S.Janušo
INDIVIDUALI ĮMONĖ

LT-72107 Tauragė, Tarailių g. 6 Tel. +370 685 12177
Atestatas 95-PmAT, išduotas LR ŽŪM 2023-01-25

PROJEKTO PAVADINIMAS	**TAURAGĖS RAJONO SAV. SARTININKŲ K. V. GRIOVIO GR.2(K-5) IR JO STATINIŲ REMONTAS**
STATINIO KATEGORIJA	**NEYPATINGAS STATINYS**
STATYBOS RŪŠIS	**REMONTAS**
STATINIO PASKIRTIS	**MELIORACIJOS STATINIAI**
PROJEKTAVIMO STADIJA	**TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**
PROJEKTO DALIS	**I BENDROJI DALIS (AIŠKINAMASIS RAŠTAS, DARBŲ KIEKIAI, BRĖŽINIAI)**
PROJEKTO ŽYMUO	**2026-TDP-BD**
UŽSAKOVAS	**TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**

Kvalifikacijos atestato Nr.	Pareigos	Parašas	Pavardė
S-191-PmAMT	Projekto vadovas		S.Janušas

Išleidimo data 2026 m. sausio mėn.

STATINIO PROJEKTO DALIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	I	Bendroji dalis (aiškinamasis raštas, techninės specifikacijos, darbų kiekiai, techniniai brėžinai)	
2	II	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	
3	III	Tyrinėjimo dokumentacija	

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Lapo Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų skaičius
1	2	3	4	5
1	2	2026-TDP-BD-SPDŽ	Statinio projekto dalių sudėties žiniaraštis	1
2	3	2026-TDP-BD-TDŽ	Tekstinių dokumentų žiniaraštis	1
3	4	2026-TDP-BD-PDŽ	Pridedamų dokumentų žiniaraštis	1
4	5	2026-TDP-BD-BDBŽ	Bendrosios dalies brėžinių žiniaraštis	1
5	6	2026-TDP-BD-APBŽ	Atskirai pridedamų bendrosios dalies brėžinių žiniaraštis	1
6	17	2026-TDP-BD-PDAŽ	Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas	1
7	18	2026-TDP-BD-BSR	Bendrieji statinio rodikliai	1
8	19-23	2026-TDP-BD-AR	Aiškinamasis raštas	5
9	24-27	2026-TDP-BD-AA	Aplinkos apsauga	4
10	28-35	2026-TDP-BD-BTS	Bendroji techninė specifikacija	8
11	36-39	2026-TDP-BD-GRDŽ	Griovių remonto darbų kiekių žiniaraštis	4
12	40-43	2026-TDP-BD-ASŽ	Antgalių A-8, AĮ-8, A-12, AĮ-12, armatūros strypų žiniaraščiai	4
13	44	2026-TDP-BD-DS	Debitų skaičiavimas	2
14	45	2026-TDP-BD-GHSR	Griovių hidraulinių skaičiavimų rezultatai	1
15	46	2026-TDP-BD-EPHS	Esamų pralaidų hidrauliniai skaičiavimai	1
16	47	2026-TDP-BD-PPPP	Projektuojamų pralaidų parametrų parinkimas	1
17	48	2026-TDP-BD-PŽBSRIS	Pralaidų žemutinių bjefų stiprinamų ruožų ilgių skaičiavimas	1
18	49	2026-TDP-BD-RK	Reperių katalogas	1
19	50	2026-TDP-BD-SS	Suderinimų sąrašas	1
20	51-52	2026-TDP-BD-DKŽ	Darbų kiekių žiniaraštis	2
21	53-54	2026-TDP-BD-MPŽ	Medžiagų poreikio žiniaraštis	2

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Lapo Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų skaičius
1	2	3	4	5
1	7		Objekto vietovės schema	1
2	8		Projektavimo užduotis	1
3	9	95-PmAT	Įmonės atestatas	1
4	10-11	S-191-PmAMT, 15403	Projekto vadovo, projekto dalies vadovo atestatai	2
5	12	ISO 14001:2015/LST EN ISO 14001:2015	Projektuotojo ISO sertifikatas Nr.24/049	1
6	13	Nr.2 2026-01-09 d.	Skelbimas apie ruošiamą techninį darbo projektą	1
7	14		Panaudotos programinės įrangos sąrašas	1
8	15-16	Nr.(36-6)-A4E-347 2026-01-14d.	Aplinkos apsaugos agentūros pritarimas	2

BENDROSIOS PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

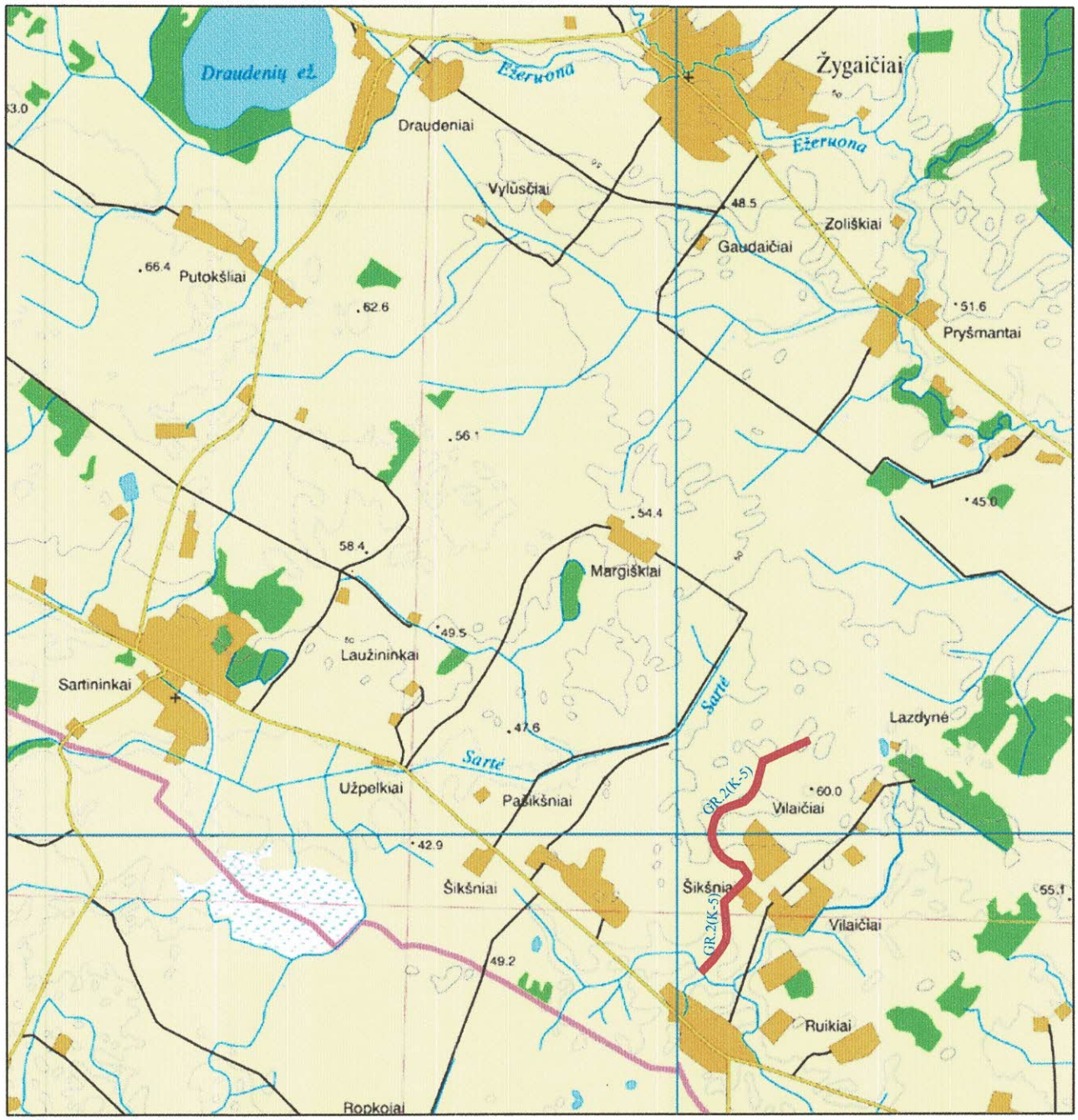
Eil. Nr.	Lapo Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų skaičius
1	2	3	4	5
1	55	2026-TDP-BD-GB-B.3	G/b pralaidos ant žvyro pamatų	1
2	56	2026-TDP-BD-PA-B.4	Pralaidų antgaliai A-8, AĮ-8	1
3	57	2026-TDP-BD-PA-B.5	Pralaidų antgalio A-8 armavimas	1
4	58	2026-TDP-BD-PA-B.6	Pralaidų antgalio AĮ-8 armavimas	1
5	59	2026-TDP-BD-PA-B.7	Pralaidų antgaliai A-12, AĮ-12	1
6	60	2026-TDP-BD-PA-B.8	Pralaidų antgalio A-12 armavimas	1
7	61	2026-TDP-BD-PA-B.9	Pralaidų antgalio AĮ-12 armavimas	1
8	62	2026-TDP-BD-PL-B.10	Latako L-50PE įrengimo schema	1
9	63-65	2026-TDP-BD-PŽ-B.11-13	Polietileninių žiočių įrengimo schema	3
10	66	2026-TDP-BD-PVPĮ-B.14	Pravažiavimo virš pralaidų konstruktyvinis pjūvis	1
11	67-69	2026-TDP-BD-BVS-B.15-17	Drenažo vandens biologinio valymo sistema (BVS)	3
12	70	2026-TDP-BD-VLRŠ-B.18	Nuotėkio reguliavimo šulinys	1
13	71	2025-TDP-BD-AM-B.19	Akmenų metinys	1

ATSKIRAI PRIDEDAMŲ BRĖŽINIŲ
BENDROSIOS PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Lapo Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų skaičius
1	2	3	4	5
1		2026-TDP-BD-MSP-B.1	Melioracijos statinių planas	1
2		2026-TDP-BD-GIP-B.2	Griovių išilginiai ir skersiniai profiliai	2

VIETOVĖS SCHEMA

M 1:50000



– OBJEKTO VIETA

TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
KAIMO REIKALŲ SKYRIUS

TVIRTINU:
Kaimo reikalų skyriaus vedėjas

TAURAGĖS R. SAV. SARTININKŲ K. V. GRIOVIO GR.2 IR JO STATINIŲ REMONTAS

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

1. Objekto vieta: Tauragės r. sav., Sartininkų k. v., Šikšnių k., Ruikių k., Vilaičių k.
2. Finansavimo šaltinis: valstybės biudžeto lėšos.
3. Statybos rūšis: remontas
4. Statinių grupė: melioracijos statiniai
5. Statinių kategorija: neypatingi statiniai
6. Projektavimo apimtis:
   - 6.1. bendras griovių ilgis – 2,626 km
   - 6.2. bendras pralaidų skaičius – 2 vnt.
   - 6.3. bendras drenažo žiočių skaičius – 29 vnt.
7. Projektavimo stadija: techninis darbo projektas.
8. Ypatingos projektavimo sąlygos: nėra

Tauragės rajono savivaldybės administracijos
Kaimo reikalų skyriaus vyr. specialistė Roma Volbikienė

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

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

Licencijos gavėjai	Teisinė forma	Individuali įmonė
	Pavadinimas	S. Janušo individuali įmonė
	Kodas	179495161
	El. paštas	ytarailiu6@gmail.com
	Telefonas	

	Kodas	Pavadinimas	Komentaras
Veiklos duomenys	2483	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių techninė priežiūra	
	2480	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projektavimas	
	2481	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūra	

Numeris	95-PmAT
Galioja nuo	2023-01-25
Galioja iki	2028-01-25
Būsena	Licencijos (leidimo) patikslinimas
Atestatavimo komisijos protokolo data	2023-01-25
Išdavimo data	2018-04-06
Atestatavimo komisijos protokolo numeris	8D-46 (5.50E)
Licencija archyvuota	

Kopija tikra
Įmonės vadovas
Stasys Janušas

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

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

Licencijos gavėjai	Vardas	STASYS
	Pavardė	JANUŠAS
	Asmens kodas	
	Adresas	
	El. paštas	tarailiu6@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-191-PmAMT
Galioja nuo	2023-01-25
Galioja iki	2028-01-25
Būsena	Licencijos (leidimo) patikslinimas
Atestatavimo komisijos protokolo data	2023-01-25
Išdavimo data	2018-04-06
Atestatavimo komisijos protokolo numeris	8D-46 (5.50E)
Licencija archyvuota	

Kopija tikra

Įmonės vadovas

Stasys Janušas

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.15403

Stasys Janušas

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

Statiniai: susisiekimo komunikacijos; inžineriniai tinklai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo; hidrotechnikos statiniai.
Projekto dalis: statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Kopija tikra
Įmonės vadovas
Stasys Janušas

S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ TAURAGĖ

LIETUVOS RESPUBLIKA VILNIUS SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS VALSTYBĖS ĮMONĖ

Direktorius Robertas Encius

Išduotas 2015 m. kovo 24 d.
Pirmą kartą išduotas 2005 m. balandžio 15 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

12544

2015 UAB "GRAFIJA" 07379

SERTIFIKATAS Nr. 24/049

Išduotas

S. Janušo IĮ

Tarailių g. 6, Tauragė, Tauragės rajono sav.

Šiuo sertifikatu patvirtiname, kad įvertinome nurodytos organizacijos dokumentuotą vadybos sistemą ir nustatėme, jog ji atitinka toliau nurodytos vadybos sistemos standarto reikalavimus

STANDARTAS

ISO 14001:2015 / LST EN ISO 14001:2015

Sertifikatas galioja šioms veiklos sritims:
- projektuojamų inžinerinių statinių grupė: susiekimo komunikacijos: keliai, gatvės, kiti transporto statiniai;
- inžineriniai tinklai;
- kiti inžineriniai statiniai;
- hidrotechniniai statiniai;
- melioracijos statiniai bei jų projekto vykdymo ir techninė priežiūra.

Sistema atnaujinta ir sertifikatas pratęstas iki 2026 m. gegužės 20 d.

Pirmą kartą sertifikatas išduotas 2024 m. gegužės 20 d.

Sertifikatą išdavė UAB „KVALITETAS"
Direktorė Gintarė Laucė

nekilnojamasis turtas
PARDUODA

* Administracines **patalpas** Bažnyčių g. 22-21 (49,82 kv. m, 30 000 Eur). Tel. +370 699 44 916, Tauragė.

nekilnojamasis turtas
PERKA

PERKA MIŠKUS
BRANDŽIUS, JAUNUS, MALKINIUS, IŠKIRSTUS, ŽEMĖS, SODYBAS VISOJE LIETUVOJE 0 676 41 155

Įmonė brangiai perka MIŠKĄ
VISOJE LIETUVOJE, vertina nemokamai, rengia miškotvarkos projektus, atsiskaito iškarto, apmoka visas išlaidas.
Tel. +370 646 79 600

* **Žemės ūkio paskirties žemę**, įvairaus brandumo **mišką** ir **jaunuolynus**. Pageidautina Gaurės seniūnijoje. Gali būti įkeisti, suvaržytos nuosavybės teisės ar turėti kitų nuosavybės problemų. Tel. +370 686 46 299.

* Nuolat įvairaus brandumo spygliuočių ir lapuočių **mišką su žeme**. Atsiskaitome iš karto, sutvarkome dokumentus, apmokame notaro išlaidas. Tel. +370 673 53 914.

nekilnojamasis turtas
KEIČIA

* **1 kamb. butą** Gedimino g. (36 kv. m, I a.) **į butą** II–III a. Tel. +370 654 78 163.

nekilnojamasis turtas
NUOMA

* Išnuomoja **garažą** Bernotiškės g. (pirmasis įėjimas nuo „Šaltinio" progimnazijos). Tel.: +370 673 02 428, +370 650 37 850.

transportas
PERKA

* **Automobilius** (važiuojančius ir nevažiuojančius), senus sodo **traktoriukus**. Moka aukščiausią kainą. Pasiima patys. Sutvarko dokumentus. Tel. +370 636 75 516.

* **Automobilius, mikroautobusus, visureigius**. Sutvarkome dokumentus vietoje. Atvykstame jums patogiu laiku. Tel. +370 692 82 752.

* **MTZ 82, 80, 52 markių** traktorius, gali būti nevažiuojantys ar be dokumentų. Atsiskaito iš karto. Tel. +370 635 02 516.

kitos prekės
PARDUODA

* Medžio pjuvenų **briketus** RUF. Aukščiausios kokybės **granules**. Nemokamas pristatymas. Tel. +370 605 23 357.

* Pigiausiai ąžuolo, uosio, beržo **briketus, granules, durpių briketus, anglis**. Tel. +370 609 75 550.

* Pigus kietasis **kuras**. Tel. +370 656 97 937.

* Kietasis **kuras, anglys, briketai, granulės, malkos**. Tel. +370 637 22 227.

* Beržo, juodalksnio **malkas**: skaldytas, pjaustytas kaladėmis (turi sausų), 2–3 m ilgio rąsteliais, **pjuvenas**. Atveža nemokamai. Tel. +370 670 23 004.

* Įvairias **malkas**: beržas, juodalksnis ir kita. 3 m ilgio. Veža nuo 10 iki 60 erdmetrių.
Tel. +370 648 12 276.

* Lapuočių **malkas**: skroblas, beržas, juodalksnis ir kt. Gali paruošti rąsteliais, kaladėmis, skaldytas. Atveža. Gali pristatyti po darbo valandų ir savaitgaliais. Tel. +370 612 43 987.

* **Malkas** trimetriais rąstais ir pjaustytas. Tel. +370 690 98 135.

* Mišrias lapuočių **malkas** rąsteliais, kaladėmis ir skaldytas. Turi sausų malkų. Atveža. Tel. +370 623 96 101.

* **Malkas** skaldytas arba trinkelėmis. Atvežame. Tel. +370 655 12 220.

* Sausas **malkas** tinkliniuose maišuose po 20 kg. Tel. +370 641 18 996.

* Visų rūšių **malkas**: kapotas arba kaladėmis. Tel. + 370 624 74 549.

kitos prekės
PERKA

* Įmonė **galvijus**: karves, telyčias, bulius. Tel. +370 698 07 968.

* Superkame **traumuotus galvijus**. Nuražome ir pasiimame. Kaina sutartinė. Tel. +370 687 47 317.

UAB „Rivona" reikalingi darbuotojai:
* **PAKAVIMO LINIJŲ OPERATORIUS,** atlyginimas nuo 1400 Eur atskaičius mokesčius. **Tel. +370 616 27 356;**
* **PRODUKCIJOS PALETUOTOJAS,** atlyginimas 1200–1400 Eur atskaičius mokesčius. **Tel. +370 616 27 356;**
* **MĖSOS GAMINIŲ RŪKYTOJAS** (darbas kas ketvirtą parą), atlyginimas 10,5 Eur/val. atskaičius mokesčius. **Tel. +370 689 62 731;**
* **KROVIKAS** (darbo laikas nuo 00:00 val. iki 09:00 val.), atlyginimas 9 Eur/val. atskaičius mokesčius. **Tel. +370 685 66 030.**

Raseinių rajone reikalingi TRAKTORININKAS, MELŽĖJAS, ĮVAIRŪS DARBININKAI (-ės)
Gali būti šeima. Apgyvendina.
Atlyginimas nuo 800 iki 1200 Eur.
Socialinės garantijos.
Tel.: +370 688 81 818

* Įmonė **karves** (gali būti brokuotos), **jaučius, telyčias**. Sveria elektroninėmis svarstyklėmis. Perveža gyvulius. Dirba savaitgaliais. Tel. +370 688 26 782.

ieško darbo

* Moteris ieško darbo, **gali prižiūrėti senyvo amžiaus žmones, padėti namų ruošoje**. Tel. +370 649 20 819.

Įvairūs

* Nemokamai **išvežame** seną **buitinę techniką, elektronikos prietaisus**. Tel. +370 664 63 603.

Informuojame, kad ruošiamas Tauragės rajono sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2 (K-5) ir jo statinių remonto techninis darbo projektas. Griovių remonto projektas rengiamas Žygaičių seniūnijos Šikšnių, Vilaičių, Urvinių kaimų ribose.
Projekto užsakovas – Tauragės rajono savivaldybės administracija, tel. +370 652 65 447.
Projekto rengėjas – S.Janušo individuali įmonė, Tarailių g. 6, 72107 Tauragė, tel. 0 685 12 177, el. p. tarailiu6@gmail.com
Su rengiamu projektu galima susipažinti S.Janušo IĮ, Tarailių g. 6, Tauragė. Motyvuotus siūlymus dėl techninio darbo projekto sprendimų galima teikti raštu per 20 dienų po informacijos paskelbimo S.Janušo IĮ, Tarailių g. 6, 72107 Tauragė.

„Tauragės kurjerio" 1 mėn. PRENUMERATOS kaina (su pristatymu) 8 Eur

Tauragės rajono savivaldybės Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remonto techninio darbo projekto parengimui naudotos programinės įrangos sąrašas:

1.Kompiuterinė įranga su „Windows 7“ programine sistema.
2.Projektavimo- braižymo programinė įranga „GeoMap 2009“.
3.Griovių ir jų įrenginių hidraulinių skaičiavimų programa „Hidraulika-98“.
4.UAB „Sistela“ sąmatų skaičiavimo programa „Samata 2015“.

Projekto vadovas Stasys Janušas

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

S. Janušo individuali įmonė
El. p. tarailiu6@gmail.com

2026-01-
Į 2026-01-08

Nr. (36-6)-A4E-
Nr. 2026/01/08-1

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

DĖL MELIORACIJOS STATINIO PROJEKTO APLINKOSAUGINĖS DALIES DERINIMO (UPĖ K-5)

Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – Agentūra) išnagrinėjo S. Janušo individualios įmonės parengtą techninio darbo projekto „Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remonto“ aplinkosauginę dalį (toliau – Projektas). Melioracijos reikmėms sureguliuotos vagos ir jos pakrančių tvarkymo darbai planuojami upėje K-5, identifikavimo kodas 10012444, tvarkomo ruožo ilgis 2,566 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 melioracijos statinių remonto projekto aplinkosauginės dalies derinimo
Dokumento registracijos data ir numeris	2026-01-14 Nr. (36-6)-A4E-347
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Jurgis Šarmavičius, Direktoriaus pavaduotojas
Sertifikatas išduotas	JURGIS ŠARMAVIČIUS, Aplinkos apsaugos agentūra LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-01-14 13:26:33 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-01-14 13:26:38 (GMT+02:00)
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 3.5.85.4
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2026-01-14 14:29:36)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2026-01-14 14:29:37 DBSIS

DARBŲ, KURIEMS SURAŠOMI PASLĖPTŲ DARBŲ AKTAI, ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų ir įrenginių pavadinimas	Markė,tipas	Kiekis	Darbų ir elementų,kuriems surašomi paslėptų darbų ir kitokie aktai bei atliekami laboratoriniai tyrimai pavadinimas	Įrašai apie aktų surašymą
1	2	3	4	5	6
1	Pralaidų antgaliai	A-12 A-8	2 vnt 2 vnt	1.Užpilto grunto sutankinimui 2.Betoninio pamato įrengimui ir antgalių įgilinimui 3.Armatūros sudėjimui 4. Žvyro pasluoksnio po g/b gaminiais įrengimui	
2	G/b vamzdžių pralaidos	VP-10-125-1	1 vnt	1.Užpilto grunto sutankinimui 2.Vamzdžių sujungimui 3.Betoninio pamato įrengimui ir antgalių įgilinimui 4.Armatūros sudėjimui 5. Žvyro pasluoksnio po g/b gaminiais įrengimui	
3	Latakų įrengimas	L-50PE	11 vnt	1.Geotekstilės paklojimui	
4	Drenažo žiotys PE	d-110 mm d-160 mm d-200 mm	23 vnt 4 vnt 2 vnt	1.Sujungimui su drenažo rinktuvu	
5	Kelio dangos virš pralaidų įrengimas	III kategorijos	15 m	1.Žvyro granuliometrinei sudėčiai 2.Smėlio filtracijai, atsparumui šalčiui 3.Sankasos sutankinimui	

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt	Kiekis
1	2	3	4
	3. GRIOVIAI		
3.1	Griovių imtuvų bendras ilgis	km	2.626
3.1.1	iš jų remontuojamų	km	2.566
	4. DRENAŽAS		
4.3	Drenažo žiočių skaičius	vnt	29
4.3.1	iš jų remontuojamų	vnt	29
	6. HIDROTECHNINIAI STATINIAI		
6.2	Pralaidos d=800-1000 mm	vnt	2
6.2.1	iš jų remontuojamų	vnt	2

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

Tauragės rajono Žygaičių seniūnijos Šikšnių, Vilaičių, Urvinių kaimų teritorijų ir aplinkinių drenuotų plotų vandenis nuveda griovys GR.2(K-5). Jo baseino plotas apima 1,3 km^2. Griovysi priklauso Vilkos upės baseinui. Bendras nagrinėjamo griovio ilgis 2,57 km. Griovysi nuveda vandenį nuo sausintų plotų aukščiau minėtuose kaimuose. Žemės sklypai išsidėstę netoli Šikšnių gyvenvietės bei yra intensyviai naudojami. Aukštas vandens lygis griovyje, jame įrengtos bebrų užtvankos, tvenkia sausinimo sistemas. Nenuvedamas vanduo, ypač polaidžio metu ir rudenį, o kai kuriuose vietose ir ištisus metus užlieja dalį dirbamų plotų. Per eilę metų gamtinės priežastys, nepakankama griovio ir jo statinių priežiūra sudarė galimybę susiformuoti įvairaus pobūdžio deformacijoms, kurios sumažino aplinkinių plotų drenažo veikimo efektyvumą. Įvairūs gamtiniai faktoriai ir plotų urbanizavimas, nereguliuojama bebrų populiacija pirma pažeidė griovyje esančius statinius: pralaidas, drenažo žiotis.

Norint sustabdyti griovio ir jo statinių veikimo efektyvumo mažėjimą, bei deformacijų vystymasi, tikslinga šį griovį ir jo statinius remontuoti.

Privalomų projekto rengimo ir normatyvinių dokumentų sąrašas:

- projektavimo užduotis;
- topografinių tyrinėjimų bei griovių ir pralaidų melioracinių-hidrotechninių tyrinėjimų medžiaga;

LR Įstatymai

- Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas, 2004-02-05, Nr. IX-2009;
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas, 2010-07-02, Nr. XI-992;
- Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas, 2010-06-17, Nr.1-2223;
- LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas, 2003-07-01 Nr. IX-1672;
- LR Atliekų tvarkymo įstatymas, 2002-07-01 Nr. IX-1004.

Statybos ir melioracijos techniniai reglamentai

- MTR 1.5.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas";
- MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai";
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė";
- STR 2.05.19:2005 „Inžinerinė hidrologija. Pagrindiniai skaičiavimo reikalavimai";
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai, statinio statybos priežiūra";
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga";
- STR 1.07.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai, statybos užbaigimas".

Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:

- DT 3-99 „Vandentvarkos darbų saugos taisyklės";
- Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklės 2009 m.

2. GRIOVIAI

Griovys GR.2(K-5) buvo iškastas 1960 metais vykdant buvusio „Pergalės" kolūkio melioracijos projektą Nr.2. Griovys pratęstas vykdant melioracijos projektą Nr.6-1975 metais.

Pirmaisiais dešimtmečiais po griovio iškasimo savalaikiai pašalinant atsiradusias deformacijas, ilgą laiką pavyko išlaikyti gerą griovio būklę. Sumažėjus priežiūros darbams dėl lėšų nepakankamumo, griovyje ėmė vystytis deformacijos, suvešėjo augmenija, įsikūrė bebrų šeimynos.

Tyrinėjimo metu nustatyta, kad laiku neatliekant priežiūros-remonto darbų griovys GR.2(K-5) veikiant potvyniams ir kitiems veiksniams užžėlė krūmais, vandens augmenija, susiformavo sąnašų sluoksnis, bebrai patvenkė griovį. (Žiūrėti nuotraukas kt. psl.).

GR.2(K-5) pk 2+30

GR.2(K-5) pk 6+22

Drenažo žiotys užžėlė krūmų šaknimis, atsidūrė po sąnašomis, pasitvenkė drenažo sistemos. Bebrų užtvankos ne tik patvenkia, bet ir gadina griovio šlaitus, išplauna juos. Griovio dugnas priaugęs pelkinės augmenijos ir krūmų, kurie mažina vandens pralaidumą, sulaiko nešmenis, tvenkia drenažo žiotis.

