

UAB „VANDENA“

Kvalifikacijos atestato Nr. 138-PmAT

Uliūnų g. 17, Panevėžys

Tel. (8) 655 27715

info@vandena.lt

Statytojas
(užsakovas)**KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJA**Statytojas
(užsakovo)
adresas**VYTAUTO G. 2, KUPIŠKIS**

Projektas

**KUPIŠKIO RAJ. BYČIŲ KADASTRINĖS VIETOVĖS
PRALAIIDOS NAKTAKĖS UPELYJE LIEPŲ
GATVĖJE REMONTAS**

Statybos vieta

**KUPIŠKIO RAJONAS, NORIŪNŲ SENIŪNIJA,
BYČIŲ KADASTRINĖ VIETOVĖ, NORIŪNŲ
KAIMAS, LIEPŲ GATVĖ**

Statinio kategorija

NEYPATINGAS STATINYS

Statinio paskirtis

**HIDROTECHNIKOS STATINIAI: MELIORACIJOS
STATINIAI**

Statybos rūšis

REMONTAS

Projektavimo stadija

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Projekto dalis




**BENDROJI DALIS (PRIVALOMIEJI DOKUMENTAI,
PROJEKTO AIŠKINAMIEJI TEKSTAI, BRĖŽINIAI)**

TOMAS

I

Bylos žymuo

TDP-BD

PAREIGOS	V. PAVARDĖ	KVALIFIKACIJOS ATESTATO NR.	 PARAŠAS
Direktorius	T. Jasinskas		
PV	T. Jasinskas	Nr. S-707-PmAT	

2024 m.

TURINYS

Bendroji dalis

1. Projekto sudėties žiniaraštis	3
2. Bendrieji statinio rodikliai	5

Aiškinamasis raštas

3. Privalomųjų ir pagrindinių techninių normatyvinių dokumentų sąrašas.....	6
4. Aiškinamasis raštas	7

Techninės specifikacijos

5. Techninės specifikacijos	13
-----------------------------------	----

Darbų kiekių žiniaraščiai

6. Pralaidos remonto darbų kiekių santrauka	19
7. Darbai, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, žiniaraštis	22

Priedamų dokumentų žiniaraštis



8. Projektavimo užduotis	23
9. Vietovės schema	24
10. Reperių katalogas	25
11. Reperių išsidėstymo schema	25
12. Debitų skaičiavimas	27
13. Projektuojamų pralaidų parametrų parinkimas	28
14. Medžiagų poreikio žiniaraštis	29
15. Suderinimų sąrašas	30
16. Projekto derinimo suvestinė (ESO).....	31
17. Nacionalinės žemės tarnybos derinimo raštas.....	32
18. Projekto vadovo paskyrimas	33
19. Kvalifikacijos atestatai	34
20. Pralaidos topografinis planas M 1:500	35
21. Pralaidos statybos planas M 1:100	36
22. Naktakės up. išilginis ir skersinis profilis MH 1:1000 MV 1:100	37
23. Pralaidos išilginis pjūvis 1-1 M 1:50	38
24. Pralaidos skersinis pjūvis 2-2 M 1:50	39
25. Pralaidos skersiniai pjūviai 3-3, 4-4 M 1:50	40
26. Pralaidos skersiniai pjūviai 5-5, 6-6, 7-7 M 1:50	41
27. Pralaidos skersiniai pjūviai 8-8, 9-9, 10-10 M 1:50	42
28. Monolitinis antgalis 160 cm skersmens pralaidai	43

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

TOMAS	BYLOS ŽYMUO	PAVADINIMAS
I	TDP-BD	Bendroji dalis (privalomieji dokumentai, projekto aiškinamieji tekstai, brėžiniai)
II	TDP-SK	Suvestinis statybos kainos apskaičiavimas ir sąmatos
III	TDP-TD	Tyrinėjimų dokumentacija

PROJEKTO BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.		1	O	ANTRAŠTINIS LAPAS	
2.	PR2406-00-TDP-BD-PSŽ	2	O	PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
3.	PR2406-00-TDP-BD-BSR	1	O	BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI	
4.	PR2406-00-TDP-BD-PDS	1	O	PRIVALOMŲJŲ IR PAGRINDINIŲ TECHNINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS	
5.	PR2406-00-TDP-BD-AR	6	O	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
6.	PR2406-00-TDP-BD-TS	6	O	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
7.	PR2406-00-TDP-BD-DKŽ	4	O	DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI	

Atestato Nr.	UAB „VANDENA“			Kupiškio raj. Byčių kadastrinės vietovės pralaidos Naktakės upelyje Liepų gatvėje remontas		
138-PmTA						
	Direkt.	T. Jasinskas		2024-06	PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida
S-707-PmAT	PV	T. Jasinskas		2024-06		O
TDP	Užsakovas: Kupiškio rajono savivaldybės administracija			PR2406-00-TDP-BD-PSŽ	Lapas	Lapų
					1	2

PROJEKTO BYLOS PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.		1	Projektavimo užduotis	
2.		1	Vietovės schema	
3.		1	Reperių katalogas	
4.		1	Reperių išdėstymo schema	
5.		1	Debitų skaičiavimas	
6.		1	Projektuojamų pralaidų parametru parinkimas	
7.		1	Medžiagų poreikio žiniaraštis	
8.		1	Suderinimų sąrašas	
9.	Nr.24-02-15/PV	1	Įsakymas dėl projekto vadovo paskyrimo	
10.	Nr.S-707-PmAT	1	Projekto vadovo kvalifikacijos atestatas	
11.		1	Topografinis planas	TIIS1-20240613-028600



PROJEKTO BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1.	PR2406-00-TDP-BD-B_01	1	Pralaidos statybos planas M 1:100	
2.	PR2406-00-TDP-BD-B_02	1	Naktakės up. išilginis ir skersinis profilis MH 1:1000 MV 1:100	
3.	PR2406-00-TDP-BD-B_03	1	Pralaidos išilginis pjūvis 1-1 M 1:50	
4.	PR2406-00-TDP-BD-B_04	1	Pralaidos skersinis pjūvis 2-2 M 1:50	
5.	PR2406-00-TDP-BD-B_05	1	Pralaidos skersiniai pjūviai 3-3, 4-4 M 1:50	
6.	PR2406-00-TDP-BD-B_06	1	Pralaidos skersiniai pjūviai 5-5, 6-6, 7-7 M 1:50	
7.	PR2406-00-TDP-BD-B_07	1	Pralaidos skersiniai pjūviai 8-8, 9-9, 10-10 M 1:50	
8.	PR2406-00-TDP-BD-B_08	1	Monolitinis antgalis 160 cm skersmens pralaidai	

PR2406-00-TDP-BD-PSŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

**PRIVALOMŲJŲ IR PAGRINDINIŲ TECHNINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ
SĄRAŠAS**

Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas	Nr. I-323
Lietuvos Respublikos žemės įstatymas	Nr. I-446
Lietuvos Respublikos statybos įstatymas	Nr. I-1240
Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas	Nr. I-2223
Lietuvos Respublikos vandens įstatymas	Nr. VIII-474
Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas	Nr. VIII-787
Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių įstatymas	Nr. VIII-499
LR Aplinkos ministro įsakymas dėl „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“	Nr. D1-193
LR vyriausybė. Nutarimas „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“	Nr. 1116
Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas	IX-1672
Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	XIII-2166
Statybos techninis reglamentas „Hidrotechnikos statiniai. Pagrindinės nuostatos“	STR 2.02.06:2004
Statybos techninis reglamentas „Inžinerinė hidrologija. Pagrindiniai skaičiavimų reikalavimai“	STR 2.05.19:2005
Statybos techninis reglamentas „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“	STR 1.06.01:2016
Statybos techninis reglamentas „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“	STR 1.04.04:2017
Statybos techninis reglamentas „Statinių klasifikavimas“	STR 1.01.03:2017
LR Aplinkos ministras įsakymas „Dėl paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo patvirtinimo“	Nr. D1-1038
Miško darbų saugos taisyklės DT 1-96	Nr. 208
LR vyriausybės nutarimas „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“	Nr.206
Vamzdinių vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklės	3D-171
Dirbtinių nepratekamų paviršinių vandens telkinių įrengimo ir priežiūros aplinkosaugos reikalavimų aprašas	D1-590/3D-583
Melioracijos statinių projektavimas	MTR 1.05.01:2005
Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai	MTR 2.02.01:2006
Melioracijos projektų sutartiniai ženklai	MND-10:1995
Melioracijos darbo laiko sąnaudų ir materialinių resursų normos	MND-15:1996
Melioraciniai statiniai	MND-19:1998
Melioracijos tyrinėjimo darbų dokumentacijos komplektavimo normos	MND-21:1999
Vamzdinės pralaidos montavimo brėžiniai	MND-25:2001
Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie susisiekimo ministerijos direktoriaus įsakymas dėl "Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17"	Nr. V-111
Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės IT SBR 19	Nr. V-194

Atestato Nr.	UAB „VANDENA“			Kupiškio raj. Byčių kadastrinės vietovės pralaidos Naktakės upelyje Liepų gatvėje remontas		
138-PmTA						
	Direkt.	T. Jasinskas		2024-06	PRIVALOMŲJŲ IR PAGRINDINIŲ TECHNINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS	Laida
S-707-PmAT	PV	T. Jasinskas		2024-06		O
TDP	Užsakovas: Kupiškio rajono savivaldybės administracija			PR2406-00-TDP-BD-PDS	Lapas	Lapų
					1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

Projektas „Kupiškio raj. Byčių kadastrinės vietovės pralaidos Naktakės upelyje Liepų gatvėje remontas“ paruoštas pagal Kupiškio rajono savivaldybės administracijos paruoštą užduotį, patvirtintą 2024 m. vasario 15 d. Pralaidos remonto darbai bus atlikti iš valstybės biudžeto lėšų.

Pralaida stovi valstybinėje žemėje. Objekto vieta Kupiškio r. Noriūnų k. Liepų gatvė.



Vidutinis atstumas nuo Kupiškio miesto centro yra 8 km. Tyrinėjimų metu įrengti 2 laikini reperiai. Ištirta 0,04 km Naktakės upelio (identifikavimo kodas 41010921) dalis, kuri priklauso Mūšos (Lielupės) upės baseino rajonui ir įteka į Lėvens upę. Tyrinėjamoje atkarpoje yra įrengta pralaida, kuri yra per trumpa ir neatitinka keliamų reikalavimų. Upelis nepatenka į saugomas, kultūros paveldo teritorijas, neįrašytas rizikos vandens telkinių sąrašą. Esamos pralaidos vietoje nėra suformuotas žemės sklypas. Upelio ir jame esančios pralaidos matavimai atlikti GPS imtuvu. Topografinius matavimus atliko UAB „Vandena“ geodezininkas Stasys Kaniava. Esami upelio dugno nukrypimai nuo projektinių dugno altitudžių parodyti išilginuose profiliuose.

Tyrinėjimus projektui paruošti atliko ir projektą paruošė atestuotas inžinierius T. Jasinskas, kvalifikacijos atestato Nr. S-707-PmAT.

2. GRIOVIAI

Naktakės upelis tyrinėjamoje vietoje yra nereguluotas. Remontuojant pralaidą numatoma išvalyti Naktakės upelio dugną t. pk. 14+84-15+24. Išvalytas sąnašas paskleisti ir sulėkščiuoti, surinkti ir išvežti šaknis. Upelio šlaituose augantys krūmai ir pavieniai menkaverčiai medžiai, suderinus su savivaldybe, bus pašalinti iki projekto vykdymo pradžios. Vandens tėkmė ardo dešiniąjį šlaitą. Pralaidos ištekėjimo pusėje yra išplautas upelio dugnas ir šlaitai (1 pav.). Numatoma įrengti upelio dugno ir šlaitų stiprinimą akmenimis su skalda.

Numatomi upelio, jame esančio statinio remonto darbai ir kiekiai surašyti projekto „PRALAIIDOS REMONTO DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA“ esančioje lentelėje ir upelio išilginio profilio grafoje „Projektuojami darbai“. Detalesni darbai ir reikalingų medžiagų kiekiai pateikti II tome „Suvestinis statybos kainos apskaičiavimas ir sąmatos“ pirmame žiniaraštyje „Pralaidos remonto darbai“. Upelio deformacijoms pašalinti numatyti tik patys reikalingiausi darbai – sąnašų išvalymas, kelmų pašalinimas.

Atestato Nr.	UAB „VANDENA“				Kupiškio raj. Byčių kadastrinės vietovės pralaidos Naktakės upelyje Liepų gatvėje remontas		
138-PmTA							
	Direkt.	T. Jasinskas		2024-06	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida
S-707-PmAT	PV	T. Jasinskas		2024-06			O
TDP	Užsakovas: Kupiškio rajono savivaldybės administracija				PR2406-00-TDP-BD-AR		Lapas 1
							Lapų 6



1 pav. Pralaidos ištekėjimas

3. HIDROTECHNIKOS STATINIAI

3.1 Pralaidos

Ruošiant projektą, apžiūrėta ir įvertinta 1 pralaidos (1 lentelė), įrengtos Naktakės upelyje, techninė būklė. Dėl netinkamos pralaidos priežiūros ir laiku nesutvarkomų atsiradusių defektų susidarė įvairios deformacijos. Tam turėjo įtakos ir netvarkoma upelio dalis aplink pralaidą.

