



Viktoro Paškevičiaus įmonė

Egz.Nr. 1

MASTUPIO UP.DALIES JAME ESANČIŲ STATINIŲ REMONTAS

**I TOMAS
TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

2024m.



Viktoro Paškevičiaus įmonė

Egz.Nr. 1

Kv.atestato Nr.56-PmAMT

PROJEKTO PAVADINIMAS: Mastupio up.dalies ir jame esančių statinių remontas

TOMAS I: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

UŽSAKOVAS: Telšių rajono savivaldybės administracija

KODAI	SKLYPO VIETOVĖS	ŽEMĖS NAUDOTOJO	ŽEMĖS MASYVO	SKLYPO NR.	DARBŲ POBŪDŽIO	STADIJOS	METŲ
	7885 7860				6		2024

PARAŠAS	KVALIFIKACIJOS ATESTATO REGISTRACIJOS NR.IR IŠDAVIMO DATA	VARDAS , PAVARDĖ	PARAŠAS
		ĮMONĖS VADOVAS	
		PROJEKT.GR.VADOVAS	
	S-167-PmAMT 2018-01-17	PROJEKTO AUTORIS	

Kvėdarna, 2024m.

Turiny s

Eil. Nr.	Dokumentų pavadinimas	Psl.
1.	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	3
2.	Privalomųjų techninių ir techninių normatyvinių dokumentų žiniaraštis, kurių pagrindu parengtas techninis darbo projektas	4
3.	Kvalifikacijos atestatų kopijos	5
4.	Projektavimo užduotis	7
5.	Objekto vietovės schema	8
6.	Bendrieji statinių rodikliai	9
7.	Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas	10
8.	Aiškinamasis raštas	11
9.	Techninės specifikacijos	18
10.	Darbų kiekių žiniaraščiai	24
11.	Reperių katalogas	29
12.	Suderinimų sąrašai	30
13.	Brėžiniai – 4 lapai	33

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo Nr.	Pavadinimas	Pastabos
I	Bendroji dalis, aiškinamasis raštas, techninės specifikacijos, darbų kiekiai, brėžiniai	
II	Skaičiuojamosios kainos nustatymas	
III	Tyrinėjimų medžiaga	

PRIVALOMŲJŲ TECHNINIŲ IR TECHNINIŲ NORMATYVINIŲ PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4
		I. PRIVALOMIEJI DOKUMENTAI	
1		Projektavimo užduotis	
		II. NORMATYVINIAI DOKUMENTAI	
1.	MTR 1.05.01:2005	Melioracijos statinių projektavimas	
2.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas,projekto ekspertizė	
3.	STR 1.03.02:2008	Statybos produktų atitikties deklaravimas	
4.	DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje	
5.	STR 1.01.04:2002	Esminiai statinio reikalavimai.Higiena,sveikata,aplinkos apsauga	
6.	LRMĮ I-323 1993	LR Melioracijos įstatymas	
7.	MTR 2.02.01:2006	Melioracijos statiniai.Pagrindiniai reikalavimai	
8.	Nr.IX-583	LR Statybos įstatymas	
9.	Nr.IX-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas	
10.	ŽŪ ministro įsakymas 2009.11.18 Nr.3D-883	Dėl melioracijos darbų vykdančių subjektų ir melioruotos žemių naudotojų interesų taisyklių suderinimo taisyklių patvirtinimo	
11.	ŽŪ ministro įsakymas 2004.08.05 Nr.3D-466	Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės	
12.	ŽŪ ministro įsakymas 2003.06.27 Nr.3D-254	Melioracijos plastmasinių gaminių katalogas	
13.	ŽŪ ministro įsakymas 2009.03.17 Nr.3D-171	Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklės	
14.	MND-29	Plastmasinis drenažas ir jo įrenginiai	
15.	VŪSĮ-38 2omas	Retesnio taikymo drenažo ir griovių įrenginiai	
16.	MND-25	Vamzdinės pralaidos	
17.	MND-19	Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai	
18.	GTKR 2.11.02:2000	Sutartiniai topografinių planų ženklai	
19	VŪSĮ-91 katalogas	Sausinimo sistemų įrenginiai su stiprinimais iš vietinių medžiagų	
19.	MND-11	Griovių,jų įrenginių rekonstrukcijos ir remonto darbo projekto etalonas	
20.	LR Aplinkos mini- stro įsakymas 2018.11.30 Nr.D1-1015	Dėl paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo patvirtinimo	

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

Rošis	Atestatas		
Išduodanti institucija	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija Jm. k. 188675190 Vilnius, Godimino pr. 19		
Licencijos gavėjas	Taisinė forma	Individuali įmonė	
	Pavadinimas	Viktora Paškevičiaus įmonė	
	Kodas	176607580	
	El. paštas	viktoraspaškevicius47@gmail.com	
	Telefonas		
Veiktos duomenys	Kodas	Pavadinimas	Komentaras
	2450	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projektavimas	
	2451	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūra	
	2452	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių statyba	
	2453	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių techninė priežiūra	
Numaris	56-PmAMT		
Galioja nuo	2016-01-03		
Galioja iki	2027-10-28		
Būseną	Licencijos (leidimo) patikslinimas		
Atestavimo komisijos protokolo data	2022-10-28		
Išdavimo data	2016-01-03		
Atestavimo komisijos protokolo numeris	6D-456 (5.50E)		
Licencija archyvuota			

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

Rūšis	Atestatas		
Išduodanti institucija	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija Jm. k. 188675190 Vilnius, Gedimino pr. 19		
Licencijos gavėjas	Vardas	VIKTORAS	
	Pavardė	PAŠKEVIČIUS	
	Asmens kodas		
	Adresas		
	Ei. paštas	viktoraspeskevicius47@gmail.com	
Telefonas			
Veiklos duomenys	Kodas	Pavadinimas	Komentaras
	2454	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vadovas	
	2455	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūros vadovas	
	2486	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių statybos vadovas	
2487	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių statybos techninės priežiūros vadovas		
Numeris	S-167-PmAMT		
Galioja nuo	2018-01-03		
Galioja iki	2027-10-28		
Būsena	Licencijos (leidimo) patikslinimas		
Atestavimo komisijos protokolo data	2022-10-28		
Išdavimo data	2018-01-03		
Atestavimo komisijos protokolo numeris	6D-456 (S.50E)		
Licencija archyvuota			

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

2024 m.

Telšiai

1. OBJEKTAS

Mastupio up. dalies techninio darbo projekto parengimo paslaugos

- Statinio kategorija – neypatingas statinys;
- Statinio statybos rūšis – remontas;
- Statinio vieta – Rainių, Plepų k., Viešvėnų sen. Telšių r.

2. STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)

Telšių rajono savivaldybės administracija, Žemaitės g. 14, Telšiai.

3. PAGRINDINIAI REIKALAVIMAI

Melioracijos statinių techninis darbo projektas rengiamas vadovaujantis MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“, MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“, kitais galiojančiais norminiais aktais, standartais ir šia užduotimi.

4. SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

Projektas:

- Turi būti suderintas su visais suinteresuotais fiziniais ir juridiniais asmenimis, kurių inžineriniai tinklai, statiniai, žemės sklypai arba kita nuosavybės forma turi sąveikos su projektuojamu objektu;
- Rengiamas 3 spausdintiniais egzemplioriais ir 1 CD laikmenoje:

Projekto sudėtis:

- Techninė dalis;
- Šašmatinė dalis. Sudaryti išplėstinę lokalinę šašmatą, darbų kiekių ir medžiagų poreikio žiniaraščius.
- Brėžiniai. Pateikti planą prie techninės dalies, griovio išilginius ir skersinius profilius.

Projekte numatyti:

- Griovio dugno valymą mechanizuotu būdu;
- Vandens pralaidų remontą, drenažo žiočių remontą ar keitimą bei ženklinimą;
- Griovio abiejų šlaitų ir vagos šienavimą, krūmų pašalinimą.
- Dirbtinių kliūčių šalinimą už objekto ribų, jei tai būtina tinkamam griovio veikimui.

Projektuojamų darbų apimtys:

- Suremontuoti ~2,399 km. griovių, ~19 žiočių, 1 pralaidą. Skaičiai nurodyti remiantis planine medžiaga ir apžiūra objekte. Atlikus detalius tyrinėjimus vietoje galimi pakitimai, tam, kad būtų užtikrintas tinkamas melioracijos sistemų veikimas.

OBJEKTO VIETOVĒS SCHEMA



REMONTUOJAMAS GRIOVYS



BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vnt		Naudotojai		Viso
	3.GRIOVIAI					
3.1.	Nuvedamųjų griovių ilgis	km				2.399
3.1.2.	iš jų remontuojamų	km				2.399
	4.DRENAŽAS					
4.1.	Rinktuvų ilgis	km				
4.2.	Sausintuvų ilgis	km				
4.3.	Drenažo žiočių skaičius	vnt				19
4.4.	Kontrolinių ir požeminių šulinių įtekėjimų skaičius	vnt				
	6.HIDROTECHNINIAI STATINIAI					
6.1.	Pralaidos d=300-400mm iš jų	vnt				
6.1.2.	remontuojamos	vnt				
6.2.	Pralaidos d=600-1600mm iš jų	vnt				1
6.2.2.	remontuojamos	vnt				1
6.2.3	demontuojamos	vnt				
6.2.4.	paliekamos tvarkingos	vnt				

**DARBŲ IR ĮRENGINIŲ, KURIEMS SURAŠOMI
PASLĖPTŲ DARBŲ AKTAI
SĄRAŠAS**

Kompleksas: Mastupio up.dalies ir jame esančių statinių remontas

Eil. Nr.	Darbai	Markė, tipas	Kiekis	Darbų ir elementų pavadinimas	Įrašai apie aktų surašymą
1.	Drenažo žiotys	d110mm d160mm	15vnt 4vnt	1.Drenažinio kilimo paklojimas ir inkaravimui 2.Rinktuvo ir žiočių sujungimui	

Sudarė

V.Paškevičius

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.ĮVADAS.

Mastupio up.dalies ir jame esančių statinių remonto projekte nagrinėjamos sausinimo sistemos sausina virš 400ha plotą.Jame yra 3 kaimai.Šioje teritorijoje 6 gyventojai, ūkininkauja 9 ūkininkai. Vanduo šioje teritorijoje kasmet nuvedamas per vėlai arba atskiri plotai iš viso nesusausinami. Šiuose plotuose kai kur įmanoma tik ekstensyvi žemdirbystė. Dėl užmirkstančių žemių ūkininkai patiria nepatogumų ir nuostolių.Dėl deformacijų pralaidose pablogėjusi susisiekimo infrostruktūra tarp gyvenamųjų vietovių ir kaimų. Griovių techninė būklė pastoviai blogėja.Dėl griovių ir statinių juose blogėjančios būklės vis didėja nepalankaus vandens režimo grėsmė žemės ūkio valdose, gyvenvietėse,kituose bendro naudojimo teritorijose, sukelia neigiamus padarinius sprendžiant technines,ekonomines,socialines ir aplinkosaugines problemas.

Nagrinėjami grioviai randasi vidurinėje Telšių rajono dalyje,nuo rajono centro nutolę apie 2km.Plote tiesiasi vietinių kelių tinklas.4 vietose griovio trąsą kerta elektros orinės linijos ir elektros požeminis kabelis.Taip pat po griovio dugnu paklotas plačiajuosčio interneto kabelis ir aukšto slėgio magistralinis dujotiekis d325mm.Daugiau inžinerinių komunikacijų nėra. Nagrinėjamas griovys neįeina į saugomų teritorijų ribas.