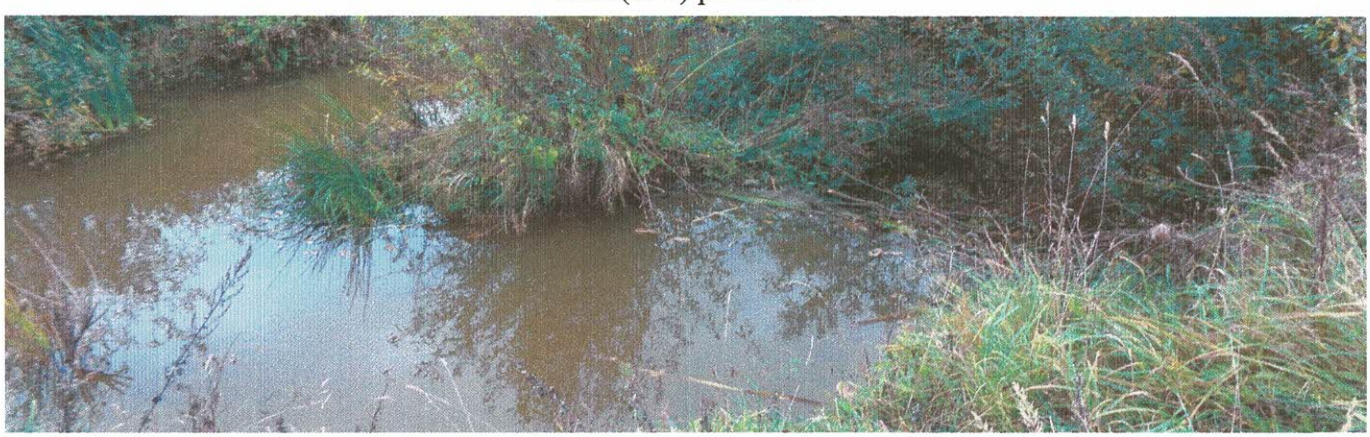
GR.2(K-5) pk 8+40

GR.2(K-5) pk 12+20

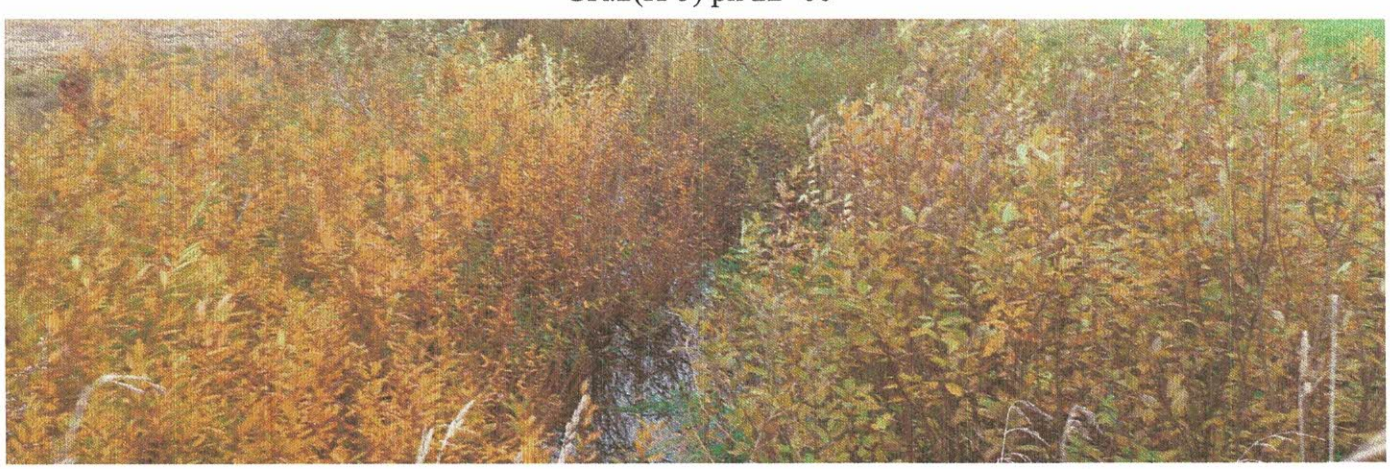
GR.2(K-5) pk 13+69

GR.2(K-5) pk 15+67

GR.2(K-5) pk 19+89



GR.2(K-5) pk 22+00



GR.2(K-5) pk 25+66

Šlaitų ir dugno vandens augmenijos apaugimo laipsnis griovyje kas metai plečiasi, mažo nuolydžio ruožuose sumažindamas vandens pralaidumą iki minimumo, medžiotojams nereguliuojant bebrų populiacijos, kas metai grioviuose atsiranda naujos bebrų užtvankos, kurios tvenkia griovius, drenažo sistemas. Nuo griovio šlaitų ir dugno nenušienauta žolė ir vandens augmenija kiekvieno potvynio metu, vandens srovės atplėšiama nuo šlaitų, ties pralaidomis sudaro kamščius, pakeičiančius pralaidų darbo režimą.

Atlikus griovio pavojingiausių deformacijoms ruožų hidraulinius skaičiavimus, nustatyta, kad maksimalų leistiną greitį V=1,4 m/s neviršija nei vienas griovių ruožas (žiūr. griovių hidraulinių skaičiavimų santrauką). Didžiausių nuolydžių baruose, esant didesniems greičiams, dugne susiformavo žvyro savigrinda.

Griovio šlaitai yra apaugę tankia žolės augmenija ir esamiems vandens greičiams pakankamai atsparūs. Projektuojamose griovio ruožose, šlaituose augantys krūmai numatyti pašalinti. Projekte krūmus numatoma nukirsti. Pridavus objektą eksploatacijon būtina periodiškai vykdyti griovių priežiūros darbus.

Remontuojant griovį numatomi būtiniausi darbai tinkamai suformuojant griovio vagą ir atstatant jo statinius. Siekiant išvengti sąnašų valymo metu dirvų, esamų pievų, ganyklų užteršimo, prieš pradedant valymo darbus reikia nuo griovio šlaitų nupjauti žolę ir ją pašalinti. Nukirsti krūmai numatyti išvešti į sandėliavimo aikšteles. Vėliau jie bus susmulkinti ir panaudoti biokurui. **Iškasamas sąnašas paskleisti už apsauginių juostų ribos.** Jų susmulkinimui numatomas lėkščiavimas. Atlikus valymo ir kitus atstatymo darbus būtina nurinkti iš pagriovio statybinių medžiagų, medienos ir kitas atliekas bei jas išvešti į tam skirtas aikšteles. Griovį rankiniu būdu numatyta pavalyti mechanizmams nepasiekiamose griovio vietose, ties pralaidomis ir kitomis kliūtimis.

3. HIDROTECHNINIAI STATINIAI

Pralaidos. Griovyje įrengtose pralaidose, dėl blogos priežiūros ir gamtinių veiksnių yra susiformavę įvairaus dydžio išplovimų deformacijos. Sąlygas išplovoms vystytis sudarė esamų stiprinimų prie pralaidų galų pažeidimai valant griovius, pralaidų neišvalymas po pavasarinių potvynių, žolės kamščiai pralaidose.

Visoms nagrinėjamom pralaidoms atlikti hidrauliniai skaičiavimai, patikrintas jų pralaidumas (žiūr. pralaidų hidraulinių skaičiavimų santrauką). Atsižvelgiant į šiuos skaičiavimus ir esamas deformacijas projekte numatomas jų remonto ir tvirtinimo būdas bei tvirtinamų ruožų ilgiai.

Esama 1,0 m skersmens žiedinė griovio GR.2(K-5) pralaida pk 4+30 blogos būklės, po vandeniu, įsiurbimai. Antgaliai aptrupėję, įskilę, užžėlę pelkine augmenija, tvirtinimo plokštės po vandeniu, sąnašomis užžėlę žoline augmenija. Pralaida užnešta sąnašomis, sargšuliai išvartyti.(Žiūrėti nuotrauką).

Movinė pralaida pk 21+57 0,80 m skersmens patenkinamos būklės, po vandeniu. Antgaliai įskilę, tvirtinimai sunykę, apaugę žoline augmenija, po sąnašomis. Dalinai užnešta sąnašomis. Sargšuliai sulaužyti. (Žiūrėti nuotrauką).

Visoms pralaidoms atliktas žemutinių bjefų stiprinamų ruožų ilgių skaičiavimas (žiūr. pralaidų žem. bjefų stiprinamų ruožų ilgių skaičiavimo santrauką). Pagal šiuos skaičiavimus pralaidoms, kurių antgaliams reikalingi papildomi tvirtinimai, suprojektuotas jų stiprinimas. Jis atliekamas pagal pralaidų antgalių konstrukcinius brėžinius B.,4-9 suformuojant reikiamą dugno plotį ir šlaitų nuolydį.

Projekte numatoma išvalyti iš pralaidų sąnašas, įrengti pravažiavimų dangą, pralaidų pažymėjimo stulpelius. Nagrinėjamų pralaidų suskilę ar kitaip sugedę antgaliai keičiami naujais lovinio tipo antgaliais. (Žiūrėti brėžinius B.4-9). Taip pat projektuojama atstatyti g/b 1,0 m skersmens blogos būklės griovio pk 4+30 pralaidą naujais 1,0 m skersmens g/b vamzdžiais. (Žiūrėti brėžinį B.3). Prie griovių naujų antgalių numatomas jų tvirtinimas erdviniu geotinklu, kaip ir numatyta „Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklėse" (Žiūrėti brėžinius B.4-9).

Pralaidų remonto metu pravažiavimas per jas bus apribotas, supilant ir įrengiant apsaugines užtvaras ir pastatant reikiamus ženklus.

4. DRENAŽO ŽIOTYS

Neteisingai organizuojant griovių priežiūros darbus, pažeista daug drenažo žiočių. Laiku neišvalant sąnašų, žiotys paslinko po jomis. Sąnašos sužėlė tankia žolės augmenija, sutvirtino jas šaknimis. Drenažo sistemos tapo patvenktos. Atliekant valymo darbus jos bus pažeistos. Likusios drenažo žiotys dėl esamų deformacijų ir nekokybiškų medžiagų iš kurių jos yra įrengtos, neatitinka joms keliamų reikalavimų. Todėl projekte numatomi visi darbai, reikalingi drenažo žiočių atstatymui. Perstatomas žiotis rengti PE tipo. Prie visų žiočių turi būti pastatyti signaliniai polietileniniai stulpeliai PMS-200, žymintys drenažo žiočių vietą. Drenažo žiotis rengti pagal katalogo „Plastmasinis drenažas ir jo statiniai" 2004 m. montavimo, bei konstrucinius brėžinius (Žiūrėti brėžinius B.11-13).

APLINKOS APSAUGA

1. Bendrieji duomenys

Statytojo (užsakovo) pavadinimas	Tauragės rajono savivaldybės administracija k. 188737457
Adresas, telefonas, faksas	Respublikos g. 2, LT-72255 Tauragė; tel.: (0 446) 61098
Kontaktinio asmens vardas, pavardė, pareigos	Roma Volbikienė Kaimo reikalų skyriaus vyr. specialistė, tel. (0 446) 61098, el. paštas *roma.volbikiene@taurage.lt*

Aplinkos apsaugos dalį parengė

Įmonės pavadinimas	S.Janušo individuali įmonė k. 179495161
Adresas, telefonas, faksas	Tarailių g. 6, LT-72107 Tauragė, tel. +370 685 12177, el. paštas tarailiu6@gmail.com
Kontaktinio asmens vardas, pavardė, pareigos	Stasys Janušas Projekto vadovas, įmonės vadovas

Statybos objekto pavadinimas: **Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas.** Objekto paskirtis - melioracijos statinių remontas. Remontuojama grioviai, drenažo žiotys, vandens pralaidos.

Melioracijos reikmėms sureguliuotų upių tvarkymo darbams taikomi Lietuvos Respublikos aplinkos ministro patvirtinti 2014 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. D1-1038 „Dėl Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo“ (toliau – Aprašas), II1skyriaus nustatyti reikalavimai. Vadovaujantis Aprašo II[1] skyriaus 24[2] .2.1 papunkčiu, planuojant sureguliuoto griovio GR.2(K-5) tvarkymo darbus, parengta melioracijos statinių remonto projekto aplinkosauginė dalis pagal melioracijos techninio reglamento MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“ (toliau-Reglamentas), patvirtinto Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2005m. sausio 3 d. įsakymu Nr. 3D-1, VI[1] skyriaus reikalavimus.

Melioracijos ir hidrotechnikos statinių, esančių Tauragės rajono Žygaičių seniūnijos Šikšnių, Vilaičių, Urvinių kaimų teritorijose, remonto techninio darbo projekto aplinkosauginė dalis paruošta pagal Aprašo II[1] skyriuje ir Reglamento VI[1] skyriuje nustatytus reikalavimus.

Objektas nepatenka į valstybinius parkus, valstybinius draustinius, valstybinius ar biosferos rezervatus, rezervatinės apyrubės, valstybinių parkų ir valstybinių rezervatų buferinės apsaugos zonas, biosferos poligonus, atkuriamuosius ir genetinius sklypus, gamtos paveldo objektus, Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritoriją.

Užsakovas statybos darbus galės pradėti turint suderintą, paruoštą techninį darbo projektą ir gautą leidimą statybai. Užsakovas, planuojantis sureguliuoto griovio GR.2(K-5) tvarkymo darbus, ne vėliau kaip prieš 3 darbo dienas iki darbų vykdymo pradžios informuoja raštu arba el. paštu AAD pateikdamas šią informaciją:

1. Planuojamų tvarkymo darbų pradžios datą ir darbų vykdymo trukmę;
   Sureguliuoto griovio GR.2(K-5) kodas 10012444 koordinatės pagal LKS-94 koordinačių sistemą tvarkomos dalies pradžioje x = 6125108 y = 375171, tvarkomos dalies gale x = 61269560 y = 375974. Vietovės adresas - Tauragės rajono Žygaičių seniūnijos Šikšnių, Vilaičių, Urvinių kaimai. Planuojama atlikti tvarkymo darbus: griovio GR.2(K-5) 2,406 km krūmų šlaituose šalinimą 0,48 ha, sureguliuotos upės vagos dugno nuosėdų ir žolių šalinimą iš griovio dugno mechanizuotai 2566 m, pakeisti 29 vnt. drenažo žiotis naujomis.
2. Planuojamų tvarkyti sureguliuotų griovių: griovio GR.2(K-5) ruožo bendras ilgis 2,566 km, pakrantės apsaugos juostos plotis 2,5 m.

Aplinkos apsaugos dalyje atsižvelgiama į visus aplinkos komponentus, kurie paveikiami vykdant ūkinę

veiklą t.y. vanduo, oras, dirvožemis, žemės gelmės, biologinė įvairovė, kraštovaizdis, žmogus.

Pagrindiniai gedimai lemiantys blogą griovių būklę yra grunto sąnašų, augmenijos, bebrų užtvankų, akmenų ir kitų pašalinių daiktų, trukdančių normaliam vandens tekėjimui, atsiradimas griovyje, vaga užaugusi medžiais, krūmais ir kita augmenija.

Pagrindiniai statybos objekte darbai yra griovių sutvarkymas: sąnašų valymas, krūmų šalinimas, drenažo žiočių sutvarkymas, pralaidų sutvarkymas. Magistraliniai melioracijos grioviai ir sureguliuoti upeliai priklauso Vilkos baseinui. Griovys GR.2(K-5) iškastas naujai vykdant pirminę gretimų plotų melioraciją.

2.Technologiniai procesai

Objektas nėra gamybinio pobūdžio.

3.Atliekos

Projekte griovyje vagos dugno nuosėdų pašalinimo darbai numatyti aukščiau arba sulyg vagos projektiniu gyliu. Sąnašinis gruntas pasklaidomas pagriovyje už vandens apsaugos juostos ir sulėkščiuojama. Tvarkomo griovio vandens apsaugos juostos – 2,5 m yra tvarkingos ir patikimai atlieka biologinio filtro, apvalančio paviršinį vandenį, funkciją. Vandens apsaugos juostos parodytos planuose M1:5000.

Griovio šlaituose ir apsauginėse juostose saugomų medžių nėra, krūmai augantys šlaituose šalinami rankiniu būdu, pamiškėse krūmai šalinami tik nuo vieno šlaito ir 1,0 m nuo pamiškės griovio šlaito apačios, pašalinama 0,482 ha krūmų. Pašalinti krūmai nuo griovių šlaitų suvežami į laikinas sandėliavimo vietas ir sukraunami į krūvas. Sandėliavimo vietas pasirenka darbų vykdytojas, svarbu, kad būtų patogus privažiavimas transporto priemonėms. Vėliau jie bus panaudojami kaip kuras arba biokurui. Gelžbetonio atliekos 27,1 t susidariusios keičiant susidėvėjusius g/b gaminius: drenažo žiotis, latakus, pralaidas, pralaidų antgalius, stulpelius turi būti perduotos registruotam atliekų tvarkytojui (Atliekų tvarkymas, 1 lentelė).

Statybinių ir užterštų pavojingomis medžiagomis atliekų nesusidarys.

1 lentelė Atliekos, atliekų tvarkymas.

Atliekų susidarymo šaltinis	Atliekos							Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	kiekis t/d	kiekis t/metus	Agregatinis būvis	Kodas pagal sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	laikymo sąlygos	kiekis t	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Krūmų šalinimo darbai	mediena	-	22,2	kietas	17 02 01	07.5	nepavojing.	saugojimo aikštelė	22,2	Perduodama registruotam atliekų tvarkytojui
Drenažo žiočių, pralaidų remontas	g/b, betono, laužas	-	27,1	kietas	17 01 01	12.11	nepavojingos	laikino saugojimo aikštelė	27,1	Perduodama registruotam atliekų tvarkytojui

4. Triukšmas

Objekto statybos metu pagrindiniai triukšmo šaltiniai yra įvairūs mechanizmai: generatoriai, kompresoriai, pneumatiniai plaktukai, ir pan. Jie gali sukelti triukšmą, didesnį kaip 55 dBA, kuris gali sklisti iki 500 m spinduliu. Neigiamas poveikis galimas gyventojams bei aplinkinių teritorijų faunai. Triukšmo poveikio mažinimui siūloma naudoti įrangą su mažiausiomis triukšmo charakteristikomis arba atitinkamai planuoti triukšmingą veiklą dienos metu.

5.Vanduo

Pagal administracinį pasiskirstymą objektas yra Tauragės rajono Žygaičių seniūnijos Sartininkų kadastrinėje vietovėje, priklauso Vilkos baseinui.

Grioviai pagal LR upių ir tvenkinių klasifikatorių kodai: GR.2(K-5) 10012444 pagal hidrografinį išsidėstymą yra dešinysis Vilkos intakas.

Griovys iškastas vykdant drenažo projektus 1960-1975 m. Tvarkomo griovio prieigose įvykdyti 3 melioracijos projektai, kurių vykdymo metai ir pavadinimai surašyti plane M1:5000. Tvarkomo griovio ilgis 2,566 km, iš jų remontuojama 2,566 km. Šiuo metu griovyje ir jo įrenginiuose susidarė įvairios deformacijos: šlaitai užaugo krūmais, dugne ir šlaituose prie dugno prisikaupė sąnašų, kurios trukdo vandeniui normaliai tekėti. Vanduo, sąnašos tvenkia drenažą. Krūmų, žolių šaknimis užaugo dalis drenažo žiočių, kitos susidėvėjo. Pralaidos užneštos sąnašomis, antgaliai blogos būklės, susidėvėję, blogai įrengtose vamzdžių sandūrose grunto įsiurbimai, pralaidų vamzdžiai ir antgaliai susidėvėję, trūksta signalinių stulpelių.

Griovyje valomos sąnašos, šlaituose šalinami krūmai, atstatomi melioracijos statiniai, sutvarkomos pralaidos.

Objekte vyrauja priemolio, priesmėlio gruntai. Potencialių vandens teršėjų objekto ribose nėra. Vykdant griovio remonto darbus nebus pažeistas jo vandens režimas. Griovio remonto darbuose naudojamos statybinės medžiagos nekenksmingos.

Projekte yra numatytos trys neigiamą poveikį mažinančios aplinkosauginės priemonės:

1. Griovio GR.2(K-5) šlaituose, bei pakrantės vandens apsaugos juostose paliekami augantys ne menkaverčiai medžiai (kurių skersmuo ≥ 14 cm), sudarančius ne mažesnį kaip 15 proc. sureguliuotų upių pakrančių vandens apsaugos juostų ilgio. Griovio GR.2(K-5) tvarkomos dalies ilgis 2566 m, iš jų 415 m praeina pamiškėmis, arba paliekami medžiai netrukdo griovio tvarkymui, tai sudaro 16,2% nuo bendros remontuojamo griovio trasos. Atsižvelgiant į didelį pakrančių miškingumo procentą papildomas vandens apsaugos juostų apželdinimas netikslingas. Paliekamos vietos parodytos planuose M1:5000.
2. Griovio vagoje: GR.2(K-5) pk. 6+44 suformuojamas įtvirtintų akmenų stabilus metinys, kurių aukštis apie 0,40 m. Akmenų metiniui naudojami lauko akmenys, kurių skersmuo nuo 25 cm iki 40 cm. Kliūtys iš akmenų yra atsparios tėkmei ir yra ilgaamžės, sudaro geresnes vandens aeracijos sąlygas. Metinio aukštį apriboja esami melioracijos statiniai. Kitose tvarkomo griovio vietose dirbtinių kliūčių įrengimas pakenktų esamiems statiniams.
3. Prie griovių įrengiama kontroliuojamo drenažo nuotėkio sistema: GR.2(K-5) pk. 25+66G, ant rinktuvo 28(27). Įrengimo vieta parodyta griovio plane M 1:5000 (brėžinys B.1). Įrengiami nuotėkio reguliavimo drenažo šuliniai GVLRŠ, kurie skirti reguliuoti dirvožemio vandenį įvairiu metų laiku. Drėgnuoju laikotarpiu drenuoti, vandenį kaip įprastai, o sausuoju – pristabdyti dirvožemio sausėjimą ir kaip galima ilgiau išlaikyti dirvos drėgmę tam tikrame lygyje. Toks drėgmės palaikymas sąlygoja efektyvesnį trąšų naudojimą, kadangi jos nėra taip greitai išplaunamos, o augalai turi daugiau laiko cheminių medžiagų įsisavinimui.
4. Griovio esančiuose latakuose: GR.2(K-5) pk. 22+19D prie žiočių 28(27) įrengiamos drenažinio vandens biologinio valymo sistemos su pelkine augmenija. Biologinis vandens valymas, naudojant augalų filtrą, mažina nitratų išplovą ir priklausomai nuo filtro apkrovos teršalais tenkančios jo ploto vienetui, valymo efektyvumas kinta nuo 35,1 iki 45,3 proc.

9.Biologinė įvairovė

Medžių ir krūmų kirtimo ir šalinimo darbai gali būti vykdomi atsižvelgiant į galiojančių teisės aktų arba teritorijų planavimo dokumentų nuostatas. Vadovaujantis Želdynų įstatymu ir jo įgyvendinamaisiais teisės aktais, nesaugotinus medžius ir krūmus galima kirsti be leidimo, o saugotini medžiai ir krūmai tvarkomi gavus leidimą, kuris išduodamas vadovaujantis Saugotinų medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. D1-87.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206 „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriamo saugotiniems,

sąrašo patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniems“ šio nutarimo 3.13 punkto nuostata paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostose saugotiniems medžiams priskiriami: ąžuolai, beržai, klevai ir uosiai, didesnio kaip 8 centimetrų skersmens, kiti medžiai, didesnio kaip 16 centimetrų skersmens, išskyrus numatytus iškirsti pagal parengtus gamtotvarkos planus, pakrančių (šlaitų) tvarkymo projektus, taip pat medžius, augančius vidaus vandenų kelių navigacijos ženklų veikimo zonose ir deklaruotuose laukuose.

Projekte numatyta pašalinti griovių imtuvų šlaituose augantys krūmai ir menkaverčiai medžiai.

Esamų griovių remonto darbai nepakeis esamos teritorijos hidrologinio režimo.

Vadovaujantis Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenimis, planuojamos ūkinės veiklos teritorija nepatenka ir artimiausioje jai gretimoje aplinkoje Europos ekologinio tinkle„Natūra 2000“ saugomų teritorijų nėra bei neturės įtakos retų, vertingų rūšių buveinių išnykimui ir pažeidimui.

10.Kraštovaizdis

Objektas nepatenka į Natura 2000 saugomas teritorijas.

Naujų statinių projekte nėra. Pralaidos nekeičiamos tik remontuojamos esamos.

Nuo griovių šlaitų pašalinus menkaverčius krūmus, medžius kraštovaizdžiui neigiamos įtakos nebus.

Saugotinų medžių griovių šlaituose nėra. Projekte numatomi darbai žemėnaudos struktūros nepakeis.

11.Ekstremalios situacijos

Dirbant mechanizmams ant žemės gali išsilieti nedidelis kiekis tepalų, kuro, kuriuos būtina surinkti (objekte turėti apie 5 kg sorbentų), kad teršalai nepatektų į aplinką. Turi būti dirbama techniškai tvarkingais mechanizmais.

Projektuojami darbai avarinių situacijų nesukels.

12. Išvada

Atlikus melioracijos statinių remonto darbus bus sutvarkytos esamos pievos ir dirbami laukai, pagerės estetinis vaizdas, nusistovės hidrologinis režimas, nebebus užmirkusių žemės plotų, bus išspręstas paviršinio vandens nutekėjimas į vandens imtuvus, pagerintas viršutinis dirvožemio sluoksnis, apsaugant jį nuo paviršinio vandens pertekliaus, pagerės žemės kokybė, derlingumas.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROJI DALIS

1.1. Projekto tikslai.

Tauragės rajono Sartininkų k.v. melioracijos griovio GR.2(K-5) remonto techninio darbo projekto tikslas yra suprojektuoti griovio remontą taip, kad būtų užtikrintas tinkamas griovio surinkto vandens praleidimas. Tam tikslui pasiekti projekte numatyta:

a) remontuoti griovį: GR.2(K-5) tarp pk 0+00-25+66;
b) remontuoti vandens pralaidas: griovyje GR.2(K-5) - pk 4+30 – 1,0 m skersmens 12,5 m ilgio, pk 21+57 – 0,80 m skersmens 12,5 m ilgio.

1.2. Konkretūs darbai

Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

a) nušienauti griovių šlaitus - 2,56 ha; pašalinti iš griovio krūmus – 0,482 ha; iškasti iš griovių dugno sąnašas - 2540 m; perstatyti - 29 vnt drenažo žiočių; suremontuoti – 2 vnt pralaidų.
b) įrengti 11 vnt paviršinio vandens nuleidimo latakų.

1.3. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai

Rengiant techninį darbo projektą buvo vadovautasi privalomaisiais dokumentais: `

- projektavimo užduotimi;
- topografinių tyrinėjimų bei griovių ir pralaidų melioracinių-hidrotechninių tyrinėjimų medžiaga;

LR Įstatymai

- Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymu, 2004-02-05, Nr. IX-2009;
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, 2010-07-02, Nr. XI-992;
-Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymu, 2010-06-17, Nr.1-2223;
-LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu, 2003-07-01 Nr. IX-1672;
-LR Atliekų tvarkymo įstatymu, 2002-07-01 Nr. IX-1004.

Statybos ir melioracijos techniniai reglamentai

- MTR 1.5.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas";
- MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai";
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė";
- STR 2.05.19:2005 „Inžinerinė hidrologija. Pagrindiniai skaičiavimo reikalavimai";
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai, statinio statybos priežiūra";
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga";
- STR 1.07.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai, statybos užbaigimas".

Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:

- DT 3-99 „Vandentvarkos darbų saugos taisyklės";
- DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje";
- Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklės 2009m.

Medžiagos ir gaminiai naudojami statyboje turi atitikti kokybės LST EN ir ISO standartų reikalavimus. Melioracijos darbuose naudojami statybos produktai turi atitikti projekte numatytus geometrinius rodiklius ir esminius techninius reikalavimus, kuriuos tiekėjas privalo raštu patvirtinti atitikties deklaracijoje. 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.