Įrengta pralaida per trumpa, per aukštai, netipinė, be techninės dokumentacijos. Vienas pralaidos vamzdis (ištekėjime) yra 1,2 m skersmens, 3,4 m ilgio, kita pralaidos dalis (įtekėjime) įrengta arkinio tipo iš monolitinio betono 3,0 m skersmens, 5,3 m ilgio (2 pav.) Suiręs ištekėjimo antgalis, įtekėjimo antgalio nėra (3 pav.). Nėra šlaitų ir dugno stiprinimo. Ištekėjime išplautas up. dugnas. Įtekėjimo pusėje išplauta dalis kelio sankasos šlaito, dugne gausu akmenų. Išskeltus akmenis iš upelio dugno panaudoti dešiniojo šlaito stiprinimui. Per siauras pravažiavimas virš pralaidos (4 pav.). Yra 4 apgadinti plastikiniai signaliniai stulpeliai.

Įvertinus šios pralaidos būklę ir esamą įrengimo vietą, pralaidą su antgaliais ir stiprinimais numatoma perstatyti naujomis medžiagomis, pakeičiant diametrą į 1,6 m pagal atliktus hidraulinius skaičiavimus. Toks sprendimas priimtas remiantis pateikta projektavimo užduotimi ir suderintas su Kupiškio rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir bendruomenių skyriaus vyriausioju specialistu Rimantu Bimbiriu.

PR2406-00-TDP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0



2 pav. Pralaidos vidus



3 pav. Pralaidos įtekėjimas

PR2406-00-TDP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0



4 pav. Kelias virš pralaidos

Naktakės upelis įteka į Lėvens upę. Maksimalūs vandens debitai ir lygiai apskaičiuoti laikantis Statybos techninio reglamento STR 2.05.19:2005 „Inžinerinė hidrologija. Pagrindiniai skaičiavimų reikalavimai“. Upelio baseino skaičiuojamame profilyje nustatytas naudojantis topografiniais žemėlapiais ir yra lygus 10,0 km². Vandens debitai paskaičiuoti pagal empirines formules. Maksimalūs vandens lygiai apskaičiuoti atliekant hidraulinius skaičiavimus.

Fizinės - geografinės Naktakės upelio baseino charakteristikos skaičiuojamame profilyje:

- piketas 15+12 (įtekėjimas)
- baseino ežeringumas – 0,0%
- baseino miškingumas – 9,0%
- baseino pelkėtumas – 0,0%

Maksimalūs pavasario potvynių vandens debitai:

Q 2% maks. – 5,94 m³/s

Q 5% maks. – 5,08 m³/s

Q 10% maks. – 4,36 m³/s

Atlikus pralaidos hidraulinius skaičiavimus 26, 27 psl., numatoma įrengti 1,6 m skersmens ir 12,5 m ilgio pralaidą su šlaitų ir dugno stiprinimu. Ties pralaida kelio sankasą numatoma praplauti užpilant privežtu gruntu. Tyrinėjimų metu kelio sankasoje buvo padarytos dvi atkasimo duobės iki 0,65 m gylio. Atkasus esamą dangą nustatyta, kad tose vietose kelio dangą neatitinka minimalių dangos sluoksnių storio įrengimo reikalavimų, matosi mišrus, sumaišytas gruntas. Pirmoje atkasimo duobėje, 15 cm gylyje, matomas ~3 cm storio frezuoto asfalto sluoksnis (5 pav.). Antroje atkasimo duobėje, 24 cm gylyje, matomas 1-2 cm storio frezuoto asfalto sluoksnis (6 pav.). Numatoma atstatyti kelio dangą virš pralaidos bei praplatinamoje kelio sankasos dalyje. Siekiant sutvarkyti paviršinio vandens nuvedimą Naktakės upelio pk. 14+97 dešinėje pusėje, projekte numatoma suformuoti vandentaką, užpilant žemėmis, suformuojant nuolydį ir paklojant geosintetinį demblį.

PR2406-00-TDP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	O



5 pav. Atkasimo duobė Nr.1



6 pav. Atkasimo duobė Nr.2

Norint sutvarkyti paviršinio vandens nuvedimą pralaidos įtekėjimo kairėje ir dešinėje pusėse, numatyta suformuoti žemės paviršiaus nuolydį vandens nutekėjimui nuo šlaitų stiprinimo. Numatomi darbai surašyti „PRALAIIDOS REMONTO DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA“ esančioje lentelėje. Detalesni reikalingų medžiagų kiekiai pateikti II tome „Suvestinis statybos kainos apskaičiavimas ir sąmatos“ antrame žiniaraštyje „Pralaidos remonto darbai“.

HIDROTECHNIKOS STATINIŲ SANTRAUKA

Lentelė Nr.1

Griovio pavadinimas	Pralaida d 1,2÷3,0 m
Naktakės up.	1
Viso:	1

4. APLINKOS APSAUGA

Pralaidos remonto darbai bus atliekami nuosekliai. Ūkinės veiklos vykdymas skirstomas į tris etapus: projektavimas, statyba ir eksploatacija. Statyba numatoma 2024-2025 m. Projektavimo ir statybos etapai yra trumpalaikiai. Objekto eksploatacijos laikas neribotas.

5.1 Vandens apsauga. Vykdamat pralaidos remonto darbus, nebus pažeistas vandens režimas. Potencialių vandens teršėjų šio upelio baseine nėra. Prie upelio esančios vandens apsauginės juostos susiformavę iš anksčiau. Jos sulaiko nešmenis ir atlieka biologinio filtro, apvalančio paviršinių vandenį nuo cheminių junginių funkcijas. Upelio apsauginė juosta yra 5 m.

5.2 Aplinkos oras. Orą gali teršti dulkės, sukeltos pralaidos remontavimą atliekančių transporto priemonių, bei technikos išmetamosios dujos.

5.3 Dirvožemio apsauga. Prieš atliekant žemės kasimo darbus turi būti nuimtas humusingas dirvožemis.

PR2406-00-TDP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	O

Numatoma derlingąjį dirvožemį laikinai sandėliuoti, o baigus statybos darbus grąžinti atgal, arba paskleisti pažeistose vietose. Pagrindiniai žemės darbai turėtų būti atliekami sausuoju metų laiku. Remonto darbų metu bus naudojama technika (ekskavatoriai, buldozeriai, traktoriai, savivarčiai ir kt.). Technikos su vikšrine važiuokle fizinis (mechaninis) poveikis dirvožemio suspaudimui ir tankio pokyčiams bus nežymus.

Sąnašos išvalius upelį ir suremontavus pralaidą, bus paskleidžiamos ir sulėkščiuojamos. Statybiniai mechanizmai ir transportas turi būti tvarkingi ir neteršti aplinkos. Įvykus avarijai ar pasklidus teršalams nedelsiant informuoti aplinkos apsaugos departamentą ir imtis priemonių aplinkos teršimui likviduoti.

5.4 Augalijos apsauga. Rangovas darbų zonoje turi pašalinti projekte numatytus krūmus ir menkaverčius medžius, kurie gali būti pjaunami rankiniais, mechaniniais pjūklais arba mechanizuotai. Rangovo pareiga saugoti esamas žaliąsias zonas, medžius savo darbo teritorijoje, kurie netrukdo projekte numatytiems darbams atlikti.

5.5 Atliekos. Nukirsti krūmai, menkaverčiai medžiai, šakos ir kita sumedėjusi augmenija bus suvežami į laikinas sandėliavimo vietas, kurios vykdymo metu bus parinktos gaisrinio požūriui saugiose ir transportu pasiekiamose vietose. Vėliau, susandėliuoti krūmai, medžiai gali būti susmulkinti biokuro gamybai, arba išvežti į žaliųjų atliekų surinkimo aikštelės. Atsiradus kitų rūšių atliekų, jas perduoti tų rūšių atliekų surinkėjams, perdirdėjams arba išvežti į tam skirtas atliekų saugojimo aikšteles.

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidariusios nepavojingos statybinės atliekos turi būti tvarkomos vadovaujantis LR Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“. Susidariusių statybinių atliekų kiekiai pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė

Technologinis procesas	Atliekos						Atliekų saugojimas		Numatomas atliekų tvarkymo būdas
	Pavadinimas	Kiekis, m ³	Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Griovių valymas	Kelmai	19,0	kietas	17.02.01	0753	n/p	-	-	Išvežama sandėliuoti iki 10 km atstumu
G/b įrenginių demontavimas	Betonas	13,2	kietas	17.01.01	1211	n/p	-	-	Išvežama į sandėliavimo aikštelę iki 10 km atstumu

6. SAUGA DARBE

Vykdamas statybos darbus vadovautis Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu ir kitais galiojančiais darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais.

7. TOLESNĖS PRIEŽIŪROS DARBAI:

Atlikus pralaidos remontą, rekomenduojami tolimesnės apžiūros ir priežiūros darbai tokie:

1. Periodiškai, ne mažiau kaip 2 kartus per metus apžiūrėti upelį, nustatyti atsiradusias deformacijas, šlaitų krūmuotumą, kitus pažeidimus;
2. Stebėti hidrotechninių statinių būklę, nustatyti atsiradusias deformacijas;
3. Sistemingai iš upelio vagos išvalyti sąnašas, augmeniją bei kitas dirbtines kliūtis trukdančias vandens tekėjimui, laiku remontuoti hidrotechninius statinius.

PR2406-00-TDP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	O

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. ĮVADAS

1.1 Projekto tikslai

Techninio darbo projekto tikslas įrengti tinkamo skersmens pralaidą vandens debito praleidimui bei kelio sankasą, pagal keliamus reikalavimus kelio dangos įrengimui, užtikrinant saugų eismą.

1.2 Pagrindiniai normatyviniai dokumentai

Rengiant techninį darbo projektą buvo vadovautasi projektavimo užduotimi, patvirtinta Kupiškio rajono savivaldybės administracijos direktoriaus Arūno Valintėlio, kuri yra pridedama dokumentų žiniaraštyje. Vadovautasi galiojančiais normatyviniais dokumentais pateiktais projekto „PRIVALOMŪJŲ IR PAGRINDINIŲ TECHNINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS“. Medžiagos ir gaminiai naudojami šio projekto statyboje turi atitikti kokybės LST EN ir ISO standartų reikalavimus. Ypač akcentuoti techniniai rodikliai, kurie privalo būti įrašyti į atitikties deklaraciją, kuri yra projekto išpildomosios dokumentacijos dalis (6 lentelė).

2. GAMTINĖS SĄLYGOS

2.1 Dirvožemiai:

Pralaidos remonto vietoje vyrauja priemolio dirvožemis.

3. STATYBOS PARUOŠIMAS IR ORGANIZAVIMAS

3.1. Bendrieji reikalavimai

Iki remonto darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija. Rangovas privalo turėti Lietuvos Respublikos Žemės ūkio ministerijos išduotus kvalifikacinius dokumentus, suteikiančius teisę statyti hidrotechninius bei melioracijos statinius. Rangovas darbams atlikti turi skirti kvalifikuotus darbininkus ir atestuotą statybos vadovą, sugebančius profesionaliai atlikti darbą. Rangovas turi turėti pakankamai tinkamos technikos ir įrangos, kad būtų galima atlikti visus numatytus darbus.

3.2. Pagrindiniai darbai



Pagrindiniai darbai pagal šį projektą:

3.2.1 Grioviai

Pašalinti kelmų Ø iki 24 cm 46 vnt., Ø iki 32 cm 6 vnt. Išvalyti sąnašų 15 m³, dirbtinių kliūčių 22 m³ iš up. dugno, jas paskleisti bei sulėkščiuoti. T.pk. 14+87÷14+94 įrengiamas upelio dugno ir šlaitų stiprinimas akmenimis su skalda ant geotekstilės. Detalesni darbų kiekiai pateikti „PRALAIIDOS REMONTO DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA“

3.2.2 Pralaidos statyba

Pralaidos remonto metu vandens statybinio debito praleidimui upelio vagoje įrengti laikinas vandens užtūras ir kairėje upelio pusėje sumontuoti laikiną plastikinį (gofruotą) 600 mm skersmens vamzdį. Užtūromis atitvertoje teritorijoje siurbliais pašalinti susikaupiantį vandenį. Pabaigus remonto darbus demontuoti laikiną vamzdį.

Atestato Nr.	UAB „VANDENA“				Kupiškio raj. Byčių kadastrinės vietovės pralaidos Naktakės upelyje Liepų gatvėje remontas		
138-PmTA							
	Direkt.	T. Jasinskas		2024-06	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		Laida
S-707-PmAT	PV	T. Jasinskas		2024-06			O
TDP	Užsakovas: Kupiškio rajono savivaldybės administracija				PR2406-00-TDP-BD-TS		Lapas
							Lapų
					1		6

Demontavus esamą pralaidą numatoma įrengti 1,6 m skersmens ir 12,5 m ilgio pralaidą su šlaitu ir dugno stiprinimu.

Tankinant gruntą aplink pralaidos zoną, turi būti laikomasi ypatingų reikalavimų, t.y. abu pralaidos šonai ir 0,3 m zona virš pralaidos aukščiausio taško turi būti užpilami gruntu vienodai iš abiejų šonų ne storesniais kaip 0,3 m sluoksniais, kiekvienas sluoksnis turi būti sutankinamas rankiniu būdu arba mažosios mechanizacijos priemonėmis.

Ties pralaida kelio sankasą praplatinti užpilant privežtu gruntu. Gruntas užpilamas sluoksniais iki 30 cm storio ir sutankinamas. Atstatyti kelio dangą virš pralaidos bei praplatinamoje kelio sankasos dalyje. Sutvarkyti paviršinio vandens nuvedimą Naktakės upelio pk. 14+97 dešinėje pusėje suformuoti vandentaką, užpilti žemėmis suformuojant nuolydį ir pakloti geosintetinį demblį.

Detalesni darbų kiekiai pateikti „PRALaidOS REMONTO DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA“

3.2.3 Kelio dangos atstatymas

Atstatomos kelio dangos viršaus plotis 5,5 m. Dangos konstrukciją sudaro 18 cm žvyro danga ir 25 cm apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (smėlis). Buldozeriu ar autogreideriu skleidžiamas sluoksnis gali būti iki 30 cm storio. Sutankinimas atliekamas su vibrovolais. Kelio dangos konstrukcija ir jos skersiniai profiliai pateikiami projekte.

