmenų ir rąstų slenksčio įrengimo schema M1:50



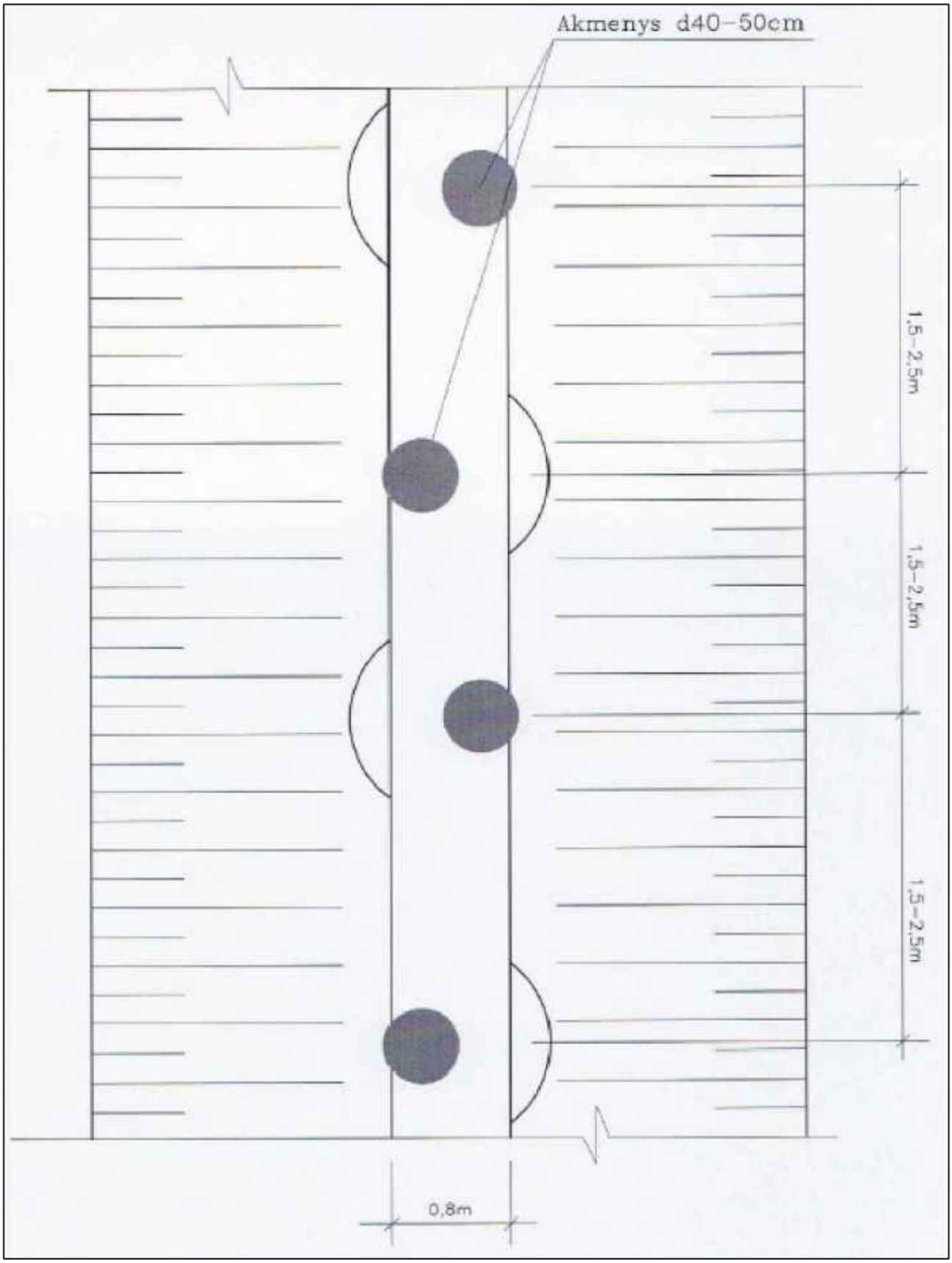
Pjūvis A-A
M1:50



Pastaba:
1. Kuolai kalami į ne mažesnį nei 1m gylį.
2. Matmenys brėžinyje duoti centimetrais.

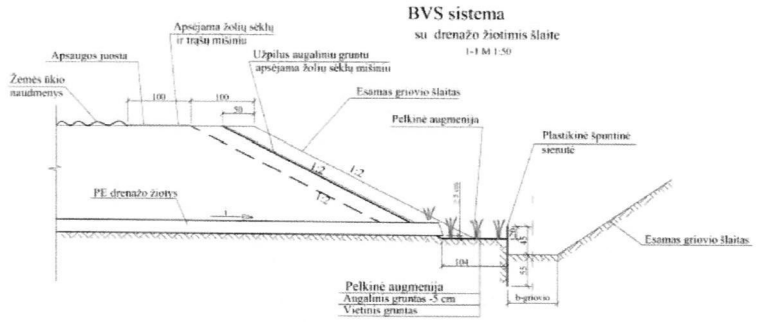
Atestato Nr.	MB Hidroprofilis *Kv. atetstato Nr. 278-PmA*				*Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-2, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas*		
S-626-PmAT	PV	R. Kiudulas		2025	Akmenų ir rastų slenksčio įrengimo schema		Laida
							0
LT	**Anykščių rajono savivaldybės administracija**				25/3-TDP-BD-MS-B10	Lapas	Lapų
						1	1