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

1 lentelė

Eil. Nr.	Gaminio arba medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės parametrai	Esminiai techniniai rodikliai
1	2	3	4
1	Armatūra ir tinklai	Skersmuo d=8, 10 mm, paviršiaus forma - rumbuota	Klasė S400, charakteristinis takumo stipris 400 MPa
2	Statybinės vinys	Skersmuo d=3mm, ilgis l=70mm,svoris 3,95 g.Skersmuo d=3,5mm, ilgis l=90mm, svoris 6,9g. Skersmuo d=4,0mm, ilgis l=100mm.	Tamprumo modulis E=210000 N/mm^2, šlyties modulis G=810000N/mm^2
3	Viela geotinklų tvirtinimui	d-5mm,l-500mm	Klas4 S240, stipris 240 MPa
4	Suvirinimo elektrodai	Skersmuo 3,2 ir 4,0 mm	Suvirinimo elektrodai P48S, Mexeta5,skirti angliniam-konstrukciniam plienui.Mark4 E-7018,E-7027, AH0-3, AH0-4.
5	Neaustinė filtracinė medžiaga	masė ≥ 170 g/m^2	Praleidžia grunt.daleles ≤ 0,09 mm,laidumas vandeniui ≥ 90-m/d Tempimo stipris ≥ 1kN/m išilga kryptimi ir ≥ 0,6 kN/m
6	Demblys šlaitui ties žiotimis stiprinti	Svoris-600g/m^2, storis-11mm. Neaustinės medžiagos svoris-200g/m^2, storis-200g/m^2	Trūkimo įtempimas - 8kN/m.
7	Cementinis skiedinys	Markė-S15	Gniuždomas stipris – 15,0 N/mm^2
8	Stulpelis PMS-200	Skersmuo mm: 50x2000	Žiedinis standumas >8Mpa, ovališkumas-≤5%,leistina deformacija po montažo ≤ 10%
9	PE drenažo žiotis	Skersmuo mm: 110x400, 160x400, 200x400, 250x400	Ovališkumas - ≤10%, leistina deformacija po montažo ≤ 10-%, žiedinis standumas>2Mpa
10	Gelžbetonio moviniai vamzdžiai GMV 10-25-I	Ilgis 2500 mm, skersmuo 1000 mm, masė 3055kg.	Vamzdžių užpylimo aukštis iki 4m, apkrova 72-94 kN/m. Betono klasė C35/45
11	Karjerinis žvyras	Žvyro frakcija 0/32, masė 1800± 50 kg/m^3	Filtracijos koef. k ≥ 3,0 m/d, žvyro gralunometrinės sudietės kreivė turi tilpti į opt. miš. kreivę,atsparumo šalčiui kl. F1
12	Smėlis	Smėlio frakcija 0/0,5, masė 1650± 30 kg/m^3	Filtracijos Kf>1,0m/d, atsparumo klasė šalčiui F-2
13	Daugiamečių žolių sėklos	Norma 40 kg/ha	Sėklos gyvybingumas > 90%
14	Mineralinės trąšos	Trąšų sudėtis: fosforas, kalis, azotas	Norma 240 kg/ha. Mišinys sudaromas iš 80kg fosforo, 120kg kalio, 40kg azoto
15	Betono mišiniai	Betono klasė – C30/37	Vandens pralaidumas – W4, atsparumas šalčiui – F150
16	Erdvinis geotinklas	Svoris-600g/m2, storis-20mm, leistinas storio nuokrypis- -1mm, svoris 30 g/m2	Stipris tempiant išilg. Kryptimi ≥2,0kN/m,skersine≥0,4 kN/m
17	Apipjautos lentos, pjauta mediena	Lentų storis t=25, 32, 40±3 mm, plotis 100±5 mm, ilgis l ≥ 6000 mm	Mediena C14 kl.,stip. lenkimui 14Mpa,stip.gniuždymui16MPa
18	Dirvožemis	Masė 1650± 0 kg/m3	Vietinis augalinis gruntas be velėnos, med. ir kitų priemaišų
19	Gruntinio vandens lygio reguliavimo šulinys	Skersmuo 330mm, aukštis 1500-3500 mm, vamzdžio sienelės st.15,4±2,4 mm.	Korpuso žiedinis standumas ≥4kN/m2

2.1 Hidrologinės sąlygos

Projektuojant griovio ir pralaidų remontą pavasario, vasaros potvynių reikiamų tikimybių maksimalūs ir vasaros vegetacijos periodo vidutiniai debitai paskaičiuoti pagal STR 2.05.19:2005 „Inžinerinė hidrologija. Pagrindiniai skaičiavimo reikalavimai II skirsnio 89 punkto reikalavimus. Skaičiavimo rezultatai 2%, 5% ir10% tikimybės debitams pateikti atskirai debitų skaičiavimo lentelėje. Pagal STR2.02.06:2004

„Hidrotechniniai statiniai. Pagrindinės nuostatos“ 2 priedo 2 lentelę pralaidų skaičiavimui priimta skaičiuotina maksimalių debitų 5% tikimybė. Pagal KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ rekomendacijas, esant vietinės reikšmės I-IV kelio kategorijai vandens praleidimo statiniai skaičiuojami taip pat 5% tikimybės debitui. Pagal skaičiavimus didesnis yra 5% tikimybės pavasario potvynio debitas, jis ir panaudotas tikrinant esamų pralaidų pralaidumą. Pagal minėtus debitus paskaičiuoti ir pralaidų žemutinio bjefo stiprininamų ruožų ilgiai. Visų paskaičiavimų parametrai pridedamuose hidraulinių skaičiavimų lentelėse.

3. STATYBOS PARUOŠIMAS IR ORGANIZAVIMAS

3.1. Bendrieji reikalavimai

Iki remonto darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija ir gautas leidimas statybai. Rangovinė organizacija, vadovaudamasi statybos organizavimo projektu, turi parengti darbų vykdymo projektą, kuriuo gali koreguoti arba iš dalies keisti remonto organizavimo projekte priimtus sprendimus, jei tai nepakenks darbų kokybei ir nepažeis darbo saugos reikalavimų.

Rangovas privalo turėti Lietuvos Respublikos Žemės ūkio ministerijos išduotus kvalifikacinius dokumentus, suteikiančius teisę statyti melioracijos statinius. 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, nužymima vandens pralaidos vieta ir kitų statinių vietos bei darbų vykdymo zonos.

Objekto statybos metu susidariusios statybinės atliekos statybos vietoje turi būti išrūšiuotos į tinkamas naudoti ar perdirbti į antrines žaliavas ir netinkamas naudoti statybines šiukšles, tarp jų užterštos kenksmingomis medžiagomis tara ir pakuotės. Netinkamos naudoti statybinės atliekos, turi būti išveštos į statybinio laužo sąvartyną. Nereikalingos statytojui ir tinkamos naudoti statybinės atliekos, sudarius sutartį su atliekas priimančiomis įmonėmis bus periodiškai išvežamos. Atliekos privalo būti tvarkomos pagal AM 2014-08-28 įsakymą Nr. D1-698 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“. Numatomų atliekų kiekiai nurodyti 2-oje lentelėje.

2 lentelė

Atliekų susidarymo šaltinis	Atliekos							Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	kiekis t/d	kiekis t/metus	Agregatinis būvis	Kodas pagal sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	laikymo sąlygos	kiekis t	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Krūmų šalinimo darbai	mediena	-	22,2	kietas	17 02 01	07.5	nepavojing.	saugojimo aikštelė	22,2	naudojamos biokurui
Drenažo žiočių, pralaidų remontas	g/b, betono, laužas	-	27,1	kietas	17 01 01	12.11	nepavojingos	laikino saugojimo aikštelė	27,1	perdirbima į betono skaldą

3.3. Pagrindiniai darbai

Pagrindiniai darbai pagal šį projektą yra tokie:

1.Griovių krūmų ir jų atžalų pašalinimas nuo griovių šlaitų, sąnašų iškasimas iš griovių dugno, gamtosauginių priemonių įdiegimas (projektiniai sprendiniai detalizuoti MSP-B.1, GIP-B.2 brėžiniuose).

2.Statinių grioviuose statyba: drenažo žiočių įrengimas - 29 vnt. 110 mm skersmens 23 vnt., 160 mm skersmens 4 vnt., 200 mm skersmens 2 vnt. Drenažo žiotis įrengti pagal MND Nr.29, 38 ir 41 pusl. ir PŽ-B.11-13 konstrukcinius brėžinius;

Paviršinio vandens latakų įrengimas – L-50PE 11 vnt. Latakus įrengti pagal PL-B.10 brėžinį. Įrengti naujus pralaidos g/b vamzdžius 1,0 m skersmens 12,5 m ilgio. Pralaidą rengti pagal GP-B.3 brėžinį. Įrengti naujus lovinius pralaidų antgalius A-12 – 2 vnt., A-8 – 2 vnt. Antgalius rengti pagal PA-B.4-9 brėžinius. Įrengti aplinkosaugines priemones grioviuose pagal brėžinius BVS-B.15-17, VLRŠ B.18 ir AM-B.19.

3.4. Žemės darbai

Žemės darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai, statinio statybos priežiūra" ir DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje" nurodymus ir reikalavimus, prisilaikant atitinkamose lentelėse nurodytų kasamų tranšėjų ir duobių šlaitų nuolydžių, priklausomai nuo iškasos gylio ir grunto.Visos darbų vykdymo zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

Darbams naudojami vienkaušiai ekskavatoriai bei įvairaus galingumo buldozeriai. Grunto sutankinimui naudojami įvairūs plūktuvai. Dalis darbų vykdoma rankiniu būdu (sunkiai prieinamose vietose, šalia statinių bei inžinerinių tinklų, elektros linijų).

Žemės darbų metu išardytos esamos dangos (lauko kelias, žalios vejos) atstatomos į pradinę padėtį. Vykdant žemės darbus, rangovai privalo vykdyti geodezinę darbų kontrolę ir užtikrinti, kad statinio išdėstymas plane ir vertikalus profilis atitiktų statinio projekto reikalavimus.

Darbai vykdomi pagal DT5-00 antro priedo antroje lentelėje nurodytas sąlygas. Visi naudojami mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas.

Vandens pralaidų antgalių įrengimas. Rengiant vandens pralaidų antgalius, pamatų duobė iškasama tokio dydžio, kad sustačius klojinius, atstumas iki duobės krašto apačioje būtų ne mažesnis kaip 0,6 m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis m = 1,0. Užpylimui už statinio sienučių naudojamas smėlinis gruntas. Užpilamas gruntas turi būti gerai sutankintas. Proktoro grunto sutankinimo rodiklis D_{Pr}=98%. Rangovo pasirinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti nurodytą sutankinto grunto kokybę. Gruntas sutankinimui pilamas 0,30 m. sluoksniais. Kai yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis, galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį. Sluoksnio storis gali būti ir didesnis, priklausomai nuo pasirinkto tankinimo mechanizmo.

3.5. Tvirtinimo darbai

Tvirtinimas erdviniu geotinklu. Naujai rengiamų pralaidų antgaliai tvirtinami erdviniu geotinklu. Tai apsaugos nuo galimos šlaitų erozijos. Geotinklas klojamas ant gerai išlyginto šlaito. Norint užtikrinti tolygų pakloto geotinklo sąlytį su išlyginamuoju gruntu, geotinklą būtina tvirtinti metaliniais inkarais. Visi kraštai (viršus, apačia, pakraščiai) turi būti tvirtinama tranšėjose metaliniais smaigais d=5 mm. L=50 cm. Persidengimas turi būti nemažiau kaip 15,0 cm. Visi persidengimai turi būti patikimai užtvirtinti. Geotinklas ant šlaito tvirtinamas 0,5-0,7 m žingsniu. Tinklų tvirtinimas yra būtinas. Paklotas geotinklas apsėjamas dirvožemio ir sėklų mišiniu.

Apsėjimas žolių mišiniu. Atstatomi antgaliai ir žiotys tvirtinami apsėjant daugiamečių žolių mišiniu. Įsėjimo norma – 40 kg/ha. Mišinys sudaromas iš 10 kg motiejukų, 8 kg tiktųjų arba raudonųjų eraičinų, 7 kg daugiametės svidrės, 7 kg pievinės miglės arba beginklės dirsės ir 8 kg rausvųjų arba baltųjų dobilų. Žolių mišinio sėklų gyvybingumas turi būti nemažesnis kaip 90%. Sėklų gyvybingumas turi būti nurodytas sėklos sertifikate. Prieš daugiamečių žolių sėją šlaitai patręšiami 80 kg/ha fosforo ir 120 kg/ha
kalio trąšomis. Sėjai paruoštų šlaitų paviršius turi būti lygus, dirvožemis smulkios struktūros, be akmenų, grumstų ar velėnos likučių. Sėklos turi būti tinkamai įterptos į gruntą. Per giliai įterptos sėklos praranda 50% daigumo. Neleistina sėklas palikti neįterptas. Pasėtos sėklos į gruntą įterpiamos grėbliu. Pasėtas sėklas rekomenduojama privoluoti rankiniu volu.

3.6. Monolitinių g/b konstrukcijų betonavimas

Klojiniai. Betono paviršiams, esantiems aukščiau projektuojamo žemės 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 projektuojamojo 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. Plokščių, sijų ir kitų konstruktyvinių elementų, kurie laiko betono svorį ir kitas apkrovas, klojinių atramos ir klojiniai gali būti nuardomi kai betonas pasiekia ne mažiau kaip 75% nurodyto stiprumo 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 gniuždymu. Leistini klojinių nuokrypiai turi būti ne didesni kaip: klojinių horizontalumo nuokrypis nuo projektinio – 5mm, klojinių ašių poslinkis – 10mm. Sumontuotaus klojinius turi apžiūrėti ir priimti techninis prižiūrėtojas. Tam surašomas aktas.

Armatūra. Armatūra naudojama S400 klasės – rumbuota. Ši klasė dar žymima viena raide – B. Draudžiama naudoti armatūrinį plieną, neturintį gamintojo sertifikato. Gaminant tinklus, jų projektinių matmenų nuokrypiai neturi viršyti leistinųjų, nurodytų ST 8871063.05:2003 8-toje lentelėje. Informacija apie armatūros strypus brėžiniuose užrašyta išilgai iškeltinių linijų, kurios žymi tuos strypus. Žymėjimas atliktas pagal STR 1.05.08:2003 reikalavimus. Brėžiniuose apie armatūros strypus nurodyta tokia informacija: Pvz. 19B10-12-200N, kur 12- strypų skaičius, B – strypo kokybė ir profilis (B=FeB 400 – rumbuotas), 10 – skersmuo mm, 12 – strypo numeris; 200 – strypų išdėstymas mm; N – armatūros vieta sienoje, plokštėje (N-netoli paviršiaus, T- toli nuo paviršiaus). Armatūros strypų žiniaraštyje strypų formos koduojamos pagal STR 1.05.08:2003 nustatytą tvarką. Armatūros apsauginis betono sluoksnis – 30 mm. Armatūros karkasų montavimo leistinieji nuokrypiai turi būti: atstumas tarp atskirų pagrindinės armatūros strypų - ±10 mm, atstumas tarp vienos eilės pagalbinės armatūros strypų - ±20 mm, apsauginio betono sluoksnio storis - ±3 mm. Prieš betonuojant konstrukcijas, techninis prižiūrėtojas tikrina ir priima dedamą armatūrą. Armatūros priėmimo rezultatai užfiksuojami paslėptų darbų aktuose.

Įdėklinės detalės. Į betoną įstatomos įdėklinės detalės. Tai šandorų išimų kampuočiai ir turėklų, grotelių tvirtinimui skirtos įdėklinės detalės. Šių elementų tvirtinimas, privirinant prie armatūros strypų, yra neleidžiamas. Jie turi būti patikimai pritvirtinami savo vietoje, kad išvengtų pasislinkimo klojant betono mišinį. Įdėklinėms dalims naudojami šaltai ir karštai valcuoti profiliai. Suvirinimui naudojami elektrodai parenkami pagal STR 2.05.05:2005 lenteles. Įdėtinių detalių paviršiai turi būti nuvalyti, padengti antikoroziniu gruntu ir nudažyti du kartus.

Betonavimo darbai. Betono mišinys ruošiamas pagal LST EN 206-1:2002 reikalavimus betono mazge. Mišinio charakteristika nustatoma pagal LST EN 2006-1:2002§8. Mišinio proporcijų nustatymas naudojant „vandens – cemento santykio“ metodą, yra neleistinas. 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 dalys, kurios gali pakenkti esamo ir naujo betono sukibimui. Kietėjančio betono priežiūra turi užtikrinti reikiamą kietėjimui drėgmę ir temperatūrą.

Ruošiant, klojant ir išlaikant betono mišinį gamybos ir atitikties kontrolė turi būti vykdoma pagal LST EN 2006-1:2002. Betono pavyzdžiai paimami, prižiūrimi ir bandomi nustatant atsparumą gniuždymui pagal šį standartą. Iš kiekvienos imties turi būti mažiausiai 4 bandiniai. Trys bandiniai turi būti laikomi standartinės drėgmės ir temperatūros sąlygomis. Ketvirtasis bandinys turi būti laikomas lauko sąlygomis28 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 atsispindėti sekantys duomenys: betonavimo darbo vieta, mišinio numeris ir projektinis atsparumas, betono mišinio sudėtis, išlieto betono kiekis, vandens – cemento santykis, maksimalus užpildo dalelių dydis, betono slankumas, pavyzdžių paėmimo laikas ir tuo metu buvusi oro temperatūra, liejimo data, faktinis bandomųjų pavyzdžių amžius bandymo metu.

3.7. Kiti darbai

Žvyro dangos įrengimas. Suremontavus vamzdines pralaidas rengiama pravažiavimo virš pralaidų žvyro danga. Danga įrengiama iš optimalaus žvyro mišinio. Žvyro granulometrinė sudėtis turi atitikti jai keliamus reikalavimus. Žvyro filtracijos koeficientas turi būti ne mažesnis kaip 3 m/d. Šalčiui atsparus sluoksnis negali būti plonesnis kaip 20 cm, o optimalaus mišinio žvyro dangos sluoksnis 18 cm. Pravažiavimo viršaus pločio nuokrypiai negali viršyti +200 mm, o skersiniai dangos nuolydžiai $30^0/_{00}$. Jų nuokrypiai negali būti didesni kaip ±10%. Viršaus pločio susiaurinimas neleistinas.

3.8. Darbų ir statinių kokybės užtikrinimas

Hidrotechnikos statinių darbų kokybė yra pagrindinis rodiklis, lemiantis jų efektyvumą ir

ilgaamžiškumą. Projekte naudojamų medžiagų ir įrangos šalis neribojama, tačiau visos projekte naudojamos medžiagos ir gaminiai turi turėti įgaliotos institucijos patvirtinimą, kad buvo pagaminti pagal atitinkamą Europos arba Lietuvos standartą. Visi 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. Darbų kokybę tikrina statybos techninės priežiūros vadovas, kuris privalo vadovautis melioracijos normatyviniais dokumentais (MND Nr.7, 16-34 pusl.), standartais, normomis ir šiomis techninėmis specifikacijomis.

Pralaidos ir kitų statinių kokybę būtina įvertinti instrumentaliai tikrinant statinių pagrindinius parametrus (žiūr. 1 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 dugno altitudės	+5 cm; -10 cm
2	Griovio dugno atvirkštinis nuolydis	neleistinas
3	Griovio dugno plotis	+/-10 cm
4	Griovio šlaito koeficientas	+/-10 proc.
5	Paviršinio vandens nuleidimo priemonių (latakų, vagų) nuolydžiai ir kiti parametrai (gylis, plotis, šlaito koeficientas ir kt.) pagal brėžinius	mažinti neleidžiama
	2. Vandens pralaidos	
6	Dugno altitudės pralaidos galuose	+/-5 cm
7	Antgalių geometriniai rodikliai	+/-3 cm
8	Pralaidos antgalio sujungimas su vamzdžiu	be nukrypimų
9	Pralaidos sujungimas su grioviu	be nukrypimų
10	Vandens pralaidos ilgis (plastikinių ir metalinių vamzdžių deformacijos galimos iki 2 proc.)	+50 cm -20 cm
11	Virš pralaidos važiuojamosios dalies plotis	+50 cm; -20 cm
	3. Drenažo šulinio statyba	
12	Išlyginamojo sluoksnio 5-15 cm storio po šuliniu sutankinimas	galima pakeisti tik smėlio sluoksniu

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

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.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.

4.6. Išpildomieji brėžiniai ir kadastriniai tyrinėjimai

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

5. APLINKOS APSAUGOS REIKALAVIMAI

5.1. Vandens apsauga

Potencialių vandens teršėjų šių griovių baseine nėra. Vykdant griovių remonto darbus nebus pažeistas jų vandens režimas. Sumažėjus griovių deformacijoms, santykinai sumažės ir nešmenų kiekis plukdomas į Vilkos up. Prie griovių esančios vandens apsauginės juostos yra suformuotos tinkamai. Jos patikimai sulaiko nešmenis ir atlieka biologinio filtro, apvalančio paviršinį vandenį nuo cheminių junginių, funkcijas. Griovių apsaugines juostas reikia išsaugoti. 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.

5.2. Medžių ir žaliųjų zonų apsauga

Griovių- imtuvų šlaituose augantys medžiai ir krūmai, nebloginantys sausinimo sistemų veikimą, bei vandens nuleidimą projekte numatyti išsaugoti. Griovių ruožai, kuriuose numatoma šlaituose palikti augančius medžius, pažymėti plane. Jei kuris nors medis ar žalioji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, jis privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiaverčiu buvusiam savo sąskaita.

Numatomuose remontuoti griovių baruose saugotinų medžių nėra.

6. DARBŲ SAUGA

Vykdant darbus Rangovas privalo vadovautis „Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje“ bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

Vykdant statybos – montavimo darbus, ypatingą dėmesį būtina atkreipti į tai kad:

- Kad pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę;
- Duobės ir grioviai, angos statinių viduje būtų aptveriamos ne žemesne kaip 1 m aukščio tvora;
- Žemės darbai prie esamų komunikacijų būtų vykdomi rankomis, dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
- Statybos teritorijoje būtų pažymėti perėjimai, pravažiavimai, įrengtas apšvietimas;
- Būtų įžeminti elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai;
- Surenkamų konstrukcijų transportavimas būtų atliekamas pagal saugumo technikos taisyklių reikalavimus;
- Darbo vietos apšvietimas atitiktų normas.
- Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti šalmus. Vyresnysis stopuotojas privalo išsiskirti šalmo spalva ir turėti raištį ant rankovės.

- Visiems darbininkams turi būti pravestas saugumo technikos instruktažas darbo vietoje.
- Buitinėse patalpose turi būti pirmos medicininės pagalbos galiojantis komplektas;
- Pastolius naudoti tik inventorinius, pagamintus įmonėse ir turinčius pasus;
- Aptvarai, apsaugantys nuo aukščio, turi būti ne žemesni kaip 1,1 m su parankiu viršuje, 0,15 m aukščio ištisine papėdės juosta apačioje ir 0,5 m aukštyje nuo pakloto- su vidurine apsaugine juosta;
- Transporto judėjimas teritorijoje turi būti < 10km/h, patalpose 5km/h;
- Draudžiama kelti krovinį viršijantį krano keliamąją galią;
- Negalima transportuoti krovinių virš dirbančių žmonių.

Prie laikinų buitinių patalpų-vagonėlių įrengiama pastogė rūkymui, kur pastatomas skarda dengtas stalas su suolais, urnos nuorūkoms ir degtukams, statinė su vandeniu ir dėžė su smėliu. Buitinėse patalpose turi būti vaistinėlė su būtiniausių vaistų rinkiniu (vaistų galiojimo terminas turi būti tikrinamas).

Statybos – montavimo darbai vykdomi tik užtikrinus saugaus darbo sąlygas. Statinio statybos valdytojas užtikrina, kad, prieš pradedant statybvietės įrengimo darbus konkrečios darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės, užtikrinančios darbuotojų saugą ir sveikatą statybos metu, būtų nustatytos darbų technologijos projekte.

7. GAISRINĖ SAUGA

Prasidėjus gaisrui statybvietėje, būtina išjungti elektros tiekimą, nutraukti pavojingų medžiagų tiekimą į juos. Tai turi atlikti statybininkai ir montuotojai dar prieš atvykstant gaisrininkams.

Kiekvieną kartą ir ypač baigus pamainai, iš darbo vietos reikia pašalinti gerai degančias medžiagas.

Suvirinimo darbai ir šalia jų pastatytas kilnojamas suvirinimo aparatas turi būti 5 m atstume nuo lengvai įsiliepsnuojančių medžiagų. Laidai nuo suvirinimo iki suvirintojo darbo vietų turi būti nutiesti taip, kad nesiglaustų prie metalinių lynų, karštų vamzdžių, acetilėno ir deguonies aparatų guminių žarnų.

Pilti degalus į kuro bakus tik išjungus varikliui, agregatams ir ataušinus variklius. Rūkymui turi būti specialiai įrengtos vietos su urna nuorūkoms, degtukams, statine su vandeniu, smėlio dėže.

Statybos aikštelė aprūpinta priešgaisriniais kilnojamais skydais (su gesintuvais, laužtuvais, kirviais, kastuvais, kibirais, kobiniais, talpomis vandeniu) bei dėžėmis su smėliu. Priešgaisrinis inventorius turi būti nudažytas raudonai, negali būti naudojamas ūkio reikmėms.

Kilus gaisrui:

- Pirmiausia gelbėjami žmonės;
- Pagalbos telefonu kviečiama priešgaisrinė gelbėjimo komanda;
- Gelbėjamos materialinės vertybės;
- Stengiamasi gaisro plitimo vietą apriboti, lokalizuoti darant žemės pylimus, statant nedegių medžiagų ekranus, darant putų užtvaras.

Vanduo gaisro gesinimui imamas iš statybos aikštelėje esamų talpyklų, kuriose iki eksplotacijos pradžios yra laikomas vanduo.

Statyboje vadovautis *Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. 2010-07-27 (37).*

Statybos darbo vietose ir šalia jų sandėliuojamos tik toks degių ir savaiminio įsiliepsnojimo medžiagų kiekis, kuris reikalingas konkretiems darbams atlikti pamainos bėgyje.

Gaisro gesinimo priemonės turi būti paruoštos naudoti, žinoti kaip jomis naudotis (būti apmokytais), turėti naudojimosi instrukcijas. Mokymas turi būti periodiškai kartojamas. Ugnies gesintuvo korpusas nudažytas raudonai, o jo ženklinimas turi atitikti LR standartų reikalavimus.

Draudžiama naudoti gesintuvus, kurie neatitinka LST EN 3 standartų serijos reikalavimų ir kurių gesinimo medžiagos galiojimo laikas yra pasibaigęs. Gesintuvų gesinimo medžiagos kiekis ir kokybė tikrinami ne rečiau kaip vieną kartą per dvejus metus.

Statybos aikštelėje prie buitinių patalpų būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydą su gesintuvais ir kitu priešgaisriniu inventoriumi), o taip pat smėlio dėžes, vadovaujantis „Statybos aikštelės priešgaisrinės saugos instrukcija“.