Atliekant kelio dangos įrengimo darbus vadovautis Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių bei rišiklių įrengimo taisyklėmis IT SBR 19 ir kitais galiojančiais teisės aktais.

Detalesni darbų kiekiai pateikti „PRALaidOS REMONTO DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA“

3.3. Žemės darbai

Žemės darbai vykdomi pagal LR specialiujų žemės naudojimo sąlygų įstatymą XIII-2166, STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, ir kitais galiojančiais teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, prisilaikant kasamų tranšėjų ir duobių šlaitų nuolydžių, priklausomai nuo iškasos gylio ir grunto. Pamatų duobių ir tranšėjų šlaitai rengiami atsižvelgiant į gruntų savybes bei duobės gylį. Iškastos duobės, tranšėjos ir jose atliekami darbai turi būti užpilamos per kuo trumpesnę laiką, kad neirtų natūrali grunto struktūra, neslinktų šlaitai ir nesumažėtų dugno stiprumas. Gilesnės tranšėjos turi būti išramstomos Planuojamus darbus suderinti su atitinkamų inžinerinių tinklų valdytojais ir gauti leidimus.

Darbams naudojami įvairaus galingumo traktoriai, vienkaušiai ekskavatoriai, savivarčiai, buldozeriai. Dalis darbų vykdoma rankiniu būdu (sunkiai prieinamose vietose, šalia statinių bei inžinerinių tinklų, elektros linijų). Žemės darbai valomų griovių susikirtimo vietose su esamais inžineriniais tinklais vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant šių tinklų, esant reikalui laikinai pakabinami, išramstomi. Žemės darbų metu pažeistos, išardytos esamos dangos (kelias, lauko kelias, žalios vejės ir kt.) atstatomos į pradinę padėtį.

Visi naudojami mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas. Strėlinių ekskavatorių darbas prie esamų veikiančių elektros orinių linijų leidžiamas tiksliai jas laikinai atjungus. Virš pralaidos eina 10 kV orinė elektros perdavimo linija, didžioji dalis darbų teritorijos patenka į elektros apsaugos zoną. Pralaidos remonto metu būtina laikytis darbų saugos reikalavimų dirbant EPL apsaugos zonoje.

3.4. Darbų ir statinių kokybės užtikrinimas

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

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

PR2406-00-TDP-BD-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

Hidrotechnikos statinių įrengimo darbų kokybę iš esmės tikrina statinių statybos techninės priežiūros vadovas, kuris privalo vadovautis galiojančiais melioracijos normatyviniais dokumentais, standartais, normomis ir techninėmis specifikacijomis (žiūr. 4 lentelę). Griovių ir juose esančių statinių kokybę būtina įvertinti instrumentaliai tikrinant pagrindinius parametrus (žiūr. 3 lentelę).

Griovių ir juose esančių statinių kokybės tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai.

3 lentelė

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
1	2	3
1. Griovių geometriniai parametrai ir aukščiai		
1.	Griovio ašies planinė padėtis	+/-4m
2.	Griovio posūkio spindulys	+/-5 proc.
3.	Griovio ašies tiesumas	iki pusės griovio dugno pločio
4.	Griovio dugno altitudės	+5 cm -10 cm
5.	Griovio dugno atvirkštinis nuolydis	neleistinas
6.	Griovio dugno plotis	+/-10 cm
7.	Griovio šlaito koeficientas	+/-10 proc.
2. Vandens pralaidos		
8.	Dugno altitudės pralaidos galuose	+/-5 cm
9.	Antgalių geometriniai rodikliai	+/-3 cm
10.	Pralaidos antgalio sujungimas su vamzdžiu	be nukrypimų
11.	Pralaidos sujungimas su grioviu	be nukrypimų
12.	Stiprinimo plokščių kiekis	pagal brėžinius
13.	Stiprinimo plokščių briaunų peraukšlėjimas	+/-2 cm
14.	Tarpai tarp stiprinimo plokščių	+2 cm
15.	Po plokštėmis įrengiamas žvyro sluoksnis (jo storis pagal brėžinius, bet neplonesnis kaip 10 cm)	+3 cm -2 cm
16.	Vandens pralaidos ilgis (plastikinių ir metalinių vamzdžių deformacijos galimos iki 2 proc.)	+50 cm -20 cm
17.	Virš pralaidos važiuojamosios dalies plotis	+50 cm -20 cm
18.	Skaldos prizmės arba akmenų metinio už plokštėmis stiprinimo įrengimas (ilgis)	+ neribojamas -20 cm

Hidrotechnikos statinių įrengimo darbuose naudojami statybos produktai turi atitikti projekte numatytus geometrinius rodiklius ir esminius techninius reikalavimus (žiūr. 4 lentelę), kuriuos tiekėjas privalo raštu patvirtinti atitikties deklaracijoje. Nurodyti techniniai reikalavimai yra minimalūs, rangovas gali naudoti produktus ir kitokių techninių rodiklių (jei gerina statomo statinio bendrąją kokybę). Pakeitimą reikia pagrįsti skaičiavimais arba kitais svariais argumentais.

PR2406-00-TDP-BD-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	O

4. MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR ĮRENGIMAI

4 lentelė

Eil. Nr.	Gaminio arba medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės parametrai	Esminiai techniniai rodikliai
1	2	3	4
1.	Plienas armatūrinis	Skersmuo 8 mm, masė 0,395 kg/m	Klasė A-I, LST EN 10080:2005 LST EN ISO 15630-1:2003
2.	Plienas armatūrinis	Skersmuo 10 mm, masė 0,617 kg/m	Klasė A-III, LST EN 10080:2005 LST EN ISO 15630-1:2003
3.	Viela plieninė paprasta	Įvairių skersmenų	LST EN 10264 – 1:2003
4.	Plastikiniai Ø 600 mm vamzdžiai (vidus lygus, išorė gofruota)	ID/OD 600/682 mm	LST EN 13476-1 LST EN 13476-3
5.	Geotekstilė	Storis $\geq 0,7$ mm, masė 170 ± 17 g/m ²	1) praleidžia grunto daleles $\leq 0,09$ mm skersmens; 2) laidumas vandeniui ≥ 90 m/d; 3) tempimo stipris $\geq 1,0$ kN/m išilgine ir $\geq 0,4$ kN/m skersine kryptimi
6.	Karjerinis žvyras	0-32 mm	LST EN 13139, 12620, 13043, 13242, 13043, 13285, Užterštumas ($<0,063$ mm)1,9%. Filtracija - 3,7m/p
7.	Smėlis	0-4 mm	k ≥ 3 m/p
8.	Akmens skalda 40-70 mm		LST EN 13242; LST EN 13043; LST EN 12620
9.	Akmenys	Skersmuo iki 20 cm	
10.	Daugiamečių žolių mišinys		Perkamos žolių sėklos turi būti su Valstybinės augalininkystės tarnybos išduotais sertifikatais
11.	Pjauta mediena	Įvairių matmenų	LST EN 1313-1:2010
12.	Lentų atraižos	Įvairių pločių ir storių	LST EN 1313-1:1998/A1:2002
13.	Priešeroziniai geosintetiniai dembliai	Viršutinis sluoksnis: Polipropilenas (PP), storis ≥ 20 mm, svoris ploto vienetui ≥ 400 g/m ² . Tinklelis-apatinis sluoksnis: Polietilenas (PE), svoris ploto vienetui ≥ 30 g/m ²	LST EN ISO 9864 LST EN ISO 9863-1 LST EN ISO 10319 Tinklelis-apatinis sluoksnis: stipris tempiant $\geq 2,0/\geq 0,4$ kN/m
14.	Gelžbetonio vamzdžiai GMV16-25-I	Ilgis 2500mm, skersmuo 1600 mm, masė 5992 kg, tūris 2,35 m ³	Vamzdžio užpylimo aukštis iki 4 m, apkrova 94 kN/m. Betono klasė C35/45
15.	Gelžbetoninės šlaitų ir dugno stiprinimo plokštės P-15-10	Ilgis 1490 mm, plotis 900 mm, storis 80 mm, masė 275 kg	Betono klasė C $\geq 20/25$, atsparumas šalčiui F ≥ 150
16.	Betono mišiniai	Betono klasė - C30/37	C30/37, XF1, F200, W6
17.	Cementinis skiedinys	Markė-S15	Gniuždomas stipris – 15,0 N/mm ²
18.	Signaliniai plastmasiniai stulpeliai su atšvaitais	Ilgis - 1700 cm, skersinio pjūvio briaunų matmenys - 100x120mm	Medžiaga - PE, leistina deformacija $\leq 1,0\%$, sienutės storis ≤ 3 mm. Rengiami krašto ir vietinės reikšmės keliuose
19.	Mineralinių trąšų mišinys		LST EN 12944 1+AC:2005
20.	Dirvožemis	Masė 1650 \pm 100 kg/m ³ ; Sluoksnio storis 6 cm	Vietinis augalinis gruntas be velėnos, akmenų ir kitų priemaišų + neribojamas, - 1 cm

Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatyta 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.

PR2406-00-TDP-BD-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

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.

4.1. Medžiagų įpakavimas ir saugojimas

Visos pristatomos medžiagos ir įrengimai turi būti supakuotos ir pažymėtos pagal tarptautinius standartus, taikomas eksportui iš šalies gamintojos. Geriausias medžiagų saugojimas yra originaliose gamyklinėse pakuotėse.

Rangovas sandėliuoja medžiagas ir įrengimus taip, kad išvengtų jų būklės pablogėjimo ar sugadinimo. Ypatinę dėmesį reikia atkreipti į PVC vamzdžius, medžiagas siekiant apsaugoti juos nuo tiesioginės saulės šviesos ir žemos temperatūros. Turi būti laikomasi gamintojų nurodymų. Sugadintos medžiagos statyboje negali būti naudojamos. 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. Už medžiagų saugojimą atsakingas Rangovas.

4.2. Laikinis sandėliavimas

Rangovas turi pasirūpinti visų vamzdžių, medžiagų ir įrangos laikinu sandėliavimu.

Rangovas turi kiek įmanoma labiau sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietyje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad jis vyktų pagal statybos poreikius. Jeigu yra būtina pasinaudoti žeme už statybvietyės ribų, Rangovas tariaisi su žemės savininku/nuomininku. Už medžiagų laikino sandėliavimo vietas atsakingas Rangovas.

4.3. Atsakomybė užsakant medžiagas

Rangovas yra atsakingas už medžiagų, gaminių užsakymą ir pristatymą. Visas sąnaudas, susijusias su aplaidumu ir delsimu užsakyti pakankamai iš anksto, padengia Rangovas.

4.4. Išpildomieji brėžiniai

Rangovas turi registruoti visus atliekamus darbus. Rangovas turi parengti reikiamo mastelio pralaidos brėžinius, kad vėliau eksploatuojanti įmonė galėtų prižiūrėti naujus statinius bei įrenginius. Išpildymo brėžiniuose turi būti nurodyti skersmenys, medžiagos ir esamų vamzdžių altitudės. 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. Mechanizmai ir mašinos, naudojami statyboje, turi būti techniškai tvarkingi, degalai ir tepalai neturi patekti į aplinką.

5.2. Medžių ir žaliųjų zonų apsauga

Vykdamt griovių remonto darbus Rangovui neleidžiama (be suinteresuotų subjektų leidimo) kirsti ar perkelti už darbų zonos esančių medžių. Jeigu, kuris nors medis ar žalioji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, Rangovas privalo pakeisti pažeistą medį arba zoną lygiaverčiu buvusiam savo sąskaita.

PR2406-00-TDP-BD-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	O

6. DARBŲ SAUGA

6.1 Darbų sauga

Vykdamas statybos darbus vadovautis Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu ir kitais galiojančiais darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais.

6.2 Medžių, krūmų pjovimas

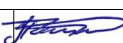

Prieš medžių pjovimą turi būti pastatyti perspėjamieji darbų saugos ženklai. Draudžiama kirsti medžius esant blogoms oro sąlygoms (esant stipriam vėjui, stipriai lyjant ar sningant, esant perkūnijai, tirštam rūkui, dūmams, prietaimai, kai blogas matomumas, o šlaituose – ir esant plikšalai). Medžių pjovimo zonoje, ne mažesniu kaip dvigubas pjaunamų medžių aukštis, spinduliu, negali būti pašalinių žmonių, gyvūnų, technikos ir kt. Dirbant su krūmapjove, draudžiama: pjauti medelius ir krūmus nematant krūmapjovės pjovimo elemento; pereiti nuo vieno medelio prie kito sukantis (judant) pjovimo elementui; valyti pjovimo elementą veikiant varikliui; dirbti krūmapjove su nuimtu apsauginiu gaubtuvu, pratekant degalams; pradėti pjauti labai tankiose vietose (pradėti reikia nuo retesnės vietos). Kertant krūmus, medžius vadovautis „Miško darbų saugos taisyklėmis DT 1-96“.