Sausinimo sistemos apima buvusio Viešvėnų kol.m.pr. Nr.1, Nr.5 ir Nr.11 Bendras nagrinėjamo griovio ilgis sudaro 2.399km.

Dėl gamtinių priežasčių,techniškai nepagrįstos griovių priežiūros organizavimo, nagrinėjamuose upelių baseinuose griovių,jų statinių,drenažo žiočių susidariusių deformacijų, sumažėjo drenažo veikimo efektyvumas,didėja pavojus atsiradusių deformacijų negrįžtamam plitimui.Norint sustabdyti žemių sausinimo efekto mažėjimą ir spręsti anksčiau minėtas problemas, tikslinga remontuoti griovius ir juose esančius statinius.

Tyrinėjimus techniniam darbo projektui atliko ir projektą paruošė Viktoro Paškevičiaus įmonė (licencijos Nr.56-PmAMT).Kilus neaiškumams skambinti telefonu 8-699-17956.

Techninis darbo projektas sudarytas pasinaudojant esama archyvine medžiaga,atliktais tyrinėjimais (atskira byla) ir technine užduotimi.Ištyrinėtų griovių ir statinių kiekiai juose atitinka techninę užduotį.

2.ESAMA PADĖTIS.

2.1.Grioviai.

Nagrinjamų griovių tinklo statyba pradėta 1961-1979m.Projektus sudarė RVŪPI Kauno ir Šiaulių skyrių specialistai Visuose objektuose darbus vykdė Telšių MSV.

Daugelį metų griovių priežiūra nebuvo techniškai pagrįsta.Buvo apsiribojama griovių dugno pavalymu be techninės niveliacijos ir inžinerinės priežiūros.Tokia griovių priežiūra ne tik nepašalina atsirandančių deformacijų,bet ir daugeliu atveju pažeidė normalų vandens režimą, iššaukė nepageidautinas pasekmes:dugno ir šlaitų ardymą,drenažo žiočių užnešimą,pažeidė griovių vagos profilio pastovumą.Per pastaruosius 25-30 metų griovių priežiūrai nebuvo pakankamai skiriama lėšų,todėl kai kuriuose grioviuose jokie darbai nebuvo atliekami nuo jų įrengimo. Netinkamai atliekant valymo darbus buvo sunaikinta daug drenažo žiočių, pažeisti vagos tvirtinimai prie pralaidų.Daugelyje vietų grioviuose,esant nedideliems išilginiams nuolydžiams, po potvynių iškrenta nemažai sąnašų.Valant griovių vagas nepilnu profiliu susiformuoja bermos,kurias sutvirtina žolės ir krūmų augmenijos šaknys.Dažnu atveju po šiomis bermomis lieka drenažo žiotys.Dėl susiaurėjusio griovio skerspločio beveik visuose grioviuose ištisai arba jų dalyse vanduo tvenkia drenažo žiotis,pralaidas.Sumažėjus vandens greičiams sąnašos sparčiau iškrinta ir didesnio

Atestato Nr.	Viktoro Paškevičiaus įmonė			Mastupio up.dalies ir jame esančių statinių remontas	Laida	
56PmAMT					○	
	Im.vadov.	V.Paškevičius	2024.10	Aiškinamasis raštas	Lapų	
S-167	PV	V.Paškevičius	2024.10		1	7
S-167	Pr.autorius	V.Paškevičius	2024.10			

nuolydžio ruožuose. Tyrinėjame griovyje rasta 1 bebravietė apie kurią susidarė šakų, žolių, žemių ir šiukšlių sancaupos. Kituose ruožuose rasta jų apgriautų, tačiau padaryta prieš tai žala akivaizdi: atskirose vietose visiškai sugadintas profilis. Šiuose ruožuose ir už jų per ilgą laiką iškrito labai daug nešmenų, daugelis žiočių su nepataisomomis deformacijomis. Tai galima sakyti pagrindinė griovių deformacijų priežastis nagrinėjamuose grioviuose. Griovio išilginis profilis visame ilgyje su labai mažu nuolydžiu (nesiekiančiu minimalaus leistino), todėl net sausuoju laikotarpiu vandens lygis aukštas (tyrinėjimų metu gylis buvo 0.6-0.8m). Iškritus daugiau kritulių arba polaidžių metu vandens lygis žymiai pakyla ir patvenkia drenažo žiotis ir šoninius griovius. Ypatingai bloga padėtis susiklostė aukštutinėje dalyje nuo pk.67+70 t.y. nuo susikirtimo su Juodupio up. Šiuo upeliu atitekantis vandens kiekis žymiai didesnis, o tuo pačiu paaukštėja vandens lygis Mastupio up. aukštutinėje dalyje. Dėl, jau kaip anksčiau minėta, labai mažo nuolydžio tarp pk.70+00-76+00 vanduo išsilieja iš griovio vagos užpildamas čia esančias pievas ir kolektyvinio sodų sklypus. Reikia pasakyti, kad šiame ruože dalis kaltės tenka ir sodų bendrijos nariams savo ūkine veikla dėl sugadinto skersinio profilio.

Griovio šlaitai ir kai kur pagrioviai apaugę įvairaus tankumo krūmais bei žoline augmenija ir vagoje esančiais pelkinės augmenijos sąžalynais kas sumažina vandens pralaidumą ir pagreitina uždumblėjimą.

Visos rastos drenažo žiotys deformuotos (žiūr.tyr.žurnalus).

Pralaida pk.69+72(d-1.0m l-17.5m) patvenkta su nedidelėmis deformacijomis: viduje sąnašos, antgaliai ir tvirtinimo plokštės apaugę velėnomis ir sąmanomis. Ant ištekėjimo antgalio įrengtas atbulinis vožtuvas iš žemutinės griovio dalies vandens patvankai sulaukyti. Šiuo metu jis neatlieka savo paskirties ir nepagerino padėties: 1. įrengtas 0.8m skersmens vietoje 1.0m (papildomai susidarė apie 25cm patvanka), 2. nėra personalo, kuris šį įrenginį prižiūrėtų (prinešta šiukšlių, nešmenų)

Pk.65+14 įrengtas laikinas tiltas dar iš kolūkio laikų skirtas gyvuliams perginti ir nesunkiai technikai pervaziuoti. Griovio pralaidumui kliūčių nesudaro, todėl paliktas esamoje būklėje.

3. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI.

3.1. Techniniai rodikliai

Projektuojant naudotasi šia literatūra ir šaltiniais:

- Melioracijos įstatymo pakeitimo įstatymas
- Melioracijos techninis reglamentas MTR1.05.01:2005
- LR statybos įstatymas
- ŽŪ ministro įsakymu 2009.11.18 Nr.3D-883 „Dėl melioracijos darbų vykdančių subjektų ir melioruotos žemės naudotojų interesų suderinimo taisyklių patvirtinimo,,
- Lietuvos standartas LST 1516-98 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai,,
- Lietuvos standartas LST 1569-2000 „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai,,
- Techninių reikalavimų reglamentas GTKR 2.11.02:2000 „Sutartiniai topografinių planų M1:5000, M1:1000, M1:2000, M1:5000 ženklai,,
- Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės, patvirtintos ŽŪ ministro 2004.08.05 įsakymu Nr.3D-466 su pakeitimais
- Melioracijos plastmasinių gaminių katalogas, patvirtintas ŽŪ ministro 2003.06.27 įsakymu Nr.3D-254
- Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklės, patvirtintos ŽŪ ministro 2009.03.17 įsakymu Nr.3D-171
- Vamzdinės pralaidos VŪVP-2001 MND-25 2001m
- Melioracijos normatyviniai dokumentai „Plastmasinis drenažas ir jo įrenginiai,,
- MND-29 „Plastmasinis drenažas ir jo statiniai. Montavimo brėžiniai „2004m., Vilnius
- MND-29 (papildytas), Vieningas drenažo statinių konstrukcijų katalogas, 2016m, Vilnius

24-10-01-TDP-MS.D	Lapas	Lapų	Laida
	2	7	0

- MND-19, „Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai „1998m., Vilnius
- Sausinimo sistemų įrenginiai. VŪSĮ-38 2tomas. Retesnio taikymo drenažo ir griovių įrenginiai 1988m., Kaunas
- „Magistralinio dujotiekio įrengimo ir plėtros taisyklės, patvirtintomis LR energetikos ministro įsakymu Nr.1-12, 2014-01-28(2020-11-24, Nr.1-380 redakcija)
- „Magistralinių dujotiekių apsaugos taisyklės, patvirtintos LR energetikos ministro įsakymu Nr.1-213, 2010-07-16(2020-11-24, Nr.1-380 redakcija)
- LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu, Nr.XIII-2166, 2019-06-06

3.2. Grioviai.

Prieš darbų pradžią pašalinami rankiniu būdu nuo šlaitų visi menkaverčiai krūmai. Griovyje beveik visame ilgyje numatyta šalinti sąnašas ne tik dugnines, bet ir šlaitines (bermas). Ten kur kokybiškai negalima jų pašalinti iš vienos griovio pusės neišgadinant šlaitų, valoma dviem praėjimais. Tarp pk.69+28-70+20 numatytas šlaito nuseklinimas, nes griovio gylis virš 5m. Tarp pk.69+40-70+28 griovys eina per namų valdą (kiemą), todėl valant sąnašos pakraunamos į transporto priemones ir išvežamos 2km atstumu į seniūnijos nurodytą vietą. Bermų aukštis siekia iki 1.2m, plotis 0.6-0.9. Tarp pk.53+96-54+68 ir 70+46-76+70 numatyta atstatyti išgadintą skersinį profilį. Šlaitai 5755m² apsėjami daugiamečių žolių sėkla be dirvožemio užpildymo. Visame griovių ilgyje šalinamos salpos 82m³. Numatyta pašalinti 1 bebravietę. Įgriūvas, urvus šlaituose užpilti valomu gruntu. Tai leis įsavinti dabar dėl užmirkimo dalį nenaudojamų žemių, galima drenažo rekonstrukcija.

Mastupio up. dalis bus tvarkoma magistralinio dujotiekio apsaugos zonoje (po 25m į abi puses nuo vamzdyno ašies) ir magistralinio dujotiekio pirmos vietovės klasės teritorijoje (po 200m į abi puses nuo vamzdyno ašies). **Prieš atliekant darbus magistralinio dujotiekio apsaugos zonoje gauti leidimą darbams, išsikviesti AB „Amber Grid“, atstovą magistralinio dujotiekio vietos ir gylio nužymėjimui. Žemės kasimo darbus po 3m į abi puses nuo magistralinio dujotiekio vamzdyno atlikti rankiniu būdu. Įgyvendinant projektą, reikalingų medžiagų bei atliekų sandėliavimui, taip pat technikos laikymo vietos turi būti įrengtos už magistralinio dujotiekio apsaugos zonos ribų, o visa įrengimo technika ir (ar) reikalingos medžiagos jose gali būti laikomos tik tiek, kiek tai reikalinga darbams atlikti. Taip pat žemės kasimo darbai plačiajuosčio interneto kabelio, orinių ETL ir požeminio elektros kabelio zonose atliekami rankiniu būdu prieš darbų pradžią susiderinant ir iškviečiant suinteresuotų žinybų-tinklų valdytojų atstovus.**

Išmestas po valymo, griovių kasimo, šlaitų tvarkymo ir kitų darbų gruntas numatytas paskleisti 10m atstumu. Šie ruožai 2.26ha numatyti sulėkščiuoti, o po to nurenkamos šiukšlės, tvorelės liekanos, šaknys ir išvežamos kartu su krūmais. Griovių šlaitų ir 1m pagriovių juostos mechanizuotas, o sunkiai prieinamose vietose rankine žoliapjove, šienavimas numatytas 3.35ha. 0.77ha plote numatytas kompleksinis žemės įdirbimas su kultūrinių žolių atsėjimu išgadintoms darbų metu kultūrinėms pievoms ir ganykloms atstatyti. Visi numatomi darbai smulkiau detalizuojami brėžiniuose, darbų žiniaraščiuose, griovių profilių darbų santraukose.