GRIOVIŲ, JŲ STATINIŲ REMONTO DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų kodas	Darbai	Griovio pavadinimas	Piketas	Mato vnt	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7
1	MN7P-0120	Tankių krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų ir dugno rankiniu būdu	GR.2(K-5)	7+00-19+00	m^2	3000
2	MN7P-0120	Vidut. tankumo krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų ir dugno rankiniu būdu	GR.2(K-5) -"- -"-	6+20-7+00 19+00-21+57 21+70-25+66	m^2 -"- -"-	160 514 792
		Viso „2"			m^2	1466
3	MN7P-0120	Retų krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų ir dugno rankiniu būdu	GR.2(K-5) -"-	1+60-4+30 4+43-6+20	m^2 -"-	216 142
		Viso „3"			m^2	358
4	R61P-0311	Krūmų, medžių šakų išvežimas iki 1 km traktoriais pakraunant mechanizuotai	GR.2(K-5)	1+60-25+66	m^3	96,5
5	MN4P-0103	Minkštų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo iki 16 cm	GR.2(K-5)	1+60-25+66	vnt	48
6	MN4P-0105	Minkštų veislių medžių šakų genėjimas, kai kamieno skersmuo iki 16 cm	GR.2(K-5)	1+60-25+66	vnt	48
7	MN4P-0110	Medžių kamienų vilkimas traktoriais 300 m atstumu ir medienos supjaustymas, kai kamieno skersmuo iki 16 cm	GR.2(K-5)	1+60-25+66	vnt	48
8	MN4P-0115	Kelmų iš griovių dugno rovimas ekskavatoriumi, kai kelmo skersmuo iki 24 cm	GR.2(K-5)	1+60-25+66	vnt	48
9	MN7P-0101	Griovio valymas vienk. ekskav.,kai valomo sluoksnio storis iki 0,2m	GR.2(K-5) -"- -"-	0+00-0+30 4+43-9+30 14+60-15+00	m -"- -"-	30 487 40
		Viso „9"			m	557
10	MN7P-0101	Griovio valymas vienk. ekskav., kai valomo sluoksnio storis iki 0,4m	GR.2(K-5) -"- -"- -"- -"- -"-	0+30-4+30 9+30-13+30 13+70-14+60 16+40-17+20 18+60-21+57 21+70-22+00	m -"- -"- -"- -"- -"-	400 400 90 80 297 30
		Viso „10"			m	1297
11	MN7P-0101	Griovio valymas vienk. ekskav., kai valomo sluoksnio storis virš 0,4m	GR.2(K-5) -"- -"- -"-	13+30-13+70 15+00-16+40 17+20-18+60 22+00-25+66	m -"- -"- -"-	40 140 140 366
		Viso „11"			m	686
12	MN7P-0111	Mechanizuotas griovio šlaitų ir apsauginių juostų šienavimas	GR.2(K-5)	0+00-25+66	ha	2,05

1	2	3	4	5	6	7
13	MN7P-0113	Griovio dugno, šlaitų ir apsauginių juostų šienavimas rankine žoliapjove	GR.2(K-5)	0+00-25+66	m^2	5132
14	MN1P-0303	Sąnašų sklaidymas buldozeriais, kai paskleistos juostos plotis iki 10 m	GR.2(K-5)	0+00-25+66	m^3 -"- -"-	2754
15	MN7P-0102 K=2	Pagriovių lėkščiavimas iškastų sąnašų susmulkinimui pravažiuojant 2 kartus	GR.2(K-5)	0+00-25+66	ha	2,75
16	MN3P-0303	Drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	GR.2(K-5) -"-	0+84K 1+66D 2+65K 4+82K 4+97D 7+26K 8+24K 9+94K 11+52K 12+65D 14+31D 14+86D 15+23K 15+38D 16+43D 16+84K 17+16D 18+43K 18+75D 20+65K 21+25K 22+84K 24+68K	vnt -"-	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
		Viso „16"			vnt	23
17	MN3P-0303	Drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	GR.2(K-5) -"- -"- -"-	6+81D 21+51D 24+60D 25+66G	vnt -"- -"- -"-	1 1 1 1
		Viso „17"			vnt	4
18	MN3P-0303	Drenažo žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	GR.2(K-5) -"-	22+19D 25+66G	vnt -"-	1 1
		Viso „18"			vnt	2
19	MN3P-0801	Latako L-50PE-2,5 įrengimas kai griovio gylis iki 2,5m	GR.2(K-5) -"- -"- -"- -"- -"- -"-	4+26KD 4+47KD 14+66D 19+20K 21+53KD 21+74KD 25+66G	vnt -"- -"- -"- -"- -"- -"-	2 2 1 1 2 2 1
		Viso „19"			vnt	11

1	2	3	4	5	6	7
20		Smulkių akmenų, tvorelės liekanų, kelmų nurinkimas iš pagriovių rankiniu būdu	GR.2(K-5)	0+00-25+66	m^3	51
21	R23-65	Statybinių atliekų, g/b laužo, kelmų, bebraviečių liekanų išvežimas pakraunant ekskv. su 0,25m3 kaušu 10 km atstumu	GR.2(K-5)	0+00-25+66	t	27,1
22	H19K-13	Sulūžusių g/b pralaidų sargšulių demontavimas	Žiūrėti plane	Žiūrėti plane	vnt	8
23	MN3P-0802	Signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidų	GR.2(K-5) -"-	4+30 21+57	vnt -"-	4 4
		Viso „23"			vnt	8
24	MN7P-0212	Vamzdinių vandens pralaidų išvalymas nuo sąnašų	GR.2(K-5)	21+57	m^3	3,0
25	MN7P-0106	Griovių prie pralaidų antgalių, ekskavatoriumi neprieinamose vietose, ties elektros, ryšių perdavimo linijomis pavalymas rankiniu būdu	GR.2(K-5)	Žiūrėti plane	m^3	12
26	MN5P-0121	III kategorijos kelio dangos virš pralaidų įrengimas, kai smėlio sluoksnio storis 20 cm, m=1,5	GR.2(K-5) -"-	4+30 21+57	m -"-	10 5
		Viso „26"			m	15
27	M92(1-5)A-0,8	Pralaidų antgalių demontavimas, kai vamzdžių skersmuo 0,80 m	GR.2(K-5)	21+57	vnt	2
28	M92(1-5) L-1,0	Pralaidų liemens demontavimas, kai vamzdžių skersmuo 1,0 m	GR.2(K-5)	4+30	m	10
29	M92(1-5)A-1,0	Pralaidų antgalių demontavimas, kai vamzdžių skersmuo 1,0 m	GR.2(K-5)	4+30	vnt	2
30	MN6-64	Vandens pralaidos iš 1,0 m skersmens ir 2,50 m ilgio g/b vamzdžių sekcijos įrengimas ant natūralių pagrindų	GR.2(K-5)	4+30	vnt	5
31	MN6-54	Antgalių A-8 statyba	GR.2(K-5)	21+57	vnt	2
32	MN6-55	Antgalių A-12 statyba	GR.2(K-5)	4+30	vnt	2
33	MN1P-0104	Užtvarų įrengimas ir išardymas pralaidų ir jų antgalių statybos metu vienk. eksk. su 0,4 m^3 talpos kaušais	GR.2(K-5) -"-	4+30 21+57	m^3 -"-	28 24
		Viso „33"			m^3	52
34	N23-154 k=0,3	315mm skersmens PVC vamzdžių įrengimas vandens praleidimui, pralaidos antgalių statybos metu	GR.2(K-5) -"-	4+30 21+57	m -"-	20 20
		Viso „34"			m	40
35	MN6-93	Pralaidų antgalių tvirtinimas erdviniu geotinklu su žolių apsėjimu	GR.2(K-5) -"-	4+30 21+57	m^2 -"-	120 100
		Viso „35"			m^2	220
36	MN2P-0111	Apsėjimas žolių mišiniu su dirvožemio užpylimu, tvirtinant pralaidos antgalius	GR.2(K-5) -"-	4+30 21+57	m^2 -"-	90 90
		Viso „36"			m^2	180
37	MN7P-0306	Dirbtinių klūčių pašalinimas iš griovio vagos vienkaušiais ekskavatoriais	GR.2(K-5) -"-	0+58 5+28	m^3 -"-	8 10

1	2	3	4	5	6	7
			GR.2(K-5)	6+22	m^3	8
			-"-	6+66	-"-	8
			-"-	7+50	-"-	12
			-"-	8+04	-"-	12
			-"-	9+72	-"-	18
			-"-	12+18	-"-	16
			-"-	12+78	-"-	18
			-"-	13+69	-"-	20
			-"-	14+66	-"-	18
			-"-	15+67	-"-	18
			-"-	16+08	-"-	12
			-"-	19+89	-"-	14
		Viso „37"			m^3	192
38	H12K-11	Akmenų metinio įrengimas	GR.2(K-5)	6+44	m^3	3,0
39	MN3P-0529	Nuotėkio reguliavimo šulinio GVLRŠ įrengimas	GR.2(K-5)	26+66G	vnt	1
40	MN7P-0110	Biologinio valymo sistemos su pelkine augmenija (BVS) įrengimas	GR.2(K-5)	22+19D	m	13,10

ANTGALIO A-8
ARMATŪROS STRYPŲ ŽINIARAŠTIS

Elementas	Strypo žymuo	Plieno tipas	Strypo skersmuo (mm)	Kiekvieno strypo ilgis (mm)	Elementų skaičius (vnt.)	Strypų skaičius kiekviename elemente	Bendras strypų skaičius	Bendras ilgis (mm)	Formos kodas	Lenkimo matmenys				
										a	b	c	d	e
T-1	1	B	8	1710	1	7	7	11970	00	1710				
-"-	2	B	10	1340	1	12	12	16080	00	1340				
T-2	1	B	8	1710	1	6	6	10260	00	1710				
-"-	3	B	8	1455	1	1	1	1455	00	1455				
-"-	4	B	8	1340	1	8	8	10720	00	1340				
-"-	5	B	8	470	1	2	2	940	00	470				
T-3	6	B	8	295÷990	2	6	12	7710	00	295÷990				
-"-	7	B	8	465÷1710	2	5	10	10875	00	465÷1710				
-"-	8	B	8	1120	2	3	6	6720	00	1120				
T-4	7	B	8	465÷1710	2	5	10	10875	00	465÷1710				
-"-	9	B	10	275÷1020	2	8	16	10360	00	275÷1020				
-"-	10	B	10	1120	2	4	8	8960	00	1120				
T-5	11	B	8	370	2	6	12	4440	00	370				
-"-	2	B	10	1340	2	3	6	8040	00	1340				
T-1, T-2	12	B	8	150	1	18	18	2700	00	150				
T-3, T-4	12	B	8	150	2	11	22	3300	00	150				
T-5, T-5	12	B	8	150	1	6	6	900	00	150				

Santrauka:
Ø8 mm - 62,80 m - 32,71 kg;
Ø10 mm - 43,44 m - 26,80 kg.

Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ			Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas	Laida O
S-191-PmAMT	PV	S. Janušas	2026-01	2026-TDP-BD-ASŽ	Lapas 1 / Lapų 4
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026-01		

ANTGALIO AĮ-8
ARMATŪROS STRYPŲ ŽINIARAŠTIS

Elementas	Strypo žymuo	Plieno tipas	Strypo skersmuo (mm)	Kiekvieno strypo ilgis (mm)	Elementų skaičius (vnt.)	Strypų skaičius kiekviename elemente	Bendras strypų skaičius	Bendras ilgis (mm)	Formos kodas	Lenkimo matmenys				
										a	b	c	d	e
T-1	1	B	8	1710	1	7	7	11970	00	1710				
-"-	2	B	10	1340	1	12	12	16080	00	1340				
T-3	6	B	8	295+990	2	6	12	7710	00	295+990				
-"-	7	B	8	465+1710	2	5	10	10875	00	465+1710				
-"-	8	B	8	1120	2	3	6	6720	00	1120				
T-4	7	B	8	465+1710	2	5	10	10875	00	465+1710				
-"-	9	B	10	275+1020	2	8	16	10360	00	275+1020				
-"-	10	B	10	1120	2	4	8	8960	00	1120				
T-6	4	B	8	1340	1	8	8	10720	00	1340				
-"-	13	B	8	1510	1	6	6	9060	00	1510				
T-7	2	B	10	1340	2	3	6	8040	00	1340				
-"-	14	B	8	300	2	6	12	3600	00	300				
T-8	2	B	10	1340	1	3	3	4020	00	1340				
-"-	15	B	8	720	1	6	6	4320	15	300	297	420		

Santrauka: Ø8 mm - 75,85 m - 29,96 kg;
Ø10 mm - 47,46 m - 29,28 kg.

Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ			Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas	Laida O
S-191-PmAMT	PV	S. Janušas	2026-01	2026-TDP-BD-ASŽ	Lapas 2 / Lapų 4
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026-01		

ANTGALIO A-12
ARMATŪROS STRYPŲ ŽINIARAŠTIS

Elementas	Strypo žymuo	Plieno tipas	Strypo skersmuo (mm)	Kiekvieno strypo ilgis (mm)	Elementų skaičius (vnt.)	Strypų skaičius kiekviename elemente	Bendras strypų skaičius	Bendras ilgis (mm)	Formos kodas	Lenkimo matmenys				
										a	b	c	d	e
T-1	1	B	8	2430	1	10	10	24300	00	2430				
-"-	2	B	10	1840	1	17	17	31280	00	1840				
T-2	1	B	8	2430	1	6	6	14580	00	2430				
-"-	3	B	8	2210	1	4	4	8840	00	2210				
-"-	4	B	8	1840	1	12	12	22080	00	1840				
-"-	5	B	8	420	1	2	2	840	00	420				
T-3	6	B	8	260÷1400	2	10	20	16600	00	260÷1400				
-"-	7	B	8	465÷2430	2	8	16	23160	00	465÷2430				
-"-	11	B	8	1600	2	3	6	9600	00	1600				
T-4	7	B	8	465÷2430	2	8	16	23160	00	465÷2430				
-"-	8	B	10	260÷1600	2	13	26	21580	00	260÷1400				
-"-	12	B	10	1600	2	4	8	12800	00	1600				
T-5	2	B	10	1840	2	4	8	14720	00	1840				
-"-	9	B	8	450	2	11	22	9900	00	450				
T-1, T-2	10	B	8	150	1	30	30	4500	00	150				
T-3, T-4	10	B	8	150	2	18	36	5400	00	150				
T-5	10	B	8	150	1	10	10	1500	00	150				

Santrauka: Ø8 mm - 164,46 m - 64,96 kg;
Ø10 mm - 80,38 m - 49,59 kg.

Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ			Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas		Laida
						O
S-191-PmAMT	PV	S. Janušas	2026-01	2026-TDP-BD-ASŽ	Lapas	Lapų
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026-01		3	4

ANTGALIO AĮ-12
ARMATŪROS STRYPŲ ŽINIARAŠTIS

Elementas	Strypo žymuo	Plieno tipas	Strypo skersmuo (mm)	Kiekvieno strypo ilgis (mm)	Elementų skaičius (vnt.)	Strypų skaičius kiekviename elemente	Bendras strypų skaičius	Bendras ilgis (mm)	Formos kodas	Lenkimo matmenys				
										a	b	c	d	e
T-3	6	B	8	260÷1400	2	10	20	16600	00	260÷1400				
-"-	7	B	8	465÷2430	2	8	16	23160	00	465÷2430				
-"-	11	B	8	1600	2	3	6	9600	00	1600				
T-4	7	B	8	465÷2430	2	8	16	23160	00	465÷2430				
-"-	8	B	10	260÷1400	2	13	26	21580	00	260÷1400				
-"-	12	B	10	1600	2	4	8	12800	00	1600				
T-6	4	B	8	1840	1	12	12	22080	00	1840				
-"-	15	B	8	2230	1	10	10	22300	00	2230				
T-7	2	B	10	1840	2	3	6	11040	00	1840				
-"-	13	B	8	300	2	11	22	6600	00	300				
T-8	2	B	10	1840	1	3	3	5520	00	1840				
-"-	14	B	8	720	1	11	11	7920	15	300	297	420		
T-9	1	B	8	2430	1	6	6	14580	00	2430				
-"-	2	B	10	1840	1	16	16	29440	00	1840				
-"-	3	B	8	2210	1	4	4	8840	00	2210				
-"-	16	B	10	420	1	2	2	840	00	420				
T-3, T-4	10	B	8	150	2	18	36	5400	00	150				
T-6, T-9	10	B	8	150	1	30	30	4500	00	150				
T-7	10	B	8	150	1	10	10	1500	00	150				

Santrauka: Ø8 mm - 151,30 m - 59,76 kg;
Ø10 mm - 81,22 m - 50,13 kg.

Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ			Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas		Laida
S-191-PmAMT	PV	S. Janušas	2026-01	2026-TDP-BD-ASŽ	Lapas	Lapų
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026-01		4	4

2026-01-15 1

Debitų skaičiavimas

Griovio pavadinimas	Piketas	Baseino plotas (km²)	VPM PPM VPV	Zona (A,B,C)	Izolin. param.	S (km²)	f (km²)	fm (%)	fp (%)	Debitas, tikimybės		
										2%	5%	10%
GR.2(K-5)	0+50	1,30	VPM	A	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	1,46	1,25	1,07
GR.2(K-5)	0+50	1,30	PPM		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	0,65	0,55
GR.2(K-5)	0+50	1,30	VPV		11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
GR.2(K-5)	4+30	1,16	VPM	A	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	1,13	0,97
GR.2(K-5)	4+30	1,16	PPM		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68	0,58	0,50
GR.2(K-5)	4+30	1,16	VPV		11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
GR.2(K-5)	7+50	0,95	VPM	A	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	1,12	0,96	0,82
GR.2(K-5)	7+50	0,95	PPM		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	0,48	0,41
GR.2(K-5)	7+50	0,95	VPV		11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
GR.2(K-5)	12+60	0,83	VPM	A	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,85	0,73
GR.2(K-5)	12+60	0,83	PPM		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,42	0,36
GR.2(K-5)	12+60	0,83	VPV		11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
GR.2(K-5)	17+00	0,73	VPM	A	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	0,76	0,65
GR.2(K-5)	17+00	0,73	PPM		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,37	0,31
GR.2(K-5)	17+00	0,73	VPV		11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
GR.2(K-5)	21+70	0,48	VPM	A	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	0,53	0,45
GR.2(K-5)	21+70	0,48	PPM		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,24	0,21
GR.2(K-5)	21+70	0,48	VPV		11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
GR.2(K-5)	25+60	0,18	VPM	A	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,21	0,18
GR.2(K-5)	25+60	0,18	PPM		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,09	0,08
GR.2(K-5)	25+60	0,18	VPV		11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Sutartiniai pažymėjimai :

S - ežerų ir tvenkinių paviršiaus plotas

f - ežerų ir tvenkinių baseinų plotas

fm - baseino miškingumas

fp - baseino pelkėtumas

Skaičiavimus atliko : S. Janušas

Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ			Raseinių rajono Požečių ir Taurupio k. v. dalies melioracijos statinių rekonstravimas		Laida
						O
S-191-PmAMT	PV	S. Janušas	2026-01	2026-TDP-BD-DS	Lapas	Lapų
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026-01		1	1

2026.01.15 1

Griovių hidraulinių skaičiavimų (V, H) rezultatai

Griovio pavadinimas	Piketas	Debitas 10% tikim. (m^3/s)	VPV VPM PPM	Griovio				Vandens		Vandens ribiniai greičiai	
				i (‰)	b (m)	m	n	Gylis (m)	Greitis (m/s)	Vmin (m/s)	Vmax (m/s)
GR.2(K-5)	0+50	1,07	VPM	2,60	1,00	1,50	0,03	0,65	0,82	0,28	1,29
GR.2(K-5)	4+30	0,97	VPM	4,20	1,00	1,50	0,03	0,56	0,95	0,26	1,25
GR.2(K-5)	7+50	0,82	VPM	10,60	1,00	1,50	0,03	0,41	1,25	0,23	1,17
GR.2(K-5)	12+60	0,73	VPM	9,20	1,00	1,50	0,03	0,40	1,15	0,23	1,16
GR.2(K-5)	17+00	0,65	VPM	2,10	1,00	1,50	0,03	0,54	0,66	0,26	1,24
GR.2(K-5)	21+70	0,45	VPM	1,20	1,00	1,50	0,03	0,52	0,49	0,26	1,23
GR.2(K-5)	25+60	0,18	VPM	1,20	1,00	1,50	0,03	0,33	0,37	0,21	1,12

Sutartiniai pažymėjimai :

i - griovio nuolydis
b - griovio dugno plotis
m - šlaitų koeficientas
n - griovio šiurkštumo koeficientas

Skaičiavimus atliko : S. Janušas

Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ			Raseinių rajono Požečių ir Taurupio k. v. dalies melioracijos statinių rekonstravimas		Laida
						O
S-191-PmAMT	PV	S. Janušas	2026-01	2026-TDP-BD-GHSR	Lapas	Lapų
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026-01		1	1

Esamų pralaidų hidrauliniai skaičiavimai

Griovio pavadinimas	Piketas	Debitas 5% tikim. (m^3/s)	Vandens gyliai griovyje H (m)	h (m)	Pralaidos parametrai d (m)	Krit. i (‰)	Pral. i (‰)	Kampas a (°)	Krit. h (m)	Krit. A (m)	Krit. B (m)	Krit. b (m)	Ištek. iš vamz. h (m)	Ištek. iš vamz. v (m/s)
GR.2(K-5)	21+57	0,53	0,67	0,49	0,80	5,75	4,00	195	0,45	0,29	0,79	0,65	0,49	1,64

Sutartiniai pažymėjimai :

d - pralaidos diametras
i - pralaidos nuolydis
h - gylis
A - tėkmės skersplotis
B - tėkmės plotis vandens paviršiuje
b - vidutinis tėkmės plotis
v - vandens greitis
a - kampas atitinkantis kritinį gylį

Skaičiavimus atliko : S. Janušas

Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ				Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas	Laida O
S-191-PmAMT	PV	S. Janušas	INDIVIDUALI ĮMONĖ	2026-01	2026-TDP-BD-EPHS	Lapas 1 / Lapų 1
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas		2026-01		

2026-01-15

Projektuojamų pralaidų parametrų parinkimas

Griovio pavadinimas	Piketas	Debit. 5% tikim. (m^3/s)	Vandens gyliai griovyje		Pralaidos parametrai									
			H (m)	h (m)	d (m)	L (m)	Krit. i = pral. i (‰)	Kampas a (°)	Krit. h (m)	Krit. A (m)	Krit. B (m)	Krit. b (m)	Ištek. iš vamz. h (m)	Ištek. iš vamz. v (m/s)
GR.2(K-5)	4+30	1,13	0,89	0,60	1,00	12,5	5,76	209	0,63	0,52	0,97	0,83	0,64	2,14

Sutartiniai pažymėjimai :

d - pralaidos diametras
L - pralaidos ilgis
i - pralaidos nuolydis
h - gylis
A - tėkmės skersplotis
B - tėkmės plotis vandens paviršiuje
b - vidutinis tėkmės plotis
v - vandens greitis
a - kampas, atitinkantis kritinį gylį

Skaičiavimus atliko : S. Janušas

Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ			Raseinių rajono Požečių ir Taurupio k. v. dalies melioracijos statinių rekonstravimas		Laida
						O
S-191-PmAMT	PV	S. Janušas	2026-01	2026-TDP-BD-PPPP	Lapas	Lapų
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026-01		1	1

2026.01.15 1

Pralaidų žemutinių bjefų stiprinamų ruožų ilgių skaičiavimas

Griovio pavadinimas	Piketas	Debitas 5% tikim. (m^3/s)	Stiprinamo ruožo ilgis						Gyliai					
			Tip. L (m)	Pask. L (m)	Tame tarpe				ho (m)	h"o (m)	h isk (m)	h" isk (m)	hk (m)	hp max (m)
					l išsk (m)	lk (m)	la (m)	lš (m)						
GR.2(K-5)	4+30	1,13	0,00	1,73	0,00	0,00	0,00	1,73	0,60	0,33	0,33	0,53	0,42	0,58
GR.2(K-5)	21+57	0,53	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	1,03	0,49	0,22	0,22	0,33	0,27	0,48

Sutartiniai pažymėjimai :

l išsk - pilnos tėkmės išsiskleidimo ilgis
l k - atstumas nuo srauto pilno išsiskleidimo skerspjūvio iki srovių susijungimo skerspjūvio
l a - hidraulinio šuolio atstūmimo ilgis (atstumas nuo srovių susijungimo skerspjūvio iki hidraulinio šuolio pradžios
l š - hidraulinio šuolio ilgis
h o - normalus vandens gylis tvirtinamojo griovio vagoje
h"o - hidraulinio šuolio pradžios gylis
h išsk - vandens gylis pilnai išsiskleidus tėkmei
h"išsk - sutapdintas gylis pilno išsiskleidimo pjūvyje
h k - kritinis gylis vagoje
hp max - maksimalus išplovimo gylis tėkmės išsiskleidimo gale

Skaičiavimus atliko : S. Janušas

REPERIŲ KATALOGAS

Reperio Nr.	Pobūdis	Vieta	Aprašymas	Baltijos sistemos altitudė
1	2	3	4	5
1	Laikinas	Griovio GR.2(k-5) pk. 1+73 kairėje	Užniveliuotas riboženklio stulpelio viršus, pažymėtas dažais	38,89
2	Laikinas	Griovio GR.2(k-5) pk. 4+41 pralaidoje	Užniveliuotas pralaidos įtekėjimo antgalio viršus ties vamzdžio viduriu, pažymėtas dažais	38,86
3	Laikinas	Griovio GR.2(k-5) pk. 17+32 kairėje	Užniveliuotas į žemę įkaltas geodezinis ženklas 2 m nuo beržo	50,80
4	Laikinas	Griovio GR.2(k-5) pk. 21+68 pralaidoje	Užniveliuotas pralaidos ištekėjimo antgalio rytinio kampo viršus, pažymėtas dažais	49,47

SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil Nr.	Suderinimo klausimas	Suderinusios		Data	Suderinimo įrašo vieta	Derinusios organizacijos pastaba
		Organizacijos pavadinimas	pareigos,vardas ir pavardė			
1	Techniniai sprendimai, darbų apimtys	Tauragės rajono savivaldybės Kaimo reikalų skyrius	Vyr. specialistė Roma Volbikienė	2026 01 15	Proj. plane	Be pastabų
2	Ryšių kabelių apsauga	TELIA LT AB	Tinklo resursų administravimo komandos inžinierė Aurelija Dyglienė	2026 01 09	Proj. plane PDF	Be apribojimų
3	Keliai, žemės sklypų naudojimas	Žygaičių seniūnija	Seniūnė Lina Baziliauskienė	2026 01 15	Proj. plane	Be pastabų
4	Elektros perdavimo linijos	AB Energijos skirstymo operatorius	Elektros tinklo eksploatavimo komandos inžinierius Arūnas Gudjonis	2026 01 15	Proj. plane	Be pastabų

Pastabos:
1.Apie rengiamą griovių remonto techninį darbo projektą skelbta rajono laikraštyje Tauragės kurjeris 2026 01 09 d. Nr.2. Jokių pasiūlymų ar pretenzijų negauta.

Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ				Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas		Laida
S-191-PmAMT	Proj.vad.	S. Janušas		2026-01	2026-TDP-BD-SS	Lapas	Lapų
						1	1

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

SĄMATA

Sudaryta pagal 2025.10 kainas

Statinių grupė **2026-01-01 Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas**

Statinys **1 Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas**

Žiniaraštis **1 Melioracijos griovių remontas**

Suma žiniaraščiui EUR Lapas 1

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbo ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
1	**Remonto darbai**					
1	**MN7P-0120**	Krūmų ant griovių šlaitų pjovimas rankiniu būdu, kai krūmai tankūs k9=1.15	100m2	30.000		
2	**MN7P-0120**	Krūmų ant griovių šlaitų pjovimas rankiniu būdu, kai krūmai vidutinio tankumo k9=1.15	100m2	14.660		
3	**MN7P-0120**	Krūmų ant griovių šlaitų pjovimas rankiniu būdu, kai krūmai reti k9=1.15	100m2	3.580		
4	**R61P-0311**	Krūmų, medžių šakų išvežimas traktoriais, pakraunant ir iškraunant mechanizuotai, kai transportavimo atstumas 1.00 km k9=1.15	100m3	0.965		
5	**MN4P-0103**	Minkštų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo iki 16 cm k9=1.15	100vnt	0.480		
6	**MN4P-0105**	Minkštų veislių medžių šakų genėjimas, kai kamieno skersmuo iki 16 cm k9=1.15	100vnt	0.480		
7	**MN4P-0110**	Medžių kamienų vilkimas traktoriais 300 m atstumu ir medienos supjaustymas, kai kamieno skersmuo iki 16 cm k9=1.15	100vnt	0.480		
8	**MN4P-0115**	Kelmų rovimas iš griovio dugno ekskavatoriais, kai kelmo skersmuo iki 24 cm k9=1.15	10 vnt	4.800		
9	**MN7P-0101**	Griovių valymas vienakaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m (100 m griovio) k9=1.15	100m	5.570		
10	**MN7P-0101**	Griovių valymas vienakaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,4 m (100 m griovio) k9=1.15	100m	12.970		
11	**MN7P-0101**	Griovių valymas vienakaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis daugiau 0,4 m (100 m griovio) k9=1.15	100m	6.860		
12	**MN7P-0111**	Mechanizuotas griovių šlaitų ir apsauginių juostų šienavimas k9=1.15	ha	2.050		
13	**MN7P-0113**	Griovių šlaitų, dugno ir apsauginių juostų šienavimas rankine žoliapjove k9=1.15	100m2	51.320		
14	**MN1P-0303**	Sąnašų paskleidimas 59 kW (80 AG) galios buldozeriais, perstumiant gruntą (atstumas 10 m , gruntas I-II grupės) k9=1.15	t. m3	2.754		
15	**MN7P-0102**	Pagriovių lėkščiavimas iškastų sąnašų smulkinimui, pravažiuojant 2 kartus k4=2.000,k9=1.15	ha	2.750		
16	**MN3P-0303**	Sulūžusių žiočių pakeitimas plastikinėmis žiotimis, kai žiočių skersmuo 110 mm k9=1.15	vnt.	23.000		
17	**MN3P-0303**	Sulūžusių žiočių pakeitimas plastikinėmis žiotimis, kai žiočių skersmuo 160 mm k9=1.15	vnt.	4.000		
18	**MN3P-0303**	Sulūžusių žiočių pakeitimas plastikinėmis žiotimis, kai žiočių skersmuo 200 mm k9=1.15	vnt.	2.000		
19	**MN3P-0801**	.Latakų (L-50PE) įrengimas, kai griovio gylis iki 2,5 m k9=1.15	vnt.	11.000		

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbo ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
20	**MN4-38**	Smulkių akmenų, tvorelės liekanų, kelmų nurinkimas iš pagriovių rankiniu būdu ir pervežimas iki 1 km 59 kW (80 AJ) galingumo traktoriais k9=1.15	m3	51.000		
21	**R23-65**	Statybinių atliekų, g/b laužo, kelmų, bebraviečių liekanų išvežimas 10 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant ekskavatoriais 0,25 m3 talpos kaušais k9=1.15	t	27.100		
22	**H19K-13**	Sulūžusių gelžbetoninių pralaidų sargšulių demontavimas k9=1.15	vnt.	8.000		
23	**MN3P-0802**	Signalinių plastikinių stulpelių įrengimas prie pralaidų k9=1.15	vnt.	8.000		
24	**MN7P-0212**	Sąnašų išvalymas iš vamzdinių pralaidų k9=1.15	m3	3.000		
25	**MN7P-0106**	Griovių prie pralaidų antgalių, ekskavatoriumi neprieinamose vietose, ties elektros, ryšių perdavimo linijomis, pavalymas rankiniu būdu k9=1.15	m3	12.000		
26	**MN5P-0121**	IIIv kategorijos kelio dangos virš pralaidų įrengimas, kai smėlio sluoksnio storis 20 cm, šlaitų nuolydis 1:1,5 k9=1.15	100m	0.150		
27	**MN6-54**	Antgalių A-8 statyba k9=1.15	vnt.	2.000		
28	**MN6-55**	Antgalių A-12 statyba k9=1.15	vnt.	2.000		
29	**MN1P-0104**	Užtvarų įrengimas ir išardymas pralaidų antgalių statybos metu vienakaušiais ekskavatoriais, su 0,4 m3 talpos kaušais k9=1.15	t. m3	0.052		
30	**N23-154**	315 mm skersmens PVC įmovinių vamzdžių įrengimas vandens praleidimui, pralaidų antgalių statybos metu k4=0.300,k9=1.15	100m	0.400		
31	**MN6-93**	Pralaidų antgalių tvirtinimas erdviniu geotinklu su žolių apsėjimu k9=1.15	10m2	22.000		
32	**MN2-14**	Šlaitų apsėjimas užpilant dirvožemiu, tvirtinant pralaidos antgalius k9=1.15	100m2	1.800		
33	**M92(1-5)A-1,0**	Pralaidų antgalių demontavimas, kai vamzdžių skersmuo 1,0 m k9=1.15	vnt	2.000		
34	**M92(1-5)A-0,8**	Pralaidų antgalių demontavimas, kai vamzdžių skersmuo 0,8 m k9=1.15	vnt	2.000		
35	**M92(1-5)L-0,89**	Pralaidų liemens demontavimas, kai vamzdžių skersmuo 1,0m	m	10.000		
36	**MN6-64**	Vandens pralaidos iš 1,0m skersmens ir 2,5m ilgio g/b vamzdžių sekcijos įrengimas ant natūralių pagrindų k9=1.15	vnt.	5.000		
37	**MN7P-0306**	Dirbtinių kliūčių išardymas vienakaušiais ekskavatoriais k9=1.15	m3	192.000		
38	**H12K-11**	Akmenų metinio įrengimas k9=1.15	100 m3	0.030		
39	**MN3P-0529**	Nuotėkio reguliavimo šulinio GVLRŠ įrengimas k9=1.15	vnt.	1.000		
40	**MN7P-0110**	Biologinio valymo sistemos su pelkine augmenija (BVS) įrengimas k9=1.15	100m	0.131		

Skyriuje 1 .....

žiniaraštyje 1 .....

Pridėtinės vertės mokestis 21.00% .....

Iš viso žiniaraštyje 1 .....

Sudarė: S.Janušas

SĄMATA

MEDŽIAGŲ POREIKIO ŽINIARAŠTIS

Sudaryta pagal 2025.10 kainas

Statinių grupė **2026-01-01** **Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas**

Statinys **1** **Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas**

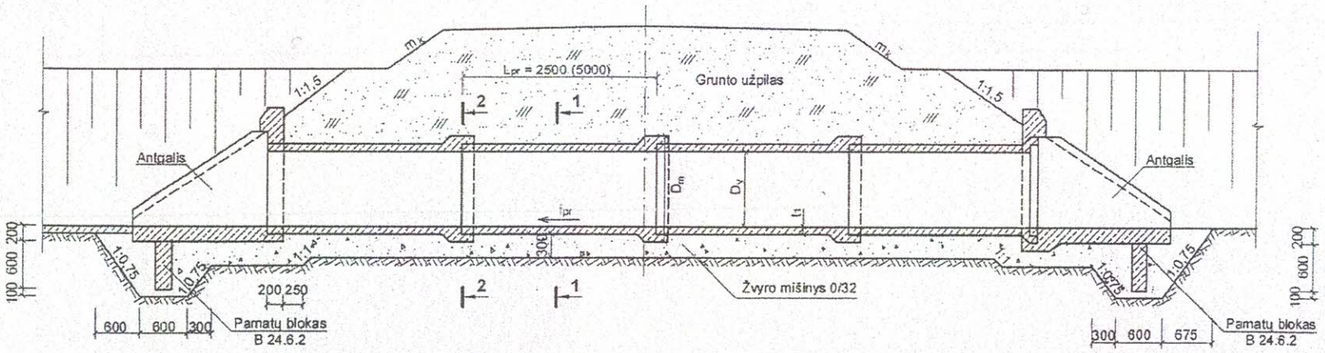
Žiniaraštis **1** **Melioracijos griovių remontas**

Resurso kodas	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kaina EUR	Kiekis	Vertė EUR
	0				
900012	Drenažo vandens lygio kontrolės šulinys	kompl.		1.0	
				Iš viso:	
	1 METALAS				
120341	Plieninė viela	kg		72.78	
2093002	Plienas armatūrinis,karštai valcuotas,lygus,klasė A-1,d8mm	t		0.19534	
2093003	Plienas armatūrinis karštai valcuotas,lygus,klasė A-I,d10mm	t		0.15278	
2120002	Viela plieninė paprasta	kg		37.4	
2120030	Vinys statybinės	kg		6.8	
				Iš viso:	
	2 VAMZDŽIAI				
260930	Jungtis (komplekte)	vnt		2.0	
900013	Melioraciniai plastikiniai stulpeliai	vnt		29.0	
2900010	Drenažo žiotis PE d 110mm	vnt		23.0	
2900011	Drenažo žiotis PE d 160mm	vnt		4.0	
2900012	Drenažo žiotis PE d 200mm	vnt		2.0	
1031-171	PVC vamzdžiai su movomis (stipr. kl. M4), 315/7.7/5.6 (nuotekų sistema)	m		20.0	
				Iš viso:	
	3 BENDROSIOS STATYBINĖS MEDŽIAGOS				
100128	Žvyras	m3		18.9	
220720	Geotekstilė	m2		3.0	
250349	Montavimo putos	l		0.3	
570751	Smėlis statybos darbams	m3		21.0	
573019	Augalinis gruntas	m3		24.06337	
900072	Filtracinė medžiaga	m2		315.7	
970004	Žolių sėklos (daugiametės)	kg		2.23	
1573030	Lauko akmenys	m3		3.03	
2250348	Makrofleksas	balionas		5.0	
2900047	Karjerinis žvyras	m3		23.54	
2900099	Daugiamečių žolių mišinys	kg		2.81	
909	Gamtinis smėlis	m3		3.15	
				Iš viso:	
	8 MEDŽIO GAMINIAI				
2900078	Pjauta mediena	m3		1.64	
				Iš viso:	
	9 IZOLIACINĖS MEDŽIAGOS				
900081	Neorganinis erdvinis šlaitų tvirtinimo demblis	m2		302.5	
900082	Sintetinis dvipusis drenažinis kilimas	m2		28.62	
2590070	Stiklo audinys	m2		12.85	
2900081	Šlaitų tvirtinimo tinklas ES 601 G4	m2		245.0	
2900110	Bitumas	t		0.24115	

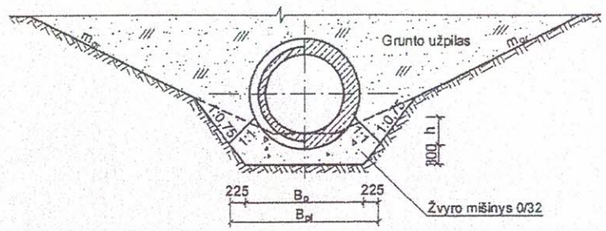
Resurso kodas	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kaina EUR	Kiekis	Vertė EUR
				Iš viso:	
	10 BETONO IR GELŽBETONIO GAMINIAI				
260676	Rūsio sienų blokai	m3		0.552	
2589272	Rūsio sienų blokai	m3		0.552	
				Iš viso:	
	11 PUSFABRIKAČIAI				
2900041	Cementinis skiedinys	m3		1.45	
320-10	Betono mišiniai C30/37	m3		6.84	
				Iš viso:	
	12 KITOS MEDŽIAGOS				
210026	Mineralinės trąšos	kg		25.77	
1940031	Pelkiniai augalai	vnt		48.0	
2900083	Mineralinės trąšos	t		0.113	
917-2	Plastikinės spraustasienės GW 300/5.5 (vandens atitvėrimas, atram. sienutės)	m2		13.65	
				Iš viso:	
	88				
7700102	Signalinis stulpelis krašto keliams	vnt		8.0	
7700103	Gelžbetonininiai vamzdžiai GMV10 – 25 – I , d=1000mm ,l=2500mm	vnt		5.0	
				Iš viso:	
				Iš viso:	

Sudarė: S.Janušas

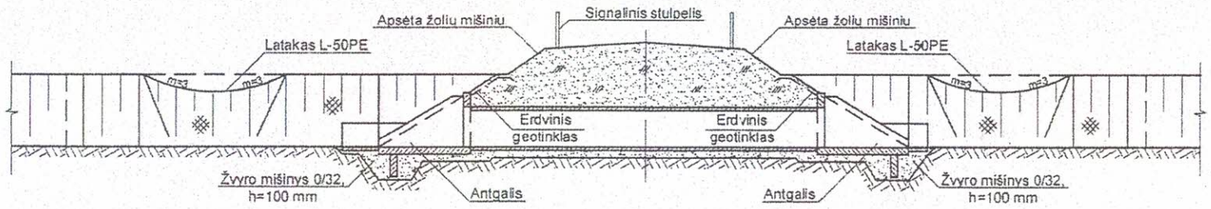
PRALAIDOS ANT ŽVYRO PAMATŲ



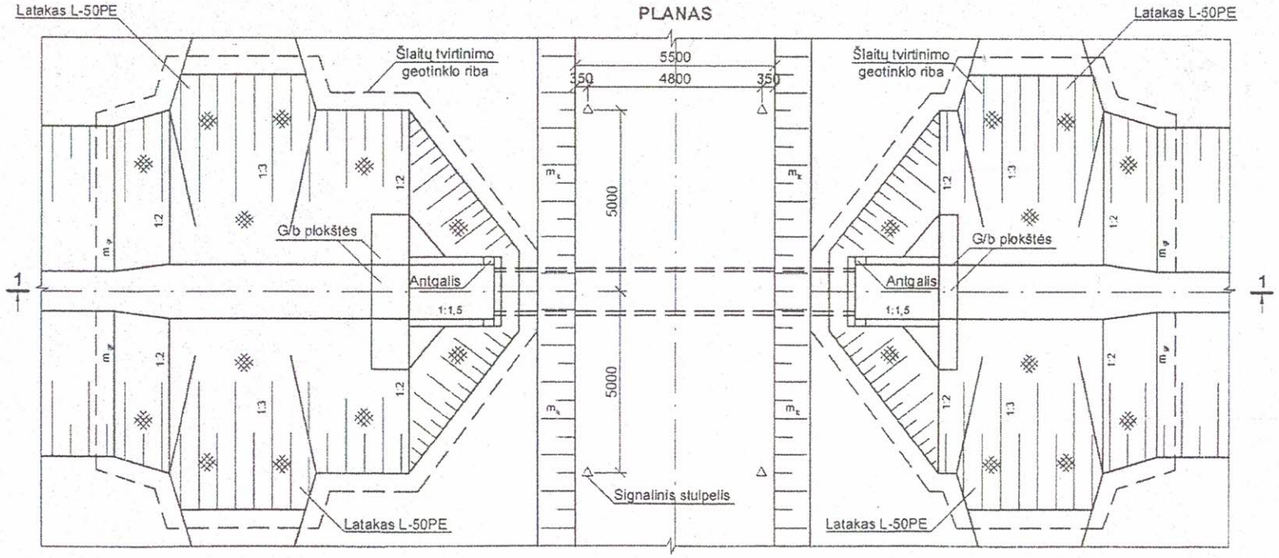
PJŪVIS 1-1, 2-2



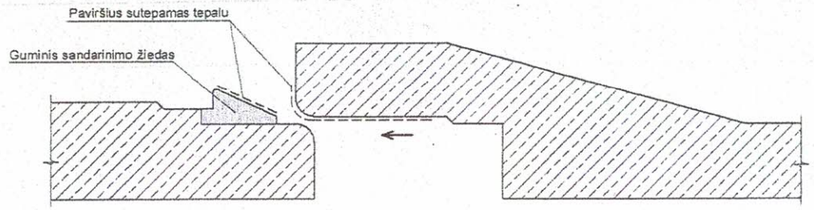
PJŪVIS 1-1

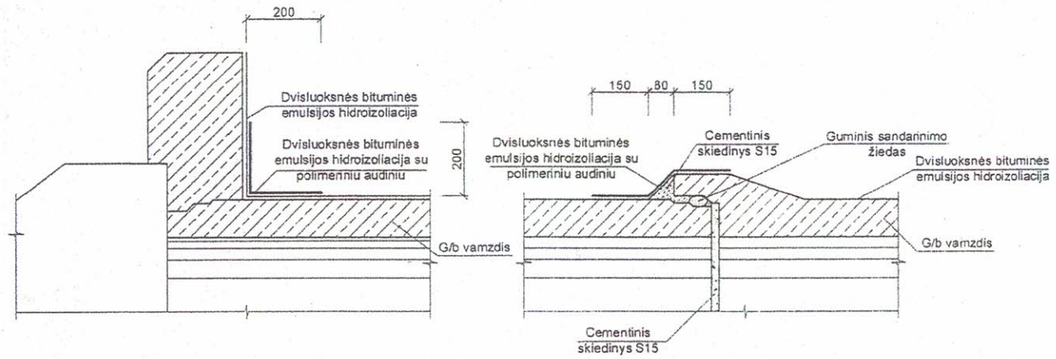


PLANAS



G/B VAMZDŽIŲ SUJUNGIMO SCHEMA IR HIDROIZOLIACIJOS ĮRENGIMO DETALĖS





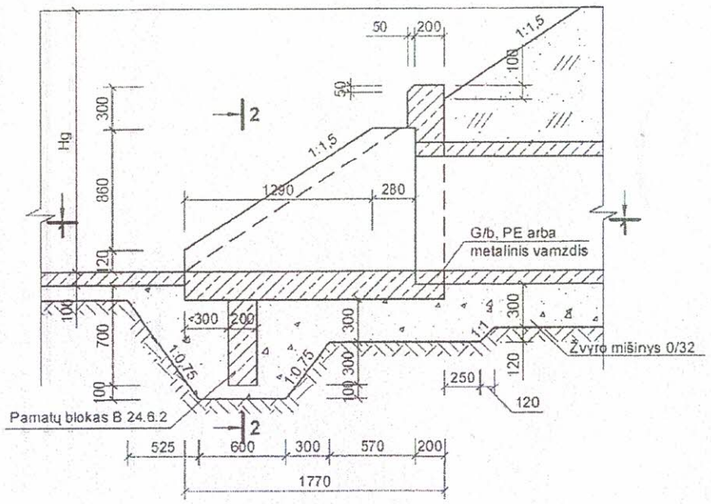
Pastabos:
1. Sandarinimo žiedas ir tepalas komplektuojami kartu su vamzdžiais.
2. Hidroizoliacijai naudoti polimerais modifikuotą bitumą.
3. Vietoje guminio sandarinimo žiedo gali būti naudojami ir kiti alternatyvūs tarpikliai.

PRALAIDŲ DUOMENYS

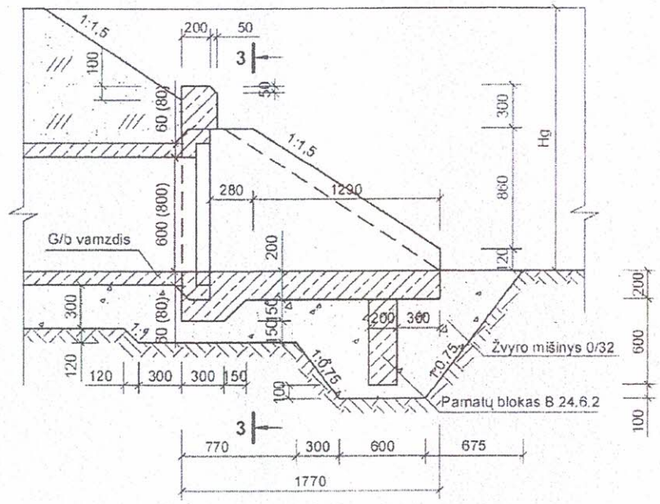
Griovio pavadinimas	Piketas	Pralaidos skersmuo D_v (m)	Pralaidos ilgis (m)	Pamatų plotis B_p (m)	Šoninio užpylimo aukštis h (m)	Vamzdžio dugno altitudė įtekėjime (m)	Vamzdžio dugno altitudė ištekėjime (m)	Kelio viršaus altitudė (m)	Kelio važiuojamosios dalies plotis (m)
GR.2(K-5)	4+30	1,0	12,5	1,20	0,30	37,21	37,18	39,53	5,50

Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ			Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas	
S-191-PmAMT	Proj. vadovas	S. Janušas	2026-01		Laida
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026-01	G/b pralaidos ant žvyro pamatų	0
Etapas TDP	Užsakovas: Tauragės rajono savivaldybės administracija			2026-TDP-BD-GP-B.3	Lapas 1 / Lapų 1

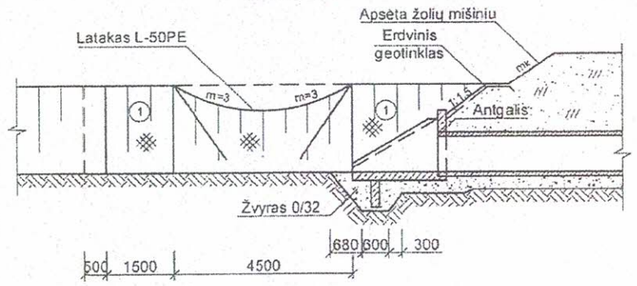
IŠTEKĖJIMO ANTGALIS A-8



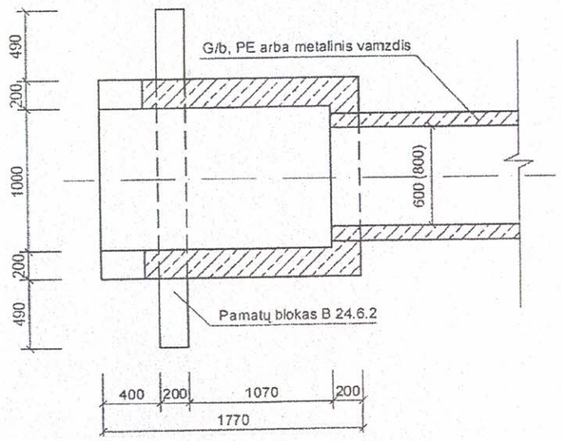
ĮTEKĖJIMO ANTGALIS AĮ-8 (taikomas g/b vamzdžiams)



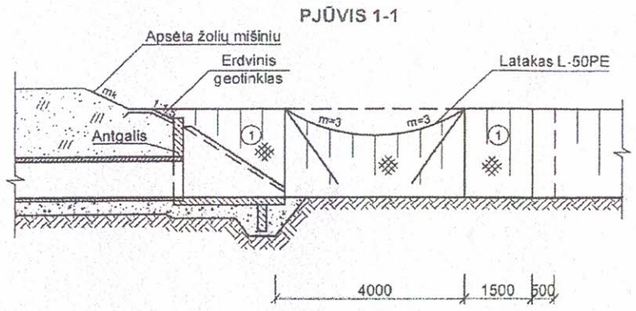
PJŪVIS 1-1



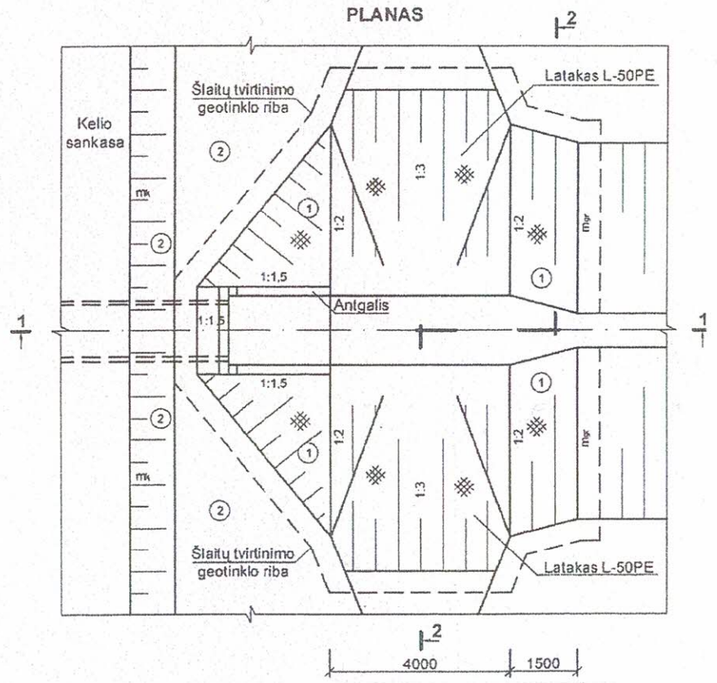
PJŪVIS 1-1



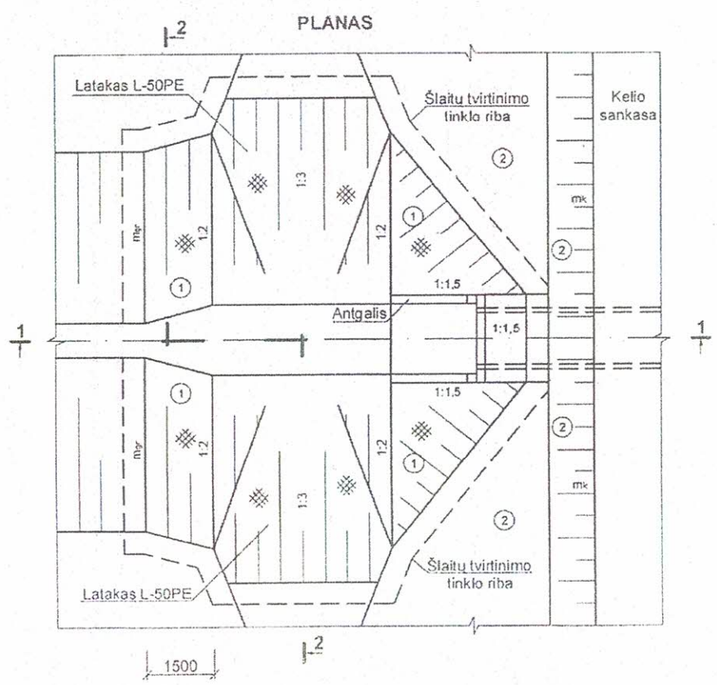
PJŪVIS 1-1



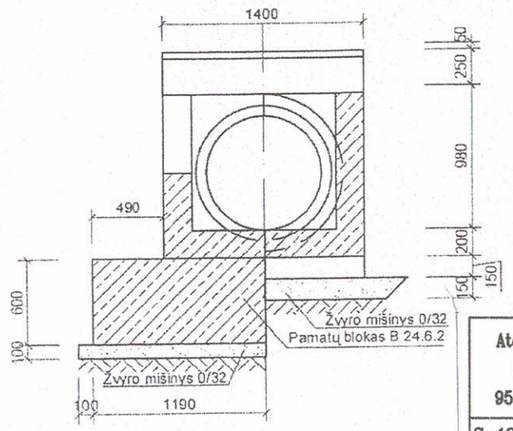
PLANAS



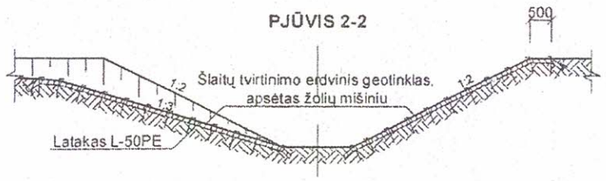
PLANAS



PJŪVIS 2-2, 3-3



PJŪVIS 2-2



Pastaba: Latakai L-50PE rengiami pagal „Plastmasinis drenažas ir jo įrenginiai" montavimo brėžinius.

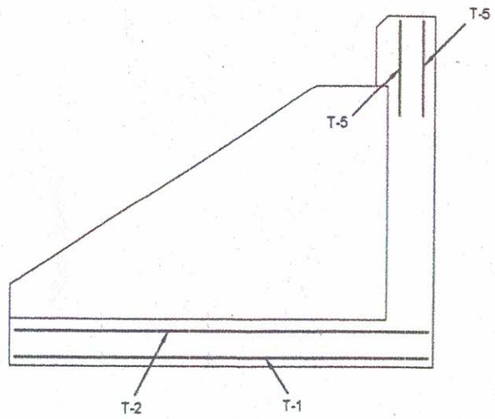
TVIRTINIMO BŪDAI:

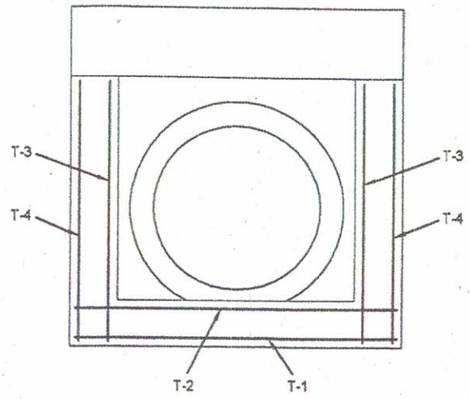
(1) - erdvinis geotinklas, apsėtas žolių mišiniu;

(2) - dirvožemis, apsėtas žolių mišiniu, t=50 mm.