PR2406-00-TDP-BD-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI

PRALAIIDOS REMONTO DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA

Eil. Nr.	Darbai	Mato vnt.	Kiekis
1.	2.	3.	4.
1	Derlingo dirvožemio nukasimas darbų zonoje	m ³	44
2	Esamos kelio dangos nukasimas	m ³	72
3	Laikinių nuovažų įrengimas ir išardymas (panaudojant nuo kelio nukastą gruntą)	vnt.	2
4	Dirbtinių kliūčių ardymas mechanizuotai	m ³	20
5	Dirbtinių kliūčių ardymas rankiniu būdu	m ³	2
6	Upelio dugno pavalymas, kai sąnašų storis iki 0,4 m t.pk. 15+10 ÷ 15+24	m/m ³	14/8
7	Sąnašų ir šiukšlių valymas rankiniu būdu iš upelio dugno t.pk. 14+84 ÷ 15+00	m/m ³	16/7
8	Akmenų iš upelio dugno iškėlimas rankiniu būdu t.pk. 15+08 ÷ 15+10	m/m ³	2/2
9	Sąnašų ir dirbtinių kliūčių iš up. dugno sklaidymas	m ³	37
10	Kelmų iki 16 cm skersmens šalinimas ekskavatoriais šlaitų stiprinimo vietoje	vnt.	46
11	Kelmų nuo 16 cm iki 32 cm skersmens šalinimas ekskavatoriais šlaitų stiprinimo vietoje	vnt.	8
12	Kelmų surinkimas ir išvežimas 10 km atstumu	m ³	19
13	Užtūrų supylimas ir išardymas vienkaūsiu ekskavatoriumi	m ³	32
14	Grunto kasimas laikinojo vamzdžio paklojimui ir demontavimui	m ³	172
15	Užpilamo grunto tankinimas vibroplokštėmis	m ³	130
16	Laikinojo vamzdžio Ø 600 mm įrengimas	m	36
17	Ø 600 mm skersmens plastikinių įmovinių alkūnių 90' montavimas laikinam vamzdžiui	vnt.	2
18	Vandens pašalinimas iš užtūromis atitverto up. dugno	val.	80
19	Pralaidos atkasimas mechanizuotai	m ³	92
20	Vandens pralaidos demontavimas ir g/b laužo išvežimas 10 km atstumu	m ³	13,2
21	Pralaidos ištekėjime išplauto dugno grunto užpylimas žvyru nuo kelio	m ³	5,2
22	Supilto grunto tankinimas vibroplokštėmis	m ³	5,2
23	Grunto atvežimas 10 km atstumu, kelio sankasos praplatinimui, pralaidos užpylimui įtekėjime, stiprinimo plokščių įrengimui	m ³	24

Atestato Nr.	UAB „VANDENA“				Kupiškio raj. Byčių kadastrinės vietovės pralaidos Naktakės upelyje Liepų gatvėje remontas			
138-PmTA								
	Direkt.	T. Jasinskas		2024-06	DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI		Laida	
S-707-PmAT	PV	T. Jasinskas		2024-06			O	
TDP	Užsakovas: Kupiškio rajono savivaldybės administracija				PR2406-00-TDP-BD-DKŽ		Lapas 1	Lapų 4

1.	2.	3.	4.
24	Pamatų duobės kasimas vienakaušiais ekskavatoriais	m ³	24
25	Grunto kasimas rankiniu būdu	m ³	4
26	Geotekstilės paklojimas	m ²	121,5
27	Žvyro pagrindų įrengimas po g/b plokštėmis ir antgaliais	m ³	17,1
28	Skaldos prizmių įrengimas prie stiprinimo plokščių	m ³	5,8
29	Pralaidos pagrindų gruntų tankinimas vibroplokštėmis	m ³	22,9
30	Pralaidos vamzdžių d-1,6 m montavimas	vnt.	5
31	Įtekėjimo ir ištekėjimo antgalių įrengimas iš monolitinio betono	m ³	8,72
32	Grunto užpylimas sluoksniais virš pralaidos ir sankasai	m ³	156
33	Užpilto grunto tankinimas vibroplokštėmis	m ³	156
34	Grunto tankinimas rankiniu būdu prie pralaidos vamzdžio, kai tankinamo sluoksnio storis iki 20 cm	m ²	7,4
35	Grunto permetimas ant šlaitų	m ³	20
36	Šlaitų formavimas mechanizuotai stiprinimo plokščių įrengimui	m ²	57
37	Šlaitų formavimas rankiniu būdu stiprinimo plokščių įrengimui	m ²	20,5
38	Dugno ir šlaitų stiprinimas g/b plokštėmis P-15-10	vnt	27
39	Plokščių P-15-10 pjovimas	m	8,4
40	Tarpų tarp plokščių ir antgalių betonavimas	m ³	0,4
41	Šlaitų stiprinimas geosintetiniu dembliu prie stiprinimo plokščių, užpilama dirvožemiu ir apsėjama	m ²	84,4
42	Up. dugno ir dešiniojo šlaito nukasimas vienakaušiais ekskavatoriais	m ³	48,4
43	Akmenų, skaldos perkėlimas up. dugno ir šlaito stiprinimui	m ³	80,4
44	Geotekstilės paklojimas up. dešiniojo šlaito stiprinimui	m ²	134
45	Up. dugno ir dešiniojo šlaito stiprinimas akmenimis d= iki 20 cm.	m ³	32
46	Up. dugno ir dešiniojo šlaito stiprinimas įterpianč skaldą tarp akmenų	m ³	12
47	Kelio sankasos viršaus nuolydžio suformavimas smėlio pasluoksnio įrengimui	m ²	242
48	Smėlio pasluoksnio įrengimas 25 cm storio	m ³	64,5
49	Smėlio pasluoksnio tankinimas vibrovoliais	m ³	64,5
50	Žvyro dangos įrengimas 18 cm storio	m ³	36
51	Žvyro dangos tankinimas vibrovoliais	m ³	36
52	Kelio šlaitų planiravimas	m ²	230
53	Dirvožemio atvežimas 10 km atstumu šlaitų užpylimui ir apsėjimui	m ³	14
54	Kelio šlaitų apsėjimas užpilant dirvožemiu	m ²	230
55	Pralaidos ištek. dešin. pus. esančios vandentakos suformavimas užpilant gruntu	m ³	2
56	Užpilto grunto tankinimas vibroplokštėmis	m ³	2
57	Ant suformuotos vandentakos geosintetinio demblio paklojimas, dirvožemio užpylimas ir apsėjimas	m ²	11
58	Laikinojo vamzdžio demontavimas	m	36

PR2406-00-TDP-BD-DKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	O

1	2	3	4
59	Nukasto (mišraus su šaknimis) grunto išvežimas 10 km atstumu	m ³	18
60	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu	t	0,5
61	Plastikinių signalinių stulpelių pastatymas	vnt.	4
62	Derlingo dirvožemio grąžinimas darbų zonoje	m ³	44
63	Pažeistų žemės dangos plotų atstatymas	m ²	85
64	Laikinių kelio ženklų demontavimas	vnt.	14

PR2406-00-TDP-BD-DKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

DARBAI, KURIEMS SURAŠOMI PASLĖPTŲ DARBŲ AKTAI

ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų ir įrenginių pavadinimas	Markė, tipas	Kiekis	Darbų ir elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai bei atliekami laboratoriniai tyrimai, pavadinimas
1.	G/b pralaida	d 1600 mm	1 vnt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siūlių sandarinimas. 2. Geotekstilės paklojimas. 3. Žvyro prizmių įrengimas po g/b statiniais. 4. Skaldos prizmių įrengimas po g/b statiniais. 5. Armatūros sustatymas gelžbetoninėse konstrukcijose. 6. Užpilamo grunto sutankinimas.
2.	Kelio danga			<ol style="list-style-type: none"> 1. Smėlio pasluoksnio sutankinimas. 2. Žvyro pasluoksnio sutankinimas.

PR2406-00-TDP-BD-DKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Tvirtinu:


Administracijos direktoriaus
Arūnas Valintėlis

MELIORACIJOS STATINIŲ PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS NR. 1

2024-02-15

Užsakovas– Kupiškio rajono savivaldybės administracija, Vytauto g. 2, Kupiškis

Projektavimo stadija – techninis darbo projektas.

Lėšų pobūdis – Valstybės biudžeto lėšos.

Projekto pavadinimas – Kupiškio raj. Byčių kadastrinės vietovės pralaidos Naktakės upelyje Liepų gatvėje remontas.

Objekto vieta –Kupiškio rajonas, Noriūnų seniūnija, Byčių kadastrinė vietovė, Noriūnų kaimas, Liepų gatvė.

Užduotis projektų rengimo paslaugų teikėjui – parengti Kupiškio raj. pralaidos Naktakės upelyje Liepų gatvėje remonto techninį darbo projektą.

Rengiant techninį darbo projektą, atlikti melioracijos statinio tyrinėjimo darbus ir numatyti: G/B vamzdžių montavimą, antgalių įrengimą, latakų įrengimą, kelio dangos sutvarkymą, sargšulių įrengimą, menkaverčių krūmų ir medžių pašalinimą.

Remontuojamos pralaidos ilgis ilgis -12,5 m., diametras -1,6 m.

Reikalavimai projektinei dokumentacijai: – projektavimo paslaugos turi būti atliekamos vadovaujantis: „Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklės“, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, „Melioracijos statinių projektavimas“, MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“, MTR 1.12.01:2008 „Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės“, MTR 1.07.01:2015 „Melioracijos statinių statybą leidžiantys dokumentai“ ir kitais galiojančiais norminiais aktais bei šia užduotimi.

Specialieji reikalavimai – Projektas turi būti suderintas su visais suinteresuotais fizinais ir juridiniais asmenimis, kurių inžinieriniai tinklai, statiniai, žemės sklypai arba kita nuosavybės forma turi sąveikos su projektuojamu objektu. Projekto sprendiniai turi atitikti projekto rengimo dokumentų, normatyvinių melioracijos techninių reglamentų bei kitų teisės aktų reglamentuojančių projektinės dokumentacijos rengimą reikalavimus.

Projekto komplektacija – pilnos sudėties techninis darbo projektas. Projekto sudėtis: I tomas – aiškinamasis raštas ir brėžiniai, II tomas – sąmatiniai skaičiavimai, III tomas – tyrinėjimo darbų dokumentacija, dokumentacijos egzempliorių skaičius: 2 egz. (popierinis variantas) ir 1 egz. skaitmeninė laikmena(CD).

Sutarties trukmė – iki 2024-07-30

PRIDEDAMA. Remontuojamos pralaidos vietos schema M 1:2000, 1 lapas

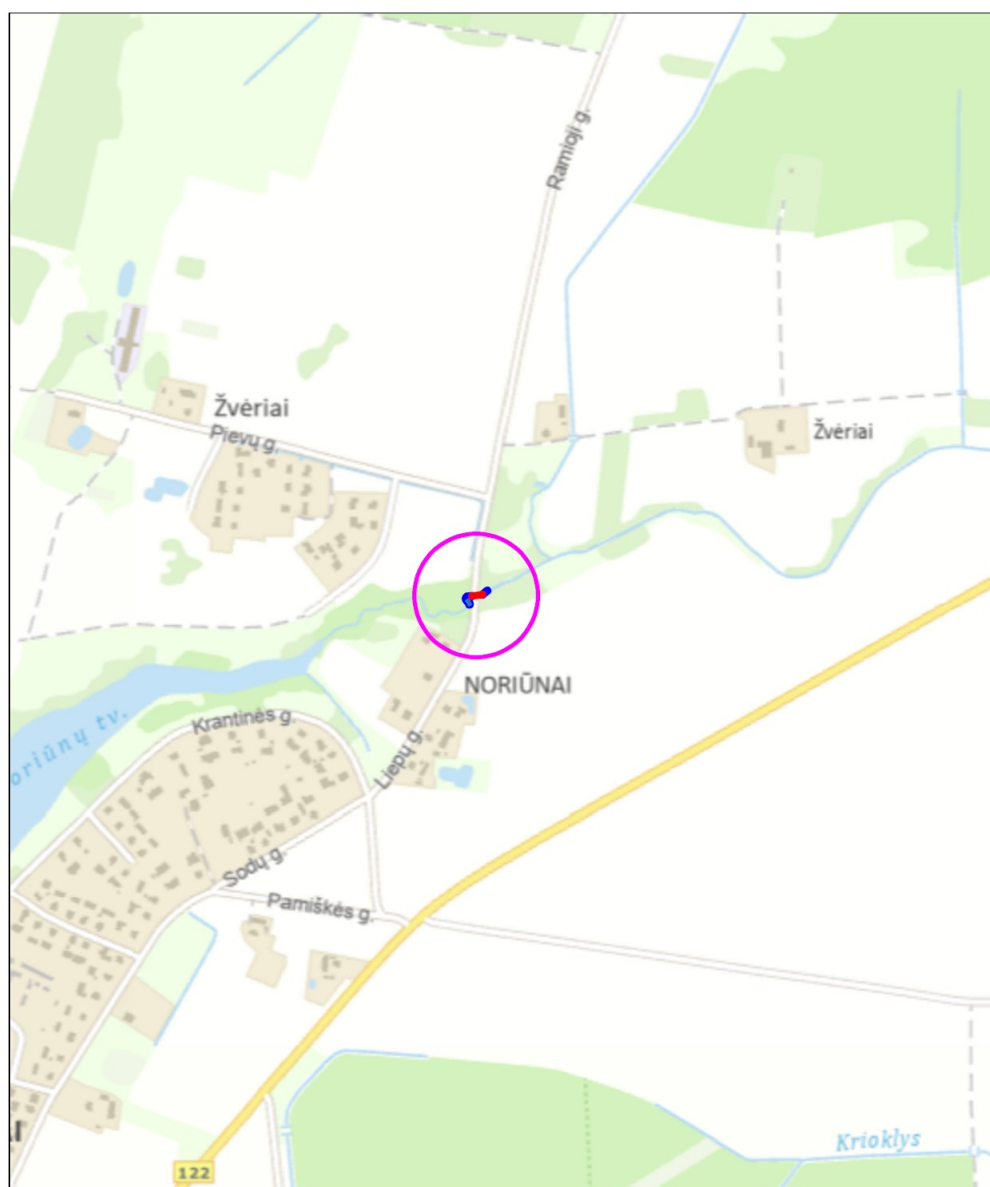
Žemės ūkio ir bendruomenių skyriaus

vyriausiasis specialistas



Rimantas Bimbiris

VIETOVĖS SCHEMA
BYČIŲ KADASTRINĖ VIETOVĖ



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Remontuojama pralaida
- Valomas up. dugnas