Išvada: potvynių ir liūčių metu ir toliau tikėtina didesnė patvanka griovio aukštupyje. Jai ir jos padariniams panaikinti siūlomi variantai 1) padidinti išilginį nuolydį rekonstruojant (įgilinant bent 0.5m) pk.52+60 esančią kelių tarnybos žinioje pralaidą ir gilinant Mastupio up. apie 1.5km į žemupį 2) rengti brangią polderinę sistemą su mechaniniu vandens pašalinimu 3) iškelti statinius sodų bendrijoje už patvenkimo ribas.

3.3. Statiniai grioviuose.

Netvarkingos, deformuotos drenažo žiotys keičiamos į naujas polietilenines (19vnt).

Mastupio up. esančiai pralaidai pk.69+72 atliekami nedideli remonto darbai: išvaloma, nuvalomos nuo antgalių velėnos ir sąmanos, o nuo tvirtinimo plokščių sąnašos, užtaisomi betonu antgaliuose plyšiai, atstatoma žvyru kelio danga. Demontuojamas netinkamas atbulinis vožtuvas nuo ištekejimo antgalio pristatant jį užsakovui. Statinių remonto darbų kiekiai, konstrukciniai brėžiniai

24-10-01-TDP-MS.D	Lapas	Lapų	Laida
	3	7	0

pateikti žiniaraščiuose, profiliuose, planuose ir brėžiniuose.

4. TOLESNĖS PRIEŽIŪROS DARBAI.

Griovius, kaip pagrindinius sausavimo sistemų elementus reikia kruopščiai prižiūrėti ir saugoti nuo galimų gedimų. Atlikus griovių remontą, jų tolimesnė priežiūra yra periodinis griovių apžiūrėjimas ir smulkių darbų atlikimas. Griovius būtina apžiūrėti ne mažiau 2 kartus per metus, išsiaiškinant atsiradusius gedimus. Labai svarbi apžiūra grioviuose ir jų statiniuose praėjus pavasariniam potvyniui. Apžiūrėjimo metu reikia išsiaiškinti ir įvertinti: sąnašas, augmeniją, kliūvinius vagoje, kurie trukdo normaliai vandeniui tekėti, nuošliaužas, išplovą, krūmų atsiradimą, paviršinio vandens nuleidimo priemonių ir kitų griovyje esančių statinių būklę. Didžiausias dėmesys turi būti atkreipiamas į griovių barus kur buvo šlaitų nuošliaužas, paviršinio vandens išgraužas, bebrų veiklos atsiradimą, vietinių gyventojų statinių gadinimo arba savavališkos statybos atvejus. Į tas pralaidas atkreiptinas dėmesys kurios dirba ekstremaliu režimu-dideli ištekėjimo greičiai, nepakankamas žemutinio bjefo stiprinimo stovis.

LABIAUSIAI KONTROLIUOTINŲ GRIOVIŲ, JŲ ELEMENTŲ IR STATINIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė

EIL. NR.	GRIOVIŲ PAVADINIMAS	PIKETAI	KONTROLIUOTINI GRIOVIO BARAI ARBA JO ELEMENTAI, STATINIAI
1	Up. Mastupis	52+71-76+70	Sąnašų susidarymas, bebrų veikla, augmenijos šalinimas

Visuose griovių ruožuose kasmet pastoviai naikinamos krūmų atžalos. Taip pat pastoviai šalinama žolinė augmenija šlaituose ir dugne.

DRENAŽO ŽIOČIŲ SANTRAUKA

2 lentelė

EIL. NR.	GRIOVIO PAVADINIMAS	110	160	200	250	400	IŠT	VISO
1	Up. Mastupis	15	4					19

PAGRINDINIŲ STATINIŲ (PRALAUDŲ) SANTRAUKA

3 lentelė

EIL. NR.	GRIOVIO PAVADINIMAS	0.4M (pl)	0.6M	1.0M	1.2M	1.25M	1.6M	0.75M	1.50M	VISO
1	Up. Mastupis			1(R)						1

(R.) -remontuojamos (A)-atstatoma
(D) -demonuojamos
(V)-tik valoma

APLINKOS APSAUGA

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Objektas: Mastupio up. dalies ir jame esančių statinių remontas

Užsakovas: Telšių rajono savivaldybės administracija

Projektą ruošė: Viktoro Paškevičiaus įmonė

24-10-01-TDP-MS.D	Lapas	Lapų	Laida
	4	7	0

Jaunias 10, Kvėdarna, Šilalės raj. tel.8-449-55826 mob.8-699-17956

Projekto vadovas: V.Paškevičius (Kv.atestatas Nr.167 PmAMT)

Dalis: Aplinkos apsauga

Nagrinėjamų grioviai ir jų atkarpos praeina Rainių, Judrėnų, Vabalų ir kaimų bei Telšių m. teritorijomis. Visame nagrinėjamų griovių ilgyje dirba 9 ūkininkai. Sausinimo sistemų, kurių griovius numatoma remontuoti, teritorijoje vyrauja žemės ūkio naudmenos. Grioviai priklauso Virvytės up. baseinui. Nagrinėjami grioviai nuveda vandenį iš daugiau negu 400 ha ploto. Iš šio ploto drenažas veikia blogai 17 ha, vanduo kasmet nuvedamas per vėlai arba atskiri plotai žemės ūkio paskirties žemės šioje teritorijoje iš viso nesusausinamos. 9ha sausinimo sistemų yra patenkinama būklė, šiuose plotuose įmanoma tik ekstensyvi žemdirbystė. Dėl susidėvėjusio griovio ir statinių jame, nusausintų plotų dalis lietingais metais užmirksta arba patvenkiama (pavasarij arba po liūčių vasarą), kadangi grioviai nesugeba priimti vandens pertekliaus nuo paviršiaus ir iš drenažo sistemų. Grioviai buvo rengti 1961-1978mm. laikotarpiu.

Pagrindiniai griovių gedimai sekantys: sąnašų kaupimasis ir dumblijimas, griovių šlaitų ir vagų užaugimas žole ir menkaverčiais krūmais, bebrų ir ūkinė veikla. Dėl nepakankamos ir nesavalaikės griovių priežiūros kai kur susikaupė šakų, žolės, šiukšlių, bebraviečių liekanų sankaupos, nuo ko aukščiau jaučiama vandens patvanka. Statinių grioviuose gedimai: patvanka, drenažo žiočių deformacijos ir pan.

Statybos darbai pradami paruošiamaisiais darbais. Pašalinami trukdantys valymo darbams esantys šlaituose ir vagoje menkaverčiai krūmai. Pirmiausia jie nukertami, sukraunami į krūvas ir išvežami į katilinę biokurui. Atsižvelgiant į nedidelį krūmuotumą ir objekto konfigūraciją nutarta cheminių preparatų nenaudoti. Nukirsti krūmai nenumatomi deginti.

Kartu su šiais darbais šalinamos bebravietės. Bebrų aktyvi veikla rasta visame griovių ilgyje. Vėliau pradami griovio valymo nuo sąnašų, šlaitų ir vagų atstatymo darbai, drenažo žiočių atstatymo darbai. Išmestos iš griovių dugno sąnašos iki 10cm sluoksniu, nurenkamos šaknys, šakos, šiukšlės, sulėkščiuojama pravažiuojant 2 kartus, apverčiant derlingąjį sluoksnį į viršų. Be griovių projekte numatyta suremontuoti 11 žiočių.

1 lentelė

Duomenys apie gaminius energetinėms reikmėms naudojamus išteklius rekonstrukcijos metu

Produkcija		Energetinėms reikmėms naudojami ištekliai		
Pavadinimas	Kiekis per metus	Pavadinimas	Kiekis per metus	Šaltiniai
Mechanizmai (statybos metu)	238val.	Dyzelinas	620ltr	

2lentelė

Duomenys apie naudojamas žaliavas, chemines medžiagas ar preparatus

Cheminių medžiagų, preparatų ir žaliavų nebus naudojama.

Ūkinės veiklos sąlygojama fizikinė ir biologinė tarša-nėra

Projektuojamo objekto vieta, geografinė padėtis, žemėnauda aukščiau aprašyta. Objekte gamtinių, istorinių, kultūrinių arba archeologinių vertybių nėra. Planuojamos ūkinės veiklos teritorija į „Natūra 2000,“ nepatenka.

2. TECHNOLOGINIAI PROCESAI

Statybos metu pagal technologiją darbo procesai aprašyti aukščiau.

3. ATLIEKOS

4 lentelė

24-10-01-TDP-MS.D	Lapas	Lapų	Laida
	5	7	0

Technologinis procesas	Atliekos						Atliekų saugojimo objektas	Didž. kiekis	Numatomi atliekų tvarkymo būdai	
	Pavadinimas	Kiekis t/d	t/m	Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas				Pavojingumas
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Krūmų, kelmų pašalinimas nuo griovių šlaitų, dugno ir ploto	Iškirsti krūmai, išrauti kelmai	0.1		Kietas	03 03 01	03 03 01	Nepavojingas	Lauke iki išvežimo	8t	Išvežti į UAB „Šilumos tinklai“, katilinę Telšiuose

4.VANDUO

Vykdamas melioracijos remonto darbus, vandens režimas pažeistas nebus, nauja statyba nevykdoma. Valant griovius ir atliekant juose esančių statinių remontą bus atstatyti buvę projektiniai parametrai ir pirmą kartą padėti kas leis šiuo metu užmirkusią dirbamą žemę, mišką panaudoti pagal tikslinę paskirtį.

Hydrografinis tinklas. Objekto teritorijoje ir šalia jos yra sekantys vandens telkiniai:

1. Mastupis up. (sureguliuota 1961 m., kodas 30010826) - dešinysis Pateklos intakas, ilgis 8.6 km, apsauginė juosta 2.5 m. Griovio su jame esančiais statiniais remonto darbai bus vykdomi abipus griovio tarp pk. 52+71-76+70, valomas nuo sąnašų dugnas vidutiniškai 0.10-0.15 cm iki projektinių parametrų. Valymo darbai atliekami vadovaujantis 2014.12.16 LR AM įsakymo Nr. D1-1038 „Dėl paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo patvirtinimo, I skyriaus 2 punkto 2.4 papunkčiu („aprašo nuostatos netaikomos melioracijos statiniams, kurių priežiūra atliekama vadovaujantis LR Melioracijos įstatymu ir kitų statinių priežiūrai, tvarkymui, statybai,“). Sureguliuotas Mastupio up. valdomas pasitikėjimo teise savivaldybės, jo priežiūrai skiriamos planinės lėšos iš rajono biudžeto. Šio griovio valymo darbai nebus atliekami nuo kovo 15 d. iki liepos 1 d., t.y. vandens paukščių perėjimo ir žuvų neršto bei migracijos metu. Reikia pažymėti, kad šio griovio dugno valymo darbai vyks baseino nedidelėje dalyje, o tuo pačiu nedidelis debitas ir gyliai ir nepalankūs paukščių bei žuvų populiacijai. Nenukentės ir šlaitų žolinė augmenija.