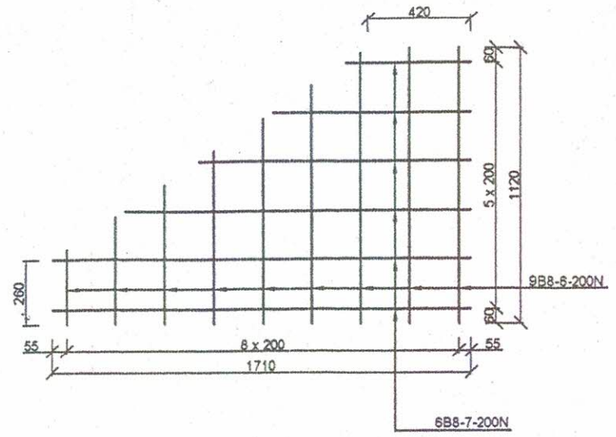
Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ			Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas	
S-191-PmAMT	Proj.vadovas	S. Janušas	2026-01	Pralaidų antgaliai A-8, AĮ-8	Laida 0
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026-01		
Etapas TDP	Užsakovas: Tauragės rajono savivaldybės administracija			2026-TDP-BD-PA-B.4	Lapas 1 / Lapų 1

ARMATŪROS TINKLŲ IŠDĖSTYMAS

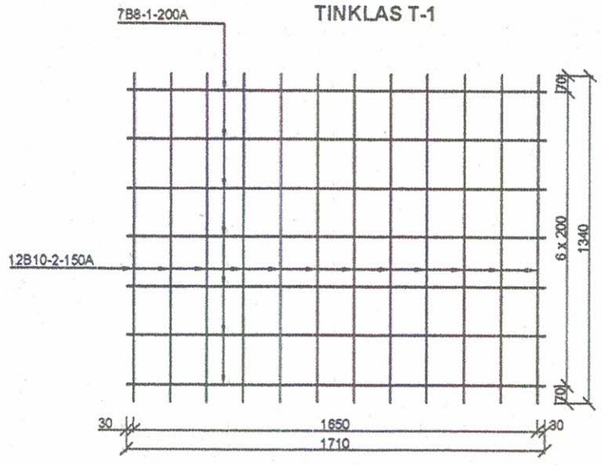




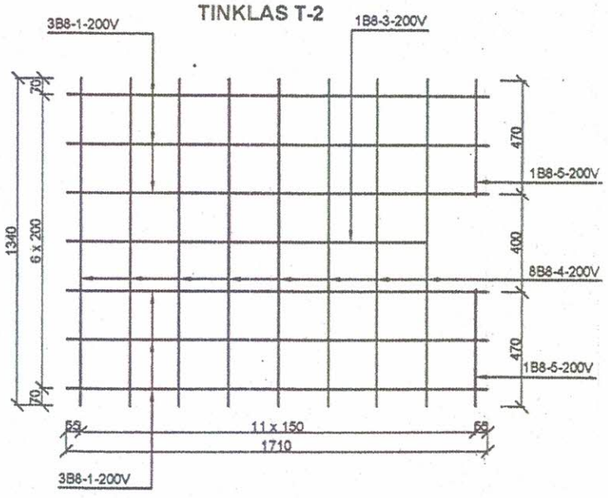
TINKLAS T-3



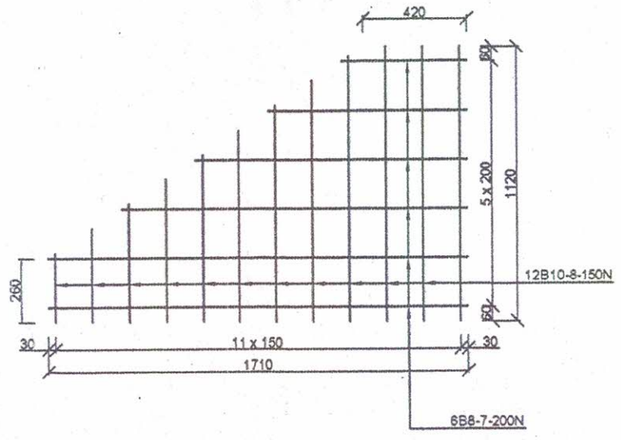
TINKLAS T-1



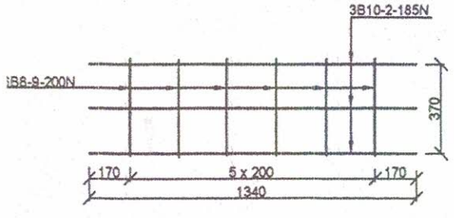
TINKLAS T-2



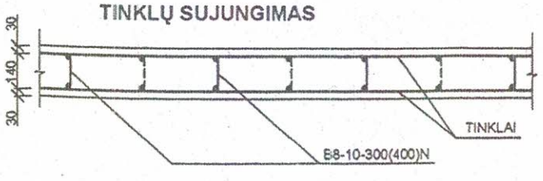
TINKLAS T-4



TINKLAS T-5



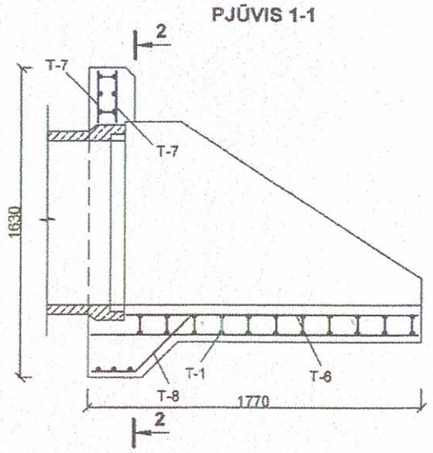
TINKLŲ SUJUNGIMAS



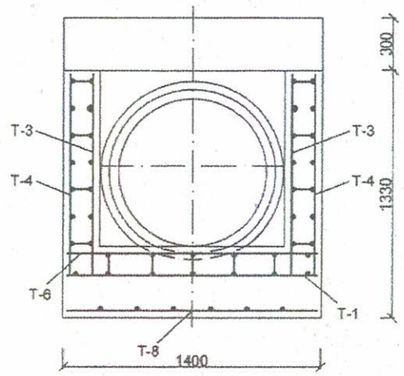
Atestato Nr. 95–PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ			Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K–5) ir jo statinių remontas	
S–191–PmAMT	Proj. vadovas	S. Janušas	2026–01	Pralaidų antgalių A–8 armavimas	Laida 0
S–191–PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026–01		
Etapas TDP	Užsakovas: Tauragės rajono savivaldybės administracija			2026–TDP–BD–PA–B.5	Lapas 1 / Lapų 1

ANTGALIO AĮ-8
ARMATŪROS TINKLŲ IŠDĖSTYMAS

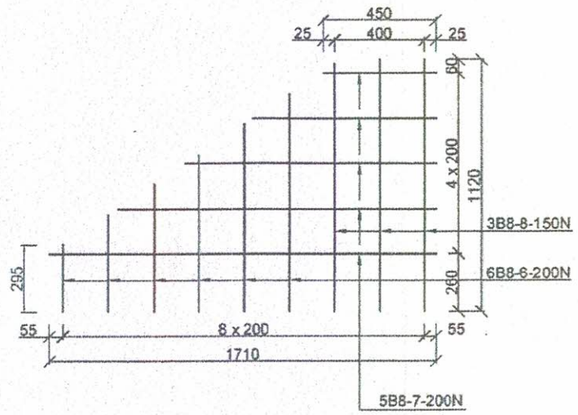
PJŪVIS 1-1



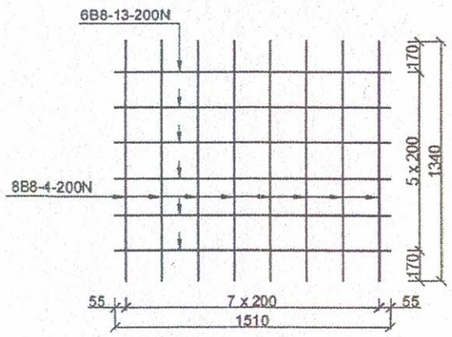
PJŪVIS 2-2



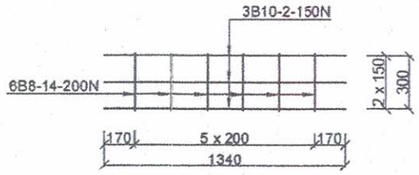
TINKLAS T-3



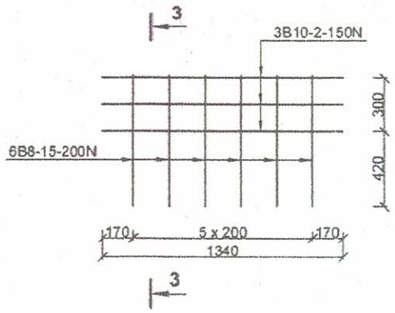
TINKLAS T-6



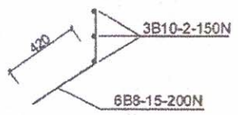
TINKLAS T-7



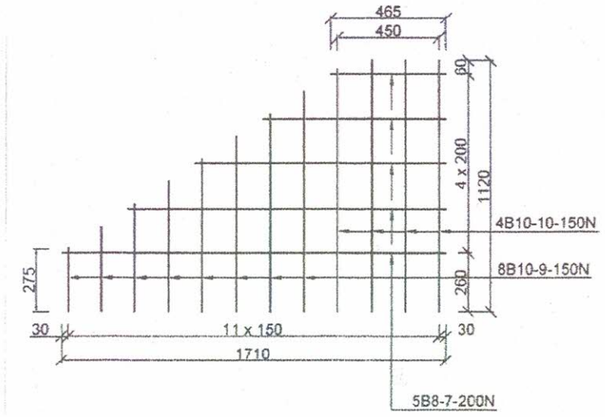
TINKLAS T-8



PJŪVIS 3-3



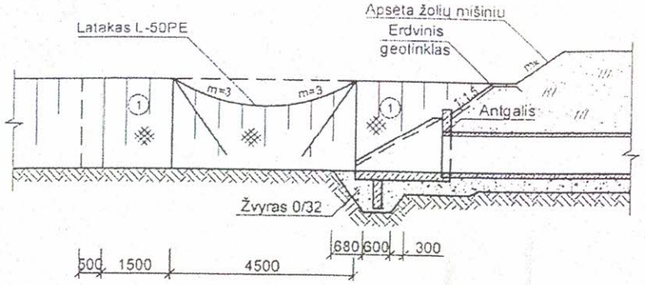
TINKLAS T-4



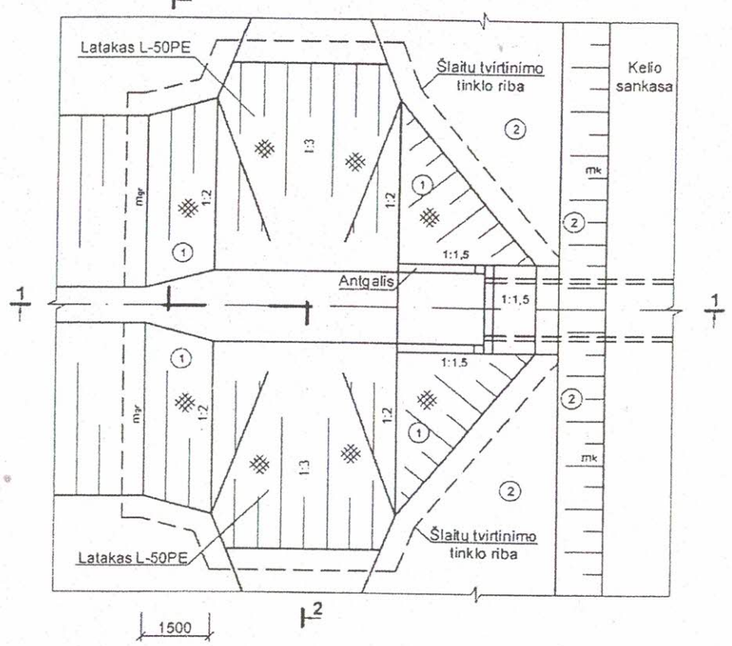
PASTABOS: 1. Armatūros betono apsauginio sluoksnio storis 30 mm.
2. Tinklai T-1, T-3, T-4 tokie patys kaip ir antgalio A-8

Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ				Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas	
S-191-PmAMT	Proj. vadovas	S. Janušas		2026-01	Pralaidų antgalių AĮ-8 armavimas	Laida 0
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas		2026-01		
Etapas TDP	Užsakovas: Tauragės rajono savivaldybės administracija				2026-TDP-BD-PA-B.6	Lapas 1 / Lapų 1

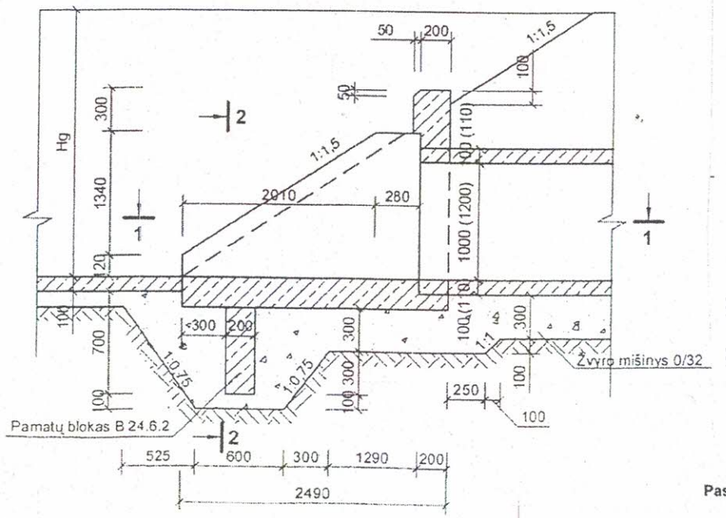
PJŪVIS 1-1



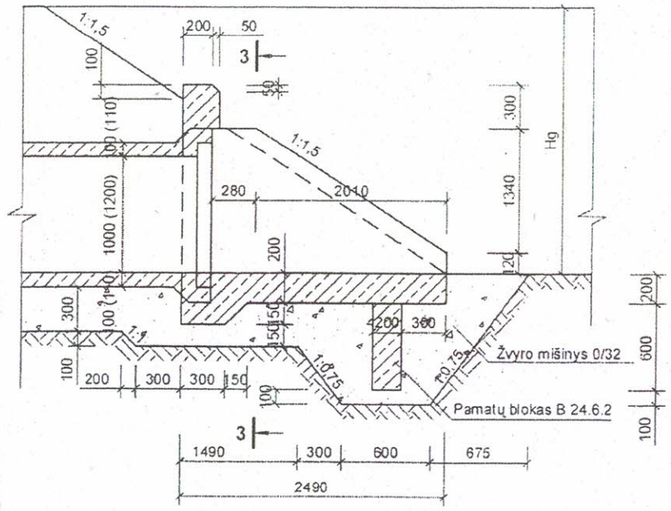
PLANAS



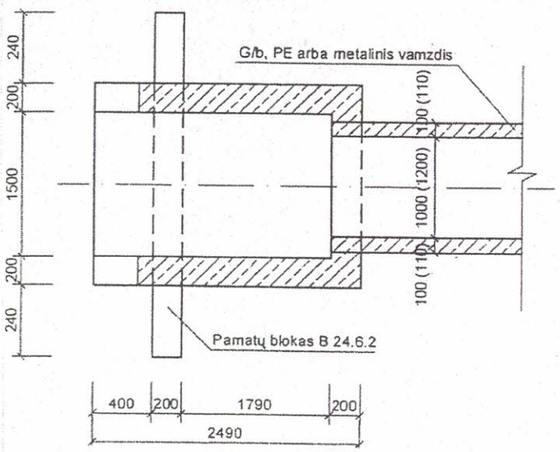
IŠTEKĖJIMO ANTGALIS A-12



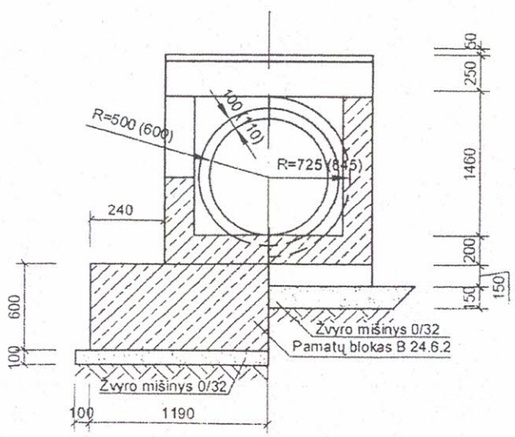
ĮTEKĖJIMO ANTGALIS AĮ-12 (taikomas tik g/b vamzdžiams)



PJŪVIS 1-1

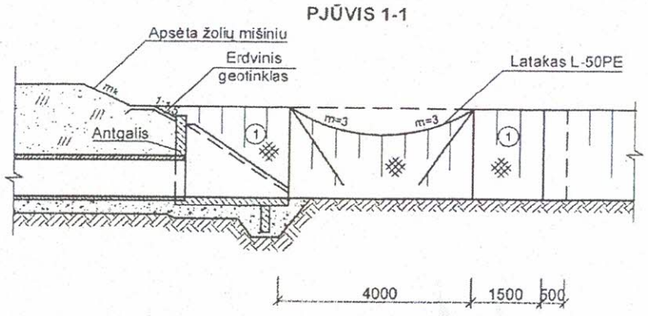


PJŪVIS 2-2, 3-3

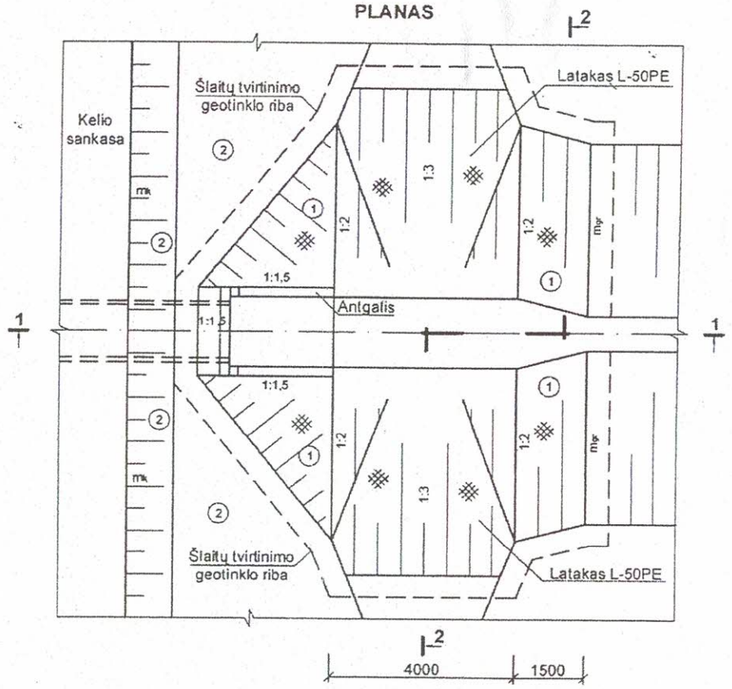


Pastaba: pjūviai 1-1 ir 2-2, 3-3 taikomi ir ištekėjimo antgaliui A-12

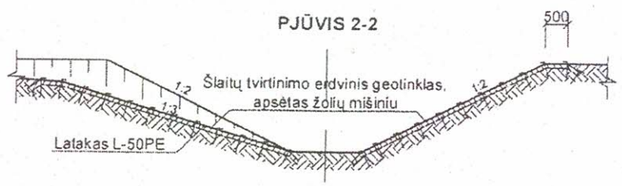
PJŪVIS 1-1



PLANAS



PJŪVIS 2-2



Pastaba: latakai L-50PE rengiami pagal „Plastmasinis drenažas ir jo įrenginiai" montavimo brėžinius.

pjūvis 2-2 ir tvirtinimo būdai taikomi ir ištekėjimo antgaliui A-12

TVIRTINIMO BŪDAI:

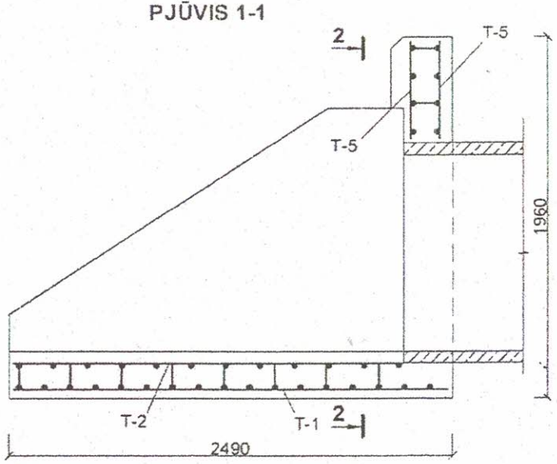
① - erdvinis geotinklas, apsėtas žolių mišiniu;

② - dirvožemis, apsėtas žolių mišiniu, t=50 mm.

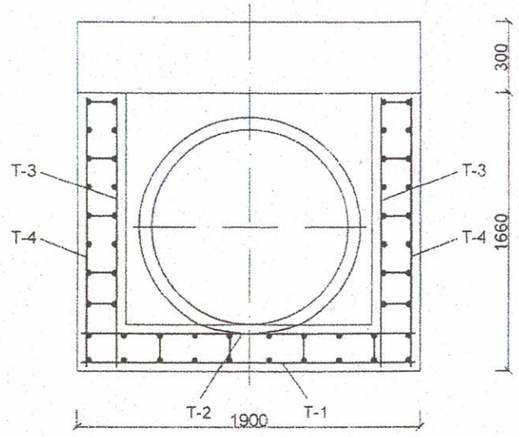
Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ			Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas	
S-191-PmAMT	Proj. vadovas	S. Janušas	2026-01	Pralaidų antgaliai A-12, AĮ-12	Laida 0
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026-01		
Etapas TDP	Užsakovas: Tauragės rajono savivaldybės administracija			2026-TDP-BD-PA-B.7	Lapas 1 / Lapų 1

ARMATŪROS TINKLŲ IŠDĖSTYMAS

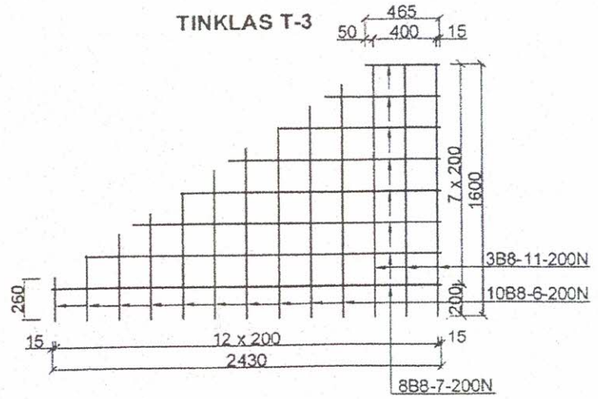
PJŪVIS 1-1



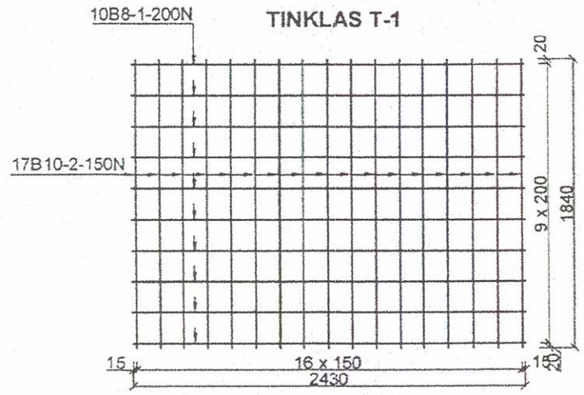
PJŪVIS 2-2



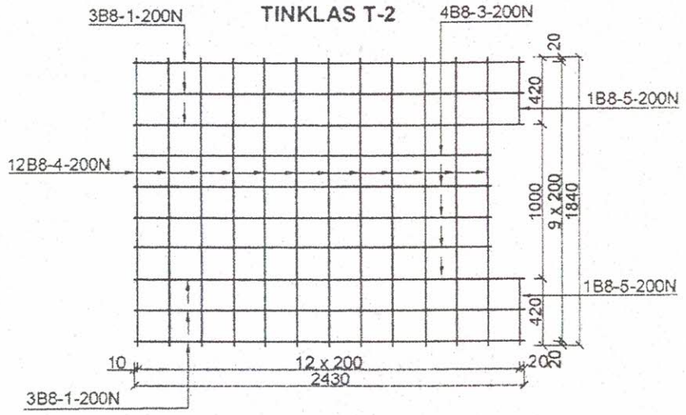
TINKLAS T-3



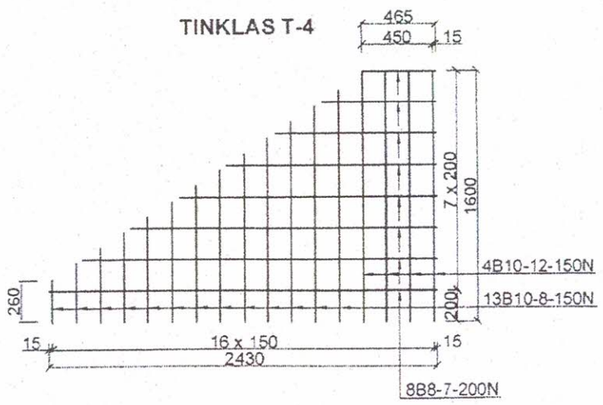
TINKLAS T-1



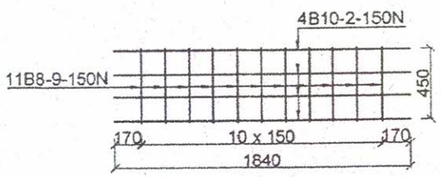
TINKLAS T-2



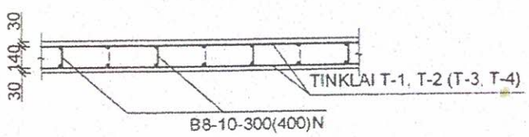
TINKLAS T-4



TINKLAS T-5



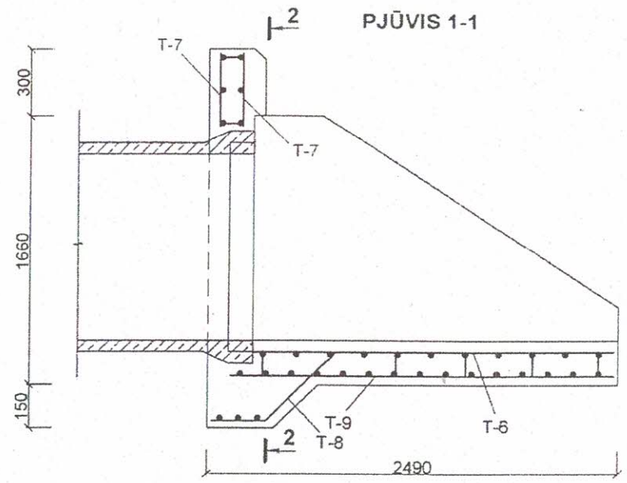
TINKLŲ SUJUNGIMAS



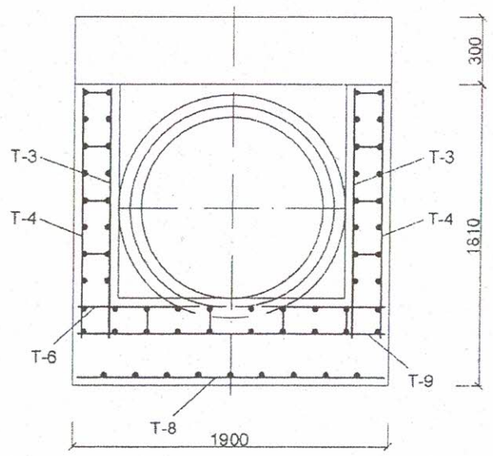
Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ				Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas	
S-191-PmAMT	Proj. vadovas	S. Janušas	2026-01		Pralaidų antgalių A-12 armavimas	Laida 0
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026-01			
Etapas TDP	Užsakovas: Tauragės rajono savivaldybės administracija				2026-TDP-BD-PA-B.8	Lapas 1 / Lapų 1