Pavienių akmenų įrengimo schema

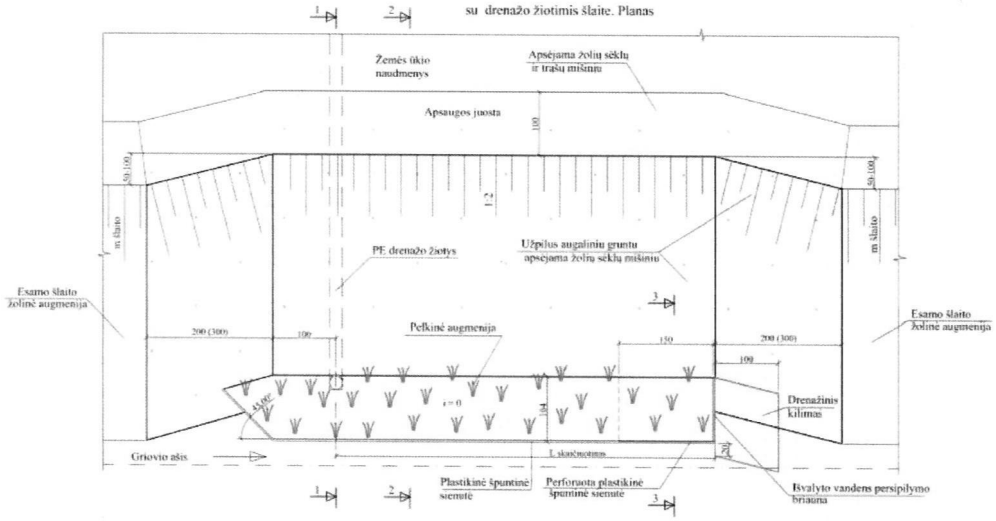


Atestato Nr.	MB Hidroprofilis *Kv. atetstato Nr. 278-PmA*				*Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas*	
S-626-PmAT	PV	R. Kiudulas		2025	Pavienių akmenų įrengimo schema	Laida **0**
LT	**Anykščių rajono savivaldybės administracija**				25/3-TDP-BD-MS-B11	Lapas 1 / Lapų 1

BVS sistema
su drenažo žiotimis šlaite
1-1 M 1:50



BVS sistema
su drenažo žiotimis šlaite. Planas

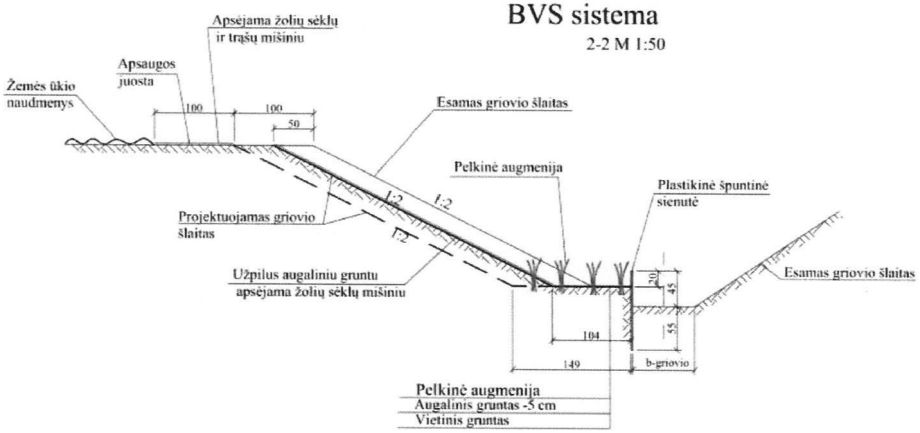


Pastaba: matmenys brėžinyje duoti cm.

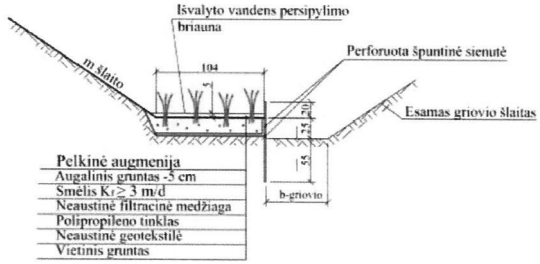
Kai L skaičiuotinas – 10 metrų, griovio gylis 2 m, gr. šlaito koef. m 1:2.

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
Mineralinių trąšų mišinys šlaitų tvirtinimui	1,600 kg
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
Mineralinių trąšų mišinys apsaugos juostai	0,384 kg

BVS sistema
2-2 M 1:50



BVS sistema
3-3 M 1:50



Pastaba:
matmenys brėžinyje duoti cm.

Atestato Nr.	MB Hidroprofilis Kv. atetstato Nr. 278-PmA				*Anykščių rajono Svirnų k. v. melioracijos projektų Nr. 7 (1964), Nr. 12(1973), Nr. 14 (1988), Nr. 15 (1988) griovių Armukšna up., A-1, A-1-2, A-2, kiti ir juose esančių statinių remontas*	
S-626-PmAT	PV	R. Kiudulas		2025	Drenažo vandens biologinio valymo sistema (BVS)	Laida 0
LT	Anykščių rajono savivaldybės administracija				25/3-TDP-BD-MS-B12	Lapas 1 / Lapų 1