REPERIŲ KATALOGAS

Rp. Nr. kodas	Tipas klasė	Vieta	Aprašymas	Altitudė
1	2	3	4	5
1.	Laikinas	Kupiškio r. Noriūnų k. Liepų gatvė. Šlaito apačioje, pievoje Koordinatės: X=6186537.72 Y=556839.18	Į žemę įkalto metalinio vamzdžio viršus pažymėtas oranžiniais dažais	87,52
2.	Laikinas	Kupiškio r. Noriūnų k. Liepų gatvė. Šlaito apačioje, pievoje Koordinatės: X=6186567.72 Y=556822.60	Į žemę įkalto medinio kuolo viršus pažymėtas oranžiniais dažais	86,68

Sudarė: T. Jasinskas



REPERIŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA
M 1:5000
BYČIŲ KADASTRINĖ VIETOVĖ



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- ⊙ Laikinas reperis
- Remontuojama pralaida
- Valomas up. dugnas

2024-03-12

Debitų skaičiavimas

Griovio pavadinimas	Piketas	Baseino plotas	VPM PPM VPV	Zona	Izolin. param.	S (km ²)	f (km ²)	fm (%)	fp (%)	Debitas, tikimybės		
										2%	5%	10%
NAKTAKĖS UP.	15+12	10,00	PPM		1,30	0,00	0,00	9,00	0,00	5,94	5,08	4,36
NAKTAKĖS UP.	15+12	10,00	VPV		5,80	0,00	0,00	9,00	0,00	0,00	0,00	0,06


Sutartiniai pažymėjimai :

S - ežerų ir tvenkinių paviršiaus plotas

f - ežerų ir tvenkinių baseinų plotas

fm - baseino miškingumas

fp - baseino pelkėtumas

Skaičiavimus atliko: T. Jasinskas 


2024-03-12

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. v (m/s)
NAKTAKĖS UP.	15+12	5,08	1,74	0,83	1,60	7,5	6,03	237	1,18	1,59	1,41	1,35	1,01	3,82

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: T. Jasinskas 

SĄMATA

MEDŽIAGŲ POREIKIO ŽINIARAŠTIS

Sudaryta pagal 2024.04 kainas

Statinių grupė

M-24-3 Kupiškio raj. Byčių kadastrinės vietovės pralaidos Naktakės upelyje Liepų gatvėje remontas

Statinyš

1 Pralaidos remontas

Žiniaraštis

1

2024.07.09

Lapas 1

Resurso kodas	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kaina EUR	Kiekis	Vertė EUR
1 METALAS					
2090029	Plienas armatūrinis, A-I klasės	t		0.05554	
2090032	Plienas armatūrinis, A-3 klasės	t		0.06394	
2120002	Viela plieninė paprasta	kg		16.218	
2120030	Vinys statybinės	kg		4.142	
2120052	Varžtai tvirtinimo, statybiniai	kg		16.8296	
					Iš viso:
2 VAMZDŽIAI					
260927	Plastikiniai Ø 600 mm vamzdžiai (komplekte su guminiiais žiedais)	m		36.0	
260928	Ø 600 mm skersmens plastikinės įmovinės alkūnės 90° (komplekte su guminiiais žiedais)	vnt		2.0	
					Iš viso:
3 BENDROSIOS STATYBINĖS MEDŽIAGOS					
220720	Geotekstilė	m2		281.05	
260864	Plastikiniai signaliniai stulpeliai	vnt		4.0	
2900047	Karjerinis žvyras	m3		43.92	
2900051	Smėlis	m3		70.95	
2900062	Akmens skalda 40-70 mm	m3		17.8	
2900076	Akmens	m3		32.96	
2900099	Daugiamečių žolių mišinys	kg		1.6832	
891	Smėlio-žvyro mišinys	m3		21.375	
					Iš viso:
8 MEDŽIO GAMINIAI					
2900078	Pjauta mediena	m3		1.219152	
					Iš viso:
9 IZOLIACINĖS MEDŽIAGOS					
591-131	Priešeroziniai geosintetiniai dembliai	m2		95.4	
					Iš viso:
10 BETONO IR GELŽBETONIO GAMINIAI					
200-7	Gelžbetonio vamzdžiai GMV 16-25-I	vnt		5.0	
G-9727	PLOKŠTĖS P-15-10	vnt		27.0	
					Iš viso:
11 PUSFABRIKAČIAI					
600050	Betono mišiniai C30/37	m3		9.2588	
2900041	Cementinis skiedinys	m3		0.565384	
					Iš viso:
12 KITOS MEDŽIAGOS					
261252	Kelio ženklai	vnt		14.0	
2900083	Mineralinės trašos	t		0.028416	
					Iš viso:
14 PAPILDOMOS MEDŽIAGOS					
6133	Dirvožemis (augalinis gruntas)	m3		25.320033	
					Iš viso:
					Iš viso:

Sudarė: T. Jasinskas


Iš viso:

SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Suderinimo klausimas	Suderinusios Organizacijos pavadinimas	Suderinusio pareigos, vardas ir pavardė	Data	Suderinimo įrašo vieta	Derinusios organizacijos pastabos
1	2	3	4	5	6	7
1.	Žemės naudojimas, techniniai sprendimai, sąmatos	Kupiškio rajono savivaldybės Administracija	Žemės ūkio ir bendruomenių skyriaus Vyriausiasis specialistas Rimantas Bimbiris	2024-06-14	El. laišku, projekto plane	Suderinta
2.	Supažindinimas su projekto rengimu	Noriūnų seniūnija	Seniūnė Daiva Bubulienė	2024-06-17	El. laišku, projekto plane	Susipažinta
3.	RAIN kabelių apsauga	VŠĮ „Plaçiajuostis internetas“	Vyriausiasis specialistas Vladimiras Babachinas	2024-06-19	El. laišku	Užklausos numeris: P24-0542. Projektiniai sprendiniai nepatenka į RAIN kabelio apsaugos zoną.
4.	Ryšių kabelių apsauga	Telia Lietuva, AB	Tinklo resursų 2 komanda, vyresnysis inžinierius Romanas Jurjevas	2024-06-20	El. laišku, projekto plane	Suderinta Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų nėra. Žemės darbai vykdomi be apribojimų
5.	Supažindinimas su projekto rengimu, žemės naudojimas, techniniai sprendimai	Sklypo unikalaus Nr. 571300030360 savininkė	Palmira Adomilienė	2024-06-25	El. laišku, projekto plane	Susipažinau

Nuorašas tikras: T. Jasinskas





Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Ryšiai	Almantas Viluckis	2024-06-19	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-
2.	Elektra	Laimonas Statkevičius	2024-06-18	Pritarta	Dirbant su mechanizmais 10kV OL apsaugos zonoje laikytis Elektros tinklų apsaugos taisyklių reikalavimų, laikytis saugių atstumų nuo OL laidų ir atramų.	-

Registracijos Nr. P88740

Pasirašymo data 2024-06-19 16:22

Norint vykdyti žemės kasimo darbus ESO eksploatuojamų inžinerinių tinklų apsaugos zonose, būtina gauti ESO raštišką Kasimo sutikimą, užpildžius Prašymo kasimo darbams atlikti formą.

SVARBU! Pildant Prašymo kasimo darbams atlikti formą privaloma pateikti suderintų projektinių sprendinių užklauso Registracijos **Nr. P88740**



**NACIONALINĖ ŽEMĖS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

UAB „Vandena“
el. p. info@vandena.lt

2024-07- _____ Nr. 1SD- _____ -(15.5.48 E.)
I 2024-06-29 _____ Nr. prašymą _____

**DĖL PRALAIIDOS NAKTAKĖS UPELYJE LIEPŲ GATVĖJE NORIŪNŲ KAIME BYČIŲ
KADASTRO VIETOVĖJE KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖJE TECHNINIO
PROJEKTO DERINIMO**

Informuojame, kad Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos kaip valstybinės žemės patikėtinis neprieštaruoja, kad būtų vykdomas pralaidos Naktakės upelyje Liepų gatvėje Noriūnų kaime Byčių kadastro vietovėje Kupiškio rajono savivaldybėje remontas pagal pateiktą techninį darbo projektą.

Panevėžio apygardos žemės tvarkymo ir
administravimo skyriaus vyresnioji patarėja

Renata Tubienė

Danguolė Voversienė, tel. + 370 706 85 557, el. p. Danguole.Voversiene@nzt.lt

UAB „VANDENA“ Direktorius

2024 m. vasario 15 d.
Nr.24-02-15/PV


Kupiškio rajono savivaldybės administracijai

ĮSAKYMAS

Dėl projekto vadovo paskyrimo

Vadovaudamasis UAB „Vandena“ 2024 m. vasario 15 dienos statinių projektavimo užduotimi Nr. 1 su Kupiškio rajono savivaldybės administracija, „Kupiškio raj. Byčių kadastrinės vietovės pralaidos Naktakės upelyje Liepų gatvėje remontas“ techninio darbo projekto vadovu skiriu Tomą Jasinską. Kvalifikacijos atestatas Nr. S-707 PmAT.

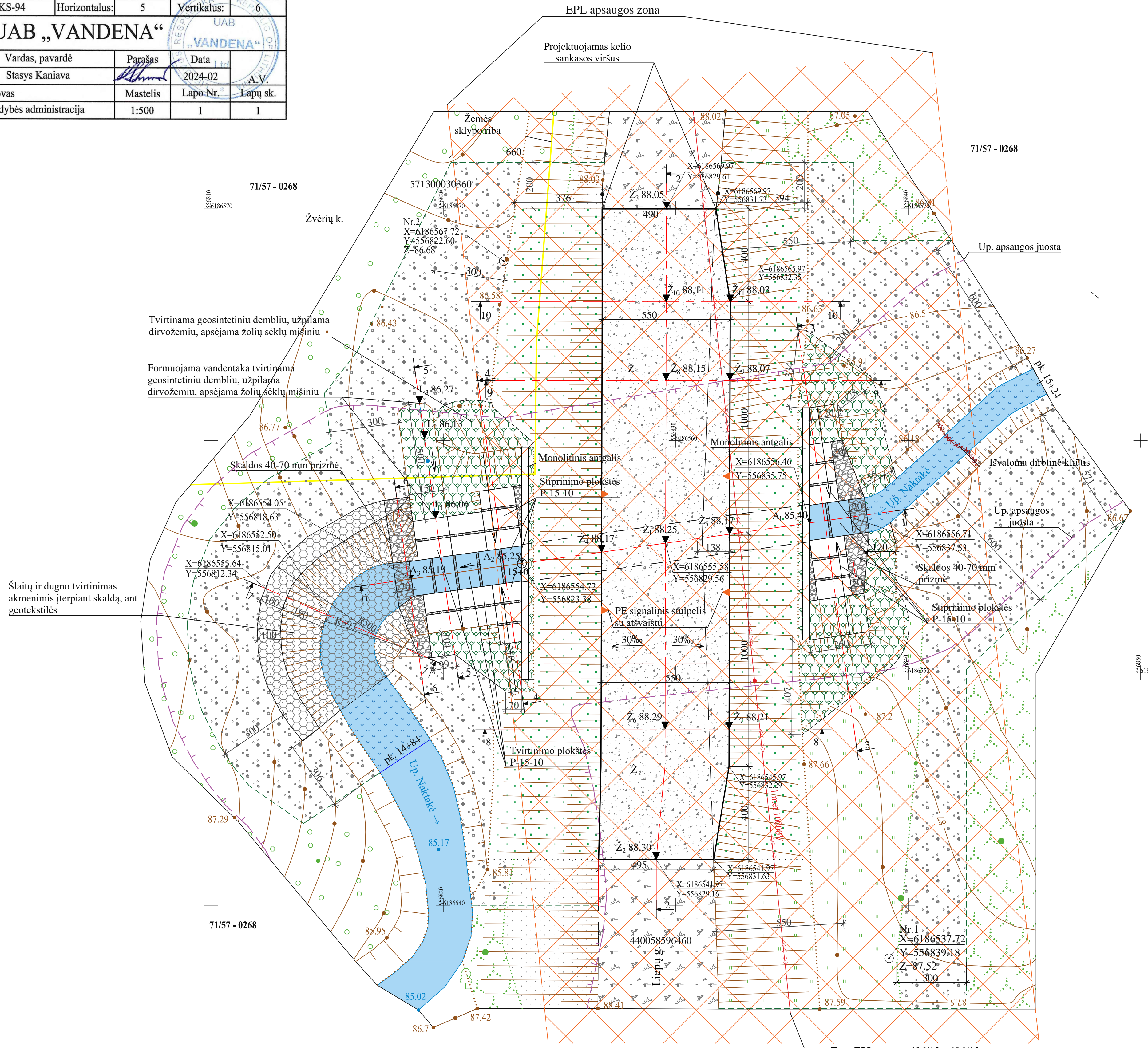
Direktorius

Tomas Jasinskas 

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

Rūšis	Atestatas		
Išduodanti institucija	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija Įm. k. 188675190 Vilnius, Gedimino pr. 19		
Licencijos gavėjai	Vardas	TOMAS	
	Pavardė	JASINSKAS	
	Asmens kodas		
	Adresas		
	El. paštas	tomas.jasinskas@gmail.com	
	Telefonas		
	Kodas	Pavadinimas	Komentaras
	2484	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vadovas	
Veiklos duomenys	2485	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūros vadovas	
	2487	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių statybos techninės priežiūros vadovas	
Numeris	S-707-PmAT		
Galioja nuo	2021-12-16		
Galioja iki	2026-12-16		
Būsena	Licencijos (leidimo) patikslinimas		
Atestavimo komisijos protokolo data	2021-12-16		
Išdavimo data	2016-12-16		
Atestavimo komisijos protokolo numeris	8D - 512 (5.50 E)		

Plano tipas: Topografinis planas - pilnas turinys	
Objekto adresas: Žvėrių kaimas Noriūnų sen. Kupiškio rajonas	
Aukščių sistema	Koordinatų sistema
LAS07	LKS-94
Pagrindinis objektų tikslumas, cm	
Horizontalus:	Vertikalus:
5	6
UAB „VANDENA“	
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė
IGKV-303	Stasys Kaniava
Užsakovas	Mastelis
Kupiškio rajono savivaldybės administracija	1:500
Parašas	Data
<i>[Signature]</i>	2024-02
Lapo Nr.	Lapų sk.
1	1



*Susipažinau
Rolanda Adomienė
2024.06.25*

*Susipažinau
2024-06-14
Noriūnų seniūnijos
seniūne
Daiva Bubulienė*

Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų nėra
SUDERINTA
Žemės darbai vykdomi be apribojimų
Vyresnysis inžinierius Romanas Jurjevas
Tel. +37069843175 el. p. romanas.jurjevas@telia.lt
Digitally signed by Romanas Jurjevas
Date: 2024.06.20 12:46:32 +03'00'

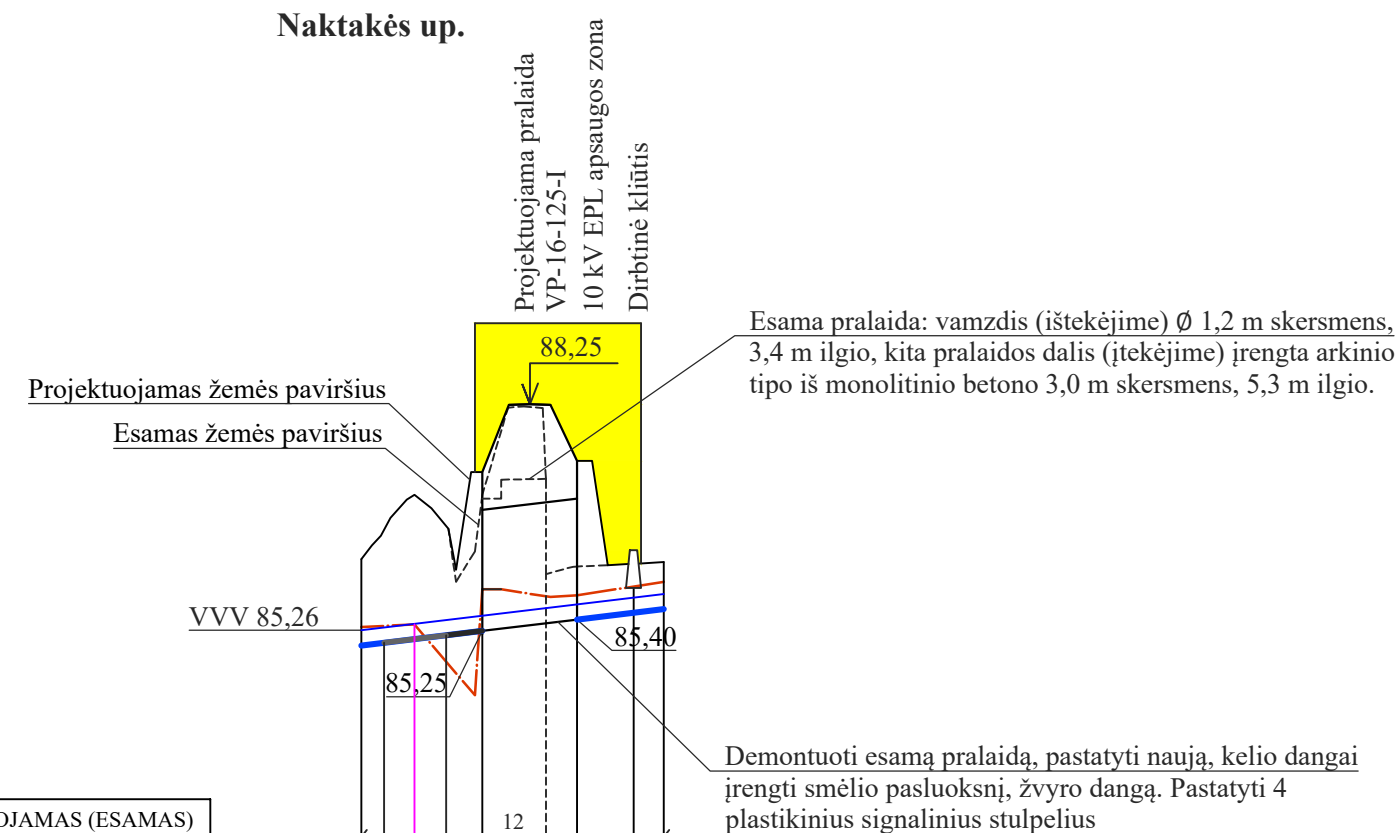
- Sutartiniai ženklai
- Esama kelio danga
 - Žvyro dangos ir smėlio pasluoksnių atstatymas
 - Šlaito tvirtinimas geosintetiniu dembliu, užpilama dirvožemiu, apsejama žolių sėklų mišiniu
 - Nuplaniruojama, užpilama dirvožemiu, apsejama žolių sėklų mišiniu
 - Skaldos 40-70 mm prizmė
 - Šlaitų ir dugno tvirtinimas akmenimis įterpiant skaldą
 - Užbetonuojami tarpai tarp plokščių iš monolitinio betono
 - Išvalomas dugnas
 - Šalinami krūmai ir pavieniai menkaverčiai medžiai
 - EPL apsaugos zona
 - Žemės sklypo riba
 - Darbų zona

SUDERINTA
Kupiškio rajono savivaldybės administracijos
žemės ūkio ir bendrojo turto skyrius
2024.06.14
Vyriausiasis specialistas
Rimantas Simulius

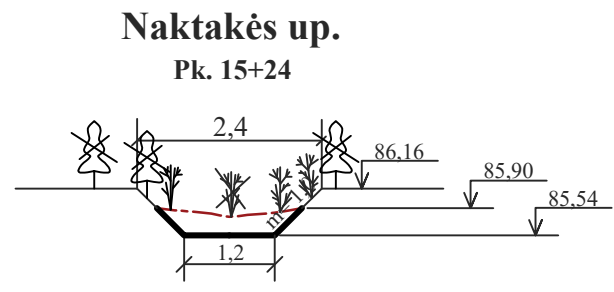
PASTABA:
• Dirbant su mechanizmais OL apsaugos zonoje laikytis Elektros tinklų apsaugos taisyklių reikalavimų, laikytis saugių atstumų nuo OL laidų ir atramų.
• Matmenys pateikti cm.

O	2024-06	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Laida	Išleidimo data		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "VANDENA" Uliūnų g. 17, Panevėžys Tel. (8) 655 27115 info@vandena.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kupiškio raj. Byčių kadastrinės vietovės pralaidos Naktakės upelyje gatvėje remontas
S-707-PmAT	Direkt. T. Jasinskas	PV T. Jasinskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS PRALAIIDOS STATYBOS PLANAS M 1:100
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Vytauto g. 2, Kupiškis	DOKUMENTO ŽYMUO PR2406-00-TDP-BD-B_01	Lapas Lapų 1 1

Naktakės up.

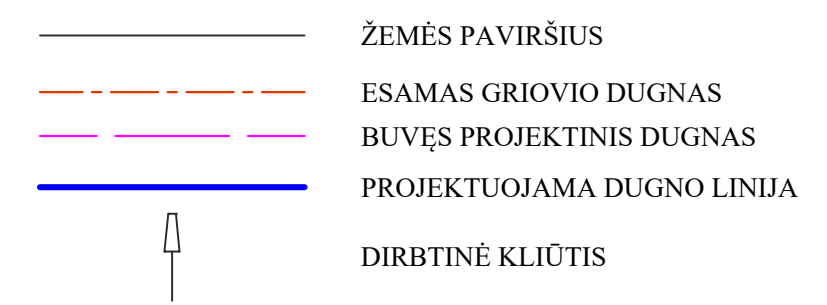


SKERSINIS PJŪVIS M 1:100



DUGNO NUOLYDIS ‰ - PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	
ATSTUMAS	
ŠLAITŲ KOEF. IR DUGNO PLOTIS-PROJEKT.(ESAMAS)	
ATSTUMAS	
PIKETAI	84 87 95 15 08 12,5 20 24
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	86,20 86,16
ESAMO GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS	87,30 85,80 85,72 85,90
BUVUSIOS PROJEKTINĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS	
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS	
PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS	85,06 85,25 85,40 85,54
PAVALOMŲ SAŃAŠŲ STORIS	0,24 0,32 0,36
GRUNTAS	PRIEMOLIS
ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKT. (ESAMAS)	T.pk.14+87 ÷ 14+95 up. dugno ir šlaitų stiprinimas ekmenimis su skalda, t.pk. 14+95 ÷ 15+00 ir 15+12,5 ÷ 15+14 dugno ir šlaitų stiprinimas plokštėmis P-15-10, (šlaituose velėninė danga)
ESAMOS DEFORMACIJOS	Šlaituose t.pk. 14+84 - 15+24 auga vid. tankumo krūmai 0,03 ha, menkaverčiai medžiai Ø iki 16 cm 46 vnt., Ø 16-32 cm 8 vnt. Upelio dugne ties pralaidos įtekėjimu t. pk. 15+08 ÷ 15+10 akmenys 2 m³. T.pk. 14+84 ÷ 15+00 ir 15+10 ÷ 15+24 yra sąnašų. Pk. 15+20 dirbtinė kliūtis 22 m³.
PROJEKTUOJAMI DARBAI	Pašalinti kelmus iki Ø16 cm - 46 vnt., Ø 16-24 cm - 8 vnt. pašalinti dirbtinę kliūtį 22 m³, iškelti akmenis 2 m³, išvalyti upelį 15 m³

SUTARTINIAI ŽENKLAI

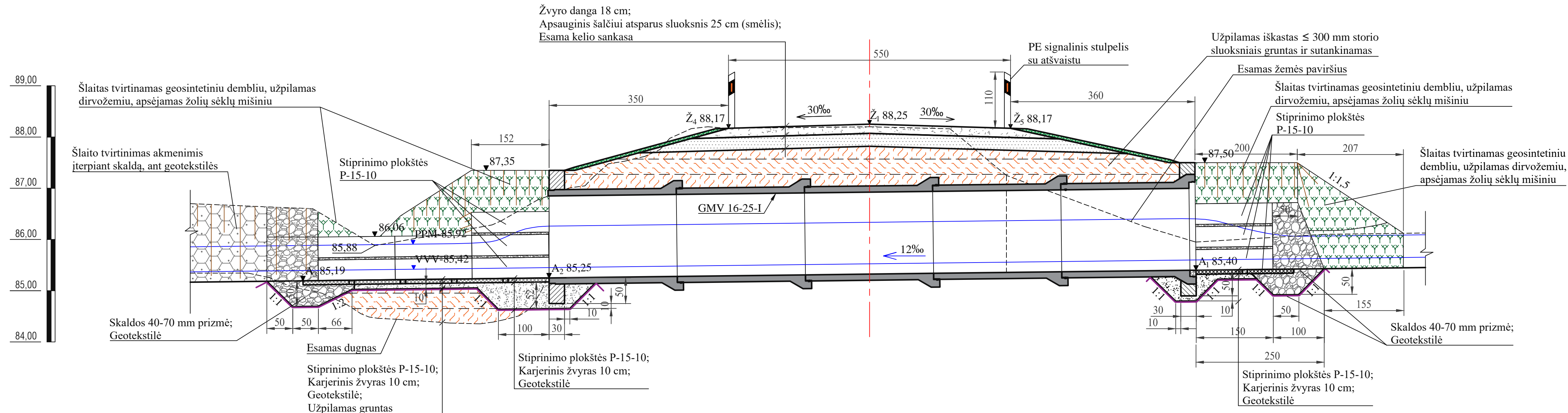


PASTABA:

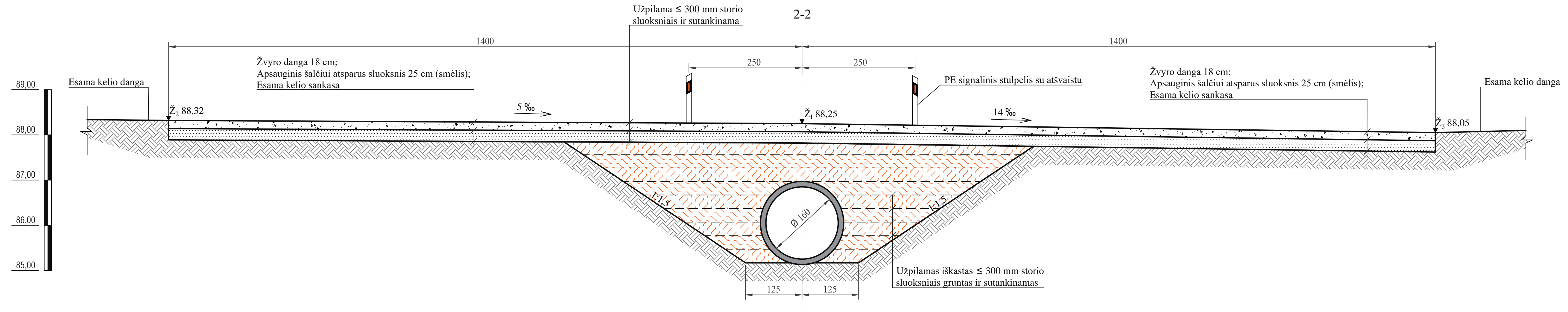
- Dirbant su mechanizmais OL apsaugos zonoje laikytis Elektros tinklų apsaugos taisyklių reikalavimų, laikytis saugių atstumų nuo OL laidų ir atramų.

O	2024-06	LAIIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Laida	Išleidimo data		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "VANDENA" Uliūnų g. 17, Panevėžys Tel. (8) 655 27715 info@vandena.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kupiškio raj. Byčių kadastrinės vietovės pralaidos Naktakės upelyje Liepų gatvėje remontas
	Direkt.	T. Jasinskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS NAKTAKĖS UP. IŠILGINIS IR SKERSINIS PROFILIS M _H 1:1000 M _V 1:100
S-707-PmAT	PV	T. Jasinskas	Laida
			O
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
	KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	PR2406-00-TDP-BD-B_02	Lapas
	Vytauto g. 2, Kupiškis		Lapų
			1 1

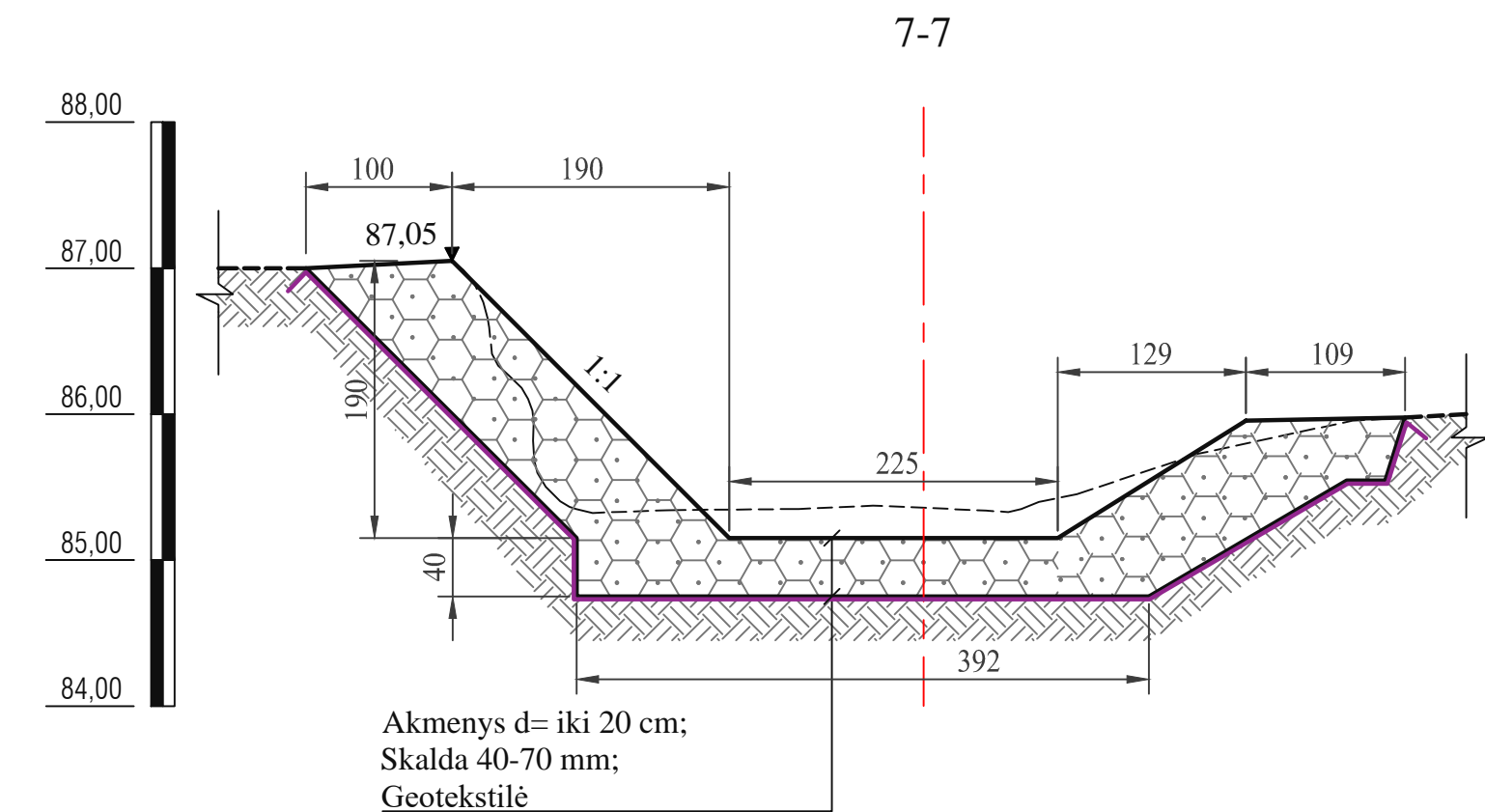
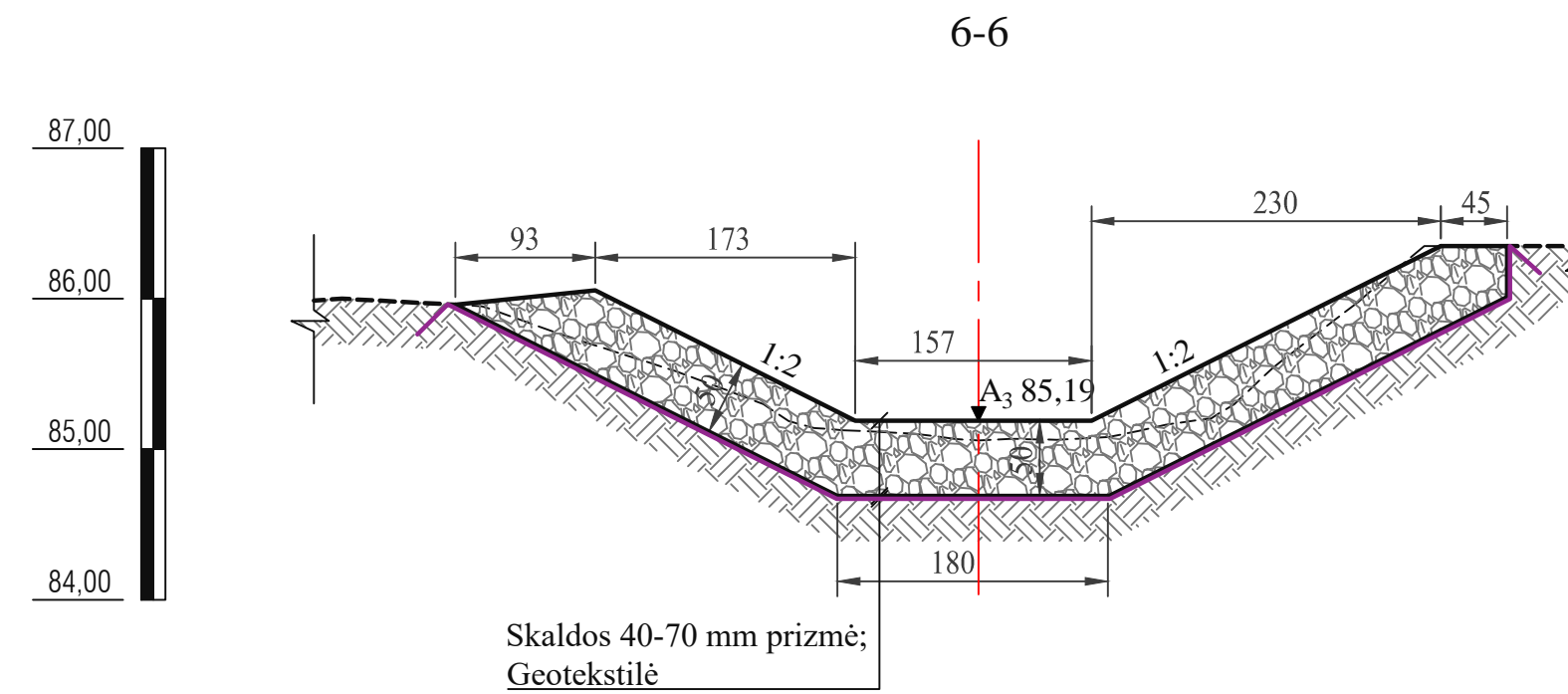
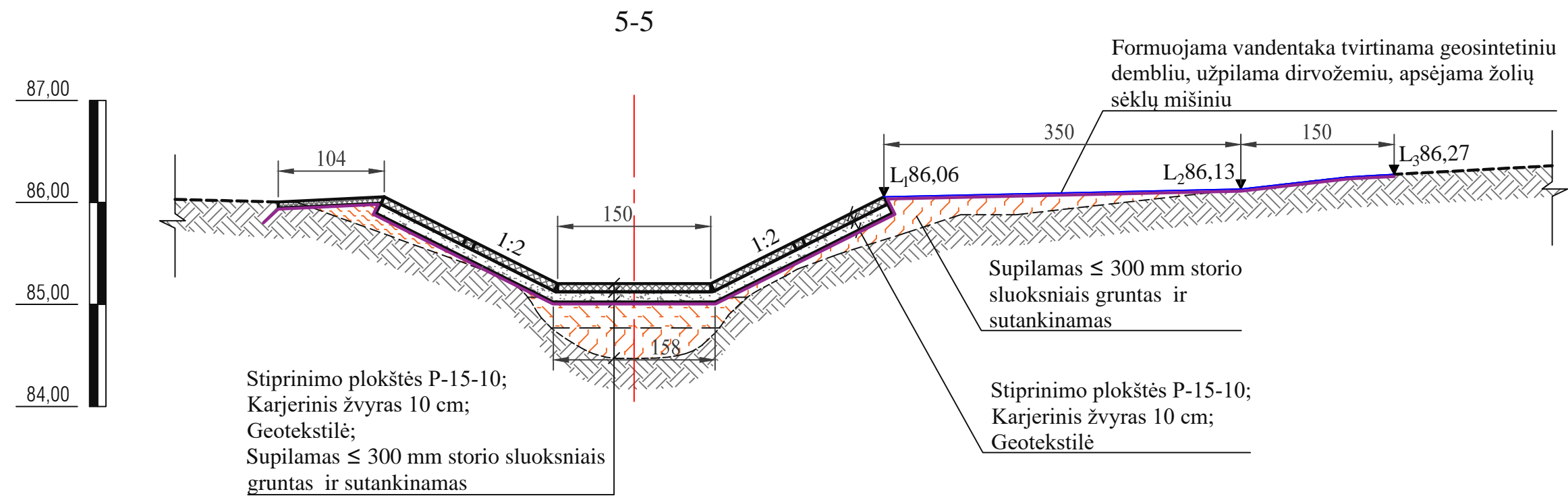
1-1



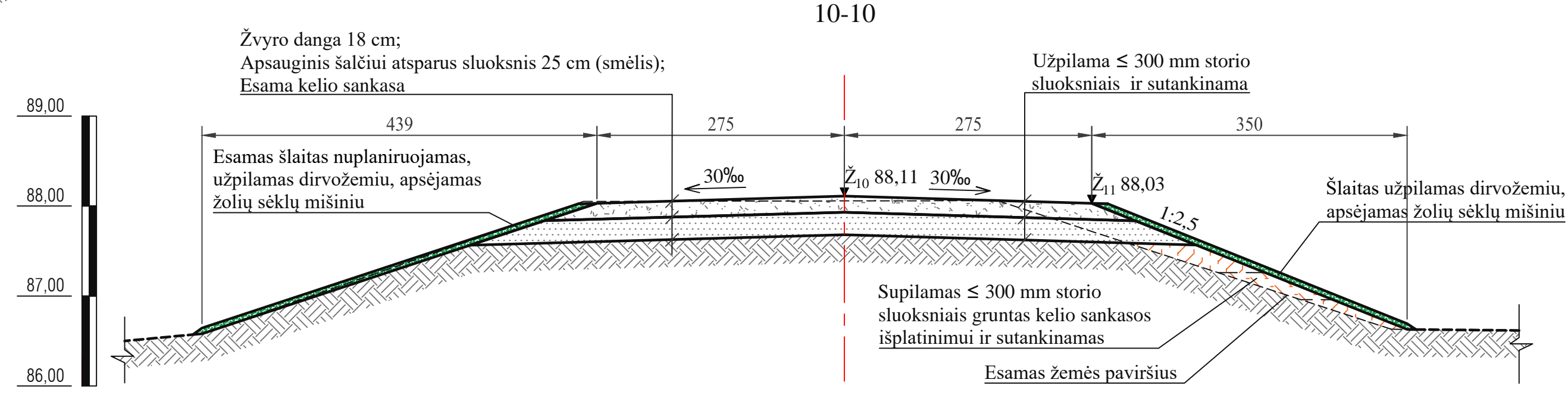
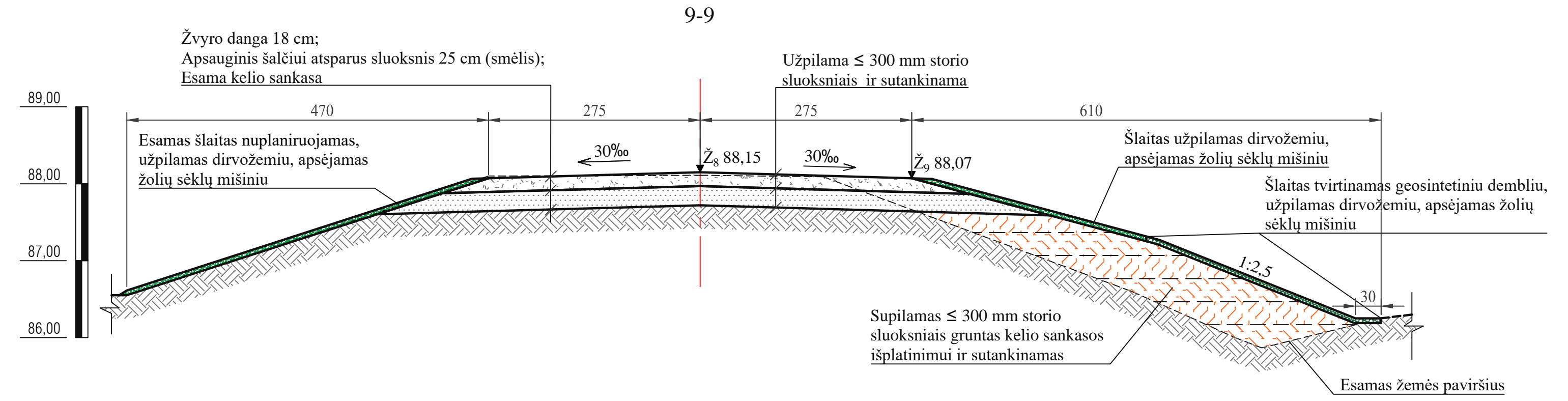
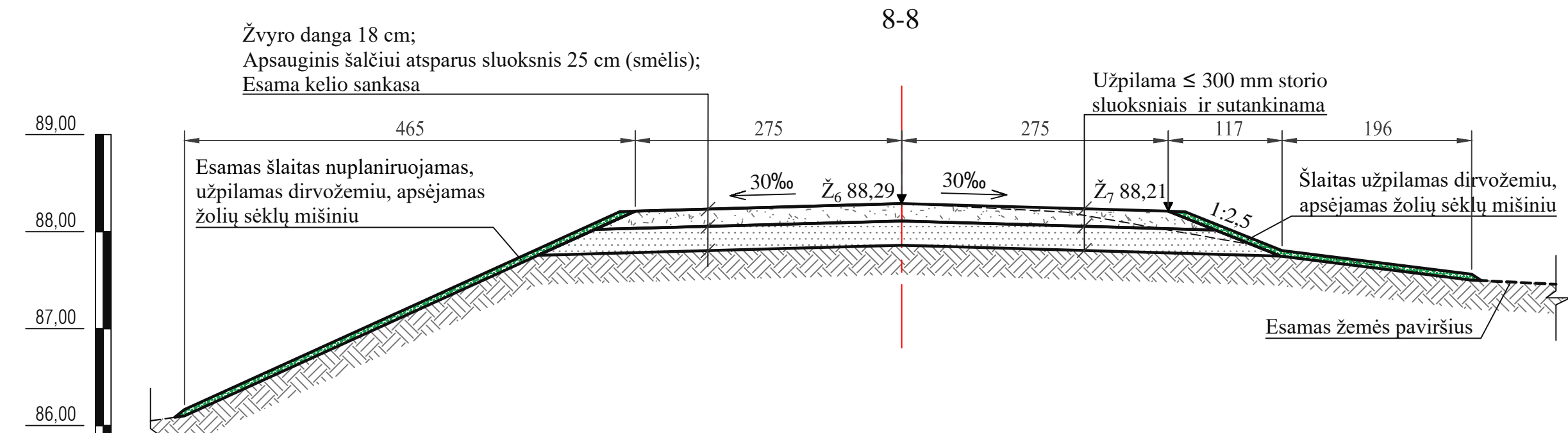
O	2024-06	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Laida	Išleidimo data		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "VANDENA" Uliūnų g. 17, Panevėžys Tel. (8) 655 27715 info@vandena.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
		Kupiškio raj. Byčių kadastrinės vietovės pralaidos Naktakės upelyje Liepų gatvėje remontas	
	Direkt.	T. Jasinskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
S-707-PmAT	PV	T. Jasinskas	PRALAIIDOS IŠILGINIS PJŪVIS 1-1 M 1:50
			Laida
			O
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		PR2406-00-TDP-BD-B_03
	Vytauto g. 2, Kupiškis		Lapas
			Lapų
			1 1



O	2024-06	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "VANDENA" Uliūnų g. 17, Panevėžys Tel. (8) 655 27715 info@vandena.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kupiškio raj. Byčių kadastrinės vietovės pralaidos Naktakės upelyje Liepų gatvėje remontas
	Direkt.	T. Jasinskas	Laida
S-707-PmAT	PV	T. Jasinskas	O
	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Vytauto g. 2, Kupiškis		DOKUMENTO ŽYMUO PR2406-00-TDP-BD-B_04
		Lapas	Lapų
		1	1

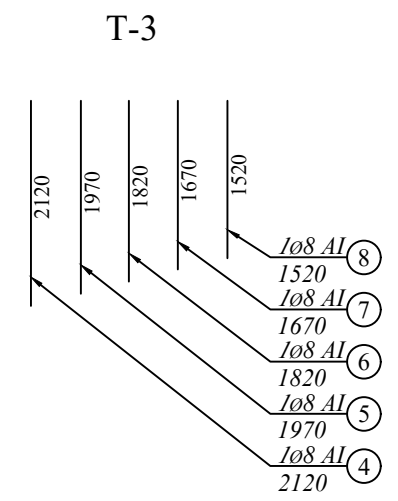
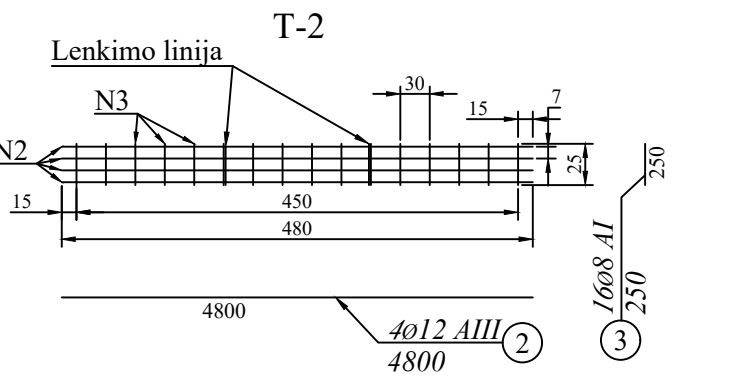
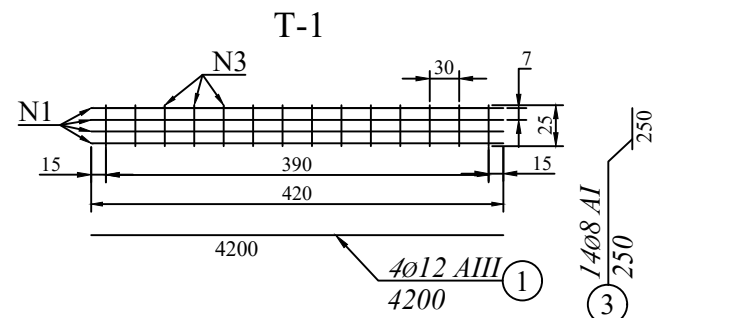
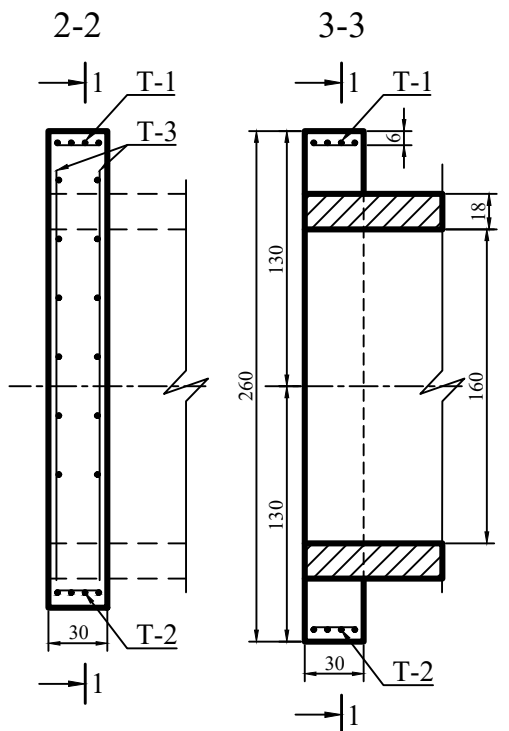
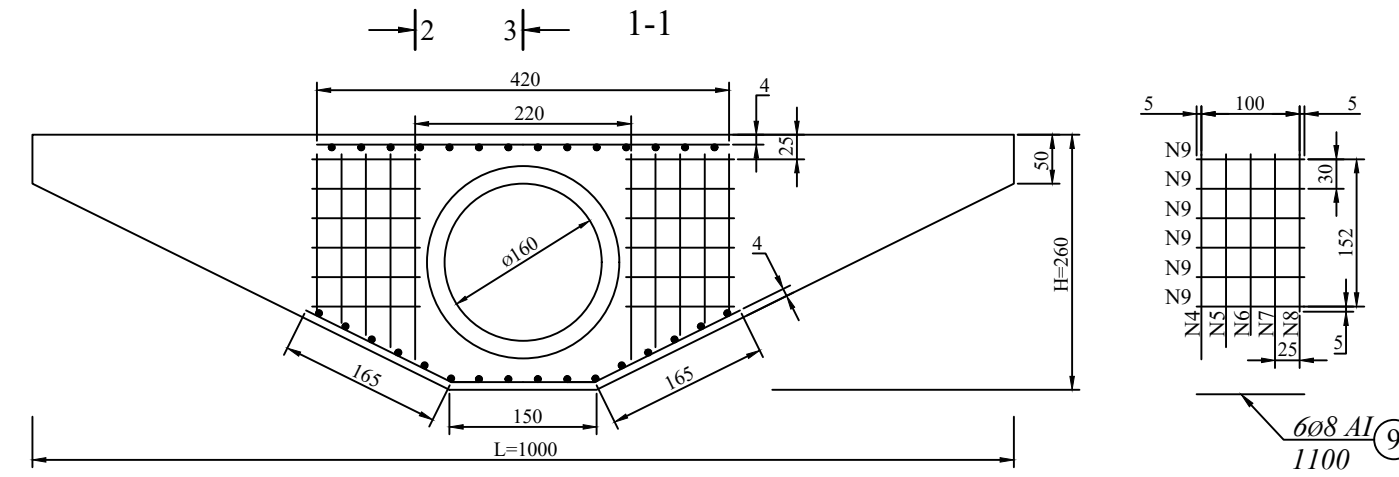


O	2024-06	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "VANDENA" Uliūnų g. 17, Panevėžys Tel. (8) 655 27715 info@vandena.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kupiškio raj. Byčių kadastrinės vietovės pralaidos Naktakės upelyje Liepų gatvėje remontas	
	Direkt.	T. Jasinskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS PRALAIIDOS SKERSINIAI PJŪVIAI 5-5, 6-6, 7-7 M 1:50	
S-707-PmAT	PV	T. Jasinskas		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Vytauto g. 2, Kupiškis		DOKUMENTO ŽYMUO PR2406-00-TDP-BD-B_06	
			Lapas	Lapų
			1	1



O	2024-06	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Laida	Išleidimo data		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "VANDENA" Uliūnų g. 17, Panevėžys Tel. (8) 655 27715 info@vandena.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kupiškio raj. Byčių kadastrinės vietovės pralaidos Naktakės upelyje Liepų gatvėje remontas	
	Direkt. T. Jasinskas	<i>[Signature]</i>	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
S-707-PmAT	PV T. Jasinskas	<i>[Signature]</i>	PRALAIIDOS SKERSINIAI PJŪVIAI 8-8, 9-9, 10-10 M 1:50
			Laida
			O
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Vytauto g. 2, Kupiškis	DOKUMENTO ŽYMUO PR2406-00-TDP-BD-B_07	Lapas Lapų
			1 1

VAMZDINĖS PRALAIIDOS MONTAVIMO BRĖŽINIAI MND-25:2001
 MONOLITINIS ANTGALIS
 160 CM SKERSMENS PRALAIIDAI



ARMATŪROS SPECIFIKACIJA

Karkaso Nr. ir kiekis	Strypo			1 m ³ svoris, kg	Bendras		
	Nr.	ø, klasė, mm	Ilgis, mm		Kiekis, vnt.	Ilgis, m	Svoris, kg
T-1	1	12 AIII	4200	0,888	4	16,80	14,92
1- vnt.	3	8 AI	250	0,395	14	3,50	1,38
T-2	2	12 AIII	4800	0,888	4	19,20	17,05
1- vnt.	3	8 AI	250	0,395	16	4300	1,58
T-3 4 - vnt.	4	8 AI	2120	0,395	4	8,48	3,35
	5	8 AI	1970	0,395	4	7,88	3,11
	6	8 AI	1820	0,395	4	7,28	2,88
	7	8 AI	1670	0,395	4	6,68	2,64
	8	8 AI	1520	0,395	4	6,08	2,40
Viso:						AI	27,77
						AIII	31,97

TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

Pralaidos diametras, cm	Antgalio matmenys, cm			Betonas		Armatūra, kg	
	Nr.	H	D _{vid}	Charakteristika	Kiekis, m ³	ø, klasė	
ø 160	1000	260	160	C30/37	4,36	8 AI	31,97
						10 AIII	

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

O	2024-06		
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "VANDENA" Uliūnų g. 17, Panevėžys Tel. (8) 655 27715 info@vandena.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	Direkt.	T. Jasinskas	Kupiškio raj. Byčių kadastrinės vietovės pralaidos Naktakės upelyje Liepų gatvėje remontas
S-707-PmAT	PV	T. Jasinskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
			MONOLITINIS ANTGALIS 160 CM SKERSMENS PRALAIIDAI
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Vytauto g. 2, Kupiškis		PR2406-00-TDP-BD-B_08
			Lapas
			Lapų
			1
			1