ARMATŪROS TINKLŲ IŠDĖSTYMAS

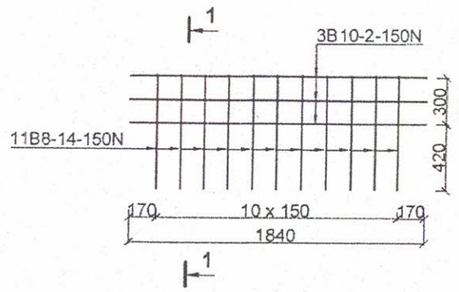
PJŪVIS 1-1



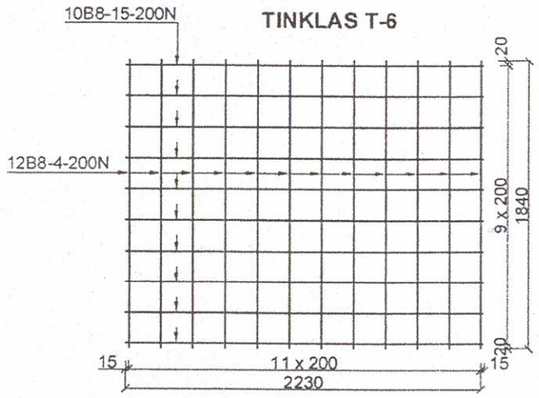
PJŪVIS 2-2



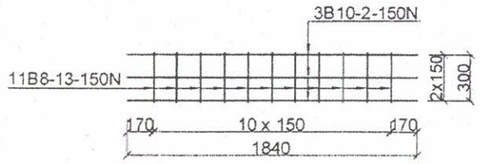
TINKLAS T-8



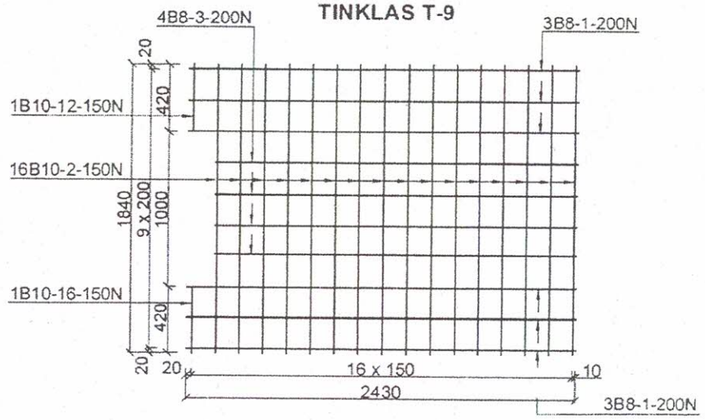
TINKLAS T-6



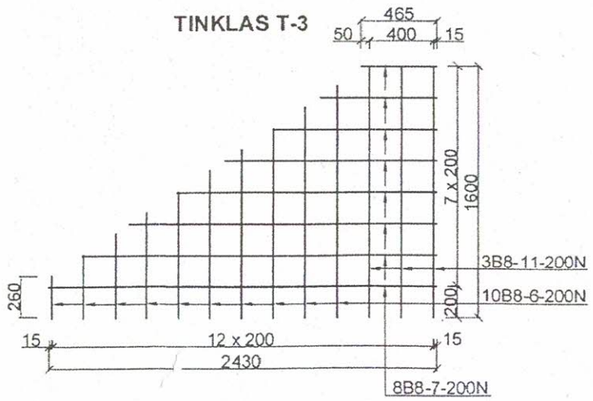
TINKLAS T-7



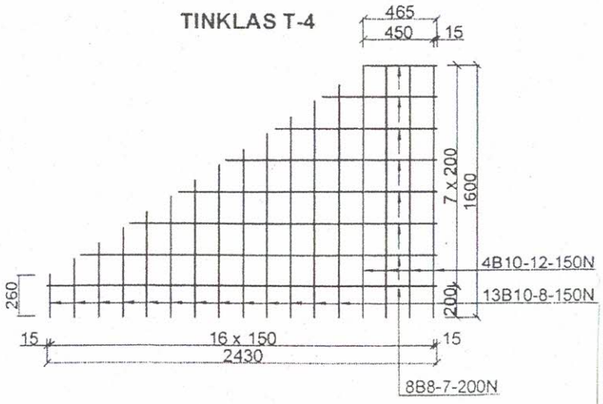
TINKLAS T-9



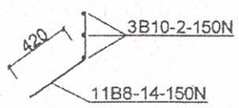
TINKLAS T-3



TINKLAS T-4



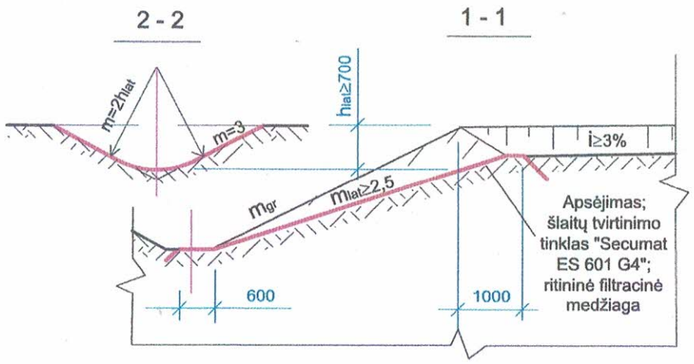
PJŪVIS 1-1

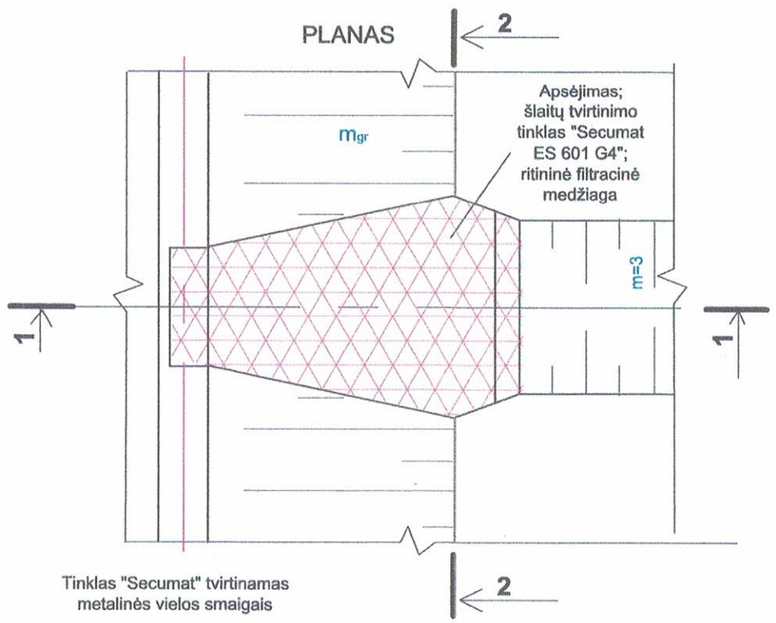


PASTABOS: 1. Tinklai T-3, T-4 tokie pat kaip antgalio A-12.
2. Armatūros betono apsauginio sluoksnio storis - 30 mm.

Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ				Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas	
S-191-PmAMT	Proj. vadovas	S. Janušas	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ	2026-01	Pralaidų antgalių AĮ-12 armavimas	Laida 0
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas		2026-01		
Etapas TDP	Užsakovas: Tauragės rajono savivaldybės administracija				2026-TDP-BD-PA-B.9	Lapas 1 / Lapų 1

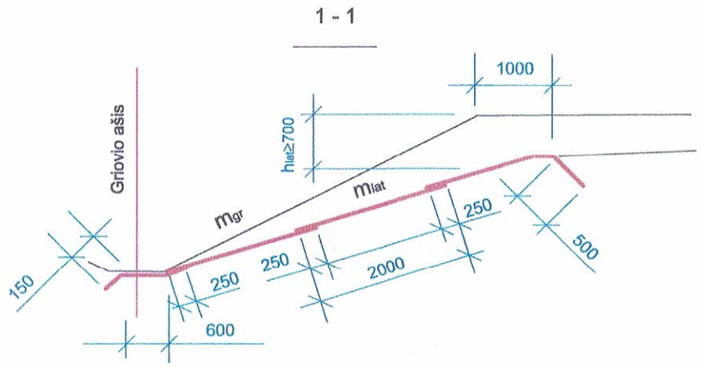
LATAKAI L-50PE

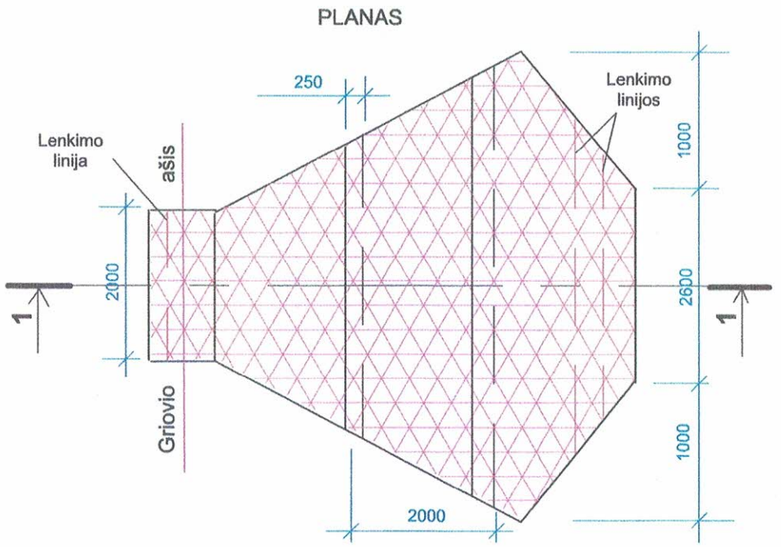




TINKLO "SECUMAT" PAKLOJIMO SCHEMA

(Pavyzdys, kai m_{gr}=2, h_{lat}=0,7m)





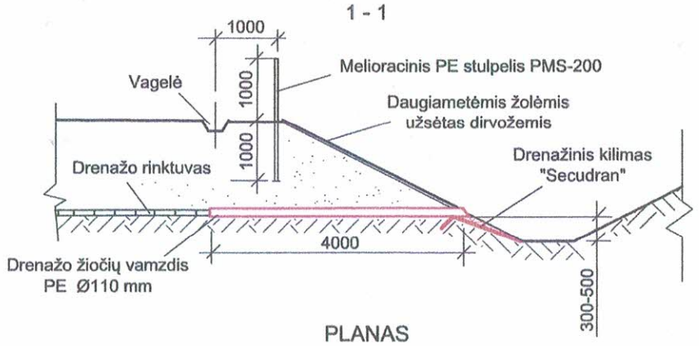
Medžiagos:	kai griovio gylis iki 2,0 m	kai griovio gylis iki 2,5 m	kai griovio gylis iki 3,0 m
Ritininė filtracinė medžiaga	22,4 m²	27,5 m²	37,0 m²
Šlaitų tvirtinimo tinklas "Secumat ES 601 G4"	22,4 m²	27,5 m²	37,0 m²
Dirvožemis	0,45 m³	0,55 m³	0,75 m³
Mineralinės trąšos	1,57 kg	1,92 kg	2,60 kg
Daugiamečių žolių sėklos	0,12 kg	0,15 kg	0,20 kg
Viela plieninė paprasta	4,00 kg	4,60 kg	6,20 kg

Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ				Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas	
S-191-PmAMT	Proj. vadovas	S. Janušas	2026-01			Laida
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026-01		Latako L-50PE įrengimo schema	0
Etapas TDP	Užsakovas: Tauragės rajono savivaldybės administracija				2026-TDP-BD-PL-B.10	Lapas 1 / Lapų 1

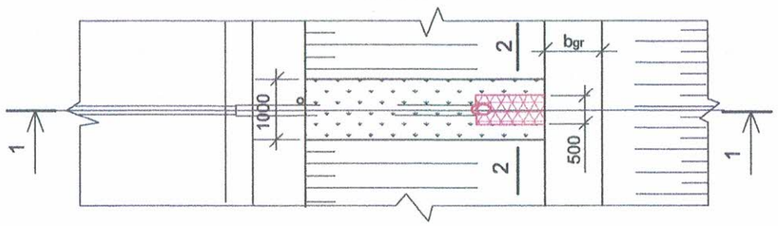
110 mm SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS, PJŪVIAI, MAZGAS

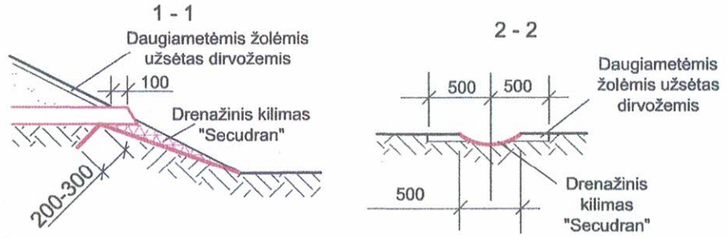
1 - 1



PLANAS



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ VAMZDŽIO MAZGAS



PASTABOS: 1. Drenažinis kilimas "Secudran" tvirtinamas prikalant vielos Ø 5 mm, L 500 mm smaigais;
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS

DARBŲ SUDĖTIS

1. Žiočių atkasimas ir išėmimas rankiniu būdu. 2. Rinktuvų atkasimas vienkaušiais ekskavatoriais. 3. Keraminių vamzdžių išėmimas. 4. Tranšėjų dugno paruošimas rankiniu būdu. 5. Polietileninių žiočių paklojimas. 6. Sujungimų užsandarinimas. 7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą. 8. Tranšėjų užpylimas buldozeriu. 9. Šlaitų išlyginimas. 10. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smeigais. 12. Šlaito užpylimas dirvožemiu. 13. Trąšų išbėrimas. 14. Daugiamečių žolių užsėjimas. 15. Stulpelio PMS-200 pastatymas. 16. Plastikinių apsauginių grotelių įrengimas. 17. Išardytų sulūžusių drenažo žiočių išvežimas.

DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

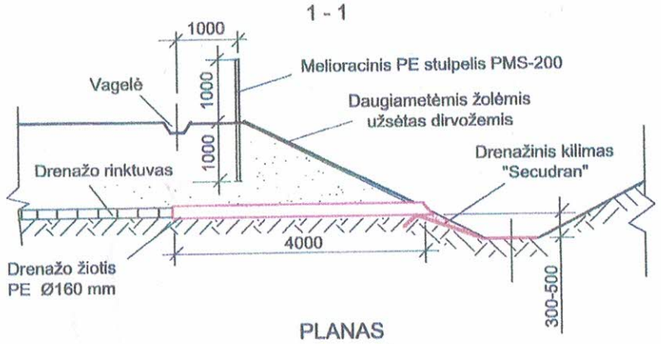
Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-174-110	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	1 vnt.
	Darbo sąnaudos:	
	Vid. kategorijos 3,27 darbo sąnaudos	10,1 žm. val.
	Mechanizmai:	
320034	Vienkaušiai ekskavatoriai su iki 0,4 m³ talpos kaušais	1,60 maš. val.
340013	Buldozeriai iki 59 kW (80 AJ) galingumo	0,84 maš. val.
	Medžiagos:	
900010	Drenažo žiotys PE 110 mm skersmens	1 vnt.
900082	Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601"	0,84 m²
120002	Viela plieninė paprasta	0,70 kg
900069	Dirvožemis	0,17 m³
900083	Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg
900099	Daugiamečių žolių sėklos	0,02 kg
900072	Ritininė filtracinė medžiaga	0,30 m²
900013	Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt.

Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ			Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas	
S-191-PmAMT	Proj. vadovas	S. Janušas	2026-01		Laida
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026-01	110 mm drenažo žiočių įrengimo schema	0
Etapas TDP	Užsakovas: Tauragės rajono savivaldybės administracija			2026-TDP-BD-PŽ-B.11	Lapas 1 / Lapų 1

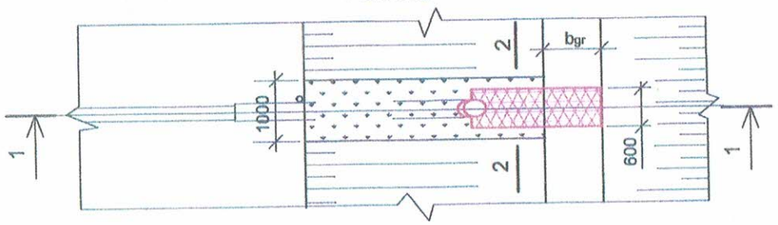
160 mm SKERSMENS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS, PJŪVIAI, MAZGAS

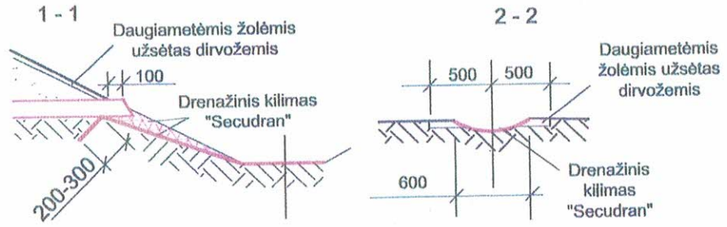
1 - 1



PLANAS



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ VAMZDŽIO MAZGAS



PASTABOS: 1. Drenažinis kilimas "Secudran" tvirtinamas prikalant vielos Ø 5 mm, L 500 mm smaigais;
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS

DARBŲ SUDĖTIS

1. Žiočių atkasimas ir išėmimas rankiniu būdu. 2. Rinktuvų atkasimas vienkaušiais ekskavatoriais. 3. Keraminių vamzdžių išėmimas. 4. Tranšėjų dugno paruošimas rankiniu būdu. 5. Polietileninių žiočių paklojimas. 6. Sujungimų užsandarinimas. 7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą. 8. Tranšėjų užpylimas buldozeriais. 9. Šlaitų išlyginimas. 10. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smeigais. 12. Šlaito užpylimas dirvožemiu. 13. Trąšų išbėrimas. 14. Daugiamečių žolių užsėjimas. 15. Stulpelio PMS-200 pastatymas. 16. Plastikinių apsauginių grotelių įrengimas. 17. Išardytų sulūžusių drenažo žiočių išvežimas.

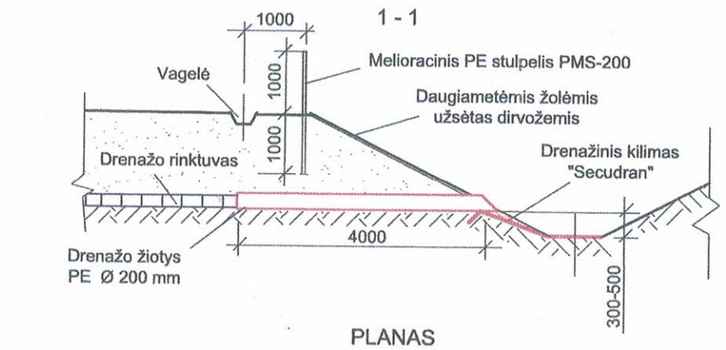
DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

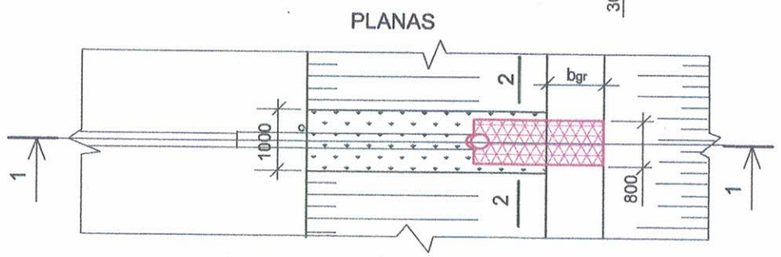
Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-174-160	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	1 vnt.
	Darbo sąnaudos:	
	Vid. kategorijos 3,25 darbo sąnaudos	10,34 žm. val.
	Mechanizmai:	
320034	Vienkaušiai ekskavatoriai su iki 0,4 m³ talpos kaušais	1,60 maš. val.
340013	Buldozeriai iki 59 kW (80 AJ) galingumo	0,84 maš. val.
	Medžiagos:	
900010	Drenažo žiotys PE 110 mm skersmens	1 vnt.
900082	Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601"	1,20 m²
120002	Viela plieninė paprasta	0,92 kg
900069	Dirvožemis	0,17 m³
900083	Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg
900099	Daugiamečių žolių sėklos	0,02 kg
900072	Ritininė filtracinė medžiaga	0,35 m²
900013	Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt.

Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ			Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas	
S-191-PmAMT	Proj.vadovas	S. Janušas	2026-01		Laida
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026-01	160 mm drenažo žiočių įrengimo schema	0
Etapas TDP	Užsakovas: Tauragės rajono savivaldybės administracija			2026-TDP-BD-PŽ-B.12	Lapas 1 / Lapų 1

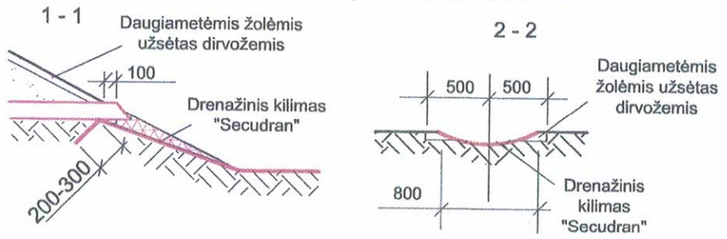
200 mm SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS, PJŪVIAI, MAZGAS





IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ VAMZDŽIO MAZGAS



PASTABOS: 1. Drenažinis kilimas "Secudran" tvirtinamas prikalant vielos Ø 5 mm, L 500 mm smaigais;
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI RENGIANT NAUJAS ŽIOTIS

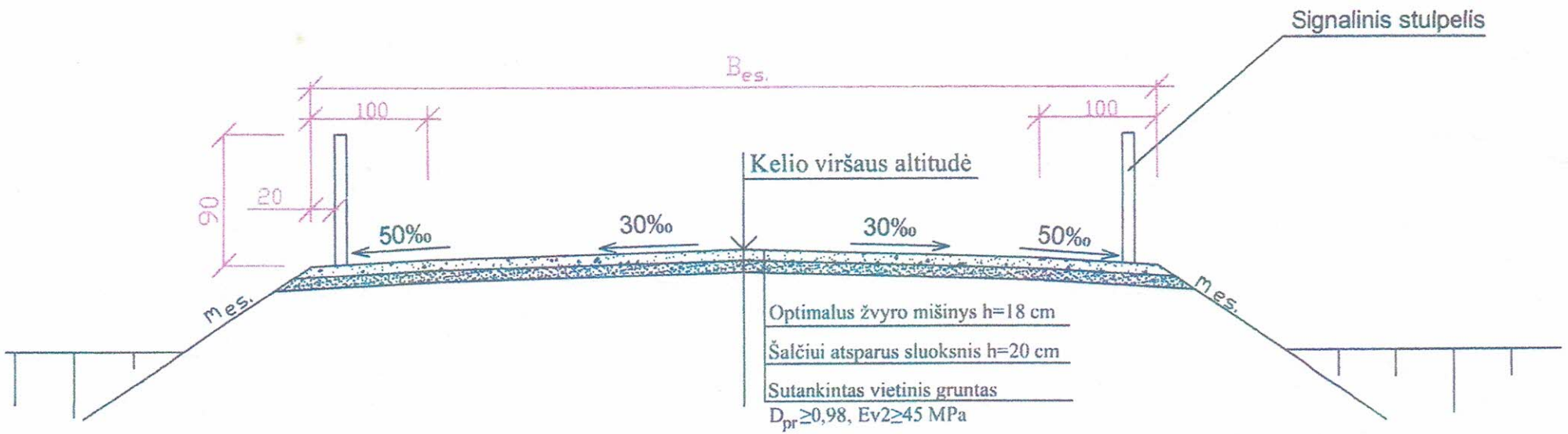
DARBŲ SUDĖTIS

1. Grunto kasimas. 2. Dugno išlyginimas. 3. Polietileninių žiočių vamzdžio paklojimas. 4. Sujungimų užsandarinimas. 5. Tranšėjų užpylimas, sutankinant gruntą. 6. Šlaitų išlyginimas. 7. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas. 8. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smeigais. 9. Šlaito užpylimas dirvožemiu. 10. Trąšų išbėrimas. 11. Daugiamečių žolių užsėjimas. 12. Stulpelio PMS-200 pastatymas. 13. Plastikinių apsauginių grotelių įrengimas.

DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-173-200	200 mm skersmens polietileninių žiočių įrengimas	1 vnt.
	Darbo sąnaudos:	
	Vid. kategorijos 2,70 darbo sąnaudos	7,01 žm. val.
	Mechanizmai:	
320034	Vienkaušiai ekskavatoriai su iki 0,4 m³ talpos kaušais	0,37 maš. val.
	Medžiagos:	
900012	Drenažo žiotys PE 200 mm skersmens	1 vnt.
900082	Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601"	1,60 m²
120002	Viela plieninė paprasta	1,16 kg
900069	Dirvožemis	0,17 m³
900083	Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg
900099	Daugiamečių žolių sėklos	0,02 kg
900072	Ritininė filtracinė medžiaga	0,40 m²
900029	Plastmasinės grotelės	1 vnt.
900013	Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt.

Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ			Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas	
S-191-PmAMT	Proj. vadovas	S. Janušas	2026-01		Laida
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026-01	200 mm drenažo žiočių įrengimo schema	0
Etapas TDP	Užsakovas: Tauragės rajono savivaldybės administracija			2026-TDP-BD-PŽ-B.13	Lapas 1 / Lapų 1

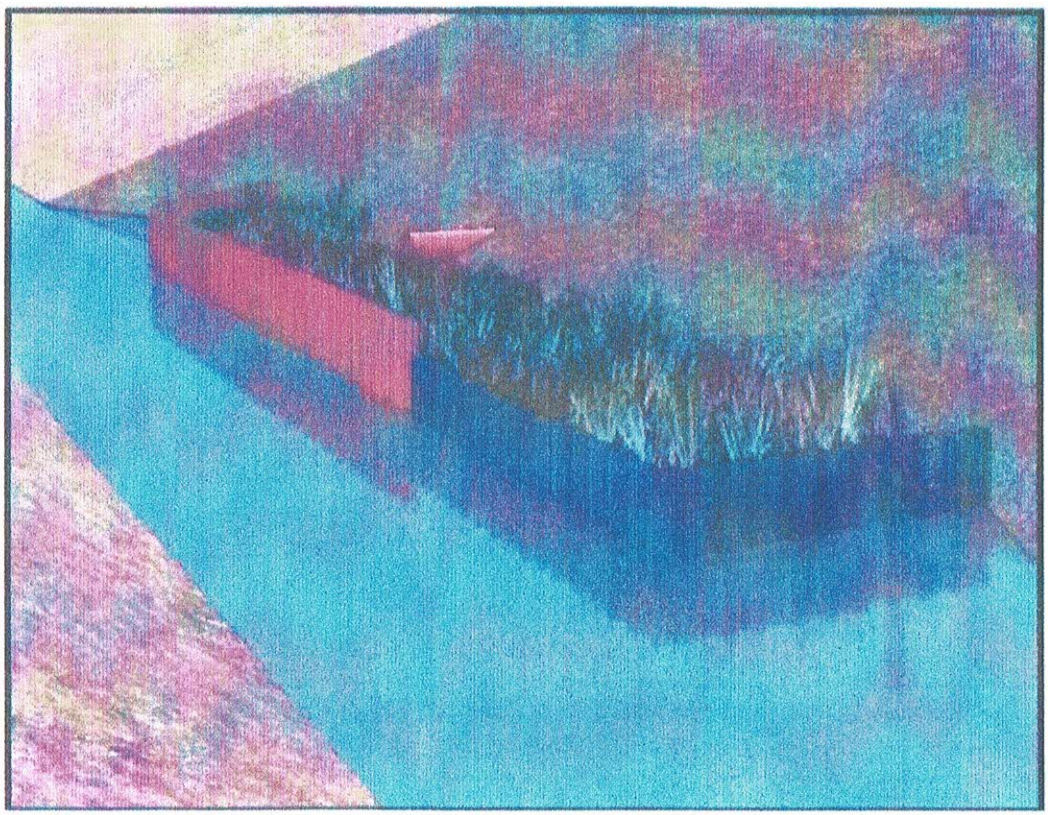


-99-

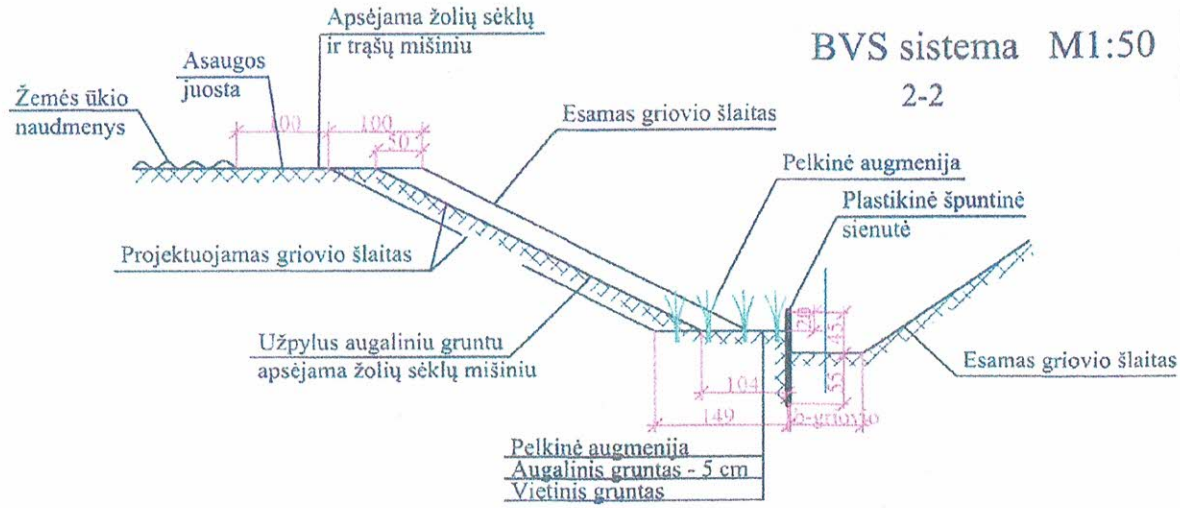
Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ			Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K–5) ir jo statinių remontas	
S-191-PmAMT	Proj.vadovas	S. Janušas	2026-01	Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis	Laida: 0
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026-01		
Etapas TDP	Užsakovas: Tauragės rajono sav. administracija			2026–TDP–BD–PVPĮ–B.14	Lapas: 1 / Lapų: 1