2. Šaltinių plotų, pelkių remontuojamame objekte arba šalia jo nėra, nedidelio ploto laukai išimtinai naudojami žemdirbystei, laikinai esančios viduryje sklypų drėgnos arba šlapios vietos po remonto įsavinamos ir bus naudojamos pagal paskirtį.

Šiuo metu nagrinėjamame baseine potencialių vandens taršos šaltinių nėra. Statybos metu, valant sąnašas, žemės išmetamos už apsauginės juostos ribų. Pažeistos juostos turi būti atstatomos, nors remonto metu tokių darbų nenumatoma (išskyrus drenažo žiočių keitimą kur numatyta juostos atstatymas apsėjimu ir armeninio sluoksnio užpildimu). Prie griovių esančios apsauginės juostos suformuotos tinkamai, sulaiko nešmenis ir atlieka biologinio filtro funkcijas. Pašalinus sąnašas ir krūmus grioviuose, padidėja vandens greičiai tuo pačiu ir savaiminis vandens apsivalymas padaugėjus deguonies kiekiui.

5.APLINKOS ORAS

Aplinkos oro užteršimui pavojingų šaltinių nėra.

6.DIRVOŽEMIS

Išmestas iš griovių gruntas ir sąnašos paskleidžiami buldozeriu iki 10 cm sluoksniu už griovio apsauginės juostos t.y. 2.5 m. Po to sulėkščiuojama pravažiuojant 2 kartus, kad išmestos sąnašos ir gruntas atsivertų po derlinguoju sluoksniu arba susimaišytų su juo. Reikia pažymėti, kad išmestos sąnašos yra humuso, pūvančios augmenijos ir grunto mišinys, todėl derlingojo sluoksnio nenuskurdins. Vykdamas kitus kasimo darbus buldozeriais (jų labai nedideli kiekiai) armeninis

24-10-01-TDP-MS.D	Lapas	Lapų	Laida
	6	7	0

sluoksnis nustumdomas, o baigus darbus-gražinamas. Statybos metu mechanizmų stovėjimo aikštelėse ir darbo metu kuro ir tepalų nutekėjimas neleistinas. Rekomenduojama rangovui naudoti tik techniškai tvarkingą techniką.

7. ŽEMĖS GELMĖS

Objektas aprūpiamas smėliu ir žvyru iš oficialiai įteisinto karjero. Daugiau žemės gelmių išteklių naudojama nebus.

8. BIOLOGINĖ IVAIROVĖ

Dalies griovių šlaitai apaugę retais menkaverčiais iki 2m aukščio iki 5cm skersmens alksnių-karklų krūmais. Dėl remonto ir eksploatacijos darbų grioviuose menkavertė krūminė augmenija šalinama visur. Šlaituose vertingi medžiai numatyti palikti.

Įrašytų į Raudonąją knygą arba saugotinų augalų nėra. Be to statybos darbų ruožas labai siauras, visur dirbama žemė, pievos ir ganyklos, todėl žalos bet kuriai žolinei augmenijai padaryta nebus.

Sudarant statybos darbų grafiką rekomenduojama rangovui papildomai įvertinti padėtį ir bebrų veiklai riboti laikytis LR Aplinkos ministro 2003.05.29 įsakymo Nr.265 nuostatų ir šalinti bebravietes nustatyta tvarka ir terminais.

9. KRAŠTOVAIZDIS

Numatomi darbai kraštovaizdžiui įtakos neturės, nes dirvos sukultūrintos.

10. EKSTREMALIOS SITUACIJOS

Priežaščių ir šaltinių susidaryti avarinei situacijai objekte nėra.

Projekto autorius

V. Paškevičius

24-10-01-TDP-MS.D	Lapas	Lapų	Laida
	7	7	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

ĮVADAS

Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas buvo esmingai pakeistas 2010m. spalio 1d. Po šių pakeitimų buvo patikslinti ir statybos techniniai reglamentai. Atkreiptinas dėmesys į STR 1.05.06:2010, „Statinio projektavimas“, 30 punkto naują redakciją:

30. Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:

- 30.1. techninės specifikacijos;
- 30.2. aiškinamieji raštai;
- 30.3. brėžiniai;
- 30.4. sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

1. BENDROJI DALIS

1.1. Projekto tikslai

Mastupio up. dalies ir jame esančių statinių remonto techninio darbo projekto esminis tikslas yra suprojektuoti esamų melioracinių sistemų atstatymą taip, kad būtų užtikrintas tinkamas drėgmės režimas dirvožemyje ir savalaikis paviršinio vandens nuleidimas nuo dirvos paviršiaus ir grioviais. Tam tikslui pasiekti projekte numatyta:

- a) suremontuoti Mastupio up. tarp pk. 52+71-76+70.
- b) suremontuoti 19 žiočių 75-150mm skersmens vamzdžiams.
- c) suremontuoti 1 pralaidą.

1.2. Darbai

Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius pagrindinius darbus:

- a) iškasti iš griovių dugno ir šlaitų sąnašas-1693m, pagilinti ir paplatinti -2415m³, apsėti šlaitus be dirvožemio užpilimo-5755m², suremontuoti 1 pralaidą (išvalyti nuo sąnašų, atvalyti antgalius ir tvirtinimo plokštes, demontuoti atbulinį vožtuvą ištekėjimo antgalyje, užpilti žvyro ir pan.). Taip pat perdėti 19 drenažo žiočių, atlikti kitus griovių paruošiamuosius ir baigiamuosius darbus.

1.3. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai

Rengiant techninį darbo projektą buvo vadovautas technine užduotimi pateikta konkursui Taip pat vadovautasi sekančiais reglamentais ir normatyviniais dokumentais:

- STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“,
- LR melioracijos įstatymu, 2004-02-05 Nr. IX-598
- MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“,
- MND-29 „Plastmasinis drenažas ir jo statiniai. Montavimo brėžiniai, 2004m., Vilnius
- MND-19 „Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai, 1998m., Vilnius

Atestato Nr.	Viktoro Paškevičiaus įmonė			Mastupio up. dalies ir jame esančių statinių remontas	Laida 0
58PmAMT	Im. vadov.	V. Paškevičius	2024.10	Techninės specifikacijos 24-10-01-TDP-MS.D	Lapų
S-167	PV	V. Paškevičius	2024.10		1
S-167	Pr. autorius	V. Paškevičius	2024.10		6

- MND-26 „Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės,,2000m.,Vilnius
 - MND-10 „Melioracijos projektų sutartiniai ženklai,,1995m.,Vilnius
 - VŪSĮ-38 „Sausinimo sistemų įrenginiai.Retesnio taikymo drenažo ir griovių įrenginiai,,1988m
 - MND-6 „Vietinių kelių projektavimo taisyklės,,1994m.Vilnius
 - MND-25„Vamzdinės pralaidos,,2001m.Vilnius
 - VŪSĮ-88,,Sausinimo sistemų įrenginiai 2tomas.Retesnio taikymo drenažo ir griovių įrenginiai,,1988m.Kaunas
 - Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklės,patvirtintos ŽŪ ministro 2009.03.17 įsakymu Nr.3D-171
- Medžiagos ir gaminiai,naudojami statyboje, turi atitikti LST EN ir ISO standartų reikalavimus.Ypač akcentuoti techniniai rodikliai,kurie privalo būti įrašyti į atitikties deklaraciją, kuri yra projekto išpildomosios dokumentacijos dalis.Šie techniniai rodikliai ir reikalavimai pateikiami 2 lentelėje.

2.GAMTINĖS SĄLYGOS

2.1.Hidrologinės sąlygos

Projektuojant jau minėtų griovių dalių remontą,debitų ir griovio hidrauliniuose skaičiavimuose(V,H) taikoma 10% debito tikimybė.Skaičiavimai atliekami dviem laikotarpiais: pavasario potvynio maksimaliam debitui ir vasaros potvynio maksimaliam debitui. Skaičiuojant hidraulinius parametrus,parenkant pralaidos parametrus ir stiprinimus taikoma 5% debito tikimybė.Nesant būtinybei hidrauliniai skaičiavimai nebuvo atliekami.

2.2.Dirvožemiai

Tyrinėjimų metu nustatyti vyraujantys vid.priemolio gruntai.Nuo pk.70+40 vyrauja durpinis gruntas. Šaltiniuotų ir dribsmėlio gruntų nebuvo rasta.Tokie pat gruntai pateikti ir pirminiuose projektuose.

2.3.Požeminiai vandenys

Tyrinėjimų metu šaltiniuotų plotelių išsikraunančių žemės paviršiuje arba griovių šlaituose nenustatyta.

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 rekonstrukcijos organizavimo projekte priimtus sprendimus,jei tai nepakenks darbų kokybei ir nepažeis darbų saugos reikalavimų.

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

3.2.Paruošiamieji darbai

Iki pagrindinių darbų pradžios atliekami paruošiamieji darbai:

24-10-01-TDP-MS.D	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	○

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 nuotėkų šalinimas.

2. Atliekamas geodezinis nužymėjimas,nužymimos drenažo žiočių, rinktuvų,drenažo šulinių, paviršinio vandens nuleistuvų,sausintuvų grupių ir kitų statinių trąšos ir vietos bei darbų vykdymo zonos.

3.3.Pagrindiniai darbai

Pagrindiniai darbai pagal projektą yra tokie:

1.Krūmų nuo griovių šlaitų pašalinimas,sąnašų iškasimas iš griovio dugno ir šlaitų,griovių pagilinimas ir paplatinimas,žolių,šakų sancaupų pašalinimas iš griovio vagos,išmesto grunto paskleidimas,pagriovių sutvarkymas (projektiniai sprendiniai detalizuoti brėžiniuose ir darbų kiekių žiniaraščiuose).Krūmai ir medžiai nuo griovio šlaitų šalinami rankiniu arba mechanizuotu būdu kiek galima arčiau žemės.Iš krūvų šakos pakraunamos į transporto priemones ir išvežamos 1km atstumu sukraunant prie privažiavimo kelių kur susmulkinus realizuojami kurui. Nukirstų krūmų kelmelių atžalos herbicidu purškti nenumatomos.

2.Statinių grioviuose statyba:pralaidų remontas-1vnt.Drenažo žiočių pakeitimas ir remontas-19vnt. 110mm skersmens 15vnt, 160mm skersmens 4vnt, drenažo žiotis rengti pagal MND Nr.29- 35,38 ir 41 psl.konstrucinius ir šioje byloje pateiktus brėžinius.

3.Griovių šlaitus apseti daugiamečių žolių sėkla neužpilant dirvožemio 5755m2 pagal MND Nr.19 12psl.ir šioje byloje esančius brėžinius.

4.Dangai virš pralaidų atstatymui,numatyta užpilti 10m3 žvyro.Žvyras naudojamas optimalios granulometrinės sudėties prisilaikant MND Nr.6 p.6.3(psl.29)reikalavimų.

3.4.Žemės darbai

Žemės darbai vykdomi pagal STR 1.07.02:2005,„Žemės darbai,, ir DT 5-00,„Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje,,nurodymus ir reikalavimus,prisilaikant lentelėse nurodytų kasamų tranšėjų ir duobių šlaitų nuolydžių,priklausomai nuo iškasos gylio ir grunto.

Darbams naudojami vienkaušiai ekskavatoriai bei įvairaus galingumo buldozeriai.Grunto sutankinimui naudojami rankiniai ir elektros plūktūvai.Nemažai darbų vykdoma rankiniu būdu (sunkiai prienamose vietose,šalia statinių,pralaidose,dujotiekio,oro ir kabelių ETL,plačiajuosčio interneto zonoje).Žemės darbų metu išardytos dangos atstatomos. Visi naudojami mechanizmai turi būti tvarkingi.Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas.

3.5.Darbų ir statinių kokybės užtikrinimas

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

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

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

Griovių ir juose esančių statinių kokybę būtina įvertinti instrumentaliai tikrinant griovių ir kitų statinių pagrindinius parametrus(žr.1 lentelę).

Remonto darbuose naudojami statybos produktai turi atitikti projektuose numatytus geometrinius rodiklius ir esminius techninius reikalavimus,kuriuos tiekėjas privalo raštu patvirtinti atitikties deklaracijoje(žr.2 lentelę).Nurodyti techniniai reikalavimai yra minimalūs,rangovas gali naudoti ir kitokių(jei gerina statomo statinio bendrąją kokybę)techninių rodiklių produktus.

24-10-01-TDP-MS.D	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

Pakeitimą reikia pagrįsti skaičiavimais arba kitais svariais argumentais.

4.MEDŽIAGOS,GAMINIAI IR ĮRENGIMAI

4.1.Medžiagos,gaminiai ir įrengimai

Visos naudojamos medžiagos 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 atitiktis deklaracijomis.

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

4.2.Pakeitimai

Projekte pasiūlytų medžiagų,gaminių ir įrengimų pakeitimai po Sutarties pasirašymo galimi tik gavus raštišką statybos techninės priežiūros vadovo sutikimą.Be to,Rangovas turi pataisyti ir pateikti statybos techninės priežiūros vadovui tvirtinti visus brėžinius,kuriuo 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,taikomus eksportui iš šalies gamintojos.Rangovas sandėliuoja medžiagas ir įrengimus taip,kad išvengtų jų būklės pablogėjimo arba sugadinimo.Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į PE,II PEHD,PVC vamzdžius ir PVC armatūrą,siekiant apsaugoti juos nuo tiesioginės saulės šviesos ir žemos temperatūros.Turi būti laikomasi gamintojų nurodymų.Sugadintos medžiagos nepriimamos.

Rangovas turi kiek įmanoma sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietyje 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,susikusios su medžiagų ir įrangos sandėliavimu,laikomos įtrauktomis į Sutartį ir papildomai neapmokamos.

4.4.Laikinas sandėliavimas

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

Jei Rangovui yra būtina pasinaudoti žeme už statybvietyės 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 anksčiau 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

24-10-01-TDP-MS.D	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

Rangovas turi registruoti visus atliekamus darbus ir parengti reikiamo mastelio drenažo ir kitų statinių brėžinius, kad vėliau eksploatuojanti įmonė galėtų prižiūrėti naujus statinius bei įrengimus. 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. Reikalavimai aplinkos apsaugai

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

5.2. Medžių ir žaliųjų zonų apsauga

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

6. DARBŲ SAUGA

Vykdam darbus Rangovas privalo vadovautis DT5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“, bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais. Darbai vykdymo metu po orinėmis ir požeminėmis ETL linijomis, virš dujotiekio linijos, plačiajuosčio interneto kabelių apsauginėje zonoje turi būti derinami su suinteresuota institucija ir vykdomi jiems prižiūrėti.

GRIOVIŲ IR JUOSE ESANČIŲ STATINIŲ KOKYBĖS TIKRINIMO PARAMETRAI IR LEISTINI NUKRYPIMAI

1 lentelė

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
1. Griovių geometriniai parametrai ir aukščiai		
1.	Griovio dugno altitudės	+5cm -10cm
2.	Griovio dugno atvirkštinis nuolydis	neleistinas
3.	Griovio dugno plotis (naujai kasamo)	+ - 10cm
4.	Griovio šlaito koeficientas (naujai kasamo)	+ - 10%
4. Drenažo žiotys		
5.	Drenažo žioties altitudė	+ - 5cm
6.	Drenažo žioties stiprinimo dembliu latako matmenys	Ne mažesni negu brėžinyje (esant aukštai – per visą šlaitą iki dugno)

24-10-01-TDP-MS.D	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

**GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ NAUDOJAMŲ MELIORACIJOS STATINIAMS
MINIMALŪS GEOMETRINIAI IR ESMINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI,
KURIE PRIVALO BŪTI ĮRAŠYTI Į ATITIKTIES DEKLARACIJĄ**

2 lentelė

Eil. Nr.	Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės parametrai	Esminiai techniniai reikalavimai
1.	Drenažo žiotys	l=4000mm su leist.nuokrypa +-20mm,diametro nuokrypa 110mm-2mm,160mm-2.9mm, 200mm-3.5mm.Sienelių storis atatinkamai 4mm,4.9mm, 6.1mm su nuokrypa 0.9mm,0.9mm,1mm	Žiedinis standumas \geq 2MPa,galimas ovališkumas \leq 10%.Leistina deformacija po montažo \leq 10%.160mm ir 200mm skersmenims pertvara nuo gyvūnų
2.	Melioracinis stulpelis	Ilgis-2000mm,d=50mm,užrašas „MELIORACIJA,,	Žiedinis standumas \geq 8MPa,galimas ovališkumas \leq 5%
3.	Trisluoksnis demblis šlaitui ties žiotimis stiprinti	Drenavimo tinklelio svoris-600g/m ² ,storis-11mm ,neaustinės medžiagos svoris-200g/m ² ,storis-2.5mm	Trūkimo įtempimas-8kN/m
4.	Daug.žolių sėklos	Norma 80kg/ha,mišinio sudėtis:20kg motiejukų,16kg tikrųjų arba raud.eraičinų, 14kg daugiametės svidrės,14kg pievinės miglės arba beginklės diršės,16kg rausvųjų arba baltųjų dobilų	Sėklos gyvybingumas \geq 90%
5.	Žvyras dangai	Lyginamasis svoris 1.7-1.9	Optimalios sudėties pagal granulometrinę sudėtį nustatytą MND-6 ŽŪM įsakymu Nr.315 1994.06.14

24-10-01-TDP-MS.D	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

MASTUPIO UP. IR JAME ESANČIŲ STATINIŲ REMONTO DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbu pavadinimas	Vieta,piketai	Mato vnt	Kiekis
1.		Retų krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų	52+71-58+90KD k-0.2 61+54-68+50KD 68+50-69+70KD 69+70-76+70KD k-0.3	100m ²	9.0 9.0 11.0 10.0
		Viso,,1,,			39.0
2.		Tas pats vid.tankumo	58+90-61+54KD k-0.6	100m ²	15.0
		Viso,,2,,			15.0
3.		Šakų pakrovimas ir išvežimas iki 1km	Visame ilgyje	100m ³	0.39
		Viso,,3,,			0.39
4.		Griovio valymas su įranga ant vienk. eksk. 0.4m ³ kaušo talpos,kai sąnašų storis iki 0.2m ir dugno plotis virš 1.6m	56+90-57+56 58+88-59+48 59+52-63+08 63+14-65+12 65+16-69+40 70+28-70+46	100m/m ³	0.66/19 0.60/19 3.56/107 1.98/59 4.24/127 0.18/5
		Viso,,4,,			11.22/336
5.		Tas pats pakraunant į tr.priemones	69+40-69+63 69+81-70+28	100m/m ³	0.23/7 0.47/14
		Viso,,5,,			0.70/21
6.		Sąnašų transportavimas iki 2km atstumu	,,	100m ³	0.21
		Viso,,6,,			0.21
7.		Didelio gylio griovio ruožuose šlaito nuseklinimas(bermos įrengimas) vienk.exsk. 0.4m ³ kaušo talpos	69+28-69+60 69+82-70+28	t.m ³	0.173 0.207
		Viso,,7,,			0.380
8.		Iškasto grunto gražinimas baigus darbus buldozeriu	69+28-69+60 69+82-70+28	t.m ³	0.173 0.207
		Viso,,8,,			0.380

Atestato Nr.	Viktoro Paškevičiaus įmonė			Mastupio up.dalies ir jame esančių statinių remontas		Laida		
56PmAMT						O		
	Įm.vadov.	V.Paškevičius	2024.10	Darbu kiekių žiniaraščiai		Lapų		
S-167	PV	V.Paškevičius	2024.10			24-10-01-TDP-MS.D	1	5
S-167	Pr.autorius	V.Paškevičius	2024.10					

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbu pavadinimas	Vieta,piketai	Mato vnt	Kiekis
9.		Griovio valymas rankiniu būdu patiltės ir dujotiekio,ETL zonoje,kai griovio gylis iki 3m	52+71-52+74 52+90-53+01 58+09-58+13 59+48-59+52 63+08-63+14 65+12-65+16 70+18-70+22	100m/m3	0.04/8 0.11/10 0.04/5 0.04/5 0.06/5 0.04/6 0.04/5
		Viso,,9,,			0.37/44
10.		Tas pats,kai gylis iki 2m	71+59-71+63 76+02-76+06	100m/m3	0.04/12 0.04/12
		Viso,,10,,			0.08/24
11.		Bermų griovio šlaituose pašalinimas supilant gruntą vietoje	52+74-52+90 53+01-53+96 54+68-58+09 58+13-59+48 59+52-63+08 63+14-65+12 65+16-67+70 67+70-68+95 68+95-69+40 70+28-70+46	t.m3	0.014 0.085 0.307 0.121 0.321 0.180 0.228 0.112 0.040 0.016
		Viso,,11,,			1.424
12.		Tas pats pakraunant į tr.priemones	69+40-69+63 69+81-70+28	t.m3	0.021 0.042
		Viso,,12,,			0.063
13.		Sąnašų transportavimas iki 2km atstumu	„	100m3	0.63
		Viso,,13,,			0.63
14.		Griovio profilio suformavimas ir atstatymas	53+96-54+68 70+46-71+59 71+63-76+02 76+06-76+70	100m/t.m3	0.72/0.259 1.13/0.396 4.39/1.536 0.64/0.224
		Viso,,14,,			6.88/2415
15.		Sąnašų sancaupų(salpu)vagoje pašalinimas	52+71-58+88	t.m3	0.082

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbu pavadinimas	Vieta,piketai	Mato vnt	Kiekis
		Viso,,15,,			0.082
16.		Šiukšlių,šakų,žolių,bebraviečių liekanų sancaupų pašalinimas iš griovio vagos	60+48	t.m3	0.010
		Viso,,16,,			0.010
17.		Išmesto grunto ir sąnašų sklaidymas iki 10m atstumu(4-16 pozicijos)	Visi griovio ruožai	t.m3	4.335
		Viso,,17,,			4.335
18.		Nerastų drenažo žiočių ieškojimas	54+10D 56+32D 56+80D 58+68D 61+49D 71+24D 72+30D 75+08D 76+43D	100m3	0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10
		Viso,,18,,			0.90
19.		Drenažo žiočių pakeitimas,kai d 110mm	54+10D 55+28D 56+32D 56+80D 58+68D 60+18D 61+49D 62+50D 71+24D 72+30D 73+49D 74+03D 75+08D 75+90D 76+43D	vnt	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
		Viso,,19,,			15
20.		Drenažo žiočių pakeitimas,kai d 160mm	63+55D 64+05D 64+09D 68+47K	vnt	1 1 1 1

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbu pavadinimas	Vieta,piketai	Mato vnt	Kiekis
		Viso,,20,,			4
21.		Papildomas griovių valymas prieš perduodant eksploatacijon	65+70-67+70	100m	2.00
		Viso,,21,,			2.00
22.		Mechanizuotas griovių šlaitų ir pagriovių juostos šienavimas	52+71-76+70KD	ha	2.47
		Viso,,22,,			2.47
23.		Griovių šlaitų ir 1m pagriovio juostos šienavimas rankine žoliapjove sunkiai prieinamose vietose	52+71-76+70KD	100m2	88.0
		Viso,,23,,			88.0
24.		Griovio šlaitų apsėjimas daug.žolių sėkla be dirvožemio užpylimo	53+96-54+68 70+46-76+70	100m2	6.66 50.89
		Viso,,24,,			57.55
25.		Žemių arimas pagriovių zonoje išgadintų pievų atsėjimui	52+92-54+20 55+76-56+90 58+76-61+54 67+70-70+28	ha	0.12 0.11 0.28 0.26
		Viso,,25,,			0.77
26.		Pagriovių lėkščiavimas žemių paskleidimo zonoje pravažiuojant 2 kartus	Visuose žemių paskleidimo ruožuose	ha	2.26
		Viso,,26,,			2.26
27.		Šaknų,akmenų,šiukšlių,tvorelės liekanų nurinkimas ir išvežimas paskleidimo zonoje ir nuo pralaidos	Visuose žemių paskleidimo ruožuose	ha	2.26
		Viso,,27,,			2.26
28.		Atsėjamų plotų tręšimas miner. trąšomis	„	ha	0.77
		Viso,,28,,			0.77
29.		Išgadintų pievų atsėjimas	„	ha	0.77
		Viso,,29,,			0.77
30.		Esamo atbulinio vožtuvo nuo ištekėjimo antgalio demontavimas ir perdavimas užsakovui	69+72	vnt	1
		Viso,,30,,			1


Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbu pavadinimas	Vieta,piketai	Mato vnt	Kiekis
31.		Tarpu,plyšių ištekėjimo antgalyje po atb.vožtuvo demontavimo užtaisymas betonu	69+72	100 m3	0.0010
		Viso,,31,,			0.0010
32.		Vamzdinių pralaidų išvalymas nuo sąnašų rankiniu būdu	69+72	m3	2.0
		Viso,,32,,			2.0
33.		Velėnos,sąmanų nuvalymas nuo antgalių ir tvirtinimo plokščių	69+72	1m3	2.0
		Viso,,33,,			2.0
34.		Žvyro dangos ant pralaidų įrengimas	69+72	100m3	0.10
		Viso,,34,,			0.10

24-10-01-TDP-MS.D	Lapas	Lepų	Laida
	5	5	0




REPERIŲ KATALOGAS

Objektas: Mastupio up.dalies ir jame esančių statinių remontas

Eil. Nr.	Tipas	Vieta	Aprašymas	Altitudė
1.	Laikinas	Mastupio up. pk.52+71, Rainių k.	Staciakampės pralaidos atraminės sienutės viršus įtekėjimo kairėje pusėje	125.41
2.	Laikinas	Mastupio up. pk.57+00 dešinėje, Vabalų k.	Reperio-piketo viršus	124.93
3.	Laikinas	Mastupio up. pk.65+14, Vabalų k.	Tilto atraminės sienutės ištekėjime viršus dešinėje	124.38
4.	Laikinas	Mastupio up. pk.69+72, Rainių k.	G/b pralaidos ištekėjimo antgalio viršus kairėje pusėje	123.78

Sudarė 

V.Paškevičius

Atestato Nr.	Viktoro Paškevičiaus įmonė			Mastupio up.dalies ir jame esančių statinių remontas	Laida
56PmAMT					0
	Įm.vadov.	V.Paškevičius 	2024.10	Reperijų katalogas 24-10-01-TDP-MS.D	Lapų
S-167	PV	V.Paškevičius 	2024.10		1
S-167	Pr.autorius	V.Paškevičius 	2024.10		1

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	ELEKTRA TP/SP/35 KV OL/KL	Vaidas Eičinas	2024-10-23	Pritaikta	Prieš vykdant darbus 35kV oro linijos apsaugos zonoje išsikviesti ESO atstovą (10 darbo dienų prieš numatomų darbų pradžią) būsimos darbo vietos, numatomų darbų ir naudojamų technikos apžiūrai kontaktinis tel. Nr. +37065917675	-
2.	Ryšiai	Algis Šeputis	2024-10-22	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-
3.	Elektra	Giedrius Tamulis	2024-10-21	Pritaikta	Prieš vykdant darbus elektros apsaugos zonoje, gauti AB ESO sutikimą žemės kasimo darbams. Prieš žemės kasimo darbus būtina išsikviesti bendrovės atstovą elektros trasos/kabelių nužymėjimui. Žemės kasimo darbus elektros apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu	-

Registracijos Nr. P108901

Pasirašymo data 2024-10-23 10:21

SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Objektas: Mastupio up.dalies ir jame esančių statinių remontas

<i>Suderinimo klausimai</i>	<i>Suderinusi organizacija</i>	<i>Suderinęs asmuo</i>	<i>Data</i>	<i>Suderinuso pastabos</i>	<i>Atžymos apie įvykdymą</i>
<i>Darbo projektas</i>	<i>Kaimo reikalų sk.</i>	<i>D. Butkus</i>	<i>2024.10.22</i>	<i>Be pastabų</i>	<i>Parašas, spaudas plane</i>
<i>Seniūnijos</i>	<i>Viešvėnų seniūnas</i>	<i>S. Motuzas</i>	<i>2024.10.22</i>	<i>Be pastabų</i>	<i>Parašas, spaudas plane</i>
	<i>Ryškėnų seniūnas</i>	<i>S. Širvys</i>	<i>2024.10.22</i>	<i>Be pastabų</i>	<i>Parašas, spaudas plane</i>
<i>Ryšių linijos</i>	<i>Telia Lietuva AB</i>	<i>R. Aukstakis</i>	<i>2024.10.21</i>	<i>Suderinta su pastaba</i>	<i>Parašas, spaudas plane</i>
<i>Pastaba plane: Prieš 3 paras iki darbų pradžios paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams</i>					
<i>Elektros linijos</i>	<i>ESO</i>	<i>V. Eičinas</i>	<i>2024.10.23</i>	<i>Pritarta su pastaba</i>	<i>Parašas, spaudas plane</i>
		<i>A. Šeputis</i>	<i>2024.10.23</i>	<i>Neaktualu</i>	
		<i>G. Tamulis</i>	<i>2024.10.23</i>	<i>Pritarta su pastaba</i>	
<i>Patabos pridėtos atskirame lape</i>					
<i>Ryšių linijos</i>	<i>VŠĮ „Plaćiajuostis internetas,,</i>	<i>V. Babachinas</i>	<i>2024.10.31</i>	<i>Pritarta su pastaba</i>	<i>Parašas, spaudas plane</i>
<i>Pastabos: 1. Prieš darbų pradžią RAIN ryšio kabelio trąsai nustatyti ir pažymėti, iškviesti įstaigos atstovą ne vėliau kaip per 7k.d. tel.8-5-2430881</i>					
<i>2. Darbus kabelio apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu dalyvaujant įstaigos atstovui.</i>					
<i>Dujotiekio linijos</i>	<i>Amber Grid</i>	<i>A. Makarauskas</i>	<i>2024.11.07</i>	<i>Suderinta</i>	<i>Parašas plane</i>
<i>Žemės naudotojai</i>				<i>Be pastabų</i>	<i>Atskirame lape</i>

Kvalifikuotas parašas
 AIDAS MAKARAUSKAS
 2024-11-07 10:14 GMT+2
 Paskirtis: Parašas

Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu
 VAIDAS EIČINAS
 Data: 2024-10-23 10:22:16 GMT+3
 Patvirtinta AB „Energijos skirstymo operatorius“
 Registracijos Nr. P108901

Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
 SUDERINTA
 Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimiti
 raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
 El. p.: raimundas.aukstakis@telia.lt

Raimundas Aukstakis
 Telia Lietuva, AB
 Tinklo resursų administravimo komanda
 Inžinierius

Raimundas
 Aukstakis

Digitally signed by Raimundas
 Aukstakis
 Date: 2024.10.21 08:34:23 +0300'

SUDERINTA
 Telsių rajono savivaldybės administracija
 Kaimo plėtros skyrius
 Vyriausiasis specialistas

Dovydas Butkus
 2024-10-22

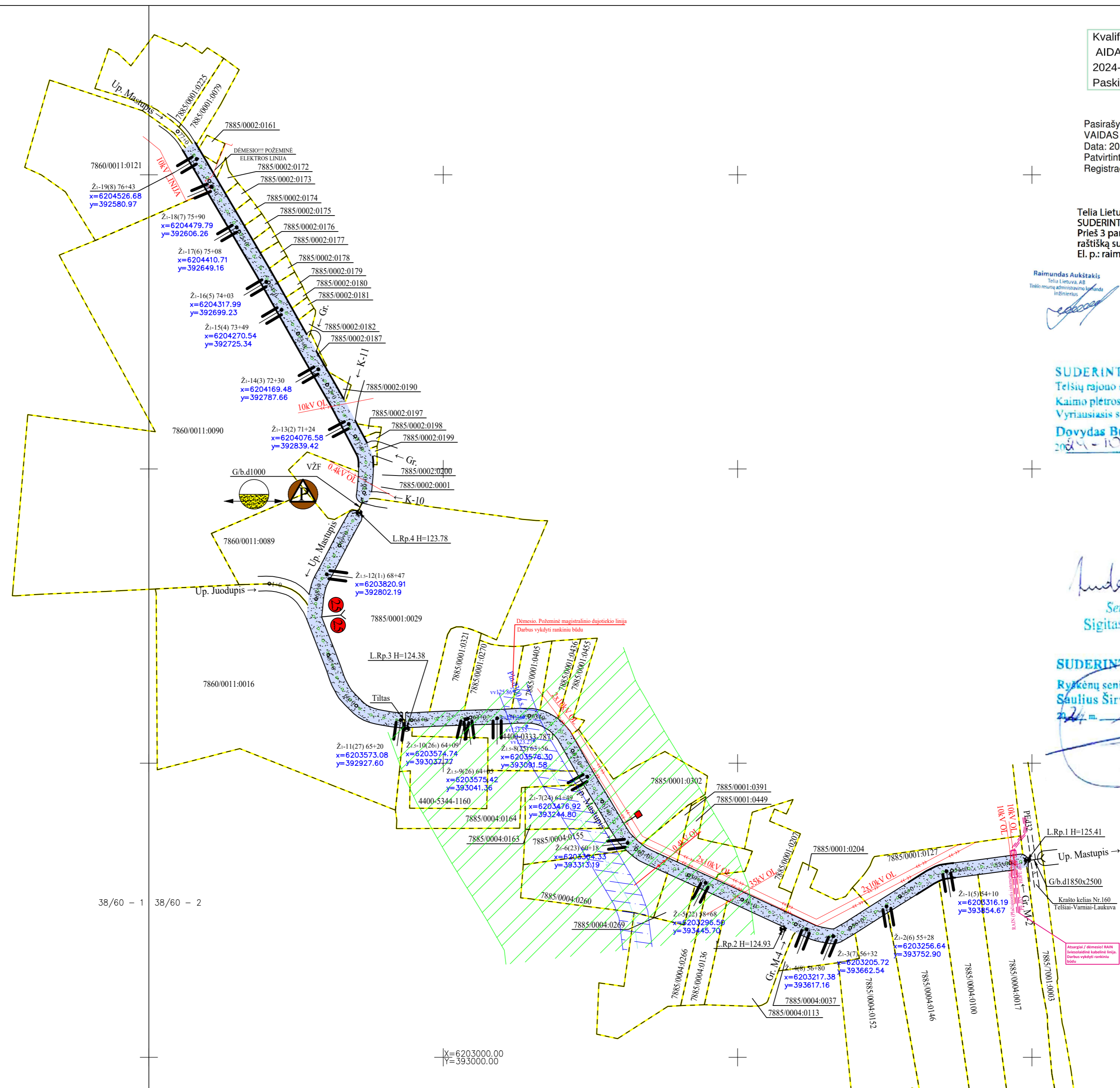
Suderinta
 Seniūnas
 2024.10.22
 Sigitas Motuzas

SUDERINTA
 Ryšėnų seniūnas
 Saulius Širvyys
 2024 m. 10 mėn. 22 d.

Sutartiniai ženklai:

- Žemės naudotojų riba
- Magistralinis dujotiekis
- Magistralinio dujotiekio apsaugos zona (po 25 m į abi puses nuo vamzdžio ašies)
- Magistralinio dujotiekio pirmos vietovės klasės teritorija (po 200 m į abi puses nuo vamzdžio ašies)
- Valoma griovio dalis, kurioje nusėda nešmenys
- Atstatomas griovio profilis
- Griovyje šalinami krūmai
- Apsauginės juostos (esamos 1 m, projektuojamos 1 m)
- Esamos dirbtinės kliūtys griovio vagoje
- Atstatomos arba naujai rengiamos drenažo žiotys
- Išvalomos pralaidos
- Pralaidos, kurioms atliekami kiti remonto darbai

- PASTABOS:
- Elektros tinklų apsaugos zonoje žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu;
 - RAIN šviesolaidinės kabelinės linijos apsaugos zonoje žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu;
 - Prieš atliekant darbus magistralinio dujotiekio apsaugos zonoje gauti leidimą darbams, išsikviesti AB „Amber Grid“ atstovą magistralinio dujotiekio vietos ir gylio nužymėjimui. Žemės kasimo darbus po 3 m į abi puses nuo magistralinio dujotiekio vamzdžio atlikti rankiniu būdu.



38/60 - 1 38/60 - 2

X=6203000.00
 Y=3930000.00

Koordinacių sistema - LKS-94

Atestato Nr.	Viktoro Paškevičiaus įmonė			Mastupio up. dalies ir jame esančių statinių remontas		Laida
56PmAMT						0
S-167	Įm. vadov.	V. Paškevičius	2024-10	Griovių planas M1:5000		Lapas
S-167	PV	V. Paškevičius	2024-10	24-10-01-TDP-MS.D		Lapų
S-167	Pr. autorius	V. Paškevičius	2024-10			1 1

Horizontalas M 1:2000	PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)
DUGNO NULYDIS (prom.)	PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)
ŠLAITŲ KOEF. DUGNO PLOTIS IR ATSTUMAS (m)	PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)

PIKETAI	60
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDES (m)	
ESAMOS GROIVIO DUGNO ALTITUDES (m)	
BUVUSIOS PROJEKTIŅES DUGNO ALTITUDES (m)	
PROJEKTUOJAMOS GROIVIO DUGNO ALTITUDES (m)	
KASAMŲ SAŃŠAŲ ARBA GRUNTO STORIS (m)	
GRUNTAS	VID. PRIEMOLIS
ŠLAITŲ IR DUGNO TVIRTINIMAI PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	APSEJAMI ŠLAITAI D.Ž. SĖKLA BE DIRV.
ESAMOS GROIVIO DEFORMACIJOS	ŠUARDYTAS PROFILIS
PROJEKTUOJAMI DARBAI	ŠLAITUOSE PAVENIAI RETI KRŪMAI

PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)
-------------------------	-------------------------

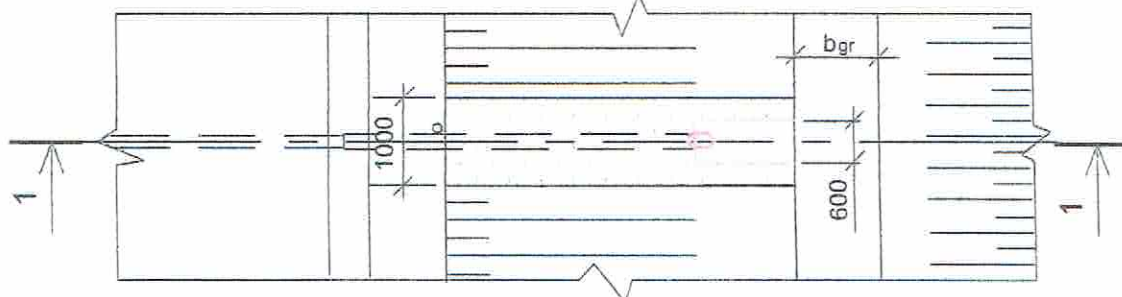
121.57	121.71	121.61	121.56	121.68	121.54	121.67	121.53	121.61	121.51	121.69	121.50	121.68	121.49	121.67	121.48	121.66	121.47	121.65	121.46	121.64	121.45	121.63	121.44	121.62	121.43	121.61	121.42	121.60	121.41	121.59	121.40	121.58	121.39	121.57	121.38	121.56	121.37	121.55	121.36	121.54	121.35	121.53	121.34	121.52	121.33	121.51	121.32	121.50	121.31	121.49	121.30	121.48	121.29	121.47	121.28	121.46	121.27	121.45	121.26	121.44	121.25	121.43	121.24	121.42	121.23	121.41	121.22	121.40	121.21	121.39	121.20	121.38	121.19	121.37	121.18	121.36	121.17	121.35	121.16	121.34	121.15	121.33	121.14	121.32	121.13	121.31	121.12	121.30	121.11	121.29	121.10	121.28	121.09	121.27	121.08	121.26	121.07	121.25	121.06	121.24	121.05	121.23	121.04	121.22	121.03	121.21	121.02	121.20	121.01	121.19	121.00	121.18	120.99	121.17	120.98	121.16	120.97	121.15	120.96	121.14	120.95	121.13	120.94	121.12	120.93	121.11	120.92	121.10	120.91	121.09	120.90	121.08	120.89	121.07	120.88	121.06	120.87	121.05	120.86	121.04	120.85	121.03	120.84	121.02	120.83	121.01	120.82	121.00	120.81	120.99	120.80	120.98	120.79	120.97	120.78	120.96	120.77	120.95	120.76	120.94	120.75	120.93	120.74	120.92	120.73	120.91	120.72	120.90	120.71	120.89	120.70	120.88	120.69	120.87	120.68	120.86	120.67	120.85	120.66	120.84	120.65	120.83	120.64	120.82	120.63	120.81	120.62	120.80	120.61	120.79	120.60	120.78	120.59	120.77	120.58	120.76	120.57	120.75	120.56	120.74	120.55	120.73	120.54	120.72	120.53	120.71	120.52	120.70	120.51	120.69	120.50	120.68	120.49	120.67	120.48	120.66	120.47	120.65	120.46	120.64	120.45	120.63	120.44	120.62	120.43	120.61	120.42	120.60	120.41	120.59	120.40	120.58	120.39	120.57	120.38	120.56	120.37	120.55	120.36	120.54	120.35	120.53	120.34	120.52	120.33	120.51	120.32	120.50	120.31	120.49	120.30	120.48	120.29	120.47	120.28	120.46	120.27	120.45	120.26	120.44	120.25	120.43	120.24	120.42	120.23	120.41	120.22	120.40	120.21	120.39	120.20	120.38	120.19	120.37	120.18	120.36	120.17	120.35	120.16	120.34	120.15	120.33	120.14	120.32	120.13	120.31	120.12	120.30	120.11	120.29	120.10	120.28	120.09	120.27	120.08	120.26	120.07	120.25	120.06	120.24	120.05	120.23	120.04	120.22	120.03	120.21	120.02	120.20	120.01	120.19	120.00	120.18	119.99	120.17	119.98	120.16	119.97	120.15	119.96	120.14	119.95	120.13	119.94	120.12	119.93	120.11	119.92	120.10	119.91	120.09	119.90	120.08	119.89	120.07	119.88	120.06	119.87	120.05	119.86	120.04	119.85	120.03	119.84	120.02	119.83	120.01	119.82	120.00	119.81	119.99	119.80	119.98	119.79	119.97	119.78	119.96	119.77	119.95	119.76	119.94	119.75	119.93	119.74	119.92	119.73	119.91	119.72	119.90	119.71	119.89	119.70	119.88	119.69	119.87	119.68	119.86	119.67	119.85	119.66	119.84	119.65	119.83	119.64	119.82	119.63	119.81	119.62	119.80	119.61	119.79	119.60	119.78	119.59	119.77	119.58	119.76	119.57	119.75	119.56	119.74	119.55	119.73	119.54	119.72	119.53	119.71	119.52	119.70	119.51	119.69	119.50	119.68	119.49	119.67	119.48	119.66	119.47	119.65	119.46	119.64	119.45	119.63	119.44	119.62	119.43	119.61	119.42	119.60	119.41	119.59	119.40	119.58	119.39	119.57	119.38	119.56	119.37	119.55	119.36	119.54	119.35	119.53	119.34	119.52	119.33	119.51	119.32	119.50	119.31	119.49	119.30	119.48	119.29	119.47	119.28	119.46	119.27	119.45	119.26	119.44	119.25	119.43	119.24	119.42	119.23	119.41	119.22	119.40	119.21	119.39	119.20	119.38	119.19	119.37	119.18	119.36	119.17	119.35	119.16	119.34	119.15	119.33	119.14	119.32	119.13	119.31	119.12	119.30	119.11	119.29	119.10	119.28	119.09	119.27	119.08	119.26	119.07	119.25	119.06	119.24	119.05	119.23	119.04	119.22	119.03	119.21	119.02	119.20	119.01	119.19	119.00	119.18	118.99	119.17	118.98	119.16	118.97	119.15	118.96	119.14	118.95	119.13	118.94	119.12	118.93	119.11	118.92	119.10	118.91	119.09	118.90	119.08	118.89	119.07	118.88	119.06	118.87	119.05	118.86	119.04	118.85	119.03	118.84	119.02	118.83	119.01	118.82	119.00	118.81	118.99	118.80	118.98	118.79	118.97	118.78	118.96	118.77	118.95	118.76	118.94	118.75	118.93	118.74	118.92	118.73	118.91	118.72	118.90	118.71	118.89	118.70	118.88	118.69	118.87	118.68	118.86	118.67	118.85	118.66	118.84	118.65	118.83	118.64	118.82	118.63	118.81	118.62	118.80	118.61	118.79	118.60	118.78	118.59	118.77	118.58	118.76	118.57	118.75	118.56	118.74	118.55	118.73	118.54	118.72	118.53	118.71	118.52	118.70	118.51	118.69	118.50	118.68	118.49	118.67	118.48	118.66	118.47	118.65	118.46	118.64	118.45	118.63	118.44	118.62	118.43	118.61	118.42	118.60	118.41	118.59	118.40	118.58	118.39	118.57	118.38	118.56	118.37	118.55	118.36	118.54	118.35	118.53	118.34	118.52	118.33	118.51	118.32	118.50	118.31	118.49	118.30	118.48	118.29	118.47	118.28	118.46	118.27	118.45	118.26	118.44	118.25	118.43	118.24	118.42	118.23	118.41	118.22	118.40	118.21	118.39	118.20	118.38	118.19	118.37	118.18	118.36	118.17	118.35	118.16	118.34	118.15	118.33	118.14	118.32	118.13	118.31	118.12	118.30	118.11	118.29	118.10	118.28	118.09	118.27	118.08	118.26	118.07	118.25	118.06	118.24	118.05	118.23	118.04	118.22	118.03	118.21	118.02	118.20	118.01	118.19	118.00	118.18	117.99	118.17	117.98	118.16	117.97	118.15	117.96	118.14	117.95	118.13	117.94	118.12	117.93	118.11	117.92	118.10	117.91	118.09	117.90	118.08	117.89	118.07	117.88	118.06	117.87	118.05	117.86	118.04	117.85	118.03	117.84	118.02	117.83	118.01	117.82	118.00	117.81	117.99	117.80	117.98	117.79	117.97	117.78	117.96	117.77	117.95	117.76	117.94	117.75	117.93	117.74	117.92	117.73	117.91	117.72	117.90	117.71	117.89	117.70	117.88	117.69	117.87	117.68	117.86	117.67	117.85	117.66	117.84	117.65	117.83	117.64	117.82	117.63	117.81	117.62	117.80	117.61	117.79	117.60	117.78	117.59	117.77	117.58	117.76	117.57	117.75	117.56	117.74	117.55	117.73	117.54	117.72	117.53	117.71	117.52	117.70	117.51	117.69	117.50	117.68	117.49	117.67	117.48	117.66	117.47	117.65	117.46	117.64	117.45	117.63	117.44	117.62	117.43	117.61	117.42	117.60	117.41	117.59	117.40	117.58	117.39	117.57	117.38	117.56	117.37	117.55	117.36	117.54	117.35	117.53	117.34	117.52	117.33	117.51	117.32	117.50	117.31	117.49	117.30	117.48	117.29	117.47	117.28	117.46	117.27	117.45	117.26	117.44	117.25	117.43	117.24	117.42	117.23	117.41	117.22	117.40	117.21	117.39	117.20	117.38	117.19	117.37	117.18	117.36	117.17	117.35	117.16	117.34	117.15	117.33	117.14	117.32	117.13	117.31	117.12	117.30	117.11	117.29	117.10	117.28	117.09	117.27	117.08	117.26	117.07	117.25	117.06	117.24	117.05	117.23	117.04	117.22	117.03	117.21	117.02	117.20	117.01	117.19	117.00	117.18	116.99	117.17	116.98	117.16	116.97	117.15	116.96	117.14	116.95	117.13	116.94	117.12	116.93	117.11	116.92	117.10	116.91	117.09	116.90	117.08	116.89	117.07	116.88	117.06	116.87	117.05	116.86	117.04	116.85	117.03	116.84	117.02	116.83	117.01	116.82	117.00	116.81	116.99	116.80	116.98	116.79	116.97	116.78	116.96	116.77	116.95	116.76	116.94	116.75	116.93	116.74	116.92	116.73	116.91	116.72	116.90	116.71	116.89	116.70	116.88	116.69	116.87	116.68	116.86	116.67	116.85	116.66	116.84	116.65	116.83	116.64	116.82	116.63	116.81	116.62	116.80	116.61	116.79	116.60	116.78	116.59	116.77	116.58	116.76	116.57	116.75	116.56	116.74	116.55	116.73	116.54	116.72	116.53	116.71	116.52	116.70	116.51	116.69	116.50	116.68	116.49	116.67	116.48	116.66	116.47	116.65	116.46	116.64	116.45	116.63	116.44	116.62	116.43	116.61	116.42	116.60	116.41	116.59	116.40	116.58	116.39	116.57	116.38	116.56	116.37	116.55	116.36	116.54	116.35	116.53	116.34	116.52	116.33	116.51	116.32	116.50	116.31	116.49	116.30	116.48	116.29	116.47	116.28	116.46	116.27	116.45	116.26	116.44	
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--

4. Plastikinių drenažo žiočių įrengimo konstrukcijos

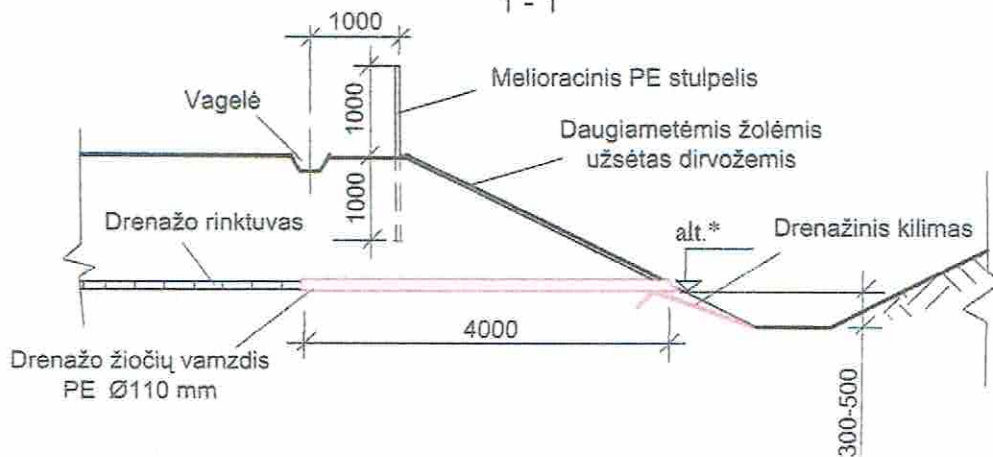
Schema Ž-1. Taikoma

110 mm SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS (75 - 110 mm SKERSMENS RINKTUVAMS)

PLANAS



1 - 1



* drenažo žioties altitudė nurodyta rinktovo išilginiame profilyje

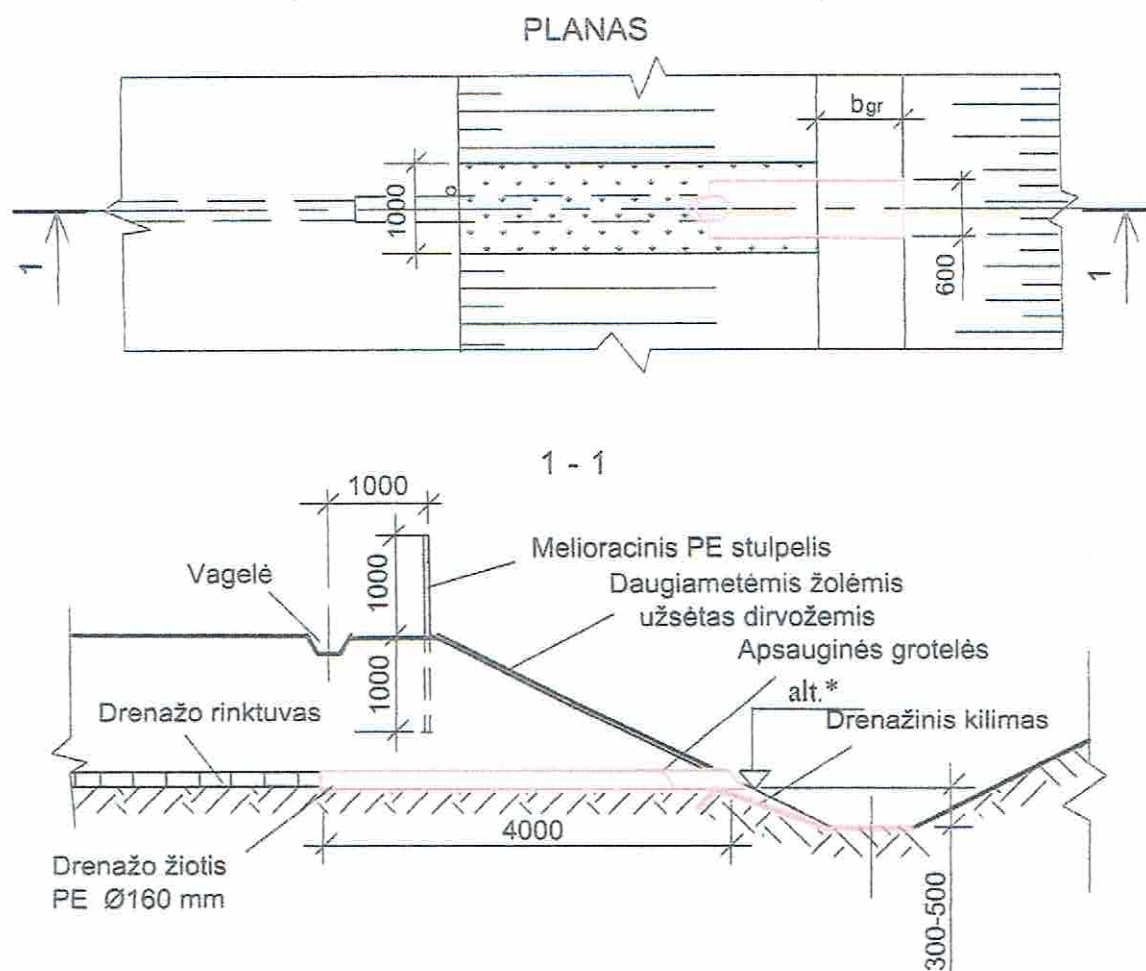
Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis	
	rengiant naujas	keičiant esamas
Plastikinės drenažo žiotys 110 mm skersmens	1 vnt	1 vnt
Drenažinis kilimas	0,84 m ²	0,84 m ²
Viola plieninė paprasta	1 kg	0,7 kg
Dirvožemis	0,17 m ³	0,17 m ³
Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg	0,13 kg
Daugiamėčių žolių sėklos	0,02 kg.	0,02 kg.
Filtracinė medžiaga	0,30 m ²	0,30 m ²
Melioracinis plastikinis stulpelis	1 vnt	1 vnt

Atestato Nr.	Viktoro Paškevičiaus įmonė				Mastupio up.dalies ir jame esančių statinių remontas	Laida	
56PmAMT						0	
	Im.vadov.	V.Paškevičius		2024.10	Griovių statinių įrengimo konstrukcijos ir schemas 24-10-01-TDP-MS.D	Lapų	
S-167	PV	V.Paškevičius		2024.10		1	2
S-167	Pr.audorius	V.Paškevičius		2024.10			

Schema Ž-2. Taikoma

160 mm SKERSMENS DRENAŽO ŽIOTYS

(125 - 160 mm skersmens rinktuvams)



* drenažo žioties altitudė nurodyta rinktuvo išilginiame profilyje

Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis	
	rengiant naujas	keičiant esamas
Plastikinės drenažo žiotys 160 mm skersmens	1 vnt	1 vnt
Drenažinis kilimas	1,20 m ²	1,20 m ²
Viela plieninė paprasta	1 kg	0,92 kg
Dirvožemis	0,17 m ³	0,17 m ³
Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg	0,13 kg
Daugiamečių žolių sėklos	0,02 kg	0,02 kg
Filtracinė medžiaga	0,35 m ²	0,35 m ²
Melioracinis plastikinis stulpelis	1 vnt	1 vnt

24-10-01-TDP-MS.D

Lapas	Lapų	Laida
2	2	0