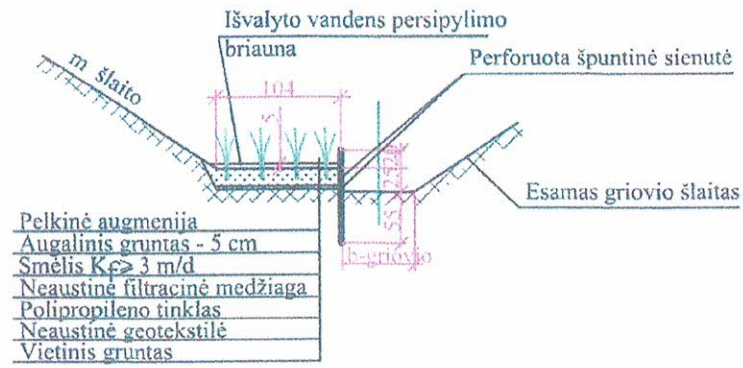
BVS schema

Drenažo vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija



Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ				Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas	
S-191-PmAMT	Proj.vadovas	S. Janušas		2026-01	Drenažo vandens biologinio valymo sistema (BVS) su pelkine augmenija	Laida
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas		2026-01		0
Etapas TDP	Užsakovas: Tauragės rajono sav. administracija				2026-TDP-BD-BVS-B.15	Lapas 1 / Lapų 3



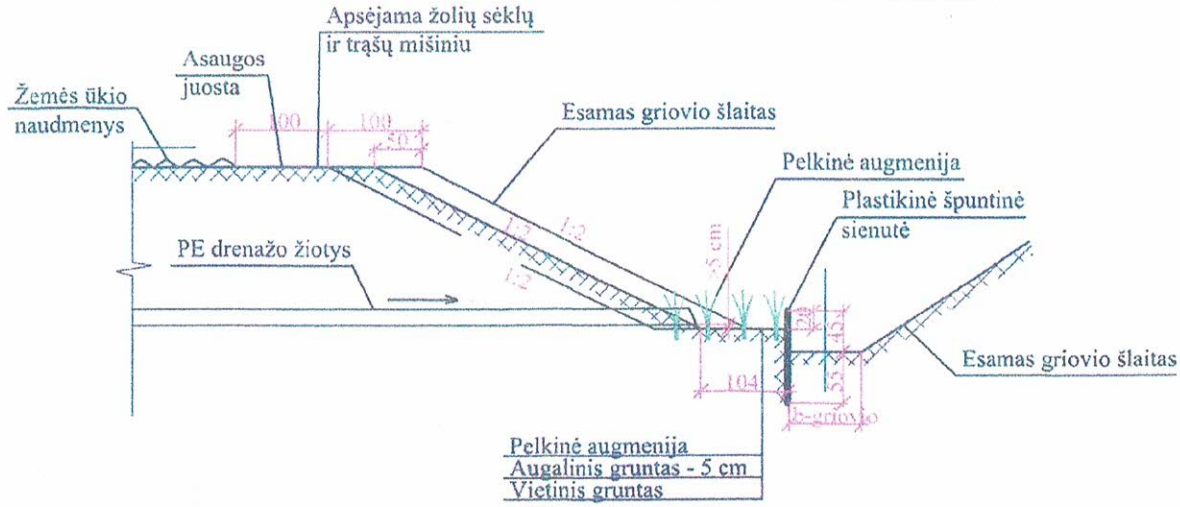


Pastaba: matmenys brėžinyje duoti cm.
Kai L skaičiuotinas - 10 metrų, griovio gylis 2 m, gr. šlaito koef. m 1:2

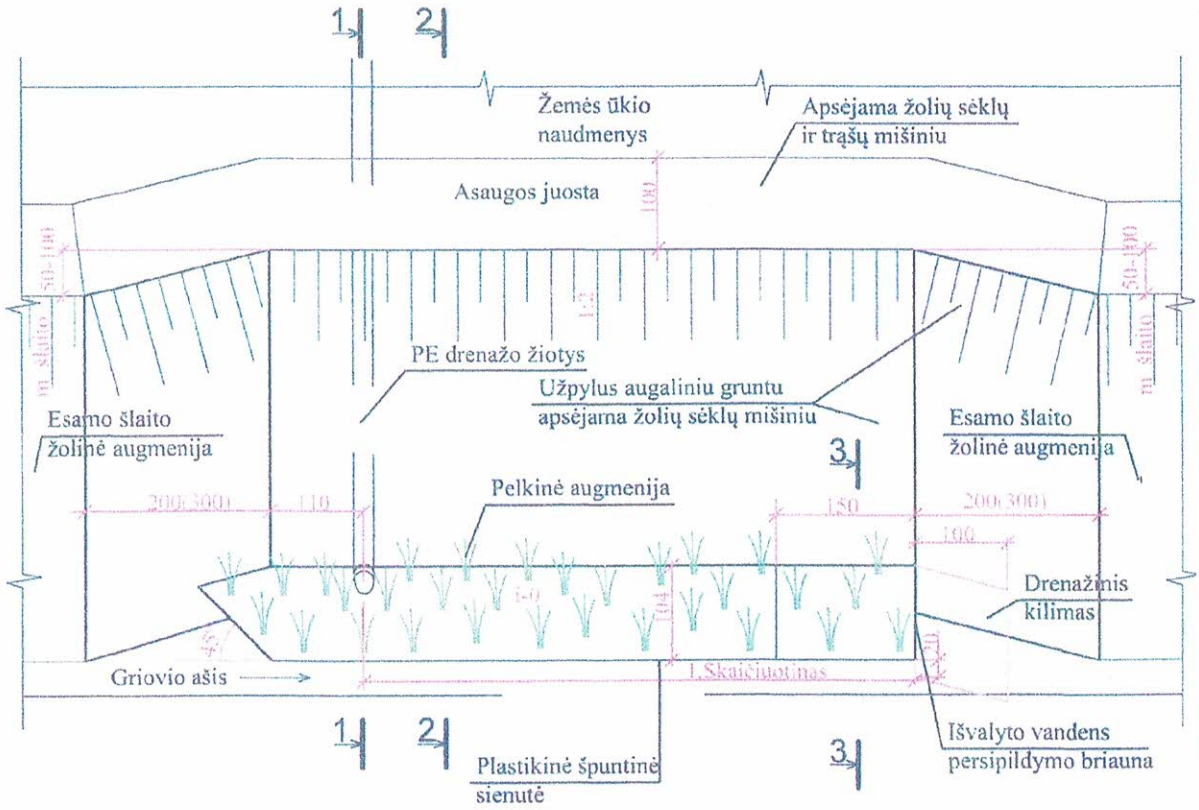
Medžiagos gaminiai, pavadinimai	Resurso kiekis
Smėlis	12 m^2
Špuntinė sienutė	13 m
Žolių sėklų mišinys šlaitų tvirtinimui	0,270 kg
Augalinis gruntas šlaitų tvirtinimui	2 m^3
Mineralinių trąšų mišinys šlaitų tvirtinimui	1,600 kg
Neaustinė filtracinė medžiaga	3 m^2
Geotekstilė	3 m^2
Polipropileno tinklas	3 m^2
Pelkiniai augalai (daigai 4 vnt./m^2)	48 vnt.
Drenažinis kilimas	1,3 m^2
Augalinis gruntas pelkinei augmenijai	0,6 m^3
Žolių sėklų mišinys apsaugos juostai	0,064 kg
Mineralinių trąšų mišinys apsaugos juostai	0,384 kg

Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ			Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K–5) ir jo statinių remontas		
S-191-PmAMT	Proj.vadovas	S. Janušas	2026–01	Drenažo vandens biologinio valymo sistema (BVS) su pelkine augmenija		Laida
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026–01			0
Etapas TDP	Užsakovas: Tauragės rajono sav. administracija			2026–TDP–BD–BVS–B.16	Lapas 2	Lapų 3

BVS sistema
su drenažo žiotimis šlaite



BVS sistema
su drenažo žiotimis šlaite. Planas

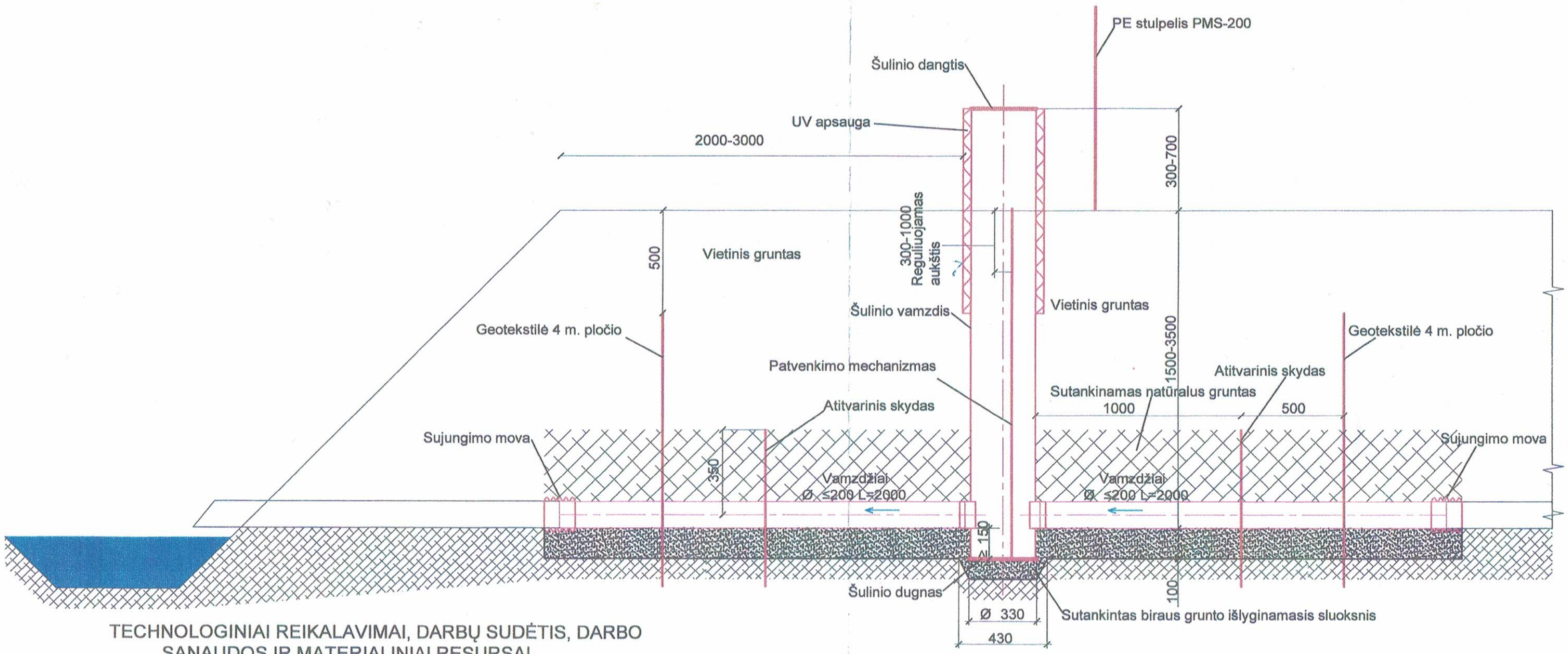


Pastaba: matmenys brėžinyje duoti cm.

Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ			Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K–5) ir jo statinių remontas		
S-191-PmAMT	Proj.vadovas	S. Janušas	2026–01	Drenažo vandens biologinio valymo sistema (BVS) su pelkine augmenija		Laida
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026–01			0
Etapas TDP	Užsakovas: Tauragės rajono sav. administracija			2026–TDP–BD–BVS–B.17	Lapas	Lapų
					3	3

Gruntinio vandens lygio reguliavimo šulinio GVLRŠ įrengimo schema

M 1:20



TECHNOLOGINIAI REIKALAVIMAI, DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

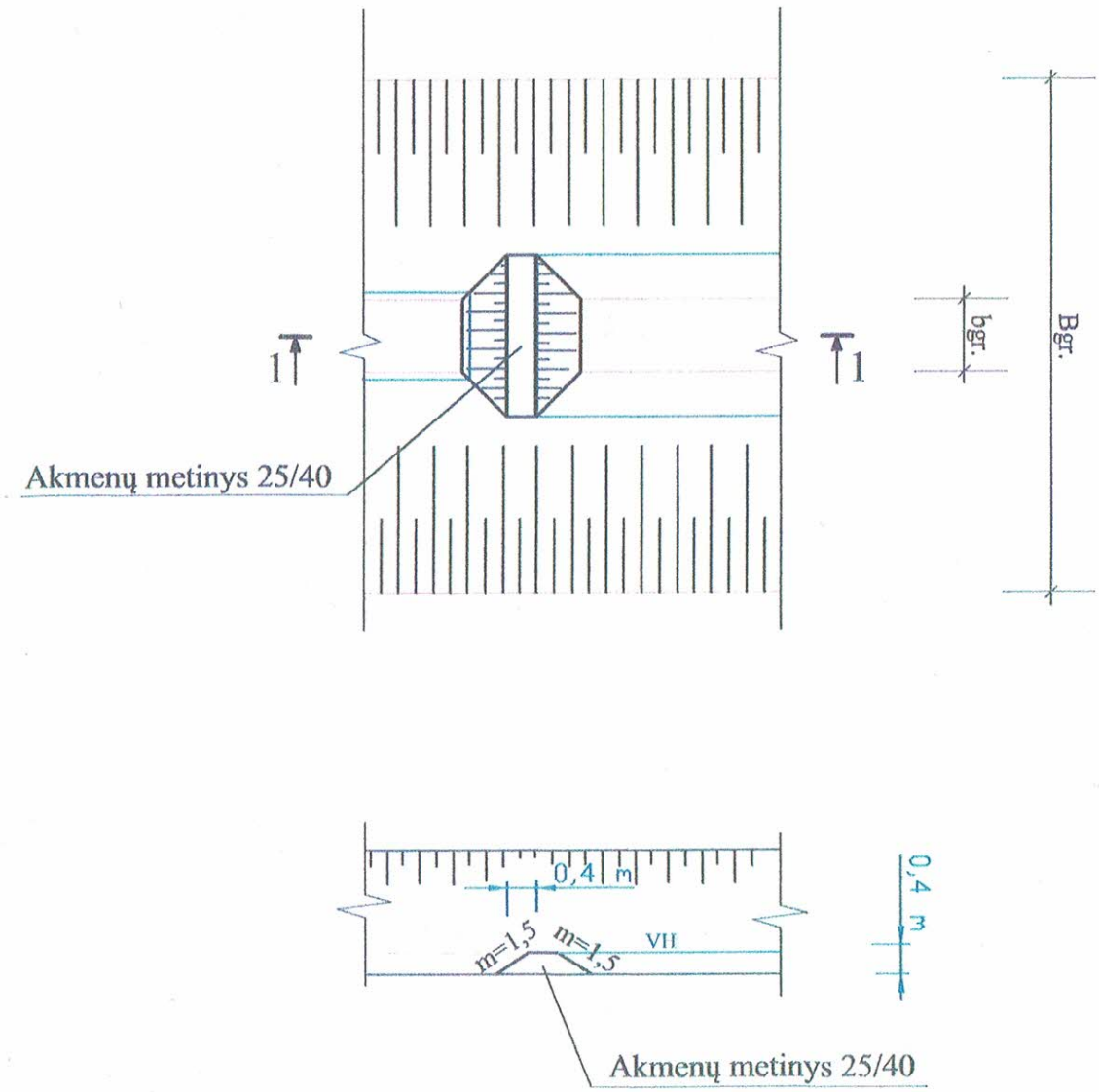
TECHNOLOGINIAI REIKALAVIMAI

1. Vamzdžiai į šulini jungiami lygus, neperforuoti.
2. Gruntas aplink šulinį ir ne mažesniame kaip 30 cm storio sluoksnyje virš šulinio tankinamas rankiniu būdu. Tankinama sluoksniais, ne storesniais, kaip 30 cm.
3. Geotekstilės techniniai parametrai: storis ≥ 0.7 mm., laidumas vandeniui ≥ 90 m/d., praleidžia grunto daleles ≤ 0.09 mm. skersmens.

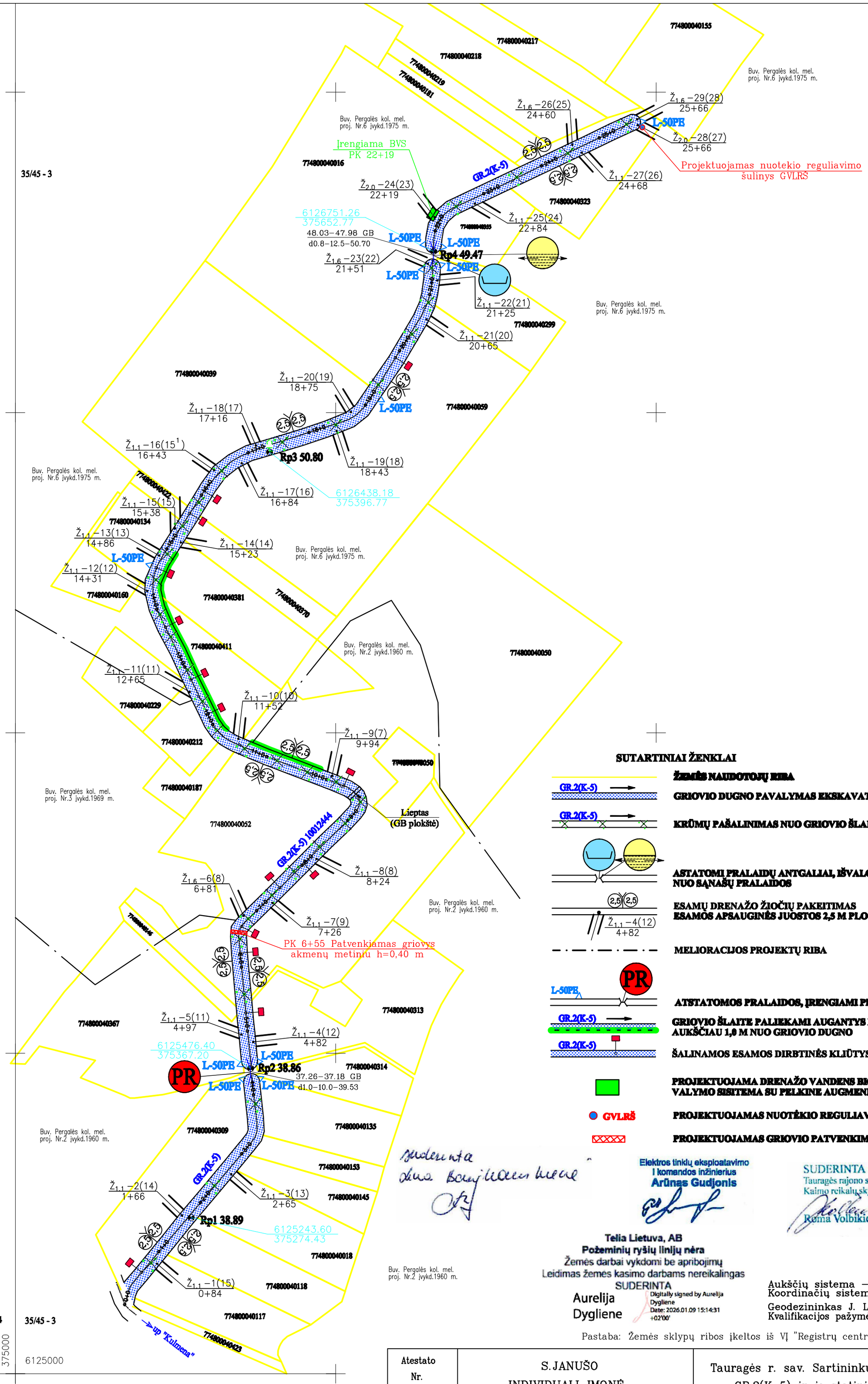
DARBŲ SUDĖTIS

1. Rinktuvų atkasimas, vienkaušiu ekskavatoriumi. 2. Grunto kasimas rankiniu būdu. 3. Išlyginamojo vietinio grunto sluoksnio supylimas rankiniu būdu, sutankinant. 4. Šulinio montavimas. 5. Atitvarinių skydų montavimas. 6. Vamzdžių sujungimas 7. Sujungimo siūlių sandarinimas ritinine filtracine medžiaga. 8. Šulinio užpylimas gruntu rankiniu būdu, sutankinant. 9. Geotekstilės paklojimas. 10. Tranšėjos užpylimas ir likusio grunto išsklaidymas buldozeriais. 11. Melioracinio PE stulpelio pastatymas

Atestato Nr. 95–PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ			Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K–5) ir jo statinių remontas	
S–191–PmAMT	Proj. vadovas	S. Janušas	2026–01		Laida
S–191–PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026–01	Vandens lygio reguliavimo šulinys GVLRŠ	0
Etapas TDP	Užsakovas: Tauragės rajono savivaldybės administracija			2026–TDP–BD–NRŠ–B.18	Lapas 1 / Lapų 1



Atestato Nr. 95-PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ			Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K-5) ir jo statinių remontas		
S-191-PmAMT	Proj.vadovas	S. Janušas	2026-01	Griovio dugne įtvirtinti akmenys		Laida
S-191-PmAMT	Projektavo	S. Janušas	2026-01			0
Etapas TDP	Užsakovas: Tauragės rajono sav. administracija			2026-TDP-BD-AM-B.19	Lapas 1	Lapų 1



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- ŽEMĖS NAUDOTOJŲ RIBA
- GR.2(K-5) → GRIOVIO DUGNO PAVALYMAS EKSKAVATORIUMI
- GR.2(K-5) → KRŪMŲ PAŠALINIMAS NUO GRIOVIO ŠLAITŲ IR DUGNO
- ASTATOMI PRALAIDŲ ANTGALIAI, IŠVALOMOS NUO SĄNAŠŲ PRALAIDOS
- 2,5 2,5 Ž1,1 –4(12) 4+82 — ESAMŲ DRENAŽO ŽIOČIŲ PAKEITIMAS ESAMOS APSAUGINĖS JUOSTOS 2,5 M PLOČIO
- MELIORACIJOS PROJEKTŲ RIBA
- PR L-50PE — ATSTATOMOS PRALAIDOS, ĮRENGIAMI PE LATAKAI
- GR.2(K-5) → GR.2(K-5) — GRIOVIO ŠLAITE PALIEKAMI AUGANTYS MEDŽIAI, KRŪMAI AUKŠČIAU 1,0 M NUO GRIOVIO DUGNO
- ŠALINAMOS ESAMOS DIRBTINĖS KLIŪTYS GRIOVIO VAGOJE
- PROJEKTUOJAMA DRENAŽO VANDENS BIOLOGINIO VALYMO SISITEMA SU PELKINE AUGMENIJA (BVS)
- GVLRŠ — PROJEKTUOJAMAS NUOTĖKIO REGULIAVIMO ŠULINYS
- PROJEKTUOJAMAS GRIOVIO PATVENKIMAS AKMENŲ METINIU

Suderinta

Elektros tinklų eksploatavimo I komandos inžinierius Arūnas Gudjonis

SUDERINTA
Tauragės rajono savivaldybės administracijos Kaimo reikalų skyriaus vyr. specialistė
Roma Volbikienė

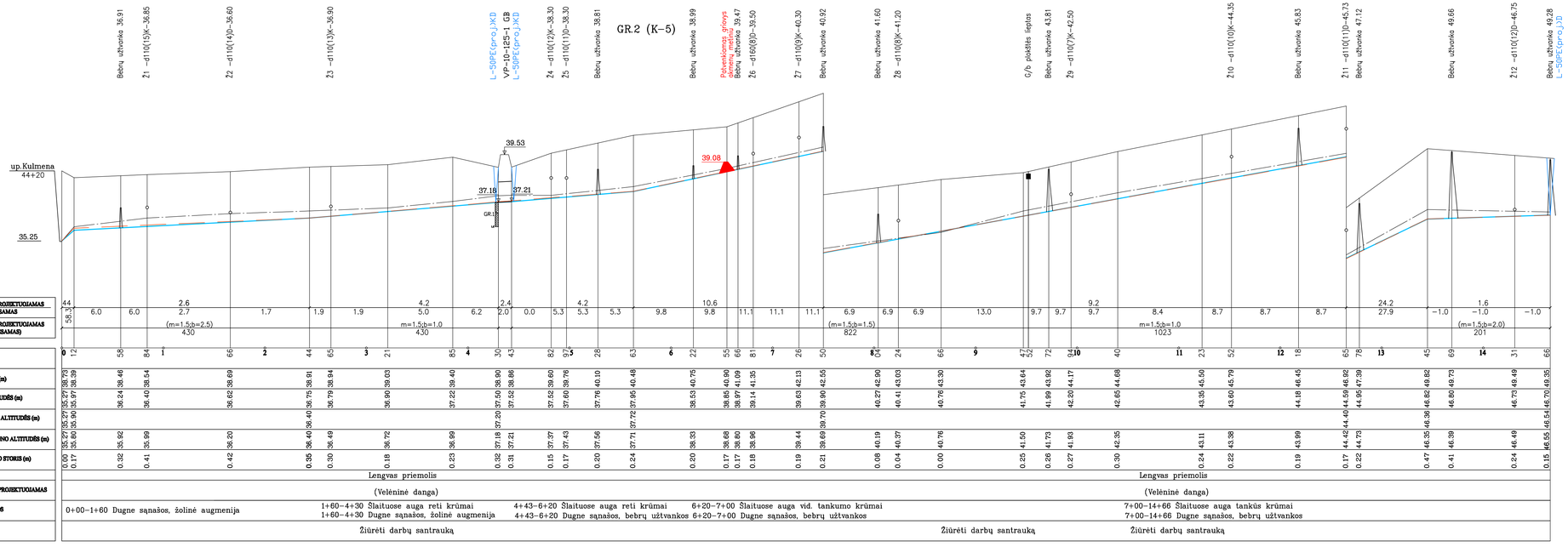
Telia Lietuva, AB
Požeminių ryšių linijų nėra
Žemės darbai vykdomi be apribojimų
Leidimas žemės kasimo darbams nereikalingas
SUDERINTA
Aurelija Dygliene
Digitally signed by Aurelija Dygliene
Date: 2026.01.09 15:14:31 +02'00'

Aukščių sistema – LAS07
Koordinačių sistema – LKS 94
Geodezininkas J. Lukoševičius
Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV–214

Pastaba: Žemės sklypų ribos įkeltos iš VĮ "Registrų centras" duomenų bazės.

Atestato Nr. 95–PmAT	S.JANUŠO INDIVIDUALI ĮMONĖ				Tauragės r. sav. Sartininkų k. v. griovio GR.2(K–5) ir jo statinių remontas	
S–191–PmAMT	Proj.vadovas	S. Janušas		2026–01		Laida
S–191–PmAMT	Projektavo	S. Janušas		2026–01	Melioracijos statinių planas M 1:5000	0
Etapas TDP	Užsakovas: Tauragės rajono savivaldybės administracija				2026–TDP–MSP–B.1	Lapas 1 / Lapų 1

GR.2 (K–5)



		44	2.6		2.4	4.2		10.6		9.2		24.2		1.6	
DUGNO NUOLYDIS (prom.)	PROJEKTUOJAMAS	58.3	6.0	6.0	2.7	1.7	1.9	1.9	5.0	6.2	2.0	0.0	5.3	5.3	5.3	9.8	9.8	11.1	11.1	11.1	6.9	6.9	6.9	13.0	9.7	9.7	9.7	8.4	8.7	8.7	8.7	27.9	–1.0	–1.0	–1.0
	ESAMAS																																		
ŠLAITŲ KOEF.,DUGNO PLOTIS IR ATSTUMAS (m)	PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)				(m=1.5;b=2.5) 430				m=1.5;b=1.0 430												(m=1.5;b=1.5) 822							m=1.5;b=1.0 1023					(m=1.5;b=2.0) 201		

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |