Statytojas:	Kauno rajono savivaldybės administracija
Objektas:	Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas
Naudojimo paskirtis:	Hidrotechnikos statiniai: melioracijos statiniai
Adresas:	Kauno r. sav., Piliuonos kad. v., taurakiemio sen., Taurakiemio, Užupių, Dobilijos, Margininkų, Piliuonos, Vainatrakio ir Vyčiaus k.
Statybos rūšis:	Rekonstravimas
Statinio kategorija:	Neypatingas statinys
Stadija:	Techninis darbo projektas
Dalis:	Melioracijos dalis
Tomas:	II
Komplekso žymuo:	SR2024-189-TDP-MD

Kvalifikacijos atestato Nr.	Pareigos	Parašas	Pavardė
	Direktorius		K. Mickevičius
Nr. S-685-PmAT	Projekto vadovas		K. Mickevičius
	Projektavo		A. Žilionytė

Vilnius, 2024

Įm. kodas: 223973140, PVM kodas: LT100005049114, Adresas: Panerių g. 64 Vilnius Tel.: +37065545655, El.paštas: info@projektavimas.net, Atsiskaitomoji sąskaita: LT 487180300042467752, Bankas: AB Šiaulių banko Vilniaus filialas, Banko kodas: 71800

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4
1.	SR2024-189-TDP-MD	Tyrinėjimo dalis	
2.	SR2024-189-TDP-TD	Melioracijos dalis	
3.	SR2024-189-TDP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

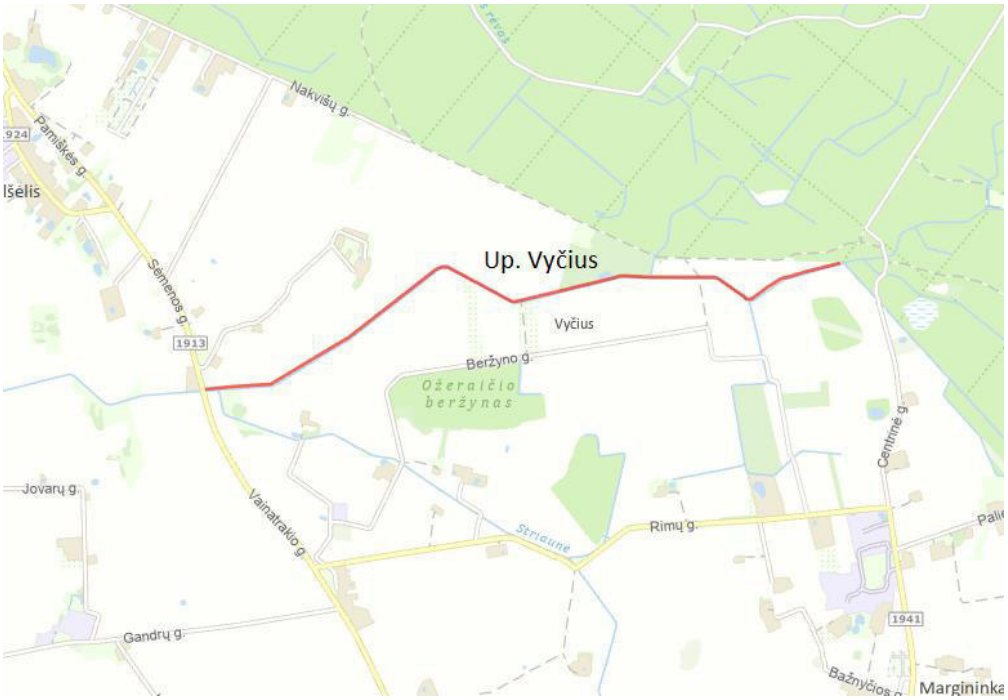
PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.	Puslapis
1.	SR2024-189-TDP-MD-SPSŽ	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	1	2
2.	SR2024-189-TDP-MD-PDSŽ	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	1	3
3.	SR2024-189-TDP-MD-VP	Vietovės planas	2	4-5
4.	SR2024-189-TDP-MD-TR	Techniniai rodikliai	1	6
5.	SR2024-189-TDP-MD-AR	Aiškinamasis raštas	14	7-20
6.	SR2024-189-TDP-MD-DSS	Darbų ir statinių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai sąrašas	2	21-22
7.	SR2024-189-TDP-MD-TS	Techninė specifikacija	28	23-50
8.	SR2024-189-TDP-MD-KS	Kiekių santrauka	1	51
9.	SR2024-189-TDP-MD-DKS	Darbų kiekių santrauka	8	52-59
10.	SR2024-189-TDP-MD-RK	Reperių katalogas	1	60
11.	SR2024-189-TDP-MD-PSS	Pritarimų ir suderinimų sąrašas	2	61-62
12.		Priedai	94	63-156

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.	Puslapis
1.		Brėžinių titulinis	1	157
2.	SR2024-189-TDP-MD-B-01	Planas M 1:2000	15	158-172
3.	SR2024-189-TDP-MD-B-02	Drenažo ir kanalizuotos linijoas planas M 1:500	25	173-197
4.	SR2024-189-TDP-MD-B-03	Griovių išilginiai ir skersiniai profiliai Mh 1:200 Mv 1:100	18	198-215
5.	SR2024-189-TDP-MD-B-04	Drenažo ir kanalizuotos linijos išilginiai profiliai Mh 1:500 Mv 1:100	13	216-228
6.	SR2024-189-TDP-MD-B-05	G/b pralaidos d-0,8 m griovyje Nr.4 (pk.3+45) įrengimo schema	2	229-230
7.	SR2024-189-TDP-MD-B-06	G/b pralaidos d-0,8 m griovyje Nr.15 (pk.12+75) įrengimo schema	2	231-232
8.	SR2024-189-TDP-MD-B-07	Reguliuojamo nuotėkio drenažo šulinio įrengimo schema	2	233-234
9.	SR2024-189-TDP-MD-B-08	Akmenų metinių įrengimo schema skirtinguose upelio dugno kraštuose kas 10-12 m	1	235
10.		Brėžinių priedai	13	236-248

VIETOVĖS PLANAS

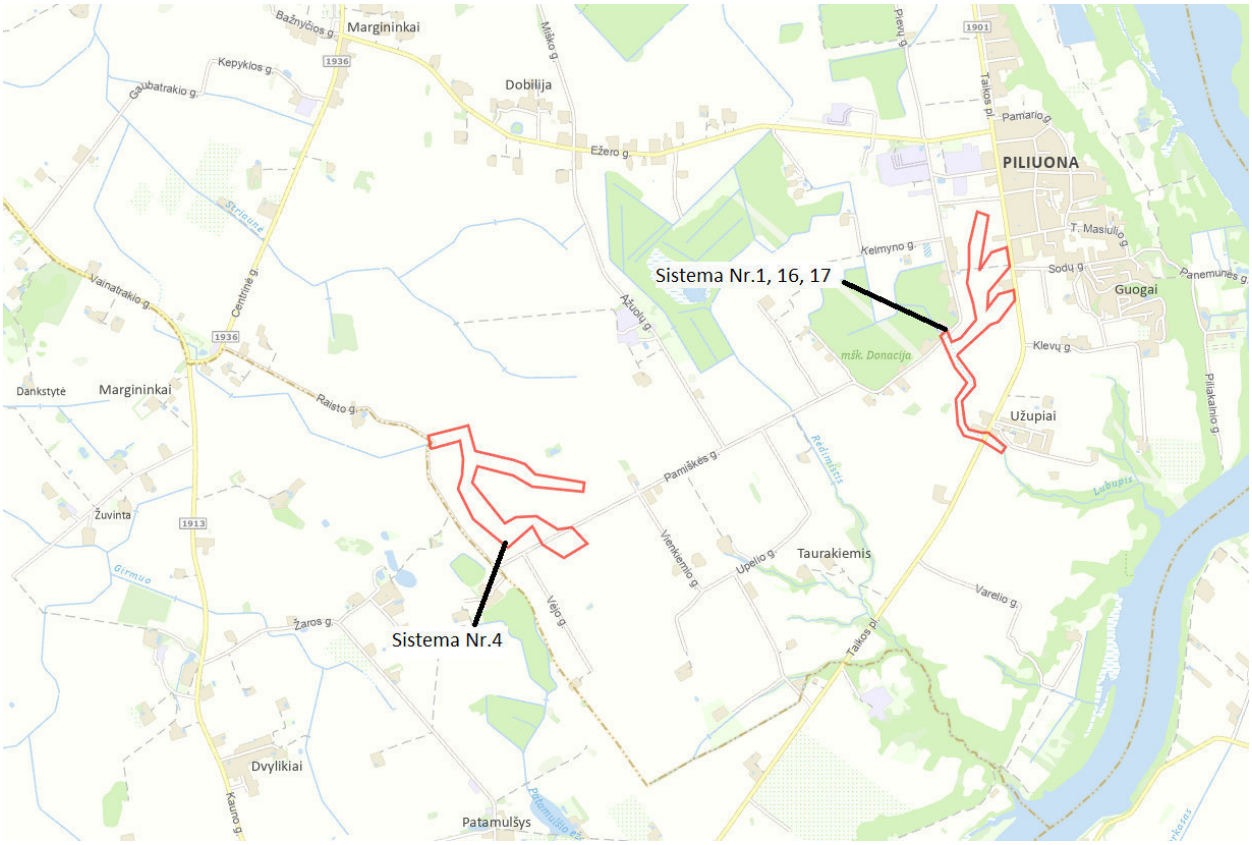


Vainatrakio k., Vyčiaus k., Piliuonos kad. vt., Taurakiemio sen., Kauno r. sav.



Taurakiemio k., Dobilijos k., Piliuonos k., Piliuonos kad. vt., Taurakiemio sen., Kauno r. sav.

Atestato Nr. 150-PmAT	INŽINERINIS PROJEKTAVIMAS	UAB „Inžinerinis Projektavimas“ Panerių g. 64, Vilnius info@projektavimas.net			VIETOVĖS PLANAS		Laida 0
S-685-PmAT	PV	K. Mickevičius	2024-08		SR2024-189-TDP-MD-VP	Lapas 1	Lapų 2
	Proj.	A. Žilionytė	2024-08				



Taurakiemio k., Margininkų k., Piliuonos k., Užupių k., Piliuonos kad. vt., Taurakiemio sen., Kauno r. sav.

	Laida	Lapas	Lapų
SR2024-189-TDP-MD-VP	0	2	2

TECHNINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vienetas	Kiekis
Piliuonos kadastro vietovė			
1. Plotai			
1.1	Žemių plotas, kuriame pagerintos viešojo naudojimo melioracijos sistemos	ha	451,61
1.1.1	Iš jų su aplinkosauginėmis priemonėmis	ha	55,64
2. Grioviai			
2.1	Griovių-imtuvų bendras ilgis	km	10,384
2.1.1	Iš jų kanalizuoto griovio	km	0,035
2.1.2	Remontuojamų	km	-
2.1.3	Rekonstruojamų	km	10,349
2.2	Drenažo žiočių skaičius	vnt.	87
2.2.1	Remontuojamų	vnt.	-
2.2.2	Rekonstruojamų	vnt.	87
3. Drenažas			
3.1	Drenažo rinktuvų bendras ilgis	m	1,940
3.1.1	Remontuojamų	m	-
3.1.2	Rekonstruojamų	m	1,940
3.2	Drenažo sausintuvų bendras ilgis	m	-
3.2.1	Remontuojamų	m	-
3.2.2	Rekonstruojamų	m	-
3.3	Drenažo žiočių skaičius	vnt.	1
3.3.1	Remontuojamų	vnt.	-
3.3.2	Rekonstruojamų	vnt.	1
3.4	Vandens nuleistuvų	vnt.	3
3.4.1	Remontuojamų	vnt.	-
3.4.2	Rekonstruojamų	vnt.	3
3.5	Kontrolinių ir požeminių drenažo šulinių	vnt.	30
3.5.1	Remontuojamų	vnt.	-
3.5.2	Rekonstruojamų	vnt.	30
4. Hidrotechniniai statiniai			
4.1	Pralaidos	vnt.	8
4.1.1	Remontuojamų	vnt.	-
4.1.2	Rekonstruojamų	vnt.	8
4.2	Tiltai	vnt.	3
4.2.1	Remontuojamų	vnt.	-
4.2.2	Rekonstruojamų	vnt.	-

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

Ištyrinėti grioviai ir drenažas yra Kauno rajono savivaldybėje, Piliuonos kadastro vietovėje, Taurakiemio seniūnijoje, Taurakiemio, Užupių, Dobilijos, Margininkų, Piliuonos, Vainatrakio ir Vyčiaus kaimuose.

Piliuonos kadastro vietovėje esantys melioracijos grioviai iškasti projektais Nr.18 (1976 m.); Nr.6 (1971 m.); Nr.2 (1983 m.); Nr.7 (1970 m.); Nr.2 (1962 m.); Nr.12 (1973 m.); Nr.2 (1963 m.); Nr.22 (1977 m.); Nr.4 (1970 m.); Nr.11 (1973 m.); Nr.5 (1968 m.); Nr.1 (1958 m.); Nr.4 (1966 m.). Rekonstruoti projektais Nr. 6_ 7_ 18_ 2 (1989 m.); Nr.7 (1984 m.); Nr.1 (1977 m.); Nr.1_2 (1979 m.). Piliuonos kadastro vietovėje esantis drenažas įrengtas projektais: Nr.3 (1970 m.); Nr.1 (1958 m.). Rekonstruoti projektu Nr.1_2_22 (1982 m.).

Piliuonos kadastro vietovėje esanti kanalizuota linija įrengta projektais Nr.1 (1958 m.) ir Nr.22 (1977 m.). Rekonstruota projektu Nr. 1_2_22 (1982 m.).

Statybos darbų rūšis – rekonstravimas;

Statinių kategorija – neypatingas statinys;

Statinių naudojimo paskirtis – hidrotechnikos statiniai: melioracijos statiniai.

Dėl pastoviai neprižiūrimų ir nevalomų griovių bei neremontuojamų ar nerekonstruojamų melioracijos statinių potvyniai daro didelę žalą dirbamiems laukams užtvindydami juos. Dėl to rekomenduoju griovius ir jų statinius rekonstruoti.

Šiam projektui sudaryti tyrinėjimus 2024 metais atliko inž. K. Mickevičius kval. Atest. Nr. S-685-PmAT.

Griovių trasos praeina per individualių savininkų sklypų žemes, miško plotus. Taip pat kerta AB „Energijos skirstymo tinklų“ ir AB „Litgrid“ inžinerinius tinklus ir patenka į jų apsaugos zoną. Taip pat šalia yra VšĮ „Plačiajuostis internetas“.

Objektą numatoma vykdyti Europos sąjungos lėšomis, Valstybės biudžeto lėšomis ir Kauno rajono savivaldybės biudžeto lėšomis.

PAGRINDINIAI ATLIKTŲ DARBŲ KIEKIAI

1. Įrengta reperių iš viso:	7 vnt.
Iš jų laikini:	7 vnt.
2. Griovių melioraciniai-hidrotechniniai tyrinėjimai	10,384 km.
t.sk.: drenažo rinktuvai	1,940 km
t.sk.: drenažo žiočių skaičius	87 vnt.

3. Hidrotechninių įrenginių tyrinėjimas:

pralaidos	8 vnt.
tiltai	3 vnt.
Kanalizuoti grioviai	0,035 km.

2. KULTŪROS PAVELDAS

Upė Vyčius tarp pk.34+40-37+63 ribojasi su Vanatrakio piliakalniu, vad. Prūsų kapais (unikalus objekto kodas 5068). Ilgis yra apie 0,323 km. Upę, kuri ribojasi su kultūros paveldo teritorija valyti iš kairės upės pusės, taip pat šienauti rankiniu būdu.

Kita arčiausiai esanti Kultūros vertybė iki griovių yra Margininkų Švč. Mergelės Marijos Škaplierinės parapinės bažnyčios pastatų kompleksas (unikalus objekto kodas 1373). Atstumas apie 1,621 km.

3. SAUGOMOS TERITORIJOS

Rekonstruojami melioracijos grioviai į Saugomų teritorijų kadastrą nepatenka.

Arčiausiai esanti Saugoma teritorija iki griovių yra Dubravos miško pušies II genetinis draustinis, atstumas apie 1,819 km.

Arčiausiai esanti Saugoma teritorija iki griovių yra Piliuonos botaninis-zoologinis draustinis, atstumas apie 1,33 km.

Arčiausiai esančios Saugomos teritorijis iki griovių yra Kauno Marių regioninis parkas, atstumas apie 1,33 km.

4. GRIOVIAI

ESAMA PADĖTIS

Upė Vyčius tarp pk.68+00-70+42 apaugęs retais krūmais. Dugne vyraujantis sąnašų storis iki 40 cm. Dugno plotis 0,6-0,8 m, šlaitų koeficientas m=2. Yra natūralių sąnašinių sankaupų. Pk.44+15 yra esamas tiltelis. Griovys iškastas 1970-1983 m, rekonstruotas 1977-1989 m.

Griovys V-1-6 tarp pk.1+14-2+12; 2+95-4+50; 5+16-8+00; 10+28-12+10 ir pk.12+10-12+88 apaugęs tankiais krūmais. Dugne vyraujantis sąnašų storis iki 40 cm. Dugno plotis 0,6 m, šlaitų koeficientas m=2. Griovys iškastas 1963-1977 m, rekonstruotas 1979 m.

Griovys Nr.1 tarp pk.3+38-3+80 ir 6+00-6+50 apaugęs retais krūmais, tarp pk.2+04-3+00; 7+10-8+30; 9+08-9+32 ir 10+96-11+22 apaugęs vidutinio tankumo krūmais, tarp pk.1+22-2+04 apaugęs tankiais krūmais. Dugne vyraujantis sąnašų storis iki 20 cm. Dugno plotis 0,4 m, šlaitų koeficientas m=2. Yra natūralių sąnašinių sankaupų. Griovys iškastas 1968-1973 m, rekonstruotas 1989 m.

Griovys Nr.2 tarp pk.5+94-10+25 apaugęs retais krūmais; tarp pk. 0+00-5+94 ir 10+25-17+68 apaugęs tankiais krūmais su medžiais. Griovys tarp pk.0+00-5+72 ir 7+03-17+68 patenka į miško plotus. Dugne vyraujantis sąnašų storis iki 40 cm. Dugno plotis 0,6 m, šlaitų koeficientas m=1,5. Griovys iškastas 1977 m, rekonstruotas 1989 m.

Griovys Nr.7 tarp pk.0+00-6+10 apaugęs tankiais krūmais. Griovys tarp pk.0+00-6+10 patenka į miško plotus. Dugne vyraujantis sąnašų storis iki 40 cm. Dugno plotis 0,4 m, šlaitų koeficientas m=1,5-2. Yra natūralių sąnašinių sankaupų. Griovys iškastas 1958-1973 m, rekonstruotas 1989 m.

Griovys Nr.9 tarp pk.0+00-2+84 apaugęs tankiais krūmais. Griovys tarp pk.2+04-2+64 patenka į miško plotus. Dugne vyraujantis sąnašų storis iki 40 cm. Dugno plotis 0,4 m, šlaitų koeficientas m=1,5. Griovys iškastas 1958 m, rekonstruotas 1989 m.

Griovys Nr.4 tarp pk.4+00-5+30 apaugęs retais krūmais, tarp pk. 0+00-4+48 ir 5+30-7+00 apaugęs tankiais krūmais. Dugne vyraujantis sąnašų storis iki 40 cm. Dugno plotis 0,4 m, šlaitų koeficientas m=1,5. Griovys iškastas 1958 m.

Griovys Nr.15 tarp pk.9+00-10+50 apaugęs retais krūmais, tap pk.7+00-8+44 ir 10+50-16+75 apaugęs tankiais krūmais. Griovys patenka į miško plotus. Dugne vyraujantis sąnašų storis iki 40 cm. Dugno plotis 0,4 m, šlaitų koeficientas m=1,5. Griovys iškastas 1966-1973 m.

Per ilgą eksploatacijos laiką grioviuose ir jų statiniuose atsirado įvairios deformacijos. Drenažo sistemų funkcionavimas tapo apsunkintas, žiotys atsidūrė po sąnašomis, tapo patvenktos. Vandens tėkmės sukeltų deformacijų šlaituose ir vagoje nepastebėta.

PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Up. Vyčius tarp pk.34+40-70+42 valyti mechanizuotai, pk.44+15 valyti rankiniu būdu. Dugno plotis 0,8 m, šlaitai paliekami tokie kokie yra susiformavę (valant griovį nekeičiami). Pašalinti krūmus ir sąnašas, atstatyti žiotis. Pašalinti natūralias sąnašines sankaupas.

Griovį V-1-6 tarp pk.0+00-12+88 valyti mechanizuotai. Dugno plotis 0,8 m, šlaitai paliekami tokie kokie yra susiformavę (valant griovį nekeičiami). Pašalinti krūmus ir sąnašas, atstatyti žiotis.

Griovį Nr.1 tarp pk.0+00-11+22 valyti mechanizuotai. Dugno plotis 0,8 m, šlaitai paliekami tokie kokie yra susiformavę (valant griovį nekeičiami). Pašalinti krūmus ir sąnašas, atstatyti žiotis. Pašalinti natūralias sąnašines sankaupas.

Griovį Nr.2 tarp pk.0+00-17+68 valyti mechanizuotai. Dugno plotis 0,8 m, šlaitai paliekami tokie kokie yra susiformavę (valant griovį nekeičiami). Tarp pk.0+00-5+72 ir 7+03-17+62 krūmus šalinti duo dešinės griovio pusės. Pašalinti sąnašas, tarp pk.0+00-5+72 ir 7+03-17+62 sąnašų valymas ir paskleidimas vyksta iš dešinės griovio pusės, atstatyti žiotis.

Griovį Nr.7 tarp pk.0+00-6+10 valyti mechanizuotai. Dugno plotis 0,8 m, šlaitai paliekami tokie kokie yra susiformavę (valant griovį nekeičiami). Tarp pk.0+00-6+10 krūmus šalinti nuo kairės griovio

pusės. Pašalinti sąnašas, tarp pk.0+00-6+10 sąnašų valymas ir paskleidimas vyksta iš kairės griovio pusės, atstatyti žiotis. Pašalinti natūralias sąnašines sankaupas.

Griovį Nr.9 tarp pk.0+00-2+04 ir 2+64-2+84 valyti mechanizuotai, tarp pk.2+04-2+64 valyti rankiniu būdu. Dugno plotis 0,8 m, šlaitai paliekami tokie kokie yra susiformavę (valant griovį nekeičiami). Tarp pk.0+00-2+04 ir 2+64-2+84 krūmus šalinti nuo kairės griovio pusės, tarp pk.2+04-2+64 pašalinti nereikšmingus/nuvirtusius krūmus. Pašalinti sąnašas, tarp pk. 0+00-2+04 ir 2+64-2+84 sąnašų valymas ir paskleidimas vyksta iš kairės griovio pusės, atstatyti žiotis.

Griovį Nr.4 tarp pk.0+00-7+00 valyti mechanizuotai. Dugno plotis 0,8 m, šlaitai paliekami tokie kokie yra susiformavę (valant griovį nekeičiami). Pašalinti krūmus ir sąnašas, atstatyti žiotis.

Griovį Nr.15 tarp pk.7+00-16+75 valyti mechanizuotai. Dugno plotis 0,8 m, šlaitai paliekami tokie kokie yra susiformavę (valant griovį nekeičiami). Pašalinti krūmus ir sąnašas, atstatyti žiotis.

Per ilgą eksploatacijos laiką grioviuose ir jų statiniuose atsirado įvairios deformacijos. Drenažo sistemų funkcionavimas tapo apsunkintas, žiotys atsidūrė po sąnašomis, tapo patvenktos. Vandens tėkmės sukeltų deformacijų šlaituose ir vagoje nepastebėta.

5. HIDROTECHNIKOS STATINIAI

PRALAIDOS

ESAMA PADĖTIS

Greitvietė griovyje V-1-6 pk.7+52, d-1,0 m, L-10 m, žiedinė. Greitvietėje sąnašos, yra įsiurbimų, antgaliai aptrupėję ir apaugę samanomis, esami 4 g/b signaliniai stulpeliai, kelio danga provėžuota apaugusi žolėmis.

Pralaida griovyje Nr.1 pk.0+55, d-1,0 m, L-12 m, žiedinė. Pralaidoje sąnašos, užfiksuoti grunto įsiurbimai, nėra antgalių, nėra signalinių stulpelių, kelio danga provėžuota apaugusi žolėmis.

Pralaida griovyje Nr.1 pk.5+84, d-1,0 m, L-14 m, plastikinė pralaida. Pralaidos būklė gera, nedidelis sąnašų kiekis, esami g/b antgaliai geri, įsiurbimų nėra, esami 2 plast. signaliniai stulpeliai. Įtekėjime ir ištekėjime yra g/b plokštės, kurios apaugusios žolėmis ir sąnašomis. Kelio danga žvyras.

Pralaida griovyje Nr.2 pk.5+94, d-0,75 m, L-10 m, žiedinė. Pralaidoje sąnašos, užfiksuoti grunto įsiurbimai, įtekėjimo antgalis sulūžęs ir nuvirtęs, ištekėjimo antgalis geras, nėra signalinių stulpelių, kelio danga provėžuota ir apaugusi žolėmis, apvirtę medžiais.

Pralaida griovyje Nr.7 pk.3+70, d-0,8 m, L-10 m, įmovinė. Pralaidoje daug vandens, nėra antgalių, nėra signalinių stulpelių, pralaidoje sąnašos, kelio danga provėžuota ir apaugusi žolėmis, priversta medžių.

Pralaida griovyje Nr.4 pk.3+45, d-0,75 m, L-10 m, žiedinė. Pralaidoje sąnašos, įtekėjimo antgalis apžėlęs ir apaugęs samanomis, ištekėjimo antgalis išvirtęs, ištrupėjusios siūlės tarp vamzdžių, nėra signalinių stulpelių, kelio danga žvyras.

Pralaida griovyje Nr.15 pk.9+45, d-0,75 m, L-4 m, žiedinė. Pralaidoje sąnašos, antgaliai suskilę ir sulūžę, ištrupėjusios siūlės tarp vamzdžių, esamas 1 signalinis stulpelis, kelio danga provėžuota ir apaugusi žolėmis. Pralaida pastatyta savavališkai.

Pralaida griovyje Nr.15 pk.12+75, d-0,4 m, L-10 m, įmovinė. Pralaidoje sąnašos, antgalių nėra, esami 2 signaliniai stulpeliai, kelias provėžuotas.

PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

Greitvietė griovyje V-1-6 pk.7+52, d-1,0 m, L-10 m, žiedinė. Išvalyti pralaidą, užtaisyti siūles tarp vamzdžių, antgalius nuvalyti ir pabetonuoti, įrengti akmenų tvirtinimą įtekėjime ir ištekėjime, esamus g/b stulpelius nuvalyti ir ištiesinti.

Pralaida griovyje Nr.1 pk.0+55, d-1,0 m, L-12 m, žiedinė. Rekomenduoju išvalyti pralaidą, užtaisyti siūles tarp vamzdžių, įrengti akmenų tvirtinimą įtekėjime ir ištekėjime, pastatyti signalinius stulpelius.

Pralaida griovyje Nr.1 pk.5+84, d-1,0 m, L-14 m, plastikinė pralaida. Rekomenduoju pralaidą išvalyti nuo sąnašų, įrengti 2 plast. signalinius stulpelius, ištekėjime ir įtekėjime esamas g/b plokštes nuvalyti ir užtaisyti tarpus tarp siūlių.

Pralaida griovyje Nr.2 pk.5+94, d-0,75 m, L-10 m, žiedinė. Rekomenduoju išvalyti pralaidą, įrengti signalinius stulpelius, įrengti naują įtekėjimo antgalį, įrengti akmenų tvirtinimą įtekėjime ir ištekėjime, užtaisyti siūles tarp pralaidos vamzdžių.

Pralaida griovyje Nr.7 pk.3+70, d-0,8 m, L-10 m, įmovinė. Rekomenduoju išvalyti pralaidą, įrengti signalinius stulpelius, įrengti akmenų tvirtinimą įtekėjime ir ištekėjime, pašalinti medžius nuo pralaidos.

Pralaida griovyje Nr.4 pk.3+70, d-0,75 m, L-10 m, žiedinė. Rekomenduoju pralaidą perstatyti nauja gelžbetonine VP-8-10 pralaida.

Pralaida griovyje Nr.15 pk.9+45, d-0,75 m, L-10 m, žiedinė. Rekomenduoju pralaidą naikinti, kadangi yra pastatyta savavališkai.

Pralaida griovyje Nr.15 pk.12+75, d-0,4 m, L-10 m, įmovinė. Rekomenduoju pralaidą perstatyti nauja gelžbetonine VP-8-10 pralaida.

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Pralaidų skaičius								
		d-0,40 m	d-0,60 m	d-0,75 m	d-0,80 m	d-1,0 m	d-1,2 m	d-1,25 m	d-1,6 m	**Viso**
Piliuonos kadastro vietovė										
1.	Griovys V-1-6	-	-	-	-	1	-	-	-	**1**
2.	Griovys Nr.1	-	-	-	-	2	-	-	-	**2**
3.	Griovys Nr.2	-	-	1	-	-	-	-	-	**1**
4.	Griovys Nr.7	-	-	-	1	-	-	-	-	**1**
5.	Griovys Nr.4	-	-	1	-	-	-	-	-	**1**
6.	Griovys Nr.15	1	-	1[1]	-	-	-	-	-	**2**
Iš viso:		**1**	-	**3**	**1**	**3**	-	-	-	**8**

Lentelė 1. Pralaidų kiekių santrauka

Pastabos:

1. 1^1 – Savavališkai pastatyta pralaida.

KANALIZUOTA LINIJA

ESAMA PADĖTIS

Esama kanalizuota linija d-400-1000 m. Bendras jos ilgis 1240 m. Tarp pk. 3+30-3+65 kanalizuota linija yra iškastoje duoboje, kurie matomi žemės paviršiuje. Esami g/b vamzdžiai d-600 mm yra atsiskyrę vienas nuo kito, tarpai tarp vamzdžių. Ši įdauba yra apaugusi krūmais ir medžiais ant kanalizuotos linijos.

Kanalizuotos linijos pk.12+40 įtekėjimo gelžbetoninis antgalis yra atsiskyręs nuo pagrindinio vamzdžio, matomi akmenys šlaite. Taip pat įtekėjime ir kanalizuotoje linijoje po keliu matosi 2 nežinomi kabeliai.

KanaLizuotos linijos pk.0+00 ištekėjimo antgalis yra aptrupėjęs ir apžėlęs samanomis. Ištekėjimas apaugęs krūmais ir medžiais, sunkus priėjimas.

PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

Esama kanalizuota linija d-400-1000 mm. Bendras ilgis 1240 m. Tarp pk.3+30-3+65 rekonstruoti naujais vamzdžiais kanalizuotą liniją L-35 m. Įrengti 2 požeminius drenažo šulinius ŠP-3 Nr.1 ir Nr.2. Pašalinti krūmus ir medžius nuo kanalizuotos linijos ploto. Atvežti trūkstamo grunto kanalizuotos linijos užpylimui.

Įtekėjime pk.12+40 įrengti naują g/b antgalį ĮT-4.

Ištekėjime pk.0+00 nuvalyti ir pabetonuoti esamą gelžbetoninį antgalį, pašalinti krūmus ir medžius ištekėjime.

Kanalizuotos linijos susikirtimuose su rinktuvais Nr.16a ir Nr.17a įrengti g/b požeminius drenažo šulinius ŠP-4.

TILTAS

ESAMA PADĖTIS

Esamas tiltas pk.34+40, L-4,0 m; G-4,0 m. Patiltėje sąnašos, įtekėjime esamos g/b plokštės po sąnašomis, yra tarpai tarp jų, esami latakai Nr.1 ir Nr.2 apaugę žolėmis ir užnešti sąnašomis.

Esamas tiltas pk.53+02, L-4,0 m; G-6,0 m. Patiltėje sąnašos, išplautas akmenų metinys.

Esamas tiltas pk.62+32, L-4,0 m; G-6,0 m. Esamo latako patiltėje sąnašos, latakas aptrupėjęs ir siūlės tarp sujungimų, ties latako įtekėjimu ir ištekėjimu išplautas akmenų metinys.

PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

Patiltėje išvalyti sąnašas, tilto pk.34+40. Įtekėjime nuvalyti ir užtaisyti siūlęs tarp esamų g/b plokščių. Iš latakų Nr.1 ir Nr.2 išvalyti žiotis ir sąnašas.

Patiltėje išvalyti sąnašas ir žoles, tilto pk.53+02. Įtekėjime ir ištekėjime įrengti naujus akmenų metinius.

Patiltėje išvalyti sąnašas ir žoles, tilto pk.62+32. Nuvalyti ir užtaisyti siūles esamo g/b latako, įrengti įtekėjime ir ištekėjime akmenų metinius.

6. DRENAŽAS

ESAMA PADĖTIS

Ištyrinėta Piliuonos kadastro vietovės melioracijos projekto Nr.3 (1970 m.) drenažo sistema Nr.4 L-2343 m. Ištyrinėtoje vietovėje užmirkęs drenažo plotas apie 3,2 ha. Pagrindinio rinktuvo trasoje užfiksuoti grunto įsiurbimai. Vietoje buvo atlikti 5 rinktuvo atkasimai.

Ištyrinėta Piliuonos kadastro vietovės melioracijos projekto Nr.22 (1982 m.) drenažo sistemos Nr.1, 16, 17 L-2115 m. Ištyrinėtoje vietovėje užmirkęs drenažo plotas apie 6,3 ha. Pagrindinio rinktuvo trasoje užfiksuoti grunto įsiurbimai. Vietoje buvo atlikti 6 rinktuvo atkasimai.

Lentelė 2. Drenažo atkasimų lentelė

Buv. sist. Nr.	**Atkasimų duobės Nr.**	**Uždumblėj-imas %**	**Patvanka virš vamzd. (m)**	**Gylis (m)**	**Skersmuo (cm)**	**Užmirkęs plotas (ha)**	**Apibendrinta drenažo neveikimo priežastis**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Piliuonos k. v. melioracijos projektas Nr.3 (1970 m.)							Blogai sukloti vamzdeliai, neleistini tarpai, neleistinas uždumblėjimas.
4	1	30	0,3	1,45	25,0	3,2	
4	2	20	0,0	1,65	17,5		
4	3	30	0,0	0,80	12,5		
4	4	40	0,0	1,20	17,5		
4	5	40	0,0	1,10	10,0		
Piliuonos k. v. melioracijos projektas Nr.22 (1982 m.)							Blogai sukloti vamzdeliai, neleistini tarpai, neleistinas uždumblėjimas, dali drenažo užaugę žolių šaknimis.
1	6	30	0,0	1,50	60,0	6,3	

PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

Rinktuvą Nr.4, Nr.16 ir Nr.17 rekomenduoju rekonstruoti ir keisti naujais plastikiniais vamzdžiais. Rekomenduoju rinktuvus Nr.2a ir Nr.5a prie Vyčiaus upės rekonstruoti ir keisti naujais plastikiniais vamzdžiais. Į naujai klojamus drenažo rinktuvus pajungiami esami sausintuvai.

Įrengiami kontroliniai požeminiai drenažo šuliniai PE ŠP D600. Jie statomi posūkiuose, drenažo vamzdžių diametro pasikeitimo vietose, rinktuvo pasijungimo vietoje arba kai vamzdis klojamas ilgesnis nei 150 metrų.

Rinktuvas Nr.2a (Up. Vyčius) tarp pk.0+00-1+04 laukuose rekonstruojamas PVC d-160 mm skersmens vamzdžiais (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2) 104 m ilgio. Įrengiamas 1 požeminis drenažo šulinys. Įrengiama nauja žiotis d-160 mm skersmens.

Rinktuvas Nr.5a (Up. Vyčius) tarp pk.0+00-2+18 laukuose rekonstruojamas PVC d-200 mm skersmens vamzdžiais (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2) 118 m ilgio. Įrengiamas 1 požeminis drenažo šulinys. Įrengiama nauja žiotis d-200 mm skersmens.

Rinktuvas Nr.4a tarp pk.0+00-0+18 po keliu rekonstruojamas PVC d-250 mm skersmens vamzdžiais (žiedinis standumas ≥ 8 kN/m^2) 18 m ilgio. Ištekėjime įrengiama žiotis d-250 mm skersmens. Tarp pk.0+18-4+18 laukuose rekonstruojamas PVC d-160 mm skersmens vamzdžiais (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2) 400 m ilgio. Tarp pk.10+61-12+22 laukuose rekonstruojamas PVC d-160 mm skersmens vamzdžiais (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2) 161 m ilgio. Įrengiami 9 požeminiai drenažo šuliniai.

Rinktuvas Nr.4g tarp pk.2+13-3+51 laukuose rekonstruojamas PVC d-200 mm skersmens vamzdžiais (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2) 138 m ilgio. Įrengiami 4 požeminiai drenažo šuliniai.

Esamas paviršinio vandens nuleistuvas PN-45 Nr.1 yra perstatomas nauju ir pajungiamas į rinktuvą Nr.4-1n perf. gof. d-113/128 mm skermens vamzdžiais (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2) 3 m ilgio.

Rinktuvas Nr.16a tarp pk.0+00-0+92 laukuose rekonstruojamas PVC d-250 mm skersmens vamzdžiais (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2) 92 m ilgio. Tarp pk.6+48-7+68 laukuose rekonstruojamas PVC d-200 mm skersmens vamzdžiais (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2) 120 m ilgio. Įrengiami 4 požeminiai drenažo šuliniai.

Rinktuvas Nr.17a tarp pk.0+00-1+03 laukuose rekonstruojamas PVC d-200 mm skersmens vamzdžiais (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2) 103 m ilgio. Tarp pk.4+97-6+94 laukuose rekonstruojamas PVC d-200 mm skersmens vamzdžiais (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2) 197 m ilgio. Tarp pk.6+94-7+00 po keliu rekonstruojamas PVC d-200 mm skersmens vamzdžiais (žiedinis standumas ≥ 8 kN/m^2) 6 m ilgio. Įrengiami 6 požeminiai drenažo šuliniai.

Rinktuvas Nr.17c tarp pk.0+00-0+90 laukuose rekonstruojamas PVC d-160 mm skersmens vamzdžiais (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2) 90 m ilgio. Įrengiamas 1 požeminis drenažo šulinys.

Rinktuvas Nr.17-1c tarp pk.0+00-0+25 laukuose rekonstruojamas PVC d-160 mm skersmens vamzdžiais (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2) 25 m ilgio. Esamas paviršinio vandens nuleistuvas PN-45 Nr.3 yra perstatomas nauju ir pajungiamas į rekonstruojamą rinktuvą Nr.17-1c perf. gof. d-113/128 mm skermens vamzdžiais (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2) 3 m ilgio. Įrengiamas 1 požeminis drenažo šulinys.

Rinktuvas Nr.17b tarp pk.0+56-2+63 laukuose rekonstruojamas PVC d-160 mm skersmens vamzdžiais (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2) 207 m ilgio. Esamas paviršinio vandens nuleistuvas PN-45

Nr.2 yra perstatomas nauju ir pajungiamas į rekonstruojamą rinktuvą Nr.17b perf. gof. d-113/128 mm skermens vamzdžiais (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2) 3 m ilgio. Įrengiami 3 požeminiai drenažo šuliniai.

7. DRENAŽO ŽIOTYS

ESAMA PADĖTIS

Up. Vyčius drenažo žiotys pastatytos pagal projektą Nr.18 (1976 m.), Nr.6 (1971 m.), Nr.2 (1983 m.), Nr.7 (1970 m.) ir rekonstruotos projektu Nr.6, 7, 10, 18 (1989 m., 1984 m., 1977 m.). Žiotys buvo įrengtos apie 1,0 m ilgio, neinkaruotos. Griovyje iš viso yra 41 žiotys.

Griovio V-1-6 drenažo žiotys pastatytos pagal projektą Nr.12 (1973 m.), Nr.2 (1963 m.), Nr.22 (1977 m.), Nr.4 (1970 m.) ir rekonstruotos projektu Nr.1 (1979 m.). Žiotys buvo įrengtos apie 1,0 m ilgio, neinkaruotos. Griovyje iš viso yra 19 žiotys.

Griovio Nr.1 drenažo žiotys pastatytos pagal projektą Nr.11 (1973 m.), Nr.6 (1968 m.) ir rekonstruotos projektu Nr.6, 7, 18, 2 (1989 m.). Žiotys buvo įrengtos apie 1,0 m ilgio, neinkaruotos. Griovyje iš viso yra 12 žiotys.

Griovio Nr.2 drenažo žiotys pastatytos pagal projektą Nr.22 (1977 m.) ir rekonstruotos projektu Nr.6, 7, 18, 2 (1989 m.). Žiotys buvo įrengtos apie 1,0 m ilgio, neinkaruotos. Griovyje iš viso yra 2 žiotys.

Griovio Nr.7 drenažo žiotys pastatytos pagal projektą Nr.11 (1973 m.), Nr.1 (1958 m.) ir rekonstruotos projektu Nr.6, 7, 18, 2 (1989 m.). Žiotys buvo įrengtos apie 1,0 m ilgio, neinkaruotos. Griovyje iš viso yra 3 žiotys.

Griovio Nr.9 drenažo žiotys pastatytos pagal projektą Nr.1 (1958 m.) ir rekonstruotos projektu Nr.6, 7, 18, 2 (1989 m.). Žiotys buvo įrengtos apie 1,0 m ilgio, neinkaruotos. Griovyje iš viso yra 1 žiotys.

Griovio Nr.4 drenažo žiotys pastatytos pagal projektą Nr.1 (1958 m.). Žiotys buvo įrengtos apie 1,0 m ilgio, neinkaruotos. Griovyje iš viso yra 4 žiotys.

Griovio Nr.15 drenažo žiotys pastatytos pagal projektą Nr.11 (1973 m.), Nr.4 (1966 m.). Žiotys buvo įrengtos apie 1,0 m ilgio, neinkaruotos. Griovyje iš viso yra 5 žiotys.

Beveik visos esamos žiotys nėra rastos, tačiau, remiantis ankstesne patirtimi, žiotys galimai nesant tinkamai griovių priežiūrai apaugo tankia žolės augmenija, augantys krūmai galėjo užkimšo drenažo žiotis. Drenažo žiotys gali būti užaugusios krūmais ir žolių šaknimis ar sulūžusios. Drenažo žiočių veikimas dėl natūralaus senėjimo ir gamtos reiškinių bei žmogaus netinkamos veiklos sutriko ir plotai tinkamai nebesausinami. Rastos drenažo žiotys po sąnašomis arba žiotyse sąnašos. Sudarant griovių rekonstravimo projektą keičiamos visos žiotys.

PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

Numatyta rekonstruoti d=110 mm 56 vnt., d=160 mm 20 vnt., d=200 mm 9 vnt., d=300 mm 1 vnt., 400 mm 1 vnt. Plastikines žiotis rengti pagal MND-29-2001 „Plastmasinis drenažas ir jo statiniai“ ir

pagal projekte pridėtus brėžinius. Po žiotimis įrengti šlaitų tvirtinimą, naudojant drenažinį kilimą „Secudran R201 ES-601“. Prie naujai rengiamų žiočių įrengiami plastmasiniai žiočių ženklinimo stulpeliai PMS-200.

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Drenažo žiočių skaičius, vnt.												Viso
		d-50 mm	d-75 mm	d-100 mm	d-110 mm	d-125 mm	d-150 mm	d-160 mm	d-175 mm	d-200 mm	d-250 mm	d-300 mm	d-400 mm	
Piliuonos kadastro vietovė														
1.	Up. Vyčius	-	-	-	20	-	-	11	-	8	-	1	1	**41**
2.	Griovys V-1-6	-	-	-	14	-	-	5	-	-	-	-	-	**19**
3.	Griovys Nr.1	-	-	-	9	-	-	2	-	1	-	-	-	**12**
4.	Griovys Nr.2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	**2**
5.	Griovys Nr.7	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	**3**
6.	Griovys Nr.9	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**
7.	Griovys Nr.4	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	**4**
8.	Griovys Nr.15	-	-	-	4	-	-	1	-	-	-	-	-	**5**
Iš viso:		**-**	**-**	**-**	**56**	**-**	**-**	**20**	**-**	**9**	**-**	**1**	**1**	**87**

Lentelė 2. Žiočių kiekių santrauka

8. SUREGULIUOTŲ UPIŲ RUOŽŲ REKONSTRAVIMUI

Aplinkosauginė dalis

Melioracinėms reikmėms sureguliuotose upėse: Vyčius (identifikavimo kodas – 110011565), rekonstruojamas ilgis – 3,602 km, apsaugos juostos plotis – 10 m; Rėdimistis (griovys Nr.1 ir Nr.2) (identifikavimo kodas – 10011270), rekonstruojamas ilgis – 2,89 km, apsaugos juostos plotis – 5 m. Atliekami sąnašų valymo darbai ir juose esančių melioracijos statinių rekonstrukcija.

Aplinkosauginėje dalyje numatomos rekomendacijos, mažinančios neigiamą poveikį, kurios numatytos MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“ įstatyme. Visi sprendiniai turi užtikrinti ir neapsunkinti tinkamo esamų melioracijos sistemų funkcionavimo:

- Įrengti kontroliuojamo drenažo nuotėkio sistemas sureguliuotose upėse. Kontroliuojamo drenažo nuotėkio šulinio patvenkimo altitudės parenkamos projektavimo metu. Reguliuojamas drenažas gali sumažinti azoto junginių metinių išplovimą nuo 20 iki 50 proc., o bendrojo fosforo – nuo 10 iki 35 proc. Be to ši priemonė gali būti naudinga sausmečio laikotarpiu, kaip podirvio drėkinimo priemonė.
- Įrengti drenažo vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija.
- Sureguliuotų upių pakrantės vandens telkinio apsaugos juostoje išsaugoti esančius vietovei būdingus medžius ir krūmus, ne mažesniame, nei 15 proc. rekonstruojamų upelių ruožuose. Ruožai parenkami projektavimo metu.
- Sureguliuotų upių vagose suformuoti įtvirtintų akmenų metinius, sudarančius geresnes vandens aeracijos sąlygas ir sukuriančius meandruojančius upių ruožus. Šiuo atveju dirbtinai sukuriamos natūralioms artimos morfologinės sąlygos – įtvirtintų akmenų metinių pagalba suformuojami vingiai. Tokiu būdu sudaromos palankios sąlygos įsikurti gyvūnams ir augalams, taip sugražinant upės vagai kiek galima natūralesnę būklę. Į vaga palei pakrantę įmesti pavieniai didesni akmenys

suformuoja įvairesnes sąlygas vagoje. Kintant vagos morfologijai, susiformuoja rėvos, kurios vėliau prisideda prie vingių formavimosi, taip sudarant vagoje įvairovę.

Pastaba:

1. Vadovaujantis MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“ įstatymu, aplinkosauginių priemonių vietos ir jų ruožai parenkami projektavimo metu.

9. PREVENCINĖS PRIEMONĖS

Griovius, kaip pagrindinius sausinimo sistemų statinius reikia kruopščiai prižiūrėti ir saugoti nuo galimų gedimų. Atlikus griovių rekonstravimo darbus jų tolesnė priežiūra yra periodinis griovių apžiūrėjimas ir smulkus remontas.

Griovį būtina apžiūrėti ne mažiau, kaip du kartus per metus, išsiaiškinant atsiradusius gedimus. Labai svarbus griovių ir jų statinių patikrinimas yra praėjus pavasariniam potvyniui. Apžiūrėjimo metu reikia išaiškinti ir įvertinti:

- sąnašas, augmeniją ir kitų pašalinius daiktus, kurie trukdo normaliai vandeniui tekėti, griovyje ir žiotyse;
- griovio šlaitų nuošliaužas, išplovimus;
- griovio šlaitų krūmuotumą ir piktžolėtumą;
- griovyje esančių statinių būklė.

Griovio šlaitai ir apsauginės juostos, drenažo žiotys turi būti apžiūrėtos kiekvienais metais po pavasario potvynio ir po smarkių liūčių. Šienavimas turi būti organizuojamas, taip kad augančios piktžolės nesubrandintų sėklų. Šienavimo darbai turi būti atliekami rankiniu būdu ir mechanizuotai. Nušienauta žolė turi būti sugriebta nuo šlaitų, taip kad neužkimštų esamų pralaidų ir nesudarytu dirbtinų kliūčių griovyje.

Augmenija griovio šlaituose ir vagose neturi trukdyti vandeniu tekėti ir didinti jo šiurkštumą. Aukštaūges piktžolės ir krūmai melioracijos griovio šlaituose ir pagriovyje yra nepageidautini, išskyrus medžius didelio nuolydžio ištiesintuose upeliuose.

Krūmai ir augmenija melioracijos griovio šlaituose ir pagriovyje bus kertami rankinių būdu arba mechaniniais pjūklais.

Visi melioracijos statiniai turi būti prižiūrimi, žiotys apšienautos ir išvalytos po pavasario potvynių. Pastebėti įsiurbimai virš rinktuvų turi būti taisomi, krūmai virš drenažo sistemų augti neturėtų, išskyrus plotu, kurie numatomi renaturalizuoti.

Melioruotos žemės naudotojai privalo pranešti savivaldybių melioracijos specialistams apie jų melioruotoje žemėje pastebėtas įgriuvas, įsiurbtas vietas, paviršinio vandens tekėjimą per melioruotą plotą, ilgą paviršinio vandens telkšojimą (ilgiau kaip 7 paras) bei prižiūrėti paviršiuje esančius melioracijos statinius (išvalyti sąnašas iš drenažo žiočių, vandens nuleistuvų, drenažo šulinių, saugoti statinius žyminčius stulpelius).

Kiti drenažo sistemų statiniai yra žiotys, vandens nuleistuvai, drenažo šuliniai. Juos apžiūrint būtina tikrinti, ar drenažo sistema turi žiotis, kokia jų techninė būklė, atkreipiant dėmesį ir fiksuojant drenažo žiotis, iš kurių išteka vanduo su sąnašomis (ypač geležingomis).

10. APLINKOS APSAUGA

10.1. BENDRIEJI DUOMENIS

Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija

Objekto pavadinimas: Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas.

Rekonstruojami grioviai yra Kauno r. sav. Piliuonos kadastro vietovėje, Taurakiemio seniūnijoje, Taurakiemio, Užupių, Dobilijos, Margininkų, Piliuonos, Vainatrakio ir Vyčiaus kaimuose.

10.2. TECHNOLOGINIAI PROCESAI

Griovys, kaip pagrindinis melioracijos sausinimo sistemų įrenginys turi būti sutvarkytas, išvalytas nuo sąnašų, dirbtinų ir natūralių kliūčių, apšienauti. Griovyje negali kauptis sąnašos. Pagal projektą numatome išvalyti griovio dugne sąnašas, išardyti visas kliūtis trukdančias vandeniui tekėti

Griovyje sutvarkomos esamos pralaidos, atstatomos visos esamos žiotys.

10.3. ATLIEKOS

Griovio vanduo natūraliai nuteka esama vaga, o esamų žiočių keitimas gamybos atliekų nesukuria.

Asbesto turinčių medžiagų bei pavojingų atliekų – nėra.

Objektas nėra gamybinio pobūdžio. Rekonstruojamuose grioviuose įvairaus tankumo krūmai.

Sąnašinis gruntas pasklaidomas. Nukirsti krūmai suvežami iki 1,0 km atstumu į laikinas sandėliavimo vietas ir sukraunami į krūvas. Sandėliavimo vietas (gaisriniu požiūriu saugiuose plotuose) pasirenka darbų vykdytojas, svarbu, kad būtų patogus privažiavimas transporto priemonėms.

Keičiant žiotis į polietileniniais - susidarys nedidelis kiekis statybinių atliekų, kurios bus atiduotos perdirbti statybinį laužą perdirbančioms įmonėms, esančioms Kauno rajono savivaldybėje.

Atliekos privalo būti tvarkomos pagal Aplinkos ministro 2006-12-29 įsakymų Nr.D1-637 patvirtintas „Statybinių atliekų tvarkymo taisykles“, (Žin.2007,Nr. 10-403).

Vykdant numatytą ūkinę veiklą, nenumatytas pavojingų medžiagų naudojimas arba saugojimas.

10.4. VANDENS APSAUGA

Potencialių vandens teršėjų griovio ribose nėra. Vykdant griovio rekonstravimo darbus nebus pažeistas jo vandens režimas. Griovyje iškastos sąnašos paskleidžiamos 10 cm storio sluoksniu. Sąnašos iš griovio turi būti paskleidžiamos ne arčiau kaip 1 m nuo griovio šlaito viršutinės briaunos. Griovio apsaugos juosta yra 1 m. nuo šlaito viršutinės briaunos. Medžiai ąžuolai, beržai, klevai ir uosiai, didesnio kaip 8 centimetrų skersmens, kiti medžiai, didesnio kaip 16 centimetrų skersmens nekertami.

Vykdant esamų melioracijos statinių rekonstravimą, poveikio požeminiams vandenims nebus, kadangi naujos drenažo sistemos nevykdomos, nauji grioviai nekasami, tik atliekamas esamų drenažo žiočių rekonstravimas.

Tinkamai naudojant ir eksploatuojant kokybiškus melioracijos statinius (griovius bei drenažo sistemas), nebus padaryta žala gamtai ir pagerės požeminio vandens kokybė. Geriamojo vandens problemos kame yra ypač aktualios, nes vanduo dažniausiai imamas iš šachtinių šulinių (kurie pasipildo gruntiniais vandenimis), todėl geriamojo vandens šaltinių tinkama priežiūra ir apsauga nuo užterštumo yra labai aktuali kaime.

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

Rekonstravimo ir eksploatacijos metu vandens poreikio nebus.

10.5. APLINKOS ORAS

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

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

10.6. DIRVOŽEMIS

Dirvožemis vietomis bus šiek tiek apgadintas važinėjant mechanizmais bei transportuojant statybines medžiagas. Dirvožemio struktūra bus apardyta, paviršiniai sluoksniai dalinai sumaišyti su apatiniais, nežymiai pablogės jo kokybė, tačiau dirvožemio praradimo nebus. Pažeistos vietos bus išlygintos ir grąžintas humusingas dirvožemis.

Objekte naudojama technika turi atitikti Europos standartų reikalavimų.

10.7. BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ

Biologinę įvairovę suprantame kaip visų gyvųjų organizmų rūšių, gyvenančių sausumos, paviršinio vandens bei kitose ekosistemose visuma, jų buveines, taip pat jų genetinę įvairovę.

Teritorijoje, kur atliekamas rekonstravimas, dominuoja buvusios žemės ūkio naudmenos, dabar – dalinai pievų augmenija yra dirbamų laukų. Retų rūšių augalų nepastebėta, vyrauja šunažolė, kraujažolė, kiaulpienė, paprastoji jonažolė.

Išvalius griovius bus užtikrintas tinkamas vandens pratekėjimas bei pagerintos vandens gyvūnų migracijos sąlygos.

10.8. KRAŠTOVAIZDIS

Projekte numatyti melioracijos statinių rekonstravimo darbai susiformavusiam kraštovaizdžiui bei žemėnaudai jokios įtakos neturi ir jo nekeičia. Išsaugomos visos esamos reljefo formos bei ankščiau suformuotas paviršius. Atlikus rekonstravimo darbus pagerės estetinis vaizdas.

10.9. GALIMAS VISUOMENĖS NEPASITENKINIMAS

Neigiamo poveikio nebus, kadangi plote pagerės žemės kokybė, derlingumas ir vandens kokybė. Laukuose bus mažiau piktžolėtų laukų, pagerės estetinis vaizdas. Vystomas natūrinis ūkis, todėl atlikus melioracijos statinių rekonstravimo darbus bus sutvarkytos esamos pievos ir dirbami laukai, pagerės estetinis vaizdas, bus rekonstruojami esami melioracijos statiniai, pagerės susisiekimas su esamais žemės sklypai.

10.10. EKSTREMALIOS SITUACIJOS

Vykdant numatytą veiklą gaisrų ir ekstremalių situacijų tikimybė yra labai maža. Galimybė įvykti gaisrams arba ekstremalioms situacijoms yra susijusi tik su darbų saugos reikalavimų nesilaikymu arba naudojamos technikos gedimais. Šiuo atveju darbų saugos reikalavimų laikymasis ir technikos gera būklė yra kaip prevencinės priemonės išvengti ekstremalių situacijų.

10.11. ŽEMĖS GELMĖS

Atlikus esamų melioracijos įrenginių rekonstravimo darbus poveikio žemės gelmėms nebus.

DARBŲ IR STATINIŲ, KURIEMS SURAŠOMI PASLĖPTŲ DARBŲ AKTAI, SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Darbų ir statinių pavadinimas	Markė, tipas	Mato vnt.	Kiekis	Darbų ir elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai bei atliekami laboratoriniai tyrimai, pavadinimas	Įrašai apie aktų surašymą
1.	Žiočių rekonstravimas	d=110 mm	vnt.	56	1. Vamzdžio paklojimui; 2. Sujungimų užsandarinimui; 3. Tranšėjos grunto sutankinimui	Aktas Nr. Aktas Nr. Aktas Nr.
2.	Žiočių rekonstravimas	d=160 mm	vnt.	20	1. Vamzdžio paklojimui; 2. Sujungimų užsandarinimui; 3. Tranšėjos grunto sutankinimui	Aktas Nr. Aktas Nr. Aktas Nr.
3.	Žiočių rekonstravimas	d=200 mm	vnt.	9	1. Vamzdžio paklojimui; 2. Sujungimų užsandarinimui; 3. Tranšėjos grunto sutankinimui	Aktas Nr. Aktas Nr. Aktas Nr.
4.	Pralaidos vamzdžių rekonstravimas	G/b d-0,8 m L-10 m	Vnt.	2	1. Geotekstilės panaudojimas 2. Grunto sutankinimas apie pralaidą 3. Kelio dangos atstatymas 4. Smėlio filtracijos koeficientas 5. Žvyro granuliometrinė sudėtis	Aktas Nr. Aktas Nr. Aktas Nr. Aktas Nr. Aktas Nr.
5.	Rinktuvų rekonstravimas	Neperforuoti (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2), d=160 mm (išor.)	m	645	1.Paklojimo kokybei 2.Pajungimo kokybė 3.Smėlio po vamzdžiu įrengimui, kai K_f – 1 m/para	Aktas Nr. Aktas Nr. Aktas Nr.
6.	Rinktuvų rekonstravimas	Neperforuoti (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2), d=200 mm (išor.)	m	778	1.Paklojimo kokybei 2.Pajungimo kokybė 3.Smėlio po vamzdžiu įrengimui, kai K_f – 1 m/para	Aktas Nr. Aktas Nr. Aktas Nr.
7.	Rinktuvų rekonstravimas	Neperforuoti (žiedinis standumas ≥ 8 kN/m^2), d=200 mm (išor.)	m	6	1.Paklojimo kokybei 2.Pajungimo kokybė 3.Smėlio po vamzdžiu įrengimui, kai K_f – 1 m/para	Aktas Nr. Aktas Nr. Aktas Nr.
8.	Rinktuvų rekonstravimas	Neperforuoti (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2), d=250 mm (išor.)	m	493	1.Paklojimo kokybei 2.Pajungimo kokybė 3.Smėlio po vamzdžiu įrengimui, kai K_f – 1 m/para	Aktas Nr. Aktas Nr. Aktas Nr.
9.	Rinktuvų rekonstravimas	Neperforuoti (žiedinis standumas ≥ 8 kN/m^2), d=250 mm (išor.)	m	18	1.Paklojimo kokybei 2.Pajungimo kokybė 3.Smėlio po vamzdžiu įrengimui, kai K_f – 1 m/para	Aktas Nr. Aktas Nr. Aktas Nr.
10.	Nuleistuvų pajungimui	Gof. perforuoti (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2), d=113/128 mm	m	9	1.Paklojimo kokybei 2.Pajungimo kokybė 3.Smėlio po vamzdžiu įrengimui, kai K_f – 1 m/para	Aktas Nr. Aktas Nr. Aktas Nr.
11.	Kontroliniai	PE, SN4	vnt.	30	1.Smėlio pasluoksnio statyba	Aktas Nr.

	drenažo šuliniai PE ŠP D600				2.Grunto apie šulinį sutankinimui 3.Vamzdžio pajungimas į kontrolinį šulinį	Aktas Nr. Aktas Nr.
12.	Požeminis drenažo šulinys	G/b ŠP-4	Vnt.	2	1.Smėlio pasluoksnio statyba 2.Grunto apie šulinį sutankinimui 3.Vamzdžio pajungimas į kontrolinį šulinį	Aktas Nr. Aktas Nr. Aktas Nr.
13.	Požeminis drenažo šulinys	G/b ŠP-6	Vnt.	2	1.Smėlio pasluoksnio statyba 2.Grunto apie šulinį sutankinimui 3.Vamzdžio pajungimas į kontrolinį šulinį	Aktas Nr. Aktas Nr. Aktas Nr.
14.	Paviršinio vandens nuleistuvas	PN-45	vnt.	3	1.Smėlio pasluoksnio statyba 2.Grunto apie šulinį sutankinimui 3.Vamzdžio pajungimas į kontrolinį šulinį	Aktas Nr. Aktas Nr. Aktas Nr.
15.	Žiočių rekonstravimas	d=250 mm	vnt.	1	1. Vamzdžio paklojimui; 2. Sujungimų užsandarinimui; 3. Tranšėjos grunto sutankinimui	Aktas Nr. Aktas Nr. Aktas Nr.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. BENDROJI DALIS

1.1. Projekto tikslai

Techninio darbo projekto tikslas yra suprojektuoti esamų melioracijos statinių rekonstravimą taip, kad būtu užtikrintas tinkamas drėgmės režimas dirvožemyje ir savalaikis paviršinio vandens nuleidimas nuo dirvos paviršiaus.

1.2 Pagrindiniai normatyviniai dokumentai

Melioracijos statinių projektavimas	MTR 1.05.01:2005
Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai	MTR 2.02.01:2006
Melioracijos normatyviniai dokumentai „Vietinių kelių projektavimo taisyklės“	MND-6 1994m.
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
Hidrotechnikos statinių projektavimo taisyklės	MND-23:2001
Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės	MND-26:2000
Plastmasinis drenažas ir jo įrenginiai	MND-29:2004
Vamzdinės pralaidos	MND-25-2001
Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų įstatymas	
Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas	

1.3. Konkretūs darbai

Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

- Rekonstruoti griovius L = 10384 m;
- Rekonstruoti kanalizuotą griovį L = 35 m;
- Rekonstruoti drenažą L = 1940 m;
- Iškasti iš griovių dugno sąnašas, mechanizuotai – 3363 m^3, rankiniu būdu – 33 m^3, rekonstruoti 87 vnt. žiotis;
- Rekonstruoti pralaidas – 8 vnt;
- Išvalyti patiltes.

1.4. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai

Rengiant techninį darbo projektą buvo vadovautasi projektavimo užduotimi, patvirtinta Kauno rajono savivaldybės ir galiojančiais normatyviniais dokumentais. Medžiagos ir gaminiai naudojami statyboje turi atitikti kokybės LST EN ir ISO standartų reikalavimus.

2. GAMTINĖS SĄLYGOS

2.1. Hidrologinės sąlygos

Dėl esamų gamtinių sąlygų, melioracijos statinių priežiūros stokos esami grioviai neprižiūrėti, nebeatlieka pagrindinės funkcijos – vandens nuvedimo iš melioracijos sistemų.

2.2. Dirvožemiai

Vadovaujantis dirvožemių tyrinėjimais pirminiuose projektuose ir atliktais remonto projektui rengti vyraujantys dirvožemiai: moliai, priemoliai.

3. STATYBOS PARUOŠIMAS IR ORGANIZAVIMAS

3.1. Bendrieji reikalavimai

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

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

3.2. Paruošiamieji darbai

Iki pagrindinių darbų pradžios atliekami paruošiamieji darbai:

1. Prieš darbų pradžią išimamas leidimas darbams iš Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus.

3.3. Pagrindiniai darbai

Pagrindiniai darbai pagal šį projektą yra tokie:

- Rekonstruoti griovius L = 10384 m;
- Rekonstruoti kanalizuotą griovį L = 35 m;
- Rekonstruoti drenažą L = 1940 m;
- Iškasti iš griovių dugno sąnašas, mechanizuotai – 3363 m^3, rankiniu būdu – 33 m^3, rekonstruoti 87 vnt. žiotis;
- Rekonstruoti pralaidas – 8 vnt;

- Išvalyti patiltes.

Drenažo žiotis įrengti pagal MND Nr. 29, 38 ir 41 psl. konstrukcinius brėžinius.. Pralaidų antgaliai statomi pagal MND Nr. 25 2001 m „Vamzdinės pralaidos“ ir konstrukcinius brėžinius.

3.4. Žemės darbai

Žemės darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai“ ir Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus, nurodymus ir reikalavimus, prisilaikant atitinkamose lentelėse nurodytų tranšėjų ir duobių šlaitų nuolydžių, priklausomai nuo iškasto gylio ir grunto.

Darbams naudojami vienakaušiai ir daugiakaušiai ekskavatoriai bei įvairaus galingumo buldozeriai. Grunto sutankinimui naudojami rankiniai plūktuvai. Dalis darbų vykdoma rankinių būdu (sunkai prieinamose vietose, šalia statinių bei inžinerinių tinklų, elektros linijų). Žemės darbai tranšėjų susikirtimo su esamais inžinieriniais tinklais vietose vykdomi rankinių būdų, nepažeidžiant šių tinklų.

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

3.4.1 Pagrindas po vamzdžiais ir šuliniais

Pagrindas turi būti iš granuliuotos medžiagos ar tolygus grūdelių dydžiui nuo 0 iki 16 mm ir tankinimo frakcijai neviršijant 0,15. Pagrindo medžiaga turi būti ne mažiau negu 100-150 mm žemiau vamzdžių ir šulinių apačios, kaip nurodyta vamzdžių gamintojų rekomendacijose. Įrengiant pagrindus, kiekvienu konkrečiu atveju būtina įvertinti inžinerinius geologinius tyrinėjimus.

3.4.2 Pirminis užpylimas

Pirminiam vamzdžių užpylimui naudojamas smėlis. Smėlis turi būti geras, švarus, neužterštas, vienodo smulkumo, maks. dalelių dydis 20 mm, o mažesnių nei 0,02 mm dalelių - mažiau nei 10%. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti daugiau nei 15% molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu). Pilama ne mažesniu kaip 300 mm sluoksnis, aplink sutankinant. Jeigu vietoje esantis gruntas yra netinkamas užpylimui, tai turi būti atvežtas reikalavimus atitinkantis gruntas.

3.4.3 Bendras užpylimas mineraliniais gruntais

Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenų, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuliuota ir reikiamai susmulkinta, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas, joje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienų, o jų didžiausias skersmuo neturi viršyti 75 mm.

3.4.4 Paviršių atstatymas

Esami paviršiai, kurie buvo išardyti ar pažeisti statybos darbų vykdymo metu, pirmiausia turi būti atstatyti laikinai. Nuolatinai jie atstatomi tik reikiamai sutankinus užpiltą medžiagą, vadovaujantis STR

1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Visi paviršiai turi būti atstatyti iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradedant darbus.

Plotai, kuriuose bus pilamas dirvožemis, atstatomi iki lygio 300 mm žemesnio nei buvęs žemės paviršius ir prieš pilant dirvožemį tolygiai išlyginami. Dirvožemis tolygiai supilamas iki buvusios žemės paviršiaus altitudės ir paskleidžiamas per vieną kartą, šiek tiek sutankinamas, tada supurenamas iki min. 300 mm gylio. Visi grumstai ir luitai kruopščiai susmulkinami, didesni nei 50 mm akmenys ir pašalinės medžiagos pašalinami nuo paviršiaus.

Vejos, jeigu tokios buvo, užsėjamos 30 g/m² tankumu. Veją geriausia sėti pavasarį, antroje vasaros pusėje ir ankstyvą rudenį iki rugsėjo antros pusės. Žolių sėklos sudygsta per 2-3 savaites. Vejoms skirtuose plotuose būtina suformuoti min. 0,5-0,6 proc. nuolydį vandeniui nubėgti.

3.5 Darbų ir statinių kokybės užtikrinimas

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

Visi vamzdžiai, jungiamosios detalės ir kiti įrenginiai gaminiai turi būti pažymėti etiketėmis. Etiketes dydis ir formą turi turėti atitikti ISO reikalavimus. Etiketėse nurodomas 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 normatyviais dokumentais (MND Nr.7, 16-34psl.) standartais, normomis ir šiomis techninėmis specifikacijomis.

Griovių ir jose esančių statinių kokybė būtina įvertinti instrumentaliai tikrinant griovių ir kitų statinių pagrindinius parametrus. Drenažo paklojimo, drenažo šulinių ir paviršinių vandens nuleistuvų statybos darbų kokybę būtina įvertinti instrumentaliai tikrinant tokius parametrus; drenažo linijų planinę padėtį (koordinates), gylį ir dugno altitudę, nuolydį, vamzdžių sujungimą, filtracines medžiagas, jų ant vamzdžio tvirtinimo būdą ir kokybę, žvyro užpylimo sluoksnio storio, paviršinio vandens pritekėjimo sąlygų sudarymą.

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

Griovių ir juose esančių statinių kokybės tikrinimo parametrai ir leistini nuokrypiai

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
1	2	3

1. Griovių geometriniai parametrai ir aukščiai		
1.	Griovio ašies planinė padėtis	± 4 m
2.	Griovio posūkio spindulys	± 5 proc
3.	Griovio ašies tiesumas	iki pusės griovio dugno pločio
4.	Griovio dugno altitudės:	
	– kai papėdė tvirtinama tvorele – kai papėdė netvirtinima	+ 5 cm – 10 cm + 5 cm – 20 cm
5.	Griovio dugno atvirkštinis nuolydis	neleistinas
6.	Griovio dugno plotis: – kai papėdė tvirtinama – netvirtinamuose grioviuose	 + 10 cm – 5 cm + 20 cm – 10 cm
7.	Griovio šlaito koeficientas (m) – 1, 5; – 2; – 2,5	 + 10 % – 7 % + 10 % – 10 % + 6 % – 6 %
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

Drenažo paklojimo ir drenažo šulinio statybos darbų tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai.

Tikrinami parametrai	Leistinųjų nuokrypiai
1. Drenažo įrengimas: a) drenos planinė padėtis; b) rinktuvų altitudės; c) sausintuvų baro ilgis be nuolydžio; d) atvirkštinis nuolydis; e) minimalus sausintuvų gylis; f) ant vamzdžių užpilto filtracinio sluoksnio storis: - sausintuvams ir rinktuvams virš vamzdžio ≥ 10 cm	 4 m + 5 cm ± 10 cm Ne daugiau kaip 10 cm Neleistinas 80 cm + neribojamas ± 3 cm

Tikrinami parametrai	Leistinųjų nuokrypiai
g) geležinguose gruntuose ant drenažo vamzdžių užpilto suspaustų durpių 10 cm sluoksnio storis h) dulkiniame smėlio ir priesmėlio grunte ant drenažo vamzdžių užpilto suspaustų durpių 7 cm sluoksnio storis	+ neribojamas ± 2 cm + neribojamas ± 2 cm
2.Drenažo žiočių įrengimas a) žiočių altitudės b) stiprinimo dembliu matmenys c) stiprinimo latakų kiekis d) stiprinimo plokščių kiekis e) žvyro sluoksnio storis po latakais ir po plokštėmis f) velėnavimas, velėnų klojimo kokybės	 ± 5 cm Ne mažesni negu brėžinyje Ne mažesni negu brėžinyje Ne mažesni negu brėžinyje ± 5 cm ± 2 cm Pagal katalogą
3.Drenažo šulinių įrengimas a) išlyginamojo 5-15 cm storio žvyro sluoksnio po šuliniu įrengimas b) drenažo vamzdžių įjungimo į šulinį sandūrų užsandarinimas makrofleksu ir filtracine medžiaga arba specialia jungtimi c) užpilto aplink šulinį grunto sutankinimo koeficientas	 Galima pakeisti tik smėlio sluoksniu Kitaip negalima ≥ 0,9

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

Eil. Nr.	Gaminio arba medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės parametrai	Esminiai techniniai rodikliai
1	2	3	4
1.	Neaustinė filtracinė medžiaga, naudojama apvynioti perforuotus drenažo vamzdžius		Praleidžia grunto daleles < 0,09 mm, laidumas vandeniui > 90 m/d Tempimo stipris > 1 kN/m išilginė kryptimi ir > 0,6 kN/m skersine kryptimi
2.	PE Drenažo žiotys (išorės skersmuo)	110 mm,160 mm, 200 mm, 4000+/-20mm, 160 mm ir 200 mm skersmens žiotyse yra apsauginės grotelės	Žiedinis standumas >4k N/m^2, Ovališkumas ≤10%; Leistina deformacija po montažo ≤10%
3.	Smėlis	Biri nuosėdinė uoliena.	Smėlis naudojamas išlyginamojo sluoksnio iškasoje padarymui, rengiant rinktuvus ir jų dėklus iš PE vamzdžių. Išlyginamojo sluoksnio storis neturi būti mažesnis kaip 100

			mm. Po vamzdžiais mažiausias jo storis 50 mm. Smėlio frakcija – 0/10.
4.	Žvyras	Biri nuosėdinė uoliena sudaryta iš žvirgždo ir smėlio. Kartais žvyre yra molio dalelių ir organinės medžiagos priemaišų.	PE, PVC perforuoti vamzdžiai užpilami žvyru, kurio filtracijos koeficientas turi būti ne mažesnis kaip 3 m/d. Žvyro frakcija – 0/32. Žvyras turi būti užpiltas taip, kad virš rinktuvo būtų ne mažesnis kaip 10 cm storio sluoksnis.
5.	Stulpelis PMS-200, žiotims, nuleistuvams žymėti	Medžiaga PE-HD.	Ovališkumas ≤ 5%, žiedinis standumas ≥ 8 Mpa.
6.	Drenažo plastikiniai neperforuoti vamzdžiai vidaus(išorės) skersmuo, mm) PVC neperforuoti vamzdžiai	160 mm; 200 mm; 250 mm	Žiedinis standumas ≥ 4-8 kN/m^2.
7.	PVC gofruoti perforuoti su geotekstilės filtru	113(128) perforacija ≥ 24 cm^2/m	Žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2.
8.	Drenažo šulinys	Skersmuo 630 mm aukštis 800 ± 10 mm dangčio įlinkis ≤ 20 mm dangčio skersmuo 620 ± 10mm ir masė 7.7 ± 0.5 kg deformacija po montažo ≤10 proc.	Korpuso žiedinis standumas ≥4kN/m^2
9.	Paviršinio vandens nuleistuvas (PN-45)	Medžiaga PE	Korpuso su dugnu vidaus skersmuo 556+/-7 mm; aukštis 730+/-10 mm Viršutinio korpuso skersmuo 500+/-7 mm; aukštis 740+/-10 mm. Atraminio žiedo išorinis skersmuo 650+/-10mm. Sandarinimo žiedo skersmuo ≥ 18 mm. Kupolo išorinis skersmuo 670+/-10 mm, aukštis 310+/-10 mm. Korpuso žiedinis standumas ≥ 1,0 kN/m^2.

Vandens nuleidimas

Atliekant darbus, turi būti naudojami tinkami statybos metodai, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad būtų išvengta pylimams ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos.

Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Iš statybvietės reikia pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į griovius. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau sugrąžinamas atgal.

Krūmų pašalinimas

Rangovas turi pašalinti projekte nurodytus krūmus. Krūmai šalinami nuo griovių rankiniu būdu.

Plonų medžių kamienai išraunami su šaknimis. Storų medžių kelmai turi būti pašalinti kastuvais arba ekskavatoriais. Siekiant išvengti vandens prasiskverbimo į gruntą, po kelmų rovimo atsiradusios duobės tuoj pat turi būti užpiltos gruntu iki žemės paviršiaus lygio, gruntas sutankintas pagal reikalavimus.

4. MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR ĮRENGINIAI

4.1. Medžiagos, gaminiai ir įrenginiai

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

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

4.2.Pakeitimai

Projekte pasiūlytų medžiagų, gaminių ir įrenginių pakeitimai po Sutarties pasirašymo galimi tik gavus raštišką statybos techninės priežiūros vadovo sutikimą. Rangovas turi pataisyti ir pateikti statybos techninės priežiūros vadovui tvirtinti visus brėžinius, kuriuose reikia koreguoti dėl tokio pakeitimo. Įrengimų pasirinkimo metu turi būti kruopščiai išnagrinėti, ar galima lengvai įsigyti atsargines dalis.

4.3. Medžiagų įpakavimas ir saugojimas

Visos pristatomos medžiagos ir įrenginiai turi būti supakuotos ir pažymėtos pagal tarptautinius standartus, taikomus eksportui iš šalies gamintojos. Rangovas sandėliuoja medžiagas ir įrengimus taip, kad išvengtu jų būklės pablogėjimo ar sugadinimo. Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į PVC vamzdžius ir PVC armatūrą siekiant apsaugoti juos nuo tiesioginės saulės šviesos ir žemos temperatūros. Turi būti laikomasi gamintojų nurodymų. Sugadintos medžiagos nepriimamos.

Rangovas turi kiek įmanoma sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietėje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad jis vyktų pagal statybos poreikius. Rangovas turi gauti iš gamintojų informaciją apie įrangos sandėliavimo ir aptarnavimo būdus, ir šių reikalavimų laikytis. Visos išlaidos, susijusios su medžiagų ir įrangos sandėliavimu, laikomos įtrauktomis į Sutartį ir papildomai neapmokestinamos.

4.4. Laikinasis sandėliavimas

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

Jei Rangovui yra būtina pasinaudoti žeme už statybos 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 ankščiau prieš darbų pradžią) užsakymą ir pristatymą. Visas sąnaudas, susijusias su aplaidumu ir delsimu užsakyti pakankamai iš anksto, parengią Rangovas.

4.6. Išpildomieji brėžiniai ir kadastriniai tyrinėjimai.

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

4.7. Filtracinių apsauginių medžiagų techniniai parametrai

				Geotekstilės tipas	
	Charakteristika	Metodas	Matavimo vienetas	Austinė	Neaustinė kamšytinė/ neaustinė - termiškai surišta
Techniniai parametrai, privalomi vadovaujantis standartu EN 13252	Atsparumas tempimui	EN ISO 10319	kN/m	MD≥ 1,0 CMD≥1,0	MD ≥ 2,5 CMD≥1,7
	Pailgėjimas	EN ISO 10319	%	MD ≤90 / CMD ≤ 90	MD ≤ 120/ CMD ≤ 120
	Atsparumas statiniam pradūrimui (CBR test)	EN ISO 12236	kN	≥ 0,4	≥ 0,4
	Atsparumas dinaminiam prakirtimui (Cone drop test)	EN ISO 13433	mm	≤ 25	≤ 25
	Būdingas kiaurymės matmuo O_{90}	EN ISO 12956	µm	45 -200	45 -200

	Laidumas vandeniui plokštumai statmena kryptimi	EN ISO 11058	l/(m ^{2}s)	> 40	> 40
	Ilgaamžiškumas	EN ISO 13252 (priedas B)	metai	> 50	> 50“

4.8. Biofiltro įrengimas

Drenažo žiočių ištekėjimo vietoje įrengiamos biologinio valymo sistemos (biofiltras). Biofiltrą sudaro:

- Pelkinė augmenija;
- Augalinis gruntas – 5 cm;
- Smėlis $K_f \geq 3$ m/d – 20 cm;
- Neaustinė geotekstilė;
- Vietinis gruntas;
- Špuntinė sienutė;
- Smėlis d 1-4 mm;
- Žvyras d 4-8 mm;
- Žvyras-skalda d 8-50 mm.

Biofiltro sudedamosios medžiagos įrėminamos perforuota špuntine sienute ties biofiltro galais, šonuose biofiltras įrėminamas griovio šlaitu. Biofiltras įrengiamas griovio šlaite.

Augalų rūšys, kurios gali būti įkurdintos biofiltre – paprastosios nendrės (Phramites australis), švendrai (Typha sp.).

4.9. Reguliuojamo drenažo šulinio techniniai parametrai

Reguliuojamo drenažo elementai turi būti montuojami pagal gamintojo pateikiamą montavimo instrukciją.

Prieš pradedant montavimą turi būti įsitikinta, kad gaminiai yra neapgadinti transportavimo ir sandėliavimo metu.

Apgadinti ir deformuoti gaminiai negali būti montuojami.

4.9 lentelė. Šulinio techniniai duomenys

Medžiagos	
Reguliuojamas drenažo šulinys	PVC
UV Apsauga	PP
Leistini nuokrypiai	

Šulinio korpuso skersmuo	±2 mm
Pajungimo skylių skersmuo	±1 mm
Užtvaro bendras aukštis	±3 mm

4.10. Įtvirtintų akmenų metiniai

Akmenų metiniai įrengiami skirtinguose upelio dugno kraštuose kas 10-12 m, apie 1 m ilgio. Jei akmuo labai stambus, jį įgilinti į gruntą.

4.11. Plastikinė kanalizuota linija

Kanalizuotos linijos vamzdžiams iš plastikų (PP) naudojami Europos Sąjungos šalyse sertifikuoti apvalaus skerspjūvio gaminiai. Pralaidoms naudojami 600 mm vidinio skersmens vamzdžiai.

Konstrukcijos montavimas ir užpylimas turi būti atliekamas pagal gamintojo nurodymus.

Draudžiama konstrukcijas kloti ant akmenuoto (uolėto) pagrindo.

Elementų paviršius turi būti be įbrėžimų ir pažeidimų.

Plastikinių pralaidų techniniai parametrai:

D600 mm pralaidai

Medžiaga	PP (polipropilenas)
Žiedo standumas	8 kPa
Nominalus vamzdžio diametras, DN/ID	600 mm
Vidinis vamzdžio diametras, ID	597 mm ±1%
Vidinis movos diametras, Ds	682 mm ±1%
Tankis	≥ 0,90 g/cm3
Minkštėjimo temperatūra pagal Vicat‘ą	146 °C
E-modulis, pagal Youngą	≥1600 N/mm2
Tempiamasis stiprumas	20 N/mm2
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,12 mm/mK
Šilumos laidumas	0,30 W/mK

4.12. Požeminiai gelžbetoniniai šuliniai

Naujai perklojami drenažo rinktuvai su esamo drenažo rinktuvais jungiami per požeminius gelžbetoninius drenažo šulinius ŠP-4 ir ŠP-6. Skylės, vamzdžiams pajungti, išgręžiamos vietoje, o pajungti vamzdžiai sandarinami smėlbetonio mišiniais. Šulinyje vamzdžių įtekėjimo ir ištekėjimo angose įrengiamos plieninės apsauginės išlankos.

Visi naudojami požeminiai gelžbetoniniai drenažo šuliniai yra apvalūs. Šulinių vamzdžių diametrai:

- ŠP-4 – 1500 mm;
- ŠP-6 – 2000 mm.

Prieš montuojant požeminio gelžbetoninio drenažo šulinio dugną įrengti šulinio pagrindą. Žvyro pasluoksnyje neturi būti akmenų stambesnių kaip 40-50 mm. Žvyro paskuoksnio storis yra 10 cm.

Ant gelžbetoninio dugno montuojamas gelžbetoninis žiedas ir vėliau įrengiamas gelžbetoninis dangtis. Šulinius užpilti gruntu galima tik surašius paslėptų darbų aktą.

Eil. Nr.	**Medžiaga / gaminys**	**Savybės**
1	Žvyras	Fr. 0/32
2	Gelžbetonio dugnas (KCD 15, KCD 20)	C30/37
3	Gelžbetonio žiedas (KS15-9F, KS20-9F)	C30/37
4	Gelžbetonio dangtis (KCP-1-15, KCP-1-20)	C30/37
5	Smėlbetonio mišiniai	C20/25 S2
6	Geotekstilė	200 g/m^2
7	Armatūrinis plienas	B500B
8	Pjauta mediena	-

Lentelė 1. Gelžbetoninių šulinių specifikacija

Požeminiai gelžbetoniniai šuliniai ŠP-4, ŠP-6 įrengiami pagal pateiktą schema.

5. G/B PRALAIDŲ ĮRENGIMAS

Prieš darbų pradžia pradedami pralaidos ašies nužymėjimu, nuimamas humusingas dirvožemio sluoksnis ir sandėliuojamas į iš anksto paruoštą laikino sandėliavimo vietą, kasamas apvedamasis griovys, iškastas gruntas naudojamas užtvarų upelyje įrengimui pagrindiniame griovyje, arba vietoje apvedamojo griovio įrengiami pylimėliai ir vanduo perpumpuojamas už pralaidos įrengimo vietos tekėti grioviu toliau.

Pralaidos duobė kasama mechanizuotai. Mechanizuotai gruntas kasamas iki altitudės 0,16-0,18m aukščiau projektinės. Likusi dalis kasama rankinių būdu. Paruošus duobę montuojami pralaidos elementai, užsandarinamos siūles.

Pralaidos statybai naudojami g/b vamzdžiai. Vamzdžiai klojami ant paruošto smėlio pagrindo (h-20 cm). Pagrindas turi būti sutankintas, viršutinė dalis suprofiliuota pagal vamzdžio apačios formą, klojami tiesia linija prisilaikant nuolydžio. Statybinė pakyla vidurinėje pralaidos dalyje:

- (1/80)h – kai pralaidos pamatas rengiamas ant smėlinio arba žvyrinio grunto pagrindo;
- (1/50)h – kai pralaida rengiama ant molingo grunto pagrindo.

  Čia h – pylimo aukštis.

Įtekamojo antgalio dugno altitudė visais atvejais turi būti aukštesnė už pralaidos dugno altitudę statybinės pakilos taške.

Pralaidos išilginis nuolydis turi būti ne mažiau kaip 0,2 procentai ir ne daugiau kaip 2 procentai.

Pralaidos vidurinė dalis nusės daugiau negu galai, todėl pralaidos vamzdžiai turi būti montuojami su statybine pakyla vidurinėje pralaidos dalyje.

Statant pralaidą paslėptų darbų aktai surašomi sekantiems darbams:

1. pralaidos ašių nužymėjimui
2. augalinio sluoksnio nuėmimui
3. vamzdžių sujungimų užsandarinimui
4. grunto užpilamų betoninių paviršių hidroizoliavimui
5. užpilto grunto sutankinimui
6. žvyro pasluoksnio po g/b ar betono gaminiais įrengimui.

Priėmus požeminę statinio dalį ir surašius paslėptų darbų priėmimo aktą pralaida užpilama. Gruntas užpylimui perstumiamas buldozeriumi, o prie pat pralaidos permetamas rankiniu būdu. Užpilamas gruntas skleidžiamas ne storesniu kaip 0,3 m sluoksniu ir sutankinamas. Pralaidos užpylimo zonoje reikalaujamas gruntų sutankinimo rodiklis – ne mažiau 97 procentų maksimalaus supilamo grunto tankio (Proktoro tankio). Grunto ir konstrukcijos sąveikos stabilumas reikalauja geros sutankinimo procedūros atlikimo, todėl gruntas turi būti gerai sutankintas. Pralaidų reikalavimai išdėstyti statybos taisyklėse ST1887110638.06.2004. ir statybos rekomendacijose R33-01. Užpilamame grunte neturi būti vamzdžiui kenksmingų priemaišų, šlako, grunto su akmenimis, g/b nuolaužų. Užpilamojo sluoksnio medžiaga turi būti grūdėta, kad užtikrintų geras konstrukcines savybes. Po vamzdžiais esančias vietas sunku užpildyti ir sutankinti, todėl reikia į jas atkreipti ypatingą dėmesį. Reikia įsitikinti, kad čia neliko tuštumų ir silpnai sutankintų vietų. Užpilamąją medžiagą reikia pilti iš abejų konstrukcijos pusių ir kastuvo pagalba apatinę sritį.

Betono, gaunamo iš betono mazgų, kokybę, atitinkančią užsakyme nurodytą skiedinio markę, bei kitus rodiklius, užtikrina skiedinio gamintojas, patvirtindamas tai atitinkamu lydraščiu.
Užbetonuojamos konstrukcijos turi būti nuvalytos nuo dulkių ir apnašų.

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projektinio tankumo.

Betono mišiniai klojami horizontaliais sluoksniais visame betonuojamos konstrukcijos plote. Betono mišiniai tankinami. Betonas turi būti drėgnas, periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą - nuo šalčių .

Pastačius pralaidą ekskavatoriumi išardomos užtvaros, buldozeriu užpilamas apvedamasis kanalas, paskleidžiamas augalinis sluoksnis, išlyginama ir sutvarkoma teritorija. Pastačius pralaidą įrengiamas kelias su žvyro danga, kurio storis 18 cm . Žvyras pilamas ant smėlio, kurio storis 20 cm. Kelio važiojamoji dalis 4,5 m .

Leistini pralaidų montavimo nuokrypiai.

Tikrinami parametrai	Leistini nuokrypiai
1. Dugno altitudė pralaidos galuose	± 50 mm
2. Antgalio įrengimas: - surenkamo antgalio vertikalumas - monolitinio antgalio storis, plotis - antgalio geometriniai rodikliai - antgalio sujungimas su vamzdžiais	 ± 5º ± 30 mm ± 30 mm Nukrypimai neleistini
3. Tarpai tarp stiprinimo plokščių	+ 20 mm
4. Stiprinimo plokščių briaunų peraukštėjimas	± 20 mm
5. Tarpai tarp vamzdžių	+ 30 mm
6. Pralaidos ilgis	+ 50 cm; - 20 cm

G/B Pralaidų vamzdžių techniniai rodikliai

Eil.Nr.	Gaminio arba medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės parametrai	Esminiai techniniai rodikliai
1	G/b įmoviniai vamzdžiai	ilgis 2500mm skersmuo 800-1200mm masė-4,63t	Vamzdžio užpylimo aukštis iki 4m,apkrova 94Kn/m, C>25/30,F>150,W>6
2	Hidrotechninis betonas		stipris po 28 parų C MPa ,vandens ir cemento santykis <0,4,tankis 2400-2600 kg/m, F.150,W.6
3	Šlaitų tvirtinimo plokštė P-15-10	ilgis-500mm, plotis 1500mm, svoris 270kg.	betono klasė C>35/45, vandens pralaidumas v>6 atsparumas šalčiui F>150
4	Daugiamečių žolių sėklos(mišinys griovių šlaitams)		Bendras kiekis 80kg/ha, sudėtis 20kg motiejukų,16kg eraičino,14kg svidrės,15kg pievinės miglės 16kg baltųjų dobilų.
5	Smėlis		karjerinis smėlis frakcija 0/5, filtracijos koeficientas >1m/d
6	Šlaitų tvirtinimo sintetinė medžiaga		vandens pralaidumas 0.15-5,6m/s,masė600g/m^2,austinis tinklas 30g/m^2,tempimo stipris 2kNm^2 išilgai ir 0,4 kN /m^2 skersai

6. BETONAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

6.1. Bendrieji reikalavimai

Ši dalis skirta visų betoninių konstrukcijų įrengimui, remontui ir rekonstravimui.

Visi betonavimo darbai turi būti atliekami pagal STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai". Visi pavyzdžiai ir bandymai atliekami pagal LST 1428.1-12:1996 „Betonas. Bandymo Metodai".

6.2.Bendroji dalis

Betonas į statybos aikštelę turi būti pristatomas su važtaraščiu, kuriame būtų tokia informacija - gamintojo pavadinimas, betono sumaišymo data ir laikas, betono stiprio klase, panaudotų priedų pavadinimai, važtaraščio numeris, transporto priemonės numeris, vartotojo pavadinimas, statybos aikštelės pavadinimas ir vieta.

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projektinio slankumo. Didesniu atstumu mišinys turi būti vežamas automobilinėmis betonmaišėmis, kuriose jis nuolat maišomas.

6.3. Klojiniai

Klojiniai turi būti įengiami griežtai pagal betonuojamų pamatų gabaritus ir padėtį. Klojiniai gali būti mediniai, iš apipjautu lentų, lentos turi būti gerai suleistos. Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius galima būtų lengvai surinkti (sustatyti į vietą) ir, užbetonavus konstrukcija, patogiai nuimti nelaužant betono. Viela ir pamatų surišimai neturi būti palikti įterpti į betoną išorinėje pusėje. Varžtai klojinių sujungimui turi būti patepami arba dedami su apvalkalais, kad būtų lengvai ištraukiami paliekant tvarkingai suformuotas skyles. Sumontuoti klojiniai turi būti priimti techninės priežiūros inžinieriaus.

Medinių klojinių vidiniai paviršiai turi būti sumirkomi švariu vandeniu pusantros valandos prieš betono liejimą. Klojiniai ir su betonu besiliečiantys paviršiai turėtų būti įmirkę, bet neleidžiama, kad virš bet kokių paviršių būtų stovintis vanduo.

Plokščių, sijų ir kitų konstruktyvinių elementų, kurie laiko betono svorį ir kitas apkrovas, klojinių atramos ir klojimai gali būti nuardomi, prieš betonui pasiekiant nurodytą stiprį. Klojiniai paliekami vietoje, kol betonas pasieks ne mažiau 70 % nurodyto stiprio. Nurodomas betono stipris turi būti pagrįstas 28 dienų bandomojo cilindro ar kubo gniuždymu, išskyrus naudojant greitai kietėjantį cementą.

6.4. Betonavimo darbai

Atviroms betono konstrukcijoms – atramoms, išlyginamiesiems sluoksniams, važiuojamosios betoninėms dangoms, gelžbetoninėms plokštėms, antgaliams įrengti naudoti kelių ir tiltų statybai skirtą technologinį betono mišinį (su granitine skaldele):

LST EN 206-1-C30/37-XF3(LT)-F150-W6-C10,20-16-S2

Stipris gniuždant – C30/37

Aplinkos poveikio klasė – XF3(LT)

Atsparumo šalčiui markė – F150

Nelaidumo vandeniui markė – W6

Didžiausias chloridų kiekis betobe – CI 0,2 (0,2%)

Didžiausias užpildų dalelių dydis – 16 (mm)

Konsistencija – S2 (kūgio nuoslūgis 50-90 mm)

6.5. Išbetonuotų paviršių priežiūra

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonas periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima. Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcementiu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15° C, pirmąsias tris paras betonas laistomas kas 3 val. ir vieną kartą naktį, vėliau - ne rečiau kaip tris kartus per para. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5-10 val. Kai paros oro vidutine temperatūra yra 3° C ir žemesnė, betono galima nelaistyti.

Medžiagos betoninių konstrukcijų gamybai - cementas, užpildai, armatūra turi būti sandėliuojamos, apsaugant jas nuo gedimo ir pašalinių medžiagų patekimo ar įsiskverbimo. Bet kokios sugedusios, sužalotos ar užterštos medžiagos statyboje negali būti naudojamos.

6.6. Betono mišiniai ir betonas

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai.

Medžiagų pristaymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

Naudojamo betono kokybė ar klasė turi būti tokia

Nr.	**Gaminys**	**Lietuvos Standartas**
1	Betonas	klasė C30/37
2	Betonas Konstrukcijoms	klasė C30/37
3	Betonas surenkamiems elementams	klasė C30/37
4	Iš anksto įtemptas betonas	klasė C35/45
5	Betonas su tiesioginiu kontaktu su šarmais	klasė C35/45

Minimalus betono apsauginis sluoksnis

1 Armatūros rūšis ir jos sudėjimo vieta	betono sluoksnis, cm
1. Karkasinė darbo armatūra	4,0
sijinėje plokštinėje tilto perdangoje, taip pat plokštėse kurių aukštis 30 cm ir daugiau	4,0
plokštėse, kurių aukštis mažesnis kaip 30 cm surenkamų atramų išoriniuose blokuose	4,0
monolitinių atramų išoriniame paviršiuje:	7,0
a) ledo veikiamoje atramos dalyje	5,0 4,0
b) kitoje atramos dalyje poliuose ir surenkamų pamatų blokuose monolitinių pamatų	4,0
atraminėse plokštėse:	7,0

a) atlikus betono paruošimą b) be betono paruošimo	
2. Sankabos sijų briaunose atramose a) ne vandens zonoje b) vandens zonoje	4,0 4,0 5,0
3. Konstruktyvinė (pagalbinė) išilginė armatūra sijų briaunose ir plokštėse	4,0
4. Neįtempta armatūra, dedama įtemptos armatūros užmonolitinimo betone	4,0
5. Neįtempta armatūra važiuojamosios dalies plokštėje ir apsaugota hidroizoliacijos	3,0

7. KONSTRUKCIJŲ ARMAVIMAS

Bendri nurodymai

Ši TS dalis apima plieninių armatūros strypų paruošimą, transportavimą, sudėjimą į klojinius, darbų priėmimą ir kontrolę.

Betono armatūrą turi paruosti, pagaminti ir sudėti į klojinius patyrę vykdytojai, turintys reikalingą įrangą ir reikiamos kvalifikacijos darbo jėgą. Vykdytojas turi dokumentu patvirtinti savo profesinį patyrimą, įgytą sėkmingai atlikus darbus, panašius į numatytus sutartyje.

Rangovo inžinierius, atsakingas už darbų atlikimą, turi būti tinkamo išsilavinimo, profesinės patirties, gerai pasiruošęs numatytiems armatūros paruošimo ir sudėjimo metodams. Rangovo inžinierius arba jo kvalifikuotas pavaduotojas turi būti statybvietėje šių darbų atlikimo metu. Darbams, susijusiems su plieninės armatūros paruošimu, turi vadovauti patikimas, patyręs šiuose darbuose, meistras.

Medžiagos

Bendri nurodymai

Plienas, naudojamas konstrukcijų armatūrai paruošimui, turi atitikti atitinkamų standartų ir projektinės dokumentacijos reikalavimus.

Plienas

Konstrukcijų armavimui naudojama karštai valcuota strypinė rumbuota armatūra (norminis stipris tempiant f_y=390 N/mm^2, skaičiuojamasis stipris f_y=350 N/mm^2) ir karštai valcuota lygi armatūra (norminis stipris tempiant f_y=235 N/mm^2, skaičiuojamasis stipris f_y=210 N/mm^2).

Tiekimas ir sandėliavimas

Plienas turi būti apsaugotas nuo pažeidimų transportuojant, sandėliuojant, klojant į klojinius iki betonavimo. Statybvietėje jis turi būti apsaugotas nuo užteršimo, pažeidimo ir atsitiktinio įvairių markių ir diametrų strypų sumaišymo.

Armatūra, susukta į ritinius, sandėliuojama vertikalioje padėtyje.

Darbų vykdymas

Bendri nurodymai

Armavimui naudojami tiesūs plieno strypai. Armatūrinis plienas, tiekiamas susuktas į ritinius, dažniausiai mažų diametrų, ištiesinamas tokiu būdu, kad būtų išvengta mechaninių savybių pablogėjimo ir paviršiaus deformacijų, kas gali sukelti matmenų pasikeitimus, viršijančius leistinus nuokrypius.

Prieš pradedant šiuos darbus, Rangovas pateikia Inžinieriaus patvirtinimui siūlomų plieninės armatūros ruošimo, klojimo, fiksavimo metodų ir mechanizmų technologines sąlygas, kokybės bandymų rezultatus, sertifikatus, tikrinimo, bandymo ir darbų priėmimo metodus. Papildomai Rangovas pateikia leistinų nuokrypių ir personalo atsakomybės aprašus, taip pat darbų grafikus, nurodant atskirų darbų užbaigimo ir dalinių darbų priėmimų datas. Inžinierius turi pranešti savo patvirtinimą be atidėliojimo, išskyrus tuos atvejus, kai atsisakoma patvirtinti dėl svarbios priežasties. Inžinierius turi dalyvauti daliniuose darbų priėmimuose arba pateikia savo patvirtinimą raštu. Pradėti darbus be Inžinieriaus pritarimo draudžiama.

Rangovas pateikia Inžinieriui detalią informaciją apie kokybę užtikrinančią sistemą ir matavimo prietaisų sertifikatus.

Sudėjimas į klojinius ir patikrinimas

Armatūros krovimas ir apdorojimas turi būti atliekamas taip, kad būtų išvengta nuolatinio armatūros strypų deformavimo, būtų nepažeistos suvirintos siūlės ir visas armavimo elementas.

Prieš betonuojant, kiekvieno plieninio armatūros strypo paviršius turi būti natūraliai švarus, be gamyklinių nuodegų (dzindrų), koroduotų plotų, rūdžių, purvo, sukietėjusio cemento mišinio ar kitų teršalų.

Dedant į klojinius, pagal brėžinius patikrinamas armatūros strypų skersmuo, strypų skaičius bei forma ir apsauginis betono sluoksnis.

Prieš pradedant betonavimo darbus patikrinama armatūros strypų padėtis ir fiksavimas klojinyje specialiais armatūros fiksatoriais.

Pjaustymas ir lankstymas

Plieniniai armatūros strypai pjaustomi rankinėmis arba elektrinėmis žirklėmis. Armatūros strypai, pagaminti iš visų tipų karštai valcuoto plieno, lenkiami šaltu būdu.

Strypų užleidimas ir sudūrimas

Armatūros strypų sudūrimas jungiant, užleidžiant ir virinant atliekamas tik tose vietose ir tik tais metodais, kurie nurodyti projektinėje dokumentacijoje ir atitinkamuose standartuose.

Pasirinkta jungimo technologija visada patikrinama kokybės bandymais, jų rezultatus pateikiant patvirtinti Inžinieriui.

Suvirinimas

Kiekvienai armatūros suvirinimo operacijai turi būti tiekėjo paruošti technologiniai nurodymai. Rangovas turi smulkiai peržiūrėti instrukcijas, nurodančias reikiamą suvirinimo įrangą ir jos būklę, plieno

tipą, strypų diametrą ir virinimo siūlių tipą, remiantis projektu. Papildomas pagrindinės ir antraeilės armatūros ir inkaravimo tinklų virinimas prie plieninių virintų gaminių, pagamintų iš šaltai tempto plieno, turi būti atliekamas taškiniu būdu, užtikrinančiu reikiamą atsparumą. Virinimas lanku tokiais atvejais yra draudžiamas.

Armatūros inkaravimas

Kai nurodyta brėžiniuose, Rangovas turi naudoti gręžtinį armatūros inkaravimą. Rangovas turi išgręžti skylę betone, kuri yra 5 mm didesnio skersmens, nei į ją dedamas inkaruojamos armatūros skersmuo. Tada į skylę įstatoma inkaruojama armatūra ir pritvirtinama epoksinės dervos skiediniu.

Leistina korozija ir užteršimas prieš betonuojant, armatūros fiksavimas

Prieš betonavimą ant plieninės armatūros neturi matytis korozijos. Žymi korozija apibrėžiama kaip matomas plono korozijos produktų sluoksnio atsilupimas arba įdubimai.

Rangovas pasirūpinta tinkamomis priemonėmis, kad išvengtų žymaus armatūros korodavimo tais atvejais, kai užtrunkama tarp armatūros paruošimo ir betono klojimo į formas ar jų dalis. Atsiradus tokiai korozijai, Rangovas nuvalo armatūrą, kaip to pageidauja Inžinierius.

Geriausiai armatūra fiksuojama formoje surišimo būdu. Virinti galima tik tokiose vietose, kur surišimas yra akivaizdžiai neįmanomas.

Armatūros fiksavimas virinant netaikomas tais atvejais, kai dėl padidėjusios temperatūros gali atsirasti izoliacijos, dangų ir pan. pažeidimai.

Klimatiniai apribojimai

Klimatiniai apribojimai, taikytini plieninei armatūrai, pateikiami atitinkamuose standartų skyriuose ir dalyse, priklausomai nuo plieno tipo.

Armatūros strypai nelenkiami karštu būdu esant šaltam orui, lyjant arba pučiant stipriam vėjui, jeigu nėra tinkamos apsaugos, panašios, kokia naudojama armatūrą suvirinant.

Tolerancijos

Tolerancijos, taikomos plieninės armatūros strypams, nurodytos atitinkamose kiekvieno tipo plieno standartų dalyse.

Bandymai ir priėmimas

Bandymų tipai

Atliekami šie plieninės armatūros bandymai:

- kokybės bandymai,
- priežiūros bandymai.

Kokybės bandymai

Plieninės armatūros kokybė turi būti patvirtinta dokumentais, remiantis metalurginiu sertifikatu, kuriame pateikta:

- plieno kokybę garantuojanti klasė,

- kokybės pagal pateiktus sertifikate bandymų rezultatais ir atitinkamų standartų ir kodeksų reikalavimų atitikimas.

Plieninė armatūra, tenkinanti abi aukščiau pateiktas sąlygas, turi būti bandoma stiprumo ribos ir lenkimo bandymais. Kokybės bandymai, apimantys visų mechaninių savybių bandymus, atliekami tais atvejais, kai iškyla abejonė, susijusi su plieno, skirto plieninei armatūrai, kokybe.

Armatūrinio plieno suvirinimo kokybės bandymai neatliekami, jeigu parinktas virinimo metodas garantuoja pateikto metalo suvirinimą. Gero suvirinimo plienų kokybės bandymai atliekami, jeigu to reikalauja projektinė dokumentacija.

Retai pasitaikančių armatūrinių plienų virinimo metodų, parinktų ar nurodytų projektinėje dokumentacijoje, tinkamumas visada patikrinamas kokybės bandymu.

Parinkto jungimo metodo tinkamumas visada patikrinamas kokybės bandymu.

Kontroliniai bandymai

Kontroliniai bandymai atliekami vadovaujantis standartu, tikrinant tokias suvirintos armatūros, arba armatūros paveiktos virinimu, savybes:

- stiprumo ribą, takumo ribą (arba 0.2 sąlyginę takumo ribą) ir lenkimo bandymą strypams, paveiktiems virinimo,
- stiprumą kerpant kryžmai suvirintiems strypams.

Bandymai, rezultatų įvertinimas, bandinių skaičius turi atitikti atitinkamus armatūrinio plieno su suvirintomis siūlėmis standartų reikalavimus.

Bandymo rezultatų aprobavimas ir priėmimas

Kiekvienos armatūrinio plieno siuntos kokybei patikrinti yra tikrinami matmenys, paviršiai, rumbų ir išsikišimų kokybė ir atstumai tarp jų, ir nurodyti skerspjūvių plotai.

Plieno armatūrai su ryškiais paviršiaus pažeidimais (pvz. skersiniai ar išilginiai plyšiai, rumbų ar kraštų išilginiai subėgimai, paviršiaus nelygumai ar išpjovimai) turi būti atliekami mechaninių savybių bandymai. Bandiniai šiems bandymams atrenkami taip, kad patektų pastebėtų pažeidimų blogiausios vietos. Armatūros tiekėjas priėmimo procedūrai pristato sąskaitas už pristatymą ir sertifikatus, parodančius plieno kokybę, garantuojančią klasę ir atitinkamų bandymų rezultatus.

Armavimo darbų priėmimas, remiantis šių paragrafo reikalavimais, baigiamas Inžinieriaus raštišku pareiškimu (pvz. statybvietės žurnale), Rangovui jį pakvietus.

8. APLINKOS APSAUGOS REIKALAVIMAI

8.1 Reikalavimai aplinkos apsaugai

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

8.2 Medžių ir žaliųjų zonų apsauga

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

9. DARBŲ SAUGA

Vykdant darbus rangovas privalo vadovautis Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos bei higienos reikalavimai ir sąlygos

Darbo vietas objektuose įrengti, pagal Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr.A1-22/D1-34 patvirtintus „DARBOVIEČIŲ STATYBVIETĖSE NUOSTATUS.“

Ištrauka iš Nuostatų:

6. Statytojas (užsakovas) arba statinio projekto valdytojas, statinio statybos valdytojas, kai statinį projektuojant arba statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskiria vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius, kurie turi užtikrinti, kad statinio projekte būtų numatyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, ir statybos metu privalo koordinuoti ir kontroliuoti norminiuose teisės aktuose nustatytų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą bei vykdyti šių Nuostatų 13 ir 14 punktuose nurodytas pareigas.

7. Statinio projektavimo saugos ir sveikatos darbe koordinatoriumi skiriamas asmuo (statinio projekto vadovas, architektas, inžinierius), teisės aktų nustatyta tvarka įgijęs teisę eiti šias pareigas.

8. Statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatoriumi skiriamas asmuo (statinio statybos vadovas, inžinierius), teisės aktų nustatyta tvarka įgijęs teisę eiti šias pareigas.

9. Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas užtikrina, kad, prieš pradedant statybvietės įrengimo darbus, darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai konkrečiai statybvietei būtų nustatyti statinio techniniame projekte, konkrečios priemonės, užtikrinančios darbuotojų saugą ir sveikatą statinio statybos metu, būtų nustatytos statybos darbų technologijos projekte, vadovaujantis šių Nuostatų 13.2 punkto reikalavimais.

10. Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki statybos darbų pradžios pateikia Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui išankstinį pranešimą apie statybos pradžią (3 priedas), jei:

10.1. statybvietėje vykdomi darbai, nurodyti šių Nuostatų 2 priede;

10.2. rangovo įmonėje, pagal sutartį su statytoju (užsakovu) arba statinio statybos valdytoju vykdančioje statybos darbus, per paskutinius trejus metus įvyko sunkus ar mirtinas nelaimingas atsitikimas darbe ar darbuotojui buvo pripažinta profesinė liga;

10.3. statybvietėje darbų trukmė ilgesnė kaip 30 darbo dienų ir vienu metu dirba daugiau kaip 20 darbuotojų arba numatoma didesnė kaip 500 darbuotojo darbo dienų (pamainų) darbų apimtis.

11. Išankstinis pranešimas apie statybos pradžią statybvietėje turi būti iškabintas (paskelbtas) matomoje vietoje (stende su informacija apie statomą statinį) ir prireikus tikslinamas apie tai pranešant Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui.

12. Statytojas (užsakovas) arba statinio projekto valdytojas privalo užtikrinti, kad visuose statinio projektavimo ir projekto rengimo etapuose būtų įvertinti nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų prevencijos principai bei darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimai, ypač:

12.1. sprendžiant architektūrinius, techninius ir (arba) organizacinius klausimus bei paskirstant darbus arba darbų etapus, kurie atliekami vienu metu arba vienas po kito;

12.2. įvertinant tokių darbų arba darbų etapų atlikimo trukmę, turi būti atsižvelgiama į dokumentus, nurodytus šių Nuostatų 13.2 ir 13.3 punktuose, arba, jei reikia, jie turi būti koreguojami, atsižvelgiant į statybos darbų eigą, vadovaujantis šių Nuostatų 14.3 punktu.

<u>BENDRIEJI BŪTINIAUSI DARBO VIETŲ STATYBVIETĖJE REIKALAVIMAI</u>

4. Stabilumas ir tvirtumas:

4.1. medžiagos, įrenginiai ir visos kitos darbo priemonės, kurios judėdamos gali pakenkti darbuotojų saugai ir sveikatai darbe, turi būti tinkamai ir patikimai pritvirtintos;

4.2. draudžiama lipti ant paviršių, pagamintų iš nepakankamai tvirtų medžiagų, jei nėra įrangos arba tinkamai paruoštų įtaisų saugiam darbui.

7. Gaisrinė sauga:

7.1. atsižvelgiant į statybos pobūdį ir statybvietės ypatybes, patalpų matmenis ir paskirtį, naudojamus įrenginius, fizines ir chemines naudojamų medžiagų savybes bei galimą didžiausią darbuotojų skaičių, turi būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių ir, jei būtina, turi būti įrengti gaisro detektoriai bei gaisrinės signalizacijos įrenginiai;

7.2. gesinimo įranga, gaisrinės signalizacijos įrenginiai turi būti tvarkingi ir veikiantys, reguliariai prižiūrimi ir tikrinami. Nustatyta tvarka periodiškai turi būti atliekami pirminių gaisro gesinimo priemonių ir gaisrinės signalizacijos bandymai bei rengiami praktiniai užsiėmimai darbuotojams apmokyti;

7.3. pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti išdėstomos matomose ir prieinamose vietose, lengvai pasiekiamos bei paprastos naudoti. Pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose. Ženklai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose.

9. Darbuotojų apsauga nuo konkrečių rizikos veiksnių veikimo:

9.1. darbo vietos turi būti įrengtos taip, kad darbuotojai nebūtų veikiami darbo aplinkos kenksmingų veiksnių (triukšmo, dujų, garų, dulkių ir kt.);

9.2. darboviečių zonose, kurių ore yra kenksmingų ir (arba) pavojingų medžiagų, nepakanka deguonies, yra gaisro ar sprogimo pavojus, būtina užtikrinti darbo zonos oro kontrolę ir imtis reikiamų prevencijos priemonių;

9.3. kai uždaros darbo aplinkos oras kelia pavojų darbuotojo sveikatai, darbuotojas tokioje aplinkoje negali būti skiriamas dirbti vienas. Darbuotojas turi būti nuolat stebimas iš išorės ir turi būti parengtos reikiamos priemonės greitai ir efektyviai suteikti reikiamą pagalbą.

10. Temperatūra darbo aplinkoje turi būti tinkama darbuotojui ir priklausomai nuo darbo pobūdžio ir fizinio darbo sunkumo turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimus.

11. Statybvietės darbo vietų, patalpų ir judėjimo kelių natūralus ir dirbtinis apšvietimas:

11.1. darbo vietos, patalpos ir judėjimo keliai turi būti kiek galima daugiau apšviesti natūralia šviesa. Tamsiu paros metu, taip pat kai natūralaus apšvietimo nepakanka, turi būti įrengtas reikiamas dirbtinis apšvietimas, jei reikia, naudojami kilnojamieji šviesos šaltiniai, atsparūs aplinkos poveikiui. Dirbtinis apšvietimas neturi trukdyti pastebėti ir suvokti įspėjamuosius saugos ženklus arba užrašus;

11.2. patalpų, darbo vietų ir judėjimo kelių apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad darbuotojams nekiltų rizika dėl įrengto apšvietimo rūšies;

11.3. patalpose, darbo vietose ir judėjimo keliuose, kai išsijungus dirbtiniam apšvietimui darbuotojams gresia labai didelis pavojus, turi būti įrengtas reikiamas avarinis apšvietimas.

13. Judėjimo keliai – pavojingos zonos:

13.1. judėjimo keliai, taip pat laiptai, pritvirtintos kopėčios, krovimo aikštelės bei platformos turi būti apskaičiuoti, išdėstyti ir tokių matmenų, kad pėstieji ir transporto priemonės galėtų saugiai judėti ir nekeltų pavojaus darbuotojams, esantiems šalia judėjimo kelių ir įrenginių;

13.2. pėsčiųjų judėjimo ir (arba) krovinių gabenimo kelių, įskaitant privažiavimo kelius krovimo darbams, matmenys turi būti nustatomi atsižvelgiant į tokių kelių potencialių naudotojų skaičių ir veiklos pobūdį. Jei judėjimo keliai skirti transporto priemonėms, turi būti numatytas pakankamai saugus atstumas arba numatyta saugos zona ar saugi įranga pėstiesiems. Keliai turi būti aiškiai pažymėti, reikiamai prižiūrimi ir tikrinami;

13.3. transporto priemonių judėjimo keliai turi būti nutiesti pakankamu atstumu nuo durų, vartų, pėsčiųjų perėjų, tarpuvarčių bei laiptinių;

13.4. jei statybvietėje yra pavojingų zonų, į kurias įėjimas ribotas (darbuotojas gali būti traumuotas), jose turi būti įrenginiai, kliudantys darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas. Kai darbuotojai turi teisę įeiti į pavojingas zonas, turi būti parengtos reikiamos priemonės jų apsaugai ir, jei reikia, išduodamos asmeninės apsauginės priemonės. Pavojingos zonos turi būti aiškiai pažymėtos.

14. Krovimo platformos ir rampos:

14.1. krovimo platformų ir rampų matmenys turi atitikti jomis gabenamų krovinių dydį;

14.2. krovimo platformose turi būti bent vienas išėjimas;

14.3. krovimo platformos ir rampos turi būti įrengtos taip, kad būtų išvengta darbuotojų kritimo.

15. Judėjimo laisvė darbo vietoje: darbo vietos plotas (zona) turi būti tokio dydžio, kad darbuotojai, atsižvelgiant į naudojamus įrenginius, prietaisus ir kitas darbo priemones, dirbdami galėtų pakankamai laisvai judėti.

16. Pirmoji pagalba:

16.1. darbdavys turi užtikrinti, kad bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, turi būti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą;

16.2. atsižvelgiant į statybos darbų apimtį ir (arba) veiklos rūšį, pagal darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus turi būti numatytos patalpos pirmajai pagalbai teikti;

16.3. pirmosios pagalbos patalpose turi būti pagrindinė pirmosios pagalbos įranga bei priemonės. Į tokias patalpas turi būti lengvai patenkama su neštuvais. Šios patalpos turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, ir nurodytos kelrodžiais;

16.4. pirmosios pagalbos priemonės turi būti visose vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietos turi būti pažymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

17. Buities, sanitarinės ir higienos patalpos:

17.1. persirengimo kambariai ir drabužių spintelės:

17.1.1. persirengimo kambariai turi būti įrengti darbuotojams, kurie turi dėvėti darbo drabužius, taip pat įrengti ten, kur sveikatos arba etikos požiūriu jie negali persirenginėti kitoje patalpoje.

Į persirengimo kambarius turi būti lengvai patenkama, jie turi būti pakankamai erdvūs, juose turi būti įrengtos sėdimos vietos;

17.1.2. persirengimo kambariai turi būti reikiamo dydžio, kai reikia, juose turi būti įrengtos drabužių džiovinimo vietos. Taip pat turi būti įrengtos rakinamos vietos darbuotojų drabužiams bei asmeniniams daiktams saugoti. Esant tam tikroms aplinkybėms (dirbant su kenksmingomis medžiagomis, esant drėgmei, su nešvarumais ir kitais atvejais), asmeniniai drabužiai ir daiktai turi būti laikomi atskirai nuo darbo drabužių;

17.1.3. moterims ir vyrams turi būti įrengti atskiri persirengimo kambariai arba turi būti sudaryta galimybė tuo pačiu persirengimo kambariu naudotis skirtingu metu;

17.1.4. kai persirengimo kambariai pagal šio priedo 17.1.1 punkto pirmą pastraipą nėra būtini, kiekvienam darbuotojui turi būti įrengta rakinama drabužių ir asmeninių daiktų laikymo vieta;

17.2. dušai ir praustuvai:

17.2.1. atsižvelgiant į darbo pobūdį ir darbo higienos reikalavimus, darbuotojams turi būti įrengtas reikiamas skaičius dušų.

Dušų kambariai turi būti įrengti atskirai vyrams ir moterims arba turi būti numatyta galimybė jiems atskirai naudotis dušų kambariais;

17.2.2. dušų kambariai turi būti reikiamo dydžio, kad, laikydamasis atitinkamų higienos normų, kiekvienas darbuotojas galėtų netrukdomai praustis. Dušams turi būti tiekiamas karštas ir šaltas vanduo;

17.2.3. kai nebūtina įrengti dušų, kaip nurodyta šio priedo 17.2.1 punkto pirmoje pastraipoje, netoli darbo vietų ir persirengimo kambarių turi būti įrengtas reikiamas skaičius praustuvų su tekančiu vandeniu (jei būtina – karštu vandeniu). Praustuvai turi būti įrengti vyrams ir moterims atskirai arba sudaryta galimybė jais naudotis atskirai;

17.2.4. kai patalpos, kuriose įrengti dušai ar praustuvai, yra atskirtos nuo persirengimo kambarių, turi būti įrengti patogūs perėjimai;

17.3. tualetai ir praustuvai:

17.3.1. darbuotojams netoli darbo vietų, poilsio bei persirengimo kambarių ir dušų arba prausyklų turi būti įrengtas reikiamas skaičius tualetų ir praustuvų;

17.3.2. vyrams ir moterims turi būti įrengti atskiri tualetai arba numatyta galimybė jais naudotis atskirai.

18. Darbuotojų poilsio ir (arba) apgyvendinimo patalpos:

18.1. atsižvelgiant į didelį nuotolį nuo nuolatinės gyvenamosios vietos iki statybvietės, į darbo pobūdį ir darbuotojų skaičių, turi būti įrengtos poilsio ir (arba) apgyvendinimo patalpos, į kurias darbuotojai turi būti lengvai priimami;

18.2. atsižvelgiant į darbuotojų skaičių, poilsio ir (arba) apgyvendinimo patalpos turi būti reikiamo dydžio, jose turi būti reikiamas kiekis stalų ir kėdžių;

18.3. jei tokios patalpos neįrengtos, turi būti sudaryta galimybė darbuotojams pailsėti darbo pertraukų metu;

18.4. stacionariose darbuotojų apgyvendinimo patalpose, išskyrus tas, kurios naudojamos išimties atvejais, turi būti pakankamai sanitarinių įrenginių, valgomasis ir poilsio patalpa.

Apgyvendinimo patalpose pagal darbuotojų skaičių turi būti lovos, spintos, stalai ir kėdės; paskirstant patalpas, reikia atsižvelgti į moterų ir vyrų apgyvendinimo ypatumus;

18.5. poilsio ir (arba) apgyvendinimo patalpose turi būti numatytos priemonės nerūkančiųjų apsaugai nuo tabako dūmų.

20. Neįgalieji darbuotojai:

20.1. jeigu darbovietėse dirba neįgalieji, jos turi būti įrengtos atsižvelgiant į neįgaliųjų darbuotojų poreikius;

20.2. įrengiant duris, judėjimo kelius, laiptus, dušus, praustuvus, tualetus, kuriais naudojasi neįgalieji darbuotojai, taip pat darbo vietas, turi būti atsižvelgiama į jų fizines galimybes.

21. Kiti statybviečių įrengimo reikalavimai:

21.1. statybvietes supančios aplinkos ribos turi būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos;

21.2. darbuotojų apgyvendinimo patalpose, taip pat netoli darbo vietų darbuotojai turi būti aprūpinti geriamuoju vandeniu ir pagal galimybes kitais gaiviaisiais gėrimais;

21.3. statybvietėse darbuotojams turi būti sudarytos galimybės tinkamomis sąlygomis pavalgyti, prireikus turi būti priemonės valgiui pasigaminti.

SPECIALIEJI BŪTINIAUSI STATYBVIEČIŲ DARBO VIETŲ ĮRENGIMO LAUKE REIKALAVIMAI

33. Stabilumas ir tvirtumas:

33.1. kilnojamosios arba stacionarios darbo vietos, neatsižvelgiant į tai, kokiame aukštyje ar gylyje jos įrengtos, turi būti tvirtos ir stabilios; be to, jas įrengiant būtina atsižvelgti į darbuotojų skaičių, galimą didžiausią apkrovą ir jos pasiskirstymą, galimus išorinius poveikius. Jei atraminės ir kitos šių darbo vietų dalys yra nestabilios, jų stabilumas turi būti užtikrinamas patikimais ir saugiais tvirtinimo įrenginiais, kad būtų išvengta atsitiktinės arba savaiminės visos darbo vietos arba jos dalies slinkties;

33.2. darbo vietos stabilumas ir tvirtumas turi būti reikiamai patikrintas, ypač pakeitus jos aukštį arba gylį.

35. Atmosferos poveikis: darbuotojai turi būti apsaugoti nuo atmosferos veiksnių, kenkiančių jų saugai ir sveikatai.

39. Kėlimo mechanizmai:

39.1. visi kėlimo mechanizmai ir kėlimo reikmenys, įskaitant pagrindines sudedamąsias dalis, tvirtinimus, įtvirtinimus ir atramas, turi būti:

39.1.1. reikiamai suprojektuoti ir pastatyti bei pakankamai stiprūs naudoti pagal numatytą paskirtį;

39.1.2. teisingai sumontuoti ir naudojami;

39.1.3. tvarkingai prižiūrimi;

39.1.4. tikrinami ir reguliariai bandomi bei kontroliuojami, vadovaujantis Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu bei kitais norminiais teisės aktais;

39.1.5. aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų;

39.2. ant visų kėlimo mechanizmų ir priemonių turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamoji galia;

39.3. kėlimo mechanizmai ir priemonės turi būti naudojami tik pagal paskirtį.

40. Žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai:

40.1. žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai turi būti:

40.1.1. tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;

40.1.2. techniškai tvarkingi;

40.1.3. tinkamai ir teisingai naudojami;

40.2. žemės darbų mašinų, transporto priemonių ir transportavimo įrenginių vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti;

40.3. būtina užtikrinti, kad žemės darbų mašinos, transporto priemonės ir transportavimo įrenginiai neįgriūtų į iškasas arba į vandenį;

40.4. žemės darbų mašinų ir transportavimo įrenginių kabinos, kur to reikia, mašinai apvirtus turi apsaugoti vairuotoją nuo suspaudimo ir krentančių daiktų.

41. Įrenginiai, mašinos ir įranga:

41.1. įrenginiai, mašinos ir įranga, įskaitant rankinius įrankius su ir be variklio, turi būti:

41.1.1. tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;

41.1.2. techniškai tvarkingi;

41.1.3. paruošti naudoti, naudojami pagal paskirtį;

41.1.4. aptarnaujami atitinkamai parengtų darbuotojų;

41.2. slėgio įrenginiai ir prietaisai turi būti teisės aktų nustatyta tvarka reguliariai prižiūrimi, bandomi ir tikrinami.

42. Darbai iškasose (tranšėjose), šuliniuose, tuneliuose, požeminiai ir žemės darbai:

42.1. dirbant iškasose (tranšėjose), šuliniuose, požemiuose arba tuneliuose, turima imtis reikiamų saugos priemonių, kurios:

42.1.1. užtikrintų ramsčių, klojinių, šlaitų ir pylimų patikimumą;

42.1.2. pašalintų darbuotojų, medžiagų arba daiktų kritimo, vandens prasiskverbimo pavojų;

42.1.3. užtikrintų pakankamą visų darbo vietų vėdinimą, kad oras būtų nekenksmingas ir nepavojingas sveikatai;

42.1.4. leistų darbuotojams išsigelbėti kilus gaisrui arba prasiskverbus vandeniui ar kitoms medžiagoms;

42.2. prieš pradedant žemės darbus, turi būti atlikti matavimai, kad būtų nustatytas ir pašalintas arba kiek įmanoma sumažintas požeminių kabelių ir kitų inžinerinių tinklų keliamas pavojus;

42.3. iškasos (tranšėjos) turi būti įrengtos taip, kad į jas būtų galima saugiai įeiti ir išeiti;

42.4. iškastas gruntas, medžiagos ir judančios transporto priemonės turi būti laikomi saugiu atstumu nuo iškasų (tranšėjų). Kai reikia, turi būti pastatyti tinkami aptvarai.

44. Plieno arba betono konstrukcijos, klojiniai ir sunkūs surenkamieji statybiniai elementai:

44.1. plieno arba betono konstrukcijos ir jų dalys, klojiniai, surenkamieji statybiniai elementai arba laikinos sijos ir ramsčiai turi būti pagaminti, sumontuoti ir išardomi tik prižiūrint kompetentingam asmeniui;

44.2. būtina imtis apsaugos priemonių, kad laikinas konstrukcijų netvirtumas arba nestabilumas nesukeltų pavojaus darbuotojams;

44.3. klojiniai, laikinos sijos ir ramsčiai turi būti taip suprojektuoti ir apskaičiuoti, sumontuoti ir prižiūrimi, kad galėtų atlaikyti juos veikiančias apkrovas.

DRENAŽO ŽIOČIŲ SANTRAUKA

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Drenažo žiočių skaičius, vnt.												Viso
		d-50 mm	d-75 mm	d-100 mm	d-110 mm	d-125 mm	d-150 mm	d-160 mm	d-175 mm	d-200 mm	d-250 mm	d-300 mm	d-400 mm	
Piliuonos kadastro vietovė														
1.	Up. Vyčius	-	-	-	20	-	-	11	-	8	-	1	1	**41**
2.	Griovys V-1-6	-	-	-	14	-	-	5	-	-	-	-	-	**19**
3.	Griovys Nr.1	-	-	-	9	-	-	2	-	1	-	-	-	**12**
4.	Griovys Nr.2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	**2**
5.	Griovys Nr.7	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	**3**
6.	Griovys Nr.9	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**
7.	Griovys Nr.4	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	**4**
8.	Griovys Nr.15	-	-	-	4	-	-	1	-	-	-	-	-	**5**
Iš viso:		**-**	**-**	**-**	**56**	**-**	**-**	**20**	**-**	**9**	**-**	**1**	**1**	**87**

PAGRINDINIŲ STATINIŲ SANTRAUKA

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Pralaidų skaičius								
		d-0,40 m	d-0,60 m	d-0,75 m	d-0,80 m	d-1,0 m	d-1,2 m	d-1,25 m	d-1,6 m	**Viso**
Piliuonos kadastro vietovė										
1.	Griovys V-1-6	-	-	-	-	1	-	-	-	**1**
2.	Griovys Nr.1	-	-	-	-	2	-	-	-	**2**
3.	Griovys Nr.2	-	-	1	-	-	-	-	-	**1**
4.	Griovys Nr.7	-	-	-	1	-	-	-	-	**1**
5.	Griovys Nr.4	-	-	1	-	-	-	-	-	**1**
6.	Griovys Nr.15	1	-	1^{1}	-	-	-	-	-	**2**
Iš viso:		**1**	**-**	**3**	**1**	**3**	**-**	**-**	**-**	**8**

Pastabos:

1. 1^{1} – Savavališkai pastatyta pralaida.

DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA

„Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas“

Eil. Nr.	Darbai	Griovio pav.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
Griovių rekonstravimas					
1.	Retų krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	Up. Vyčius	68+00-70+42	m^2	2420
		Nr.1	3+38-3+80		176
			6+00-6+50		210
		Nr.2	5+94-10+25		2586
		Nr.4	4+48-5+30		559
		Nr.15	9+00-10+50		870
				Iš viso	**6821**
2.	Smulkių kelmų ir krūmų surinkimas ir išvežimas iki 1,0 km, kai kelmynas retas	Up. Vyčius	68+00-70+42	ha	0,24
		Nr.1	3+38-3+80		0,02
			6+00-6+50		0,02
		Nr.2	5+94-10+25		0,26
		Nr.4	4+48-5+30		0,06
		Nr.15	9+00-10+50		0,09
				Iš viso	**0,69**
3.	Vidutinio tankumo krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	Nr.1	2+04-3+00	m^2	806
			7+10-8+30		1008
			9+08-9+32		201
			10+96-11+22		218
				Iš viso	**2233**
4.	Smulkių kelmų ir krūmų surinkimas ir išvežimas iki 1,0 km, kai kelmynas vidutinio tankumo	V-1-6 Nr.1	2+04-3+00	ha	0,08
			7+10-8+30		0,10
			9+08-9+32		0,02
			10+96-11+22		0,02
				Iš viso	**0,22**
5.	Tankių krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	V-1-6	12+10-12+88	m^2	577
			1+14-2+12		823
			2+95-4+50		1302
			5+16-8+00		2386
			10+28-12+10		1529
		Nr.1	1+22-2+04		689
		Nr.2	0+00-5+94		4158
			10+25-17+68		5201
		Nr.7	0+00-6+10		3355
		Nr.9	0+00-2+84		1496
		Nr.4	0+00-4+48		4197
			5+30-7+00		1462
		Nr.15	7+00-8+44		835
			10+50-16+75		3625
				Iš viso	**31635**
6.	Smulkių kelmų ir krūmų surinkimas ir išvežimas iki 1,0 km, kai kelmynas tankus	V-1-6	12+10-12+88	ha	0,06
			1+14-2+12		0,08

			2+95-4+50		0,13
			5+16-8+00		0,24
			10+28-12+10		0,15
		Nr.1	1+22-2+04		0,07
		Nr.2	0+00-5+94		0,42
			10+25-17+68		0,52
		Nr.7	0+00-6+10		0,34
		Nr.9	0+00-2+84		0,15
		Nr.4	0+00-4+48		0,42
			5+30-7+00		0,15
		Nr.15	7+00-8+44		0,08
			10+50-16+75		0,36
				Iš viso	**3,17**
7.	Krūmų išvežimas	Objektui	Objektui	m^3	457
8.	Medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo iki 16 cm	Objektui	Objektui	Vnt.	100
9.	Kelmų rovimas iš griovio dugno	Objektui	Objektui	Vnt.	100
10.	Mechanizuotas griovių šlaitų ir apsauginės juostos šienavimas	Up. Vyčius	34+40-70+42	ha	3,6
		V-1-6	0+00-12+88		0,95
		Nr.1	0+00-11+22		0,94
		Nr.2	0+00-17+68		1,06
		Nr.7	0+00-6+10		0,60
		Nr.9	0+00-2+84		0,15
		Nr.4	0+00-7+00		0,60
		Nr.15	7+00-16+75		0,57
				Iš viso	**8,47**
11.	Griovių šlaitų, kraštų ir dugno šienavimas rankiniu būdu	Up. Vyčius	34+40-70+42	m^2	3602
		V-1-6	0+00-12+88		1288
		Nr.1	0+00-11+22		1122
		Nr.2	0+00-17+68		1768
		Nr.7	0+00-6+10		610
		Nr.9	0+00-2+84		284
		Nr.4	0+00-7+00		700
		Nr.15	7+00-16+75		975
				Iš viso	**10349**
12.	Griovio valymas rankiniu būdu	Nr.1	1+60-4+00	m^3	24
		Nr.9	2+04-2+64		9
				Iš viso	**33**
13.	Griovių valymas įranga vienakaušiais ekskavatoriais su 0,4 m^3 talpos kaušais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m.	Up. Vyčius	37+23-39+55	m	232
			52+55-54+70		215
			62+24-66+17		394
		V-1-6	0+00-0+80		80
		Nr.1	4+00-8+00		400
		Nr.2	13+80-15+60		180
		Nr.15	7+00-9+50		250
				Iš viso	**1751**
14.	Griovių valymas įranga vienakaušiais ekskavatoriais su 0,4 m^3 talpos kaušais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,4 m.	Up. Vyčius	34+40-37+23	m	283
			39+55-52+55		1300
			54+70-62+24		754
			66+18-70+42		424
		V-1-6	0+80-2+90		210
			6+34-12+88		654

		Nr.1	8+00-9+65		165
		Nr.2	4+00-13+80		980
			15+60-17+68		208
		Nr.7	1+74-6+10		436
		Nr.9	0+00-2+04		204
		Nr.4	0+00-7+00		700
		Nr.15	11+30-15+00		370
				Iš viso	**6688**
15.	Griovių valymas įranga vienakaušiais ekskavatoriais su 0,4 m^3 talpos kaušais, kai valomo sluoksnio storis virš 0,4 m.	V-1-6	2+90-6+34	m	344
		Nr.1	0+00-1+60		160
			9+65-11+22		157
		Nr.2	0+00-4+00		400
		Nr.7	0+00-1+74		174
		Nr.9	2+64-2+84		20
		Nr.15	9+50-11+30		180
			15+00-16+75		175
				Iš viso	**1610**
16.	Iškasto iš griovio dugno sąnašų sklaidymas buldozeriais, kai paskleistos juostos plotis 10 m	Up. Vyčius	34+40-70+42	m^3	1109
		V-1-6	0+00-12+88		471
		Nr.1	0+00-11+22		268
		Nr.2	0+00-17+68		626
		Nr.7	0+00-6+10		231
		Nr.9	0+00-2+84		81
		Nr.4	0+00-7+00		245
		Nr.15	7+00-16+75		332
				Iš viso	**3363**
17.	Pagriovių lėkščiavimas mechanizuotai	Up. Vyčius	34+40-70+42	ha	3,60
		V-1-6	0+00-12+88		1,29
		Nr.1	0+00-11+22		1,12
		Nr.2	0+00-17+68		1,77
		Nr.7	0+00-6+10		0,61
		Nr.9	0+00-2+84		0,284
		Nr.4	0+00-7+00		0,70
		Nr.15	7+00-16+75		0,975
				Iš viso	**10,349**
18.	Sulūžusių žiočių pakeitimas d-110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Up. Vyčius	34+40-70+42	vnt.	20
		V-1-6	0+00-12+88		14
		Nr.1	0+00-11+22		9
		Nr.2	0+00-17+68		2
		Nr.7	0+00-6+10		2
		Nr.9	0+00-2+84		1
		Nr.4	0+00-7+00		4
		Nr.15	7+00-16+75		4
				Iš viso	**56**
19.	Sulūžusių žiočių pakeitimas d-160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Up. Vyčius	34+40-70+42	vnt.	11
		V-1-6	0+00-12+88		5
		Nr.1	0+00-11+22		2
		Nr.7	0+00-6+10		1
		Nr.15	7+00-16+75		1
				Iš viso	**20**
20.	Sulūžusių žiočių pakeitimas d-200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Up. Vyčius	34+40-70+42	vnt.	8
		Nr.1	0+00-11+22		1

				Iš viso	**9**
21.	Žioties d-300 mm skersmens valymas	Up. Vyčius	34+40-70+42	m^3	0,5
22.	Žioties d-400 mm skersmens valymas	Up. Vyčius	34+40-70+42	m^3	0,5
23.	Latako valymas	Nr.1	0+00-11+22	m	20
24.	Natūralių sąnašinių sankaupų ardymas	Up. Vyčius	68+95; 70+30	m^3	20
		Nr.1	4+00; 6+92		20
		Nr.7	0+09; 2+94		20
				Iš viso	**60**
Pralaidų rekonstravimas					
25.	Vamzdinės g/b vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų	V-1-6	7+52	m^3	3
		Nr.1	0+55		2
		Nr.1	5+84		2
		Nr.2	5+94		4
		Nr.7	3+70		2
				Iš viso	**13**
26.	Esamų g/b antgalių nuvalymas ir pabetonavimas	V-1-6	7+52	m^3	1
27.	Esamų g/b antgalių demontavimas	Nr.2	5+94	Vnt./m^3	1/2,05
28.	Naujų g/b antgalių rengimas	Nr.2	5+94	Vnt./m^3	1/2,05
29.	Naujų signalinių stulpelių įrengimas	Nr.1	0+55	Vnt.	4
		Nr.1	5+84		2
		Nr.2	5+94		4
		Nr.7	3+70		4
				Iš viso	**14**
30.	Esamų g/b signalinių stulpelių nuvalymas ir pabetonavimas	V-1-6	7+52	Vnt.	4
31.	Esamos g/b pralaidos d-0,75 m, L-10 m demontavimas	Nr.4	3+45	Vnt.	1
32.	Esamos g/b pralaidos d-0,75 m, L-4 m demontavimas	Nr.15	0+55	Vnt.	1
33.	Esamos g/b pralaidos d-0,4 m, L-10 m demontavimas	Nr.15	5+84	Vnt.	1
34.	Statybinių šiukšlių išvežimas	objektui	-	t	50
35.	G/b pralaidos d-0,8 m, L-10 m įrengimas	Nr.4	3+45	Vnt.	1
		Nr.15	5+84		1
				Iš viso	**2**
36.	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas	V-1-6	7+52	m	25
		Nr.1	0+55		7
		Nr.2	5+94		5
				Iš viso	**37**
37.	Esamos pralaidos atkasimas mechanizuotai	V-1-6	7+52	m^3	60
		Nr.1	0+55		60
		Nr.2	5+94		40
				Iš viso	**160**
38.	Esamos pralaidos atkasimas rankiniu būdu	V-1-6	7+52	m^3	5
		Nr.1	0+55		5
		Nr.2	5+94		5
				Iš viso	**15**
39.	Esamos pralaidos užvertimas	V-1-6	7+52	m^3	65
		Nr.1	0+55		65
		Nr.2	5+94		45

				Iš viso	**175**
40.	Grunto sutankinimas vibroplokštėmis	V-1-6	7+52	m^3	65
		Nr.1	0+55		65
		Nr.2	5+94		45
				Iš viso	**175**
41.	Kelio dangos atstatymas, kai Hž – 18 cm, Hs – 20 cm	V-1-6	7+52	m	10
		Nr.1	0+55		10
		Nr.2	5+94		10
		Nr.4	3+45		10
		Nr.15	5+84		10
			12+75		10
				Iš viso	**60**
42.	Laikinų pylimėlių įrengimas ir išardymas	V-1-6	7+52	m^3	10
		Nr.1	0+55		10
		Nr.2	5+94		10
				Iš viso	30
43.	Griovio dugno stiprinimas įtekėjime ir ištekėjime akmenims	V-1-6	7+52	m^3	2,5
		Nr.1	0+55		2,5
		Nr.2	5+94		2,5
		Nr.7	3+70		2,5
				Iš viso	**10**
44.	Šlaitų tvirtinimas erdviniu geotinklu su žolių apsėjimu ties antgaliais	Nr.4	3+45	m^2	20
		Nr.15	5+84		20
				Iš viso	**40**
45.	Esamų g/b plokščių nuvalymas	Nr.1	5+84	m^3	5
46.	Esamų g/b plokščių siūlių užtaisymas	Nr.1	5+84	m^2	30
47.	Medžių pjovimas kai kamieno skersmuo 0-16 cm	Nr.7	3+70	Vnt.	5
48.	Vandens pašalinimas darbų metu	objektui	objektui	Val.	200
Patilčių valymas					
49.	Latakų išvalymas	Up. Vyčius	34+40	m	8
50.	Sąnašų išvalymas	Up. Vyčius	34+40	m^3	2
			53+02		2
			62+32		2
				Iš viso	**6**
51.	Esamų g/b plokščių nuvalymas ir tarpų tarp plokščių užtaisymas	Up. Vyčius	34+40	m^2	30
52.	Latako valymas ir siulių tarp latakų užtaisymas	Up. Vyčius	62+32	m^2	28
53.	Griovio dugno tvirtinimas akmenimis	Up. Vyčius	34+40	m^3	10
			53+02		10
			62+32		10
				Iš viso	**30**
Drenažo rekonstravimas					
54.	Neperforuotų (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2) d-160 mm (išor.) skersmens vamzdžiai įrengiami vienakaušiais ekskavatoriais.	R Nr.4a	10+61-12+23	m	50
					112
		R Nr.17c	0+00-0+90		90
		R Nr.17c-1	0+00-0+25		25
		R Nr.b	0+56-2+64		96
					112
		Up. Vyčius	37+10		160

				Iš viso	**645**
55.	Neperforuotų (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2) d-200 mm (išor.) skersmens vamzdžiai įrengiami vienakaušiais ekskavatoriais.	R Nr.4g	2+13-3+51	m	46
					21
					71
		R Nr.16a	6+48-7+69		48
					73
		R Nr.17a	0+00-1+03		103
		R Nr.17a	4+62-6+66		63
					91
					44
		Up. Vyčius	45+08		130
					88
				Iš viso	**778**
56.	Neperforuotų (žiedinis standumas ≥ 8 kN/m^2) d-200 mm (išor.) skersmens vamzdžiai įrengiami vienakaušiais ekskavatoriais.	R Nr.17a	4+62-6+66	m	6
57.	Neperforuotų (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2) d-250 mm (išor.) skersmens vamzdžiai įrengiami vienakaušiais ekskavatoriais.	R Nr.4a	0+18-4+18	m	90
					109
					60
					69
					72
		R Nr.16a	0+00-0+93		93
				Iš viso	493
58.	Neperforuotų (žiedinis standumas ≥ 8 kN/m^2) d-250 mm (išor.) skersmens vamzdžiai įrengiami vienakaušiais ekskavatoriais.	R Nr.4a	0+00-0+18	m	18
59.	Esamų drenažo rinktuvų/sausintuvų pajungimas į naujai statomus g/b drenažo šulinius	objektui	objektui	Vnt.	4
60.	Esamų drenažo rinktuvų/sausintuvų pajungimas į naujai klojamus drenažo rinktuvus	objektui	objektui	Vnt.	34
61.	Kontrolinio drenažo šulinio PE ŠP D600 įrengimas (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu)	objektui	objektui	Vnt.	30
62.	Paviršinio vandens nuleistuvo PN-45 įrengimas (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu)	objektui	objektui	Vnt.	3
63.	Perf. gofr. (žiedinis standumas ≥ 4 kN/m^2) d-113/128 mm skersmens vamzdžiai įrengiami nuleistuvo pajungimui	objektui	objektui	m	9
64.	Vandens atsiurbimas darbų vykdymo metu	objektui	objektui	Val	50
65.	Drenažo linijų ieškojimas ir patikrinimas	objektui	objektui	m^3	50
66.	Grunto kasimas požeminių komunikacijų susikirtimo vietose rankiniu būdu	objektui	objektui	m^3	10
67.	Žioties d-250 mm įrengimas griovio gale	R Nr.4a	0+00	Vnt.	1
Kanalizuotos linijos rekonstravimas					
68.	Įtekėjimo antgalio demontavimas	Kanalizuota linija	12+40	Vnt.	1

69.	Įrengti naują įtekėjimo antgalį ĮT-4	Kanalizuota linija	12+40	Vnt.	1
70.	Ištekėjimo antgalio nuvalymas ir pabetonavimas	Kanalizuota linija	0+00	m^3	0,2
71.	Tankių krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	Kanalizuota linija	0+00	m^2	800
72.	Smulkių kelmų ir krūmų surinkimas ir išvežimas iki 1,0 km, kai kelmynas tankus	Kanalizuota linija	0+00	ha	0,08
73.	Medžių pjovimas kai kamieno skersmuo 0-16 cm	Kanalizuota linija	0+00	Vnt.	50
74.	Įrengiami požeminiai kontroliniai drenažo šuliniai ŠP-6	Kanalizuota linija	3+30-3+65	Vnt.	2
75.	Esamos kanalizuotos linijos demontavimas	Kanalizuota linija	3+30-3+65	m	35
76.	Statybinių šiukšlių išvežimas	Kanalizuota linija	objektui	t	12,13
77.	Įrengiama nauja plastikinė kanalizuota linija d-600 mm	Kanalizuota linija	3+30-3+65	m	35
78.	Smėlio pagrindo įrengimas	Kanalizuota linija	3+30-3+65	m^3	3,5
79.	Reikalingo mineralinio grunto atvežimas kanalizuotos linijos užpylimui	Kanalizuota linija	3+30-3+65	m^3	200
80.	Kanalizuotos linijos pirminis užpylimas	Kanalizuota linija	3+30-3+65	m^3	45
81.	Atvežto mineralinio grunto užstūmimas virš kanalizuotos linijos	Kanalizuota linija	3+30-3+65	m^3	200
82.	Supilto mineralinio grunto tankinimas vibroplokštėmis ant kanalizuotos linijos	Kanalizuota linija	3+30-3+65	m^3	200
83.	Laikinų pylimėlių įrengimas ir išardymas	Kanalizuota linija	3+30-3+65	m^3	10
84.	Vandens pašalinimas iš griovio, kanalizuotos linijos vykdymo metu	Kanalizuota linija	3+30-3+65	Val.	200
85.	Ploto virš paklotos kanalizuotos linijos išlyginimas rankiniu būdu ir užsėjimas daugiamečių žolių mišiniu	Kanalizuota linija	3+30-3+65	m^2	500
86.	Griovio dugno tvirtinimas akmenimis	Kanalizuota linija	0+00	m^3	10
87.	Įrengiami požeminiai kontroliniai drenažo šuliniai ŠP-4	Kanalizuota linija	Nr.1	Vnt.	1
			Nr.2		1
				Iš viso	**2**

Aplinkosauginės priemonės

Eil. Nr.	Darbai	Griovio pav.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
Up. Vyčius					
1.	Reguliuojamo drenažo šulinio įrengimas, kai d-200 mm	Up. Vyčius	48+32	Vnt.	1
2.	Įtvirtintų akmenų metinių įrengimas upelio dugne		59+12-61+12	m^3	27

3.	**Dirbtinės šlapynės ties drenažo žiotimis įrengimas, kai:**	Up. Vyčius	45+08	**Kompl.**	**1**
	– grunto kasimas vienakaušiais ekskavatoriais			m^3	180
	– supilto grunto sklaidymas, kai paskleistos juostos plotis 10 m.			m^3	180
	– grunto kasimas rankiniu būdu			m^3	3
	– smėlio pasluoksnio ant šlaito supylimas			m^2	36
	– špuntinės sienutės įkalimas			m	39
	– šlaitų apsėjimas daugiametėmis žolėmis			m^2	300
	– šlaitų tvirtinimas neaustine filtracine medžiaga			m^2	9
	– šlaitų tvirtinimas geotekstile			m^2	9
	– polietileninės plėvelės įrengimas			m^2	9
	– nendrių sodinimas			vnt.	144
	– drenažinio kilimo įrengimas			m^2	3,9
	– apsauginės juostos apsėjimas daugiametėmis žolėmis			m^2	45
4.	Vandens pašalinimas darbų metu	objektui	objektui	Val.	40
Nr.1 ir Nr.2 (Up. Rėdimistis)					
5.	**Dirbtinės šlapynės ties drenažo žiotimis įrengimas, kai:**	Nr.1	11+05	**kompl**	**1**
	– grunto kasimas vienakaušiais ekskavatoriais			m^3	180
	– supilto grunto sklaidymas, kai paskleistos juostos plotis 10 m.			m^3	180
	– grunto kasimas rankiniu būdu			m^3	3
	– smėlio pasluoksnio ant šlaito supylimas			m^2	36
	– špuntinės sienutės įkalimas			m	39
	– šlaitų apsėjimas daugiametėmis žolėmis			m^2	300
	– šlaitų tvirtinimas neaustine filtracine medžiaga			m^2	9
	– šlaitų tvirtinimas geotekstile			m^2	9
	– polietileninės plėvelės įrengimas			m^2	9
	– nendrių sodinimas			vnt.	144
	– drenažinio kilimo įrengimas			m^2	3,9
	– apsauginės juostos apsėjimas daugiametėmis žolėmis			m^2	45
6.	Reguliuojamo drenažo šulinio įrengimas, kai d-200	Nr.1	3+45	Vnt.	1
7.	Įtvirtintų akmenų metinių įrengimas upelio dugne	Nr.2	1+92-3+92	m^3	27
8.	Vandens pašalinimas darbų metu	objektui	objektui	Val.	40

REPERIŲ KATALOGAS

Eil. Nr.	Pobūdis	Vieta	Aprašymas	Altitudė
Piliuonos kadastro vietovė				
1.	Laikinas	Up. Vyčius, pk.53+02	Tilto betoninis stulpelis	63,79
2.	Laikinas	Gr. V-1-6, pk.7+52	Pralaidos ištekėjimo antgalio viršus	79,87
3.	Laikinas	Gr. Nr.1, pk.0+55	Pralaidos ištekėjimo antgalio viršus	77,22
4.	Laikinas	Gr. Nr.2, pk.5+94	Pralaidos įtekėjimo antgalio viršus	82,89
5.	Laikinas	Gr. Nr.7, pk.3+70	Pralaidos ištekėjimo antgalio viršus	82,22
6.	Laikinas	Gr. Nr.4, pk.3+45	Pralaidos įtekėjimo antgalio viršus	83,30
7.	Laikinas	Gr. Nr.15, pk.12+75	Pralaidos įtekėjimo antgalio viršus	87,33

PRITARIMŲ IR SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Savininkas, derinantis asmuo, data	Pastabos
1	3	4
1.	Gyventojų informavimas laikraštyje „Kauno diena“	Ištrauka iš laikraščio pridedama prieduose.
2.	AB „Energijos skirstymo operatorius“ Marius Balčiūnas, 2024-12-14	Registracijos Nr. P117343. Pridedamas raštas ir derinimas prieduose.
3.	Kauno rajono savivaldybės administracijos Taurakiemio seniūnija, seniūnė Danutė Glinskienė, 2024-12-04	Pridedamas raštas prieduose.
4.	AB „Litgrid“, Infrastruktūros priežiūros centro Pietų regionas, PTD IPC Pietų regiono vadovas Dalius Briedis, 2024-12-05	Nr.177/1, 177/2, 178/1, 178/2, 178/3, 178/4, 178/5. Prieš pradedant vykdyti darbus 110/330 kV OL/KL linijos apsaugos zonoje gauti Litgrid AB IPC regiono raštišką leidimą darbams. Daugiau infromacijos www.litgrid.eu. Pridedamas derinimas prieduose.
5.	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Kauno teritorinis skyrius, skyriaus vedėjas Svaigedas Stoškus, 2024-12-06	Pridedamas raštas prieduose.
6.	Telia Lietuva, AB Tinklo resursų 2 komandos vadovas Vytautas Razutis, 2024-12-12	Grioviai. Požeminių linijų nėra. Žemės darbai vykdomi be apribojimų. Leidimas žemės kasimo darbams nereikalingas. Pridedamas derinimas prieduose. Drenažas. Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams el. p. ligita.rutkauskiene@telia.lt. Pridedamas derinimas prieduose.
7.	Aplinkos apsaugos agentūra, Aplinkos būklės analitikos centro direktorius, atliekantis direktoriaus pavaduotojo funkcijas Jurgis Šarmavičius, 2024-12-17	Pridedamas raštas prieduose.
8.	Kauno rajono savivaldybės administracijos, Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas Mindaugas Arbačauskas, 2025-01-02	Pridedami derinimai prieduose.
9.	VšĮ „Plačiajuostis internetas“, vyriausiasis specialistas Vladimiras Babachinas, 2025-01-08	Pridedami derinimai prieduose. 1. Prieš darbų pradžią, RAIN ryšio kabelio trasai nustatyti ir pažymėti, iškviesti įstaigos atstovą ne vėliau nei prieš 7 k.d. tel 8 5 2430881. 2. Darbus kabelio apsaugos zonoje vykdyti rankiniu

		būdu, dalyvaujant įstaigos atstovui.

Priedai

TVIRTINU
Administracijos direktorius
Šarūnas Šukevičius

KAUNO RAJONO PILIUONOS KADASTRO VIETOVĖS MELIORACIJOS STATINIŲ REKONSTRAVIMO TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMAS

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

1. BENDROJI INFORMACIJA

1.1. UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)

Kauno rajono savivaldybės administracija (kodas 188756386), Savanorių pr. 371, LT-49500 Kaunas. Kauno r. savivaldybės administracija valdo valstybei priklausančius melioracijos statinius patikėjimo teise.

1.2.FINANSAVIMO ŠALTINIS

Europos sąjungos lėšos, Valstybės biudžeto lėšos, Kauno rajono savivaldybės lėšos. Projektas įgyvendinamas vadovaujantis Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros 2023–2027 metų strateginio plano intervencinės priemonės „Investicijos į melioracijos sistemas“ įgyvendinimo taisyklėmis (TAR, 2023-08-24, Nr. 16623). Bendras projekto įgyvendinimo terminas – 24 mėnesiai nuo paramos sutarties pasirašymo tarp Nacionalinės mokėjimo agentūros ir Kauno r. savivaldybės administracijos.

2. OBJEKTAS

Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninio darbo projekto parengimas.

2.1. OBJEKTO ĮGYVENDINIMO VIETA

Statinių vieta: Kauno rajono savivaldybė, Taurakiemio seniūnija, Taurakiemio, Užupių, Dobilijos, Margininkų, Piliuonos, Vainatrakio Vyčiaus kaimai. Statybos rūšis – rekonstravimas. Planuojama rekonstruoti funkciniais ryšiais susijusius melioracijos statinius.

2.2. BENDRIEJI ORIENTACINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

Rodiklių pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
Rekonstruojamų melioracijos sistemų sausinamas plotas	ha	254,00
Rekonstruojamų griovių ilgis	km	10,826 (tame skaičiuje 0,35 km kanalizuoto griovio)
Rekonstruojamos pralaidos	vnt.	7
Rekonstruojamų rinktuvų ilgis	km	2,22
Naujai įrengiamų sausintuvų ilgis	km	0,00

Šie planuojami rodikliai yra preliminarūs, kadangi nėra parengtas, suderintas Projektas. Vienas iš Projekto rengimo tikslų ir yra nustatyti tikslius projekto techninius rodiklius.

Projekto įgyvendinimo teritorijoje griovių, pralaidų ir rinktuvų būklė yra bloga. Dažniausiai pasitaikantys gedimai yra: sąnašos (užsumblėjimas), išsiklaipę vamzdžiai, ant melioracijos statinių trasų, užaugę medžiai, krūmai, griovių užsumblėjimas, įsiurbimai, tarpai tarp žiedų pralaidose, jų užnešimas sąnašomis, pralaidų deformacijos.

3. PROJEKTAVIMO PASLAUGOS

3.1. Techninio darbo projekto parengimo ir su jo parengimu susijusios paslaugos:
3.1.1. atlikti tyrinėjimus ir parengti tyrinėjimo dokumentaciją (parengti ir teisės aktų nustatyta tvarka suderinti su atsakingomis institucijomis topografinę medžiagą, atlikti reikalingus inžinerinius, geologinius ir kt. tyrinėjimus);

3.1.2. atlikti planuojamos ūkinės veiklos atranką dėl poveikio aplinkai vertinimo ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą, kaip tai numatyta Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme (žin., 1996-08-30, Nr. 82-1965; akt.red);
3.1.3. parengti projektinius pasiūlymus ir juos suderinti su Kauno rajono savivaldybės administracijos atsakingu specialistu;
3.1.4. techninis darbo projektas turi būti suderintas su visais asmenimis, kurių inžineriniai tinklai, statiniai, kiti susiję interesai, turi sąveikos su projektuojamu objektu bei Statytoju (Užsakovu);
3.1.5. rengiant techninį darbo projektą nepažeisti trečiųjų šalių ir asmenų interesų.
3.1.6. techninio darbo projekto ekspertizė privaloma. Ekspertizės paslaugą atliks Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo nustatyta tvarka Užsakovo parinktas Ekspertas. Projekto rengėjas privalės pakoreguoti Projektą pagal ekspertų bei kitų atsakingų asmenų/institucijų pastabas.
3.1.7. techninio darbo projekto rengėjas atsakingas už parengto Projekto įkėlimą į IS Infostatybą. Užsakovas įgalioja techninio darbo projekto rengėją įkelti parengtą projektą į IS Infostatybą bei atlikti visus reikiamus veiksmus, esančius jo galioje dėl statybą leidžiančio dokumento gavimo.
3.1.8. Paslaugų atlikimo terminas – 6 mėnesiai nuo paramos sutarties pasirašymo.
3.1.9. Paslaugų tiekėjas pats apsirūpina reikalingomis priemonėmis, įranga, medžiagomis ir žmogiškaisiais ištekliais.
3.1.10. Projekto rengėjas įsipareigoja atsakyti į klausimus, susijusius su parengtu techniniu darbo projektu, kurie gali būti pateikti tiekėjų, vykdant rangos darbų viešąjį pirkimą pagal projekto rengėjo parengtą techninį darbo projektą.

3.2. Nurodymai techninio darbo projekto rengimui:
3.2.1.Techninis darbo projektas rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymu, melioracijos techniniais reglamentais MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“, MTR 1.12.01:2008, MTR 2.02.01:2006 "Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai", STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, kitais melioracijos normatyviniais dokumentais, standartais, normomis, statybos techniniais reglamentais bei projektavimo užduotimi bei kitais reglamentuojančiais dokumentais ir teisės aktais;
3.2.2. Pagrindinės projekto sudedamosios dalys:
3.2.2.1. Bendroji dalis:

- bendrieji duomenys – melioracijos statinių projekto pavadinimas, kuriame turi būti tiksliai nurodyta vietovė, statinių pavadinimas, vietovės schema;
- melioracijos statinių projektavimo užduotis ir kiti privalomieji projekto rengimo dokumentai;
- bendrieji techniniai rodikliai;
- aiškinamasis raštas (raštu pateikta trumpa tyrinėjimų medžiagos apžvalga ir išvados, priimtų projektinių sprendinių paaiškinimas, aptarti pagrindiniai skaičiavimų rezultatai, ypatingi statybos atvejai, principinių sprendinių trumpas aprašymas, apsauginės zonos ir kt.)
- techninės specifikacijos (techniniai reikalavimai). Projektiniams sprendiniams įgyvendinti reikalingos sąlygos, statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų techniniai reikalavimai melioracijos statinių statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, statybos darbų kokybės kontrolei vykdyti ir pastatytiems melioracijos statiniams naudoti;
- statybos produktų, įrenginių ir darbų kiekių žiniaraščiai, išskiriant melioracijos statinių grupes;
- inžineriniai skaičiavimai melioracijos statinių parametrams patikslinti;

- projektiniai sprendiniai pavaizduoti planuose ir brėžiniuose (planai, griovių, drenažo, tiltų išilginiai ir skersiniai, profiliai ir kt.);
- reperių katalogas;
- brėžiniai melioracijos statinių statybos bei montavimo darbams vykdyti.

3.2.2.2. Statybos skaičiuojamos kainos nustatymas. Melioracijos statinių statybos kainos skaičiavimais įvertinama statybos produktų, statybos montavimo darbų ir mechanizmų sąnaudų kaina, visos papildomos išlaidos, susijusios su statyba. Išplėstinės lokalinės sąmatos parengiamos pagal darbų kiekių žiniaraštį, išskiriant melioracijos statinių grupes.

3.2.3. Statytojui (Užsakovui) pateikiami 4 (keturi) techninio darbo projekto popieriniai egzemplioriai ir 2 (du) egzemplioriai techninio darbo projekto įrašyto į kompiuterinę laikmeną (brėžinių formatai – *.pdf; teksto – *.doc, *.docx).

Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo liudijimas

Serija, Nr., metai / Series, No., year: PCAD06 01934 / 2024

Draudimo grupė / Insurance group: Bendrosios civilinės atsakomybės draudimas **Draudimo rūšis / Insurance type:** Profesinės civilinės atsakomybės draudimas

Apdrausta pagal Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisykles (patvirtintos Lietuvos Banko valdybos 2012-10-23 nutarimu Nr. 03-225, paskelbtos leidinyje Valstybės žinios, 2012-11-06, publikacijos Nr. 128-6459, įsigaliojusios nuo 2012-11-07), su vėlesniais pakeitimais.
Taisyklės skelbiamos https://www.compensa.lt/bendroji-civiline-atsakomybe//#dokumentai.

Draudimo laikotarpis nuo / Period of Insurance from **2024-04-10 00:00 iki** / to **2025-04-09 24:00** Išdavimo data / Date: 2024-04-03

Liudijimo tipas / Type of policy	Pratęstas / Renewed

Draudėjas / Policyholder: UAB "INŽINERINIS PROJEKTAVIMAS", įmonės kodas 223973140, Panerių g. 64, LT-03160 Vilnius

Draudimo objektas / Object of Insurance

Draudėjo turtiniai interesai, susiję su Draudėjo civiline atsakomybe už žalą padarytą tretiesiems asmenims dėl netinkamai suprojektuoto statinio, kurio projektai ar jų dalys: 1) buvo perduoti užsakovams draudimo sutarties galiojimo laikotarpiu; 2) ir kurių projektavimo darbų rangos sutartys buvo pasirašytos po statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutarties įsigaliojimo dienos.

Taikoma teisė / Governing law	Lietuvos Respublikos

Draudimo suma vienam draudžiamajam įvykiui / Sum insured for one event	**Draudimo suma visam laikotarpiui /** Aggregate limit	**Besąlyginė išskaita kiekvienam draudžiamajam įvykiui /** Unconditional deductible amount for each and every claim
289.600,00 EUR	289.600,00 EUR	2.900,00 EUR

Papildomos sąlygos / Additional conditions

Bet kokie šiame dokumente esantys taisymai yra niekiniai ir negalioja / Any corrections in this document are null and void.
1. Draudikas ir draudėjas susitaria, kad Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklių 11 punkte numatytas šalių nustatytas laikotarpis yra 5 metai.
2. Draudėjas pasirašydamas arba apmokėdamas draudimo sutartį, aiškiai ir vienareikšmiškai pareiškia, kad jam nėra pareikšti jokie reikalavimai ir/ar pretenzijos dėl vykdomos veiklos, taip pat draudėjui nėra žinomos jokios aplinkybės dėl kurių gali būti pareikšti tokie reikalavimai ir / ar pretenzijos dėl vykdomos veiklos. Šio pareiškimo atitikimas tikrovei yra esminė sąlyga, kuriai esant draudikas sutinka sudaryti šią draudimo sutartį. Paaiškėjus, kad šis pareiškimas neatitinka tikrovei, tai yra laikoma esminiu draudimo sutarties sąlygų pažeidimu, kuriam esant draudikui neatsiranda jokia piniginė prievolė, įskaitant prievolę mokėti draudimo išmoką.
3. Pagal šią draudimo sutartį bei Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklių, patvirtintų 2012 m. spalio 23 d. nr. O3-225, 30 punktą, rizikos padidėjimu laikomi projektavimo darbai susiję su Tiltų ir/ar tunelių projektavimu; Branduolinių ir atominių statinių projektavimu; Oro uostų projektavimu; Uostų, upių, užtvankų ir prieplaukų projektavimu; Chemijos ir /ar naftos gamyklų projektavimu; Kasyklų, požeminių ar povandeninių darbų projektavimu.
Už šios draudimo sutarties sudarymą draudimo produktų platintojas/Draudiko darbuotojas iš Draudiko gaus komisinį atlygį, kuris yra sudedamoji draudimo įmokos dalis.

Draudikas / Insurer:
ADB „Compensa Vienna Insurance Group“

Skundų dėl draudiko ar tarpininko veiklos, taip pat ginčų ne teisme nagrinėjimo tvarka pateikiama atstovybėse ar www.compensa.lt / Procedures for the handling of complaints regarding the activities of the insurer or mediator, as well as out-of-court, settlement of disputes shall be provided at the representative offices or www.compensa.lt

Pardavimų departamento vadovas
DAINIUS BALTINAS

ADB Compensa Vienna Insurance Group
Draudimo sutartims
3

Draudimo sutartis sudaryta tarpininkaujant:
ANDRIUS BIČKUS, tel. 868353593, el. p. andrius.bickus@compensa.lt
Draudiko atstovo Vardas Pavardė, spaudas bei parašas

Draudėjas / Policyholder:
Draudimo įmokos (jos dalies) sumokėjimas laikomas Draudėjo patvirtinimu, kad jis:
• susipažino su draudimo taisyklėmis https://www.compensa.lt/bendroji-civiline-atsakomybe//#dokumentai, jų turinys jam aiškus ir gavo jų kopiją;
• susipažino su Privatumo politika https://www.compensa.lt/privatumo-politika/;
• visa draudimo liudijime, jo prieduose bei prašyme sudaryti draudimo sutartį (jei jis pildomas) nurodyta informacija yra tiksli ir teisinga;
• sutinka sudaryti draudimo sutartį nurodytomis sąlygomis.
Draudimo įmokos (jos dalies) sumokėjimas laikomas Draudėjo (ne)sutikimu, kad ne gyvybės draudimo bendrovė ADB Compensa Vienna Insurance Group (https://www.compensa.lt/) (toliau – Compensa) ir/ar gyvybės draudimo bendrovė Compensa Life Vienna Insurance Group SE, veikianti per Lietuvos filialą, (https://www.compensalife.eu/LT/front.asp) (toliau – Compensa Life) teiktų informaciją apie draudimo paslaugas, produktus, specialius pasiūlymus, naujienas, akcijas, lojalumo programas, klaustų nuomonės apie siūlomas paslaugas.
Draudėjo asmens duomenys (vardas, pavardė, telefono numeris, el. pašto adresas, adresas) aukščiau nurodytu tikslu bus tvarkomi 24 mėn. nuo šios sutikimo davimo dienos.
☐ Compensa ir Compensa Life ☐ Compensa ☑ nesutinku
Draudėjas turi teisę bet kuriuo metu atšaukti šį sutikimą, kreipdamasis į Compensa klientų aptarnavimo skyrių, telefonu 19111, el. paštu tiesioginerinkodara@compensa.lt arba pakeisdamas atitinkamus nustatymus savitarnos ar mobiliosiose programose.

UAB "INŽINERINIS PROJEKTAVIMAS", įmonės kodas: 223973140
Draudėjo (jo atstovo) Vardas, Pavardė, parašas (draudimo sutartį sudarant elektroninių ryšių priemonėmis, ji galioja be Draudėjo parašo)

Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo liudijimas

Serija, Nr., metai / Series, No., year: PCAD06 01934 / 2024

Bendra draudimo įmoka / Insurance premium: **570,00 EUR***

* įskaitant tarpininkui mokamą komisinį atlygį

Įmokos ir jų mokėjimai / Payment terms and sums:
1. 2024-04-10 – 570,00 EUR

Draudimo liudijimas turi visus privalomus PVM sąskaitai–faktūrai rekvizitus ir yra laikomas PVM sąskaita–faktūra / The insurance policy has all the details of the VAT invoice and is treated as the VAT invoice. Draudimo įmokos PVM neapmokestinamos (LR PVM ĮSTATYMAS 27 str.) / Insurance premiums are not charged with VAT tax (LR VAT law 27 clause).
Mokėjimą galite atlikti / Payment can be made to:
SEB BANKAS, AB, banko kodas 70440, a.s. Nr. LT237044060001247492
SWEDBANK, AB, banko kodas 73000, a.s. Nr. LT107300010000024999
LUMINOR BANK, AB, banko kodas 40100, a.s. Nr. LT732140030000013077
SVARBU! Pavedimo laukelyje „Mokėjimo paskirtis" prašome nurodyti: PCAD06 01934 / 2024

Draudikas neužtikrins draudimo apsaugos, nemokės draudimo išmokų, neteiks kitų paslaugų, jei tai prieštarauja bet kokioms tarptautinėms sankcijoms (finansinėms, ekonominėms, prekybos ir kt.), draudimams ar apribojimams pagal Jungtinių Tautų, Europos Sąjungos, Jungtinių Amerikos Valstijų, Jungtinės Karalystės, Lietuvos Respublikos įstatymus ir kitus teisės aktus (su sąlyga, kad tai nepažeidžia Draudikui taikytino reguliavimo ar nacionalinės teisės). / No Insurer shall be deemed to provide cover and no insurer shall be liable to pay any claim or provide any benefit hereunder to the extent that it would expose the Insurer to any sanctions (financial, economic, trade etc.), prohibitions or restrictions under laws and regulations of the United Nations, the European Union, the United States of America, the United Kingdom, the Republic of Lithuania (provided that this does not violate any regulation or specific national law applicable to the Insurer).

Draudikas / Insurer:
ADB „Compensa Vienna Insurance Group"

Skundų dėl draudiko ar tarpininko veiklos, taip pat ginčų ne teisme nagrinėjimo tvarka pateikiama atstovybėse ar www.compensa.lt / Procedures for the handling of complaints regarding the activities of the insurer or mediator, as well as out-of-court, settlement of disputes shall be provided at the representative offices or www.compensa.lt

Pardavimų departamento vadovas
DAINIUS BALTINAS

ADB Compensa Vienna Insurance Group
Draudimo sutartims
3

Draudimo sutartis sudaryta tarpininkaujant:
ANDRIUS BIČKUS, tel. 868353593, el. p. andrius.bickus@compensa.lt
Draudiko atstovo Vardas Pavardė, spaudas bei parašas

Draudėjas / Policyholder:
Draudimo įmokos (jos dalies) sumokėjimas laikomas Draudėjo patvirtinimu, kad jis:
• susipažino su draudimo taisyklėmis https://www.compensa.lt/bendroji-civiline-atsakomybe//#dokumentai, jų turinys jam aiškus ir gavo jų kopiją;
• susipažino su Privatumo politika https://www.compensa.lt/privatumo-politika/;
• visa draudimo liudijime, jo prieduose bei prašyme sudaryti draudimo sutartį (jei jis pildomas) nurodyta informacija yra tiksli ir teisinga;
• sutinka sudaryti draudimo sutartį nurodytomis sąlygomis.
Draudimo įmokos (jos dalies) sumokėjimas laikomas Draudėjo (ne)sutikimu, kad ne gyvybės draudimo bendrovė ADB Compensa Vienna Insurance Group (https://www.compensa.lt/) (toliau – Compensa) ir/ar gyvybės draudimo bendrovė Compensa Life Vienna Insurance Group SE, veikianti per Lietuvos filialą, (https://www.compensalife.eu/LT/front.asp) (toliau – Compensa Life) teiktų informaciją apie draudimo paslaugas, produktus, specialius pasiūlymus, naujienas, akcijas, lojalumo programas, klaustų nuomonės apie siūlomas paslaugas.
Draudėjo asmens duomenys (vardas, pavardė, telefono numeris, el. pašto adresas, adresas) aukščiau nurodytu tikslu bus tvarkomi 24 mėn. nuo šios sutikimo davimo dienos.
☐ Compensa ir Compensa Life ☐ Compensa ☑ nesutinku
Draudėjas turi teisę bet kuriuo metu atšaukti šį sutikimą, kreipdamasis į Compensa klientų aptarnavimo skyrių, telefonu 19111, el. paštu tiesioginerinkodara@compensa.lt arba pakeisdamas atitinkamus nustatymus savitarnos ar mobiliosiose programose.

UAB "INŽINERINIS PROJEKTAVIMAS", įmonės kodas: 223973140
Draudėjo (jo atstovo) Vardas, Pavardė, parašas (draudimo sutartį sudarant elektroninių ryšių priemonėmis, ji galioja be Draudėjo parašo)

INŽINERINIS PROJEKTAVIMAS

ĮSAKYMAS

DĖL PROJEKTO VADOVO PASKYRIMO

2024-06-03 Nr. PV-946

Vilnius

Vadovaudamasis LR Statybos įstatymu (1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240), projekto vadovu, skiriu Karolį Mickevičių, atestato Nr. S-685-PmAT, šiam objektui:

1.	Kauno r. Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninio darbo projekto parengimo paslaugos.

Direktorius Karolis Mickevičius

(parašas)

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

Rūšis	Atestatas
Išduodanti institucija	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija Įm. k. 188675190 Vilnius, Gedimino pr. 19
Licencijos gavėjai	Teisinė forma: Uždaroji akcinė bendrovė Asmuo: UAB "Inžinerinis projektavimas" , 223973140 El. paštas: Telefonas:

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

Numeris	150-PmAT
Galioja nuo	2020-10-22
Galioja iki	2025-10-22
Būsena	Licencijos (leidimo) patikslinimas
Atestatavimo komisijos protokolo data	2020-10-22
Išdavimo data	2016-01-13
Atestatavimo komisijos protokolo numeris	8D-432 (5.50E)

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

Rūšis	Atestatas
Išduodanti institucija	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija Įm. k. 188675190 Vilnius, Gedimino pr. 19
Licencijos gavėjai	Asmuo KAROLIS MICKEVIČIUS Adresas El. paštas Telefonas

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

Numeris	S-685-PmAT
Galioja nuo	2020-10-22
Galioja iki	2025-10-22
Būsena	Licencijos (leidimo) patikslinimas
Atestatavimo komisijos protokolo data	2020-10-22
Išdavimo data	2015-09-21
Atestatavimo komisijos protokolo numeris	8D-432 (5.50E)

TIIIS paslaugos

"Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2024-10-08 08:30

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė:	ARŪNAS PARAPIJANKA
GKP:	1GKV-53

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris:	TIIIS1-20240920-061112
Paslaugos nuoroda:	https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIIS1-20240920-061112
Pavadinimas:	Piliuonos_12_Taurakiemio_k_Kauno_r_InzPro_TOPO
Adresas:	Taurakiemio k., Taurakiemio sen., Kauno r.
Prašymo teritorija:	24.65 ha
Pateikto plano tipas:	Topografinis planas – pilnas turinys
Rezervuoti šulinių numeriai:	Ne
Paslaugos gavėjo komentaras:	
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas:	Pil12_aisk-s0920.pdf, Pil12_uzsak-s0920.pdf, Piliuona_12-s0920.pdf
Paslaugos būsena:	Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija:	Prienų rajono savivaldybės administracija (121)
EDT grupė:	Prienų r. sav. Architektūros ir urbanistikos skyrius (122)
Priimtas sprendimas:	Erdviniai duomenys priimti
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė:	Aušra Žiurauskaitė
Pateiktas tikrinti EDR:	TIIIS1-20240920-061112.dwg
Pridėti dokumentai:	Pil12_aisk-s0920.pdf, Pil12_uzsak-s0920.pdf, Piliuona_12-s0920.pdf

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išklotinė

2024-09-20 13:53:20	Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2024-09-24 09:55:57	Atmesti: neteisingi duomenys
2024-10-03 08:47:04	Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2024-10-08 08:24:53	Erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija:	Kauno rajono savivaldybės administracija (258)
EDT grupė:	Kauno r. sav. - Urbanistikos skyrius (259)
Priimtas sprendimas:	Erdviniai duomenys priimti
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė:	ŽIVILĖ VALAITIENĖ
Pateiktas tikrinti EDR:	TIIIS1-20240920-061112.dwg
Pridėti dokumentai:	Pil12_aisk-s0920.pdf, Pil12_uzsak-s0920.pdf, Piliuona_12-s0920.pdf

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išklotinė

2024-09-20 13:53:20	Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2024-10-01 13:36:16	Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė:	AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)
Gautas EDR:	TIIIS1-20240920-061112.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė:	AB „Energijos skirstymo operatorius“. Kauno regionas, dujotiekio duomeny
Gautas EDR:	TIIIS1-20240920-061112.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	AB „Litgrid" (394)
Gautas EDR:	TIIIS1-20240920-061112.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	Prienų rajono savivaldybės administracija (121)
Organizacijos grupė:	Prienų r. sav. Žemės ūkio skyrius (123)
Gautas EDR:	TIIIS1-20240920-061112.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	Kauno rajono savivaldybės administracija (258)
Organizacijos grupė:	Kauno r. sav. - Žemės ūkio skyrius (261)
Gautas EDR:	TIIIS1-20240920-061112.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)
Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Kauno regionas, ryšių tinklo duomenys (423)
Gautas EDR: TIIIS1-20240920-061112.dwg

ED pateikti susipažinti

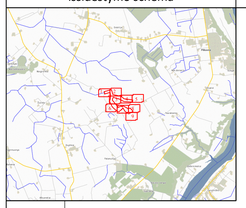
Organizacija: UAB „Giraitės vandenys“ (267)
Gautas EDR: TIIIS1-20240920-061112.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: UAB „Prienų šilumos tinklai“ (352)
Gautas EDR: TIIIS1-20240920-061112.dwg

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė ARŪNAS,PARAPIJANKA
Data: 2024-09-20 13:37:58

Darbų teritorijos
išsidėstymo schema



TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

60/34 - 0395

60/34 - 0396

60/34 - 0397

509850 6070050

509900 6070050

509950 6070050

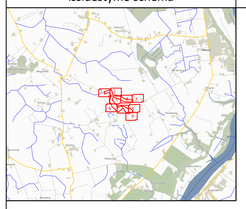
60/33 - 0015

60/33 - 0016

60/33 - 0017

Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Taurakiemio k., Taurakiemio sen., Kauno r.				
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07 (LIT20G geoidas)	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
UAB „Inžinerinis projektavimas“		Kv. paž. Nr. 1GKV-53			
		Parašas	Data		
Direktorius	Karolis Mickevičius		2024-09-17		
Geodezininkas	Arūnas Parapijanka				
Užsakovas	Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.		
Privatus asmuo	1:500	1	9		

Darbų teritorijos
išsidėstymo schema



TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

60/34 - 0398

60/34 - 0397

60/34 - 0399

6043500
6070050

6043450
6070050

6043400
6070050

60/33 - 0019

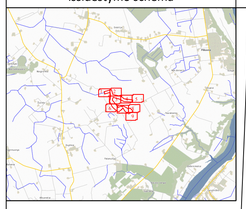
60/33 - 0007

60/33 - 0018

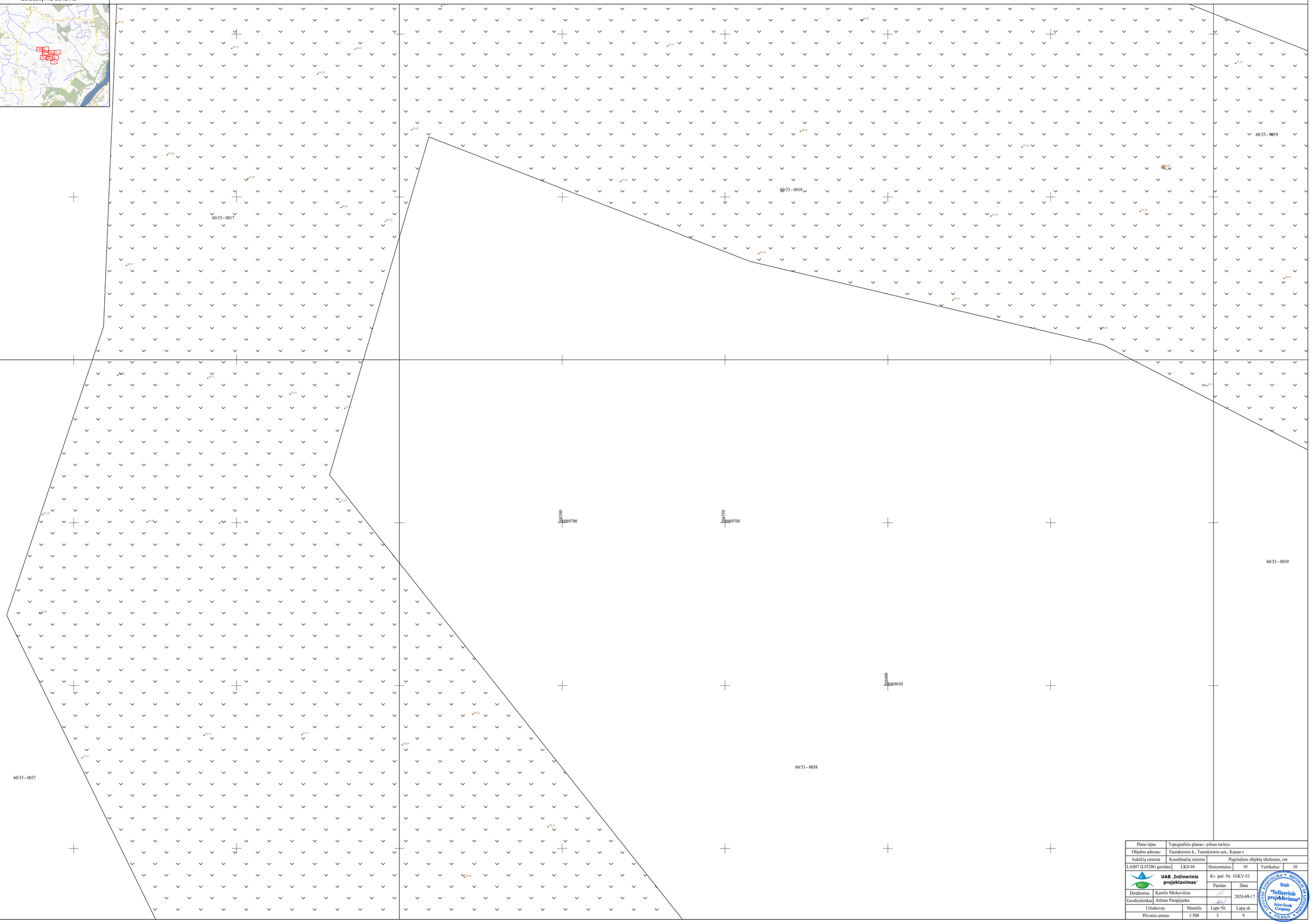
Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Taurakiemio k., Taurakiemio sen., Kauno r.				
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07 (LIT20G geoidas)	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
UAB „Inžinerinis projektavimas“		Kv. paž. Nr. 1GKV-53			
		Parašas	Data		
Direktorius	Karolis Mickevičius		2024-09-17		
Geodezininkas	Arūnas Parapijanka				
Užsakovas	Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.		
Privatus asmuo	1:500	2	9		

UAB "Inžinerinis projektavimas" Joint-Stock Company VILNIUS

Darbų teritorijos
išsidėstymo schema



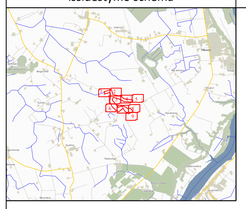
TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Taurakiemio k., Taurakiemio sen., Kauno r.				
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07 (LIT20G geoidas)	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
UAB „Inžinerinis projektavimas“		Kv. paž. Nr. 1GKV-53			
		Parašas	Data		
Direktorius	Karolis Mickevičius		2024-09-17		
Geodezininkas	Arūnas Parapijanka				
Užsakovas	Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.		
Privatus asmuo	1:500	3	9		

UAB „Inžinerinis projektavimas“ Joint-Stock Company VILNIUS

Darbų teritorijos
išsidėstymo schema



TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

6069850

6069800

6069800

6069800

6069850

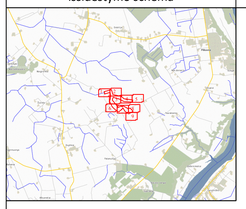
6069800

6069850

6069800

6069850

Darbų teritorijos
išsidėstymo schema



TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

61/33 - 0001

60/33 - 0020

61/33 - 0002

6069800

6069800

6069700

60/33 - 0040

61/33 - 0021

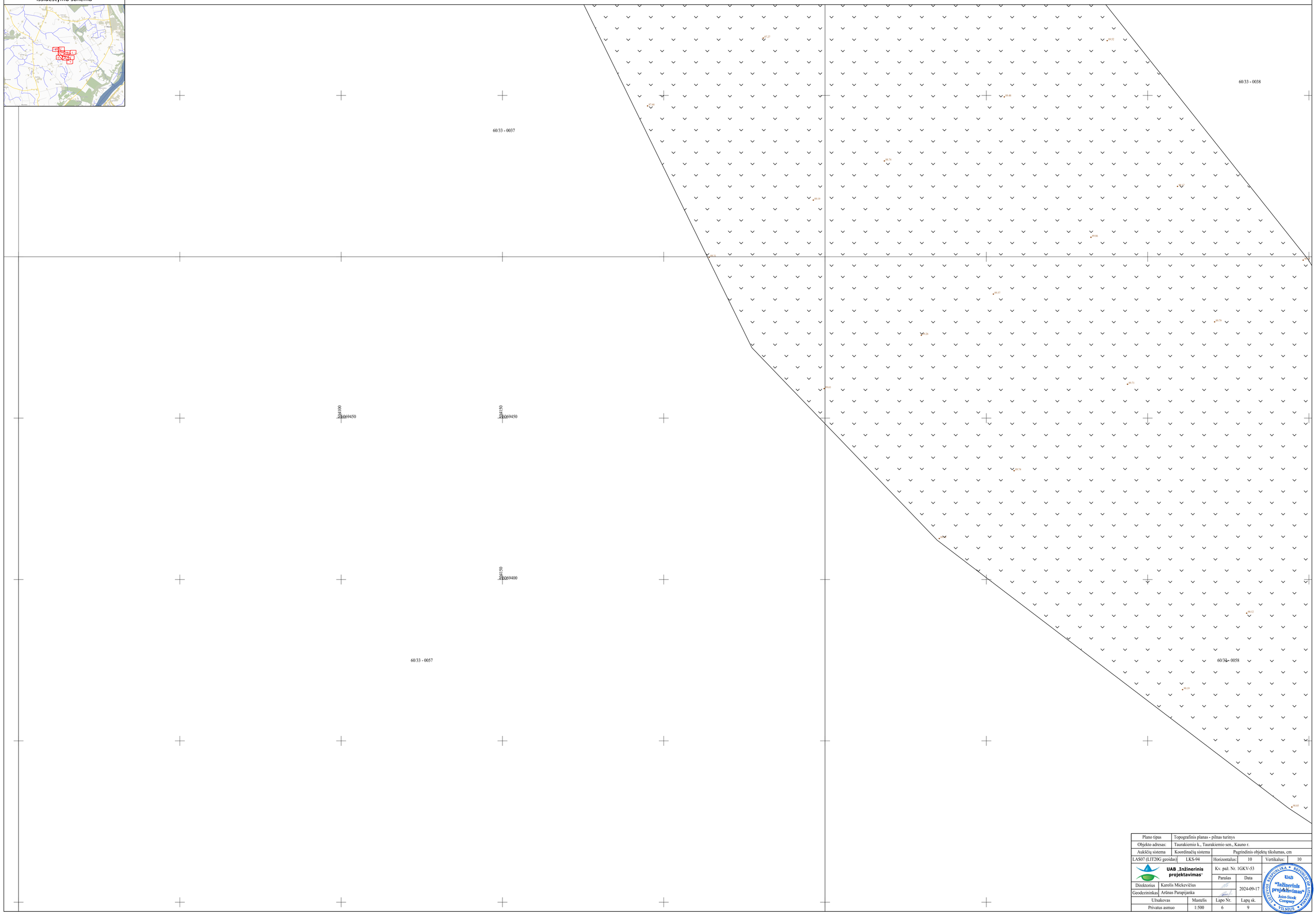
61/33 - 0022

Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Taurakiemio k., Taurakiemio sen., Kauno r.				
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07 (LIT20G geoidas)	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
UAB „Inžinerinis projektavimas“		Kv. paž. Nr. 1GKV-53			
		Parašas	Data		
Direktorius	Karolis Mickevičius		2024-09-17		
Geodezininkas	Arūnas Parapijanka				
Užsakovas	Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.		
Privatus asmuo	1:500	5	9		

UAB „Inžinerinis projektavimas“ Joint-Stock Company VILNIUS LIETUVOS RESPUBLIKA REPUBLIC OF LITHUANIA

Darbų teritorijos
išsidėstymo schema

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Taurakiemio k., Taurakiemio sen., Kauno r.				
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07 (LIT20G geoidas)	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
UAB „Inžinerinis projektavimas“		Kv. paž. Nr. 1GKV-53			
		Parašas	Data		
Direktorius	Karolis Mickevičius		2024-09-17		
Geodezininkas	Arūnas Parapijanka				
Užsakovas	Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.		
Privatus asmuo	1:500	6	9		

UAB „Inžinerinis projektavimas“ Joint-Stock Company VILNIUS LIETUVOS RESPUBLIKA REPUBLIC OF LITHUANIA

Darbų teritorijos
išsidėstymo schema

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

60/33 - 0038

60/33 - 0039

60/33 - 0040

60/33 - 0060

60/33 - 0059

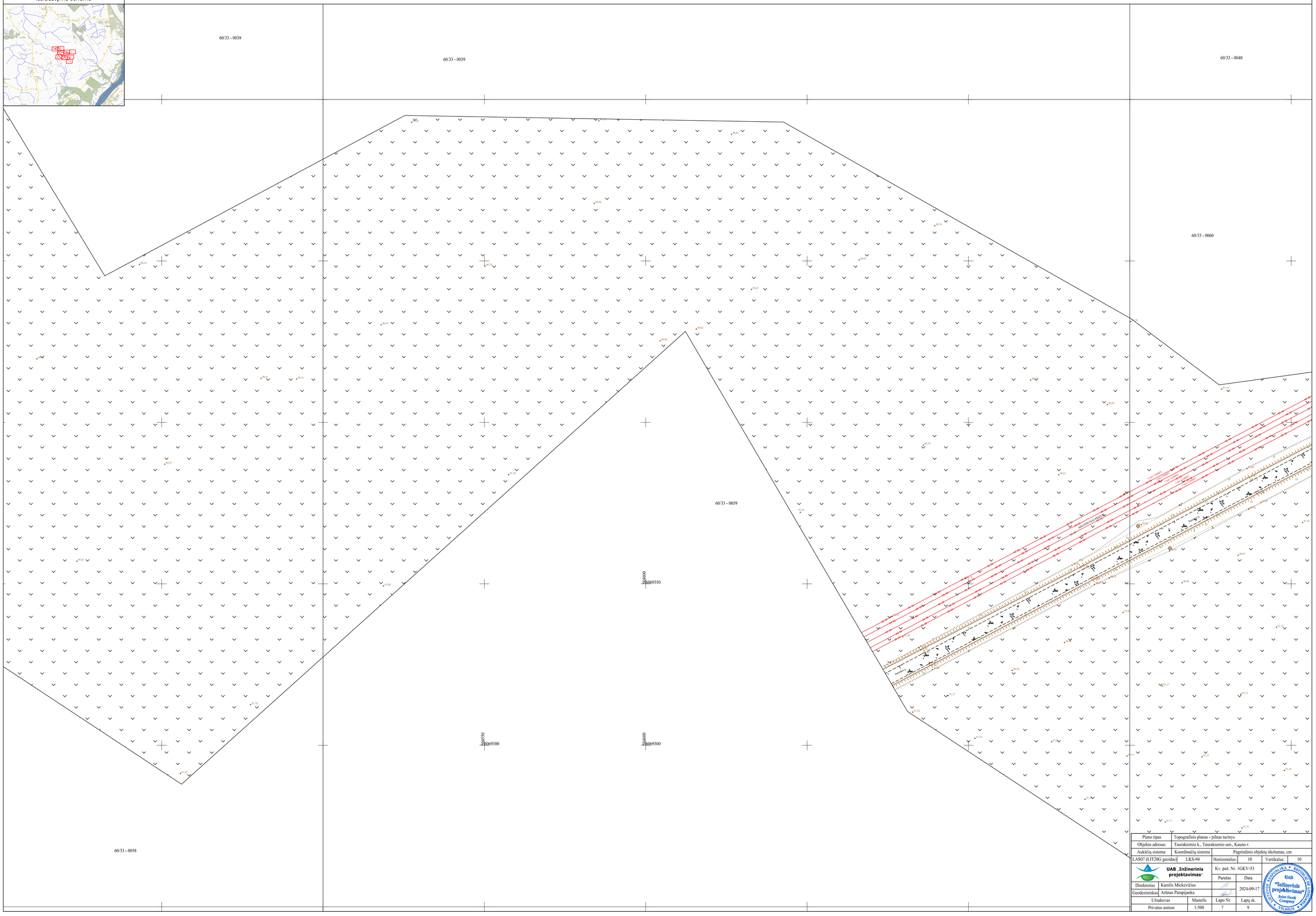
60/33 - 0058

6069350

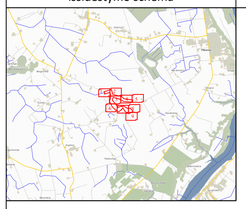
6069300

6069600

6069550


Esamas kelias
Esamas kelias
Esamas kelias

Darbų teritorijos
išsidėstymo schema

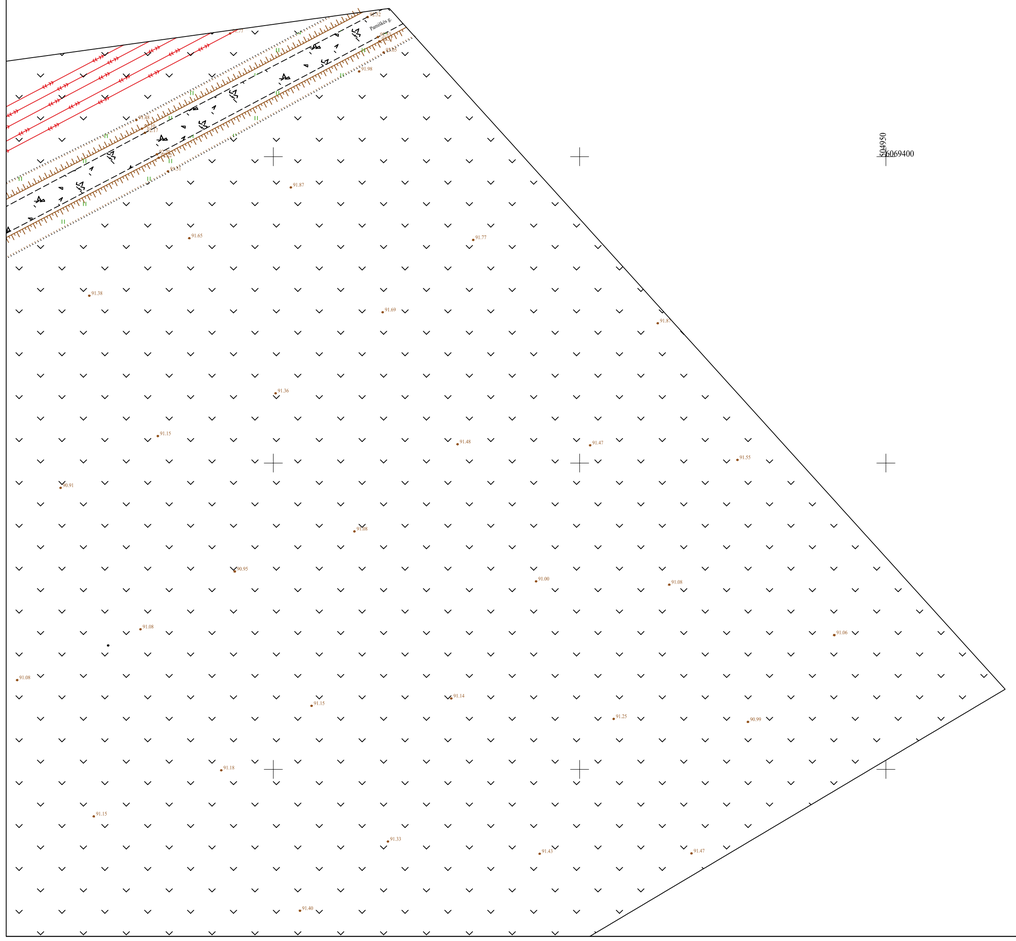


TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

60/33 - 0040

61/33 - 0021

60/33 - 0060



6050 6069400

6050 6069400

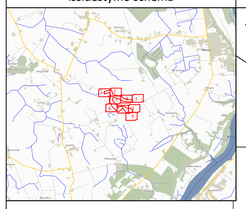
6051 6069400

61/33 - 0041

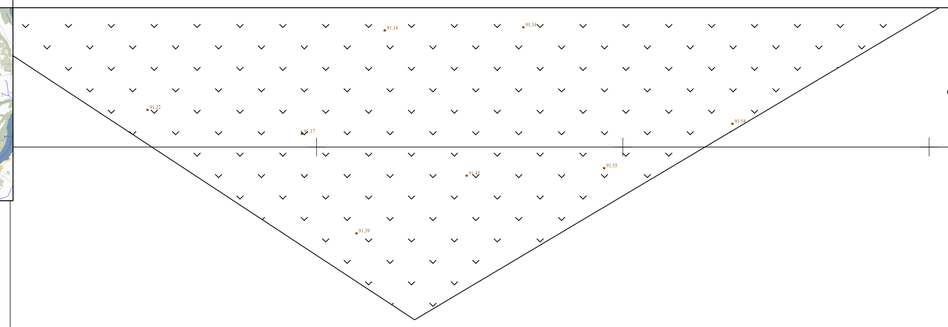
Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Taurakiemio k., Taurakiemio sen., Kauno r.				
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07 (LIT20G geoidas)	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
UAB „Inžinerinis projektavimas“		Kv. paž. Nr. 1GKV-53			
		Parašas	Data		
Direktorius	Karolis Mickevičius		2024-09-17		
Geodezininkas	Arūnas Parapijanka				
Užsakovas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.	
Privatus asmuo		1:500	8	9	

UAB "Inžinerinis projektavimas" Joint-Stock Company VILNIUS REPUBLIC OF LITHUANIA

Darbų teritorijos
išsidėstymo schema



TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



60/33 - 0060

61/33 - 0041

61/33 - 0061

6068900
6068850
6068900
6068950
6069150
6069150
6069150
6069150

60/33 - 0079

60/33 - 0080

60/33 - 0099

60/33 - 0100

61/33 - 0081

Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Taurakiemio k., Taurakiemio sen., Kauno r.				
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07 (LIT20G geoidas)	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
UAB „Inžinerinis projektavimas“		Kv. paž. Nr. 1GKV-53			
		Parašas	Data		
Direktorius	Karolis Mickevičius		2024-09-17		
Geodezininkas	Arūnas Parapijanka				
Užsakovas	Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.		
Privatus asmuo	1:500	9	9		

UAB „Inžinerinis projektavimas“ Joint-Stock Company VILNIUS LIETUVOS RESPUBLIKA REPUBLIC OF LITHUANIA

TIIIS paslaugos

"Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2024-10-02 15:37

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė:	ARŪNAS PARAPIJANKA
GKP:	1GKV-53

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris:	TIIIS1-20240923-061630
Paslaugos nuoroda:	https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIIS1-20240923-061630
Pavadinimas:	Piliuonos_k_v_Uzupiu_k_Taurakiemio_sen_PAPILDYMAS13InzPro_TOP
Adresas:	Užupių k., Piliuonos k., Taurakiemio sen., Kauno r.
Prašymo teritorija:	18.85 ha
Pateikto plano tipas:	Topografinis planas – pilnas turinys
Rezervuoti šulinių numeriai:	Ne
Paslaugos gavėjo komentaras:	
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas:	Aiskin-s0923.pdf, Uzsak-s0923.pdf, Uzupiu13-s0923.pdf
Paslaugos būsena:	Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija:	Kauno rajono savivaldybės administracija (258)
EDT grupė:	Kauno r. sav. - Urbanistikos skyrius (259)
Priimtas sprendimas:	Erdviniai duomenys priimti
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė:	ŽIVILĖ VALAITIENĖ
Pateiktas tikrinti EDR:	TIIIS1-20240923-061630.dwg
Pridėti dokumentai:	Aiskin-s0923.pdf, Uzsak-s0923.pdf, Uzupiu13-s0923.pdf

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išklotinė

2024-09-23 16:34:14	Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2024-10-02 15:31:45	Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė:	AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)

Gautas EDR: TIIIS1-20240923-061630.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Litgrid" (394)
Gautas EDR: TIIIS1-20240923-061630.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: UAB „Giraitės vandenys“ (267)
Gautas EDR: TIIIS1-20240923-061630.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Kauno rajono savivaldybės administracija (258)
Organizacijos grupė: Kauno r. sav. - Žemės ūkio skyrius (261)
Gautas EDR: TIIIS1-20240923-061630.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Kauno regionas, dujotiekio duomeny
Gautas EDR: TIIIS1-20240923-061630.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: VĮ „Lietuvos automobilių kelių direkcija" LAKD (365)
Gautas EDR: TIIIS1-20240923-061630.dwg

ED pateikti susipažinti

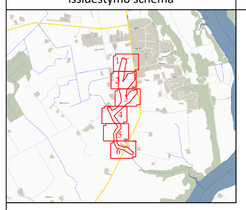
Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)
Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Kauno regionas, ryšių tinklo duomenys (423)
Gautas EDR: TIIIS1-20240923-061630.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: VšĮ „Plačiajuostis internetas" (303)
Gautas EDR: TIIIS1-20240923-061630.dwg

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė ARŪNAS,PARAPIJANKA
Data: 2024-09-23 16:08:18

Darbų teritorijos
išsidėstymo schema

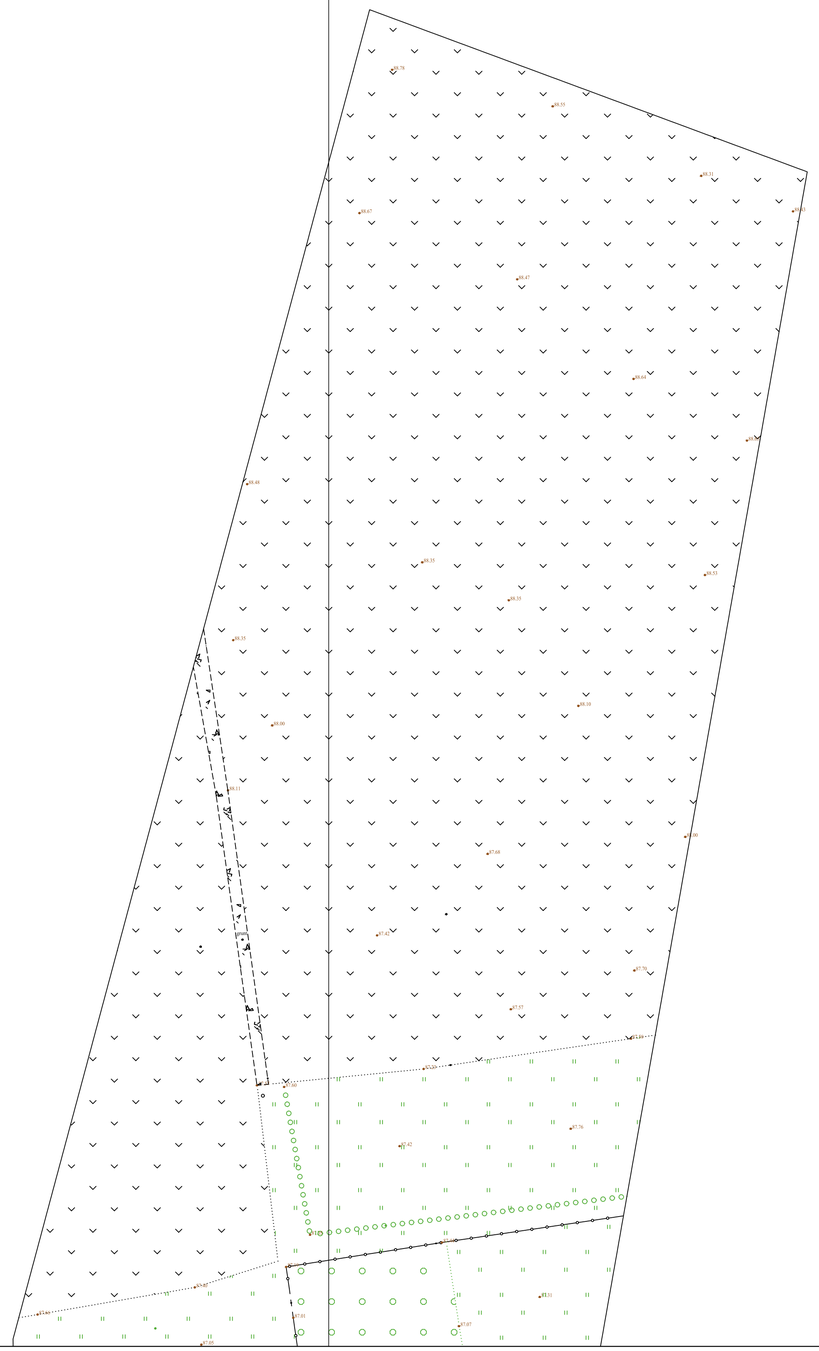


TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

61/34 - 0270

61/34 - 0271

61/34 - 0272



61/34 - 0290

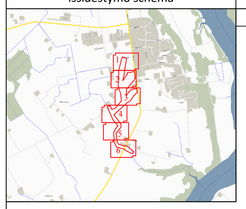
61/34 - 0291

61/34 - 0292

Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Užupių k., Pilnuonos k., Tauragiemio sen., Kauno r.				
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07 (LIT20G geoidas)	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
UAB „Inžinerinis projektavimas“		Kv. paž. Nr. 1GKV-53			
		Parašas	Data		
Direktorius	Karolis Mickevičius		2024-09-18		
Geodezininkas	Arūnas Parapijanka				
Užsakovas	Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.		
Privatus asmuo	1:500	1	6		

LIETUVOS RESPUBLIKA • REPUBLIC OF LITHUANIA • UAB „Inžinerinis projektavimas“ Joint-Stock Company • VILNIUS

Darbų teritorijos
išsidėstymo schema



TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

61/34 - 0290

61/34 - 0291

61/34 - 0311

61/34 - 0310

61/34 - 0330

61/34 - 0331

607400
6071150

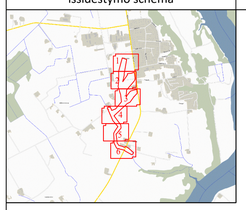
607400
6071100

607400
6071050

Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Užupių k., Piliuonos k., Taurakiemio sen., Kauno r.				
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07 (LIT20G geoidas)	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
UAB „Inžinerinis projektavimas"		Kv. paž. Nr. 1GKV-53			
		Parašas	Data		
Direktorius	Karolis Mickevičius		2024-09-18		
Geodezininkas	Artūras Parapijanka				
Užsakovas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.	
Privatus asmuo		1:500	2	6	

UAB "Inžinerinis projektavimas" Joint-Stock Company VILNIUS

Darbų teritorijos
išsidėstymo schema



TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

61/34 - 0330

61/34 - 0331

61/34 - 0332

61/34 - 0350

61/34 - 0351

61/34 - 0352

S6070900

S6070800

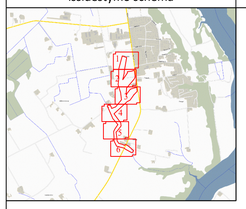
S6070750

S6070700

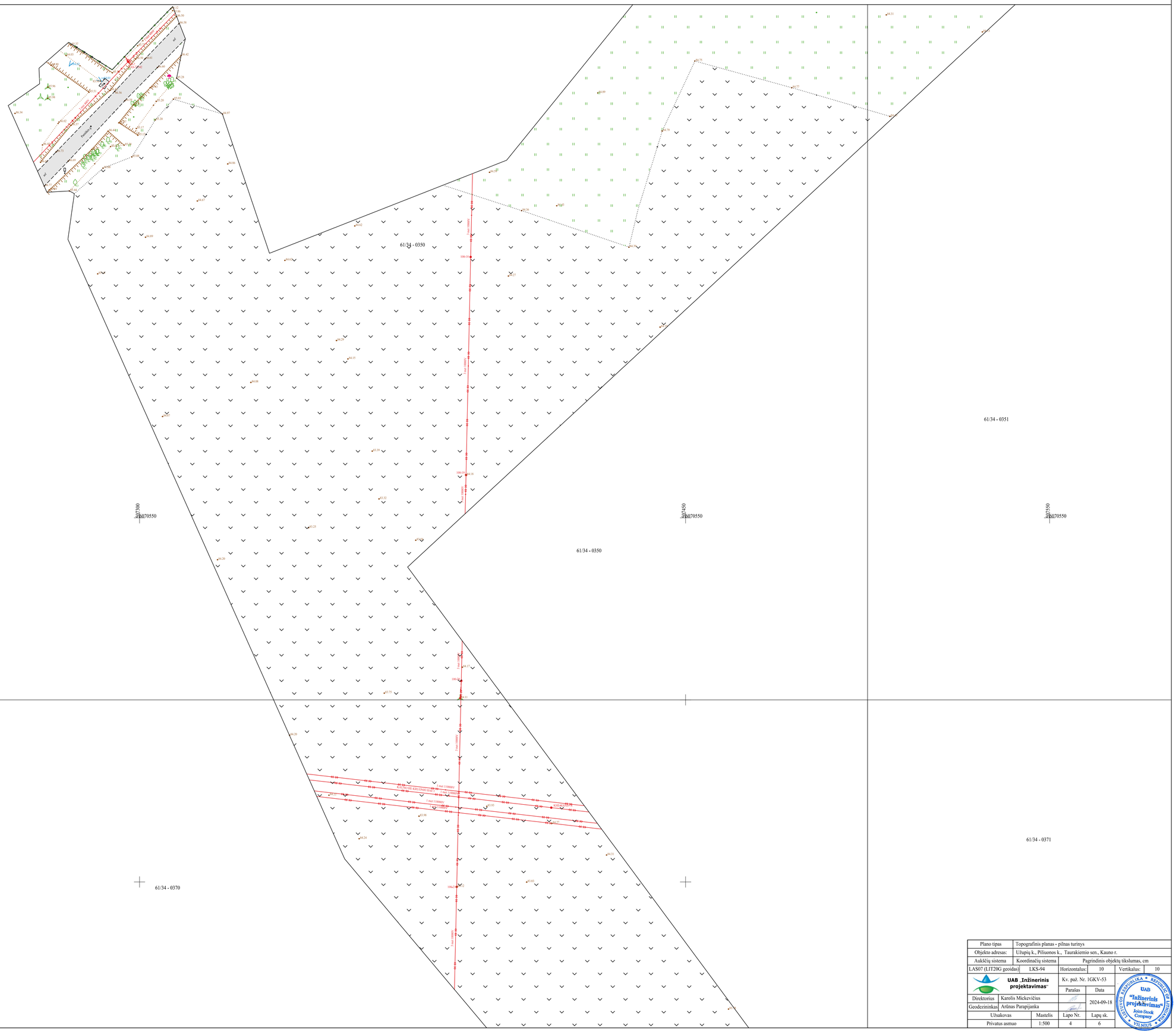
Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Užupių k., Pilnuonos k., Taurakiemio sen., Kauno r.				
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07 (LIT20G geoidas)	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
UAB „Inžinerinis projektavimas“		Kv. paž. Nr. 1GKV-53			
		Parašas	Data		
Direktorius	Karolis Mickevičius		2024-09-18		
Geodezininkas	Arūnas Parapijanka				
Užsakovas	Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.		
Privatus asmuo	1:500	3	6		

UAB "Inžinerinis projektavimas" Joint-Stock Company
LIETUVOS RESPUBLIKA • REPUBLIC OF LITHUANIA • VILNIUS

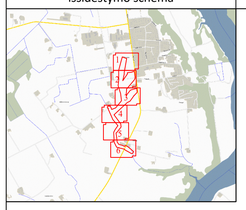
Darbų teritorijos
išsidėstymo schema



TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500


61/34 - 0349
61/34 - 0350
61/34 - 0351
61/34 - 0369
61/34 - 0370
61/34 - 0371
6070300
6070450
6070550
Pastatas
kel.
kel.
Esamas 10kV
Esamas 10kV
Esamas 10kV

Darbų teritorijos
išsidėstymo schema



TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

61/34 - 0369

61/34 - 0370

61/34 - 0371

61/34 - 0389

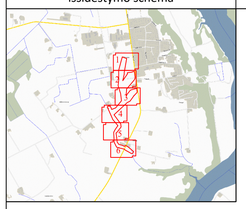
61/34 - 0390

61/34 - 0391

Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Užupių k., Pilsuonos k., Taurakiemio sen., Kauno r.				
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07 (LIT20G geoidas)	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
UAB „Inžinerinis projektavimas"		Kv. paž. Nr. 1GKV-53			
		Parašas	Data		
Direktorius	Karolis Mickevičius		2024-09-18		
Geodezininkas	Arūnas Parapijanka				
Užsakovas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.	
Privatus asmuo		1:500	5	6	

UAB „Inžinerinis projektavimas" Joint-Stock Company

Darbų teritorijos
išsidėstymo schema



TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

61/34 - 0390

61/34 - 0391

61/33 - 0010

61/33 - 0011

6207600
5570050

6207650
5570050

6207700
5570050

Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Užupių k., Pilsuonos k., Taurakiemio sen., Kauno r.				
Aukščių sistema	Koordinačių sistema		Pagrindinis objektų tikslumas, cm		
LAS07 (LIT20G geoidas)	LKS-94		Horizontalus:	10	Vertikalus: 10
UAB „Inžinerinis projektavimas“		Kv. paž. Nr. 1GKV-53			
		Parašas	Data		
Direktorius	Karolis Mickevičius		2024-09-18		
Geodezininkas	Arūnas Parapijanka				
Užsakovas	Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.		
Privatus asmuo	1:500	6	6		

UAB „Inžinerinis projektavimas“ Joint-Stock Company VILNIUS LIETUVOS RESPUBLIKA REPUBLIC OF LITHUANIA

PARDUODA

Kitos prekės



Parduodu malkas, kaina nuo 40 Eur/kub. m, vežu nuo 3–7 kub. m, turime ir maišais. Prakurai – 2 Eur, malkos – 5 Eur, pjaunu avarinės būklės medžius, griovius, apleistus sklypus, miškus. Tel. 8 698 37 233.
1903188

Pigiausios sausos įvairių rūšių malkos. Vežame 5, 7 arba 10 kub. m. Kaina nuo 200 Eur. Taip pat tvarkome miškus, apleistas sodybas, pjauname pavojingus medžius, išvežame šakas. Tel. 8 610 67 001.
1898664

Sausos ąžuolo, juodalksnio, eglės malkytės 7,5 kub. m – 280 Eur. Malkos maišuose ir prakuros. Tel. 8 688 55 419.
1904211

KVIEČIA



Lapkričio 22 d. Kaunas „Kauno Oazė“ bilietai.lt



KAUNAS, PRIE OAZĖS (BALTŲ PR.16)
LAPKRIČIO : 21, 22 D. - 18:30 VAL.
23 D. - 12 IR 16 VAL. 24 D.-12 VAL.
SU ŠIA SKRAJUTE PERKANT 3 BILIETUS CIRKO KASOJE 4-TAS NEMOKAMAI !

INFORMACIJA DĖL MELIORACIJOS SISTEMŲ IR JŲ STATINIŲ REKONSTRAVIMO DARBŲ PROJEKTAVIMO

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2009 m. lapkričio 18 d. įsakymu Nr. 3D-883 patvirtintomis Melioracijos darbus vykdančių subjektų ir melioruotos žemės naudotojų interesų suderinimo taisyklėmis informuojame, kad yra rengiamas melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas **„Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninio darbo projektas“.**

Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija.

Projekto rengėjas: UAB „Inžinerinis projektavimas“, Panerių g. 64, Vilnius, mob. +370 655 45 655.

Šio projekto melioracijos statinių rekonstravimo darbai bus vykdomi Taurakiemio seniūnijoje, Piliuonos kad. vietovėje, kurie patenka arba ribojasi su sklypais, kurių unikalūs Nr.: 4400-2055-8123; 4400-2055-7915; 4400-1850-1245; 4400-1850-1078; 5267-0001-0084; 4400-2004-0739; 5267-0001-0049; 5267-0001-0050; 4400-2004-1088; 5267-0001-0040; 5267-0001-0038; 4400-1821-4436; 4400-2004-0993; 4400-2004-1147; 5267-0001-0167; 4400-1141-8554; 5267-0001-0029; 4400-1801-5264; 5267-0001-0047; 4400-1865-5833; 5267-0001-0032; 4400-1665-6463; 4400-1865-3206; 4400-1069-7479; 5267-0001-0163; 5267-0001-0046; 5267-0001-0044; 5267-0001-0030; 5267-0001-0043; 5267-0001-0045; 5267-0001-0039; 5267-0001-0031; 4400-2055-2338; 4400-1069-7146; 5267-0001-0155; 5267-0001-0161; 5267-0001-0142; 4400-1126-8178; 4400-1845-9075; 4400-1845-8912; 4400-1845-9120; 5267-0001-0048; 5267-0001-0042; 4400-1845-9175; 4400-1069-3324; 5267-0001-0109; 5267-0001-0156; 5267-0001-0158; 4400-1154-0671; 4400-2095-7932; 4400-1665-9000; 4400-3882-7493; 4400-1469-7002; 4400-1469-7090; 5267-0004-0003; 5267-0004-0028; 5267-0004-0039; 5267-0004-0036; 5267-0004-0047; 5267-0001-0145; 5267-0004-0066; 4400-2219-3195; 4400-2217-0812; 4400-1998-4639; 4400-2210-2832; 4400-1950-8431; 4400-2200-3612; 4400-0742-0490; 4400-3083-8810; 4400-4411-8943; 4400-3083-8521; 4400-0315-7808; 4400-5543-9632; 4400-6232-5915; 4400-2341-3950; 4400-6232-5562; 4400-5543-9195; 5267-0005-0087; 5267-0005-0022; 4400-1298-7525; 5267-0005-0094; 5267-0005-0095; 5267-0005-0075; 5267-0005-0020; 5267-0006-0080; 5267-0006-0027; 5267-0006-0028; 5267-0006-0037; 5267-0006-0087; 4400-1452-6194; 4400-1343-4469; 5267-0006-0046; 5267-0006-0105; 5267-0006-0038; 5267-0006-0039; 4400-1549-0903; 5267-0006-0071; 5267-0006-0018; 4400-2341-2316; 5267-0006-0064; 5267-0006-0101; 4400-1654-0155; 4400-1841-5346; 4400-1801-4567; 4400-2069-3694; 5267-0006-0076; 4400-1666-2456; 5267-0006-0054; 4400-2099-8623; 4400-1770-6106; 5267-0009-0023; 5267-0006-0036; 4400-0750-4127; 5267-0006-0011; 5267-0006-0050; 5267-0006-0058; 5267-0006-0044; 5267-0005-0042; 4400-6248-4557; 4400-2525-5534; 4400-1950-8653; 4400-2023-3069; 4400-2023-0866; 5267-0006-0097; 4400-2023-0922; 5267-0006-0100; 4400-5634-9169; 5267-0006-0114; 4400-5634-9147; 4400-5869-6612; 4400-5869-6623; 5267-0006-0090; 4400-0741-7052; 5267-0006-0057; 5267-0006-0023; 5267-0006-0048; 4400-0910-9264; 5267-0006-0049; 4400-0741-9403; 4400-0572-7902; 4400-0572-8010; 4400-0981-1094; 4400-0793-4818; 5267-0006-0012; 4400-2313-8954; 5267-0006-0062; 4400-1473-5570; 5267-0006-0047; 5267-0006-0009; 5267-0006-0042; 5267-0006-0074; 5267-0006-0021; 4400-1974-6557; 5267-0004-0077; 4400-1614-5781; 4400-1985-6216; 4400-1068-7350; 5267-0004-0022; 5267-0004-0042; 5267-0004-0017; 5267-0004-0050; 5267-0004-0069; 4400-3160-0376; 4400-2850-9828; 4400-1210-7003; 5267-0005-0007; 5267-0005-0015; 4400-2277-5426; 4400-2341-2220; 4400-0293-0470; 4400-0648-3387; 5267-0005-0053; 5267-0006-0061; 5267-0005-0003; 4400-5429-2152; 5267-0006-0051; 4400-5636-3734; 4400-2520-9170; 5267-0005-0071; 4400-2274-5359; 4400-5636-3567; 4400-5636-3294; 4400-5627-0010; 4400-5635-9998; 4400-5635-7670; 4400-5428-5191; 5267-0006-0031; 4400-0736-0976; 5267-0005-0047; 5267-0007-0044; 4400-0317-0696; 5267-0007-0047; 5267-0007-0003; 4400-2349-7110; 4400-2349-7165; 5267-0007-0081; 4400-3160-0376; 4400-1838-9478; 5267-0005-0060; 4400-1950-8764; 5267-0005-0024; 4400-2028-6875; 4400-0809-0055; 4400-2349-1838.

Rekonstravimo darbų projektą galite gauti susisiekę su projekto rengėjais arba Kauno r. savivaldybės administracijos, Žemės ūkio skyriumi. Pastabas ir pasiūlymų dėl numatomų rekonstravimo darbų galite teikti projektuotojui telefonu ir elektroniniu paštu iki 2024 m. gruodžio 8 d.

Kontaktiniai asmenys: projektuotoja A. Žilionytė, +370 667 43 604, *aira@projektavimas.net*

PERKA

Brangiai perku mišką (su žeme arba išsikirsti). Atsiskaitau iš karto. Miškavežio paslaugos. Tel. 8 685 16 221, 8 635 30 367, (8 37) 291 255.
1902824

Nuolat perkame miško ir žemės ūkio paskirties žemės sklypus visoje Lietuvoje, ypač domina Kauno rajone, 20 km spinduliu aplink Ringaudus. UAB „Agroland“. +370 683 33 955.
1904178



Projekto derinimo suvestinė

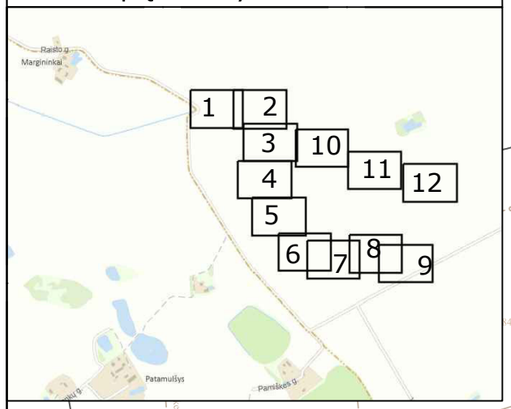
Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Marius Balčiūnas	2024-12-04	Pritarta	-	-

Registracijos Nr. P117343

Pasirašymo data 2024-12-04 08:54

Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu
MARIJUS BALČIŪNAS
Data: 2024-12-04 08:54:57 GMT+2
Patvirtinta AB „Energijos skirstymo operatorius"
Registracijos Nr. P117343

Lapų išdėstymo schema



PVC d-250 L- 109 m

PE ŠP D600 Nr.1
X-6069999
Y-504058

PVC d-250 L- 90 m

1 83,55 / 82,10

129,68

0+00

PVC d-250 L- 18 m

PE ŠP D600 Nr.23
X-6069974
Y-503972

4 / 74,51

Sutartiniai žymėjimai

	Užmirkę plotai
	Sklypo riba
a	Esamas drenažas
	Rekonstruojamas drenažas
	Įrengiamas požeminis drenažo šulinys
	Esamų drenažo tinklų pajungimas
	Atstatoma žiotis
130,26 / 128,23	Esamo drenažo ištyrimo vieta, eilės Nr., žemės pav. alt., vamzdžio viršaus alt.
	Naikinami medžiai ir krūmai
	Rekonstruojama kanalizuota linija
	Perstatomas paviršinio vandens nuleistuvas

N

Koordinačių sistema LKS-94
Aukščių sistema LAS07

0	2024-09	Statybos leidimui gauti, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. Patv. Dok. Nr.: S-685-PmAT

UAB „Inžinerinis projektavimas"
Panerių g.64, Vilnius
info@projektavimas.net

PV	Karolis Mickevičius		
Proj.	Aira Žilionytė		

Statinio projekto pavadinimas:
Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas

Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas:
Drenažo ir kanalizuotos linijos planas
M 1:500

Laida: 0

LT

Statytojas ir (arba) užsakovas:
Kauno rajono savivaldybės administracija

Dokumento žymuo:
SR2024-189-TDP-MD-B-02

Lapas: 1 / Lapų: 25

TDP_Drenazas_2024-12-02_1.dwg

KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
TAURAKIEMIO SENIŪNIJA

Biudžetinė įstaiga. Savanorių pr. 371, 49500 Kaunas
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188756386
Seniūnijos duomenys: biudžetinės įstaigos filialas, T. Masiulio g. 6, 53185 Piliuonos k., Kauno r. sav.
tel. (+370 37) 568823, el. p. seniunija@taurakiemis.krs.lt, filialo kodas 188646349

UAB „Inžinerinis projektavimas“
info@projektavimas.net

2024-12-04 Nr. TASD- 269
Į 2024-12-03 Nr. S2024-2704

DĖL PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ DERINIMO

Pritariame projekto „Kauno r. Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninio darbo parengimo paslaugos“ projektiniams sprendiniams.

Seniūnė Danutė Glinskienė

Jūratė Keturakienė, tel. +370 37 568 898, el. p. jurate.keturakiene@taurakiemis.krs.lt

500 Nr.7
462
4

PTD IPC Pietų regiono vadovas
Dalius Briedis
LITGRID AB SUDERINTA/PRITARTA Nr.177/1
Infrastruktūros priežiūros centro Pietų regionas
2024 m. gruodžio mėn. 5 d.
Prieš pradedant vykdyti darbus 110/330 kV
OL/KL linijos apsaugos zonoje gauti Litgrid AB
IPC regiono raštiškį leidimą darbams.
Daugiau informacijos www.litgrid.eu

20,00

Pajungimas PVC perf. gof.
d-113/128 mm L-3m

PN-45 Nr.1
X-6069386
Y-504787

20,00

3 90,79
88,99

1n

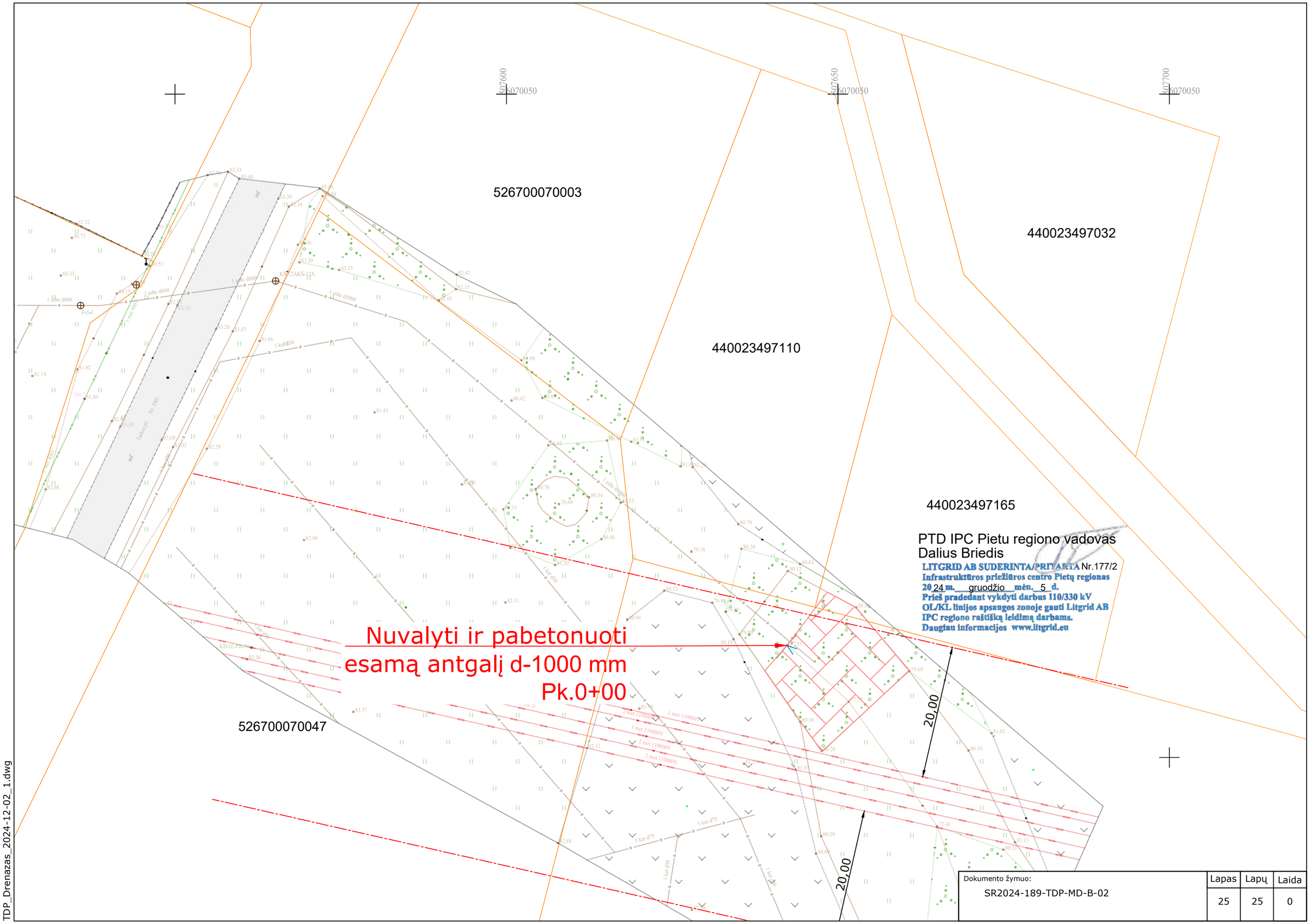
1n

1n

1 ker d50
1 ker d125
1 mat 110000V
KELIO IKAE-PRIEM.

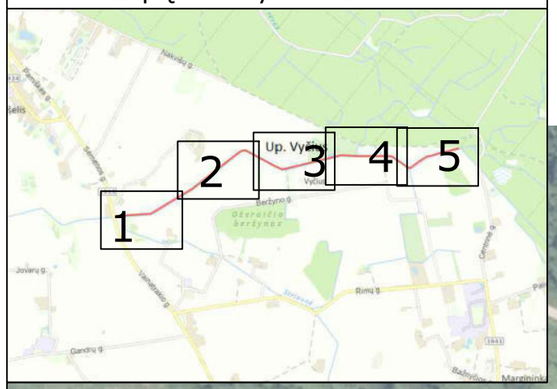
Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	9	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-02_1.dwg



TDP_Drenazas_2024-12-02_1.dwg

Lapų išdėstymo schema



502100
6075000
502500
6074800
501900
6074600

Esamas g/b tiltas
62+32

Esamas g/b latakas
Išvalyti esamą g/b lataką ir užtaisyti siūles tarp latakų

Žd-110 Nr.31(16)K
61+84

Žd-110 Nr.33(17)K
62+94

Žd-160 Nr.26(15)K
58+65

Žd-110 Nr.24(14)K
57+60

Gr. V-2

UP. VYČIUS

20.00
110 kV OL

58+00
59+00
60+00
61+00
62+00
63+00
64+00

Pk. 59+12 - 61+12 kas 10-12 m
suformuojami įtvirtinų akmenų metiniai

Žd-110 Nr.25(9-1)D
58+16

Žd-200 Nr.29(10-1)D
58+96

IŠ-3 Nr.28(10)D
58+90

Žd-110 Nr.27(10-2)D
58+82

Žd-200 Nr.30(11)D
61+38

Nr.49

Žd-110 Nr.32(12-1)D
62+84

Žd-110 Nr.34(12)D
63+25

Žd-160 Nr.35(18)K
63+75

Žd-200 Nr.36(13)D
64+86

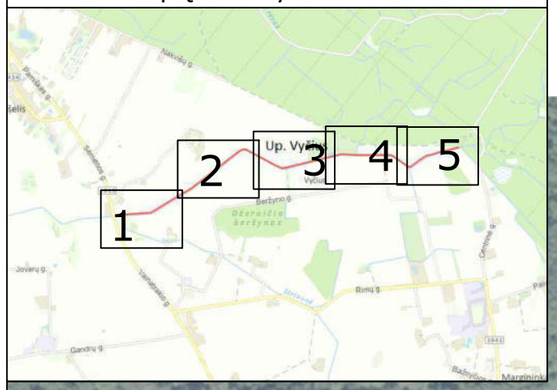
Gr. V-3

PTD IPC Pietų regiono vadovas
Dalius Briedis
LITGRID AB SUDERINTA/PRITARTA/ Nr.178/1
Infrastruktūros priežiūros centro Pietų regionas
20 24 m. gruodžio mėn. 5 d.
Prieš pradedant vykdyti darbus 110/330 kV OL/KL linijos apsaugos zonoje gauti Litgrid AB IPC regiono raštišką leidimą darbams.
Daugiau informacijos www.litgrid.eu

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	4	15	0

TDP_Planas_2024-12-02_1.dwg

Lapų išdėstymo schema



Tarp pk. 69+80-70+42 upės pakrantės vandens telkinio apsaugos juostoje medžiai nekertami.

Žd-110 Nr.41(22)K
69+30

70+42

70+00

69+00

UP. VYČIUS

Gr. V-5

502500
6074800

503100
6074800

Žd-110 Nr.37(19)K
66+58

68+00

Žd-160 Nr.40(21)D
69+04

Žd-160 Nr.35(18)K
63+75

67+00

64+00

66+00

110 kV OL

20.00

65+00

Žd-110 Nr.39(20)D
66+85

Žd-200 Nr.38(20-1)D
66+78

0 Nr.36(13)D
64+86

Nr.50

Gr. V-3

502700
6074600

PTD IPC Pietu regiono vadovas
Dalius Briedis

LITGRID AB SUDERINTA/PRITARTA Nr.178/2
Infrastruktūros priežiūros centro Pietų regionas
20 24 m. gruodžio mėn. 5 d.
Prieš pradedant vykdyti darbus 110/330 kV
OL/KL linijos apsaugos zonoje gauti Litgrid AB
IPC regiono raštišką leidimą darbams.
Daugiau informacijos www.litgrid.eu

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	5	15	0

TDP_Planas_2024-12-02_1.dwg

Dėmesio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 0,4 kV elektros oro linija.

110 kV OL

20,00

20,00

6+00

5+00

4+00

3+00

2+00

1+00

0+00

506300

6070100

506500

6069900

506300

6069700

PTD IPC Pietu regiono vadovas
Dalius Briedis

LITGRID AB SUDERINTA/PRITARTA Nr.178/3
Infrastruktūros priežiūros centro Pietų regionas
20 24 m. gruodžio mėn. 5 d.
Prieš pradedant vykdyti darbus 110/330 kV
OL/KL linijos apsaugos zonoje gauti Litgrid AB
IPC regiono raštiškų leidimų darbams.
Daugiau informacijos www.litgrid.eu

Rinktuvas Za d-175 mm

Žd-200 Nr.7(7)D
3+45

7(7)
23,56

Žd-160 Nr.6(6)K
2+88

Žd-110 Nr.5(5)K
1+65

GR. NR.1

Esama g/b pralaida
d=1,0 m, L=12 m 0+55

Žd-110 Nr.3(4)D
0+72

L. Rp. Nr.3
X - 506564.62
Y - 6069704.34
Z - 77.22

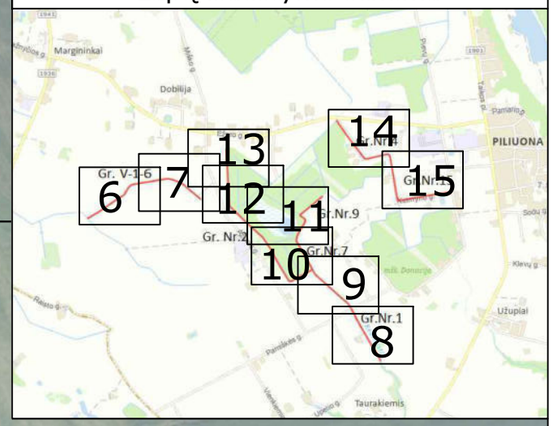
Žd-110 Nr.2(15)D
0+28

Latakas Nr.15

Žd-110 Nr.4(3)K
0+84

Žd-110 Nr.1(43)K
0+22

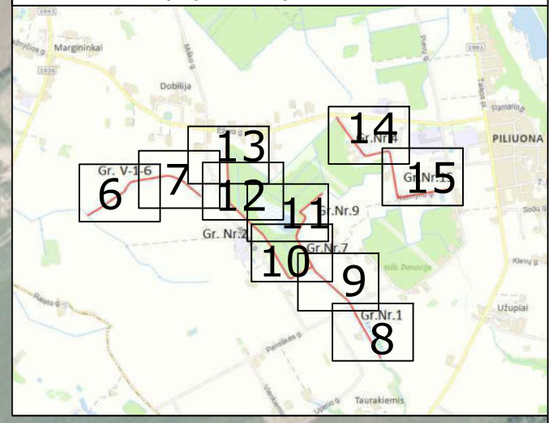
Lapų išdėstymo schema



Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	8	15	0

TDP_Planas_2024-12-02_1.dwg

Lapų išdėstymo schema



1+00

11+22
0+00

11+00

Žd-160 Nr.12(12)K
11+05

GR. NR.2

1+00

Įrengiama drenažo vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija Nr.2

506100
6070500

Žd-110 Nr.11(11)D
10+15

2+00

10+00

GR. NR.1

9+00

Žd-110 Nr.10(10)K
8+70

8+00

506100
6070300

Žd-110 Nr.8(8)D
6+92

Žd-110 Nr.9(9)K
7+22

7+00

506500
6070300

PTD IPC Pietu regiono vadovas
Dalius Briedis

LITGRID AB SUDERINTA/PRITARTA Nr.178/4
Infrastruktūros priežiūros centro Pietų regionas
20 24 m. gruodžio mėn. 5 d.
Prieš pradedant vykdyti darbus 110/330 kV
OL/KL linijos apsaugos zonoje gauti Litgrid AB
IPC regiono raštišką leidimą darbams.
Daugiau informacijos www.litgrid.eu

Esama plast. pralaida
d=1,0 m, L=14 m 5+84

6+00

Dėmesio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 0,4 kV elektros oro linija.

20,00

110 kV OL

20

6300

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	9	15	0

TDP_Planas_2024-12-02_1.dwg

GR. NR.4

7+00

Žd-110 Nr.1(8)K
7+06

GR. NR.15

8+00

Žd-110 Nr.2(9)K
8+22

Žd-160 Nr.3(10)K
8+80

9+00

506900
6071500

Esama g/b pralaida
0,75 m, L=4 m 9+45

10+00

Žd-110 Nr.4(11)K
10+24

506700
6071300

11+00

GR. NR.15

Nr.3

20.00

110 kV OL

12+00

Žd-110 Nr.5(12)D
11+64

VP-8-10 pralaida

13+00

L. Rp. Nr.7
X - 506869.50
Y - 6071233.58
Z - 87.33

Esama g/b pralaida
d=0,4 m, L=10 m 12+75

14+00

Nr.4

Nr.5

507100
6071300

15+00

GR. NR.15

16+00

16+75

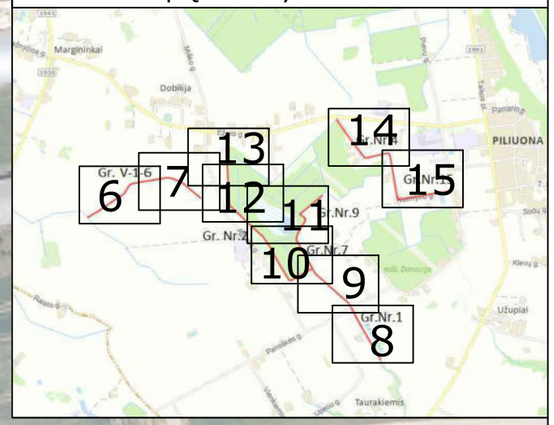
Dėmesio! Esamas ryšių kabelis.

Dėmesio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 10 kV elektros kabelis.

PTD IPC Pietu regiono vadovas
Dalius Briedis

LITGRID AB SUDERINTA /PERŽIŪRĖTA Nr.178/5
Infrastruktūros priežiūros centro Pietų regionas
20 24 m. gruodžio mėn. 5 d.
Prieš pradedant vykdyti darbus 110/330 kV
OL/KL linijos apsaugos zonoje gauti Litgrid AB
IPC regiono raštišką leidimą darbams.
Daugiau informacijos www.litgrid.eu

Lapų išdėstymo schema



Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	15	15	0

TDP_Planas_2024-12-02_1.dwg

KULTŪROS PAVELDO DEPARTAMENTAS
PRIE KULTŪROS MINISTERIJOS
KAUNO TERITORINIS SKYRIUS

UAB "Inžinerinis projektavimas" 2024-12- Nr.
El. p. info@projektavimas.net Į 2024-12-03 Nr.

DĖL KAUNO R. PILIUONOS KADASTRO VIETOVĖS MELIORACIJOS STATINIŲ REKONSTRAVIMO TECHNINIO DARBO PROJEKTO DERINIMO

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno teritoriniame skyriuje (toliau – KPD Kauno skyrius) susipažinome su Jūsų 2024-12-03 prašymu suderinti Kauno r. Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninio darbo projektą (toliau – Projektas).

Informuojame, kad Projekto sprendiniams neprieštaraujame, Projektą deriname. Derinimo data 2024-12-06, derinimo Nr. 24-39KR.

Prašome vadovautis Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3 d.: „*jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Departamentą*“.

Vadovaudamiesi Lietuvos Respublikos viešojo administravimo įstatymu, reglamentuojančiu institucijoms nurodyti asmenims teikiamų atsakymų apskundimo tvarką, informuojame, kad šis KPD Kauno teritorinio skyriaus raštas gali būti skundžiamas tam pačiam viešojo administravimo subjektui arba aukštesniam pagal pavaldumą viešojo administravimo subjektui, Lietuvos administracinių ginčų komisijos Kauno apygardos skyriui (Laisvės al. 36, Kaunas) arba Regionų apygardos administracinio teismo Kauno rūmams (A. Mickevičiaus g. 8A, Kaunas) per vieną mėnesį nuo jo gavimo dienos.

Skyriaus vedėjas Svaigedas Stoškus

Vyr. specialistė Dainora Ramanauskė, tel. +370 699 43669, el. p. dainora.ramanauske@kpd.lt

Suformuota: 2024 m. gruodžio 6 d. 13:53
Suformavo: Administratorius sekretorius Violeta Bumbulienė

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys	
Būsena	Registruota
Registracijos data	2024-12-06
Registracijos numeris	(12.56-K E)2K-3228
Dalinys	Kauno teritorinis skyrius
Registras	2K: Siunčiamų dokumentų registras
Byla	2024: 12.56-K E: Rašytiniai pritarimai statinių projektams
Registratorius	Administratorius sekretorius Violeta Bumbulienė
Elektroninis dokumentas	Taip
Darbų eiga	Numatytasis su rankiniu registravimu [proj]
Dokumento informacija	
Siuntėjai	Kauno teritorinis skyrius
Gavėjai	UAB "Inžinerinis projektavimas", Vilnius, Žemynos g. 43-42, LT-06128, 223973140
Siuntimo būdas (nuo 2016-01-19)	El. paštu
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas Dainora Ramanauskė
Dokumentą pasirašė	Vedėjas Svaigedas Stoškus
Antraštė	DĖL KAUNO R. PILIUONOS KADASTRO VIETOVĖS MELIORACIJOS STATINIŲ REKONSTRAVIMO TECHNINIO DARBO PROJEKTO DERINIMO
Dokumento rūšis	RAŠTAS
Kultūros vertybės kodas	5068
Objekto adresas	
Teismo (ar ikiteisminio tyrimo) bylos kuratorius	
Laikinas Nr.	116857852

Susieti dokumentai

Pradinis dokumentas (1)

1K-1826	2024-12-03	Dėl Kauno r. Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninio darbo projekto derinimo	PRAŠYMAS	Įvykdyta	Vyriausiasis specialistas Dainora Ramanauskė	2024-12-06

Užduotys (1)

116518134	2024-12-05			Baigta	Vyriausiasis specialistas Dainora Ramanauskė	2024-12-06

ADOC

Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo projektas, derinimas.adoc

Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo projektas, derinimas.docx

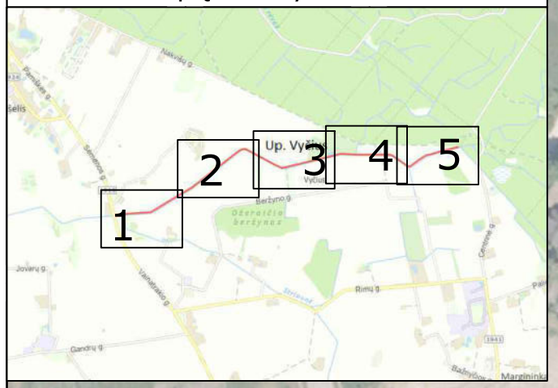
Priedai

Pridedami dokumentai

Pasibaigę darbai

Vedėjas Svaigedas Stoškus	2024-12-06 12:46:46	Pasirašyta versija 2.0. Pastabos:
Administratorius sekretorius Violeta Bumbulienė	2024-12-06 13:52:58	Registruotas dokumentas: 2K: Siunčiamų dokumentų registras 2024: 12.56-K E: Rašytiniai pritarimai statinių projektams

Lapų išdėstymo schema



499900
6074400
500300
6074400
500300
6074200

PE ŠP D600 Nr.30
X-6074319
Y-500011

PVC d-160 L-104 m

Žd-160 Nr.3(2)K
37+10

Žd-110 Nr.4(3)K
39+50

Žd-110 Nr.5(1)D
39+65

Žd-160 Nr.1(8c)K
34+50

Latakas Nr.2
Išvalyti lataką
L-3 m

Žd-110 Nr.2(1)K
35+02

UP. VYČIUS

34+40
35+00
36+00
37+00
38+00
39+00
40+00
41+

2
7,93

Vainatrakio piliakalnis
(vad. Prūsų kapais)

Gr. V-1

Dėmesio! Esamas ryšių kabelis.

Esamas g/b tiltas

Esamos g/b plokštės.
Išvalyti ir užtaisyti siūles tarp g/b plokščių (20 m²).

Latakas Nr.1
Išvalyti lataką
L-5 m

Sutartiniai žymėjimai

	Sklypo riba	Žd 110 mm Nr.3(41) 1+88	Atstatomos žiotys
	Esami grioviai	L Rp. Nr.1 X- 5679.13 Y - 65238.18 Z - 139.72	Laikinas reperis
	Valomi grioviai	T	Esamas tiltas
	Naikinama pralaida	L	Esamas lieptelis
	Esama pralaida	P	Rekonstruojama pralaida
	Valoma pralaida		Drenažo vandens biologinio valymo sistema
	Pralaidai užtaisomos siūlės		Kontroliuojamo nuotėkio drenažo šulinys
	Miško ploto riba		Natūralios sąnašinės sankaupos
	Vainatrakio piliakalnis (vad. prūsų kapais)	Žd 110 mm Nr.3(41) 1+88	Valomos žiotys
	Esamos g/b plokštės		Esamas latakas
a	Esamas drenažas		Rekonstruojamas drenažas
	Aukštos įtampos oro linija		Aukštos įtampos oro linijos apsaugos zona po 20 m į abi puses

N

15 lapų
Telia Lietuva, AB
Požeminių ryšių linijų nėra
Žemės darbai vykdomi be apribojimų
Leidimas žemės kasimo darbams nereikalingas
SUDERINTA
Vytautas Razutis
Telia Lietuva, AB
Tinklo resursų 2 komandos vadovas

Vytautas Razutis
Digitally signed by Vytautas Razutis
Date: 2024.12.12 14:24:46 +02'00'

Koordinačių sistema LKS-94
Aukščių sistema LAS07

0	2024-09	Statybos leidimui gauti, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. Patv. Dok. Nr.

UAB „Inžinerinis projektavimas“
Panerių g.64, Vilnius
info@projektavimas.net

Statinio projekto pavadinimas:
Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas

S-685-PmAT	PV	Karolis Mickevičius	
	Proj.	Aira Žilionytė	

Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: Planas M 1:2000 — Laida: 0

LT

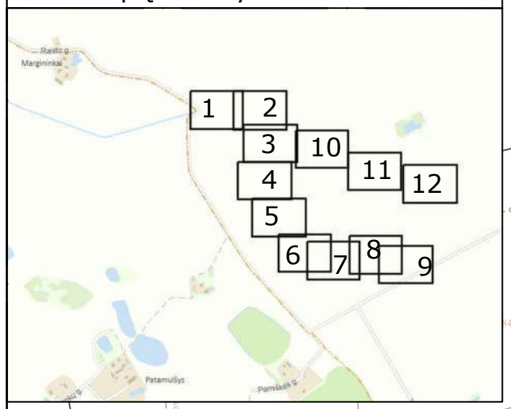
Statytojas ir (arba) užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija

Dokumento žymuo: SR2024-189-TDP-MD-B-01

Lapas: 1 — Lapų: 15

TDP_Planas_2024-12-02_1.dwg

Lapų išdėstymo schema



PVC d-250 L- 109 m

PVC d-250 L- 90 m

PVC d-250 L- 18 m

PE ŠP D600 Nr.1
X-6069999
Y-504058

PE ŠP D600 Nr.23
X-6069974
Y-503972

1 83,55 / 82,10

129,68

4 74,51

0+00

a

1

Sutartiniai žymėjimai

	Užmirkę plotai
	Sklypo riba
a	Esamas drenažas
	Rekonstruojamas drenažas
	Įrengiamas požeminis drenažo šulinys
	Esamų drenažo tinklų pajungimas
	Atstatoma žiotis
130,26 / 128,23	Esamo drenažo ištyrimo vieta, eilės Nr., žemės pav. alt., vamzdžio viršaus alt.
	Naikinami medžiai ir krūmai
	Rekonstruojama kanalizuota linija
	Perstatomas paviršinio vandens nuleistuvas

25 lapai

Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta

SUDERINTA

Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti

Raštišką sutikimą žemės kasimo darbams

el. p. ligita.rutkauskiene@telia.lt

Vytautas Razutis
Telia Lietuva, AB
Tinklo resursų 2 komandos vadovas

Vytautas Razutis

Digitally signed by Vytautas Razutis
Date: 2024.12.30 11.52.39 +02'00'

N

Koordinačių sistema LKS-94
Aukščių sistema LAS07

0	2024-09	Statybos leidimui gauti, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. Patv. Dok. Nr.

UAB „Inžinerinis projektavimas“
Panerių g.64, Vilnius
info@projektavimas.net

Statinio projekto pavadinimas:
Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas

S-685-PmAT	PV	Karolis Mickevičius	
	Proj.	Aira Žilionytė	

Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas:
Drenažo ir kanalizuotos linijos planas
M 1:500

Laida: 0

LT

Statytojas ir (arba) užsakovas:
Kauno rajono savivaldybės administracija

Dokumento žymuo:
SR2024-189-TDP-MD-B-02

Lapas: 1
Lapų: 25

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

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

UAB „Inžinerinis projektavimas“ 2024-12- Nr. (36-6)-A4E-
El. p. info@projektavimas.net Į 2024-12-11 Nr. S2024-2752

Kopija
Aplinkos apsaugos departamentui
prie Aplinkos ministerijos
siunčiama per e. pristatymas sistemą

DĖL MELIORACIJOS STATINIO PROJEKTO APLINKOSAUGINĖS DALIES DERINIMO (UPĖS VYČIUS IR RĖDIMISTIS)

Aplinkos apsaugos agentūra (toliau − Agentūra) išnagrinėjo UAB „Inžinerinis projektavimas“ parengtą projektą „Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas“ (toliau – Projektas). Melioracijos reikmėms sureguliuotos vagos ir jos pakrančių tvarkymo darbai planuojami upėse Vyčius, identifikavimo kodas 110011565, tvarkomo ruožo ilgis 3,602 km ir Rėdimistis, identifikavimo kodas 10011270, tvarkomo ruožo ilgis 2,89 km.

Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo[1] 24^{9} punktas reglamentuoja Projekto aplinkosauginės dalies vertinimą ir išvadų pateikimą melioracijos reikmėms sureguliuotų upių tvarkymui. Atsižvelgiant į tai, kad parengta Projekto aplinkosauginė dalis upėms atitinka Aprašo $24^{6}.2$ papunkčio reikalavimus, Agentūra pritaria Projekto aplinkosauginei daliai ir, vadovaujantis Aprašo 24^{11} punktu, suderintą Projektą siunčia Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos.

Šis sprendimas gali būti skundžiamas[2].

PRIDEDAMA. Projektas, 1 byla.

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

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

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

[2] Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius) (skundas gali būti paduotas bet kuriems šio teismo rūmams) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo įteikimo dienos.

[] ADOC dokumentas
· Turinys
· Metaduomenys
· Parašai
· Tikrinimas

Pavadinimas: DĖL PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ DERINIMO („Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos sta...
Rinkmena: P2024-487.adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)

Dokumento metaduomenys

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

	El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
	DĖL PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ DERINIMO („Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas“)	RAŠTAS	

Sudarytojai

	Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
	Juridinis asmuo	Aplinkos apsaugos agentūra	188784898	A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius	

Dokumento sudarymas

	Sudarymo data	Parašai
	2024-12-17 15:37:03	

Adresatai

	Statusas	Adresatas	Kodas	Adresas	Parašai
	Juridinis asmuo	UAB "Inžinerinis projektavimas"	223973140	Vilnius, Žemynos g. 43-42, LT-06128	
	Juridinis	Aplinkos apsaugos	304766622	Vilnius, Smolensko	

Adresatai

Statusas	Adresatas	Kodas	Adresas	Parašai
asmuo	departamentas prie Aplinkos ministerijos		g. 15, LT-03201	

Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
2024-12-17 15:37:03	(36-6)-A4E-13986	188784898	

Dokumentą užregistravęs darbuotojas

Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys
Danguolė Petravičienė	Vyriausiasis specialistas	Personalo ir dokumentų valdymo skyrius

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento naudojimo metaduomenys

Techninė informacija

El. dokumento specifikacijos ID	Elektroninio dokumento grupė	eDVS pavadinimas ir versija	Parašai
ADOC-V1.0	GeDOC	DBSIS, versija 3.5.80	

El. dokumento klasifikavimas

Saugykla	Parašai

Bylos (tomo) indeksai

Bylos (tomo) indeksas
8.5 Mr

Asmenys

Atsakingi asmenys

Atsakomybės sritis	Parašai
Sudarymas	

Atsakingas darbuotojas

Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys
Stasys Paškauskas	Vyriausiasis	Hidrografinio

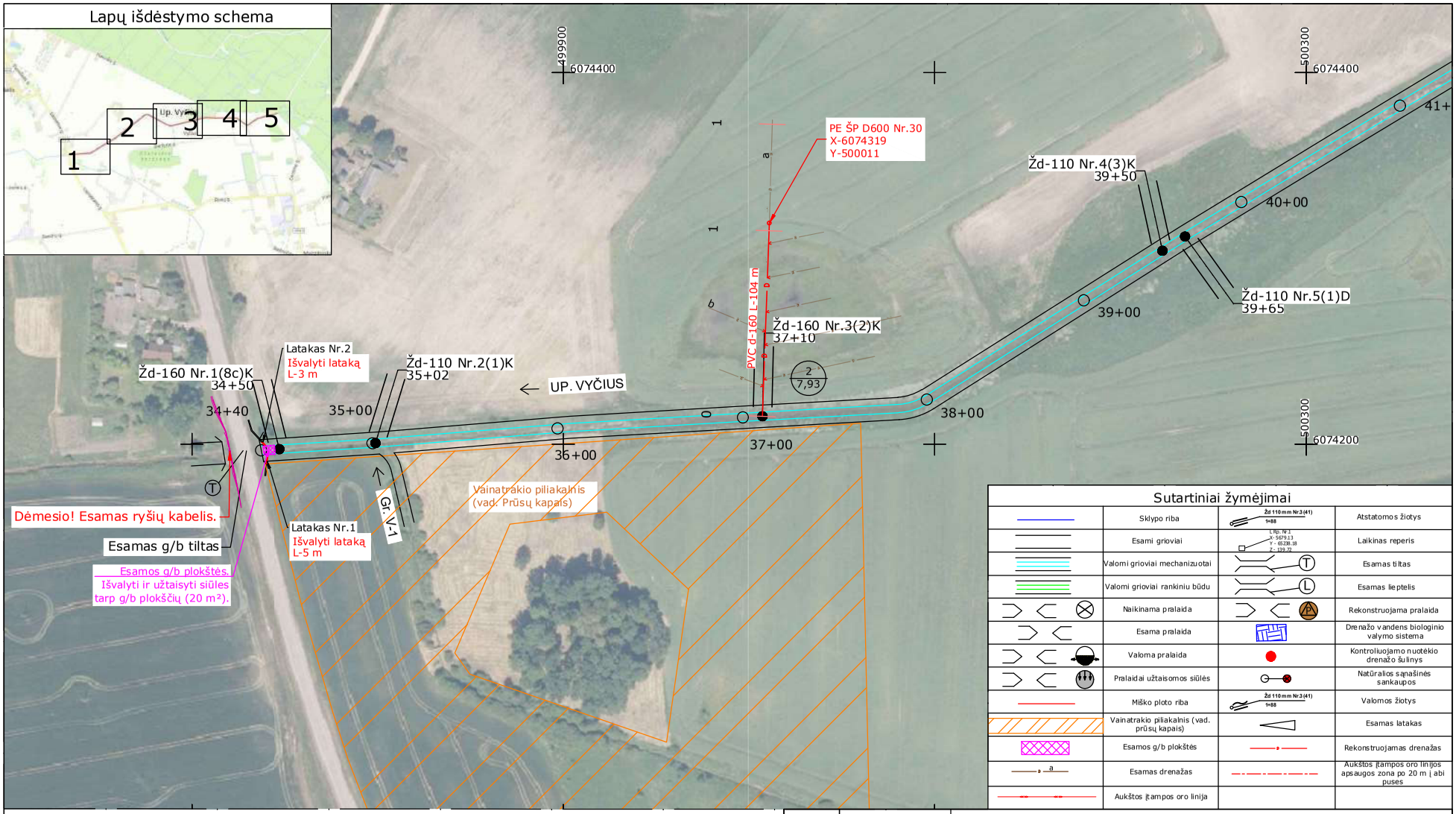
Atsakingi asmenys

Atsakomybės sritis			Parašai
Atsakingas darbuotojas			
Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys	
	specialistas	tinklo skyrius	

[Grįžti į paslaugos pagrindinį puslapį]

2021 visos teisės saugomos Lietuvos vyriausiojo archyvaro tarnyba

Lapų išdėstymo schema



Sutartiniai žymėjimai

	Sklypo riba	Žd 110 mm Nr.3(41) 1+88	Atstatomos žiotys
	Esami grioviai	L Rp. Nr.1 X- 5679.13 Y - 6128.18 Z - 119.72	Laikinas reperis
	Valomi grioviai mechanizuotai	T	Esamas tiltas
	Valomi grioviai rankiniu būdu	L	Esamas lieptelis
	Naikinama pralaida		Rekonstruojama pralaida
	Esama pralaida		Drenažo vandens biologinio valymo sistema
	Valoma pralaida		Kontroliuojamo nuotėkio drenažo šulinys
	Pralaidai užtaisomos siūlės		Natūralios sąnašinės sankaupos
	Miško ploto riba	Žd 110 mm Nr.3(41) 1+88	Valomos žiotys
	Vainatrakio piliakalnis (vad. prūsų kapais)		Esamas latakas
	Esamos g/b plokštės		Rekonstruojamas drenažas
a	Esamas drenažas		Aukštos įtampos oro linijos apsaugos zona po 20 m į abi puses
	Aukštos įtampos oro linija		

N

pritariame melioracijos sprendiniams

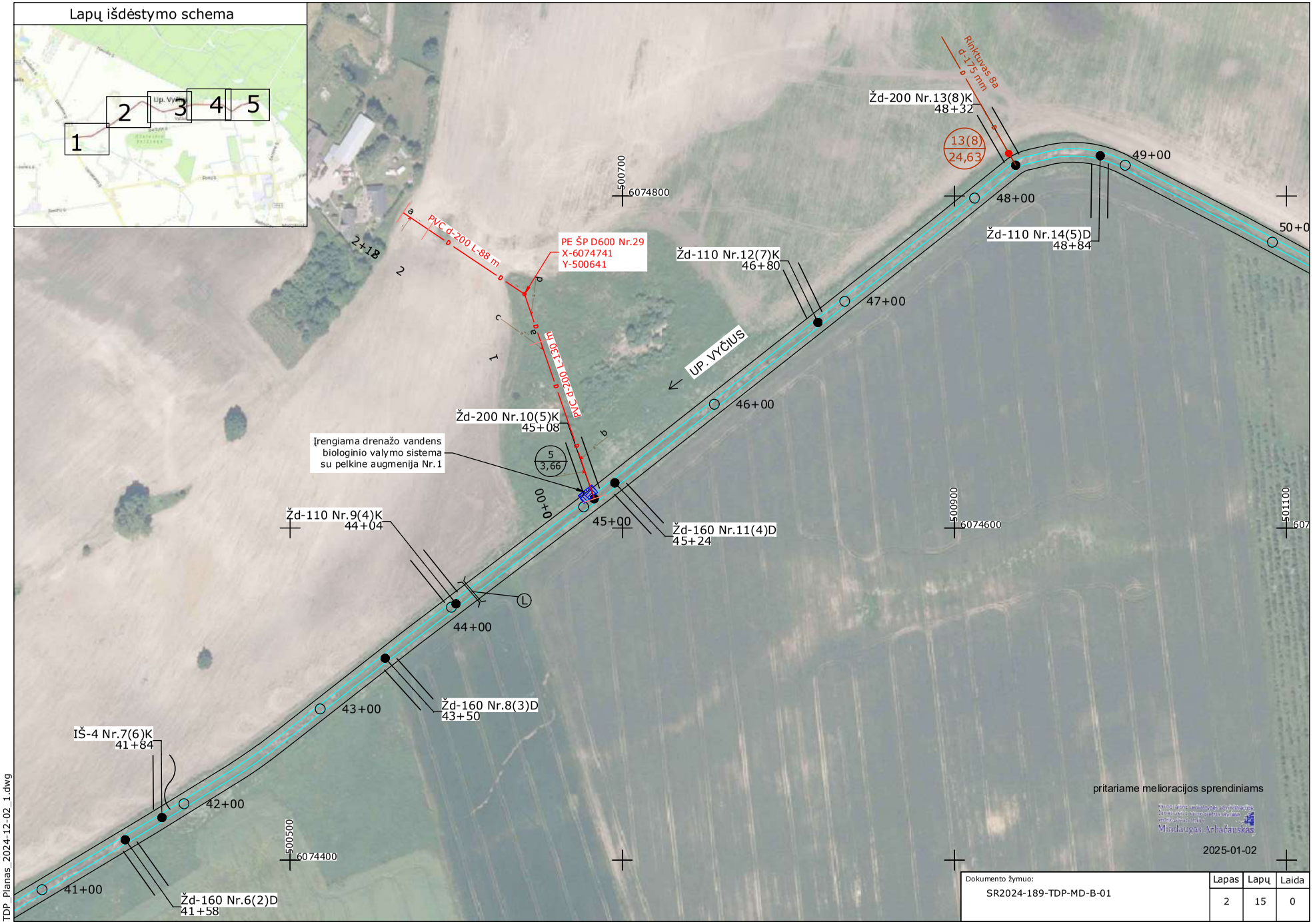
Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas Mindaugas Arbačiauskas

2025-01-02

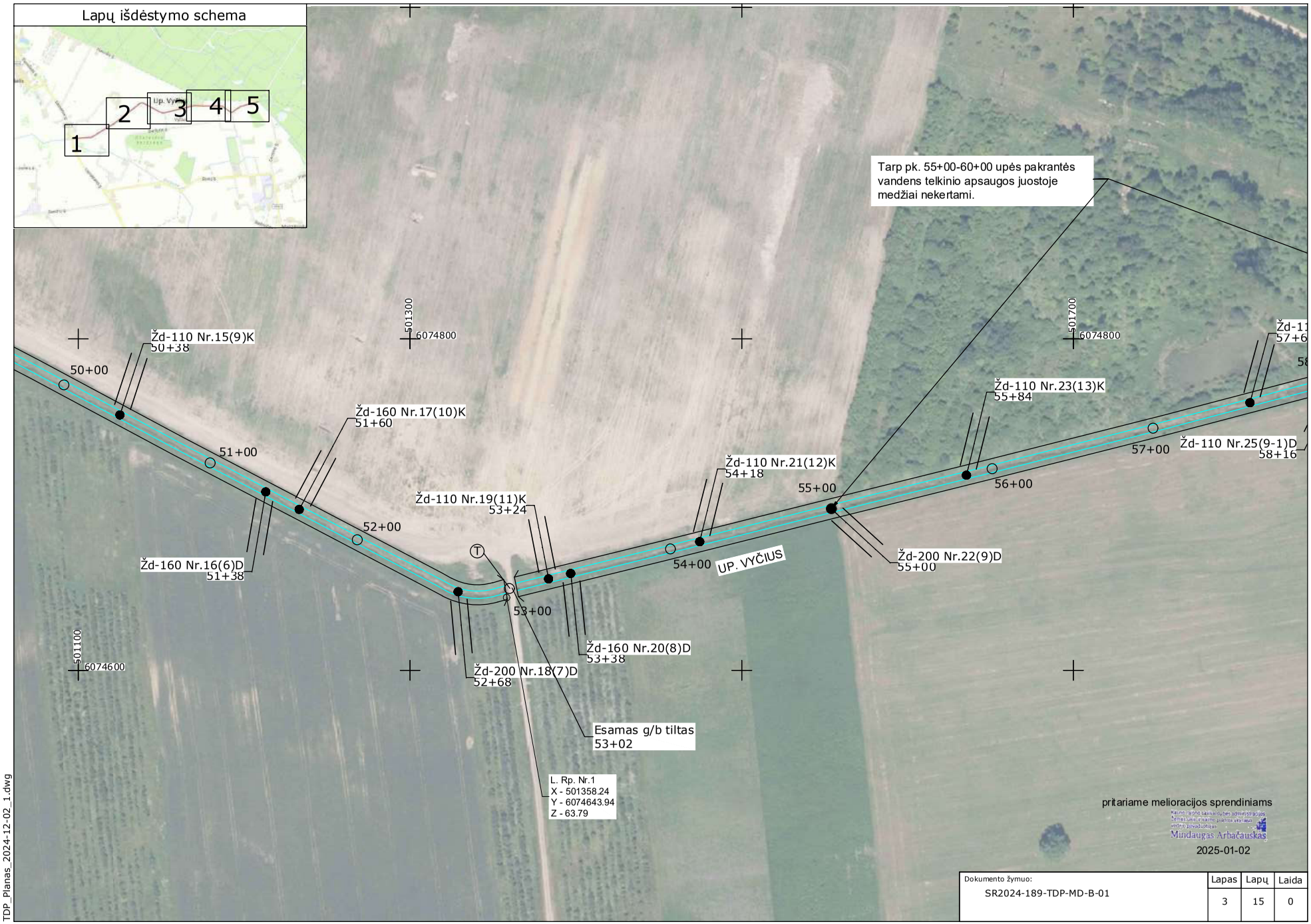
Koordinačių sistema LKS-94
Aukščių sistema LAS07

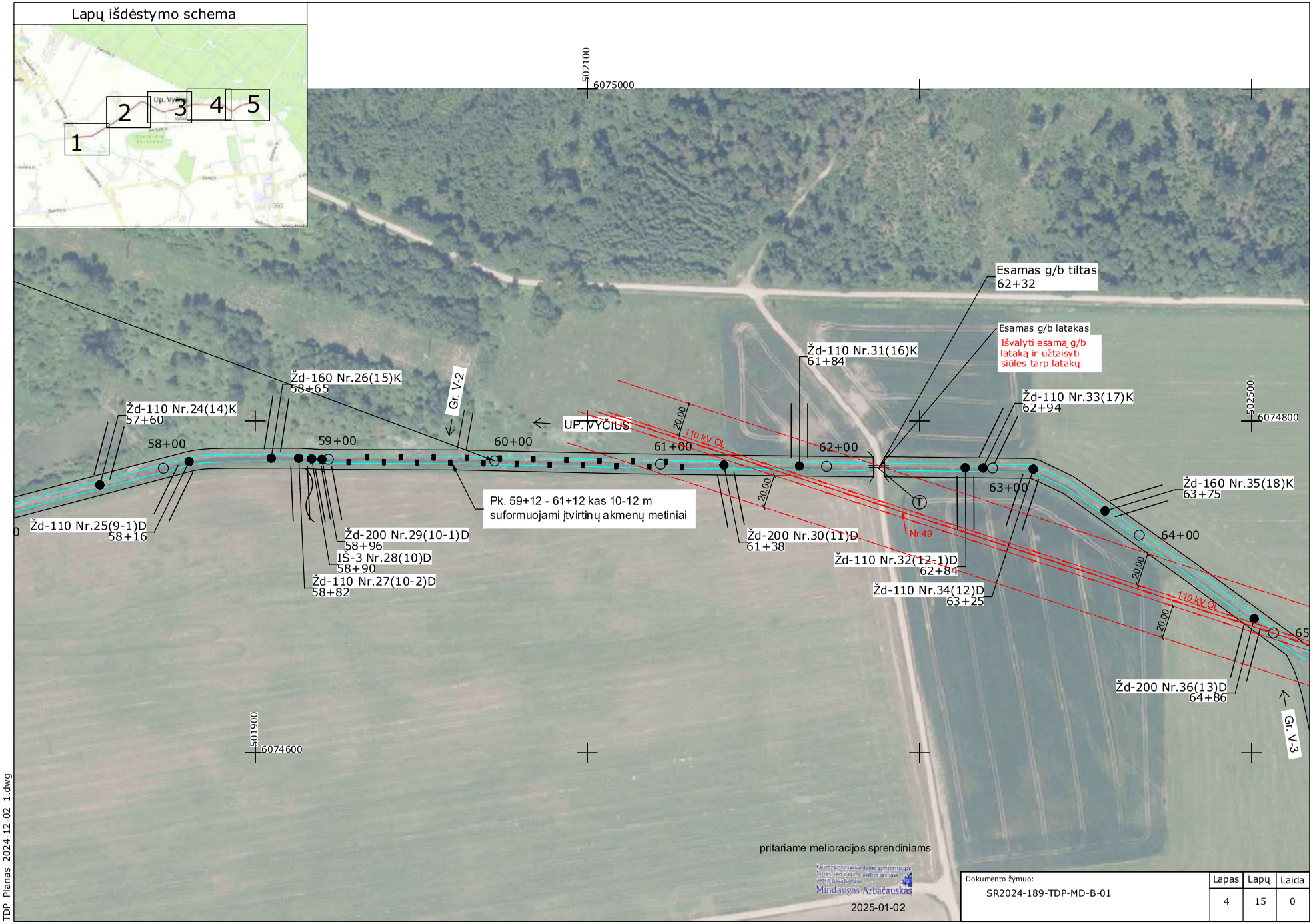
0	2024-09	Statybos leidimui gauti, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Inžinerinis projektavimas“ Panerių g.64, Vilnius info@projektavimas.net	Statinio projekto pavadinimas: Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas	
S-685-PmAT	PV Karolis Mickevičius	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: Planas M 1:2000	Laida 0
	Proj. Aira Žilionytė		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo: SR2024-189-TDP-MD-B-01	Lapas 1 / Lapų 15

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg



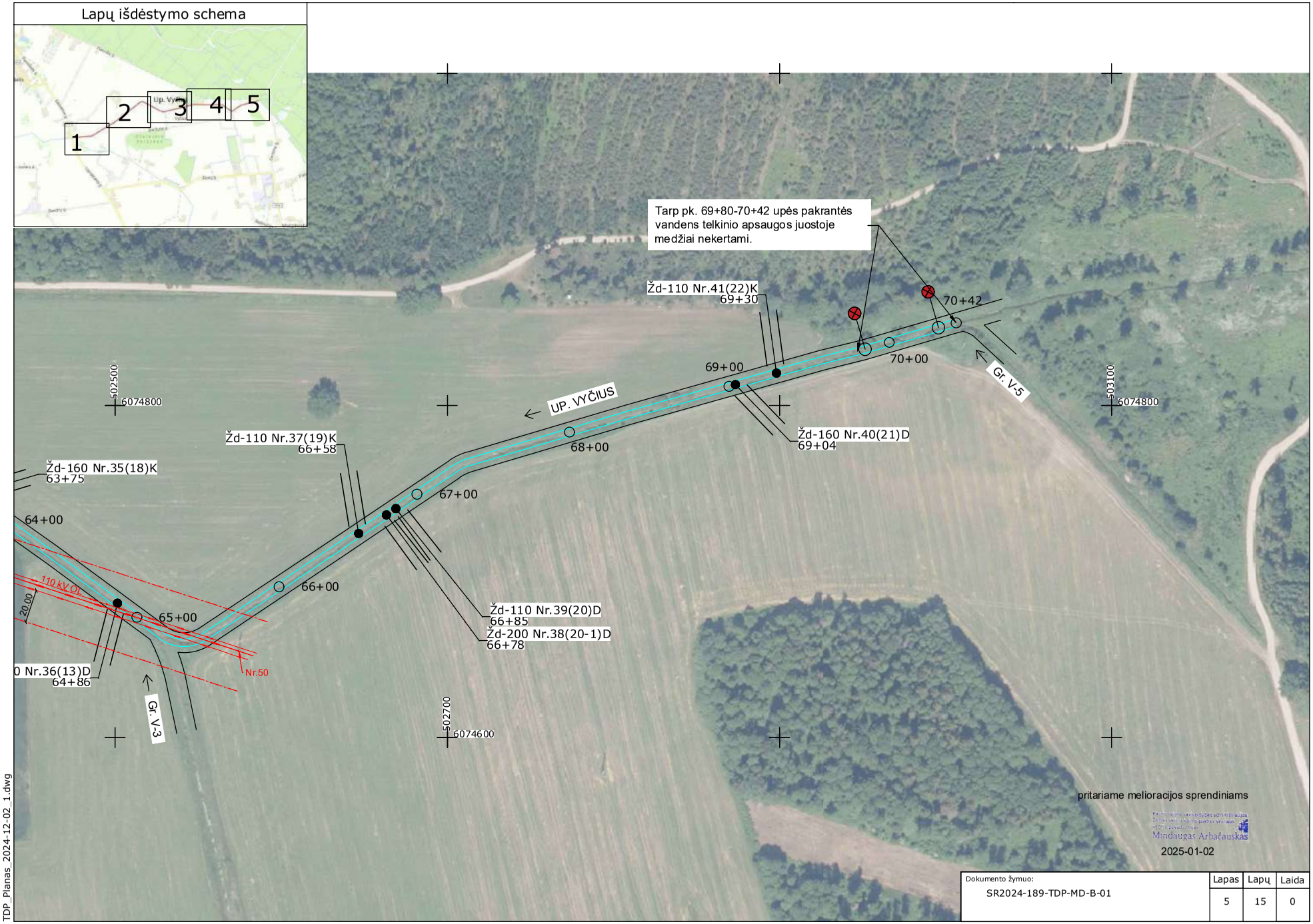
Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	2	15	0

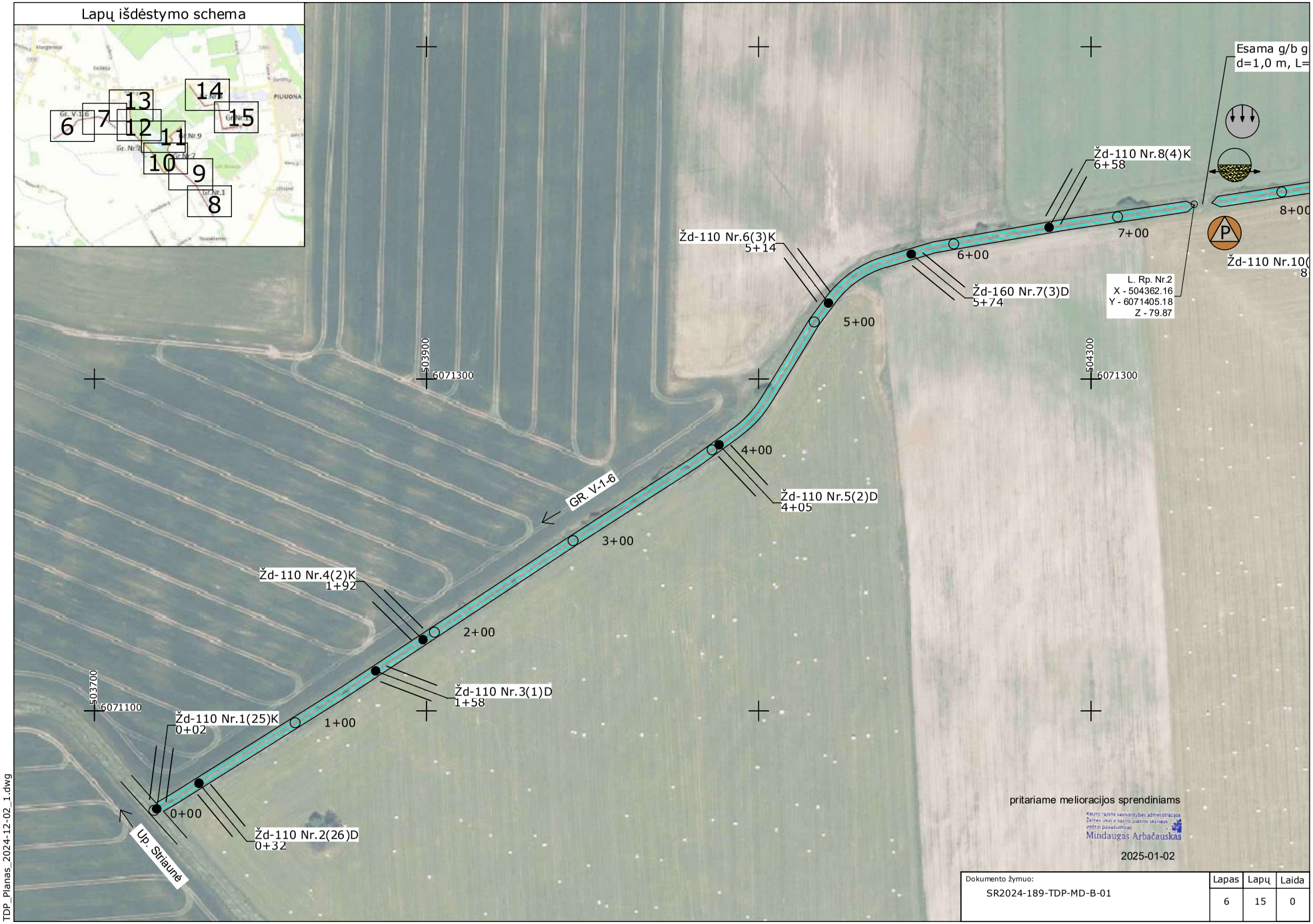

Lapų išdėstymo schema
1
2
3
4
5
Tarp pk. 55+00-60+00 upės pakrantės vandens telkinio apsaugos juostoje medžiai nekertami.
501300
6074800
501700
6074800
501100
6074600
Žd-110 Nr.15(9)K
50+38
50+00
Žd-160 Nr.17(10)K
51+60
51+00
Žd-160 Nr.16(6)D
51+38
52+00
Žd-110 Nr.19(11)K
53+24
Žd-110 Nr.21(12)K
54+18
55+00
Žd-110 Nr.23(13)K
55+84
56+00
57+00
Žd-110 Nr.25(9-1)D
58+16
54+00
UP. VYČIUS
Žd-200 Nr.22(9)D
55+00
53+00
Žd-160 Nr.20(8)D
53+38
Žd-200 Nr.18(7)D
52+68
Esamas g/b tiltas
53+02
L. Rp. Nr.1
X - 501358.24
Y - 6074643.94
Z - 63.79
pritariame melioracijos sprendiniams
Mindaugas Arbačauskas
2025-01-02
Dokumento žymuo:
SR2024-189-TDP-MD-B-01
Lapas
3
Lapų
15
Laida
0
TDP_Planas_2024-12-02_1.dwg



TDP_Planas_2024-12-02_1.dwg

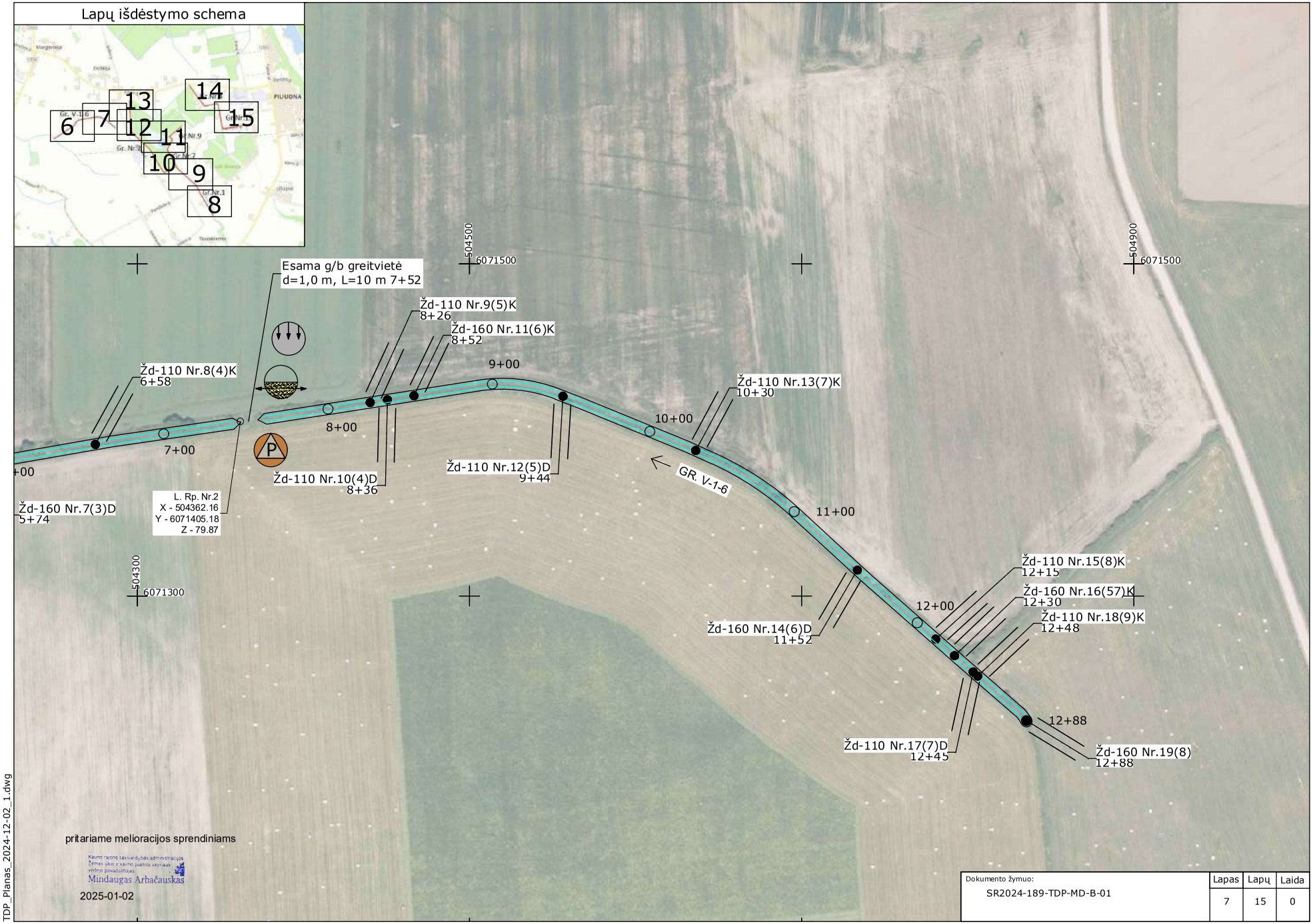
Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	4	15	0

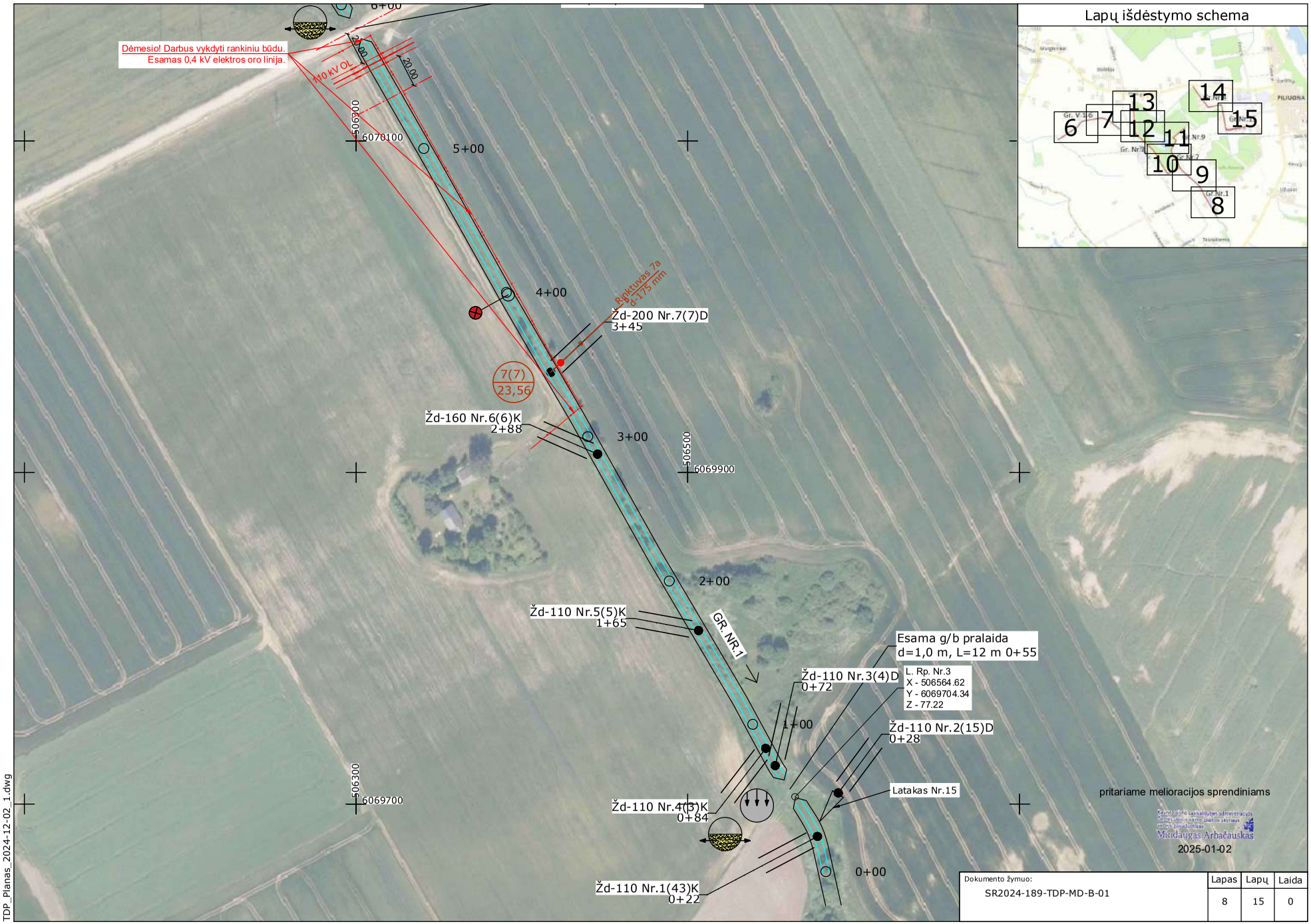

Lapų išdėstymo schema
1
2
3
4
5
Tarp pk. 69+80-70+42 upės pakrantės vandens telkinio apsaugos juostoje medžiai nekertami.
Žd-110 Nr.41(22)K
69+30
70+42
70+00
69+00
Gr. V-5
UP. VYČIUS
68+00
Žd-160 Nr.40(21)D
69+04
Žd-110 Nr.37(19)K
66+58
Žd-160 Nr.35(18)K
63+75
67+00
64+00
66+00
110 kV OL
20.00
65+00
Žd-110 Nr.39(20)D
66+85
Žd-200 Nr.38(20-1)D
66+78
0 Nr.36(13)D
64+86
Nr.50
Gr. V-3
502500
6074800
503100
6074800
502700
6074600
pritariame melioracijos sprendiniams
Mindaugas Arbačauskas
2025-01-02
Dokumento žymuo:
SR2024-189-TDP-MD-B-01
Lapas 5
Lapų 15
Laida 0
TDP_Planas_2024-12-02_1.dwg

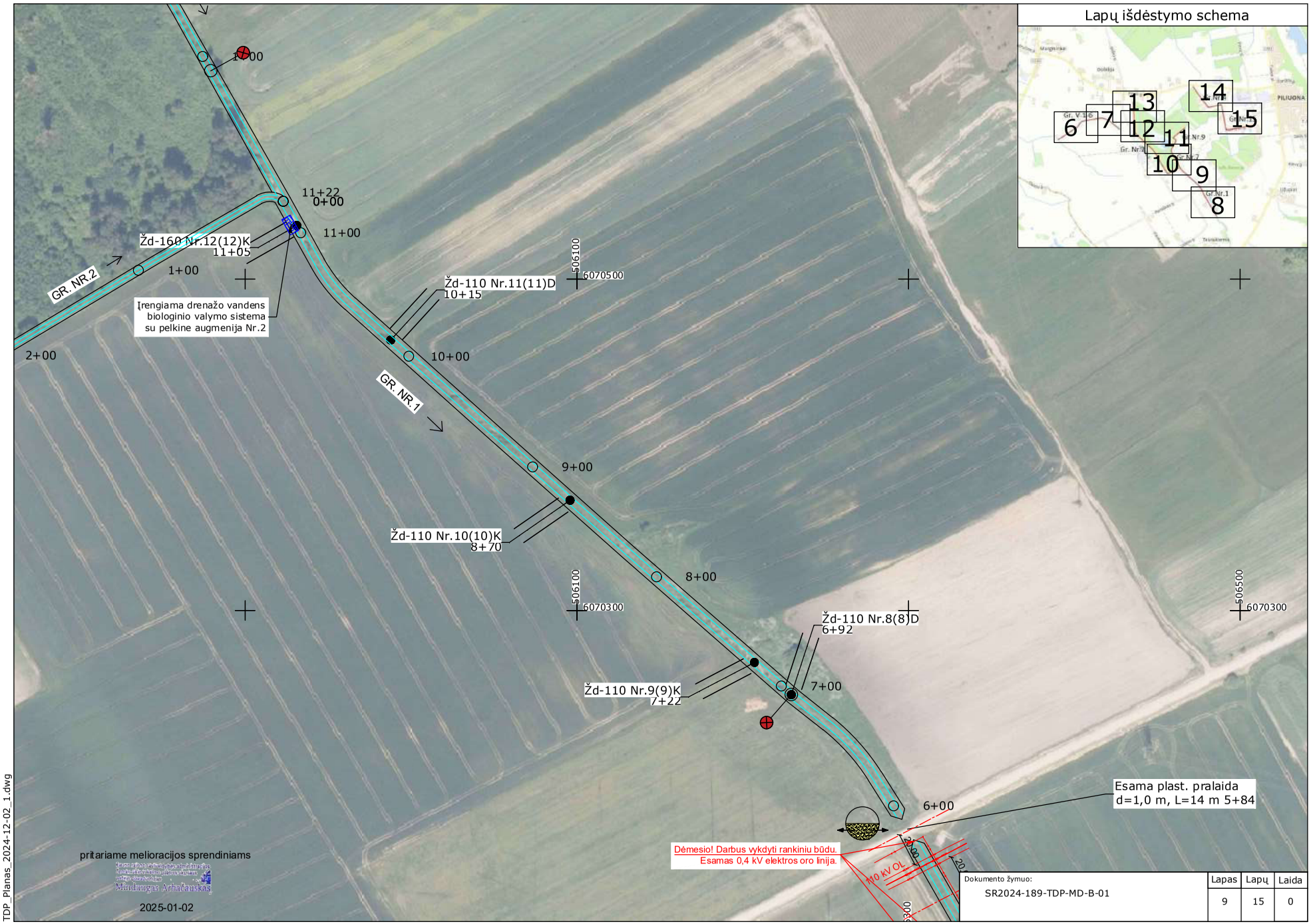


TDP_Planas_2024-12-02_1.dwg

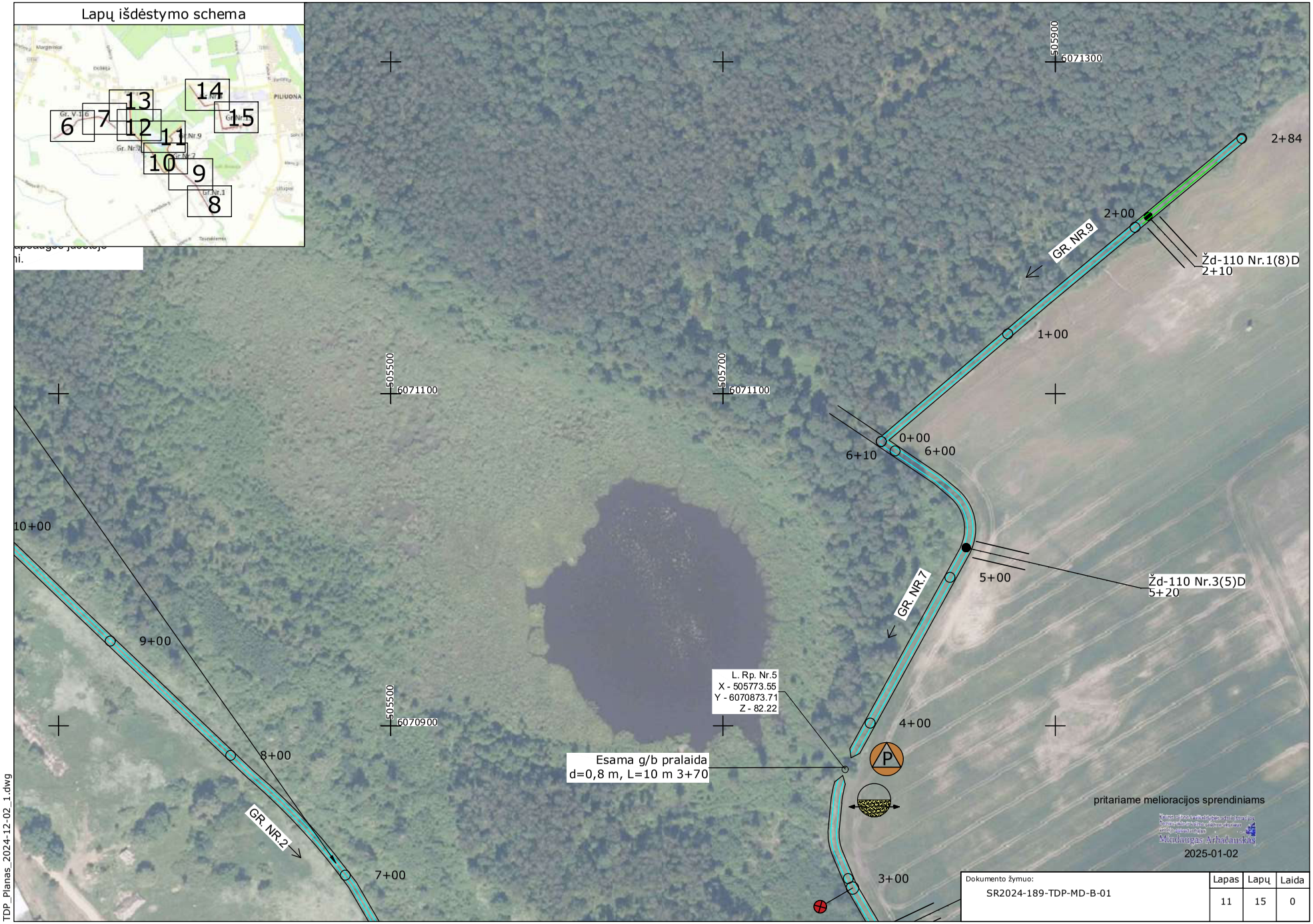
Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	6	15	0


Lapų išdėstymo schema
14
13
7
6
12
15
11
10
9
8
Esama g/b greitvietė
d=1,0 m, L=10 m 7+52
Žd-110 Nr.9(5)K
8+26
Žd-160 Nr.11(6)K
8+52
Žd-110 Nr.8(4)K
6+58
9+00
Žd-110 Nr.13(7)K
10+30
10+00
8+00
7+00
P
Žd-110 Nr.10(4)D
8+36
Žd-110 Nr.12(5)D
9+44
GR. V-1-6
11+00
Žd-160 Nr.7(3)D
5+74
L. Rp. Nr.2
X - 504362.16
Y - 6071405.18
Z - 79.87
Žd-110 Nr.15(8)K
12+15
Žd-160 Nr.16(57)K
12+30
Žd-110 Nr.18(9)K
12+48
12+00
Žd-160 Nr.14(6)D
11+52
12+88
Žd-110 Nr.17(7)D
12+45
Žd-160 Nr.19(8)
12+88
504500
6071500
504900
6071500
504300
6071300
pritariame melioracijos sprendiniams
Mindaugas Arbačauskas
2025-01-02
TDP_Planas_2024-12-02_1.dwg
Dokumento žymuo:
SR2024-189-TDP-MD-B-01
Lapas
7
Lapų
15
Laida
0


Lapų išdėstymo schema
6
7
13
12
14
15
11
10
9
8
Dėmesio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 0,4 kV elektros oro linija.
110 kV OL
20,00
20,00
506300
6070100
6+00
5+00
4+00
Rinktuvas 7a
d-175 mm
Žd-200 Nr.7(7)D
3+45
7(7)
23,56
Žd-160 Nr.6(6)K
2+88
3+00
506500
6069900
2+00
Žd-110 Nr.5(5)K
1+65
GR. NR.1
Esama g/b pralaida
d=1,0 m, L=12 m 0+55
Žd-110 Nr.3(4)D
0+72
L. Rp. Nr.3
X - 506564.62
Y - 6069704.34
Z - 77.22
1+00
Žd-110 Nr.2(15)D
0+28
Latakas Nr.15
506300
6069700
Žd-110 Nr.4(3)K
0+84
0+00
Žd-110 Nr.1(43)K
0+22
pritariame melioracijos sprendiniams
Mindaugas Arbačauskas
2025-01-02
Dokumento žymuo:
SR2024-189-TDP-MD-B-01
Lapas
8
Lapų
15
Laida
0
TDP_Planas_2024-12-02_1.dwg


Lapų išdėstymo schema
6
7
13
12
14
15
11
10
9
8
PILIUONA
Gr. Nr.9
Gr. Nr.7
Gr. Nr.1
1+00
11+22
0+00
11+00
Žd-160 Nr.12(12)K
11+05
1+00
GR. NR.2
2+00
Įrengiama drenažo vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija Nr.2
506100
6070500
Žd-110 Nr.11(11)D
10+15
10+00
GR. NR.1
9+00
Žd-110 Nr.10(10)K
8+70
8+00
506100
6070300
506500
6070300
Žd-110 Nr.8(8)D
6+92
Žd-110 Nr.9(9)K
7+22
7+00
6+00
Esama plast. pralaida
d=1,0 m, L=14 m 5+84
Dėmesio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 0,4 kV elektros oro linija.
10 kV OL
pritariame melioracijos sprendiniams
Mindaugas Arbačiauskas
2025-01-02
TDP_Planas_2024-12-02_1.dwg
Dokumento žymuo:
SR2024-189-TDP-MD-B-01
Lapas
9
Lapų
15
Laida
0

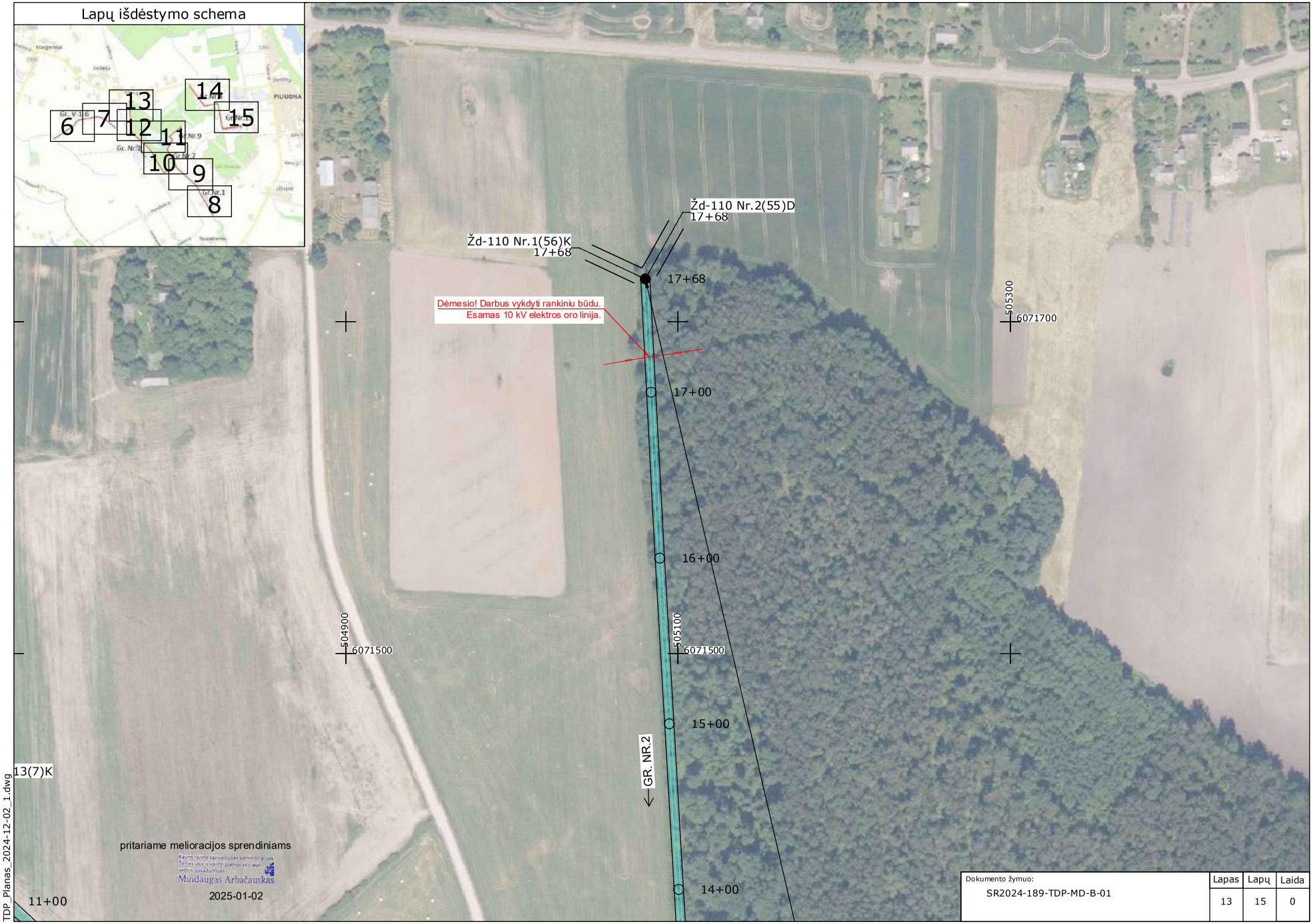

Lapų išdėstymo schema
L. Rp. Nr.5
X - 505773.55
Y - 6070873.71
Z - 82.22
Esama g/b pralaida
d=0,8 m, L=10 m 3+70
L. Rp. Nr.4
X - 505523.57
Y - 6070723.23
Z - 82.89
Esama g/b pralaida
d=0,75 m, L=10 m 5+94
505500
6070900
505900
6070700
505700
6070500
GR. NR.2
GR. NR.7
8+00
7+00
6+00
5+00
4+00
3+00
2+00
1+00
0+00
4+00
3+00
2+00
1+00
0+00
Žd-110 Nr.2(4)D
2+60
Žd-160 Nr.1(13)D
1+74
Žd-160 Nr.12(12)K
11+05
Žd-110 Nr.11(11)D
10+15
11+22
11+00
10+00
Įrengiama drenažo vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija Nr.2
pritariame melioracijos sprendiniams
Mindaugas Arbačauskas
2025-01-02
Dokumento žymuo:
SR2024-189-TDP-MD-B-01
Lapas
10
Lapų
15
Laida
0
TDP_Planas_2024-12-02_1.dwg



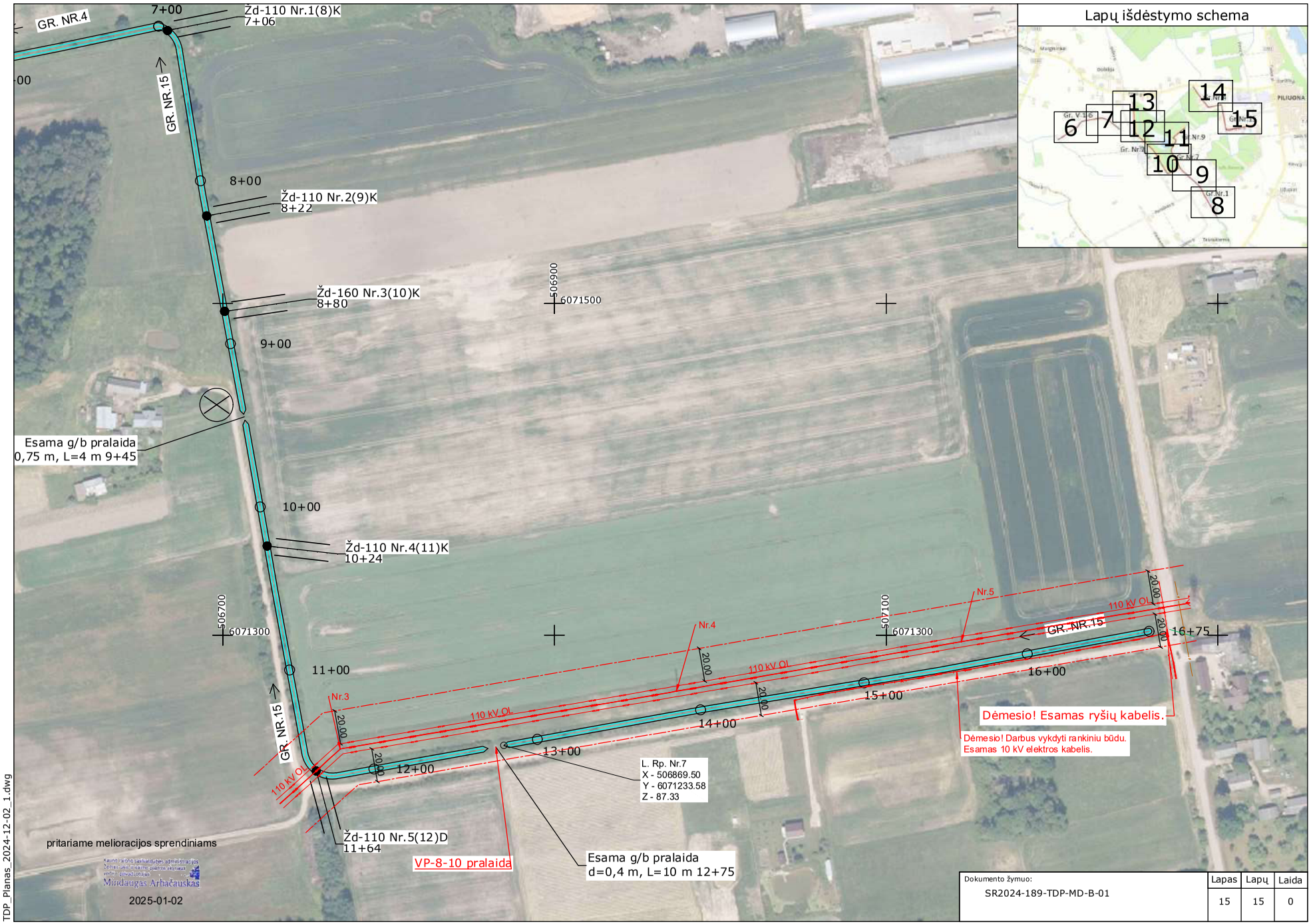
Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	11	15	0

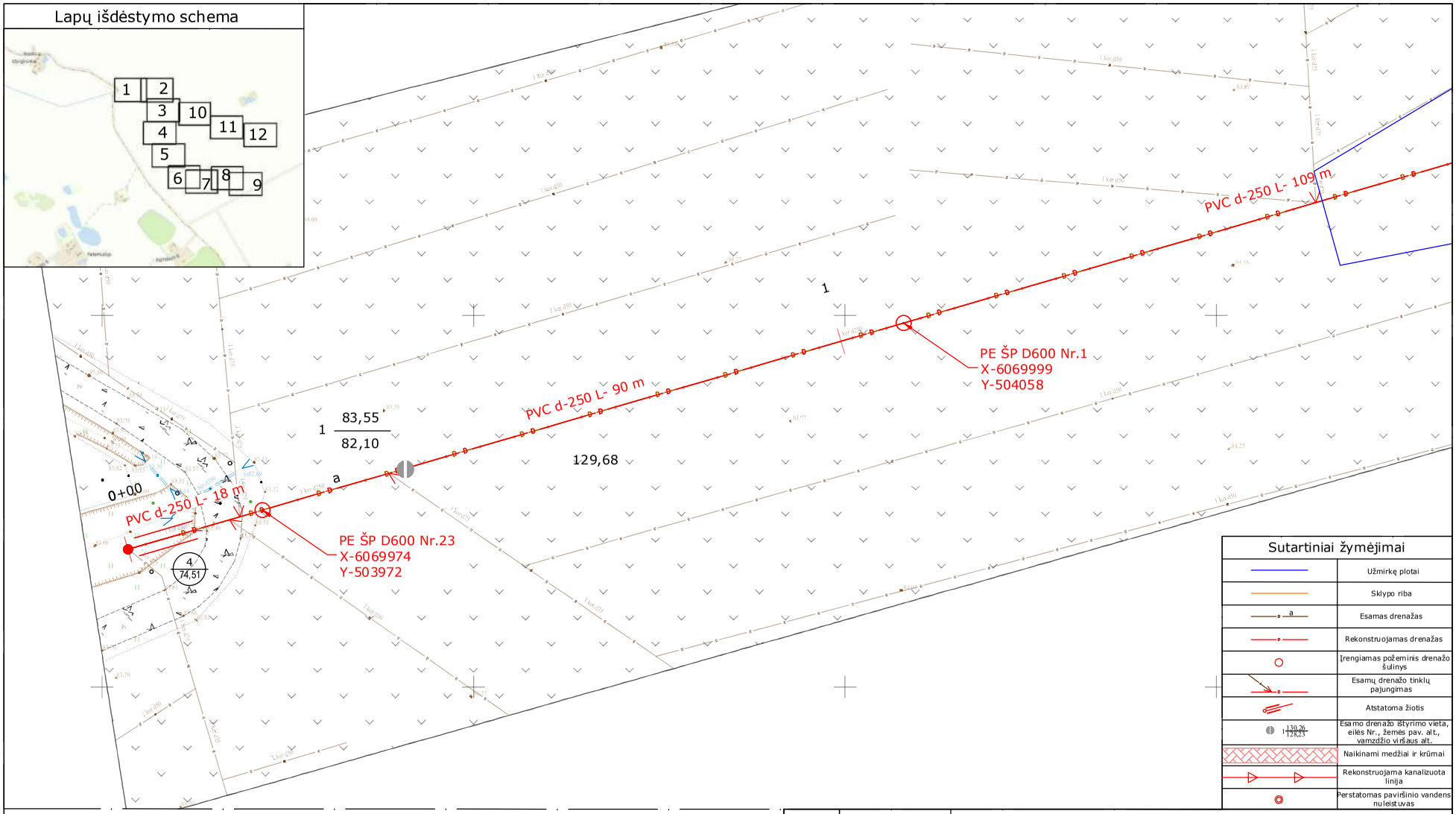


Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	12	15	0


Lapų išdėstymo schema
14
13
15
7
12
6
11
10
9
8
Žd-110 Nr.2(55)D
17+68
Žd-110 Nr.1(56)K
17+68
17+68
Dėmesio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 10 kV elektros oro linija.
505300
6071700
17+00
16+00
504900
6071500
505100
6071500
15+00
GR. NR.2
13(7)K
14+00
11+00
pritariame melioracijos sprendiniams
Mindaugas Arbačauskas
2025-01-02
TDP_Planas_2024-12-02_1.dwg
Dokumento žymuo:
SR2024-189-TDP-MD-B-01
Lapas
13
Lapų
15
Laida
0


Lapų išdėstymo schema
6
7
13
12
14
15
11
10
9
8
Dėmesio! Esamas ryšių kabelis.
Dėmesio! Esamas ryšių kabelis.
GR. V-13
0+00
GR. NR.4
esio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 10 kV elektros oro linija.
506100
6071900
1+00
Žd-110 Nr.1(16)K
1+45
Dėmesio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 0,4 kV elektros oro linija.
2+00
GR. NR.4
3+00
Žd-110 Nr.2(24)K
3+18
L. Rp. Nr.6
X - 506360.76
Y - 6071718.61
Z - 83.30
VP-8-10 pralaida
P
506500
6071700
506700
6071700
Esama g/b pralaida
d=0,75 m, L=10 m 3+45
4+00
GR. NR.4
7+00
Žd-110 Nr.1(8)K
7+06
Žd-110 Nr.3(22)D
4+16
6+00
5+00
GR. NR.15
pritariame melioracijos sprendiniams
Mindaugas Arbačiauskas
2025-01-02
Žd-110 Nr.4(23)D
4+66
8+00
Žd-110 Nr.2(9)K
Dokumento žymuo:
SR2024-189-TDP-MD-B-01
Lapas
14
Lapų
15
Laida
0
TDP_Planas_2024-12-02_1.dwg


Lapų išdėstymo schema
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
GR. NR.4
GR. NR.15
7+00
Žd-110 Nr.1(8)K
7+06
8+00
Žd-110 Nr.2(9)K
8+22
Žd-160 Nr.3(10)K
8+80
9+00
506900
6071500
Esama g/b pralaida
0,75 m, L=4 m 9+45
10+00
Žd-110 Nr.4(11)K
10+24
506700
6071300
11+00
Nr.3
Nr.4
Nr.5
110 kV OL
20.00
507100
6071300
GR. NR.15
16+75
16+00
15+00
14+00
13+00
12+00
L. Rp. Nr.7
X - 506869.50
Y - 6071233.58
Z - 87.33
Dėmesio! Esamas ryšių kabelis.
Dėmesio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 10 kV elektros kabelis.
Žd-110 Nr.5(12)D
11+64
VP-8-10 pralaida
Esama g/b pralaida
d=0,4 m, L=10 m 12+75
pritariame melioracijos sprendiniams
Mindaugas Arbačiauskas
2025-01-02
TDP_Planas_2024-12-02_1.dwg
Dokumento žymuo:
SR2024-189-TDP-MD-B-01
Lapas
15
Lapų
15
Laida
0



N

pritariame melioracijos sprendiniams

Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačiauskas

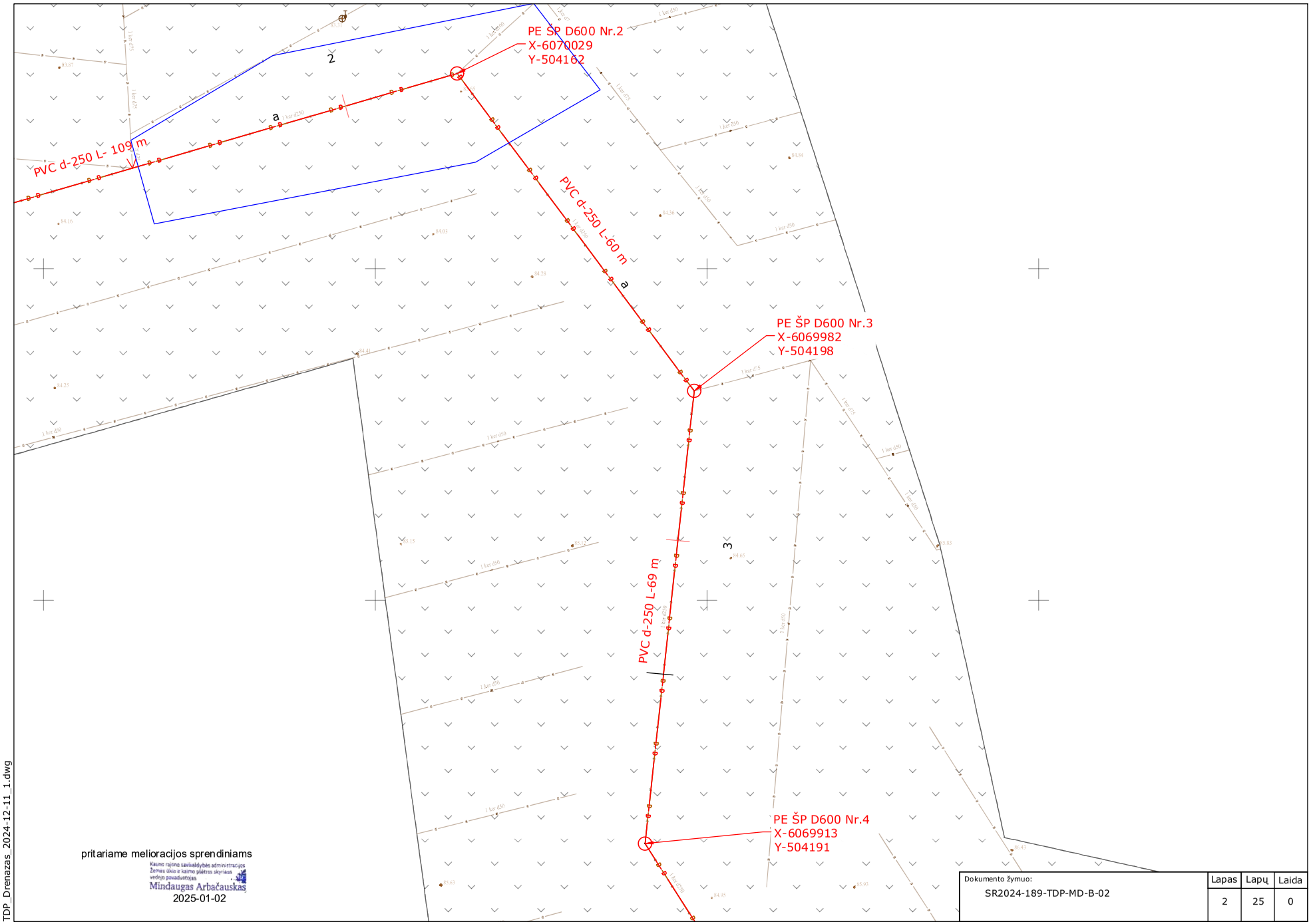
2025-01-02

Koordinačių sistema LKS-94
Aukščių sistema LAS07

0	2024-09	Statybos leidimui gauti, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Inžinerinis projektavimas“ Panerių g.64, Vilnius info@projektavimas.net		Statinio projekto pavadinimas: Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas	
S-685-PmAT	PV	Karolis Mickevičius	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: Drenažo ir kanalizuotos linijos planas M 1:500	Laida 0
	Proj.	Aira Žilionytė		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: SR2024-189-TDP-MD-B-02	Lapas 1 / Lapų 25

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

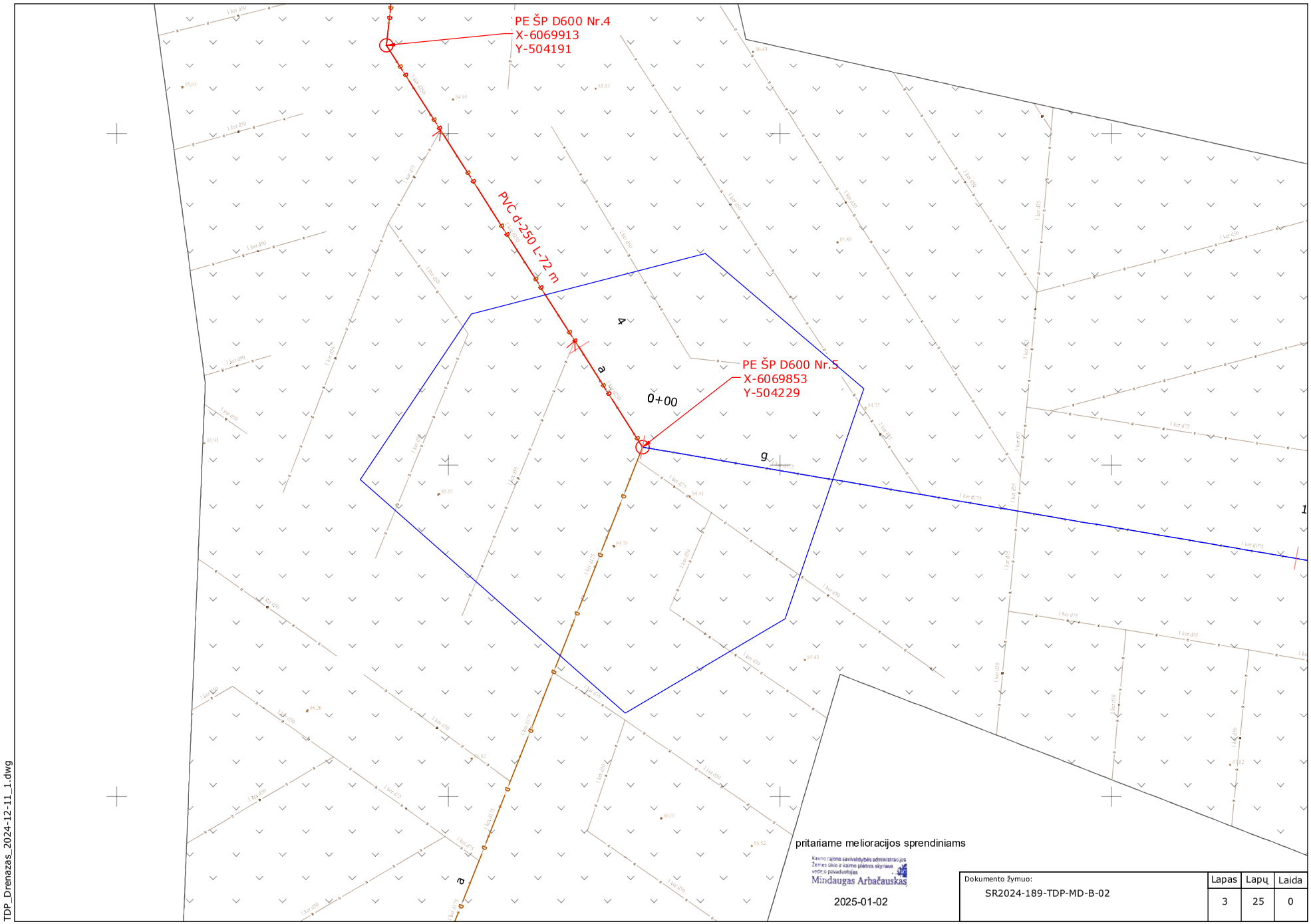


pritariame melioracijos sprendiniams

Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačauskas
2025-01-02

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	2	25	0



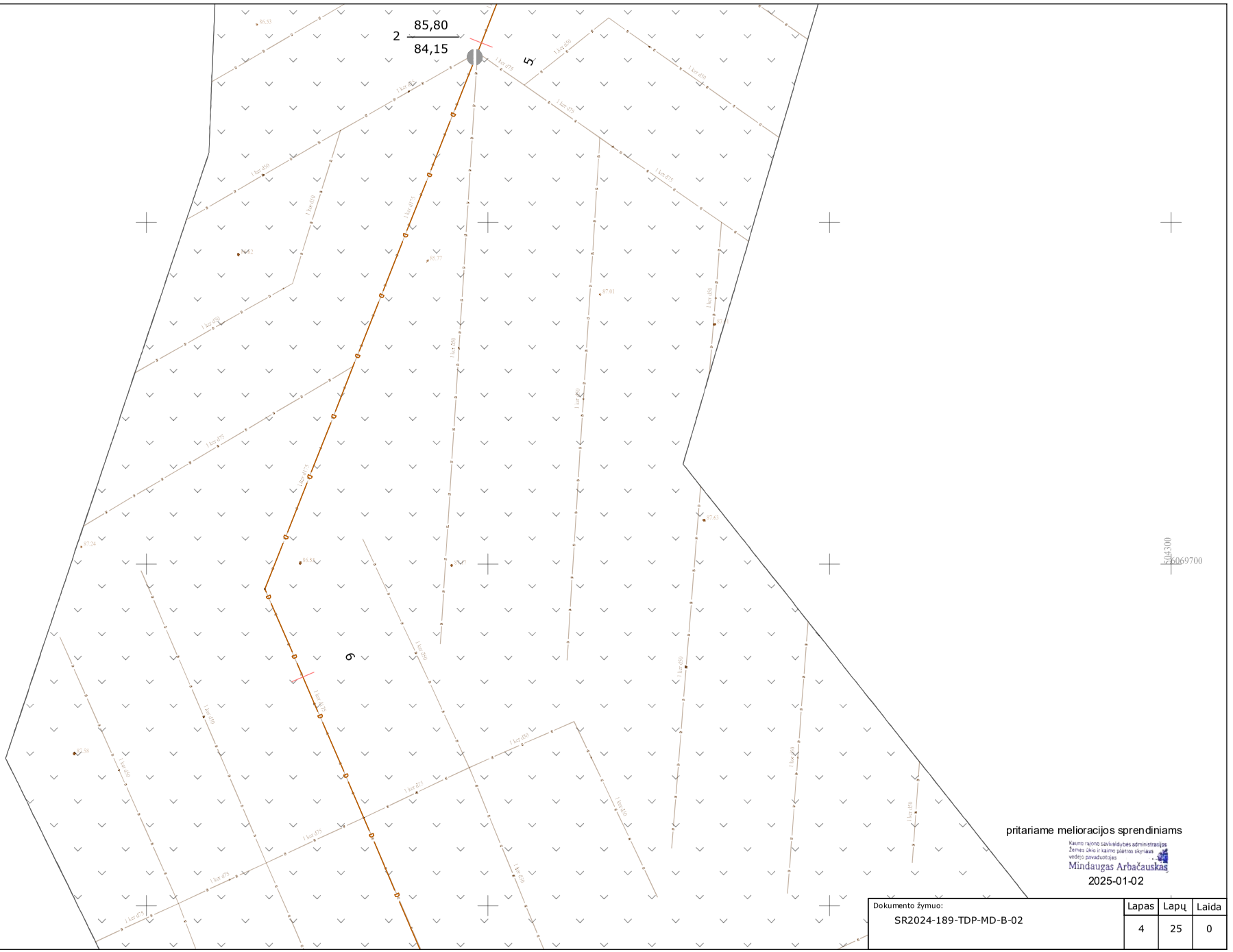
pritariame melioracijos sprendiniams

Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačauskas

2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	3	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg



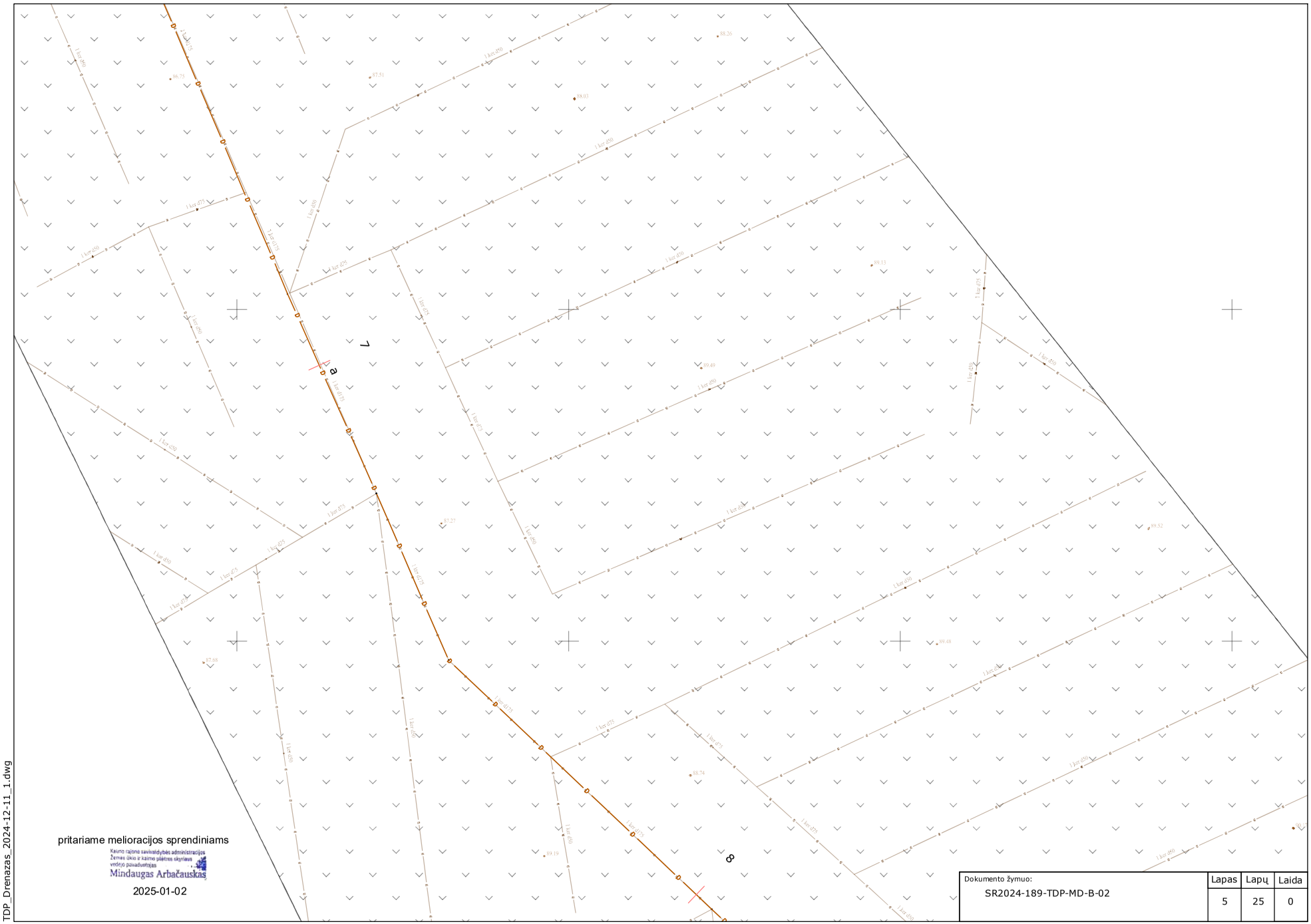
pritariame melioracijos sprendiniams

Kauno rajono savivaldybės administracijos
Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus
vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačauskas

2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	4	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg



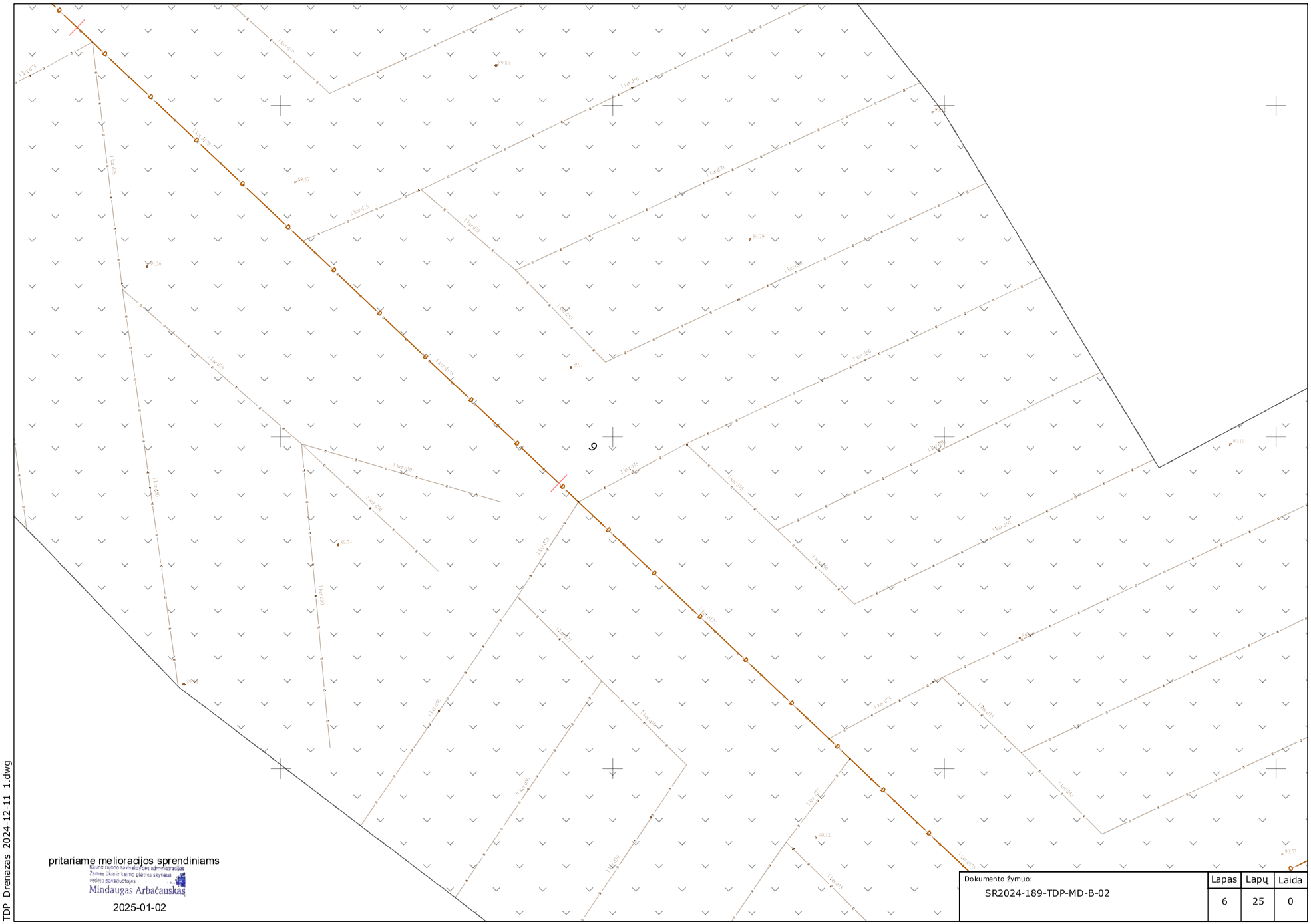
TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

pritariame melioracijos sprendiniams

Kauno rajono savivaldybės administracijos
Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus
vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačauskas

2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	5	25	0



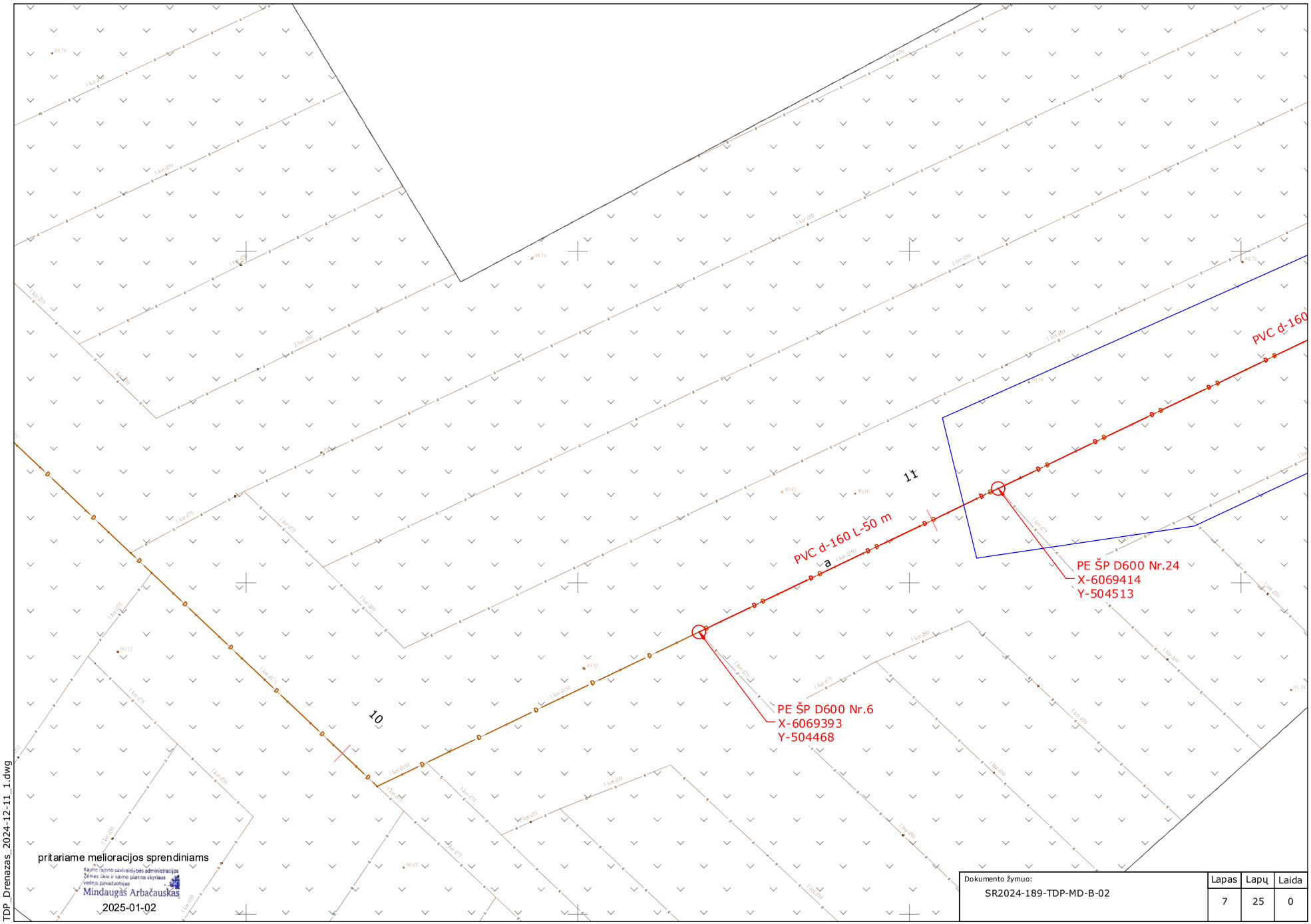
TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

pritariame melioracijos sprendiniams

Kauno rajono savivaldybės administracijos
Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus
vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačauskas

2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	6	25	0



pritariame melioracijos sprendiniams

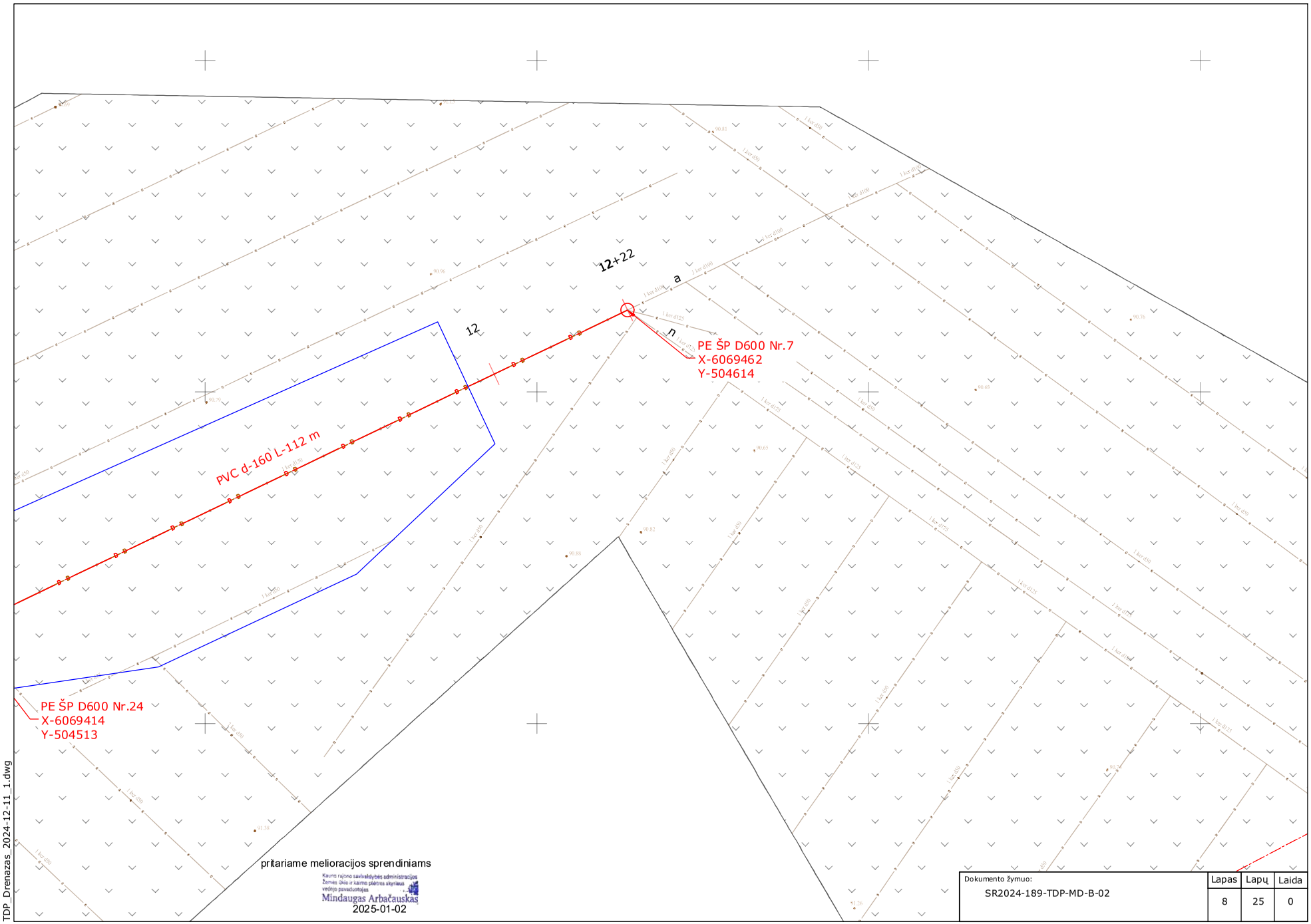
Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas

Mindaugas Arbačauskas

2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	7	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

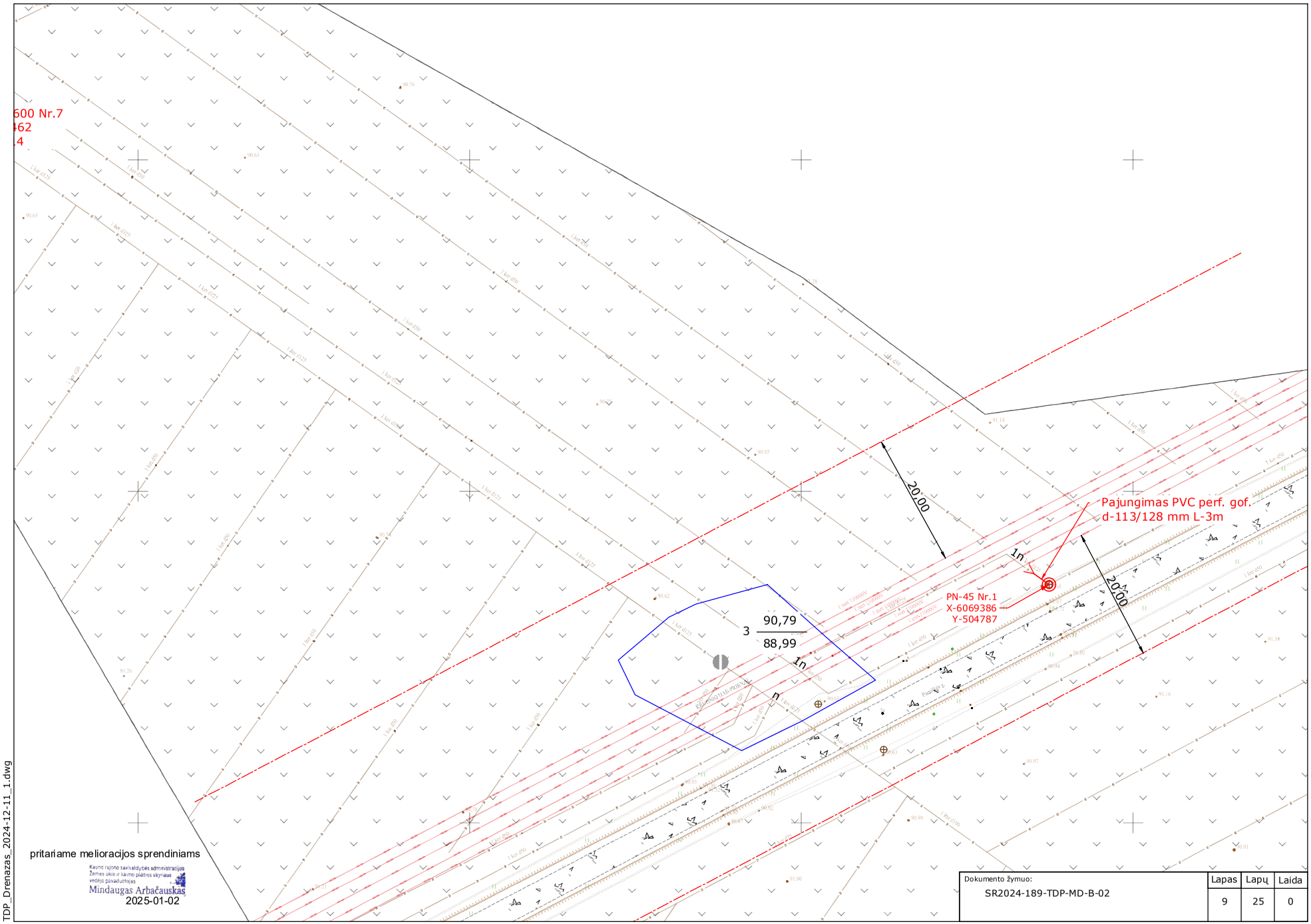


pritariame melioracijos sprendiniams

Kauno rajono savivaldybės administracijos
Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus
vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačauskas
2025-01-02

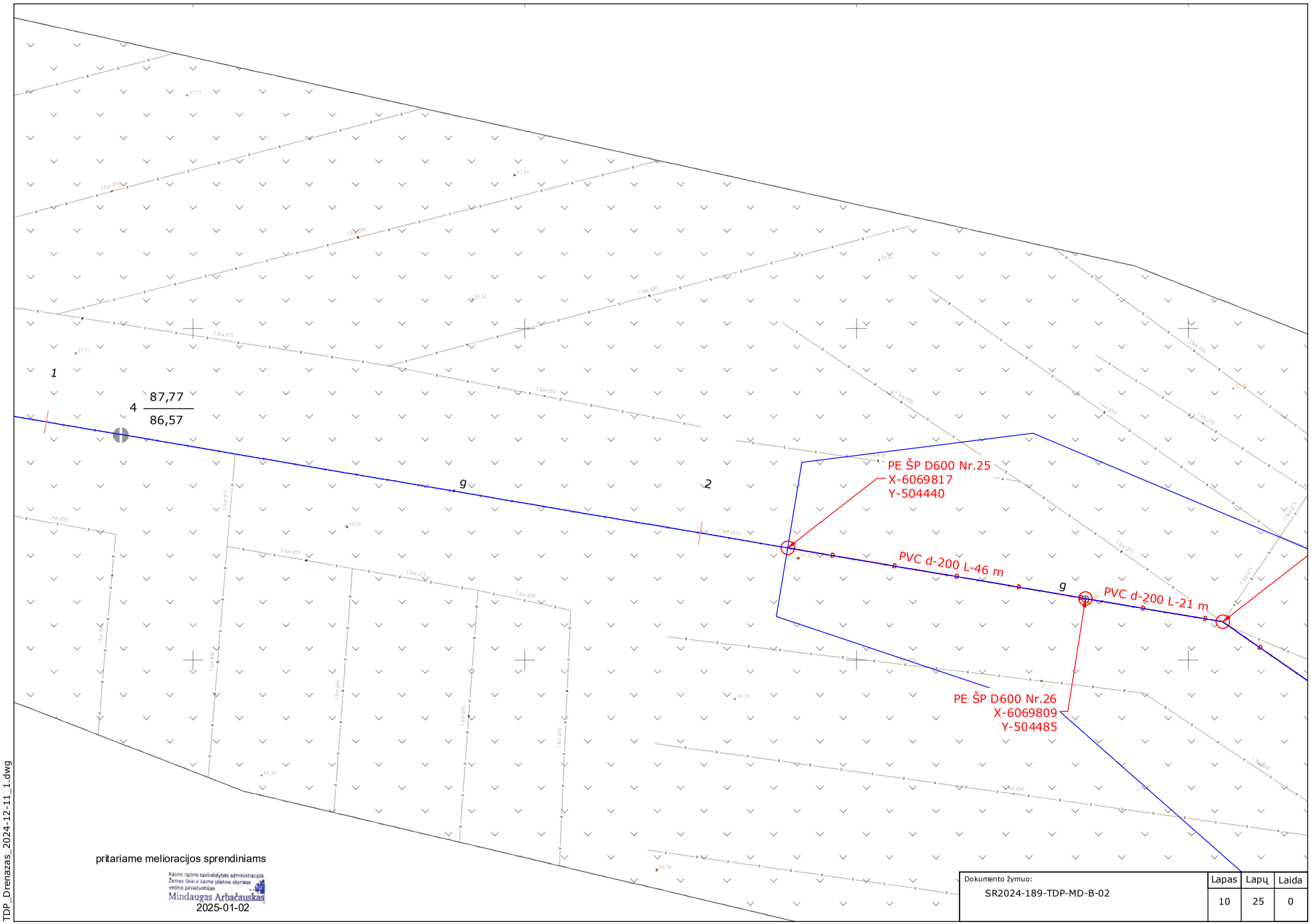
Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	8	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg



TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	9	25	0

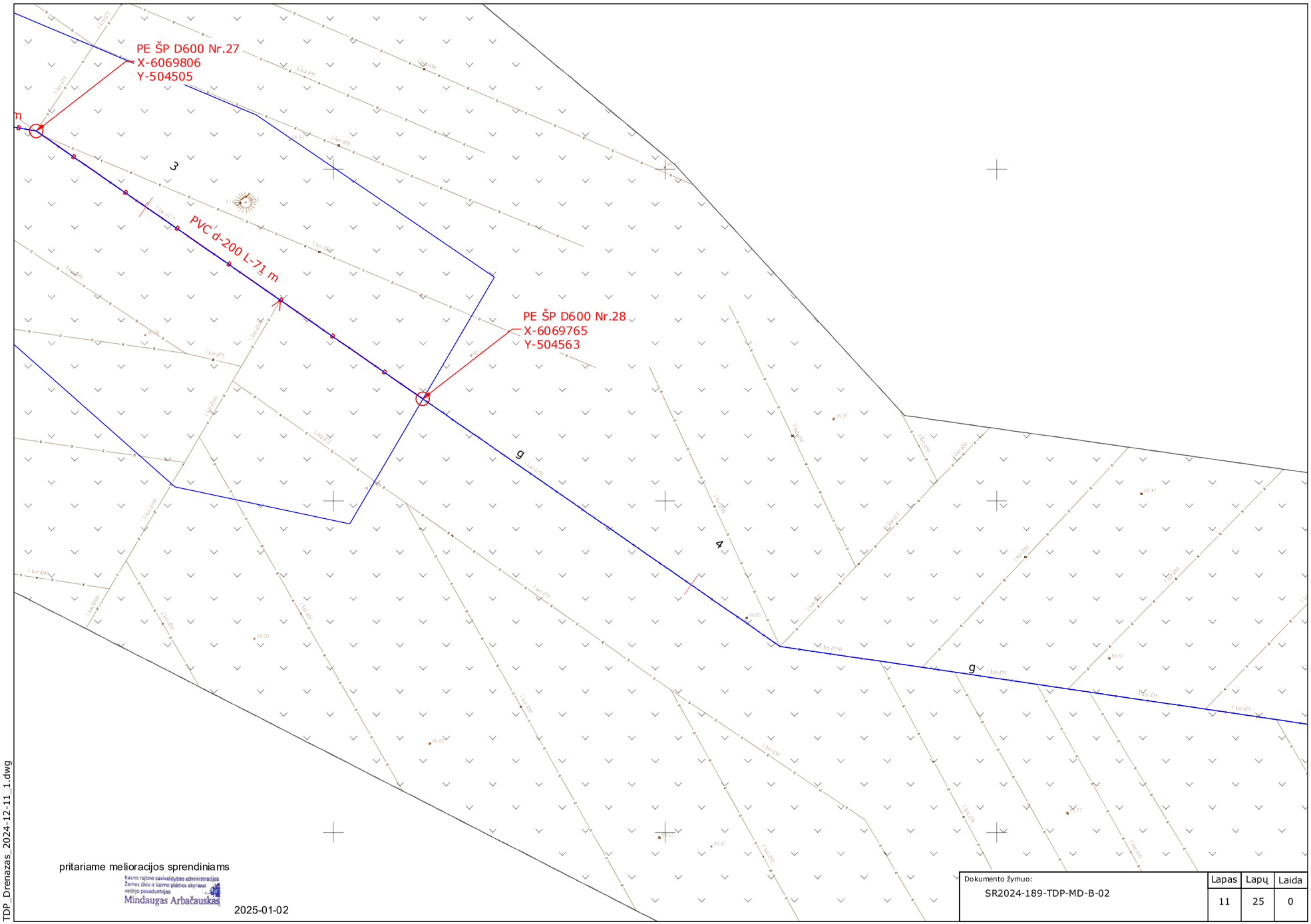


pritariame melioracijos sprendiniams

Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačauskas
2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	10	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg



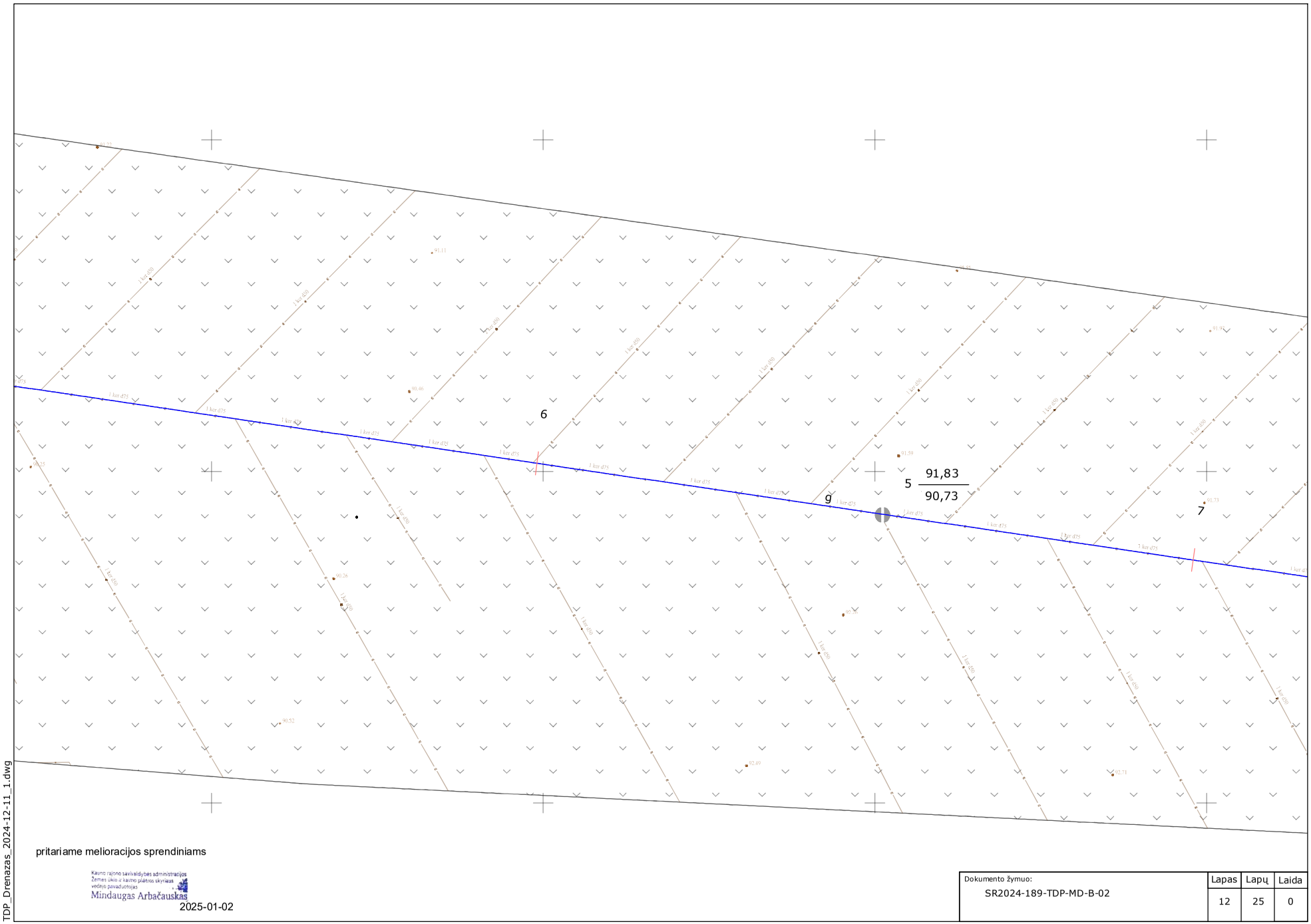
pritariame melioracijos sprendiniams

Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačauskas

2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	11	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg



pritariame melioracijos sprendiniams

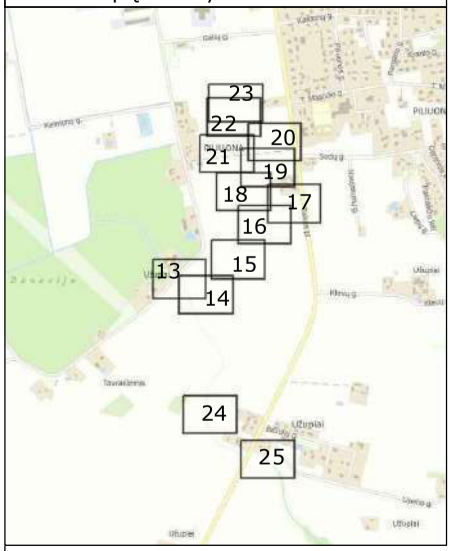
Kauno rajono savivaldybės administracijos
Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus
vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačiauskas

2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	12	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

Lapų išdėstymo schema



Įrengiamas naujas kanalizuotos linijos įtekėjimo antgalis
ĮT-4
Pk.12+40

PE ŠP D600 Nr.8
X-6070627
Y-507407

PVC d-250 mm L-93 m

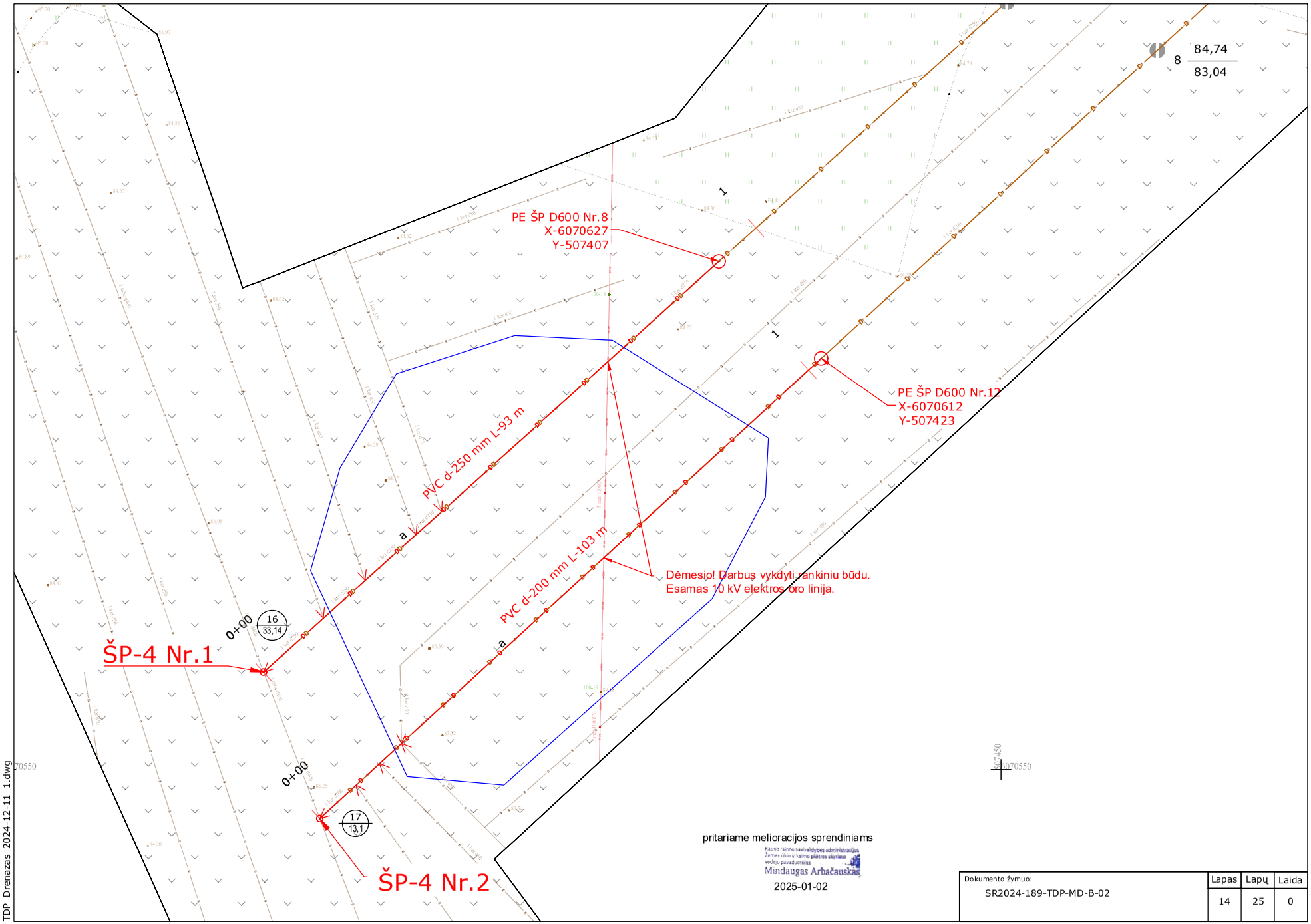
pritariame melioracijos sprendiniams

Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačauskas

2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	13	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

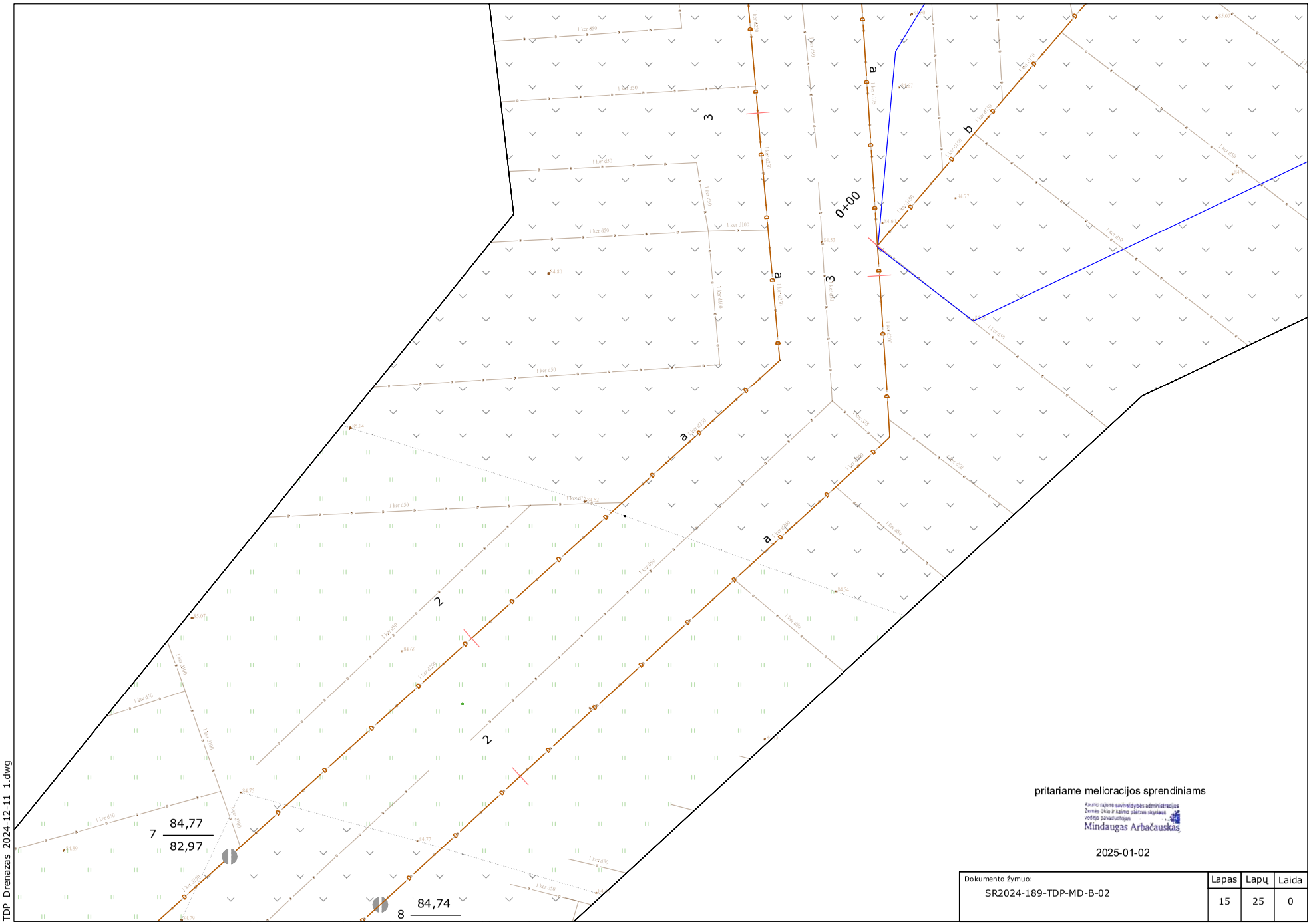


pritariame melioracijos sprendiniams

Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačauskas
2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	14	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg



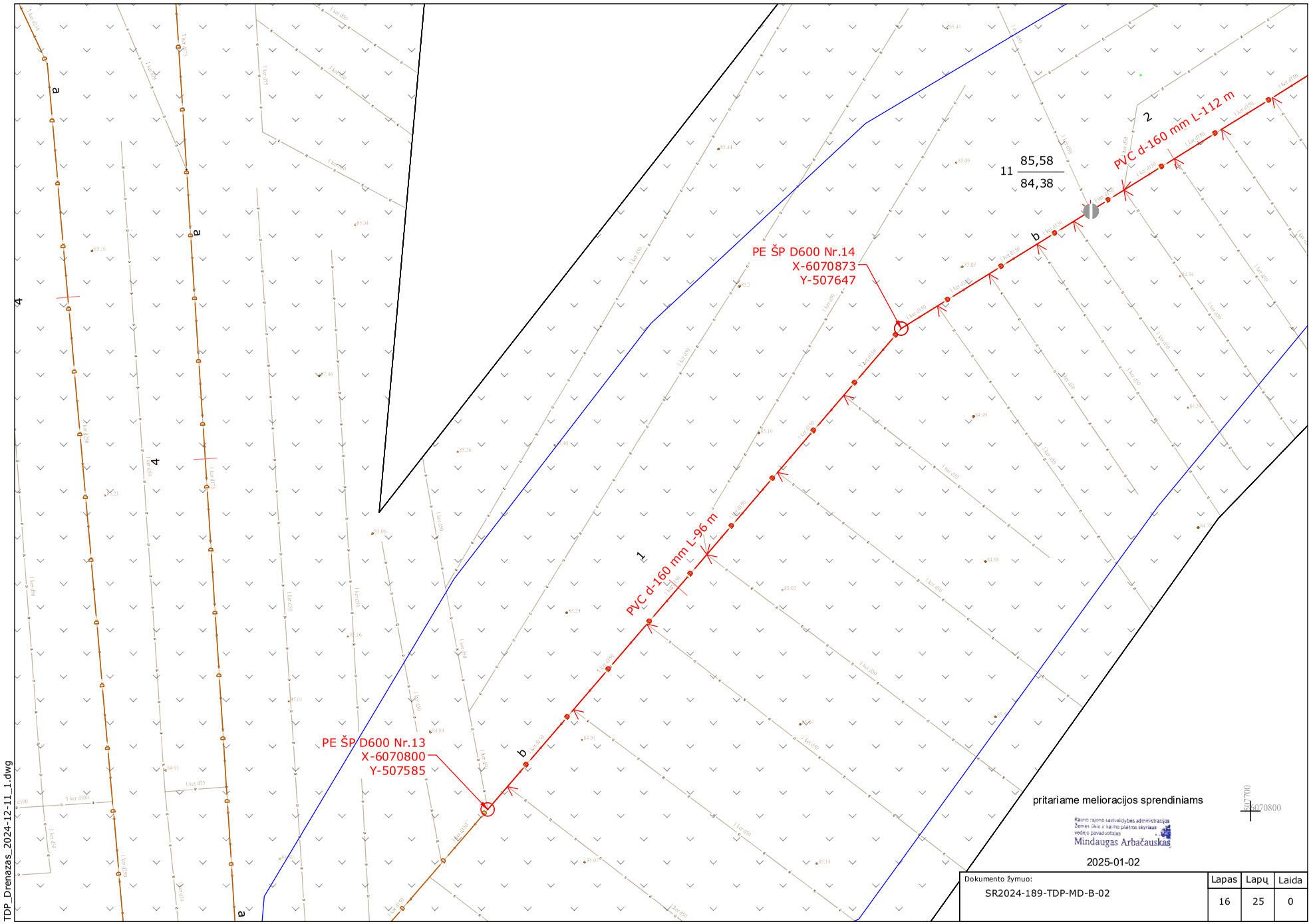
TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

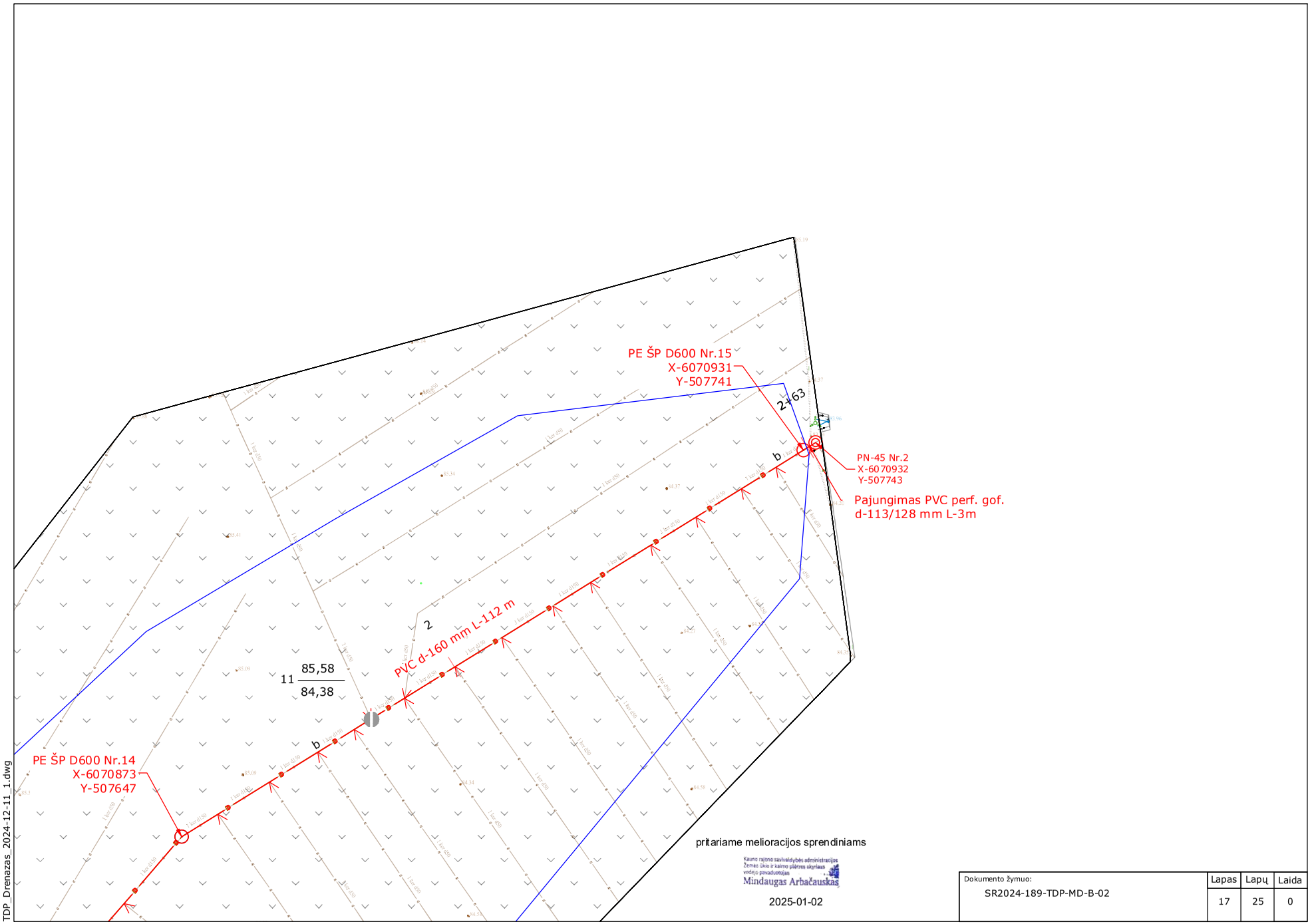
pritariame melioracijos sprendiniams

Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačauskas

2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	15	25	0


PE ŠP D600 Nr.14
X-6070873
Y-507647
PE ŠP D600 Nr.13
X-6070800
Y-507585
PVC d-160 mm L-96 m
PVC d-160 mm L-112 m
11 85,58 / 84,38
pritariame melioracijos sprendiniams
Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačauskas
2025-01-02
Dokumento žymuo:
SR2024-189-TDP-MD-B-02
Lapas 16
Lapų 25
Laida 0
TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg



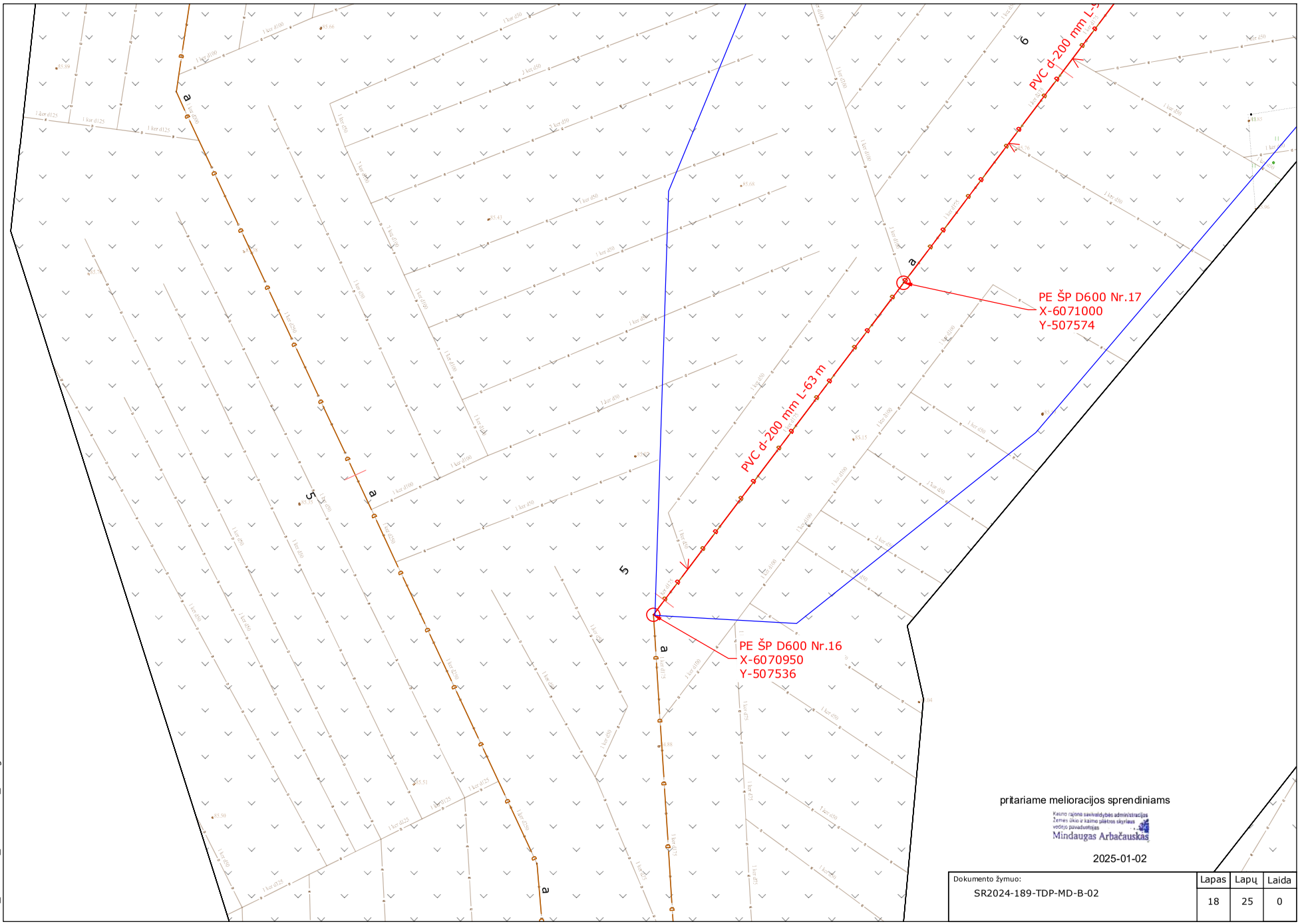
TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

pritariame melioracijos sprendiniams

Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačiauskas

2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	17	25	0



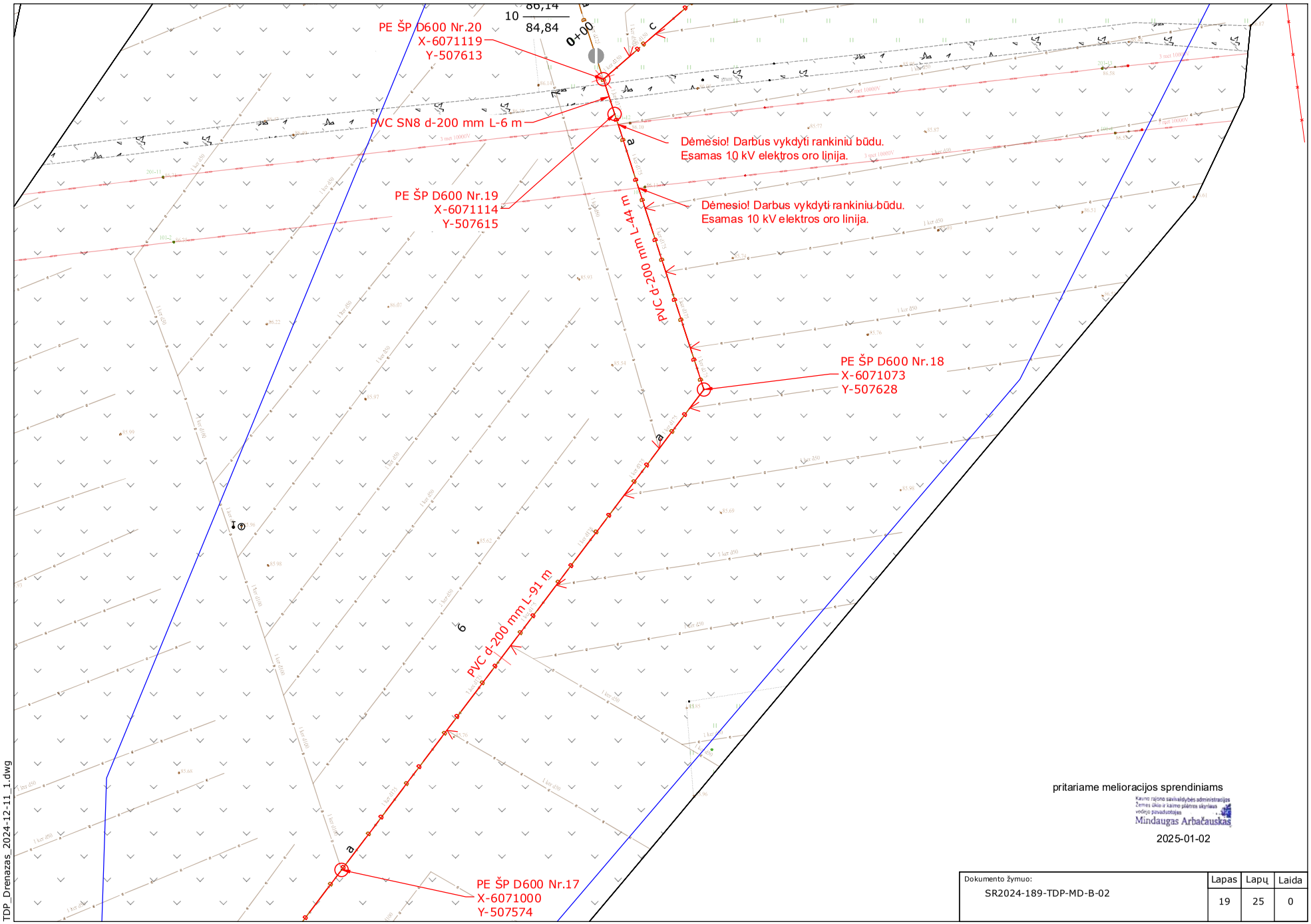
pritariame melioracijos sprendiniams

Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačauskas

2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	18	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg



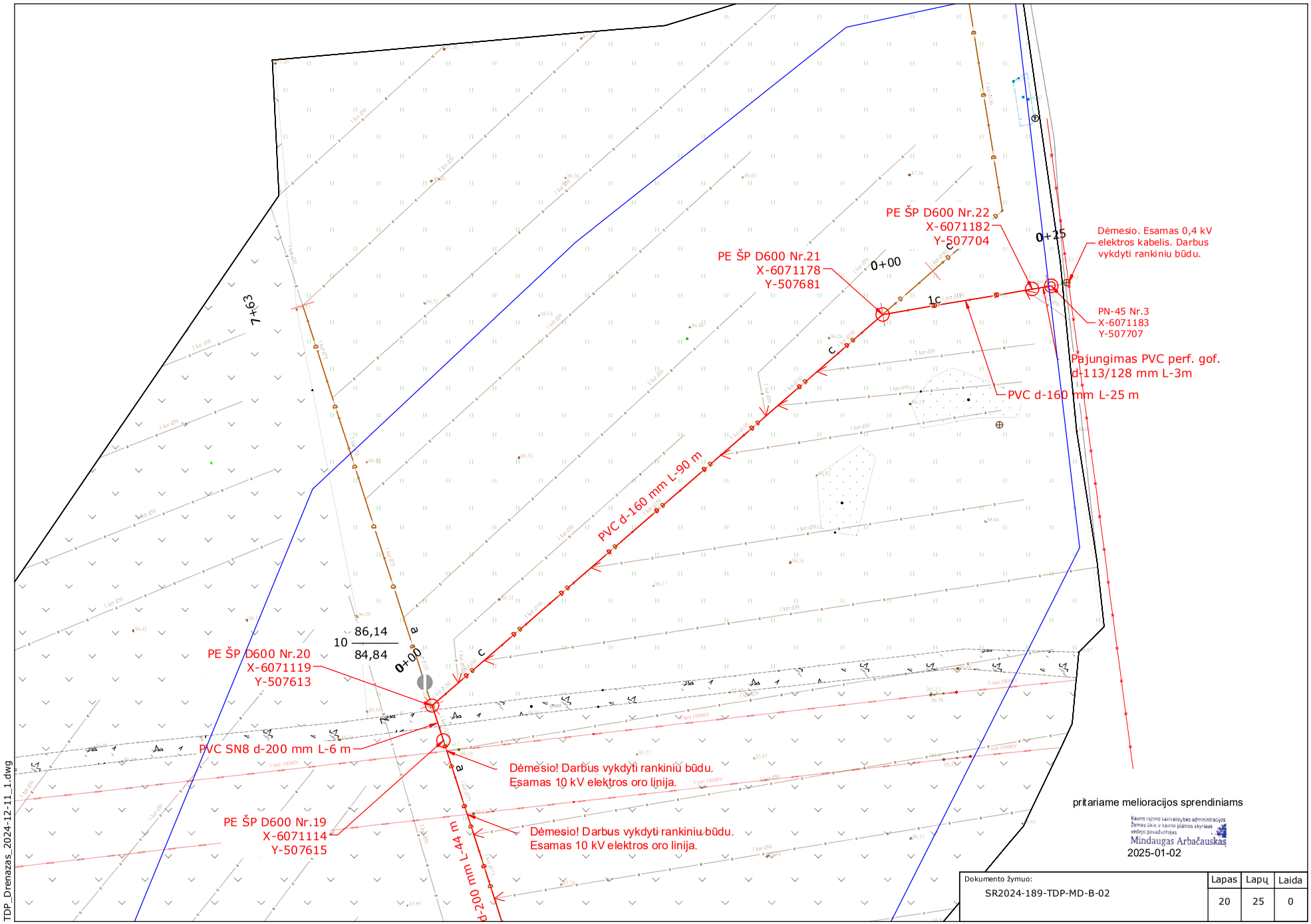
pritariame melioracijos sprendiniams

Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačiauskas

2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	19	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

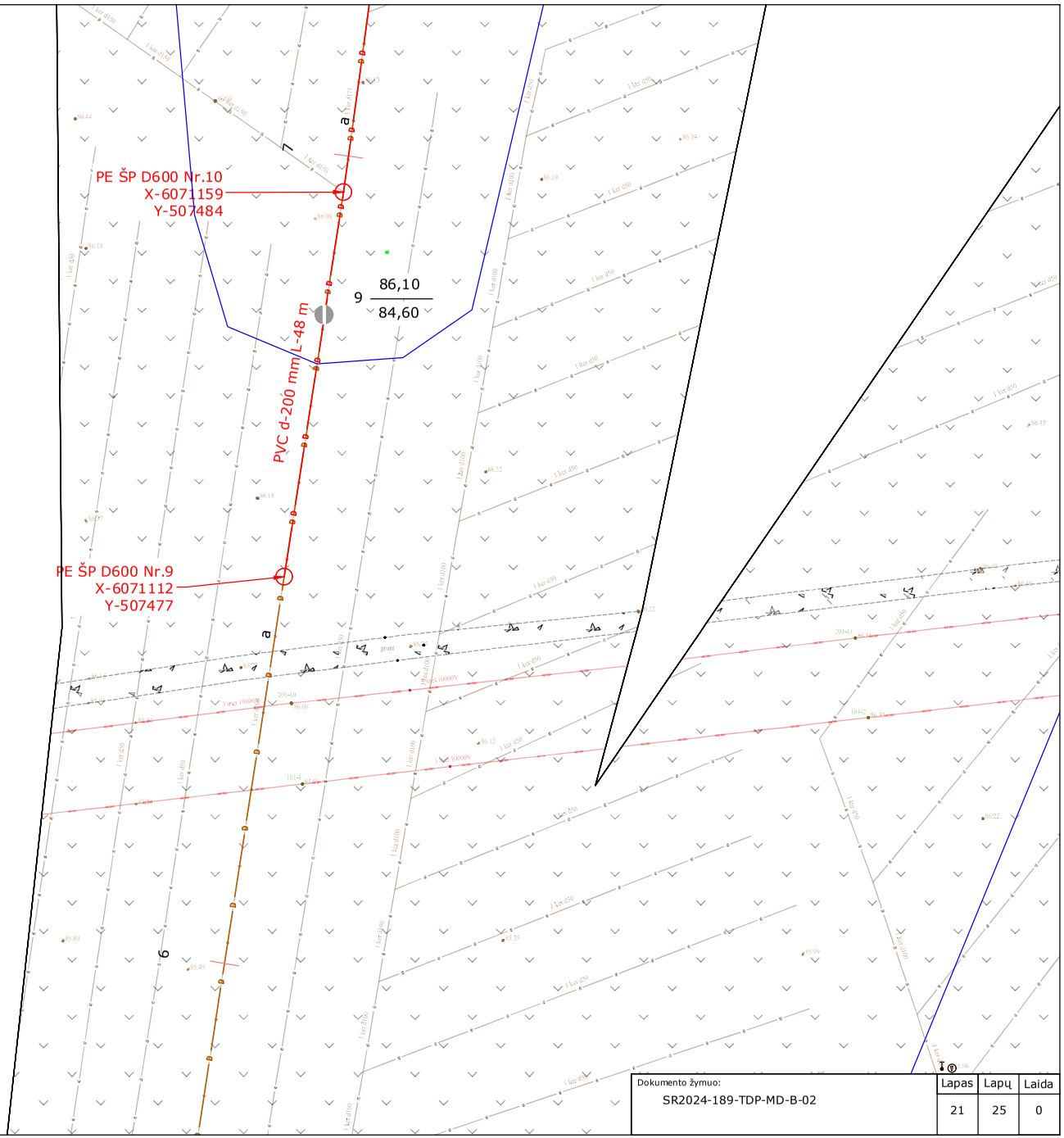


pritariame melioracijos sprendiniams

Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačiauskas
2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	20	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg



pritariame melioracijos sprendiniams

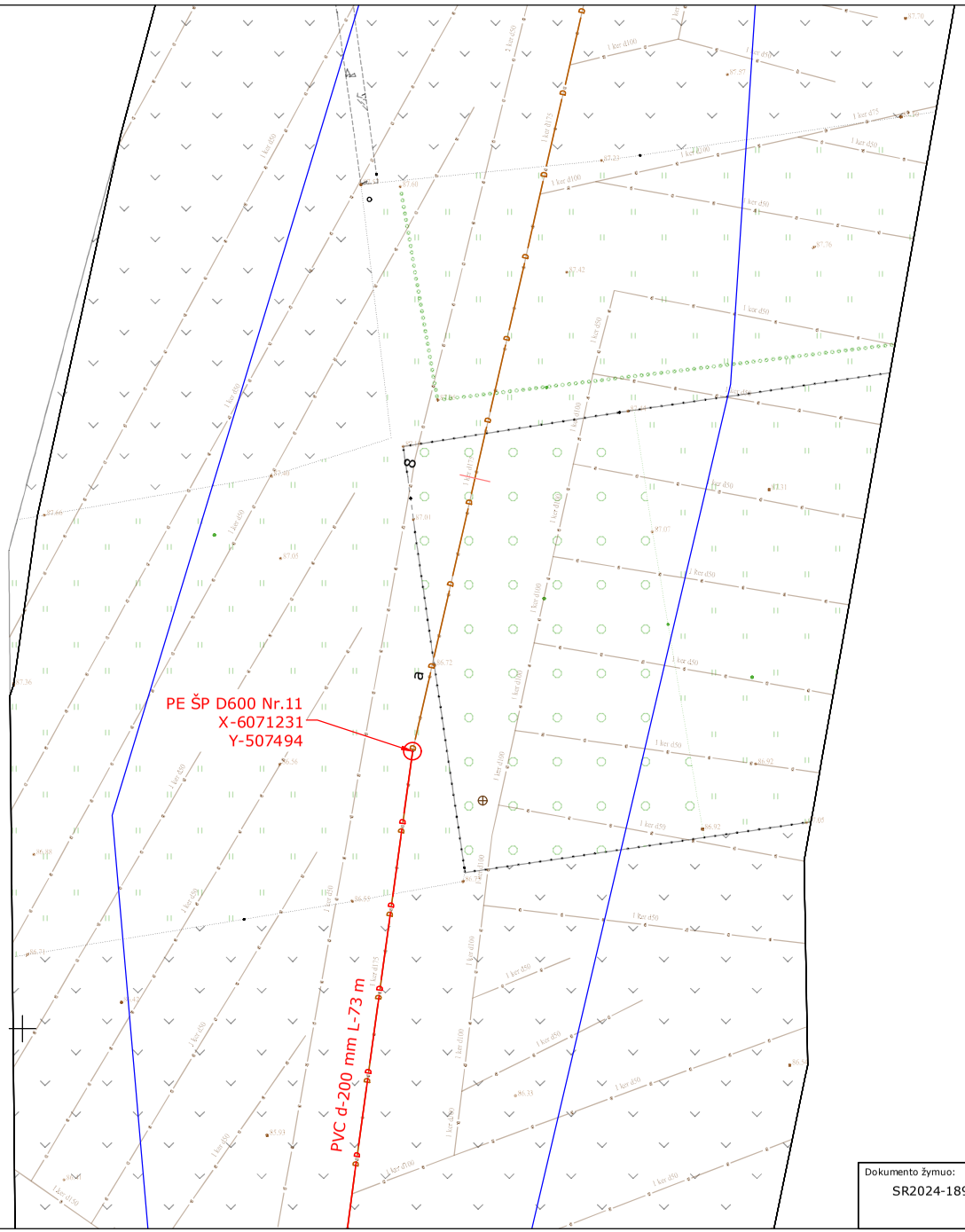
Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas

Mindaugas Arbačiauskas

2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	21	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg



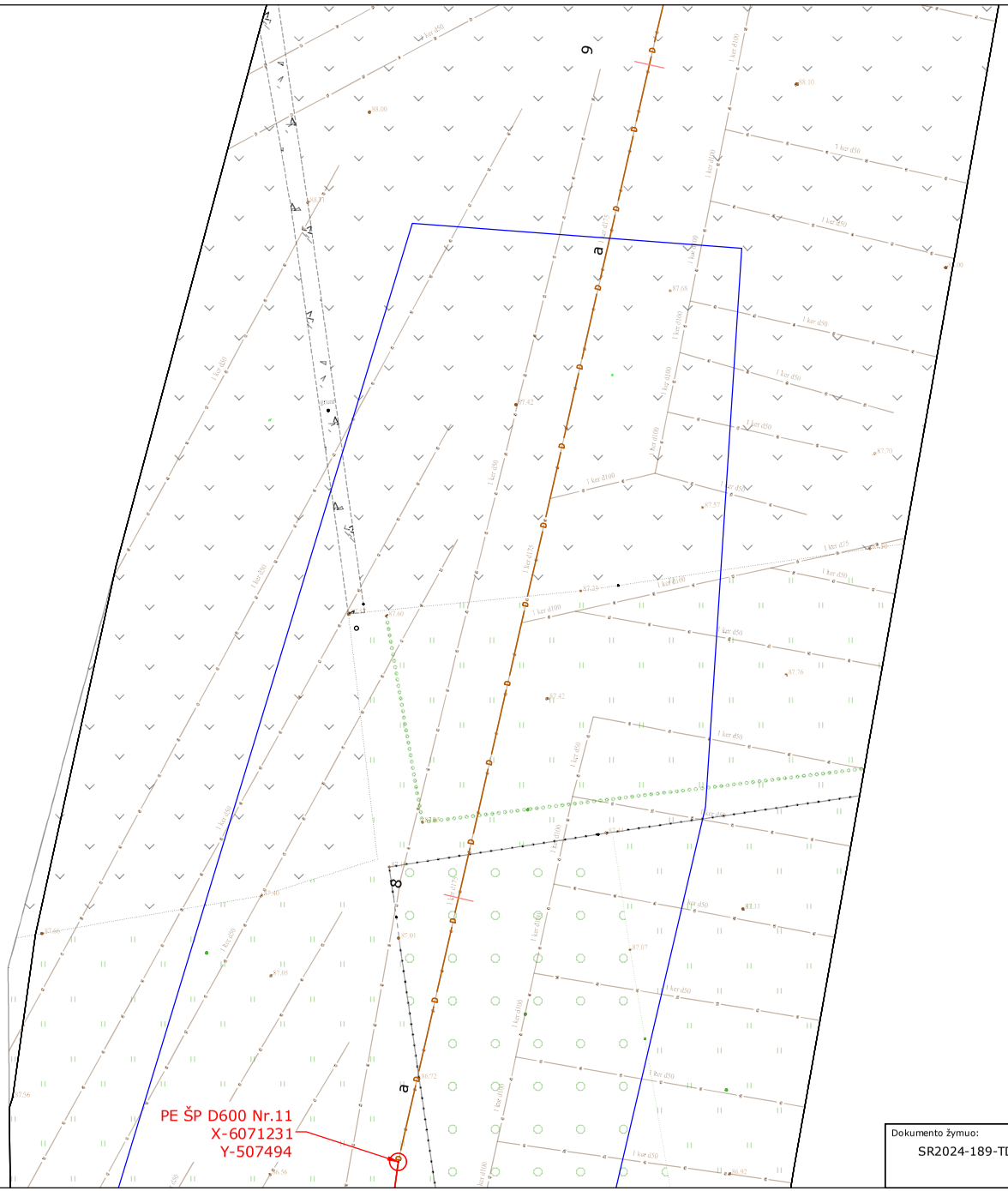
TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

pritariame melioracijos sprendiniams

Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačauskas

2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	22	25	0



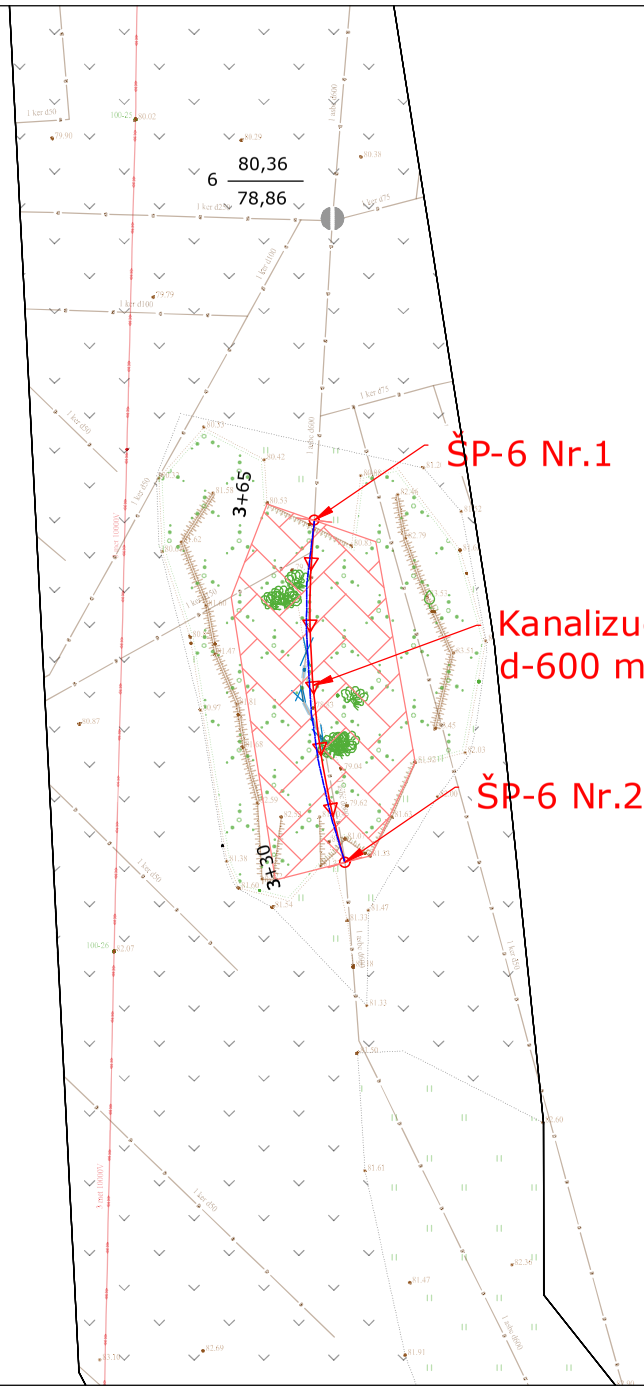
pritariame melioracijos sprendiniams

Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačiauskas

2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	23	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg



pritariame melioracijos sprendiniams

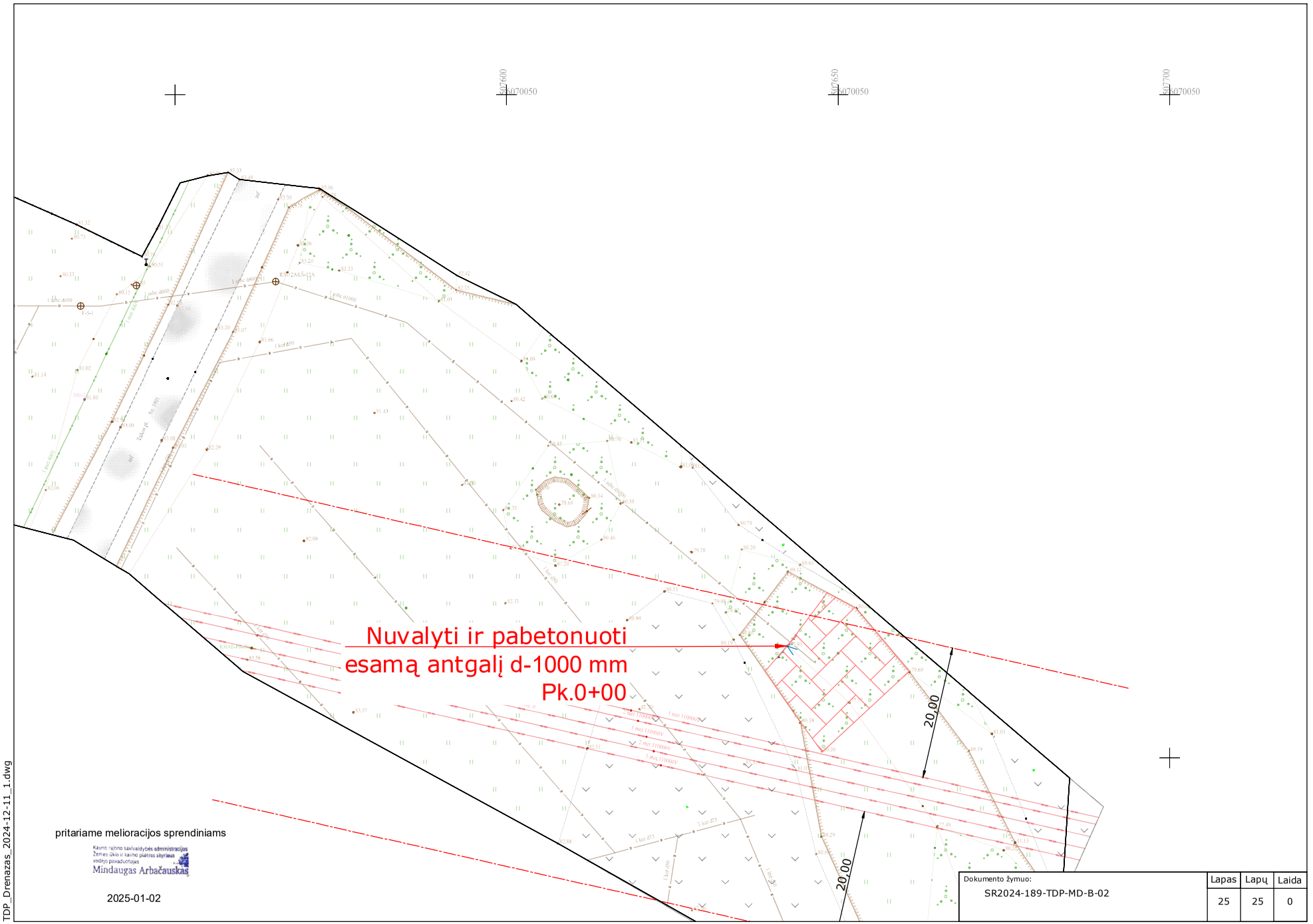
Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėjo pavaduotojas

Mindaugas Arbačauskas

2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	24	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg



pritariame melioracijos sprendiniams

Kauno rajono savivaldybės administracijos
Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus
vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačiauskas

2025-01-02

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	25	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

Tyrinėjimų darbų dokumentacija

Tyrinėjimus atliko: UAB „Inžinerinis projektavimas“

Kvalifikacijos atestatai Nr.150–PmkAT ir S-685-PmAT išduoti LR ŽŪM

Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija

Darbų finansavimo šaltinis : Europos sąjungos lėšos, Valstybės biudžeto lėšos, Kauno rajono savivaldybės lėšos

Tyrinėjimo objekto pavadinimas: Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas

Stadija: Tyrinėjimo dokumentacija

Projekto žymuo: SR2024-189-TDP-TD

Techniškai patikrinta ir priimta:

A.V. Inžinierius K. Mickevičius 2024-10

Valstybinės ekspertizės išvada: .....

A.V. .....

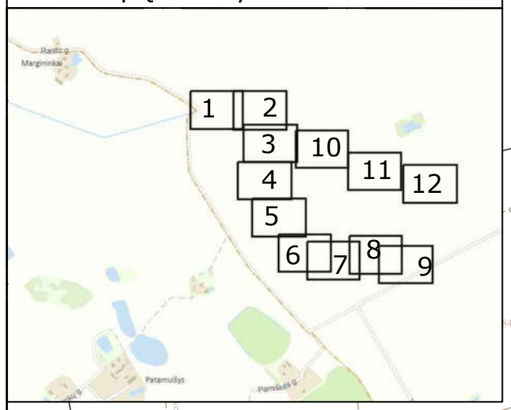
Ekspertas .....

Kauno rajono savivaldybės administracijos
Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus
vedėjo pavaduotojas
Mindaugas Arbačauskas

2025-01-02

2024 metai

Lapų išdėstymo schema



PVC d-250 L- 109 m

PE ŠP D600 Nr.1
X-6069999
Y-504058

PVC d-250 L- 90 m

1 83,55 / 82,10

129,68

0+00

PVC d-250 L- 18 m

PE ŠP D600 Nr.23
X-6069974
Y-503972

4 / 74,51

Sutartiniai žymėjimai

	Užmirkę plotai
	Sklypo riba
a	Esamas drenažas
	Rekonstruojamas drenažas
	Įrengiamas požeminis drenažo šulinys
	Esamų drenažo tinklų pajungimas
	Atstatoma žiotis
1 130,26 / 128,23	Esamo drenažo ištyrimo vieta, eilės Nr., žemės pav. alt., vamzdžio viršaus alt.
	Naikinami medžiai ir krūmai
	Rekonstruojama kanalizuota linija
	Perstatomas paviršinio vandens nuleistuvas

Viešoji įstaiga „Plačiajuostis internetas“
PRITARTA 25 lapai
1. Prieš darbų pradžią, RAIN ryšio kabelio trasai nustatyti ir pažymėti, iškviesti įstaigos atstovą ne vėliau nei prieš 7 k.d. tel 8 5 2430881.
2. Darbus kabelio apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant įstaigos atstovui.

VšĮ „Plačiajuostis internetas“
Vyriausiasis specialistas
Vladimiras Babachinas

Vladimiras Babachinas
Digitally signed by Vladimiras Babachinas
Date: 2025.01.08 10:34:07 +02'00'

N

Koordinačių sistema LKS-94
Aukščių sistema LAS07

0	2024-09	Statybos leidimui gauti, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. Patv. Dok. Nr.

UAB „Inžinerinis projektavimas“
Panerių g.64, Vilnius
info@projektavimas.net

Statinio projekto pavadinimas:
Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas

S-685-PmAT	PV	Karolis Mickevičius	
	Proj.	Aira Žilionytė	

Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas:
Drenažo ir kanalizuotos linijos planas
M 1:500

Laida: 0

LT

Statytojas ir (arba) užsakovas:
Kauno rajono savivaldybės administracija

Dokumento žymuo:
SR2024-189-TDP-MD-B-02

Lapas	Lapų
1	25

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

PN-45 Nr.2
X-6070934
Y-507740

2+62

1.05

PE ŠP D600 Nr.15
X-6070931
Y-507741

1.13

b

Atsargiai/dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Darbus vykdyti rankiniu būdu. RAIN kabelio paklojimo gylį tikslinti vietoje.

RAIN (Plačiajuostis internetas) HDPE d32

Pajungimas PVC perf. gof. d-113/128 mm L-3m

2

PVC d-160 mm L-112 m

11 85,58 / 84,38

b

PE ŠP D600 Nr.14
X-6070873
Y-507647

Viešoji įstaiga „Plačiajuostis internetas“
PRITARTA
1. Prieš darbų pradžią, RAIN ryšio kabelio trasai nustatyti ir pažymėti, iškviesti įstaigos atstovą ne vėliau nei prieš 7 k.d. tel 8 5 2430881.
2. Darbus kabelio apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant įstaigos atstovui.

VšĮ „Plačiajuostis internetas“
Vyriausiasis specialistas
Vladimiras Babachinas

Vladimiras Babachinas
Digitally signed by Vladimiras Babachinas
Date: 2025.01.08 10:33:43 +02'00'

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	17	25	0

Dėmesio. Esamas Telia Lietuva,
AB ryšių kabelis. Darbus
vykdyti rankiniu būdu.

PE ŠP D600 Nr.22
X-6071182
Y-507704

PN-45 Nr.3
X-6071183
Y-507705

Dėmesio. Esamas 0,4 kV
elektros kabelis. Darbus
vykdyti rankiniu būdu.

PE ŠP D600 Nr.21
X-6071178
Y-507681

0+00

0+24

1c

1.02

Atsargiai/dėmesio! RAIN
šviesolaidinė kabelinė linija.
Darbus vykdyti rankiniu būdu.
RAIN kabelio paklojimo gylį
tikslinti vietoje.

Pajungimas PVC perf. gof.
d-113/128 mm L-3m

RAIN (Plačiajuostis internetas)
HDPE d32

PVC d-160 mm L-25 m

PVC d-160 mm L-90 m

7+63

10 86,14 / 84,84

0+00

PE ŠP D600 Nr.20
X-6071119
Y-507613

Dėmesio. Esamas Telia Lietuva,
AB ryšių kabelis. Darbus
vykdyti rankiniu būdu.

PVC SN8 d-200 mm L-6 m

Dėmesio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 10 kV elektros oro linija.

PE ŠP D600 Nr.19
X-6071114
Y-507615

Dėmesio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 10 kV elektros oro linija.

PVC SN8 d-200 mm L-44 m

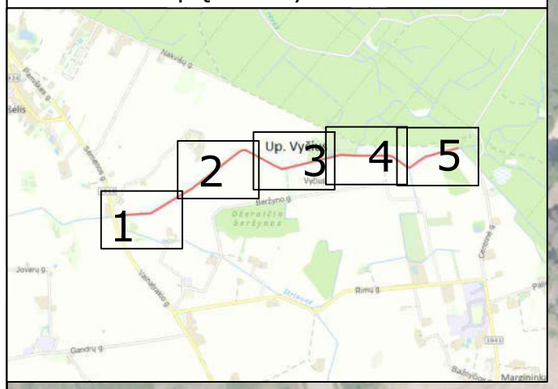
Viešoji įstaiga „Plačiajuostis internetas"
PRITARTA
1. Prieš darbų pradžią, RAIN ryšio kabelio trasai nustatyti ir pažymėti, iškviesti įstaigos atstovą telefonu arba el. paštu ne vėliau nei prieš 7 k.d. tel 8 5 2430881.
2. Darbus kabelio apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant įstaigos atstovui.
VšĮ „Plačiajuostis internetas"
Vyriausiasis specialistas
Vladimiras Babachinas

Vladimiras Babachinas
Digitally signed by Vladimiras Babachinas
Date: 2025.01.08 10:33:17 +02'00'

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	20	25	0

Lapų išdėstymo schema



499900
6074400
500300
6074400
500300
6074200

PE ŠP D600 Nr.30
X-6074319
Y-500011

PVC d-160 L-104 m

Žd-160 Nr.3(2)K
37+10

Žd-110 Nr.4(3)K
39+50

Žd-110 Nr.5(1)D
39+65

40+00
39+00
38+00
37+00
36+00
35+00
34+40
34+50
41+

2
7,93

UP. VYČIUS

Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Darbus vykdyti rankiniu būdu.

Žd-160 Nr.1(8c)K
34+50

Latakas Nr.2
Išvalyti lataką
L-3 m

Žd-110 Nr.2(1)K
35+02

Latakas Nr.1
Išvalyti lataką
L-5 m

Gr. V-1

Vainatrakio piliakalnis
(vad. Prūsų kapais)

Esamas g/b tiltas

Esamos g/b plokštės.
Išvalyti ir užtaisyti siūles tarp g/b plokščių (20 m²).

Sutartiniai žymėjimai

	Sklypo riba	Žd 110 mm Nr.3(41) 1+88	Atstatomos žiotys
	Esami grioviai	L Rp. Nr.1 X- 5679.13 Y - 65238.18 Z - 139.72	Laikinas reperis
	Valomi grioviai mechanizuotai	T	Esamas tiltas
	Valomi grioviai rankiniu būdu	L	Esamas lieptelis
	Naikinama pralaida	P	Rekonstruojama pralaida
	Esama pralaida		Drenažo vandens biologinio valymo sistema
	Valoma pralaida		Kontroliuojamo nuotėkio drenažo šulinys
	Pralaidai užtaisomos siūlės		Natūralios sąnašinės sankaupos
	Miško ploto riba	Žd 110 mm Nr.3(41) 1+88	Valomos žiotys
	Vainatrakio piliakalnis (vad. prūsų kapais)		Esamas latakas
	Esamos g/b plokštės		Rekonstruojamas drenažas
	Esamas drenažas		Aukštos įtampos oro linijos apsaugos zona po 20 m į abi puses
	Aukštos įtampos oro linija		

N

Viešoji įstaiga „Plačiajuostis internetas“
PRITARTA 15 lapų
1. Prieš darbų pradžią, RAIN ryšio kabelio trasai nustatyti ir pažymėti, iškviesti įstaigos atstovą ne vėliau nei prieš 7 k.d. tel 8 5 2430881.
2. Darbus kabelio apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant įstaigos atstovui.
VšĮ „Plačiajuostis internetas“ Vyriausiasis specialistas Vladimiras Babachinas
Vladimiras Babachinas
Digitally signed by Vladimiras Babachinas
Date: 2025.01.08 10:35:07 +02'00'

Koordinačių sistema LKS-94
Aukščių sistema LAS07

0	2024-09	Statybos leidimui gauti, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. Patv. Dok. Nr.

UAB „Inžinerinis projektavimas“
Panerių g.64, Vilnius
info@projektavimas.net

Statinio projekto pavadinimas:
Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas

S-685-PmAT	PV	Karolis Mickevičius	
	Proj.	Aira Žilionytė	

Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: Planas M 1:2000

Laida: 0

LT

Statytojas ir (arba) užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija

Dokumento žymuo: SR2024-189-TDP-MD-B-01

Lapas: 1

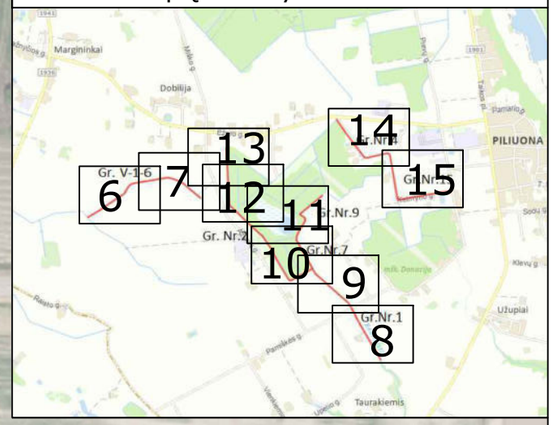
Lapų: 15

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Viešoji įstaiga „Plačiajuostis internetas"
PRITARTA
1. Prieš darbų pradžią, RAIN ryšio kabelio trasai nustatyti ir pažymėti, iškviesti įstaigos atstovą ne vėliau nei prieš 7 k.d. tel 8 5 2430881.
2. Darbus kabelio apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant įstaigos atstovui.
VšĮ „Plačiajuostis internetas"
Vyriausiasis specialistas
Vladimiras Babachinas

Vladimiras Babachinas
Digitally signed by Vladimiras Babachinas
Date: 2025.01.08 10:34:39 +02'00'

Lapų išdėstymo schema



Dėmesio! Esamas ryšių kabelis.

Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Darbus vykdyti rankiniu būdu.

GR. V-13

0+00

GR. NR.4

esio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 10 kV elektros oro linija.

506100
6071900

1+00

Dėmesio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 0,4 kV elektros oro linija.

Žd-110 Nr.1(16)K
1+45

2+00

GR. NR.4

3+00

Žd-110 Nr.2(24)K
3+18

VP-8-10 pralaida

L. Rp. Nr.6
X - 506360.76
Y - 6071718.61
Z - 83.30

506500
6071700

506700
6071700

P

Esama g/b pralaida
d=0,75 m, L=10 m 3+45

4+00

Žd-110 Nr.3(22)D
4+16

GR. NR.4

7+00

Žd-110 Nr.1(8)K
7+06

6+00

5+00

GR. NR.15

8+00

Žd-110 Nr.2(9)K

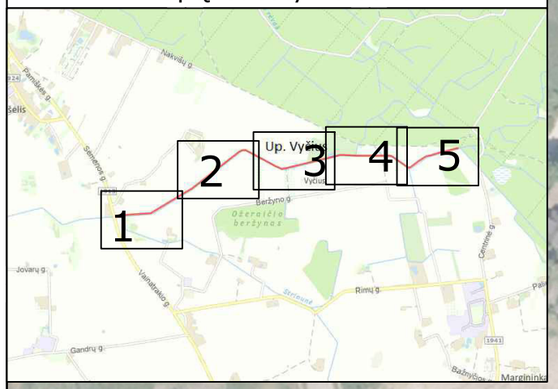
Žd-110 Nr.4(23)D
4+66

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	14	15	0

Brėžiniai

Lapų išdėstymo schema



499900
6074400
500300
6074400
500300
6074200

PE ŠP D600 Nr.30
X-6074319
Y-500011

PVC d-160 L-104 m

Žd-160 Nr.3(2)K
37+10

Žd-110 Nr.4(3)K
39+50

Žd-110 Nr.5(1)D
39+65

39+00
40+00
41+
38+00
37+00
36+00
35+00
34+40
34+50

Žd-160 Nr.1(8c)K
Žd-110 Nr.2(1)K
35+02

Latakas Nr.2
Išvalyti lataką
L-3 m

UP. VYČIUS

2
7,93

Atsargiai / dėmesio! RAIN
šviesolaidinė kabelinė linija.
Darbus vykdyti rankiniu būdu.

Esamas g/b tiltas

Esamos g/b plokštės.
Išvalyti ir užtaisyti siūles
tarp g/b plokščių (20 m²).

Latakas Nr.1
Išvalyti lataką
L-5 m

Gr. V-1

Vainatrakio piliakalnis
(vad. Prūsų kapais)

10
10

Sutartiniai žymėjimai

	Sklypo riba	Žd 110 mm Nr.3(41) 1+88	Atstatomos žiotys
	Esami grioviai	L Rp. Nr.1 X - 5679.13 Y - 65238.18 Z - 139.72	Laikinas reperis
	Valomi grioviai mechanizuotai	T	Esamas tiltas
	Valomi grioviai rankiniu būdu	L	Esamas lieptelis
	Naikinama pralaida	P	Rekonstruojama pralaida
	Esama pralaida		Drenažo vandens biologinio valymo sistema
	Valoma pralaida		Kontroliuojamo nuotėkio drenažo šulinys
	Pralaidai užtaisomos siūlės		Natūralios sąnašinės sankaupos
	Miško ploto riba	Žd 110 mm Nr.3(41) 1+88	Valomos žiotys
	Vainatrakio piliakalnis (vad. prūsų kapais)		Esamas latakas
	Esamos g/b plokštės	b	Rekonstruojamas drenažas
b a	Esamas drenažas		Aukštos įtampos oro linijos apsaugos zona po 20 m į abi puses
	Aukštos įtampos oro linija	2,5 2,5	Griovio esamos apsauginės juostos plotis

N

Koordinačių sistema LKS-94
Aukščių sistema LAS07

0	2024-09	Statybos leidimui gauti, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. Patv. Dok. Nr.

UAB „Inžinerinis projektavimas“
Panerių g.64, Vilnius
info@projektavimas.net

Statinio projekto pavadinimas:
Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas

S-685-PmAT	PV	Karolis Mickevičius	
	Proj.	Aira Žilionytė	

Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas:
Planas M 1:2000

Laida: 0

LT

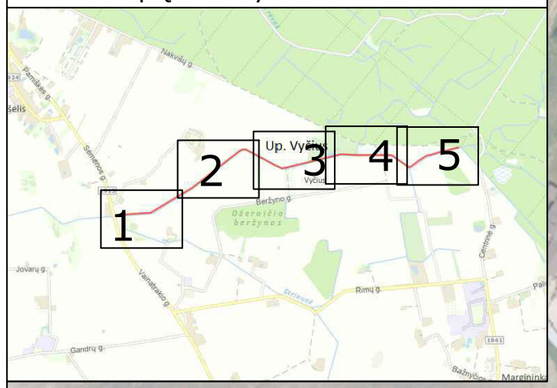
Statytojas ir (arba) užsakovas:
Kauno rajono savivaldybės administracija

Dokumento žymuo:
SR2024-189-TDP-MD-B-01

Lapas: 1
Lapų: 15

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Lapų išdėstymo schema



PVC d-200 L-88 m

PE ŠP D600 Nr.29
X-6074741
Y-500641

PVC d-200 L-130 m

Rinktuvas 8a
d-175 mm

Žd-200 Nr.13(8)K
48+32

13(8)
24,63

Žd-110 Nr.12(7)K
46+80

Žd-110 Nr.14(5)D
48+84

Žd-200 Nr.10(5)K
45+08

5
3,66

Įrengiama drenažo vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija Nr.1

UP. VYČIUS

Žd-110 Nr.9(4)K
44+04

Žd-160 Nr.11(4)D
45+24

Žd-160 Nr.8(3)D
43+50

IŠ-4 Nr.7(6)K
41+84

Žd-160 Nr.6(2)D
41+58

49+00
48+00
47+00
46+00
45+00
44+00
43+00
42+00
41+00
0+00
2+18

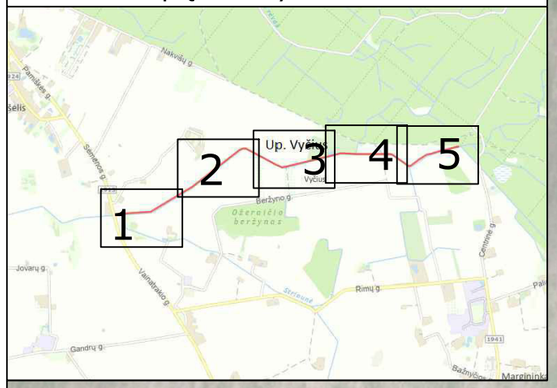
10
L

500700
6074800
500600
6074600
501100
500500
6074400

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	2	15	0

Lapų išdėstymo schema



Tarp pk. 55+00-60+00 upės pakrantės vandens telkinio apsaugos juostoje medžiai nekertami.

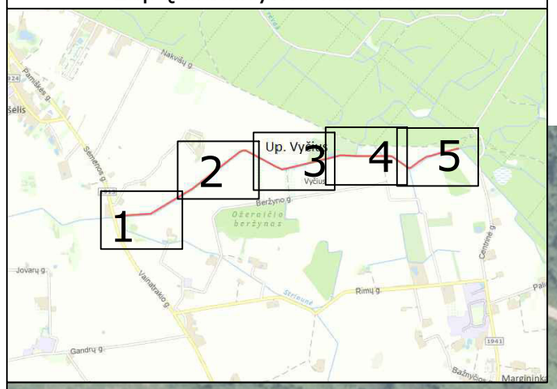
501300
6074800
501700
6074800
501100
6074600

Žd-110 Nr.15(9)K
50+38
50+00
Žd-160 Nr.17(10)K
51+60
51+00
Žd-160 Nr.16(6)D
51+38
52+00
Žd-110 Nr.19(11)K
53+24
53+00
Žd-160 Nr.20(8)D
53+38
Žd-200 Nr.18(7)D
52+68
Esamas g/b tiltas
53+02
L. Rp. Nr.1
X - 501358.24
Y - 6074643.94
Z - 63.79
Žd-110 Nr.21(12)K
54+18
54+00
UP. VYČIUS
Žd-110 Nr.23(13)K
55+84
55+00
Žd-200 Nr.22(9)D
55+00
56+00
57+00
Žd-110 Nr.25(9-1)D
58+16
10
10

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	3	15	0

Lapų išdėstymo schema



502100
6075000
502500
6074800
501900
6074600

Esamas g/b tiltas
62+32

Esamas g/b latakas
Išvalyti esamą g/b lataką ir užtaisyti siūles tarp latakų

Žd-110 Nr.31(16)K
61+84

Žd-110 Nr.33(17)K
62+94

Žd-160 Nr.26(15)K
58+65

Gr. V-2

Žd-110 Nr.24(14)K
57+60

UP. VYČIUS

58+00
59+00
60+00
61+00
62+00
63+00
64+00

20.00
110 kV OL

Pk. 59+12 - 61+12 kas 10-12 m suformuojami įtvirtinų akmenų metiniai

Žd-160 Nr.35(18)K
63+75

Žd-110 Nr.25(9-1)D
58+16

Žd-200 Nr.29(10-1)D
58+96

IŠ-3 Nr.28(10)D
58+90

Žd-110 Nr.27(10-2)D
58+82

Žd-200 Nr.30(11)D
61+38

Nr.49

Žd-110 Nr.32(12-1)D
62+84

Žd-110 Nr.34(12)D
63+25

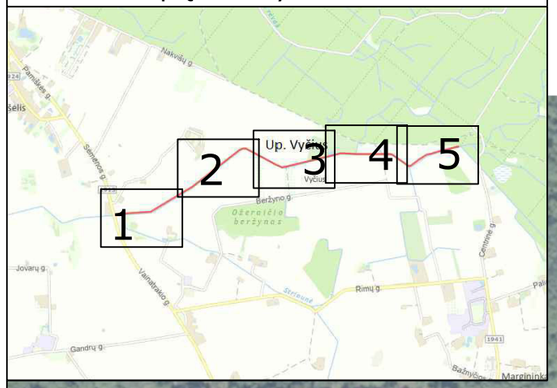
Žd-200 Nr.36(13)D
64+86

Gr. V-3

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	4	15	0

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Lapų išdėstymo schema



Tarp pk. 69+80-70+42 upės pakrantės vandens telkinio apsaugos juostoje medžiai nekertami.

Žd-110 Nr.41(22)K
69+30

70+42

70+00

69+00

UP. VYČIUS

Gr. V-5

502500
6074800

503100
6074800

Žd-110 Nr.37(19)K
66+58

Žd-160 Nr.35(18)K
63+75

Žd-160 Nr.40(21)D
69+04

68+00

10

10

67+00

64+00

110 kV OL

20.00

66+00

65+00

Žd-110 Nr.39(20)D
66+85

Žd-200 Nr.38(20-1)D
66+78

0 Nr.36(13)D
64+86

Nr.50

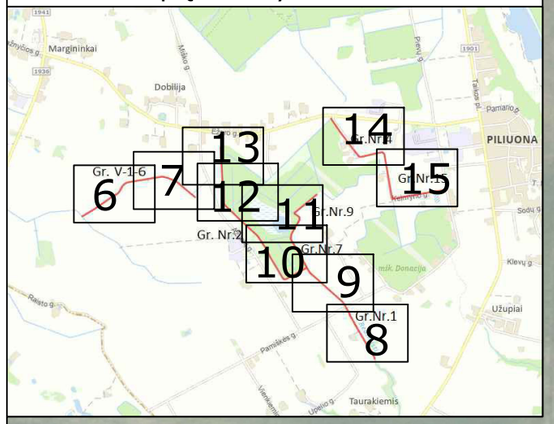
Gr. V-3

502700
6074600

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	5	15	0

Lapų išdėstymo schema



Esama g/b g
d=1,0 m, L=

Žd-110 Nr.8(4)K
6+58

8+00

7+00

Žd-110 Nr.6(3)K
5+14

6+00

Žd-160 Nr.7(3)D
5+74

Žd-110 Nr.10(
8

L. Rp. Nr.2
X - 504362.16
Y - 6071405.18
Z - 79.87

5+00

503900

6071300

504300

6071300

4+00

Žd-110 Nr.5(2)D
4+05

GR. V-1-6

3+00

2.5

2.5

Žd-110 Nr.4(2)K
1+92

2+00

503700

6071100

Žd-110 Nr.3(1)D
1+58

Žd-110 Nr.1(25)K
0+02

1+00

0+00

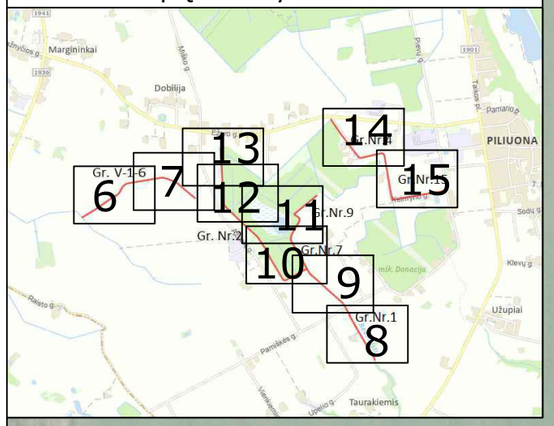
Žd-110 Nr.2(26)D
0+32

Up. Striaunė

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	6	15	0

Lapų išdėstymo schema



504500
6071500
504900
6071500
504300
6071300

Esama g/b greitvietė
d=1,0 m, L=10 m 7+52

Žd-110 Nr.9(5)K
8+26

Žd-160 Nr.11(6)K
8+52

Žd-110 Nr.8(4)K
6+58

9+00

Žd-110 Nr.13(7)K
10+30

8+00

10+00

7+00

+00

P

Žd-110 Nr.12(5)D
9+44

Žd-110 Nr.10(4)D
8+36

GR. V-1-6

2.5

2.5

11+00

Žd-160 Nr.7(3)D
5+74

L. Rp. Nr.2
X - 504362.16
Y - 6071405.18
Z - 79.87

Žd-110 Nr.15(8)K
12+15

Žd-160 Nr.16(57)K
12+30

12+00

Žd-110 Nr.18(9)K
12+48

Žd-160 Nr.14(6)D
11+52

12+88

Žd-110 Nr.17(7)D
12+45

Žd-160 Nr.19(8)
12+88

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	7	15	0

Dėmesio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 0,4 kV elektros oro linija.

110 kV OL

20,00

20,00

6+00

5+00

4+00

3+00

2+00

1+00

0+00

506300

6070100

506500

6069900

506300

6069700

Rinktuvas Ža
d-175 mm

Žd-200 Nr.7(7)D
3+45

7(7)
23,56

Žd-160 Nr.6(6)K
2+88

Žd-110 Nr.5(5)K
1+65

GR. NR.1

Esama g/b pralaida
d=1,0 m, L=12 m 0+55

Žd-110 Nr.3(4)D
0+72

L. Rp. Nr.3
X - 506564.62
Y - 6069704.34
Z - 77.22

Žd-110 Nr.2(15)D
0+28

Latakas Nr.15

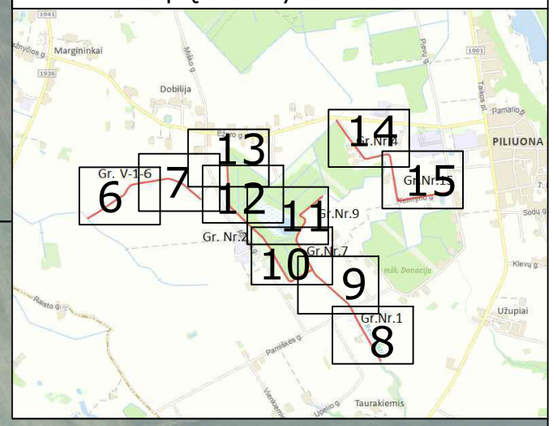
Žd-110 Nr.4(3)K
0+84

Žd-110 Nr.1(43)K
0+22

5.0

5.0

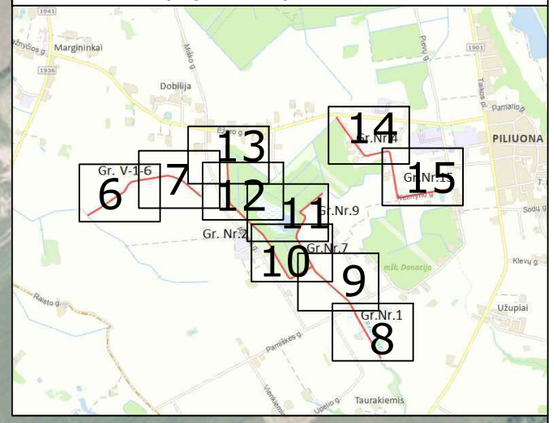
Lapų išdėstymo schema



Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	8	15	0

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Lapų išdėstymo schema



1+00

2.5

2.5

11+22

0+00

11+00

Žd-160 Nr.12(12)K
11+05

GR. NR.2

1+00

Įrengiama drenažo vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija Nr.2

2+00

506100

6070500

Žd-110 Nr.11(11)D
10+15

10+00

GR. NR.1

9+00

Žd-110 Nr.10(10)K
8+70

506100

6070300

8+00

5.0

5.0

Žd-110 Nr.8(8)D
6+92

Žd-110 Nr.9(9)K
7+22

7+00

506500

6070300

Esama plast. pralaida
d=1,0 m, L=14 m 5+84

6+00

Dėmesio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 0,4 kV elektros oro linija.

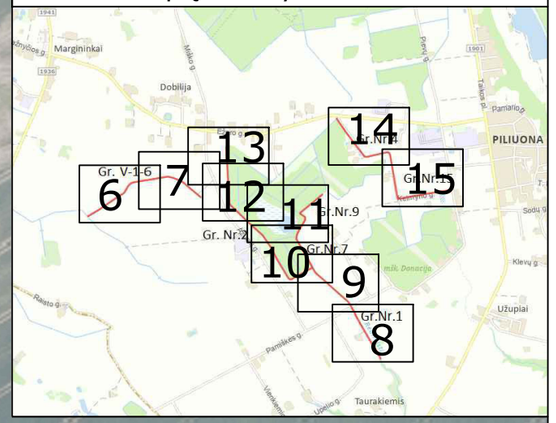
20.00

110 kV OL

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	9	15	0

Lapų išdėstymo schema



L. Rp. Nr.5
X - 505773.55
Y - 6070873.71
Z - 82.22

Esama g/b pralaida
d=0,8 m, L=10 m 3+70

L. Rp. Nr.4
X - 505523.57
Y - 6070723.23
Z - 82.89

Esama g/b pralaida
d=0,75 m, L=10 m 5+94

Žd-110 Nr.2(4)D
2+60

Žd-160 Nr.1(13)D
1+74

Žd-160 Nr.12(12)K
11+05

Žd-110 Nr.11(11)D
10+15

Įrengiama drenažo vandens
biologinio valymo sistema
su pelkine augmenija Nr.2

GR. NR.2

GR. NR.7

505500
6070900

505900
6070700

505700
6070500

8+00
7+00
6+00
5+00
4+00
3+00
2+00
1+00
4+00
3+00
2+00
1+00
0+00
11+22
11+00
10+00

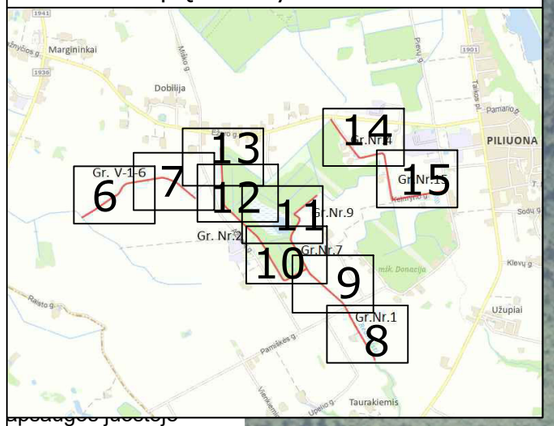
P

2.5
2.5
5.0
5.0

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	10	15	0

Lapų išdėstymo schema



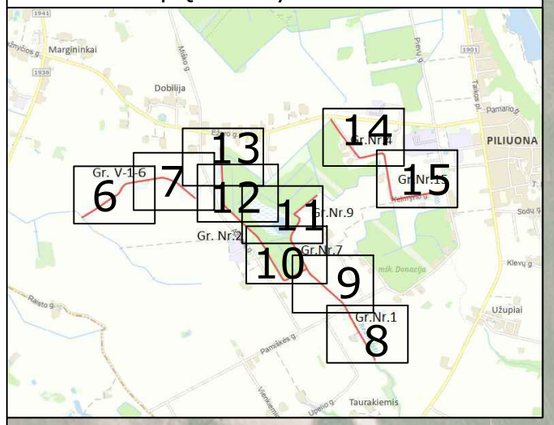
ni.

505900
6071300
505500
6071100
505700
6071100
505500
6070900
2+84
2+00
GR. NR.9
Žd-110 Nr.1(8)D
2+10
2.5
2.5
2.5
1+00
0+00
6+00
6+10
10+00
5.0
5.0
9+00
8+00
GR. NR.2
7+00
L. Rp. Nr.5
X - 505773.55
Y - 6070873.71
Z - 82.22
Esama g/b pralaida
d=0,8 m, L=10 m 3+70
4+00
P
GR. NR.7
5+00
Žd-110 Nr.3(5)D
5+20
3+00

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	11	15	0

Lapų išdėstymo schema

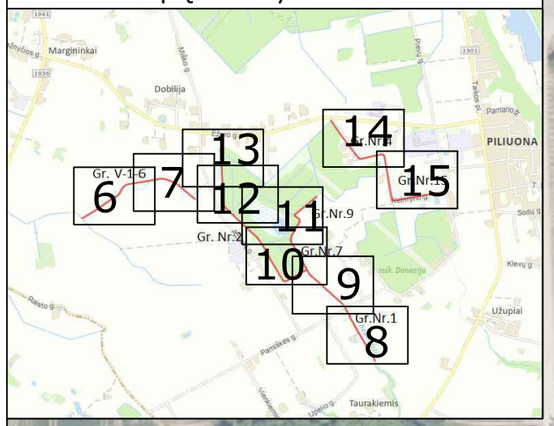


505100
6071500
15+00
GR. NR.2
14+00
13+00
-110 Nr.15(8)K
+15
-160 Nr.16(57)K
+30
Žd-110 Nr.18(9)K
12+48
12+88
Žd-160 Nr.19(8)
12+88
Tarp pk. 7+10-17+68 upės pakrantės vandens telkinio apsaugos juostoje medžiai nekertami.
12+00
505100
6071100
11+00
505500
6071100
10+00

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	12	15	0

Lapų išdėstymo schema



Žd-110 Nr.2(55)D
17+68

Žd-110 Nr.1(56)K
17+68

17+68

Dėmesio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 10 kV elektros oro linija.

505300

6071700

17+00

5.0

5.0

16+00

504900

6071500

505100

6071500

15+00

GR. NR.2

13(7)K

14+00

11+00

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	13	15	0

Dėmesio! Esamas ryšių kabelis.

Atsargiai / dėmesio! RAIN
šviesolaidinė kabelinė linija.
Darbus vykdyti rankiniu būdu.

GR. V-13

0+00

GR. NR.4

esio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 10 kV elektros oro linija.

506100

6071900

1+00

Žd-110 Nr.1(16)K
1+45

Dėmesio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 0,4 kV elektros oro linija.

2.5

2.5

2+00

GR. NR.4

3+00

Žd-110 Nr.2(24)K
3+18

VP-8-10 pralaida

L. Rp. Nr.6
X - 506360.76
Y - 6071718.61
Z - 83.30

P

506500

6071700

506700

6071700

Esama g/b pralaida
d=0,75 m, L=10 m 3+45

4+00

Žd-110 Nr.3(22)D
4+16

GR. NR.4

7+00

Žd-110 Nr.1(8)K
7+06

5+00

2.5

2.5

6+00

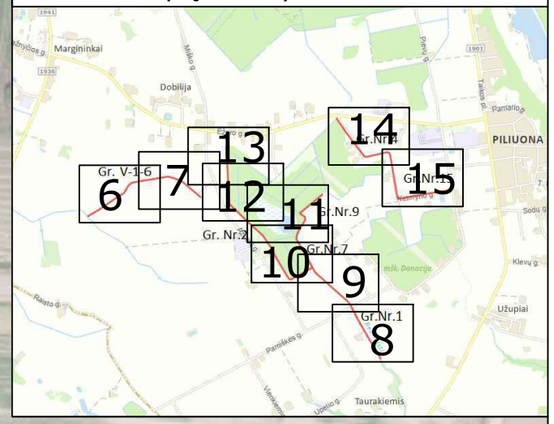
GR. NR.15

Žd-110 Nr.4(23)D
4+66

8+00

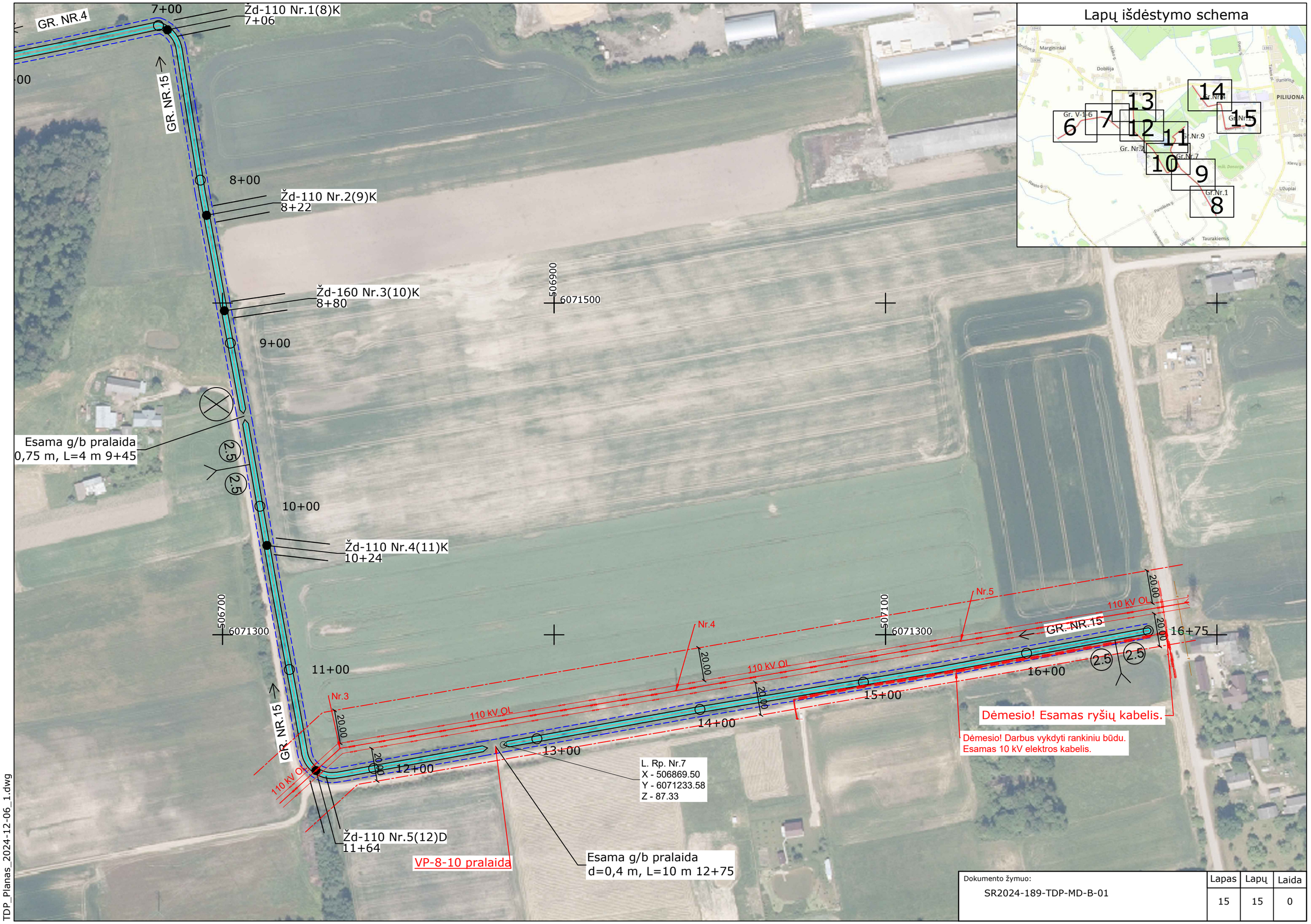
Žd-110 Nr.2(9)K

Lapų išdėstymo schema



Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	14	15	0

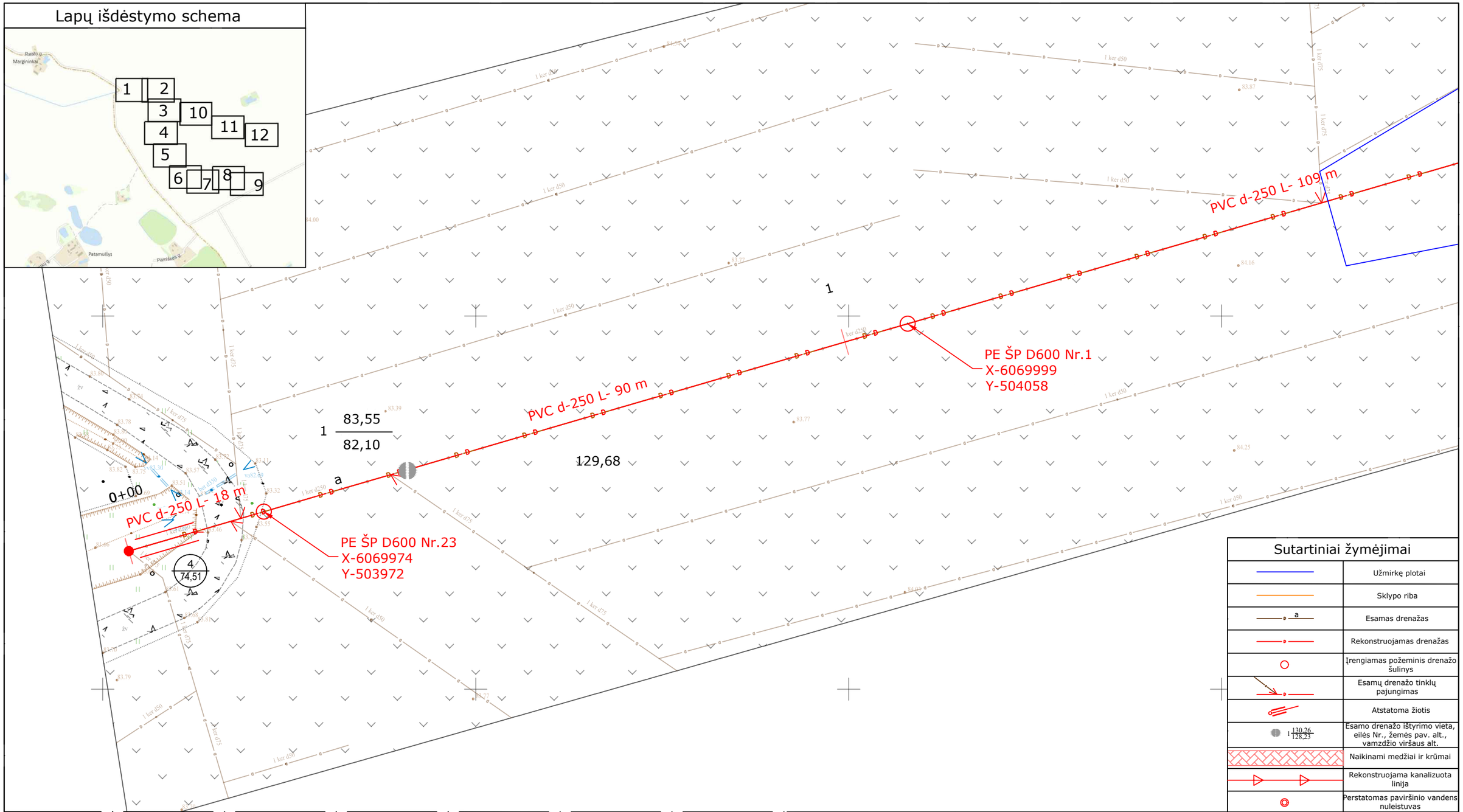
TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg



TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-01	15	15	0

Lapų išdėstymo schema



Sutartiniai žymėjimai

	Užmirkę plotai
	Sklypo riba
a	Esamas drenažas
	Rekonstruojamas drenažas
	Įrengiamas požeminis drenažo šulinys
	Esamų drenažo tinklų pajungimas
	Atstatoma žiotis
130,26 / 128,23	Esamo drenažo ištyrimo vieta, eilės Nr., žemės pav. alt., vamzdžio viršaus alt.
	Naikinami medžiai ir krūmai
	Rekonstruojama kanalizuota linija
	Perstatomas paviršinio vandens nuleistuvas

N

Koordinačių sistema LKS-94
Aukščių sistema LAS07

0	2024-09	Statybos leidimui gauti, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. Patv. Dok. Nr.

UAB „Inžinerinis projektavimas“
Panerių g.64, Vilnius
info@projektavimas.net

Statinio projekto pavadinimas:
Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas

S-685-PmAT	PV	Karolis Mickevičius	
	Proj.	Aira Žilionytė	

Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas:
Drenažo ir kanalizuotos linijos planas
M 1:500

Laida: 0

LT

Statytojas ir (arba) užsakovas:
Kauno rajono savivaldybės administracija

Dokumento žymuo:
SR2024-189-TDP-MD-B-02

Lapas: 1
Lapų: 25

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

PE ŠP D600 Nr.2
X-6070029
Y-504162

PVC d-250 L- 109 m

PVC d-250 L-60 m

PE ŠP D600 Nr.3
X-6069982
Y-504198

PVC d-250 L-69 m

PE ŠP D600 Nr.4
X-6069913
Y-504191

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	2	25	0

PE ŠP D600 Nr.4
X-6069913
Y-504191

PVC d-250 L-72 m

PE ŠP D600 Nr.5
X-6069853
Y-504229

0+00

4

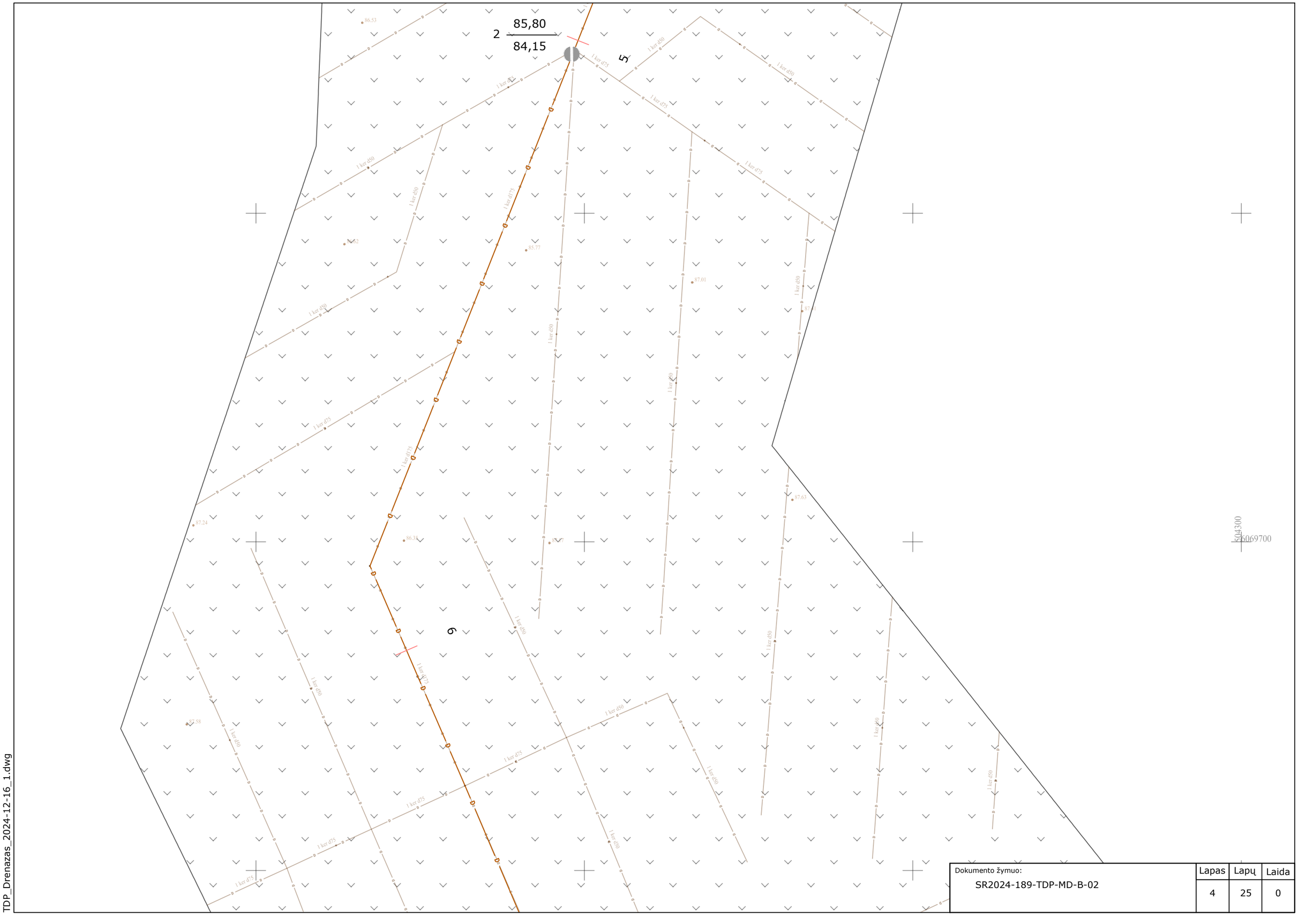
a

g

1

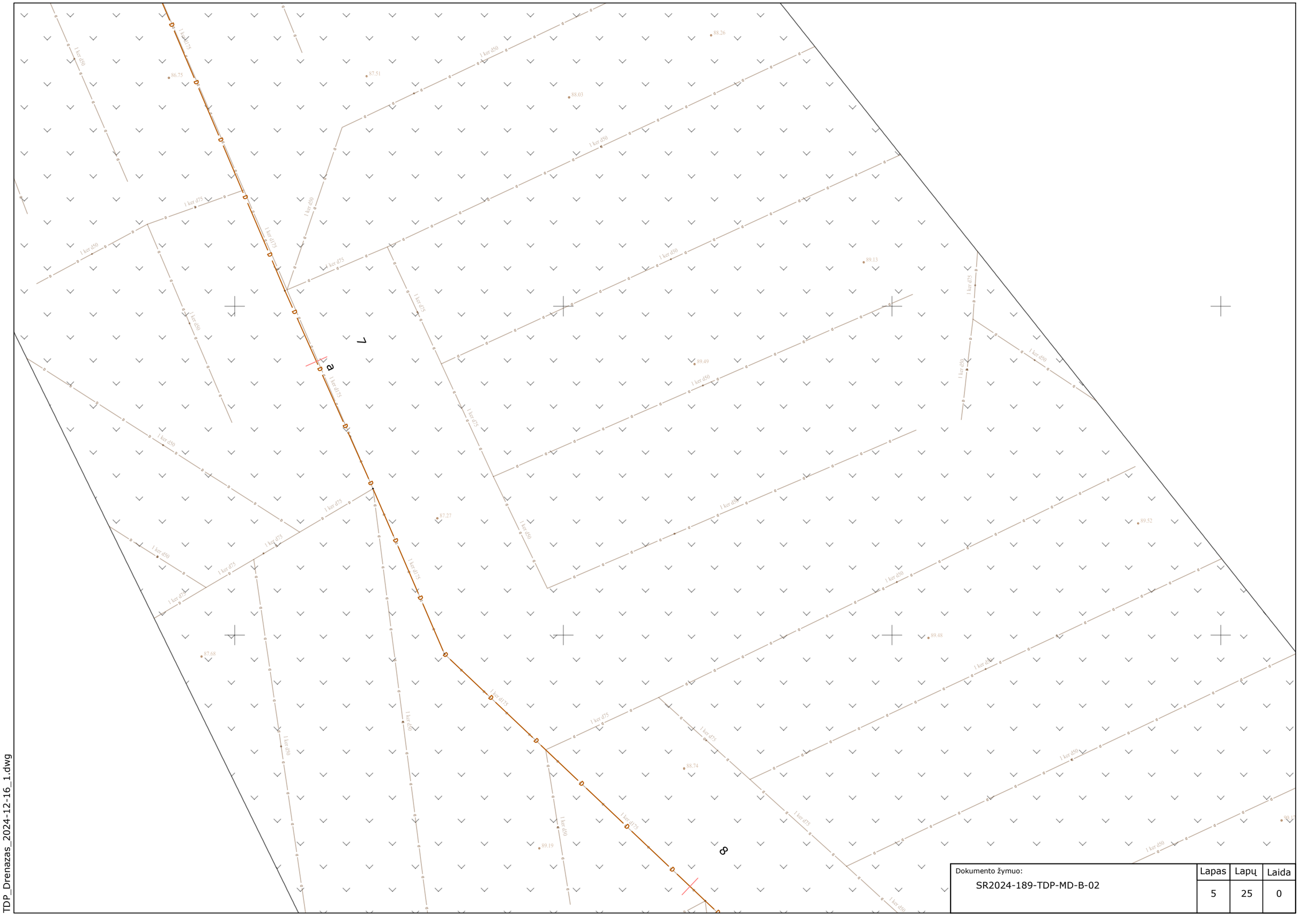
TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	3	25	0



TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	4	25	0



TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	5	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	6	25	0

PVC d-160

PVC d-160 L-50 m

PE ŠP D600 Nr.24
X-6069414
Y-504513

PE ŠP D600 Nr.6
X-6069393
Y-504468

10

11

a

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	7	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

12+22

a

12

n

PE ŠP D600 Nr.7
X-6069462
Y-504614

PVC d-160 L-112 m

PE ŠP D600 Nr.24
X-6069414
Y-504513

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	8	25	0

500 Nr.7
462
4

20,00

Pajungimas PVC perf. gof.
d-113/128 mm L-3m

PN-45 Nr.1
X-6069386
Y-504787

20,00

3 90,79
88,99

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	9	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

1

4 87,77 / 86,57

g

2

g

PE ŠP D600 Nr.25
X-6069817
Y-504440

PVC d-200 L-46 m

PVC d-200 L-21 m

PE ŠP D600 Nr.26
X-6069809
Y-504485

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	10	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

PE ŠP D600 Nr.27
X-6069806
Y-504505

PVC d-200 L-71 m

PE ŠP D600 Nr.28
X-6069765
Y-504563

3

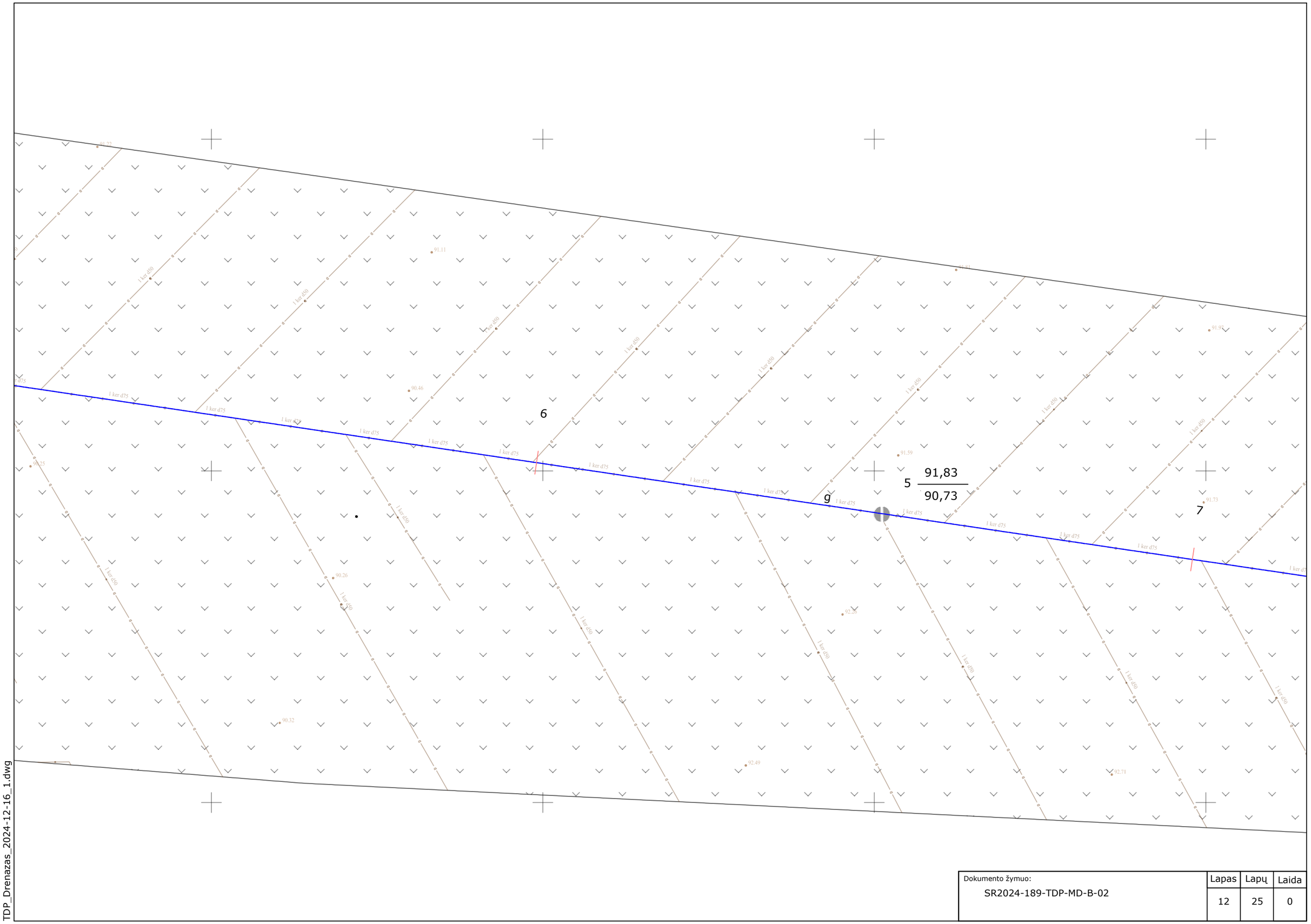
g

4

g

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

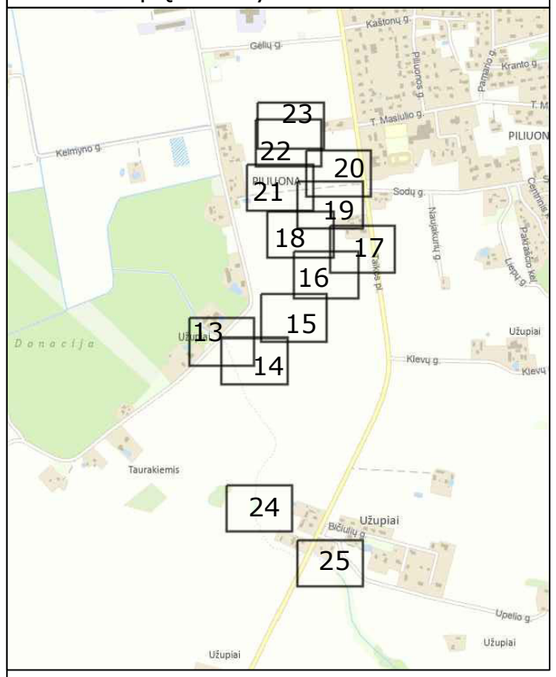
Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	11	25	0

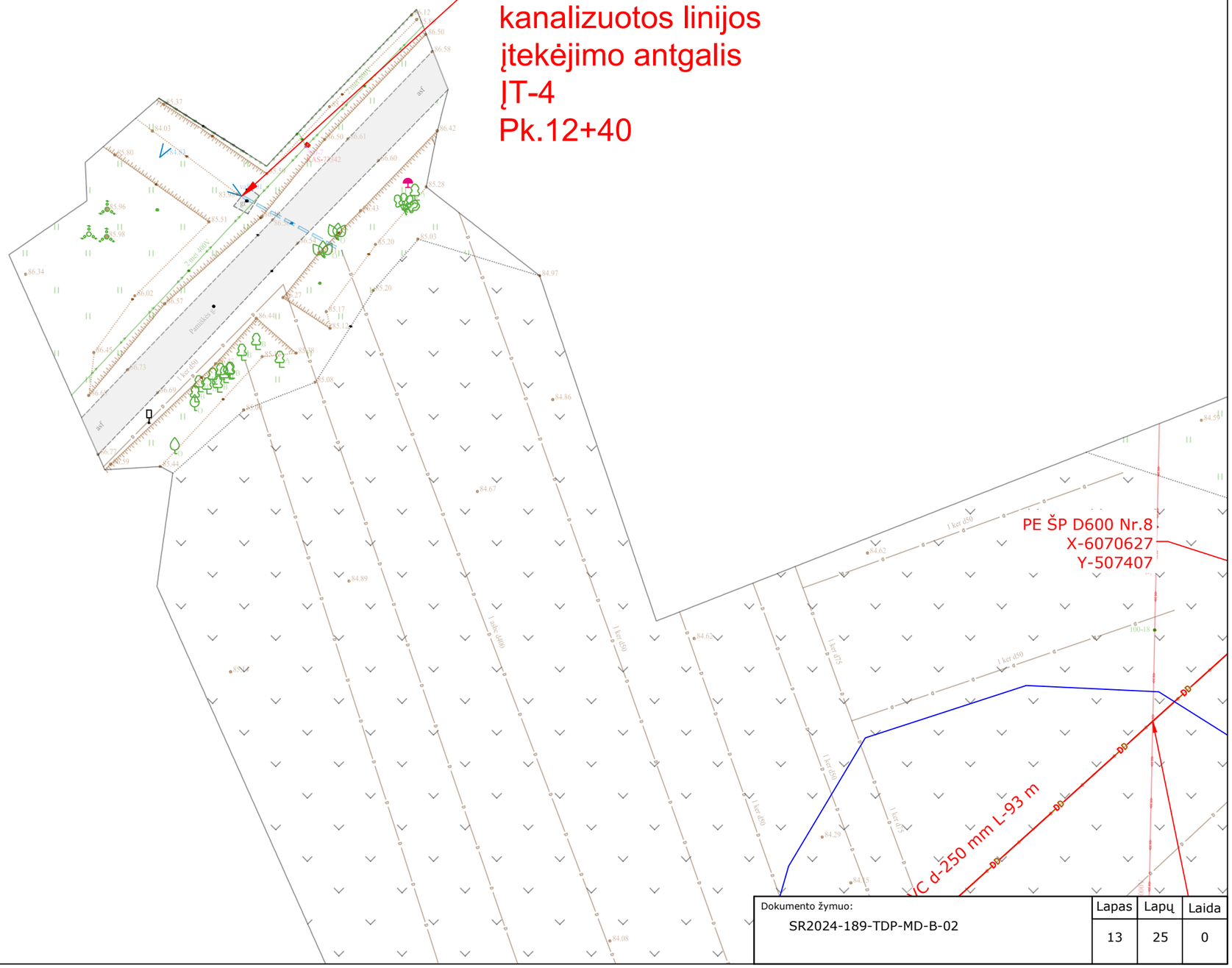


TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	12	25	0

Lapų išdėstymo schema





TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	13	25	0

8 84,74 / 83,04

PE ŠP D600 Nr.8
X-6070627
Y-507407

PE ŠP D600 Nr.12
X-6070612
Y-507423

PVC d-250 mm L-93 m

PVC d-200 mm L-103 m

Dėmesio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 10 kV elektros oro linija.

ŠP-4 Nr.1

0+00

16
33,14

0+00

17
13,1

ŠP-4 Nr.2

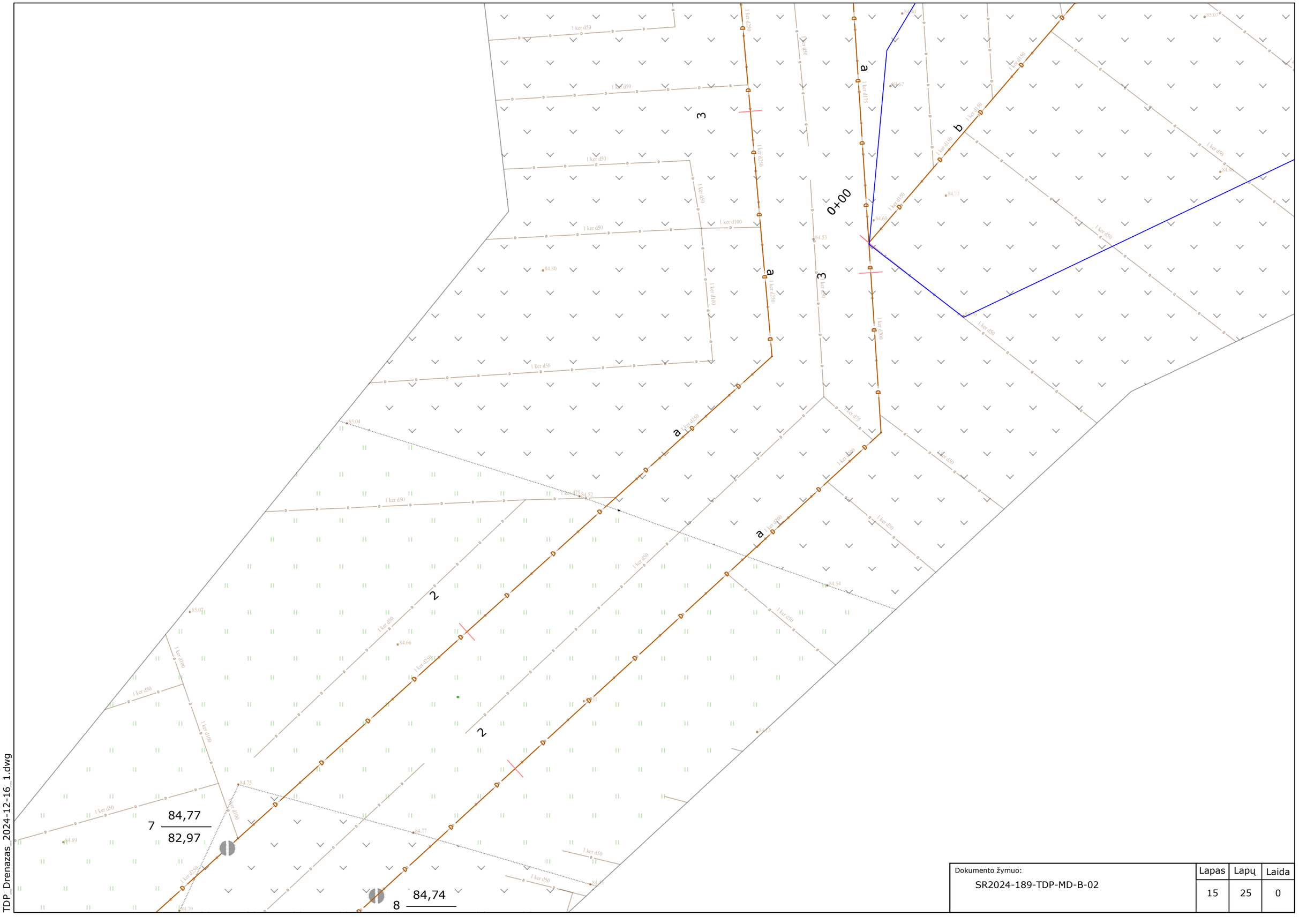
70550

507450

6070550

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	14	25	0



TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	15	25	0

PE ŠP D600 Nr.14
X-6070873
Y-507647

PVC d-160 mm L-112 m

11 85,58 / 84,38

2

PE ŠP D600 Nr.13
X-6070800
Y-507585

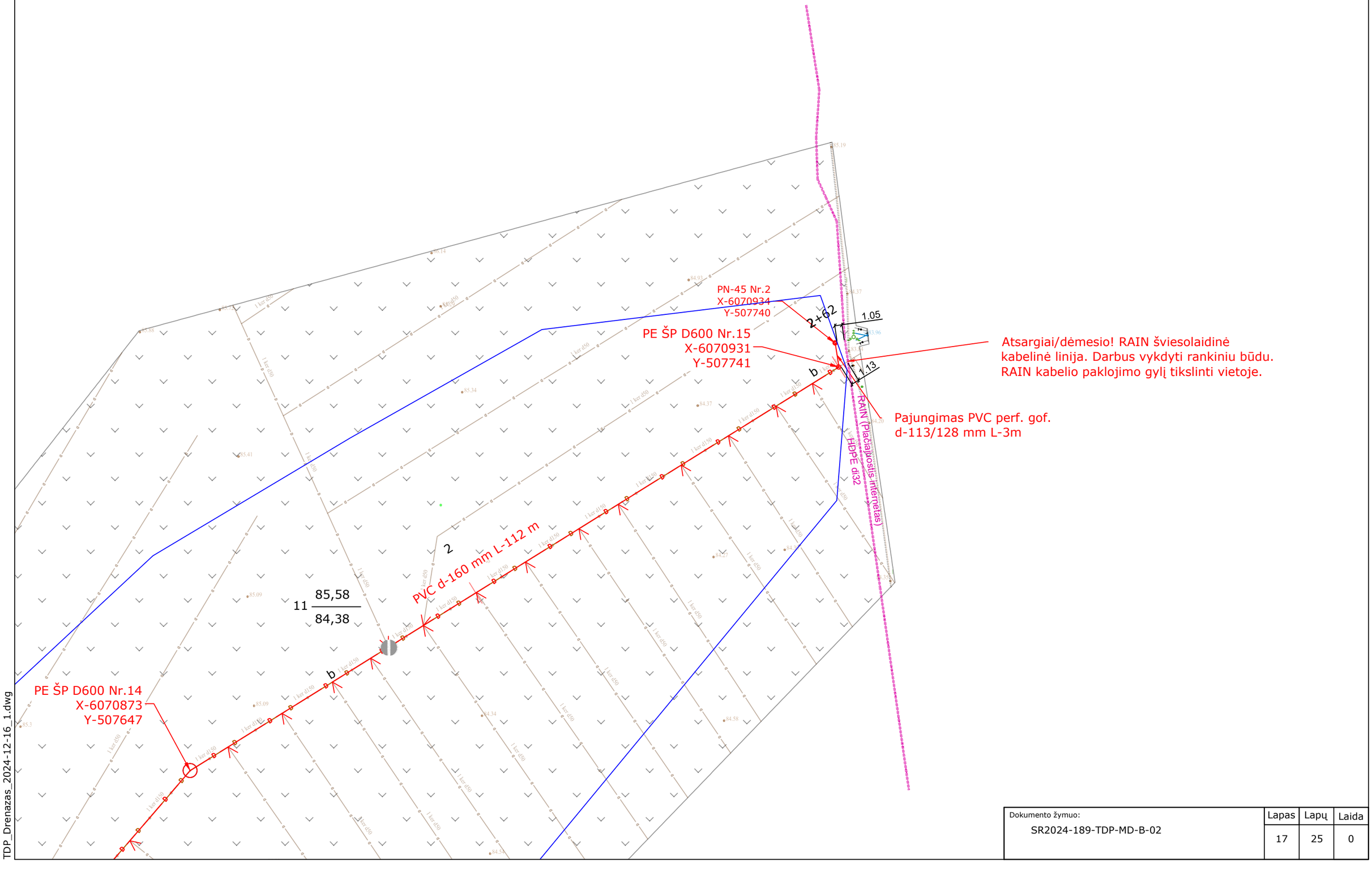
PVC d-160 mm L-96 m

1

4

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	16	25	0



TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	17	25	0

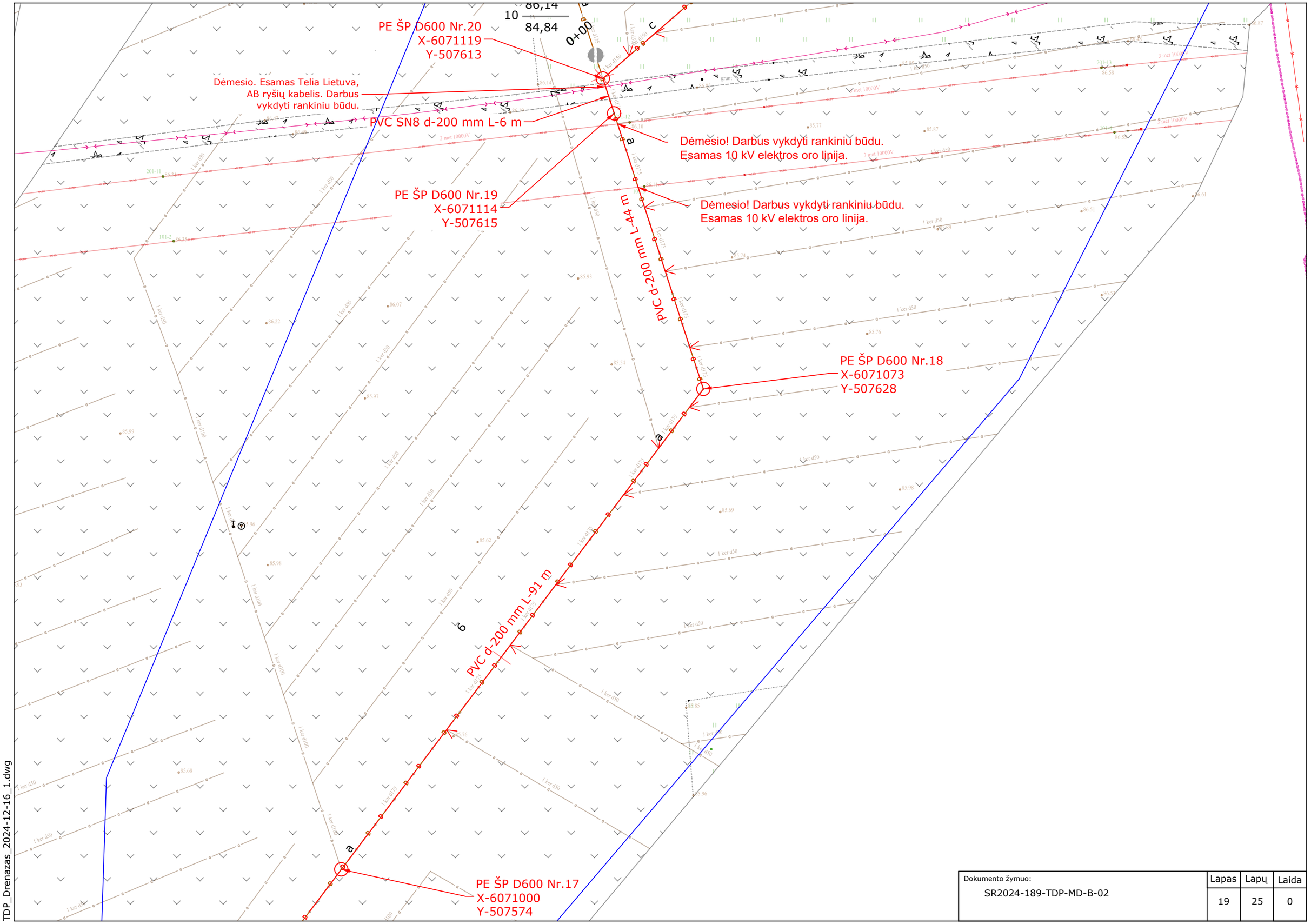
PVC d-200 mm L-63 m

PE ŠP D600 Nr.17
X-6071000
Y-507574

PE ŠP D600 Nr.16
X-6070950
Y-507536

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	18	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg



TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	19	25	0

Dėmesio. Esamas Telia Lietuva,
AB ryšių kabelis. Darbus
vykdyti rankiniu būdu.

PE ŠP D600 Nr.22
X-6071182
Y-507704

PN-45 Nr.3
X-6071183
Y-507705

Dėmesio. Esamas 0,4 kV
elektros kabelis. Darbus
vykdyti rankiniu būdu.

PE ŠP D600 Nr.21
X-6071178
Y-507681

0+00

0+24

1c

1.02

Atsargiai/dėmesio! RAIN
šviesolaidinė kabelinė linija.
Darbus vykdyti rankiniu būdu.
RAIN kabelio paklojimo gylį
tikslinti vietoje.

Pajungimas PVC perf. gof.
d-113/128 mm L-3m

RAIN (Plačiajuostis internetas)
HDPE d32

PVC d-160 mm L-25 m

PVC d-160 mm L-90 m

7+63

10 86,14 / 84,84

PE ŠP D600 Nr.20
X-6071119
Y-507613

0+00

Dėmesio. Esamas Telia Lietuva,
AB ryšių kabelis. Darbus
vykdyti rankiniu būdu.

PVC SN8 d-200 mm L-6 m

Dėmesio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 10 kV elektros oro linija.

PE ŠP D600 Nr.19
X-6071114
Y-507615

Dėmesio! Darbus vykdyti rankiniu būdu.
Esamas 10 kV elektros oro linija.

PVC SN8 d-200 mm L-44 m

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	20	25	0

PE ŠP D600 Nr.10
X-6071159
Y-507484

PE ŠP D600 Nr.9
X-6071112
Y-507477

PVC d-200 mm L-48 m

9 86,10 / 84,60

7

6

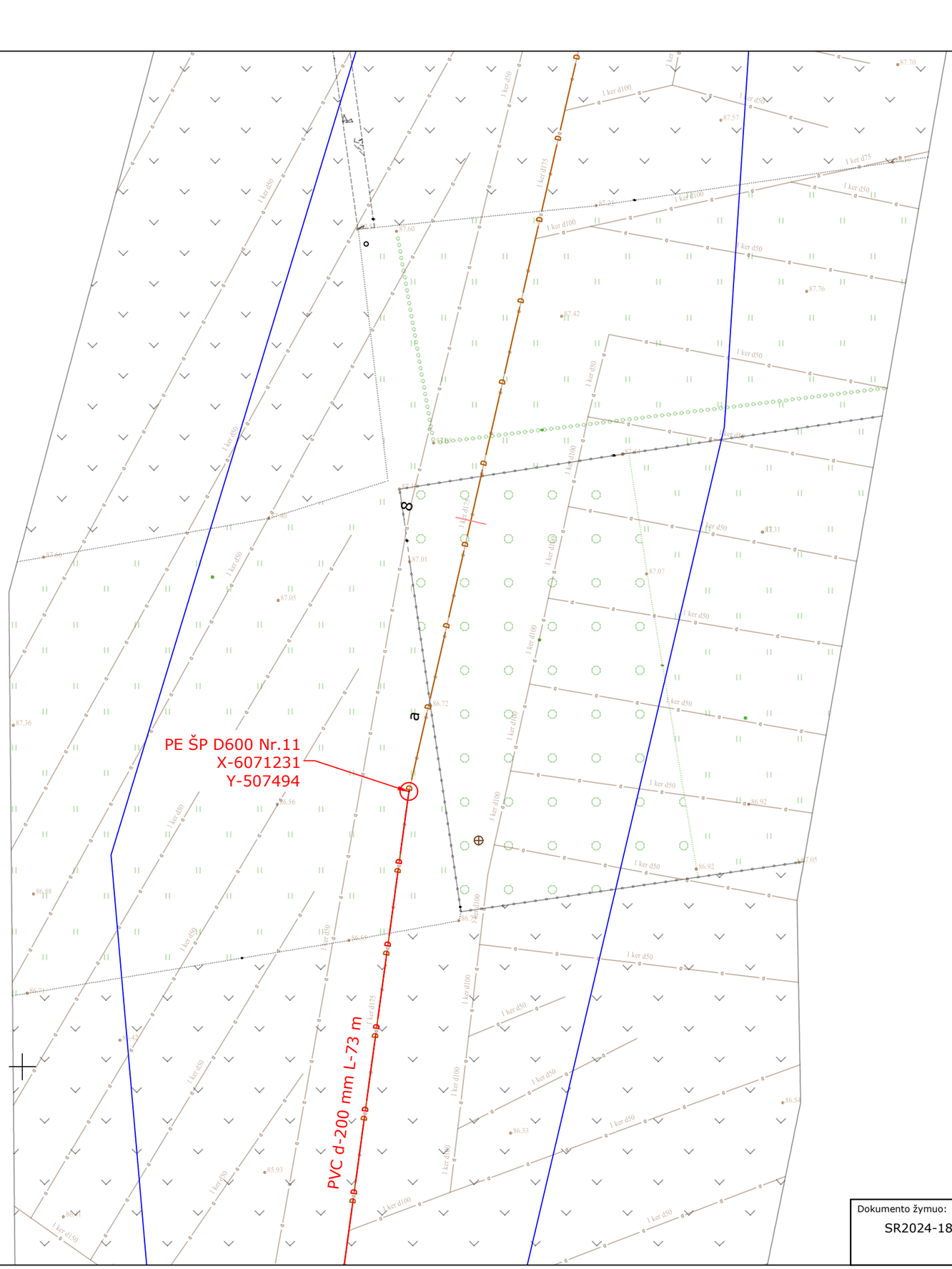
a

6071150
6071100
6071050
507400

Dėmesio. Esamas Telia L
AB ryšių kabelis. P
vykdyti rankiniu

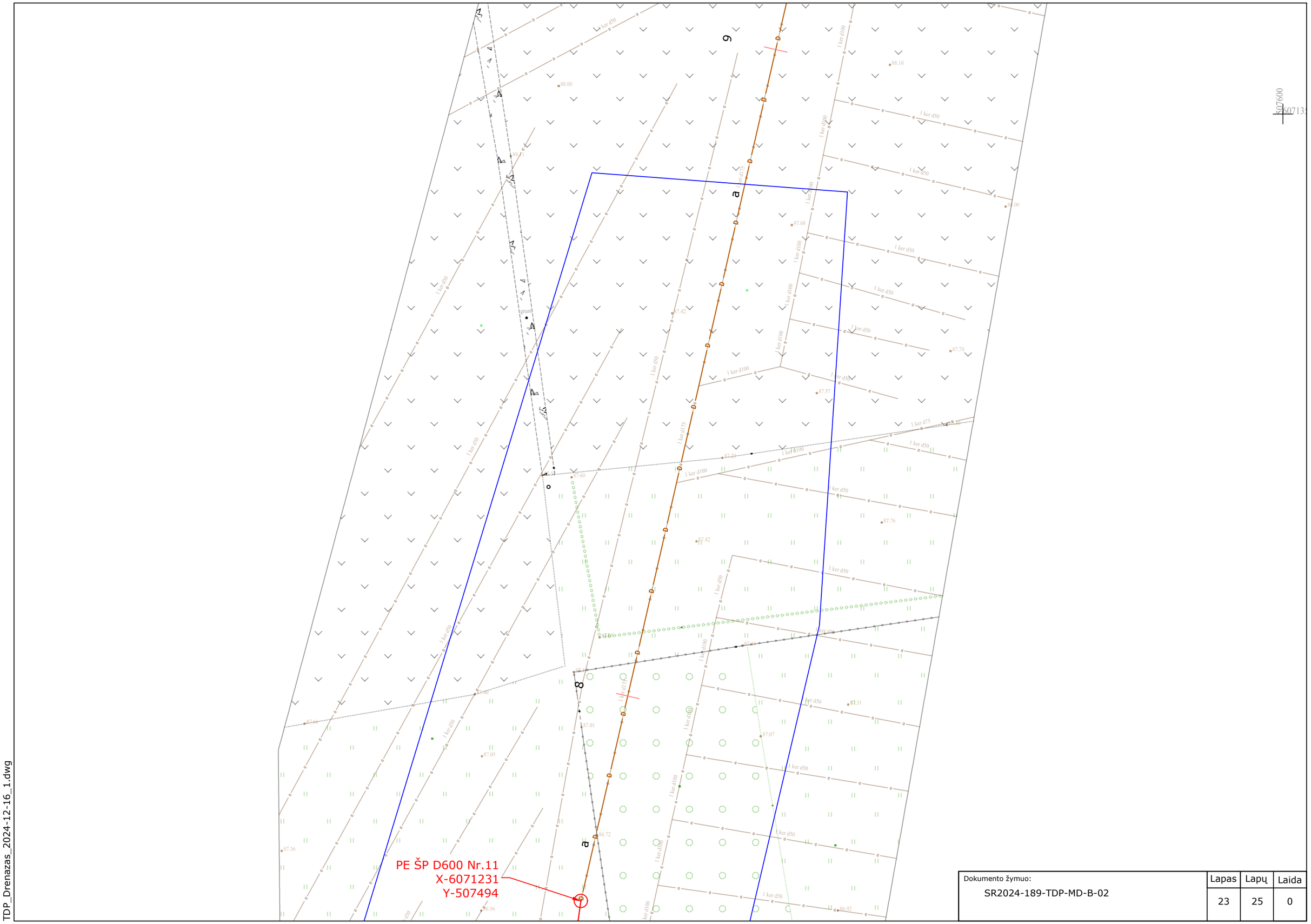
Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	21	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg



Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	22	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

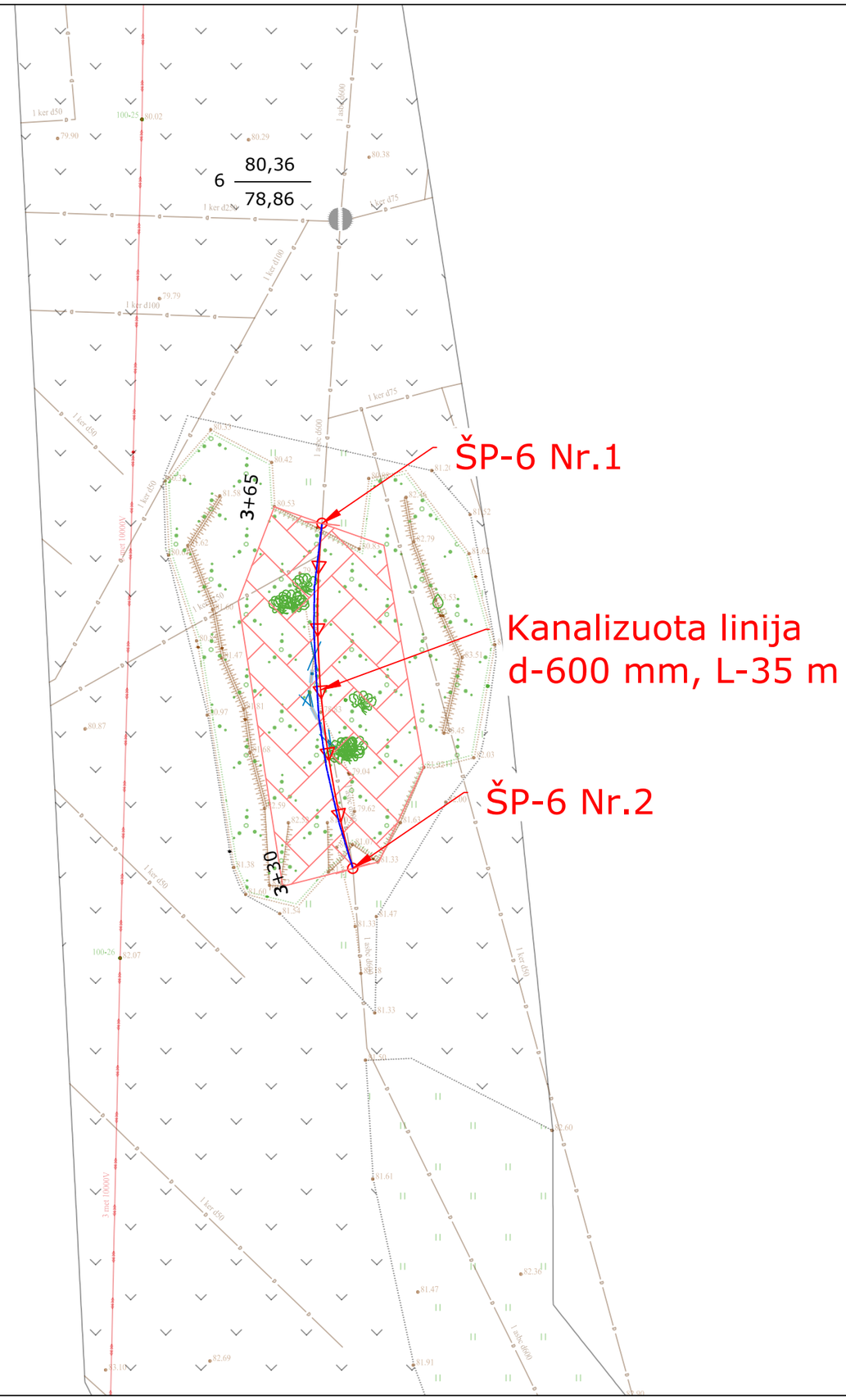


507600

6071331

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	23	25	0



Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	24	25	0

TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg

507600
6070050
507650
6070050
507700
6070050

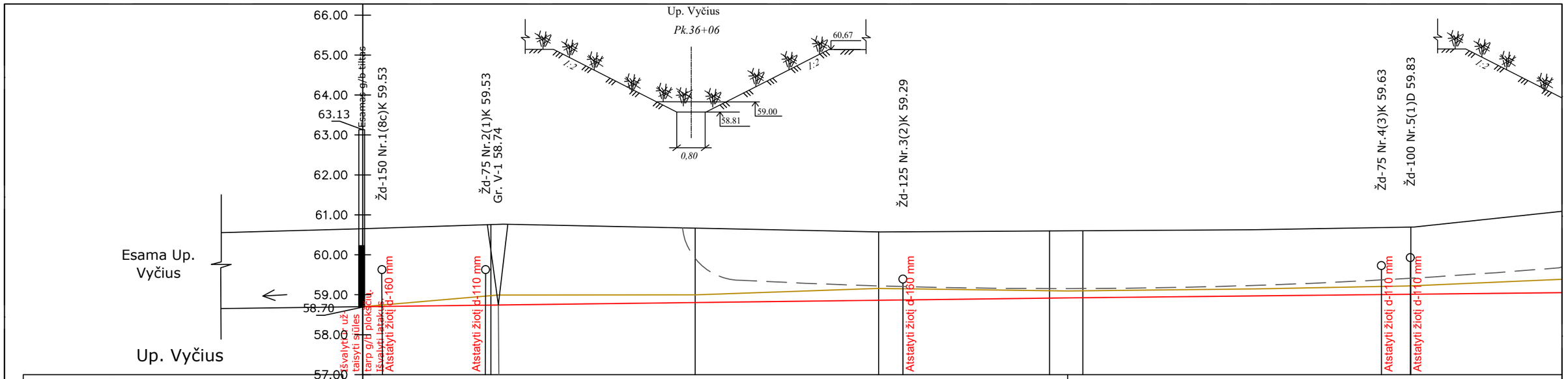
Nuvalyti ir pabetonuoti
esamą antgalį d-1000 mm
Pk.0+00

20,00

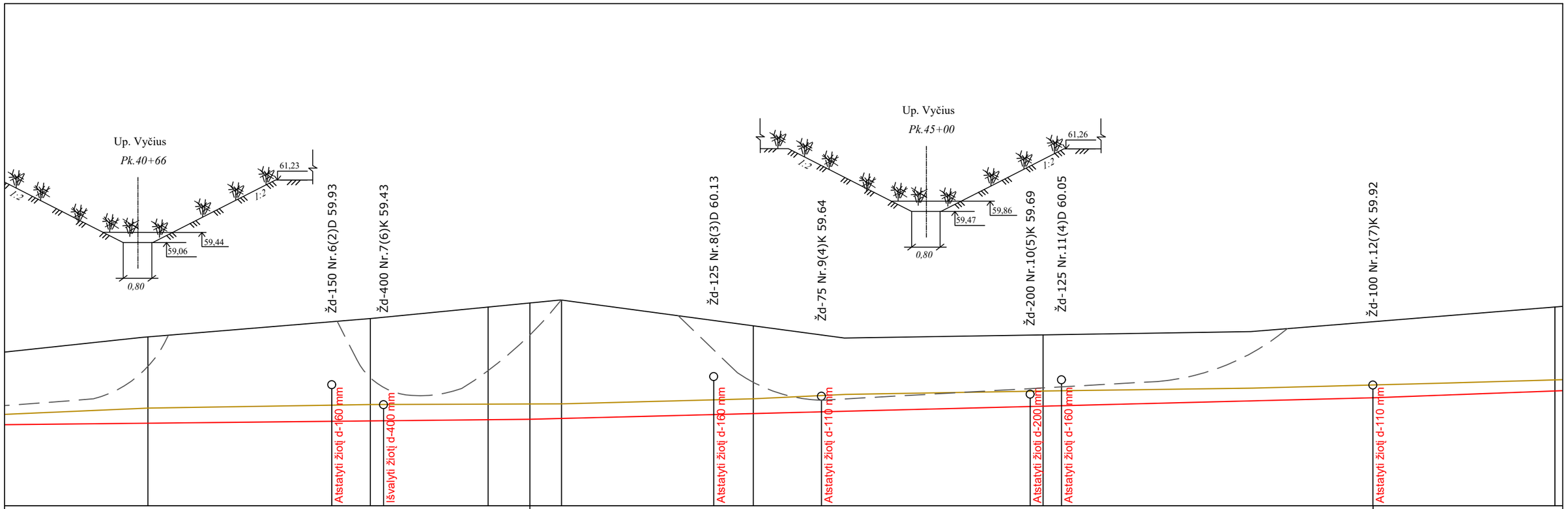
20,00

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-02	25	25	0

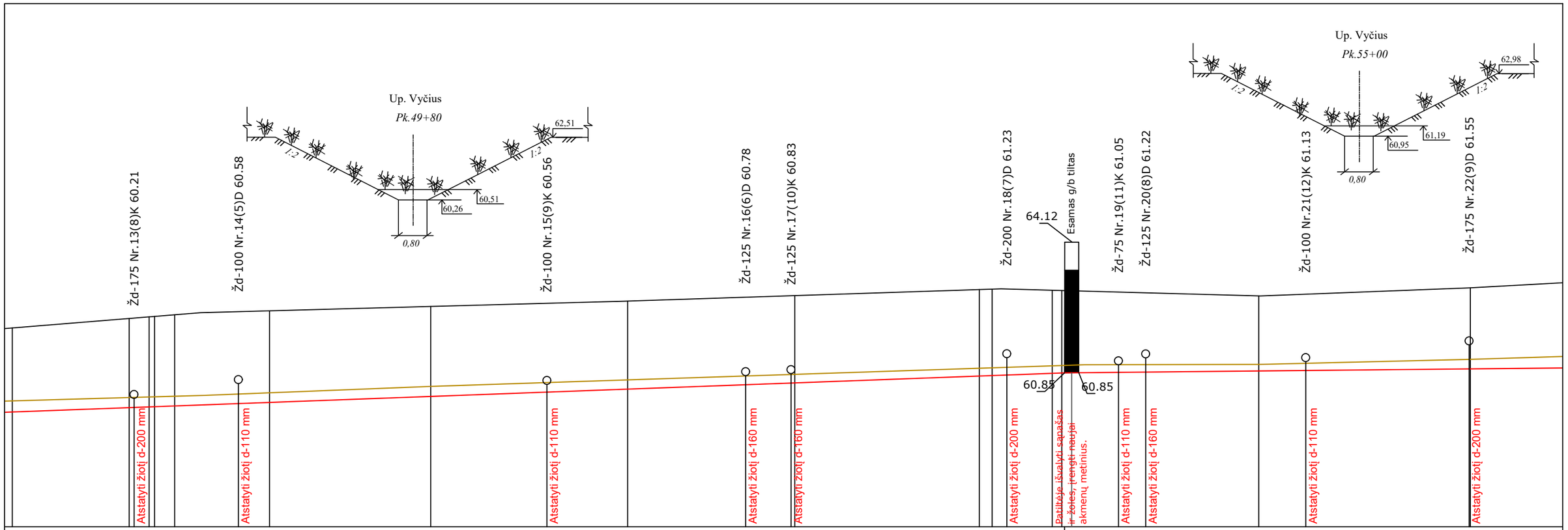
TDP_Drenazas_2024-12-16_1.dwg


Up. Vyčius
Pk.36+06
60,67
1:2
1:2
59.00
58.81
0,80
66.00
65.00
64.00
63.13
63.00
62.00
61.00
60.00
59.00
58.70
58.00
57.00
Esama Up. Vyčius
Up. Vyčius
Esamai g/b tiltui
Žd-150 Nr.1(8c)K 59.53
Žd-75 Nr.2(1)K 59.53
Gr. V-1 58.74
Žd-125 Nr.3(2)K 59.29
Žd-75 Nr.4(3)K 59.63
Žd-100 Nr.5(1)D 59.83
Išvalyti už
taisyti sūles
tarp g/b plokščių.
Išvalyti latakus.
Atstatyti žiotį d-160 mm
Atstatyti žiotį d-110 mm
Atstatyti žiotį d-160 mm
Atstatyti žiotį d-160 mm
Atstatyti žiotį d-110 mm
Atstatyti žiotį d-110 mm

| | | |

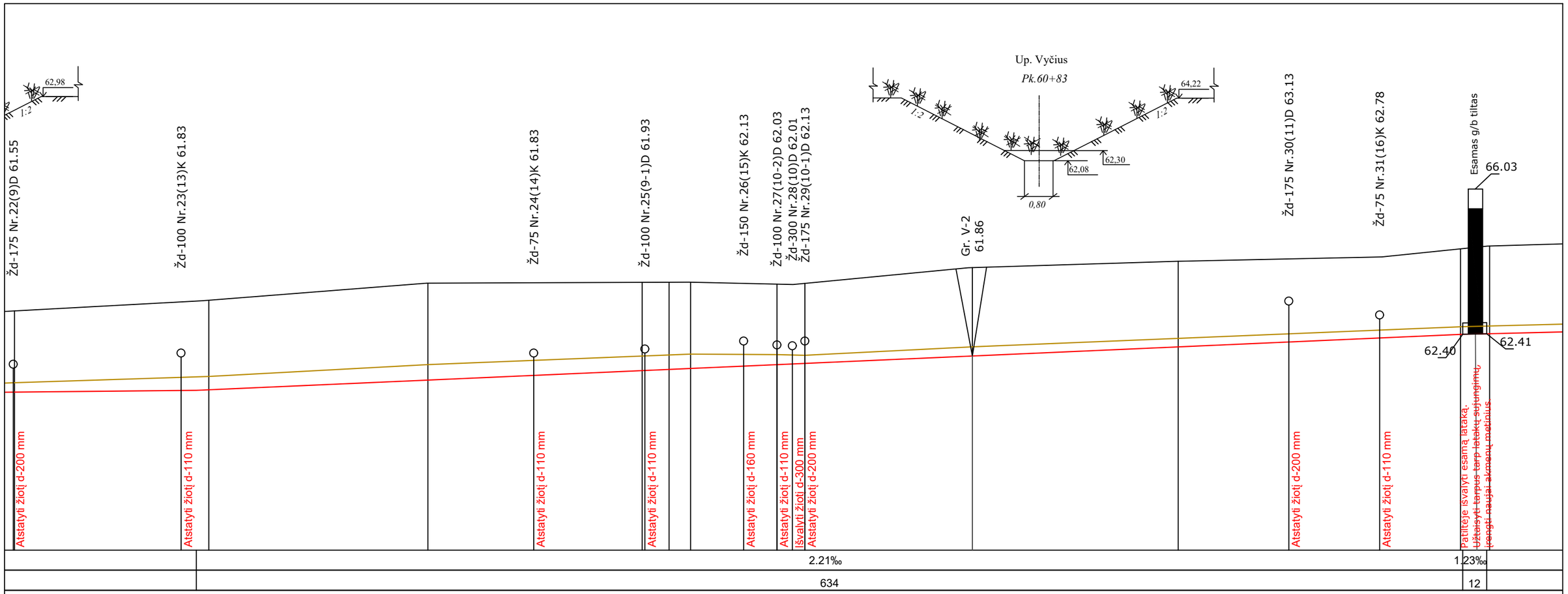

Up. Vyčius
Pk.40+66
61,23
1:2
1:2
59,44
59,06
0,80
Up. Vyčius
Pk.45+00
61,26
1:2
1:2
59,86
59,47
0,80
Žd-150 Nr.6(2)D 59.93
Žd-400 Nr.7(6)K 59.43
Žd-125 Nr.8(3)D 60.13
Žd-75 Nr.9(4)K 59.64
Žd-200 Nr.10(5)K 59.69
Žd-125 Nr.11(4)D 60.05
Žd-100 Nr.12(7)K 59.92
Atstatyti žiotį d-160 mm
Išvalyti žiotį d-400 mm
Atstatyti žiotį d-160 mm
Atstatyti žiotį d-110 mm
Atstatyti žiotį d-200 mm
Atstatyti žiotį d-160 mm
Atstatyti žiotį d-110 mm

| | | |

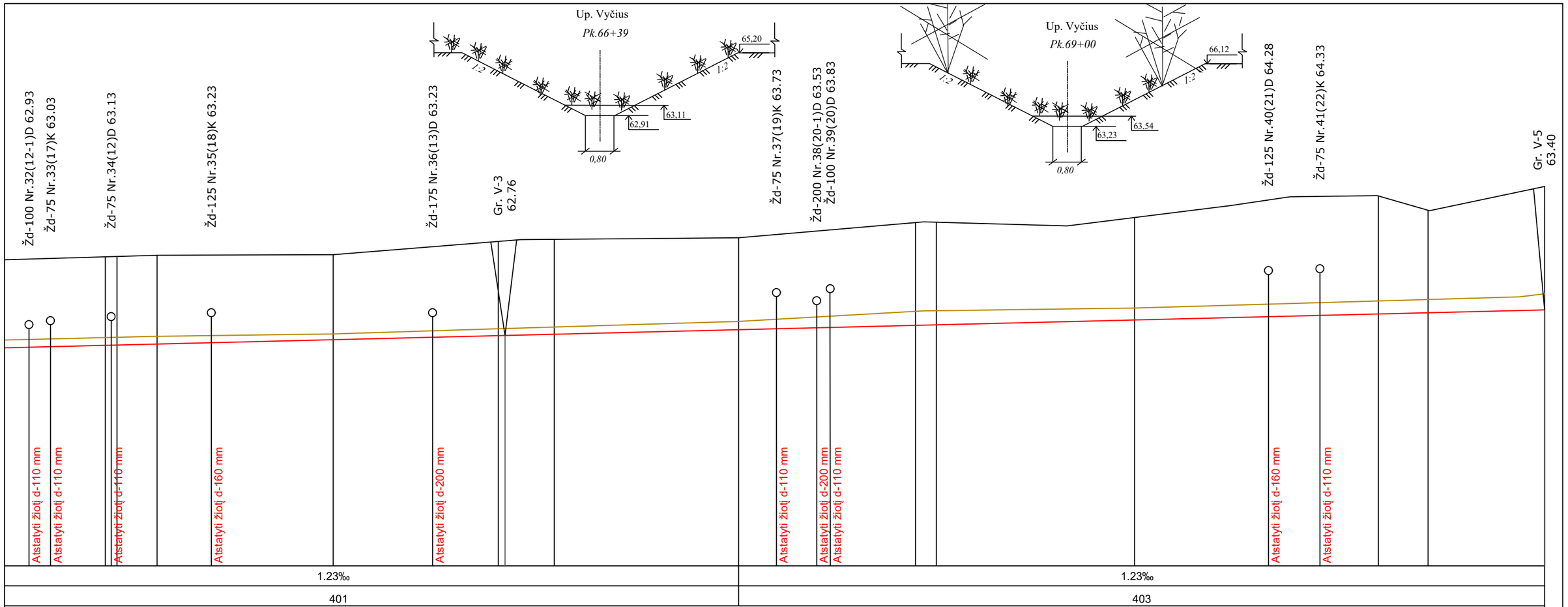


1.86‰		0.50‰
618		294
1:2m, b-0,8 m (1:2 m, B=~1,2 m)	1:2m, b-0,8 m (1:2 m, B=~1,2 m)	1:2m, b-0,8 m (1:2 m, B=~1,2 m)
1839	1839	1763

| | | |

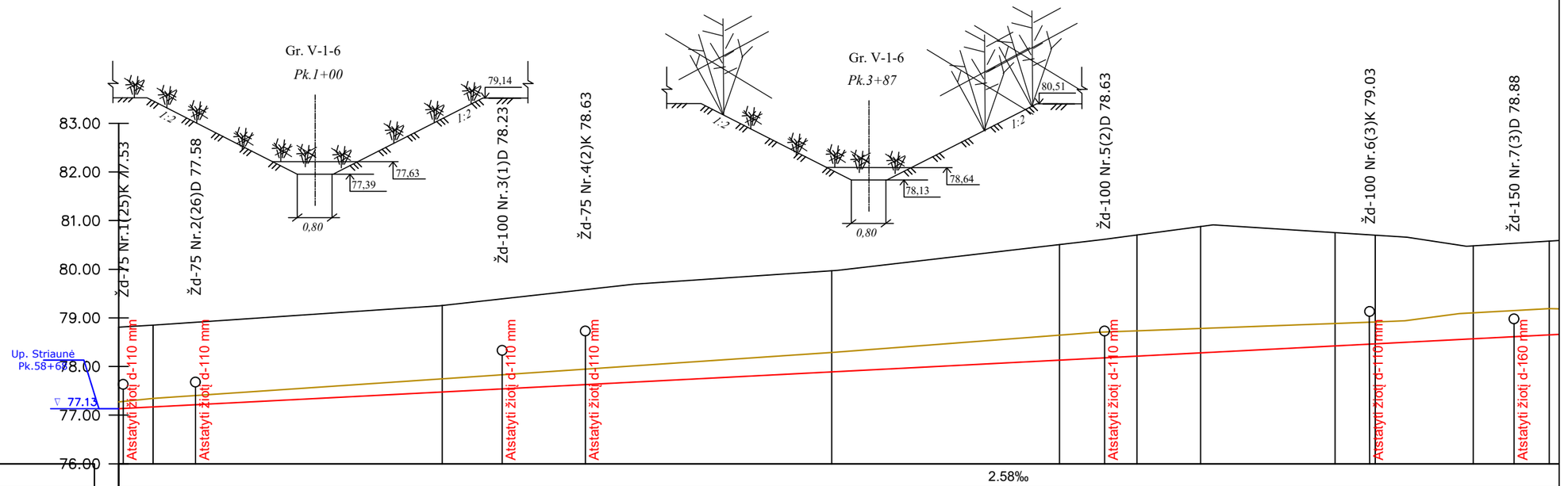

62,98
1:2
Up. Vyčius
Pk.60+83
64,22
1:2
1:2
62,30
62,08
0,80
Esamas g/b tiltas
66.03
62.40
62.41
Žd-175 Nr.22(9)D 61.55
Žd-100 Nr.23(13)K 61.83
Žd-75 Nr.24(14)K 61.83
Žd-100 Nr.25(9-1)D 61.93
Žd-150 Nr.26(15)K 62.13
Žd-100 Nr.27(10-2)D 62.03
Žd-300 Nr.28(10)D 62.01
Žd-175 Nr.29(10-1)D 62.13
Gr. V-2
61.86
Žd-175 Nr.30(11)D 63.13
Žd-75 Nr.31(16)K 62.78
Atstatyti žiotį d-200 mm
Atstatyti žiotį d-110 mm
Atstatyti žiotį d-110 mm
Atstatyti žiotį d-110 mm
Atstatyti žiotį d-160 mm
Atstatyti žiotį d-110 mm
Išvalyti žiotį d-300 mm
Atstatyti žiotį d-200 mm
Atstatyti žiotį d-200 mm
Atstatyti žiotį d-110 mm
Patiltėje išvalyti esamą latakį.
Užtaisyti tarpus tarp latakų sutvirtinimu.
Įrengti naują akmenų metimus.
2.21‰
1.23‰
634
12
1:2m, b-0,8 m (1:2 m, B=~1,2 m)
1:2m, b-0,8 m (1:2 m, B=~1,2 m)
1763
1763

| | | |



TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-03	5	18	0

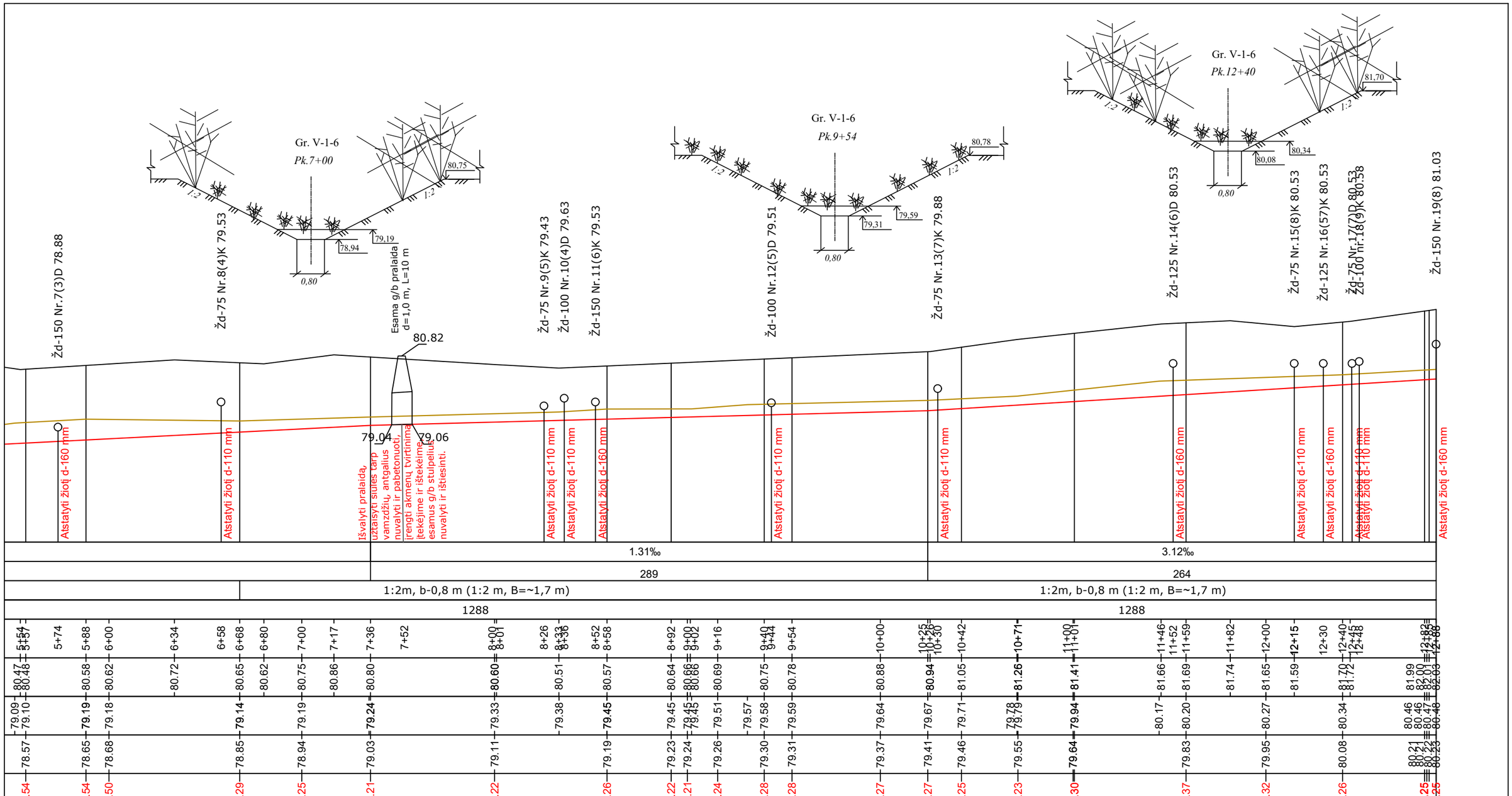


Gr. V-1-6

Dugno nuolydis (‰), projektuojamas (esamas)	2.58‰					
Atstumas (m)	736					
Šlaitų koeficientas ir dugno plotis - Projektuojamas (esamas)	1:2m, b-0,8 m (1:2 m, B=~1,7 m)			1:2m, b-0,8 m (1:2 m, B=~1,8 m)		
Atstumas (m)	1288			1288		
Piketai	0+00 0+02 / 0+14 / 0+32 / 1+00 / 1+32 1+33 / 1+58 / 1+92 / 2+00 / 2+12 / 2+93 2+96 3+00 / 3+87 / 4+00 4+04 4+05 / 4+19 / 4+32 / 4+45 4+50 / 5+00 / 5+14 5+16 / 5+30 / 5+37 / 5+54 5+57 / 5+74 / 5+88					
Esami žemės paviršiaus aukščiai	78.81 / 78.85 / 79.14 / 79.25 79.26 / 79.63 / 79.69 / 79.97 79.98 80.00 / 80.51 / 80.58 80.61 / 80.70 / 80.79 / 80.88 80.91 / 80.75 / 80.70 / 80.66 / 80.60 / 80.47 80.48 / 80.58					
Esami griovio dugno aukščiai	77.27 / 77.34 / 77.63 / 77.75 / 77.97 / 78.29 / 78.31 / 78.64 / 78.69 78.70 / 78.73 / 78.76 / 78.78 / 78.88 / 78.91 78.91 / 78.94 / 78.99 / 79.09 79.10 / 79.19					
Projektuojami griovio dugno aukščiai	77.13 / 77.17 / 77.39 / 77.48 / 77.65 / 77.89 / 77.91 / 78.13 / 78.16 / 78.21 / 78.25 / 78.28 / 78.42 / 78.46 / 78.52 / 78.57 / 78.65					
Kasamų sąnašų arba grunto storis, m	0.14 / 0.18 / 0.24 / 0.27 / 0.32 / 0.40 / 0.41 / 0.51 / 0.53 / 0.52 / 0.51 / 0.50 / 0.46 / 0.45 / 0.48 / 0.54 / 0.54					
Gruntas	Smėlis		Smėlis	Iki 0,7 m priesmėlis, giliau smėlis		
Šlaitų ir dugno stiprinimas - projektuojamas (esamas)	0+00-12+88 Nestiprinama, (šlaituose velėninė danga)			0+00-12+88 Nestiprinama, (šlaituose velėninė danga)		
Esamos deformacijos	0+00-1+14 Griovio dugne ir šlaituose žolės, dugne sąnašos.	1+14-2+12 Griovio dugne ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos.	2+12-2+95 Griovio dugne ir šlaituose žolės, dugne sąnašos.	2+95-4+50 Griovio dugne ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos.	4+50-5+16 Griovio dugne ir šlaituose žolės, dugne sąnašos.	5+ tar
Projektuojami darbai	0+00-1+12 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (42 m³).	1+14-2+12 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (36 m³). Pašalinti tankius krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (823 m²).	2+12-2+95 išvalyti dugne sąnašasir žoles (30 m³).	1+14-2+12 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (57 m³). Pašalinti tankius krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (1302 m²).	4+50-5+16 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (24 m³).	5+16-8 Pašalint

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-03	6	18	0



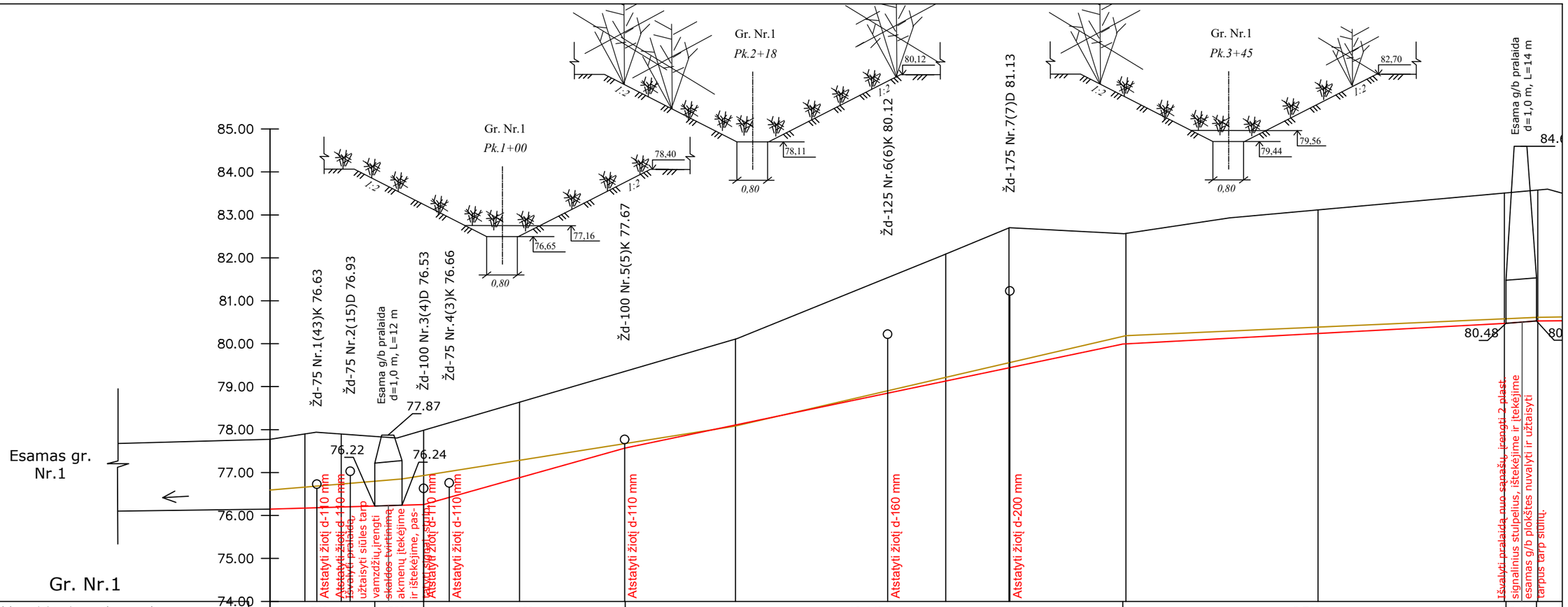
lėninė danga)

0+00-12+88 Nestiprinama, (šlaituose velėninė danga)

5+16-8+00 Griovio dugne ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos.	8+00-10+28 Griovio dugne ir šlaituose žolės, dugne sąnašos.	10+28-12+10 Griovio dugne ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos.	12+10-12+88 Griovio dugne ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos.
5+16-8+00 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (104 m³). Pašalinti tankius krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (2386 m²).	8+00-10+28 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (83 m³).	10+28-12+10 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (67 m³). Pašalinti tankius krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (1529 m²).	12+10-12+88 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (29 m³). Pašalinti tankius krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (577 m²).

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-03	7	18	0



Gr. Nr.1

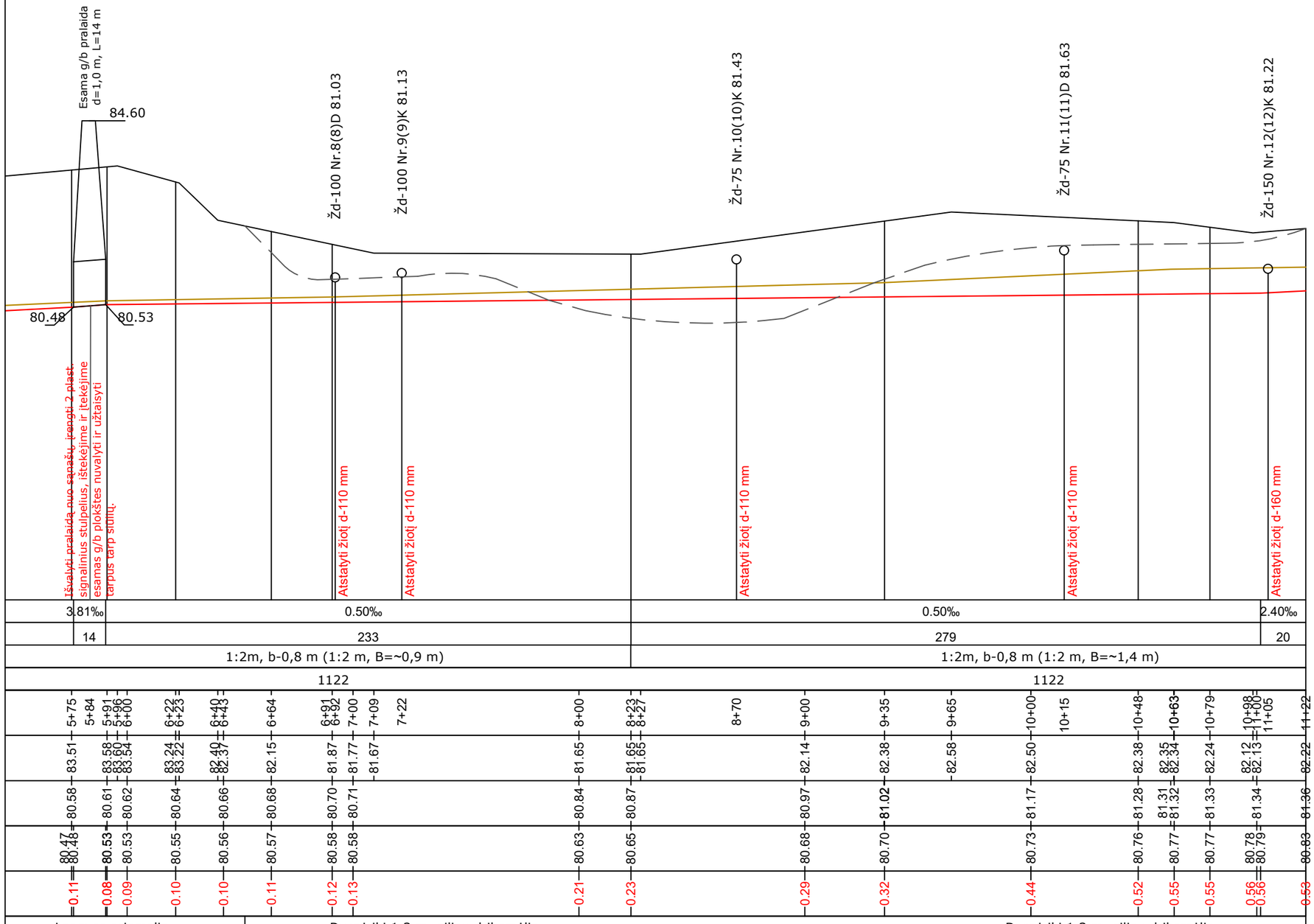
Dugno nuolydis (‰), projektuojamas (esamas)	1.50‰	1.50‰	14.00‰	10.44‰	2.70‰	3.81‰
Atstumas (m)	49	23	94	232	179	14
Šlaitų koeficientas ir dugno plotis - Projektuojamas (esamas)	1:2m, b-0,8 m (1:2 m, B=~1,8m)			1:2m, b-0,8 m (1:2 m, B=~0,9 m)		
Atstumas (m)	1122			1122		

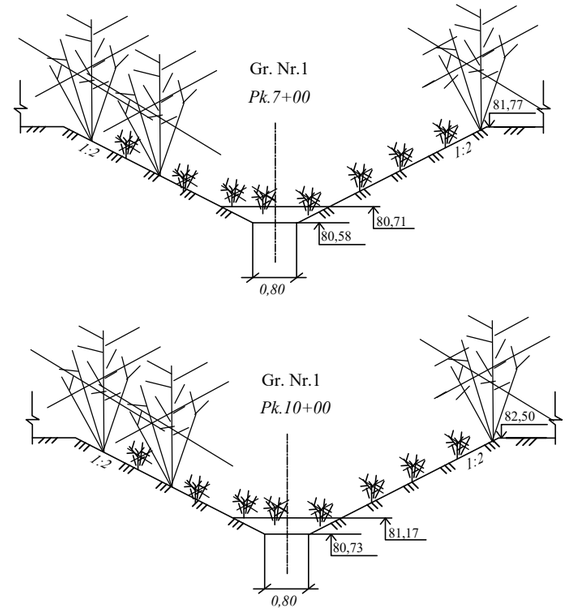
Piketai	0+00	0+16	0+22	0+25	0+33	0+37	0+55	0+59	**0+72**	0+84	1+00	1+16	1+65	2+00	2+17	2+18	2+88	3+00	3+13	3+44	3+45	3+98	4+00	4+47	4+89	5+00	5+75	5+84	5+91	6+00
Esami žemės paviršiaus aukščiai	77.78	77.90	77.93	77.93	77.90	77.90	77.81	77.81	77.99	78.00	78.40	78.64	79.86	80.11	80.12	80.12	81.78	82.04	82.09	82.70	82.70	82.56	82.57	82.93	83.12	83.17	83.51	83.58	83.60	83.64
Esami griovio dugno aukščiai	76.60	76.66	76.70	76.73	76.85	76.93	77.16	77.29	77.95	**78.08**	79.04	79.22	79.56	80.19	80.19	80.19	80.39	80.41	80.58	80.61	80.62									
Projektuojami griovio dugno aukščiai	76.15	76.17	76.19	76.20	76.22	76.26	76.65	76.88	77.57	77.93	78.11	78.97	79.13	79.44	79.99	80.00	80.24	80.27	80.47	80.48	80.53	80.53								
Kasamų sąnašų arba grunto storis, m	0.45	0.49	0.51	0.54	0.58	0.68	0.50	0.40	0.10	0.02	0.02	0.07	0.09	0.12	0.18	0.19	0.15	0.14	0.11	0.08	0.09									
Gruntas	Lengvas priemolis																													
Šlaitų ir dugno stiprinimas - projektuojamas (esamas)	0+00-11+22 Nestiprinama, (šlaituose velėninė danga)																													

Esamos deformacijos	0+00-1+22 Griovio dugne ir šlaituose žolės, dugne sąnašos.	1+22-2+04 Griovio dugne ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos, yra savigrindos.	2+04-3+00 Griovio dugne ir šlaituose žolės, vidutinio tankumo krūmai, savigrinda.	3+00-3+80 Griovio dugne ir šlaituose žolės, reti krūmai, dugne sąnašos.	3+80-6+00 Griovio dugne ir šlaituose žolės, dugne sąnašos, yra natūralių sąnašinių sankaupų.
Projektuojami darbai	0+00-1+22 išvalyti dugne sąnašasir žoles (55 m³).	1+22-2+04 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (22 m³). Pašalinti tankius krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (689 m²).	2+04-3+00 išvalyti rankiniu būdu žoles (10 m³). Pašalinti vid. tankumo krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (806 m²).	3+00-3+80 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (9 m³). 3+38-3+80 Pašalinti retus krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (689 m²).	3+80-6+00 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (34 m³). Pk. 4+00 pašalinti natūralias sąnašas (10 m³).

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

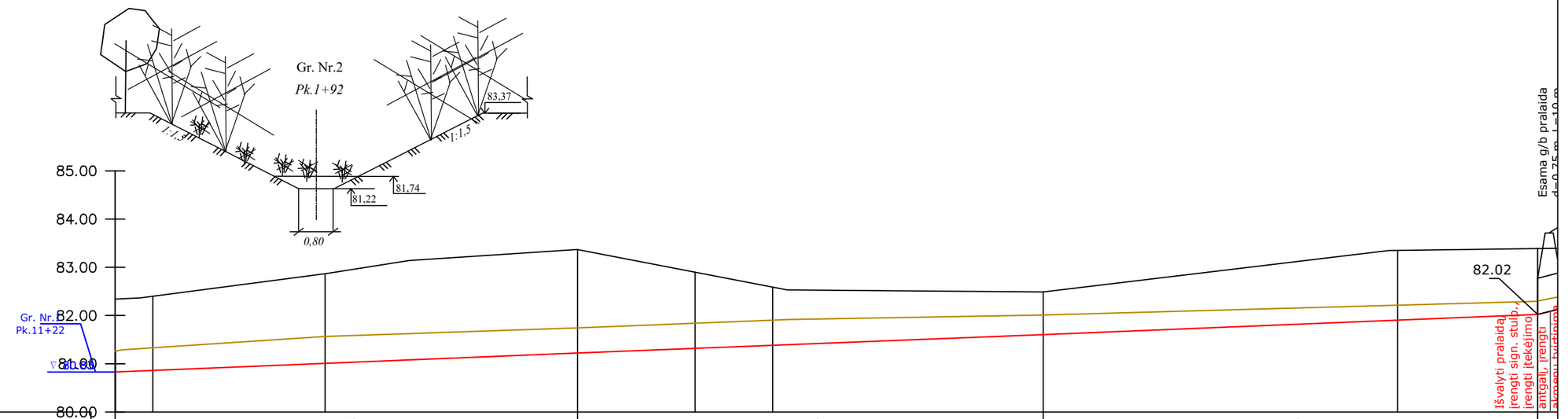
Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-03	8	18	0





TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-03	9	18	0

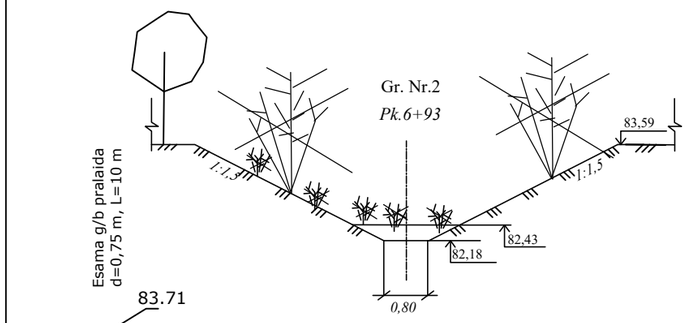


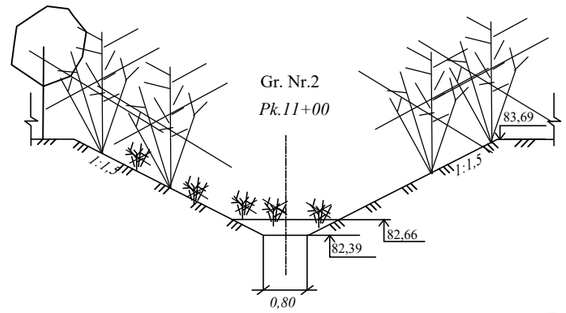
Gr. Nr.2

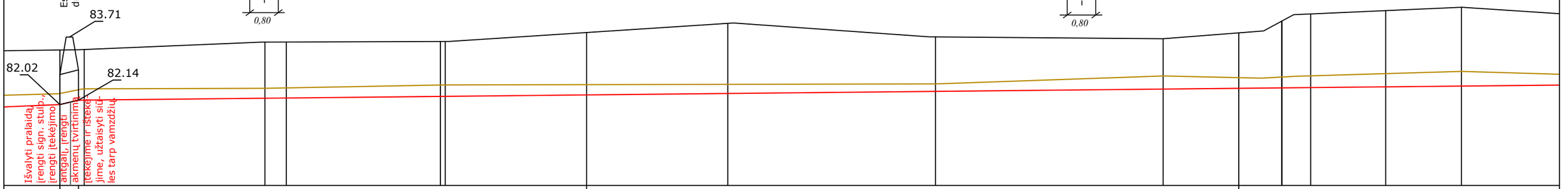
Dugno nuolydis (‰), projektuojamas (esamas)	2.04‰	1.98‰	2.04‰	12.07‰
Atstumas (m)	192	193	205	9
Šlaitų koeficientas ir dugno plotis - Projektuojamas (esamas)	1:1,5 m, b-0,8 m (1:1,5 m, B=~1,6 m)		1:1,5 m, b-0,8 m (1:1,5 m, B=~1,6 m)	
Atstumas (m)	1768		1768	
Piketai	0+00 0+08 0+11 0+16 0+87 0+88 1+00 1+22 1+92 2+00 2+41 2+57 2+73 2+79 3+00 3+85 4+00 5+00 5+28 5+32 5+90 5+95			
Esami žemės paviršiaus aukščiai	82.34 82.36 82.37 82.40 82.87 82.97 83.14 83.37 83.29 82.90 82.75 82.59 82.53 82.52 82.49 82.58 83.18 83.35 83.35 83.39			
Esami griovio dugno aukščiai	81.28 81.29 81.30 81.33 81.56 81.59 81.74 81.76 81.84 81.87 81.90 81.92 81.93 82.01 82.03 82.17 82.22 82.29 82.30			
Projektuojami griovio dugno aukščiai	80.83 80.85 80.86 81.01 81.03 81.22 81.24 81.32 81.35 81.38 81.44 81.61 81.64 81.84 81.91 82.02			
Kasamų sąnašų arba grunto storis, m	0.43 0.46 0.47 0.56 0.55 0.52 0.52 0.52 0.52 0.52 0.50 0.41 0.40 0.33 0.31 0.28 0.26			
Gruntas	Priemolis		Priemolis	Prie
Šlaitų ir dugno stiprinimas - projektuojamas (esamas)	0+00-17+68 Nestiprinama, (šlaituose velėninė danga)			0+00-17+68 Nestiprin
Esamos deformacijos	0+00-5+94 Griovio dugne ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos.		0+00-5+94 Griovio dugne ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos.	
Projektuojami darbai	0+00-5+94 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (210 m³). 0+00-5+72 pašalinti tankius krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (4158 m²). Griovys patenka į miško plotą.		0+00-5+94 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (210 m³). 0+00-5+72 pašalinti tankius krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (4158 m²). Griovys patenka į miško plotą.	

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-03	10	18	0

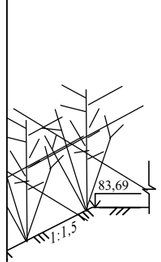


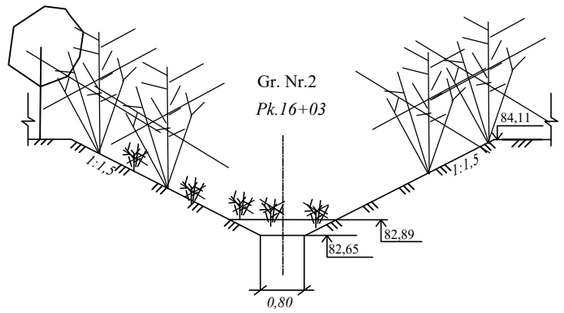


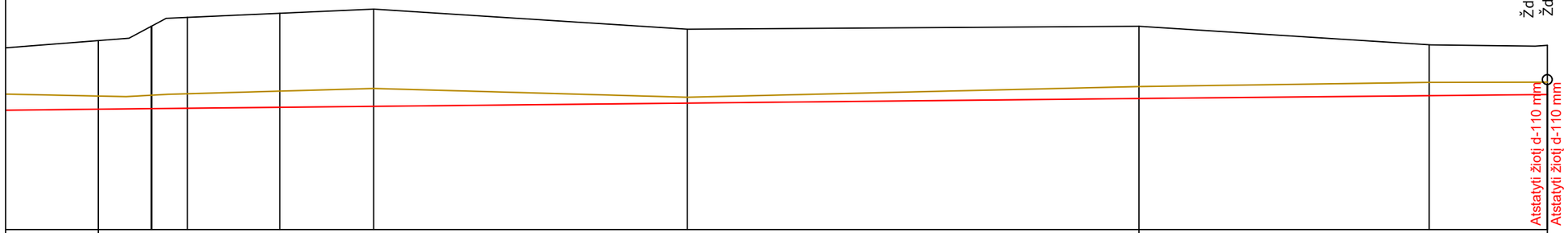


12.07‰		0.51‰	0.51‰	
	9	255	327	
1:1,5 m, b-0,8 m (1:1,5 m, B=~1,6 m)			1:1,5 m, b-0,8 m (1:1,5 m, B=~1,2 m)	1:1,5 m, b-0,8 m (1:1,5 m, B=
1768			1768	1768

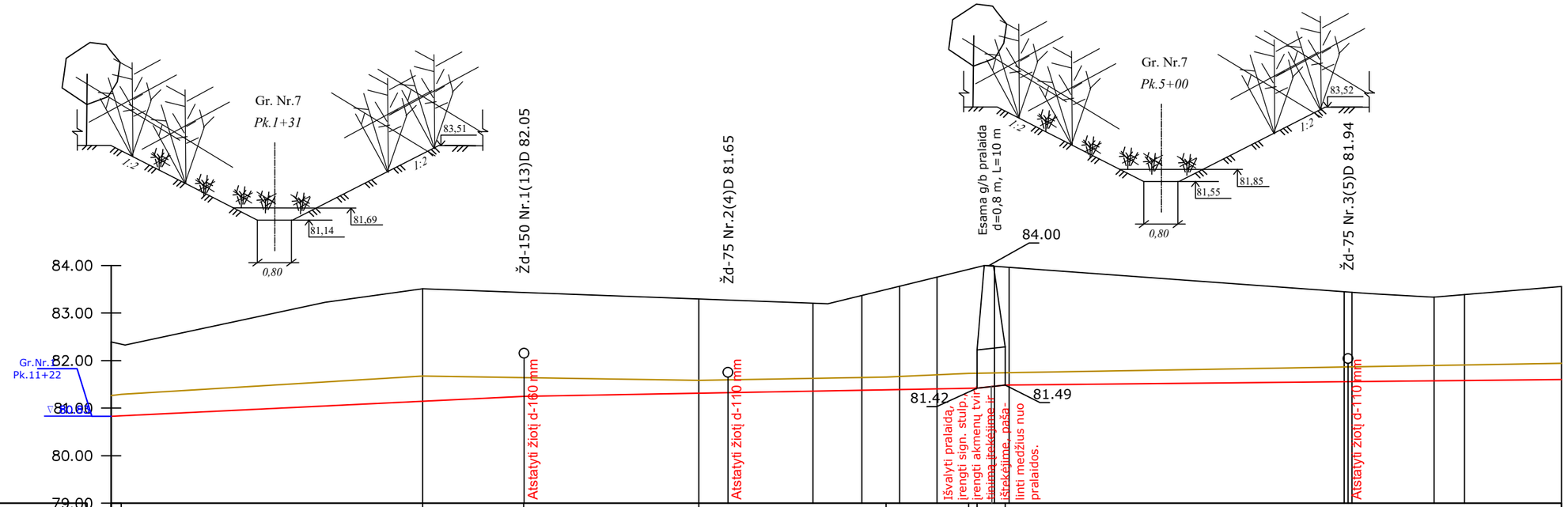
| | | | |







	0.51‰	0.51‰
	422	166
	1:1,5 m, b-0,8 m (1:1,5 m, B=~1,2 m)	1:1,5 m, b-0,8 m (1:1,5 m, B=~1,2 m)
	1768	1768
	11+81 11+82 11+86 11+91 12+00 12+03 12+08 12+10 12+17 12+55 12+93 13+00 14+00 14+20 15+00 16+00 16+03 17+00 17+20 17+21 17+63 17+68	
	83.82 83.86 83.84 84.11 84.27 84.29 84.37 84.46 84.43 84.11 84.05 84.07 84.11 84.11 83.80 83.73 83.71 83.72	
	82.70 82.69 82.71 82.73 82.74 82.80 82.85 82.84 82.70 82.67 82.77 82.89 82.89 82.96 82.97 82.98	
	82.43 82.44 82.44 82.44 82.45 82.45 82.47 82.49 82.49 82.54 82.55 82.59 82.64 82.65 82.70 82.71 82.73	
	0.27 0.25 0.26 0.27 0.29 0.29 0.33 0.36 0.35 0.16 0.12 0.17 0.24 0.24 0.26 0.27 0.25	
	Priemolis	Priemolis Priemolis
	0+00-17+68 Nestiprinama, (šlaituose velėninė danga)	
	e ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos.	10+25-17+68 Griovio dugne ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos.
	sąnašas ir žoles (264 m³). us krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (5201 m²). ą.	10+25-17+68 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (264 m³). 10+25-17+68 pašalinti retus krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (5201 m²). Griovys patenka į miško plotą.



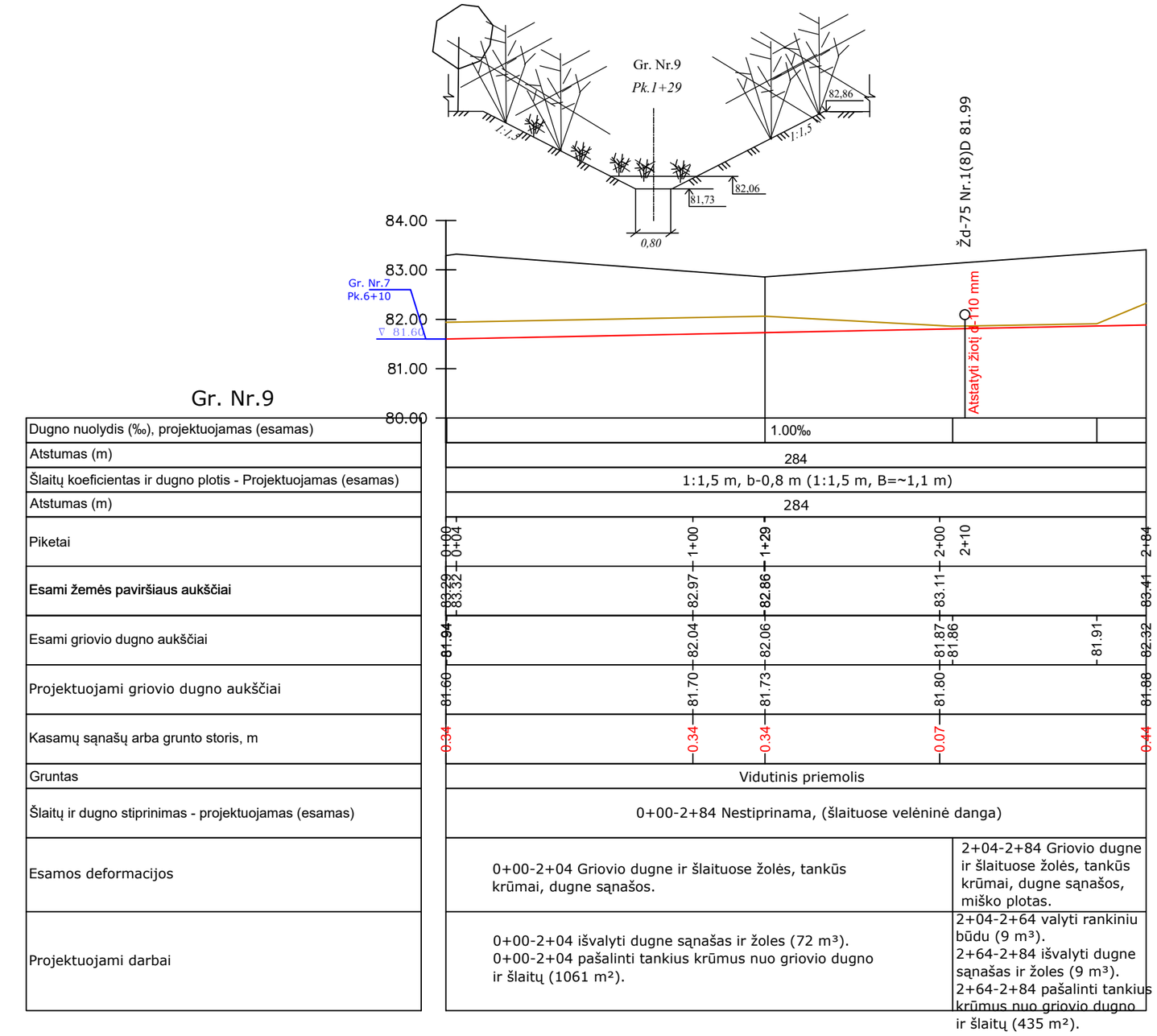
Gr. Nr.7

Dugno nuolydis (‰), projektuojamas (esamas)	2.40‰		0.92‰	5.44‰ / 0.50‰
Atstumas (m)	174	191	12	234
Šlaitų koeficientas ir dugno plotis - Projektuojamas (esamas)	1:2 m, b-0,8 m (1:2 m, B=~1,4 m)		1:2 m, b-0,8 m (1:2 m, B=~1,4 m)	
Atstumas (m)	610		610	610

Šlaitų koeficientas ir dugno plotis - Projektuojamas (esamas)	1:2 m, b-0,8 m (1:2 m, B=~1,4 m)	1:2 m, b-0,8 m (1:2 m, B=~1,4 m)	1:2 m, b-0,8 m (1:2 m, B=~1,4 m)
Atstumas (m)	610	610	610
Piketai	0+00 0+06 0+90 1+00 1+31 1+74 2+00 2+47 2+60 2+95 3+00 3+02 3+16 3+24 3+32 3+48 3+60 3+67 3+70 3+78 4+00		5+00 5+19 5+20 5+22 5+30 5+39 5+56 5+57 5+69 6+00 6+10
Esami žemės paviršiaus aukščiai	82.39 82.33 83.22 83.29 83.51 83.38 83.29 83.20 83.20 83.19 83.37 83.46 83.56 83.76 83.90 84.00 83.98 83.96 83.88 83.52 83.45 83.44 83.41 83.38 83.34 83.39 83.52 83.56		
Esami griovio dugno aukščiai	81.27 81.29 81.58 81.68 81.62 81.58 81.63 81.63 81.65 81.65 81.66 81.67 81.70 81.73 81.73 81.74 81.75 81.76 81.85 81.86 81.87 81.88 81.90 81.91 81.93 81.94		
Projektuojami griovio dugno aukščiai	80.83 81.07 81.14 81.25 81.27 81.31 81.36 81.36 81.38 81.38 81.39 81.41 81.42 81.42 81.46 81.49 81.49 81.50 81.55 81.56 81.56 81.57 81.58 81.58 81.60 81.60		
Kasamų sąnašų arba grunto storis, m	0.44 0.51 0.53 0.40 0.35 0.27 0.27 0.27 0.27 0.27 0.28 0.30 0.31 0.31 0.28 0.26 0.26 0.27 0.30 0.31 0.31 0.31 0.32 0.32 0.34 0.34		
Gruntas	Vidutinis priemolis	Vidutinis priemolis	Vidutinis priemolis
Šlaitų ir dugno stiprinimas - projektuojamas (esamas)	0+00-6+10 Nestiprinama, (šlaituose velėninė danga)		0+00-6+10 Nestiprinama, (šlaituose velėninė danga)
Esamos deformacijos	0+00-6+10 Griovio dugne ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos, yra natūralių sąnašinių sankaupų.		0+00-6+10 Griovio dugne ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos, yra natūralių sąnašinių sankaupų.
Projektuojami darbai	0+00-6+10 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (231 m³). 7+10-8+30 pašalinti tankius krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (3355 m²). Pk. 0+09 ir 2+94 pašalinti natūralias sąnašines sankaupas (20 m³).		0+00-6+10 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (231 m³). 7+10-8+30 pašalinti tankius krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (3355 m²). Pk. 0+09 ir 2+94 pašalinti natūralias sąnašines sankaupas (20 m³).

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-03	13	18	0

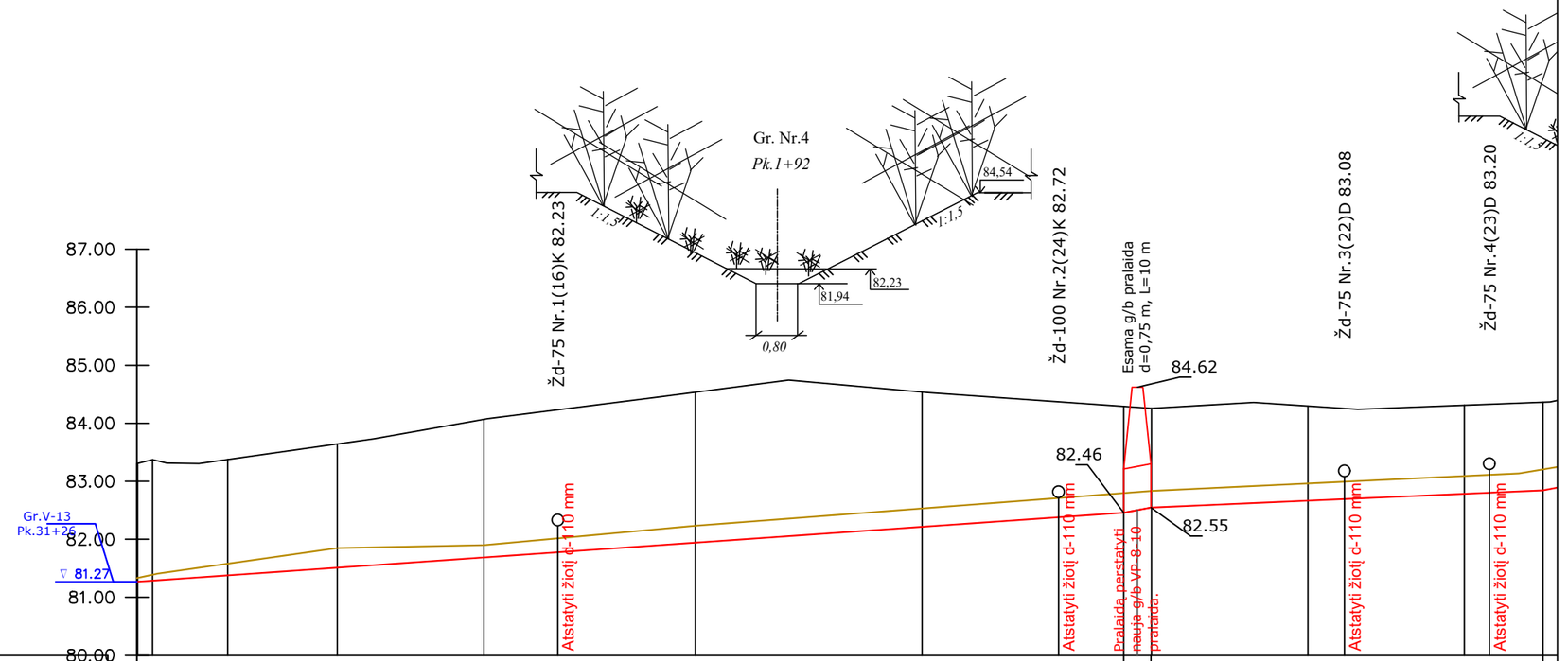


Gr. Nr.9

Dugno nuolydis (‰), projektuojamas (esamas)	1.00‰	
Atstumas (m)	284	
Šlaitų koeficientas ir dugno plotis - Projektuojamas (esamas)	1:1,5 m, b-0,8 m (1:1,5 m, B=~1,1 m)	
Atstumas (m)	284	
Piketai	0+00 / 0+04 / 1+00 / 1+29 / 2+00 / 2+10 / 2+84	
Esami žemės paviršiaus aukščiai	83.32 / 83.32 / 82.97 / 82.86 / 83.11 / 83.41	
Esami griovio dugno aukščiai	81.94 / 82.04 / 82.06 / 81.87 / 81.86 / 81.91 / 82.32	
Projektuojami griovio dugno aukščiai	81.60 / 81.70 / 81.73 / 81.80 / 81.88	
Kasamų sąnašų arba grunto storis, m	0.34 / 0.34 / 0.34 / 0.07 / 0.44	
Gruntas	Vidutinis priemolis	
Šlaitų ir dugno stiprinimas - projektuojamas (esamas)	0+00-2+84 Nestiprinama, (šlaituose veleninė danga)	
Esamos deformacijos	0+00-2+04 Griovio dugne ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos.	2+04-2+84 Griovio dugne ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos, miško plotas.
Projektuojami darbai	0+00-2+04 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (72 m³). 0+00-2+04 pašalinti tankius krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (1061 m²).	2+04-2+64 valyti rankiniu būdu (9 m³). 2+64-2+84 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (9 m³). 2+64-2+84 pašalinti tankius krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (435 m²).

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-03	14	18	0

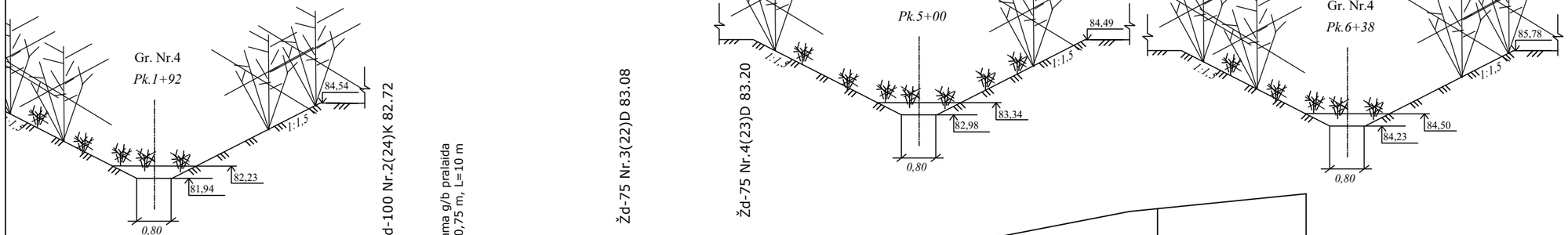


Gr. Nr.4

Dugno nuolydis (‰), projektuojamas (esamas)	3.50‰		9.60‰	2.19‰
Atstumas (m)	340		9	135
Šlaitų koeficientas ir dugno plotis - Projektuojamas (esamas)	1:1,5 m, b-0,8 m (1:1,5 m, B=~1,2 m)		1:1,5 m, b-0,8 m (1:1,5 m, B=~1,2 m)	
Atstumas (m)	700		700	
Piketai	0+00 0+05 0+10 0+21 0+31 0+69 0+82 1+00 1+20 1+21 1+45 1+79 1+92 2+00 2+25 2+71 2+73 3+00 3+18 3+40 3+45 3+50 3+85 4+00 4+04 4+16 4+21 4+58 4+66 4+71 4+85 4+87			
Esami žemės paviršiaus aukščiai	83.30 83.37 83.64 83.73 83.89 84.07 84.08 84.45 84.54 84.58 84.74 84.54 84.53 84.43 84.29 84.26 84.36 84.31 84.30 84.24 84.31 84.34 84.36 84.37			
Esami griovio dugno aukščiai	81.41 81.58 81.85 81.88 81.90 82.23 82.26 82.53 82.64 82.80 82.83 82.84 82.95 82.96 83.09 83.12 83.13 83.20			
Projektuojami griovio dugno aukščiai	81.29 81.38 81.51 81.62 81.69 81.94 81.97 82.22 82.32 82.46 82.55 82.66 82.67 82.79 82.82 82.84			
Kasamų sąnašų arba grunto storis, m	0.10 0.20 0.34 0.26 0.21 0.29 0.29 0.32 0.33 0.34 0.28 0.29 0.30 0.30 0.31 0.36			
Gruntas	Vidutinis priemolis			
Šlaitų ir dugno stiprinimas - projektuojamas (esamas)	0+00-7+00 Nestiprinama, (šlaituose velėninė danga)			0+
Esamos deformacijos	0+00-4+48 Griovio dugne ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos.		0+00-4+48 Griovio dugne ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos.	4+48-5+30 G šlaituose žolės krūmai, dugne
Projektuojami darbai	0+00-4+48 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (157 m³). 0+00-4+48 pašalinti tankius krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (4197 m²).		0+00-4+48 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (157 m³). 0+00-4+48 pašalinti tankius krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (4197 m²).	4+48-5+30 iš sąnašas ir žol 4+48-5+30 p krūmus nuo g ir šlaitų (559

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-03	15	18	0



3.50‰	9.60‰	2.19‰	9.05‰
340	9	135	215
1:1,5 m, b-0,8 m (1:1,5 m, B=~1,2 m)			1:1,5 m, b-0,8 m (1:1,5 m, B=~1,2 m)
700			700

1+79	1+92	2+00	2+25	2+71	2+73	3+00	3+18	3+40	3+45	3+50	3+85	4+00	4+04	4+16	4+21	4+58	4+66	4+71	4+85	4+87	5+00	5+19	5+53	6+00	6+26	6+38	7+00
84.45	84.54	84.58	84.74	84.54	84.53	84.43		84.29		84.26	84.36	84.31	84.30	84.24		84.31		84.34	84.36	84.37	84.49	84.68	85.01	85.46	85.72	85.78	86.09
	82.23	82.26		82.53		82.64		82.80		82.83 82.84		82.95	82.96			83.09		83.12 83.13	83.20		83.34		83.78	84.18	84.42	84.50	84.97
	81.94	81.97		82.22		82.32		82.46		82.55		82.86	82.87			82.79		82.82	82.84		82.98		83.46	83.89		84.23	84.79
	0.29	0.29		0.32		0.33		0.34		0.28		0.29	0.30			0.30		0.31	0.36		0.35		0.32	0.29		0.26	0.18

Vidutinis priemolis

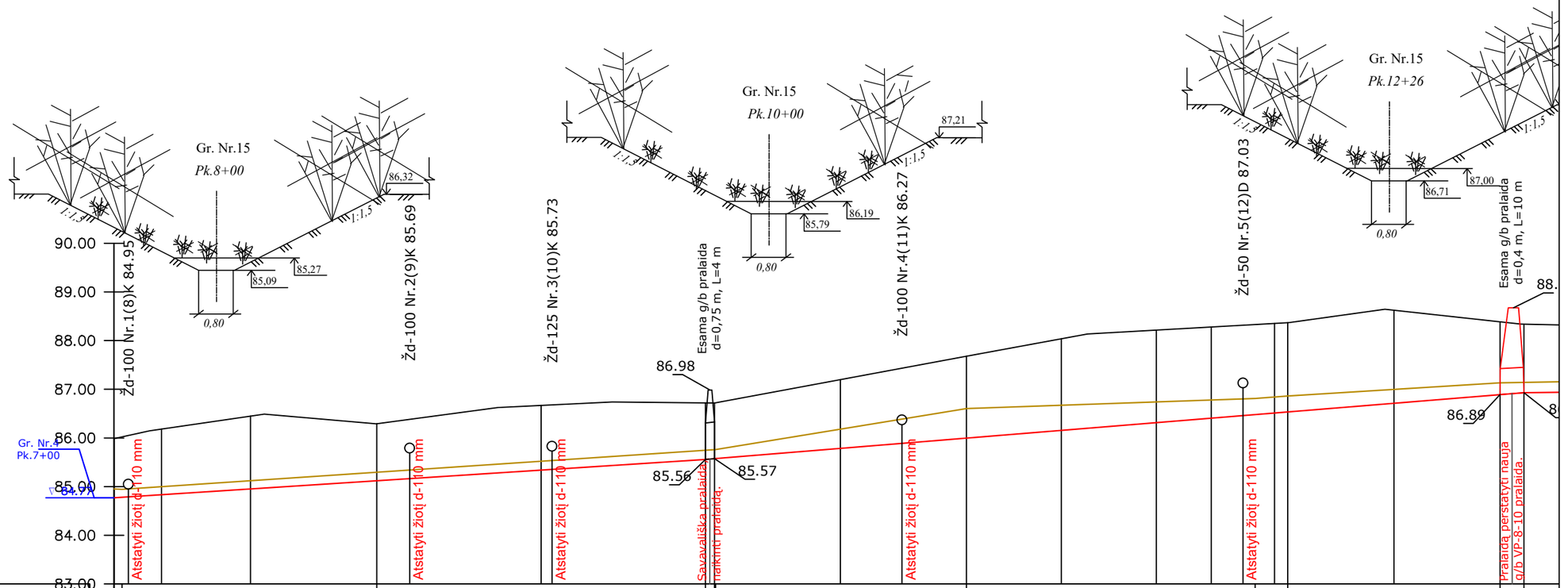
elėninė danga)

0+00-7+00 Nestiprinama, (šlaituose velėninė danga)

s	0+00-4+48 Griovio dugne ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos.	4+48-5+30 Griovio dugne ir šlaituose žolės, reti krūmai, dugne sąnašos.	5+30-7+00 Griovio dugne ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos.
³). ugno	0+00-4+48 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (157 m³). 0+00-4+48 pašalinti tankius krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (4197 m²).	4+48-5+30 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (29 m³). 4+48-5+30 pašalinti retus krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (559 m²).	5+30-7+00 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (59 m³). 5+30-7+00 pašalinti tankius krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (1462 m²).

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-03	16	18	0

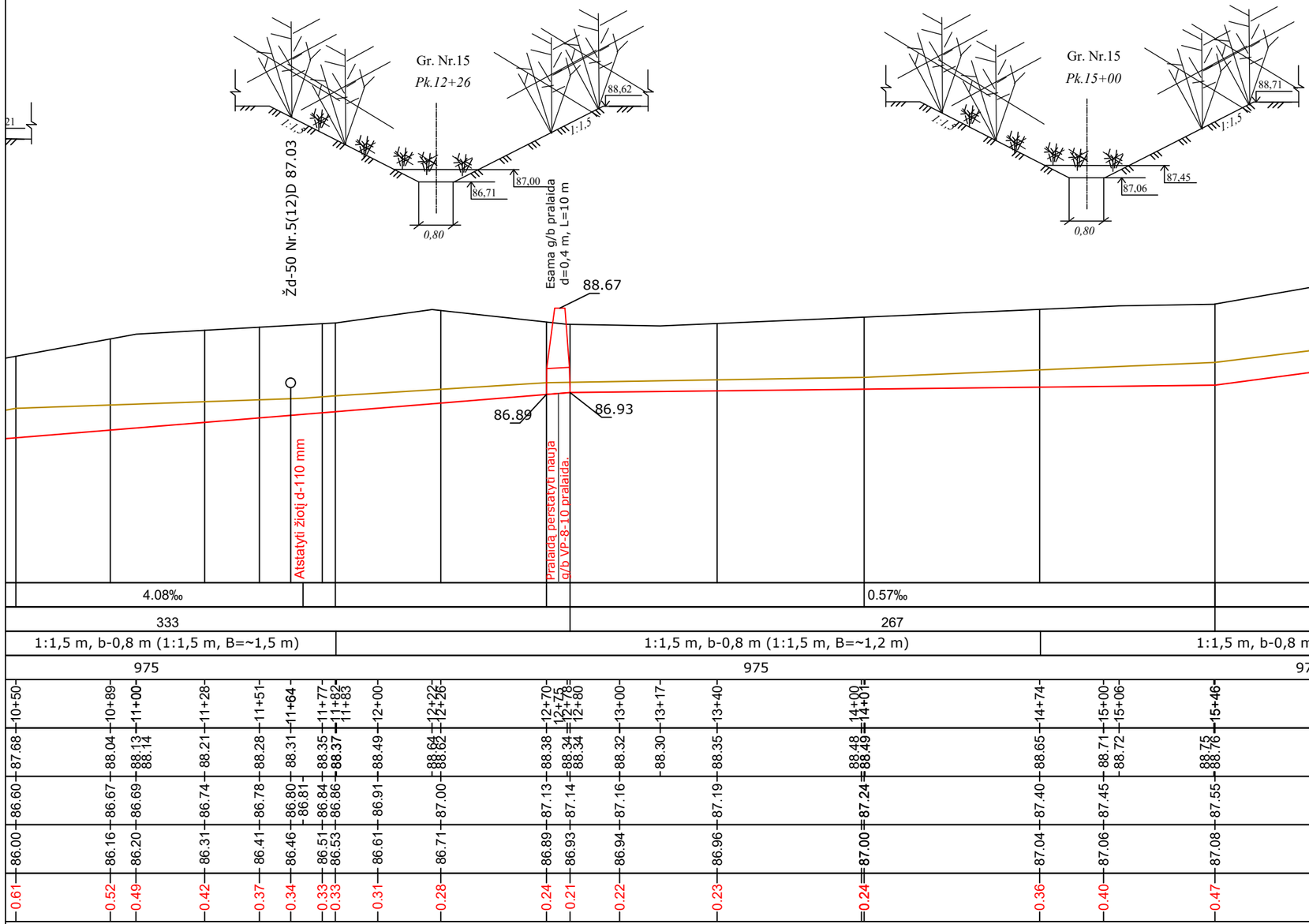


Gr. Nr.15

Dugno nuolydis (‰), projektuojamas (esamas)	3.23‰	4.52‰	4.08‰
Atstumas (m)	243	4	333
Šlaitų koeficientas ir dugno plotis - Projektuojamas (esamas)	1:1,5 m, b-0,8 m (1:1,5 m, B=~1,2 m)		1:1,5 m, b-0,8 m (1:1,5 m, B=~1,5 m)
Atstumas (m)	975		975

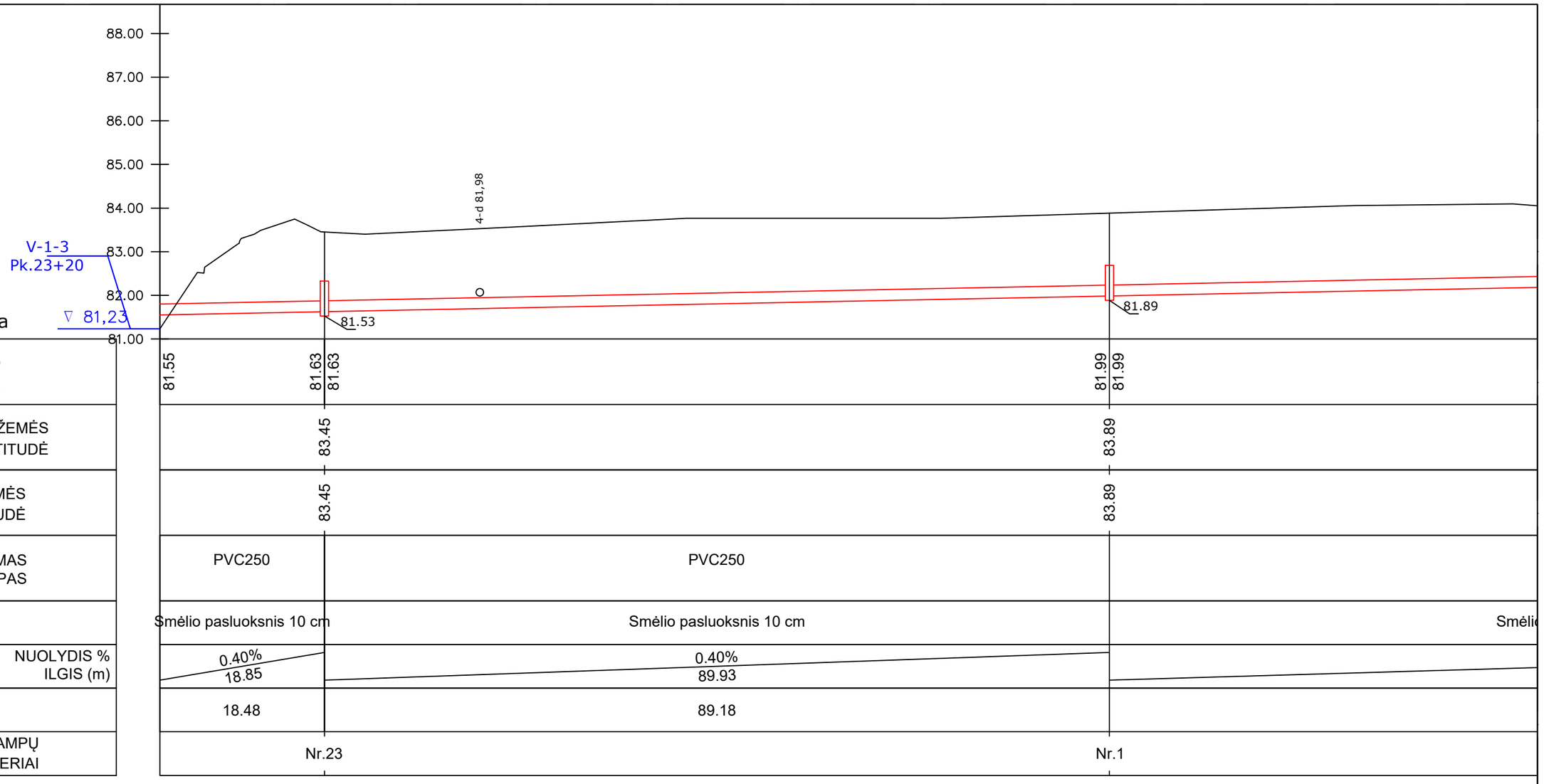
Piketai	Esami žemės paviršiaus aukščiai	Esami griovio dugno aukščiai	Projektuojami griovio dugno aukščiai	Kasamų sąnašų arba grunto storis, m
7+00	85.99	84.95	84.77	0.18
7+06	86.09	84.97	84.80	0.16
7+15	86.15	85.00	84.83	0.17
7+19	86.18			
7+56	86.45	85.12	84.95	0.17
7+62	86.49			
8+00	86.32	85.27	85.09	0.17
8+08	86.29	85.30	85.12	0.18
8+22				
8+58	86.63			
8+76	86.67	85.52	85.34	0.18
8+80				
9+00	86.73	85.60	85.42	0.19
9+05	86.74			
9+43	86.72	85.75	85.56	0.19
9+45	86.72	85.76	85.57	0.19
9+47				
9+98	87.20	86.18	85.79	0.40
10+00	87.21	86.19	85.79	0.40
10+24				
10+50	87.68	86.60	86.00	0.61
10+89	88.04	86.67	86.16	0.52
11+00	88.13	86.69	86.20	0.49
11+28	88.21	86.74	86.31	0.42
11+51	88.28	86.78	86.41	0.37
11+64	88.31	86.80	86.46	0.34
11+77	88.35	86.81	86.51	0.33
11+82	88.36	86.84	86.53	0.33
11+83	88.37	86.86		
12+00	88.49	86.91	86.61	0.31
12+22	88.64	87.00	86.71	0.28
12+26	88.62			
12+70	88.38	87.13	86.89	0.24
12+77	88.34	87.14	86.93	0.21
12+80	88.34			

Gruntas	Vidutinis priemolis	Vidutinis priemolis
Šlaitų ir dugno stiprinimas - projektuojamas (esamas)	7+00-16+75 Nestiprinama, (šlaituose velėninė danga)	7+00-16+75 Nestiprinama, (šlaituose velėninė danga)
Esamos deformacijos	7+00-8+44 Griovio dugne ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos.	8+44-10+50 Griovio dugne ir šlaituose žolės, reti krūmai, dugne sąnašos.	10+50-16+75 Griovio dugne ir šlaituose žolės, tankūs krūmai, dugne sąnašos.
Projektuojami darbai	7+00-8+44 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (157 m³). 7+00-8+44 pašalinti tankius krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (835 m²).	8+44-10+50 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (29 m³). 8+44-10+50 pašalinti retus krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (870 m²).	10+50-16+75 išvalyti dugne sąnašas ir žoles (213 m³). 10+50-16+75 pašalinti tankius krūmus nuo griovio dugno ir šlaitų (3625 m²).



4.08‰		0.57‰	6.64‰
333		267	129
1:1,5 m, b-0,8 m (1:1,5 m, B=~1,5 m)	1:1,5 m, b-0,8 m (1:1,5 m, B=~1,2 m)		1:1,5 m, b-0,8 m (1:1,5 m, B=~1,5 m)
975	975		975

| | | |



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	81.55	81.63 81.63		81.99 81.99
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		83.45		83.89
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		83.45		83.89
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC250	PVC250		
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10 cm	Smėlio pasluoksnis 10 cm		Smėli
NUOLYDIS % ILGIS (m)	0.40% 18.85	0.40% 89.93		
ATSTUMAI (m)	18.48	89.18		
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	Nr.23		Nr.1	

Sutartiniai žymėjimai	
	Projektuojami vamzdžiai
	Projektuojami šuliniai
16-a 87,42	Esamo drenažo rinktuvo pajungimas
	Esamas paviršius
	Projektuojamas paviršius

0	2024-09	Statybos leidimui gauti, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. Patv. Dok. Nr.: S-685-PmAT

UAB „Inžinerinis projektavimas“
Panerių g.64, Vilnius
info@projektavimas.net

PV	Karolis Mickevičius	
Proj.	Aira Žilionytė	

Statinio projekto pavadinimas:
Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas

Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas:
Drenažo ir kanalizuotos linijos išilginiai profiliai Mh 1:500 Mv 1:100

Laida: 0

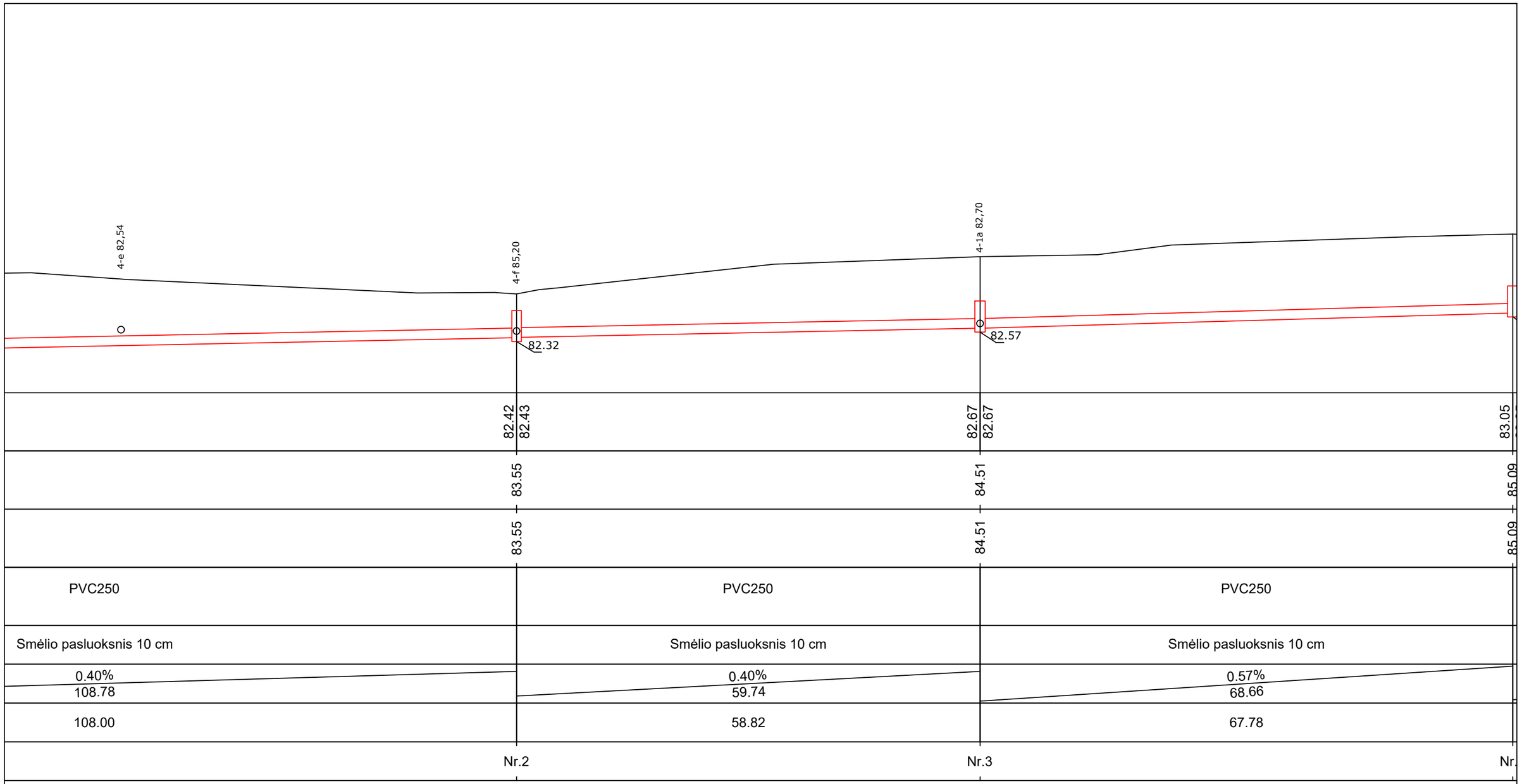
LT

Statytojas ir (arba) užsakovas:
Kauno rajono savivaldybės administracija

Dokumento žymuo:
SR2024-189-TDP-MD-B-04

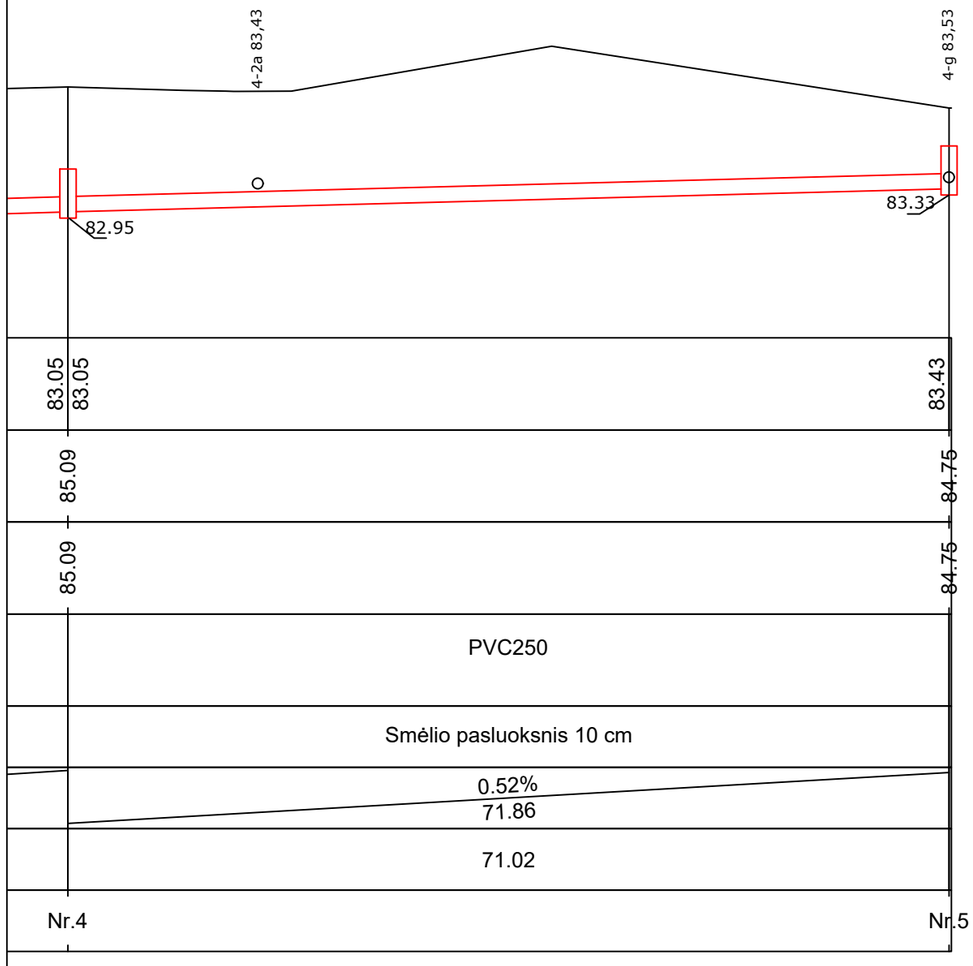
Lapas: 1
Lapų: 13

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg



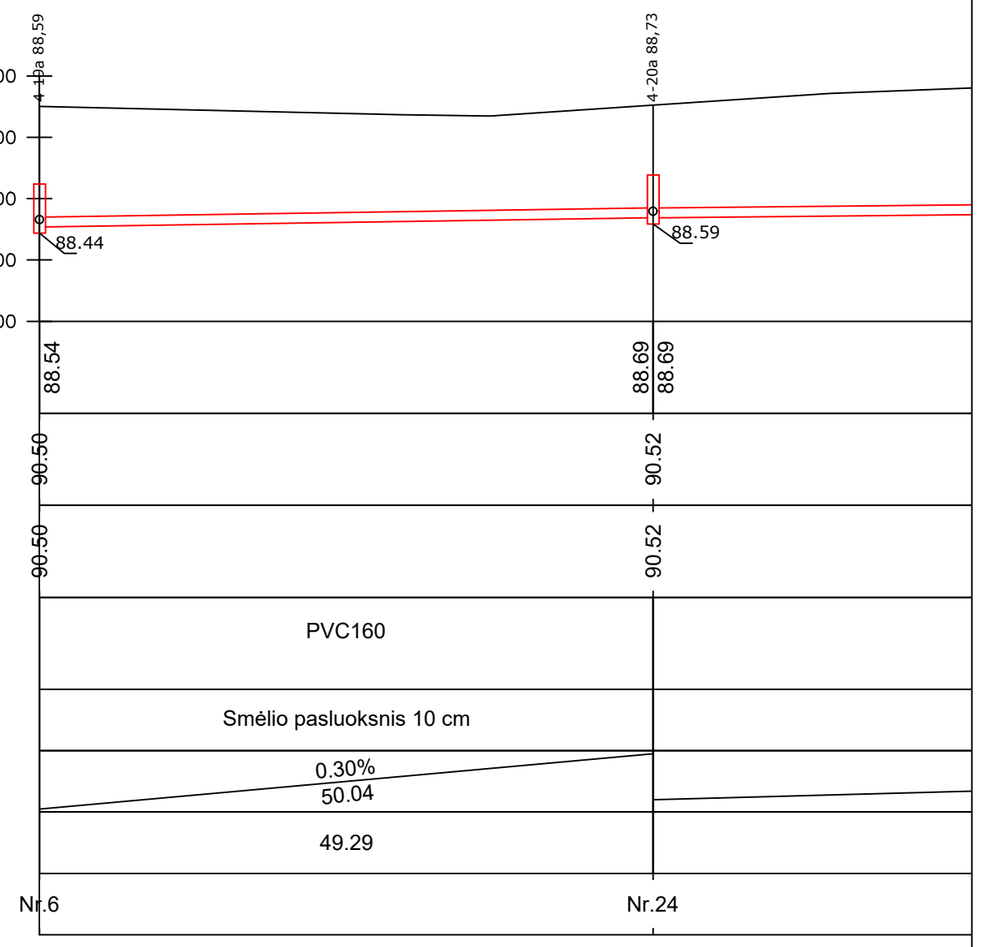
TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-04	2	13	0



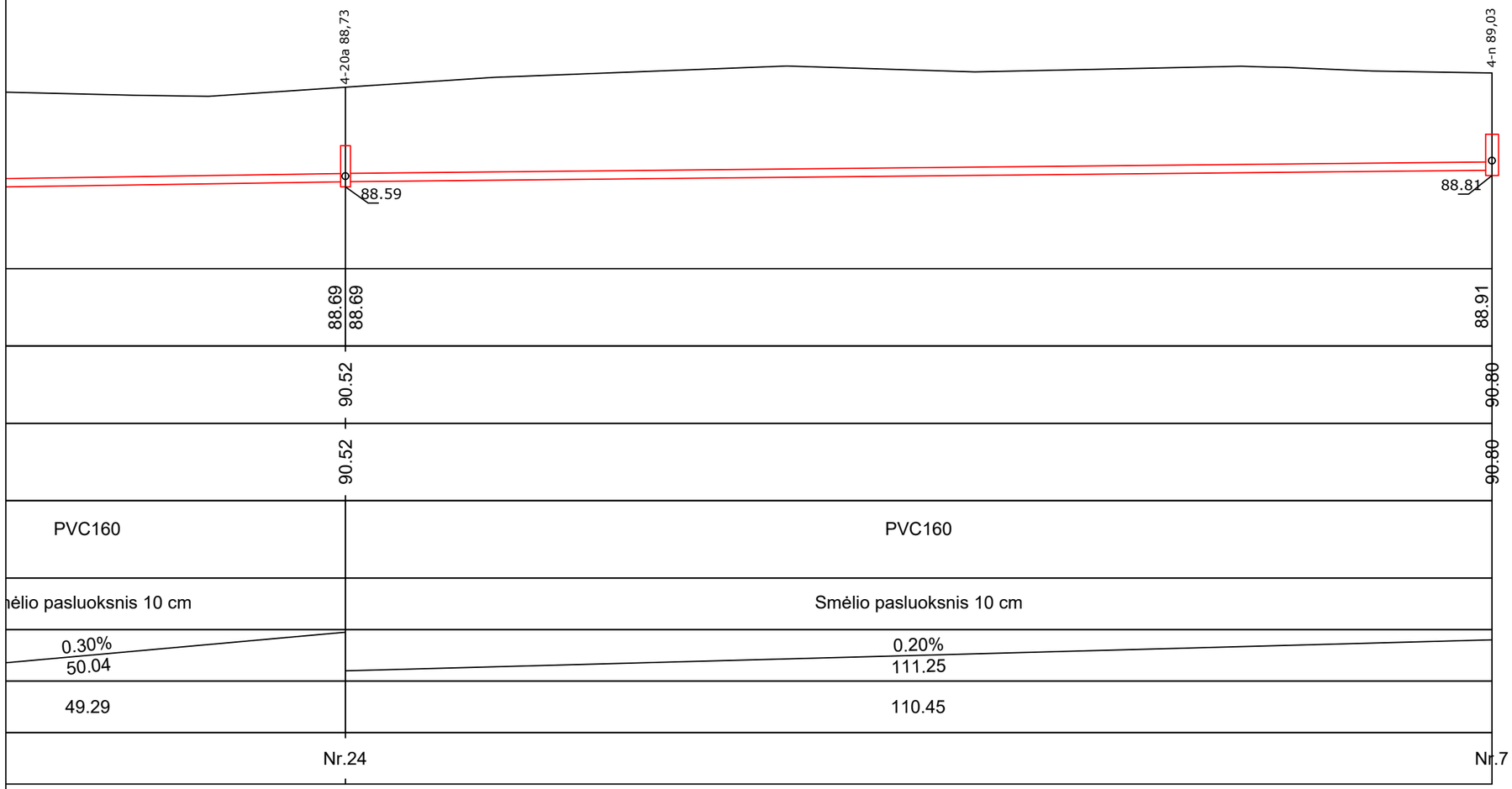
Rinktuvas Nr.4a

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS
PAGRINDAS
NUOLYDIS % ILGIS (m)
ATSTUMAI (m)
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI



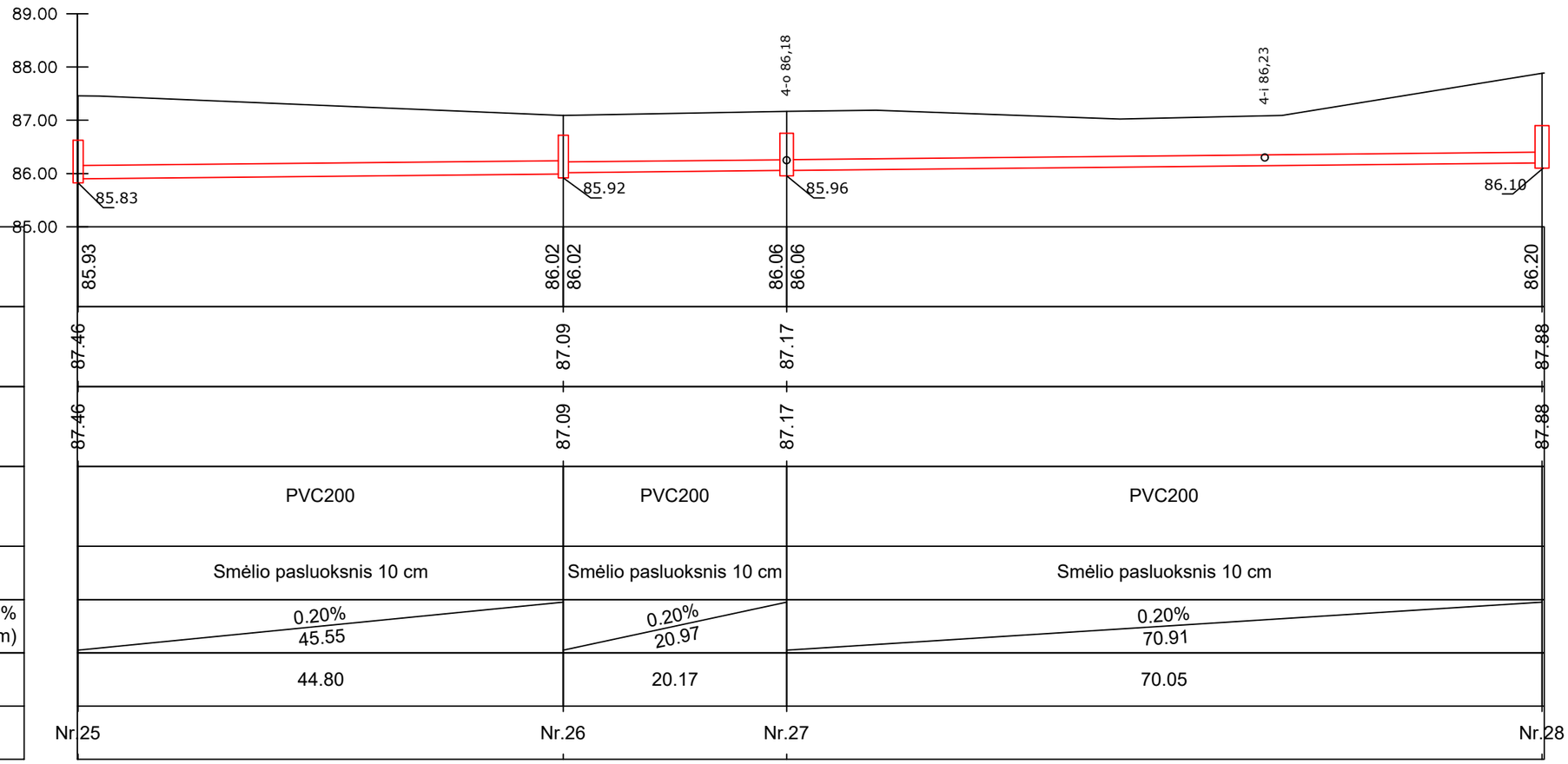
TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-04	2	13	0



TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-04	4	13	0



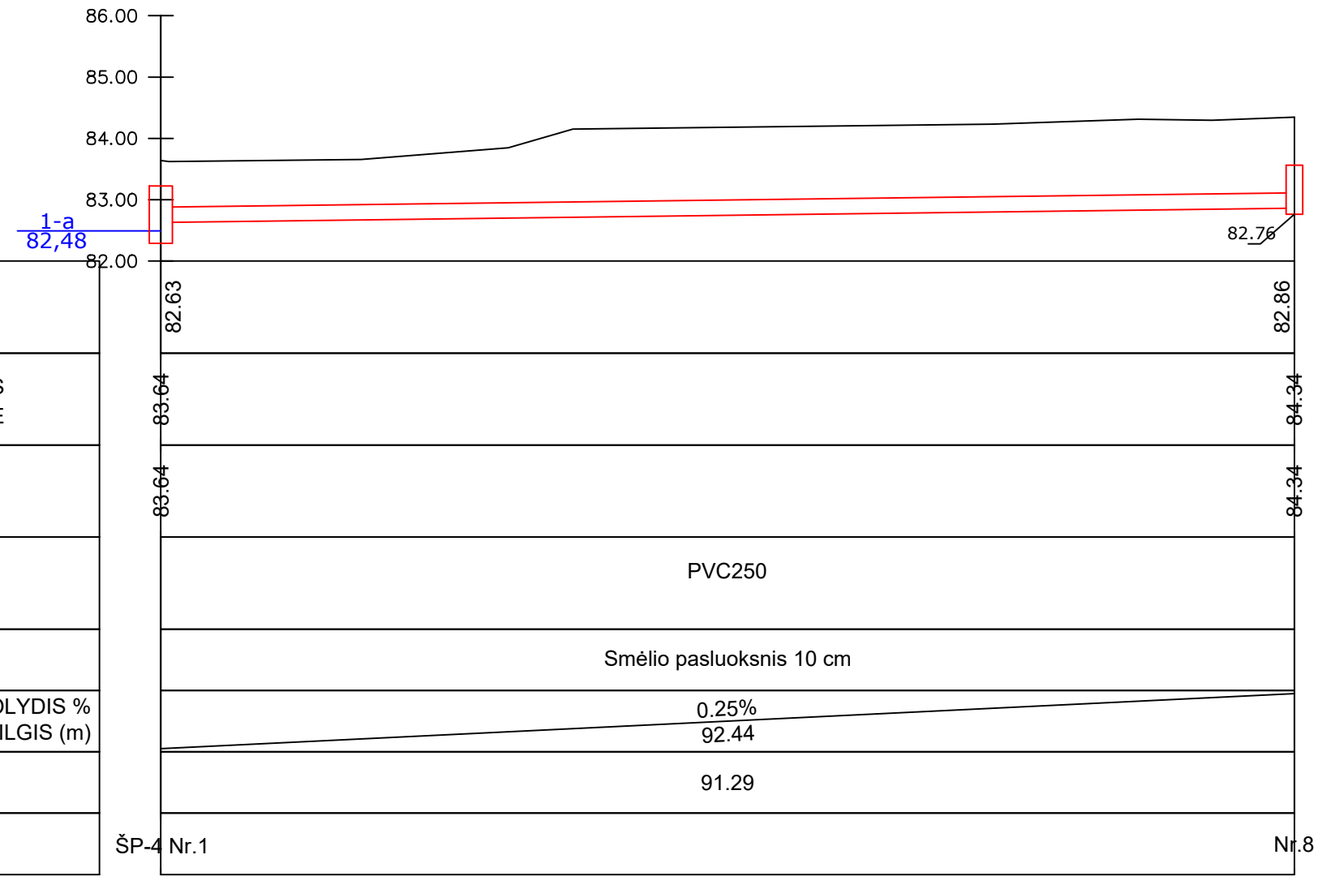
Rinktuvas Nr.4g

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	85.93	86.02 / 86.02	86.06 / 86.06	86.20
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	87.46	87.09	87.17	87.88
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	87.46	87.09	87.17	87.88
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC200	PVC200	PVC200	
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10 cm	Smėlio pasluoksnis 10 cm	Smėlio pasluoksnis 10 cm	
NUOLYDIS % ILGIS (m)	0.20% 45.55	0.20% 20.97	0.20% 70.91	
ATSTUMAI (m)	44.80	20.17	70.05	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	Nr.25	Nr.26	Nr.27	Nr.28

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-04	5	13	0

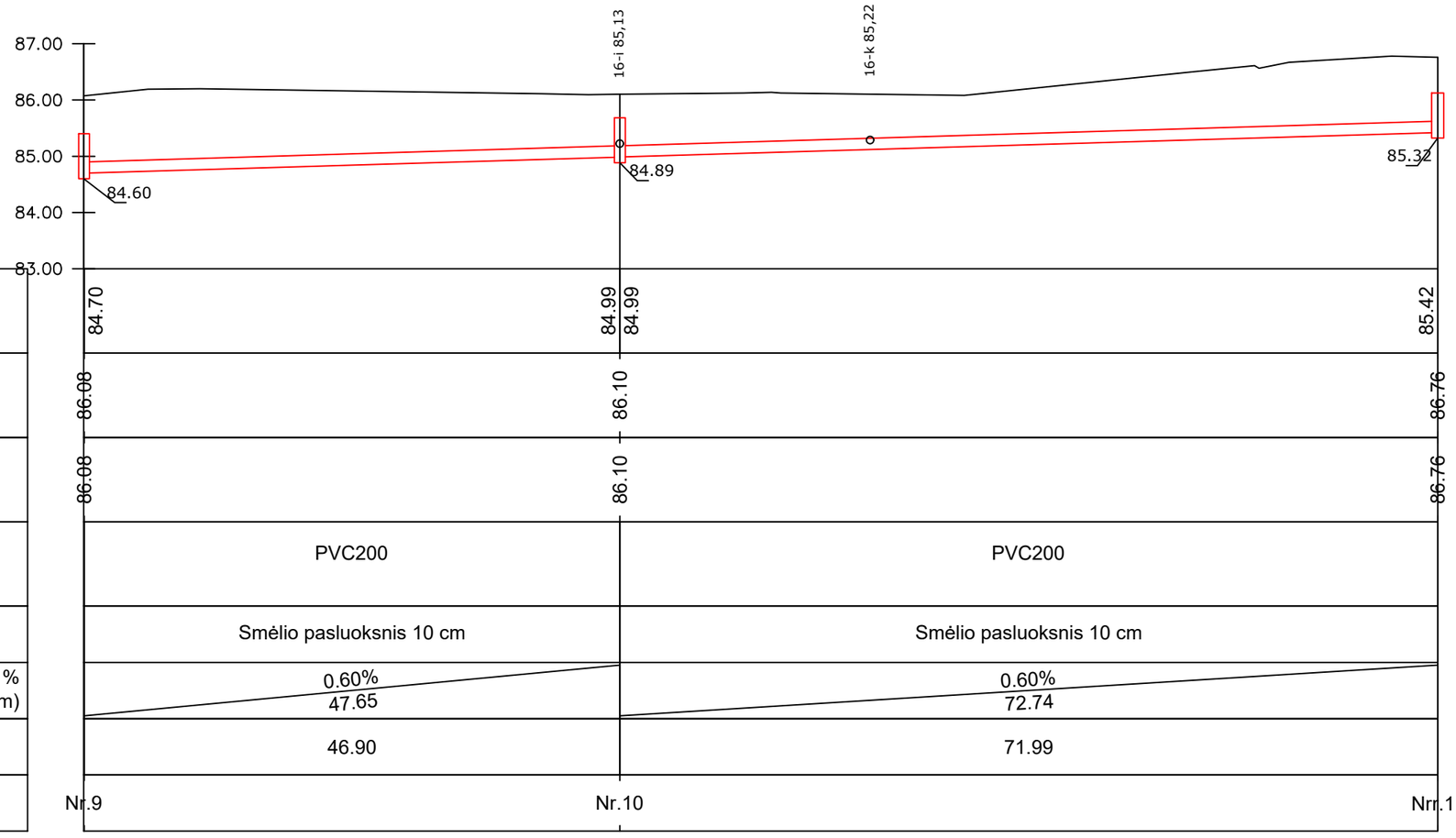
Rinktuvas Nr.16a



TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-04	6	13	0

Rinktuvas Nr.16a

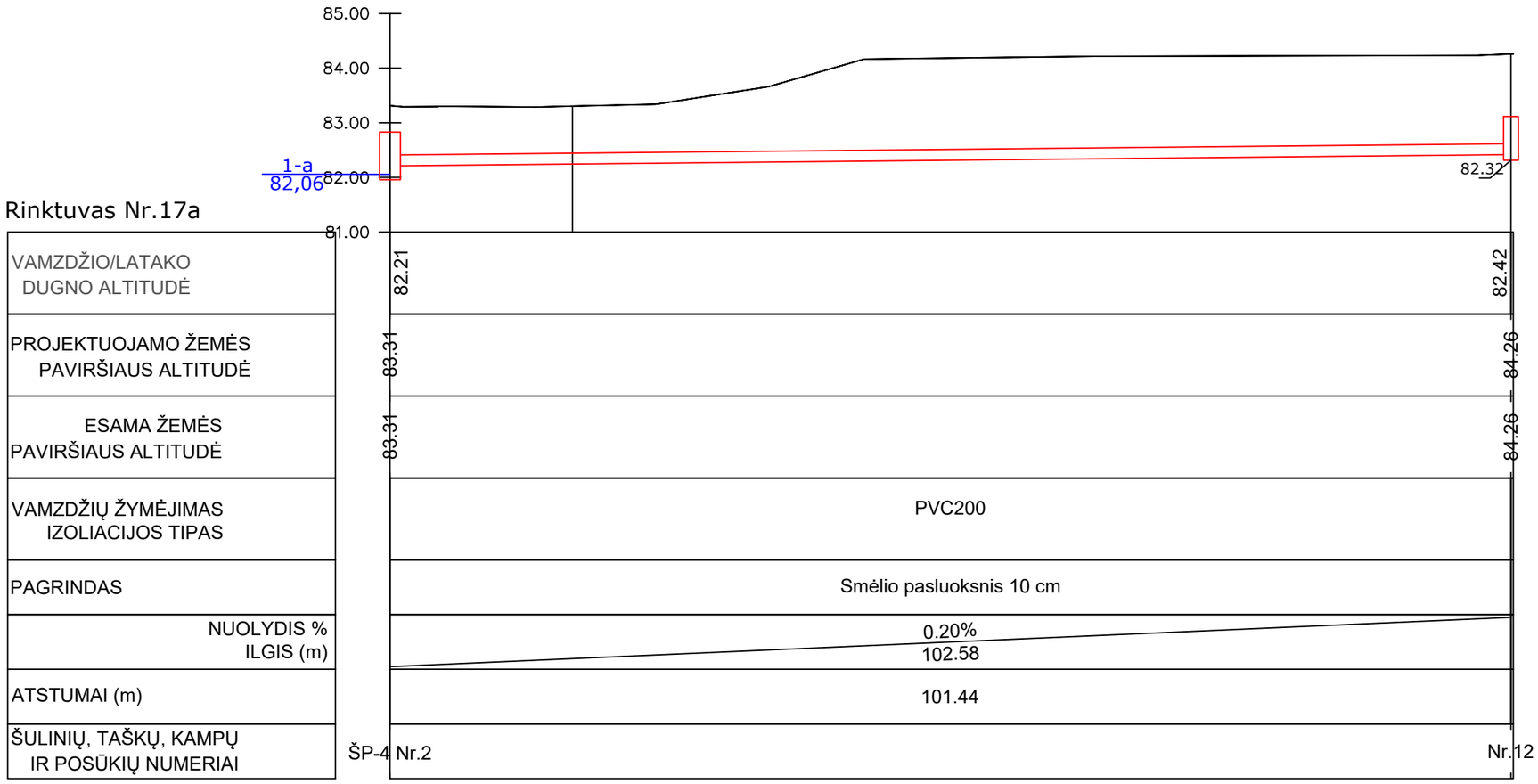


VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	84.70	84.99 / 84.99	85.42
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	86.08	86.10	86.76
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	86.08	86.10	86.76
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC200	PVC200	
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10 cm	Smėlio pasluoksnis 10 cm	
NUOLYDIS % ILGIS (m)	0.60% 47.65	0.60% 72.74	
ATSTUMAI (m)	46.90	71.99	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	Nr.9	Nr.10	Nr.11

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-04	7	13	0

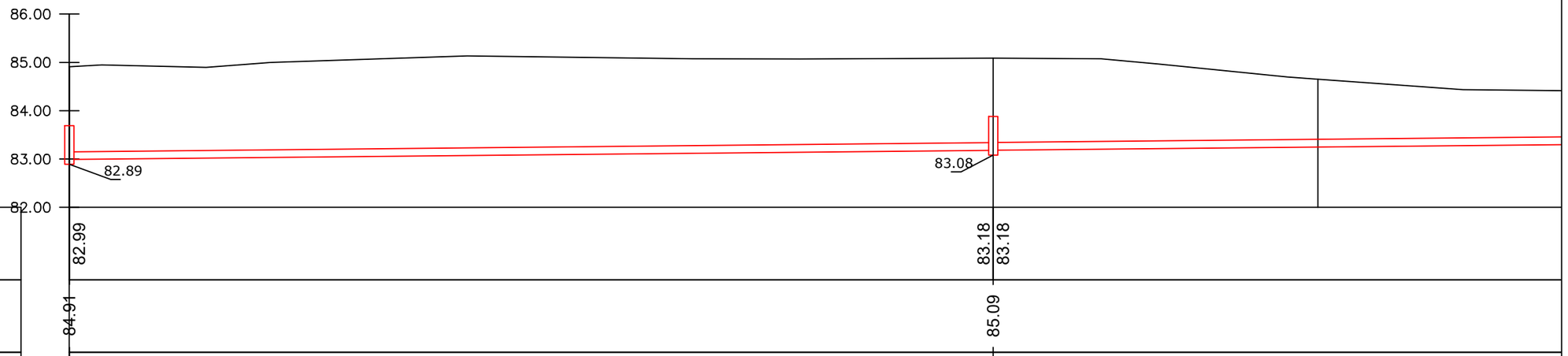
Rinktuvas Nr.17a



TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-04	8	13	0

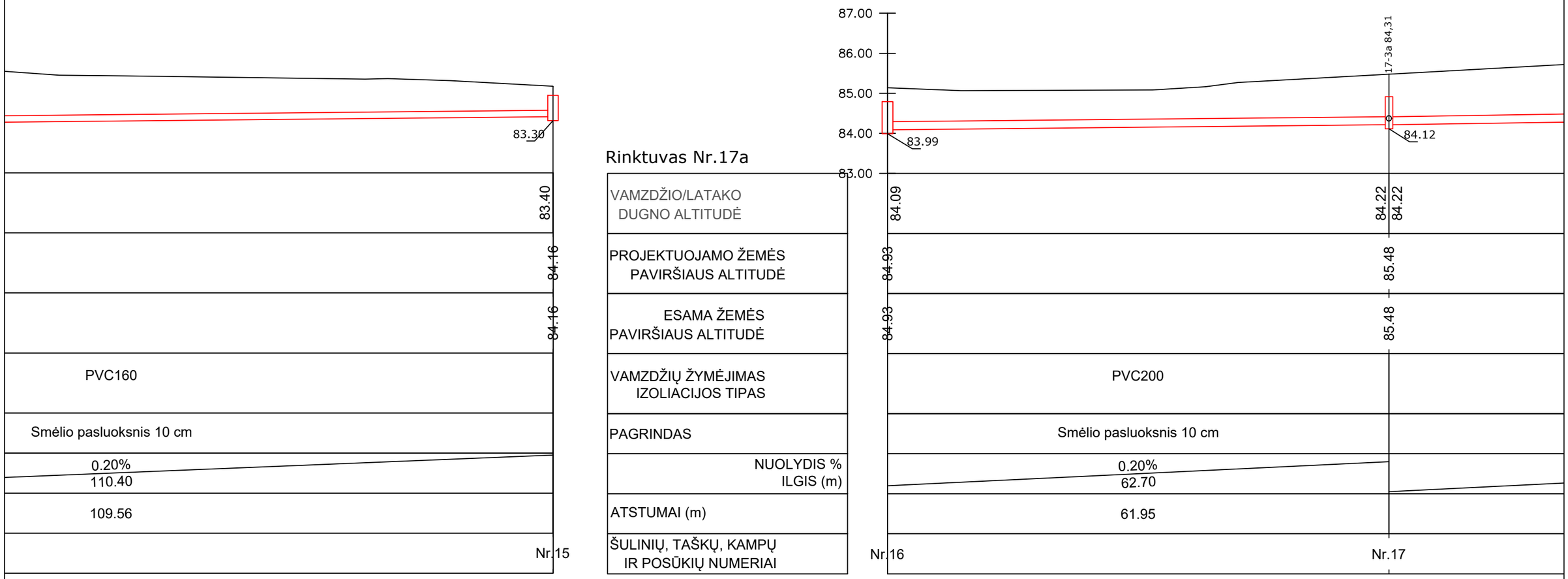
Rinktuvas Nr.17b



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	82.99	83.18 / 83.18
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	84.91	85.09
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	84.91	85.09
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC160	PVC160
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10 cm	Smėlio pasluoksn
NUOLYDIS %	0.20%	0.20%
ILGIS (m)	95.66	110.40
ATSTUMAI (m)	94.89	109.56
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	Nr.13	Nr.14

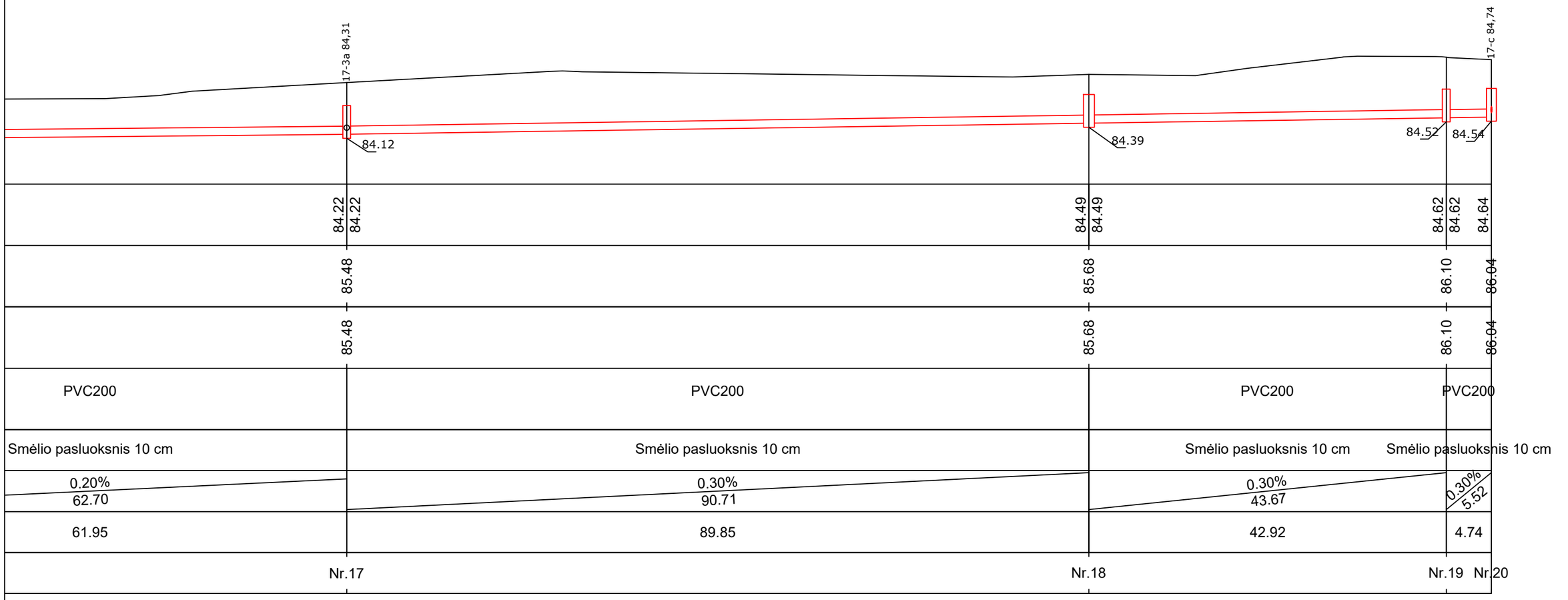
TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-04	9	13	0



TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

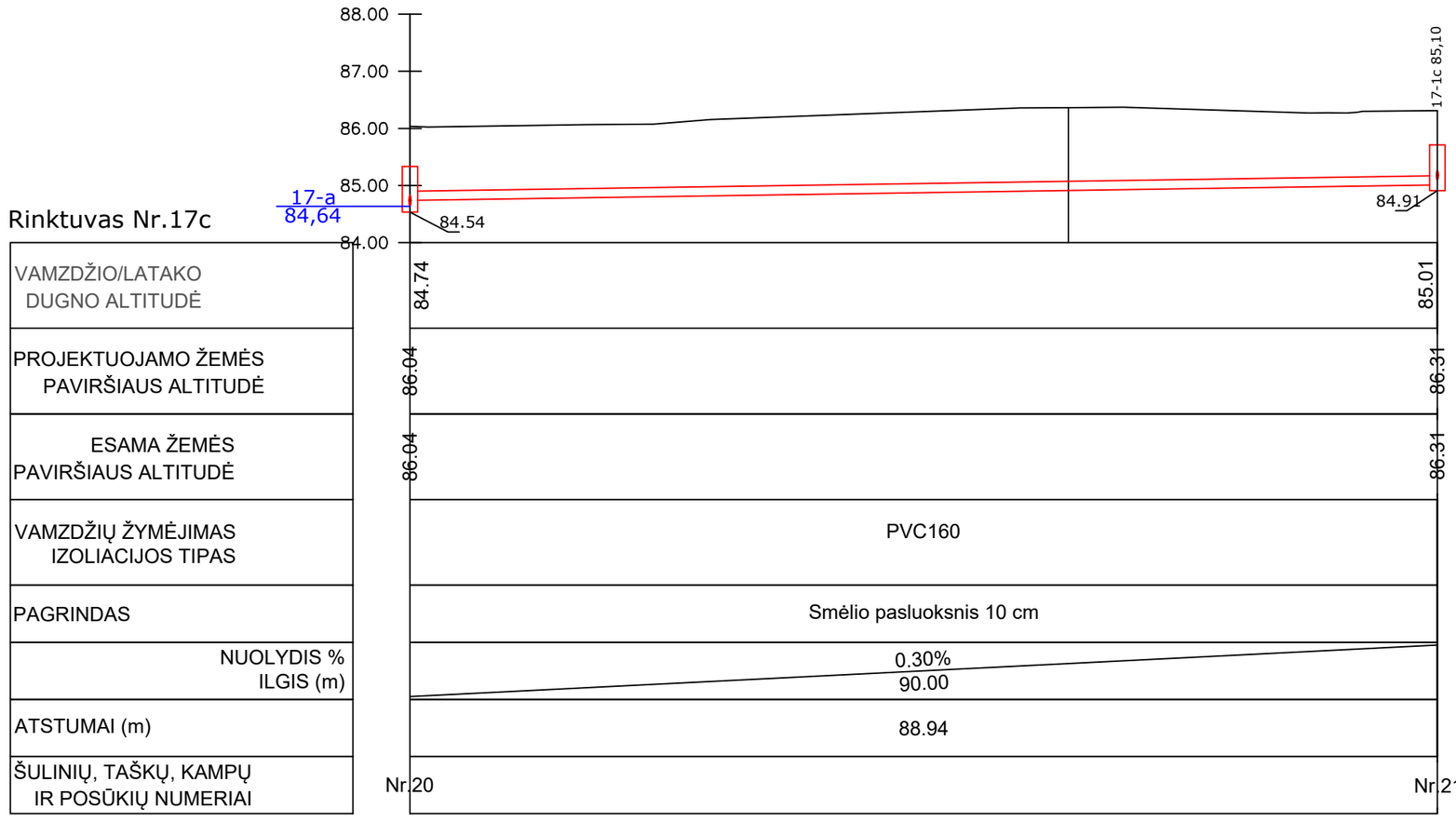
Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-04	10	13	0



TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-04	11	13	0

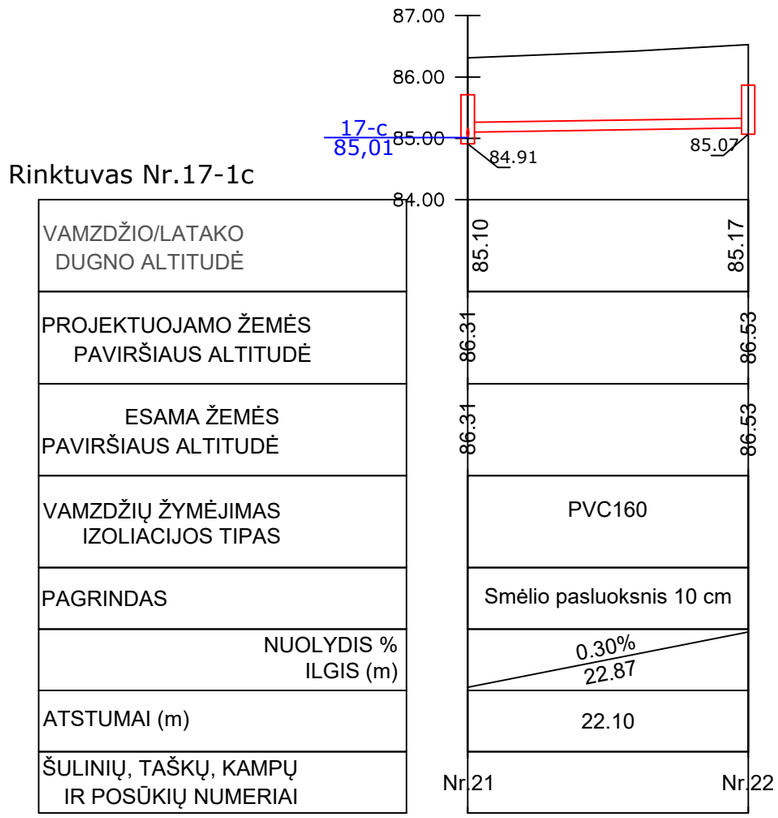
Rinktuvas Nr.17c

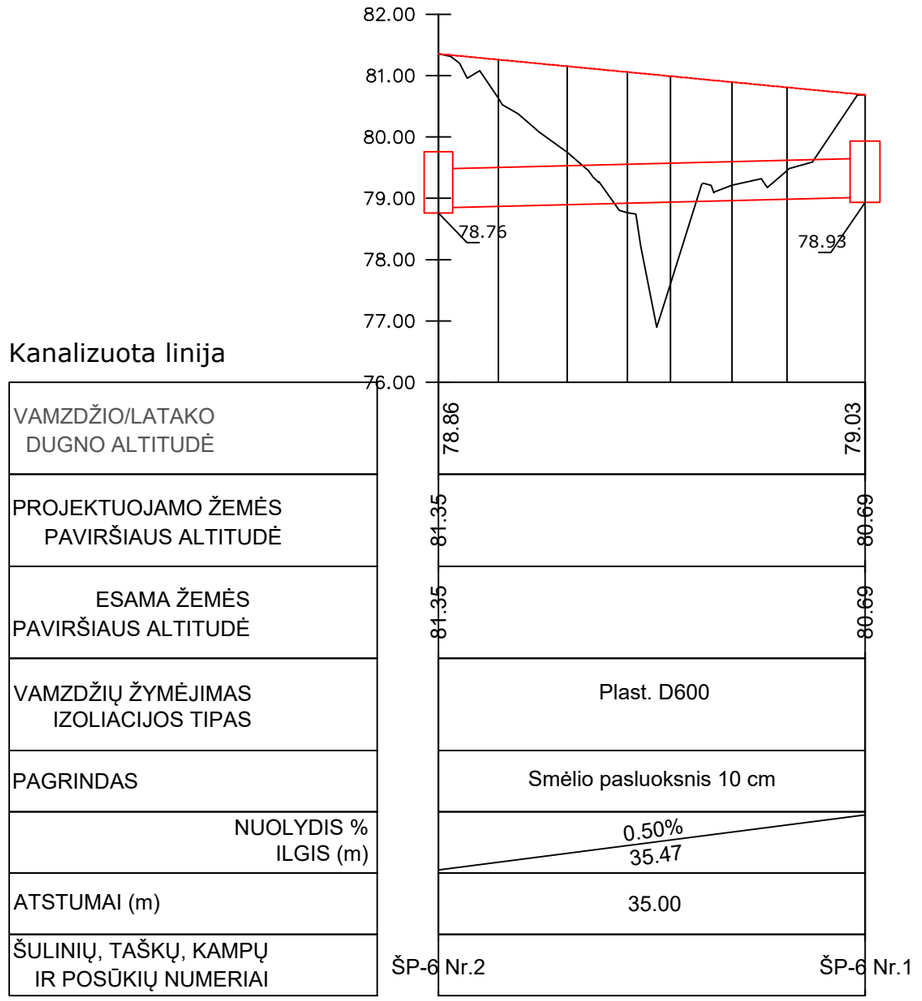


VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	
PAGRINDAS	
NUOLYDIS % ILGIS (m)	
ATSTUMAI (m)	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	

TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-04	12	13	0

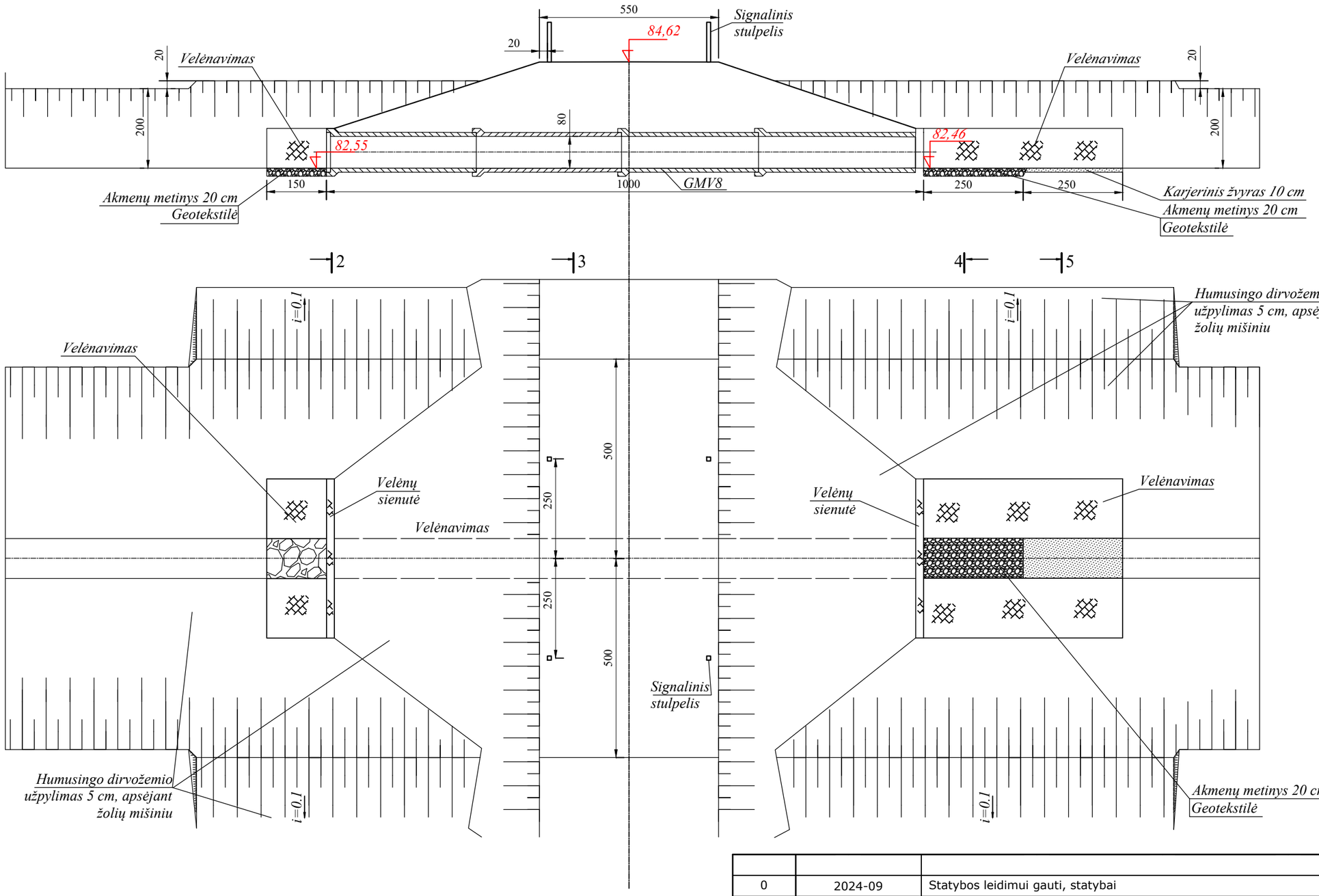




TDP_Drenazas_2024-12-11_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-04	13	13	0

1 - 1

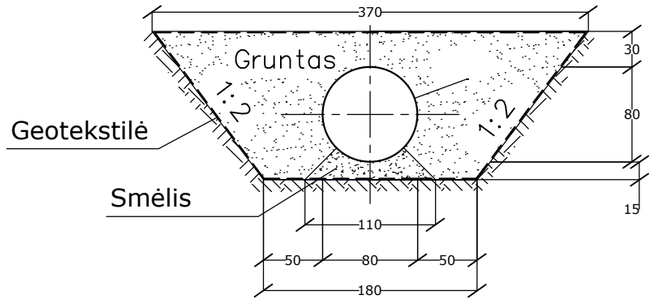


0	2024-09	Statybos leidimui gauti, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

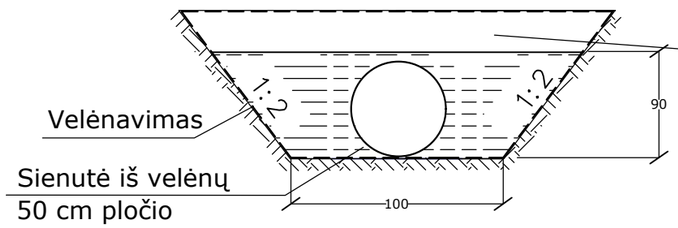
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Inžinerinis projektavimas“ Panerių g.64, Vilnius info@projektavimas.net			Statinio projekto pavadinimas: Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas
S-685-PmAT	PV	Karolis Mickevičius		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: G/b pralaidos d-0,8 m griovyje Nr.4 (pk.3+45) įrengimo schema — Laida: 0
	Proj.	Aira Žilionytė		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: SR2024-189-TDP-MD-B-05 — Lapas: 1 — Lapų: 2

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

3-3
M 1:50

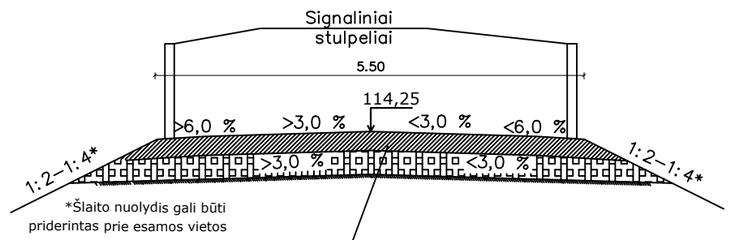


4-4
M 1:50



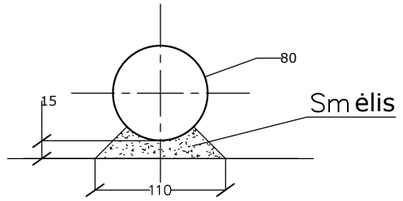
Humusingo dirvožemio užpylimas
5 cm, apsėjant žolių mišiniu

Skersinis kelio profilis 3v kategorija



Žvyro mišinys sluoksnis h-0,18m Ev2=100 Mpa
Šalčiui atsparus sluoksnis iš gamtinio smėlio h-0,25 m kf >1,0 x10-5m/s Ev2=80 Mpa
Žemės sankasa iš esamo grunto Ev2=45 Mpa.

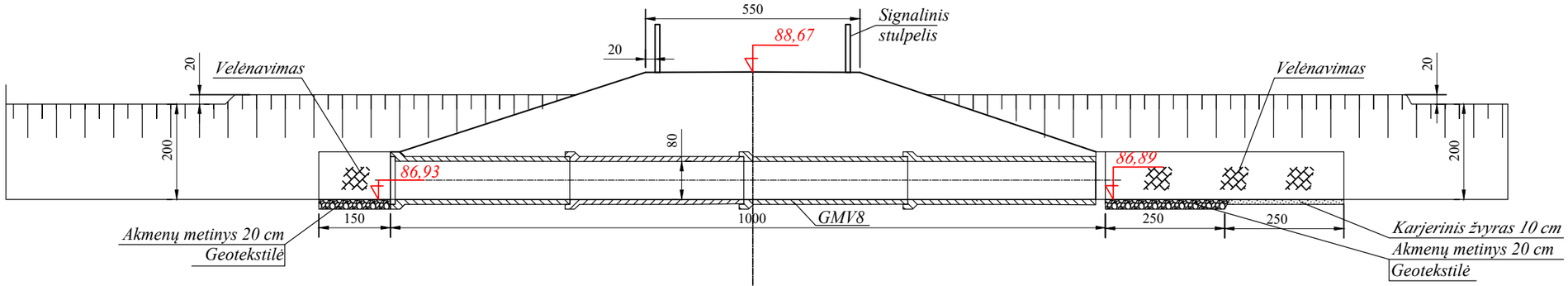
2–2
M 1:50

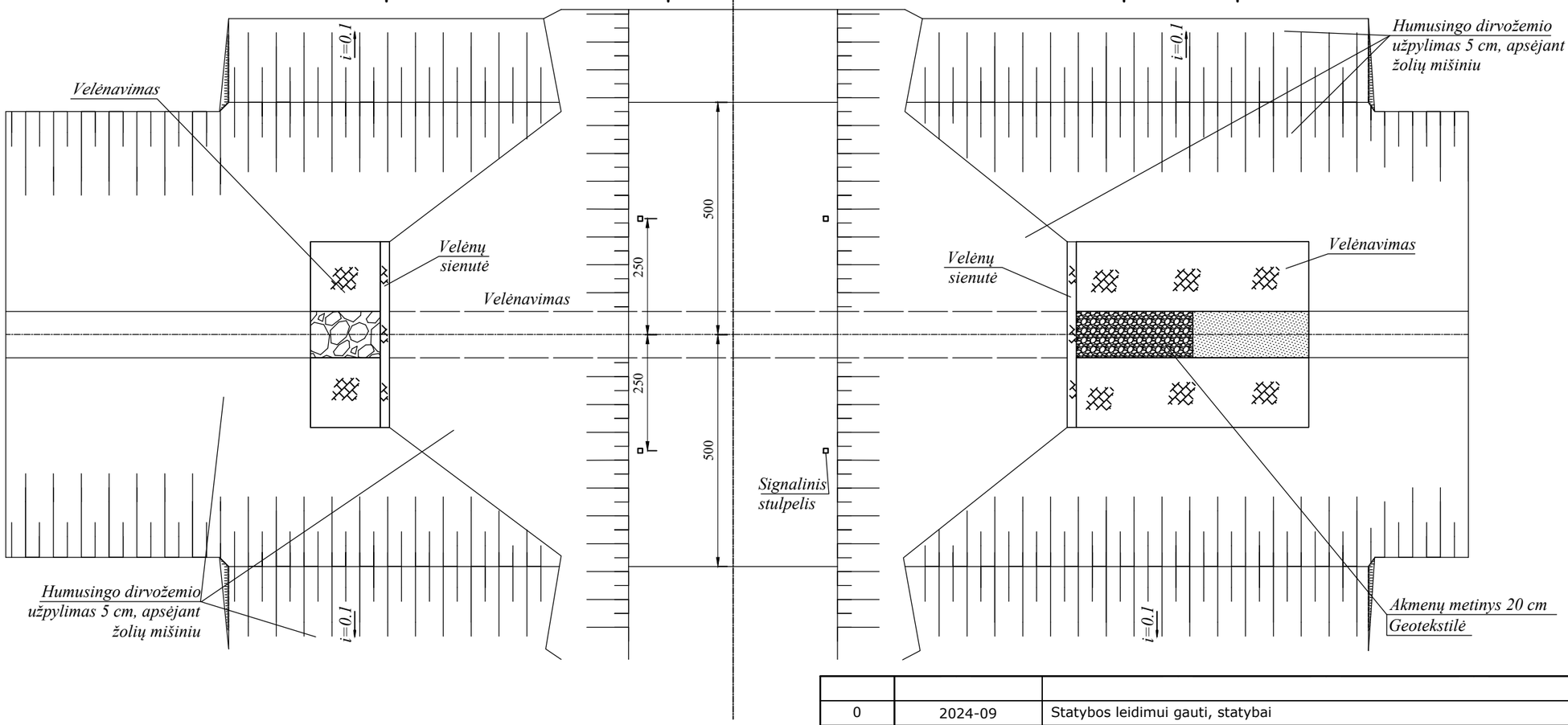


Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-05	2	2	0

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

I - I



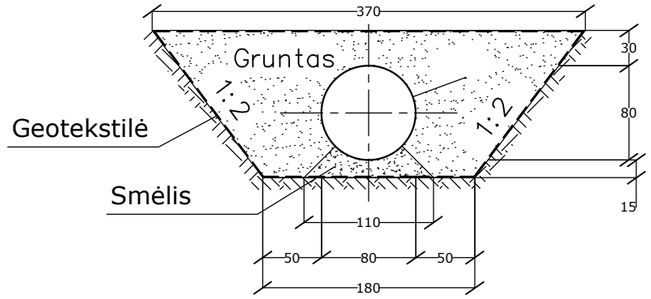


0	2024-09	Statybos leidimui gauti, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

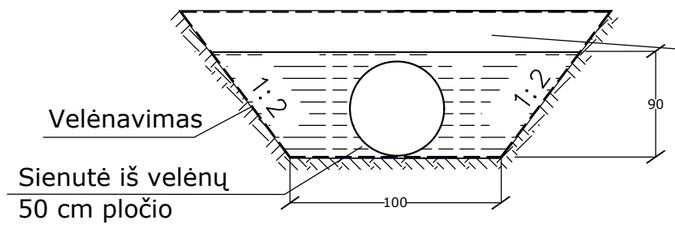
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Inžinerinis projektavimas“ Panerių g.64, Vilnius info@projektavimas.net			Statinio projekto pavadinimas: Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas	
S-685-PmAT	PV	Karolis Mickevičius		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: G/b pralaidos d-0,8 m griovyje Nr.15 (pk.12+75) įrengimo schema	Laida 0
	Proj.	Aira Žilionytė			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: SR2024-189-TDP-MD-B-06	Lapas 1 / Lapų 2

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

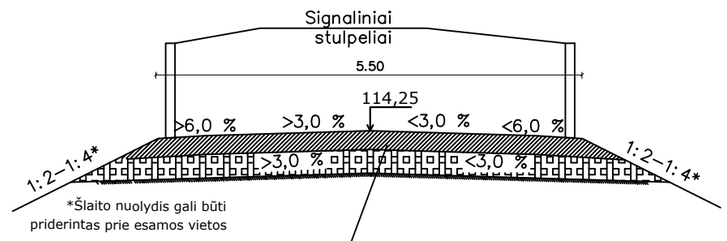
3-3
M 1:50



4-4
M 1:50



Skersinis kelio profilis 3v kategorija

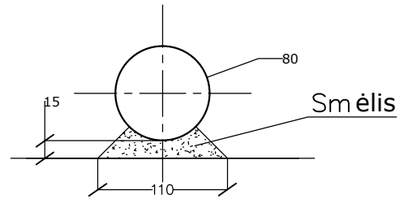


Žvyro mišinys sluoksnis h-0,18m Ev2=100 Mpa

Šalčiui atsparus sluoksnis iš gamtinio smėlio h-0,25 m kf >1,0 x10-5m/s Ev2=80 Mpa

Žemės sankasa iš esamo grunto Ev2=45 Mpa.

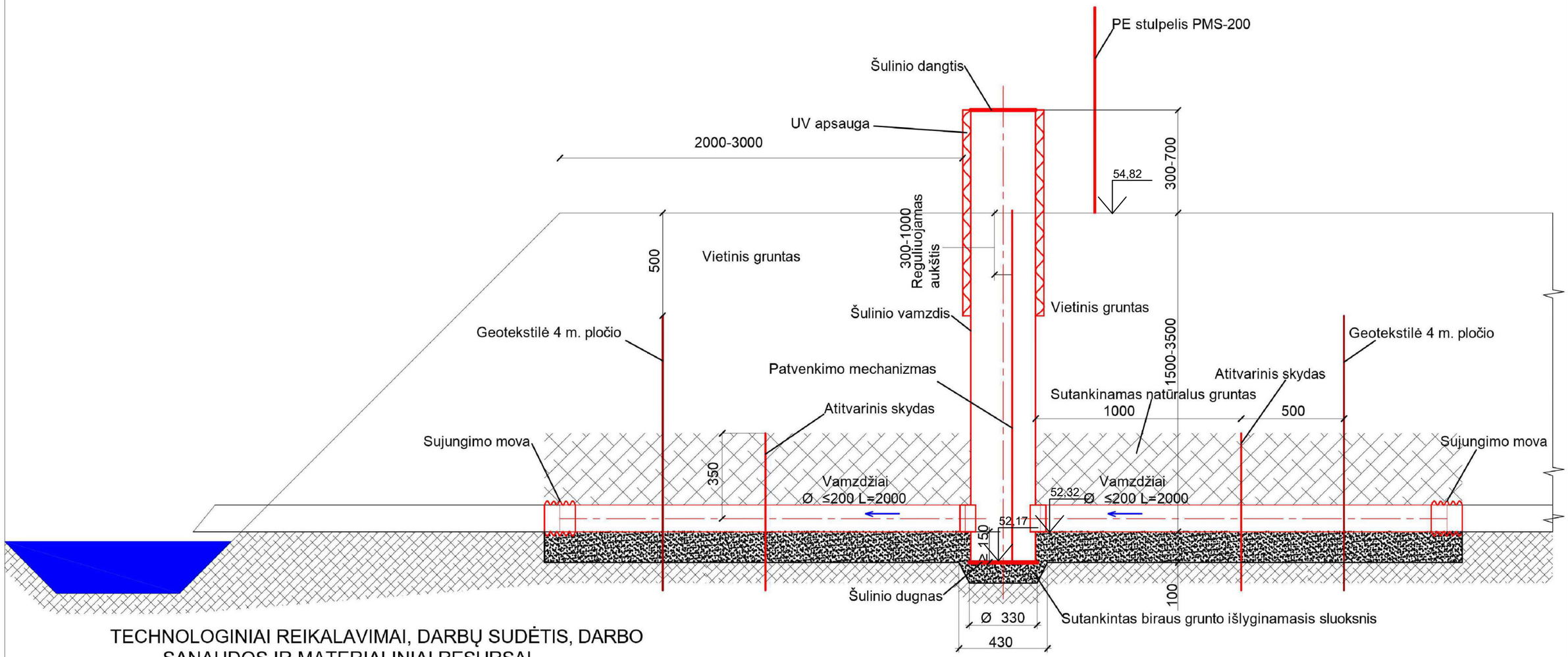
2–2
M 1:50



TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-06	2	2	0

Sistema Nr. 13 (8), d-200 mm
Up. Vyčius pk. 48+32
M 1:20



TECHNOLOGINIAI REIKALAVIMAI, DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

TECHNOLOGINIAI REIKALAVIMAI

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

DARBŲ SUDĖTIS

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

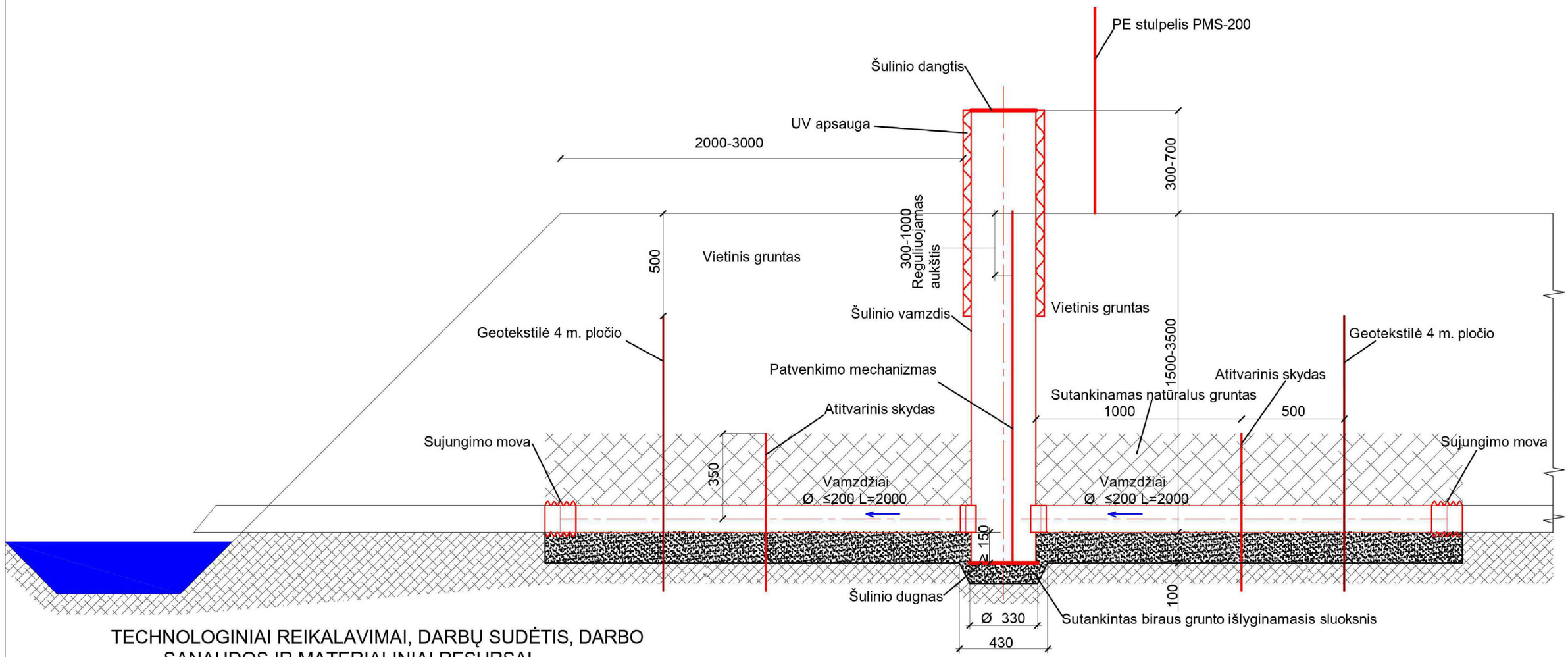
0	2024-09	Statybos leidimui gauti, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Inžinerinis projektavimas“ Panerių g.64, Vilnius info@projektavimas.net		Statinio projekto pavadinimas: Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas	
S-685-PmAT	PV	Karolis Mickevičius	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: Reguliojamo nuotėkio drenažo šulinio įrengimo schema	Laida 0
	Proj.	Aira Žilionytė		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: SR2024-189-TDP-MD-B-07	Lapas 1 / Lapų 2

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

Sistema Nr. 7 (7), d-200 mm
Gr.Nr.1 pk. 3+45

M 1:20



TECHNOLOGINIAI REIKALAVIMAI, DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

TECHNOLOGINIAI REIKALAVIMAI

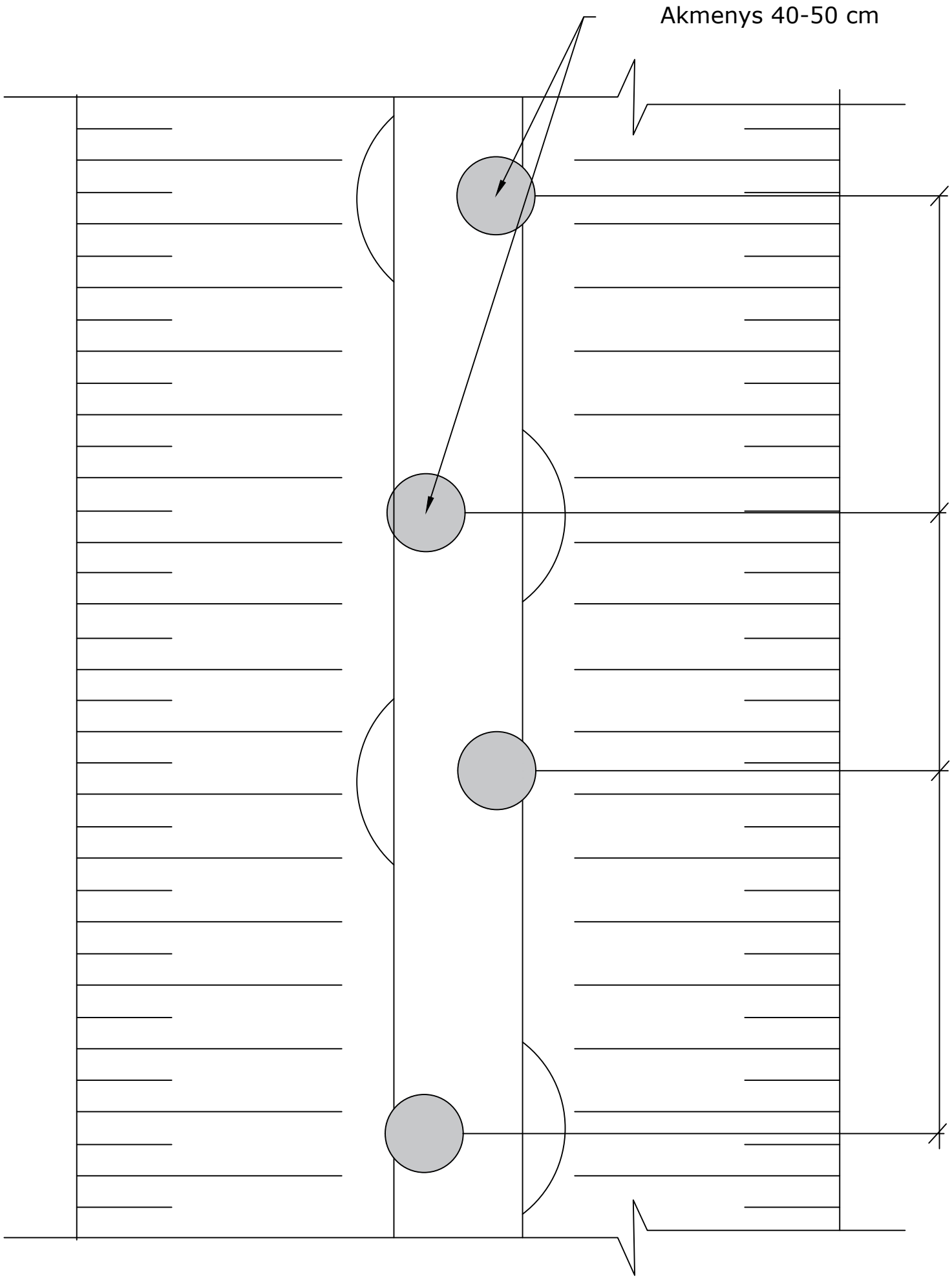
1. Vamzdžiai į šulini jungiami lygus, neperforuoti.
2. Gruntas aplink šulinį ir ne mažesniame kaip 30 cm storio sluoksnyje virš šulinio tankinamas rankiniu būdu. Tankinama sluoksniais, ne storesniais, kaip 30 cm.
3. Geotekstilės techniniai parametrai: storis ≥ 0.7 mm., laidumas vandeniui ≥ 90 m/d., praleidžia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

DARBŲ SUDĖTIS

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

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-189-TDP-MD-B-07	2	2	0

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

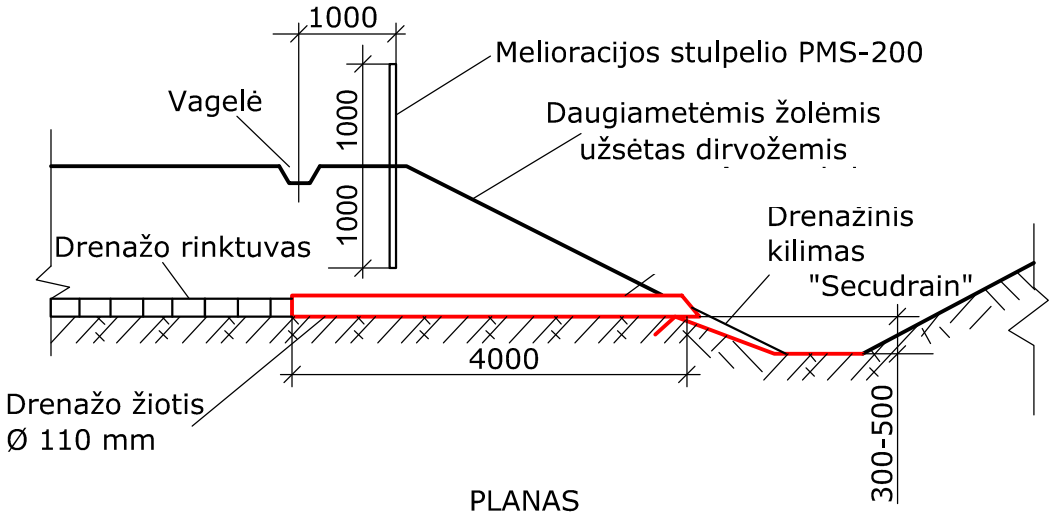


0	2024-09	Statybos leidimui gauti, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

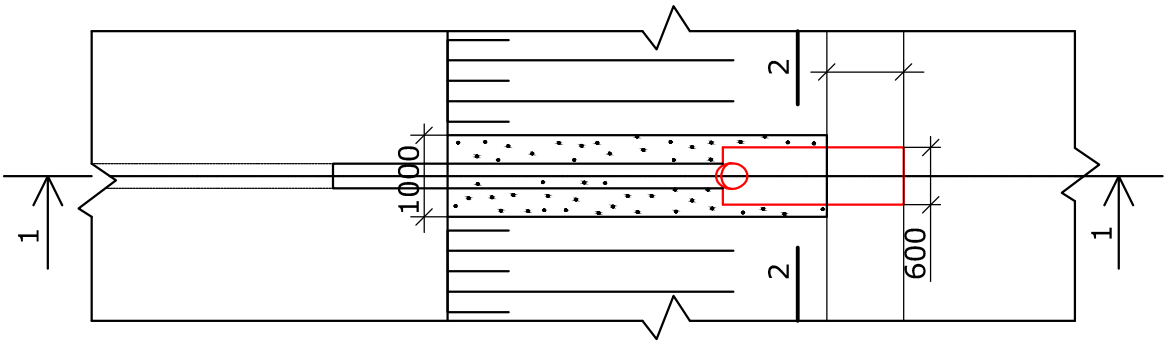
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Inžinerinis projektavimas“ Panerių g.64, Vilnius info@projektavimas.net			Statinio projekto pavadinimas: Kauno rajono Piliuonos kadastro vietovės melioracijos statinių rekonstravimo techninis darbo projektas	
S-685-PmAT	PV	Karolis Mickevičius		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: Akmenų metinių įrengimo schema skirtinguose upelio dugno kraštuose kas 10-12 m	Laida 0
	Proj.	Aira Žilionytė			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: SR2024-189-TDP-MD-B-08	Lapas 1 / Lapų 1

TDP_Planas_2024-12-06_1.dwg

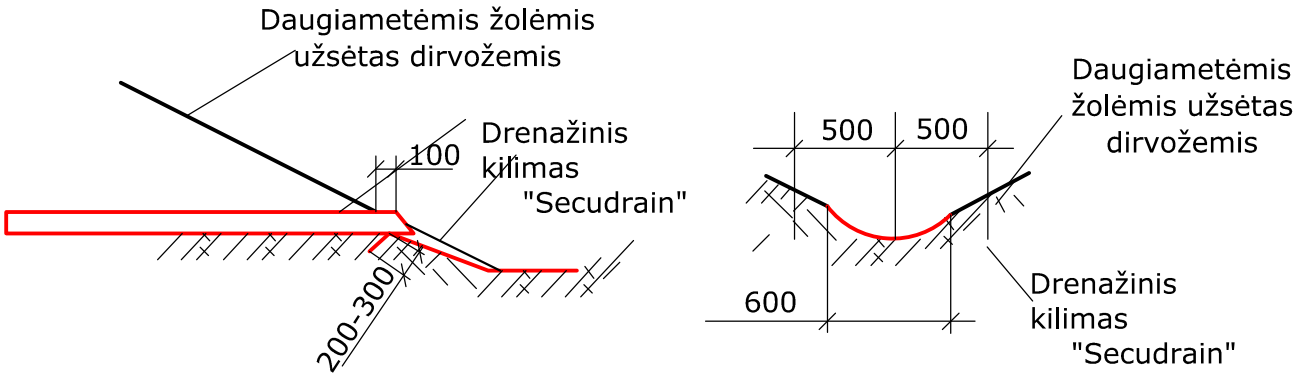
PLANAS, PJŪVIAI, MAZGAS



PLANAS



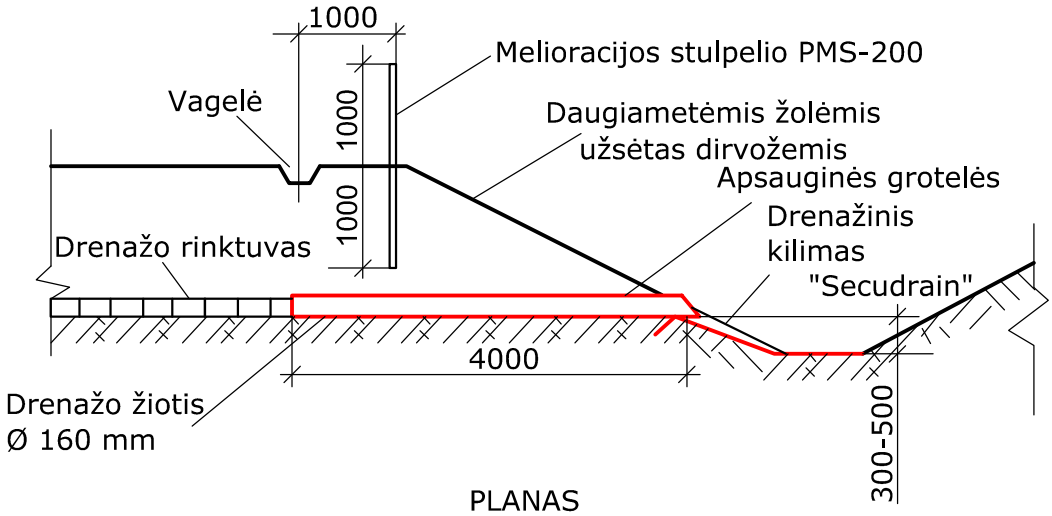
IŠTEKĖJIMO ŽIOČIŲ MAZGAS



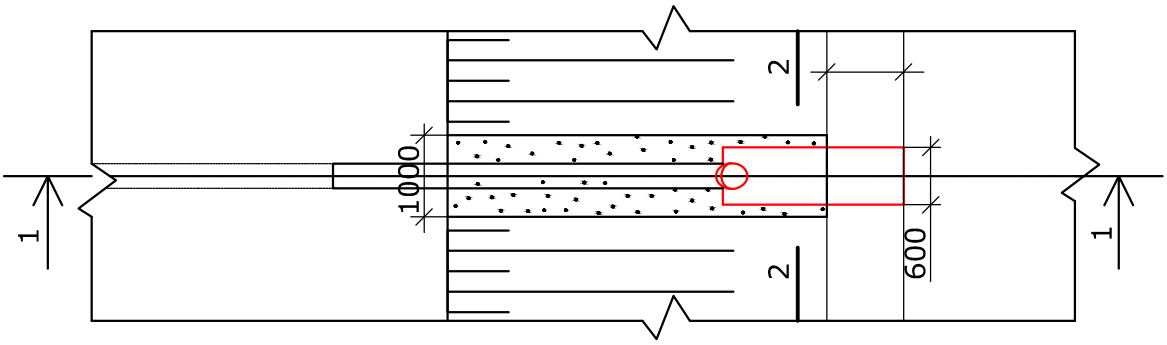
PASTABOS:

1. Drenažinis kilimas "Securain" pritvirtinamas vielos Ø 5 mm, L=500 mm smaigais. Tvirtinimo ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (resursų lentelėje priimtas vidutinis ilgis - 2,0 m)
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga

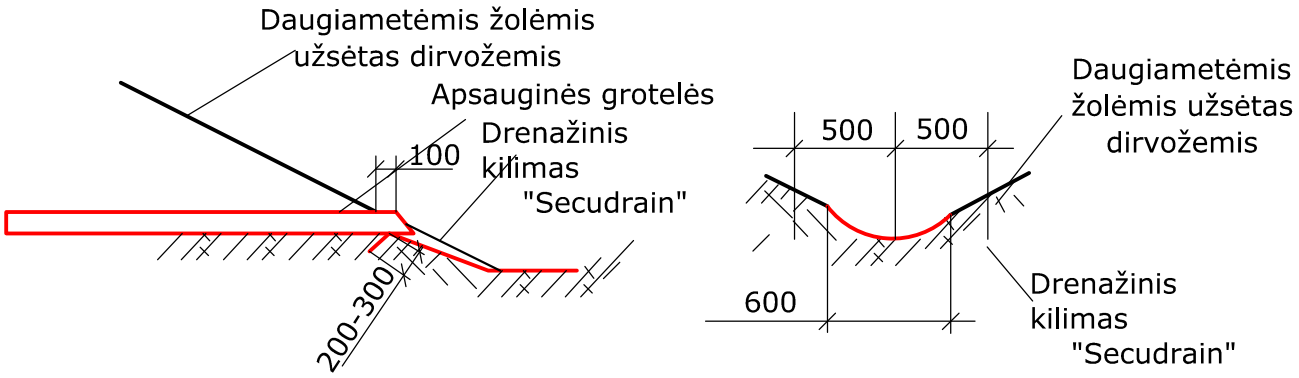
PLANAS, PJŪVIAI, MAZGAS



PLANAS



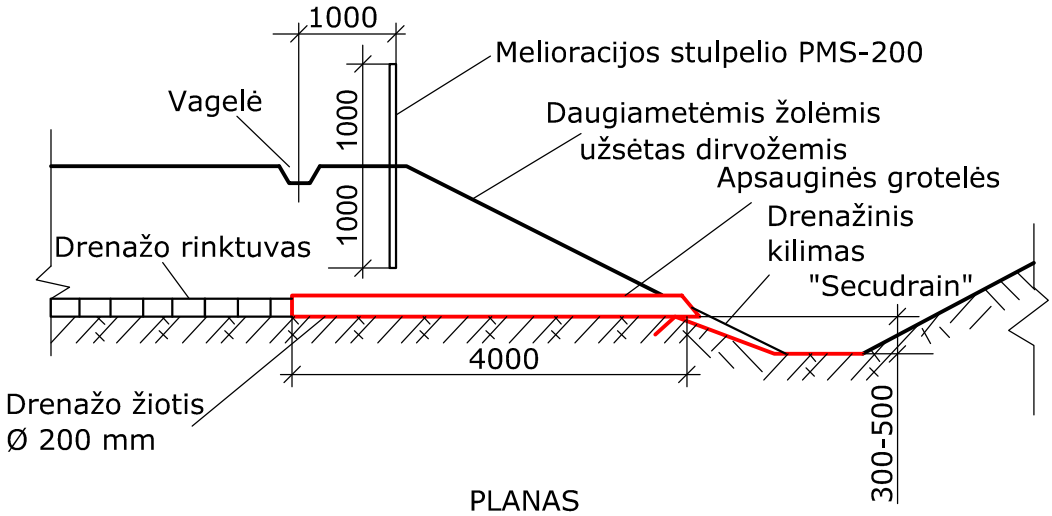
IŠTEKĖJIMO ŽIOČIŲ MAZGAS



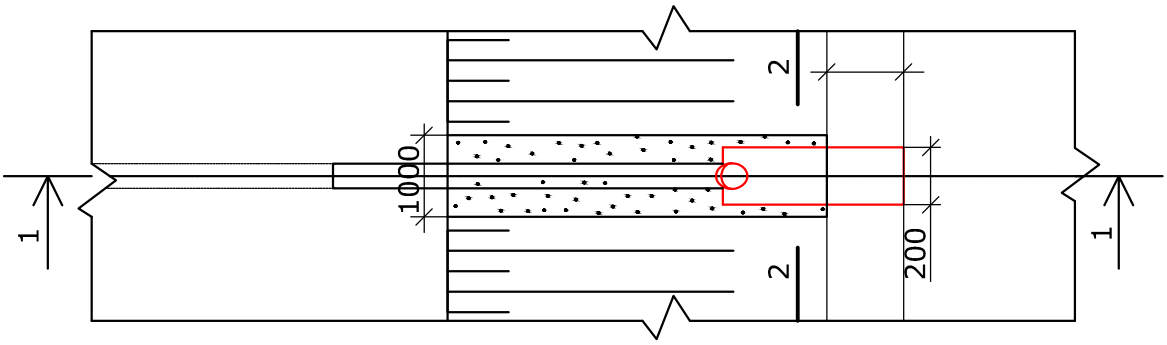
PASTABOS:

1. Drenažinis kilimas "Securain" pritvirtinamas vielos Ø 5 mm, L=500 mm smaigais. Tvirtinimo ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (resursų lentelėje priimtas vidutinis ilgis - 2,0 m)
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga

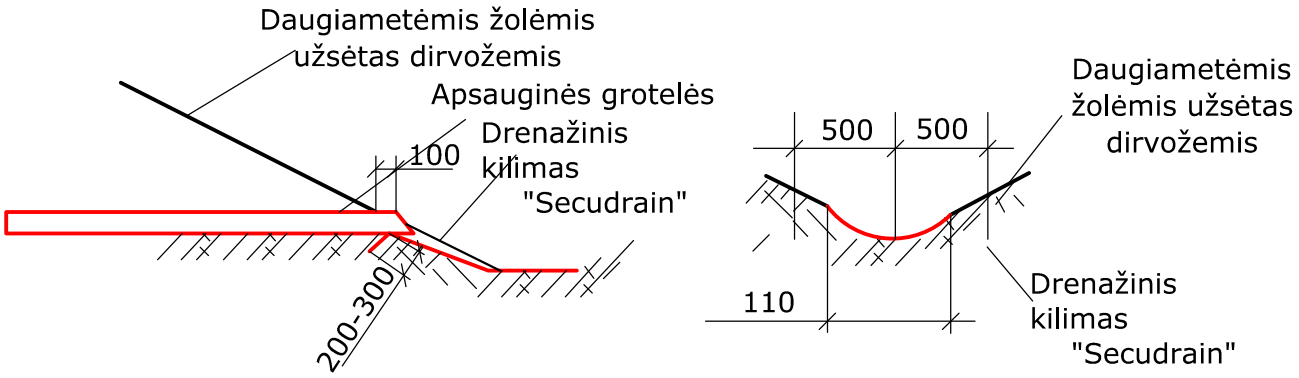
PLANAS, PJŪVIAI, MAZGAS



PLANAS



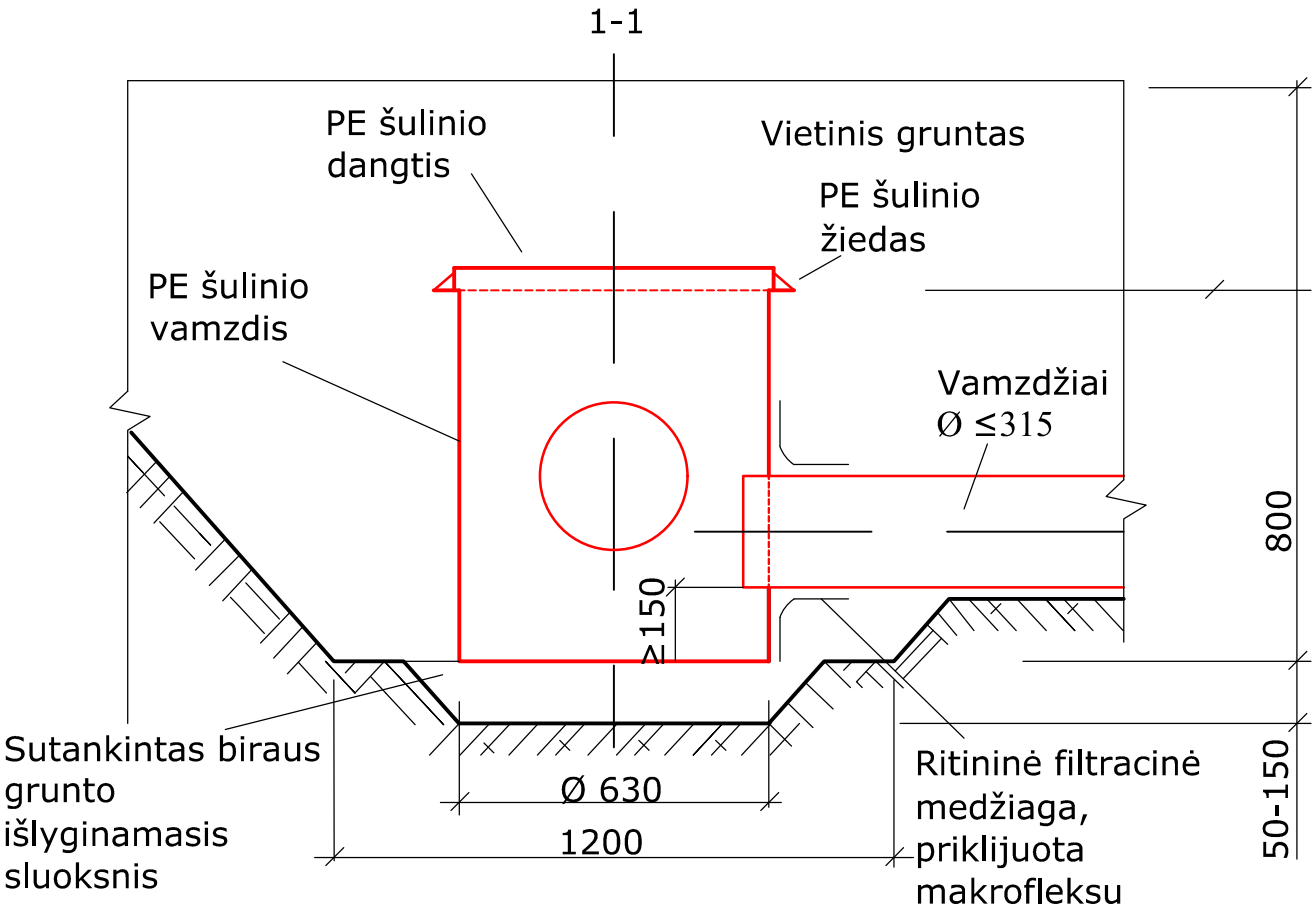
IŠTEKĖJIMO ŽIOČIŲ MAZGAS



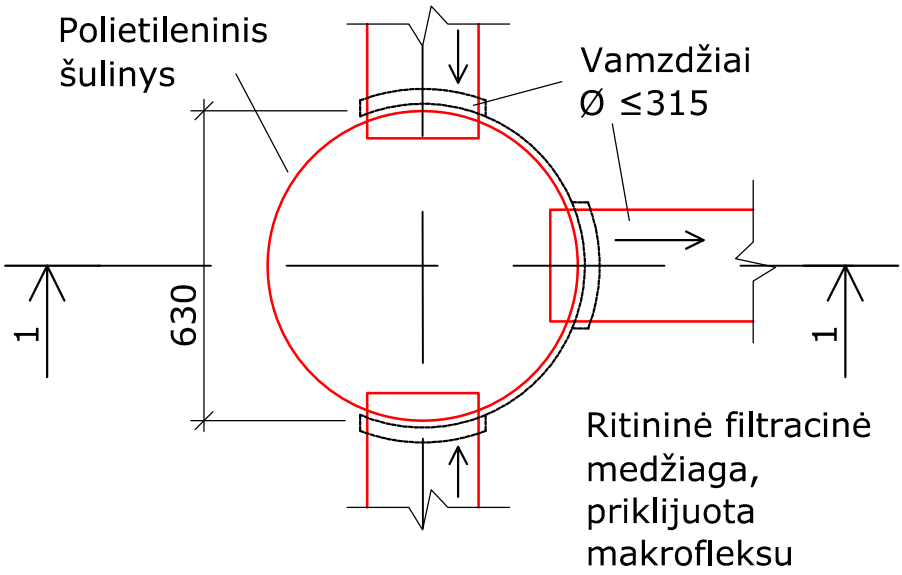
PASTABOS:

1. Drenažinis kilimas "Securain" pritvirtinamas vielos Ø 5 mm, L=500 mm smaigais. Tvirtinimo ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (resursų lentelėje priimtas vidutinis ilgis - 2,0 m)
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga

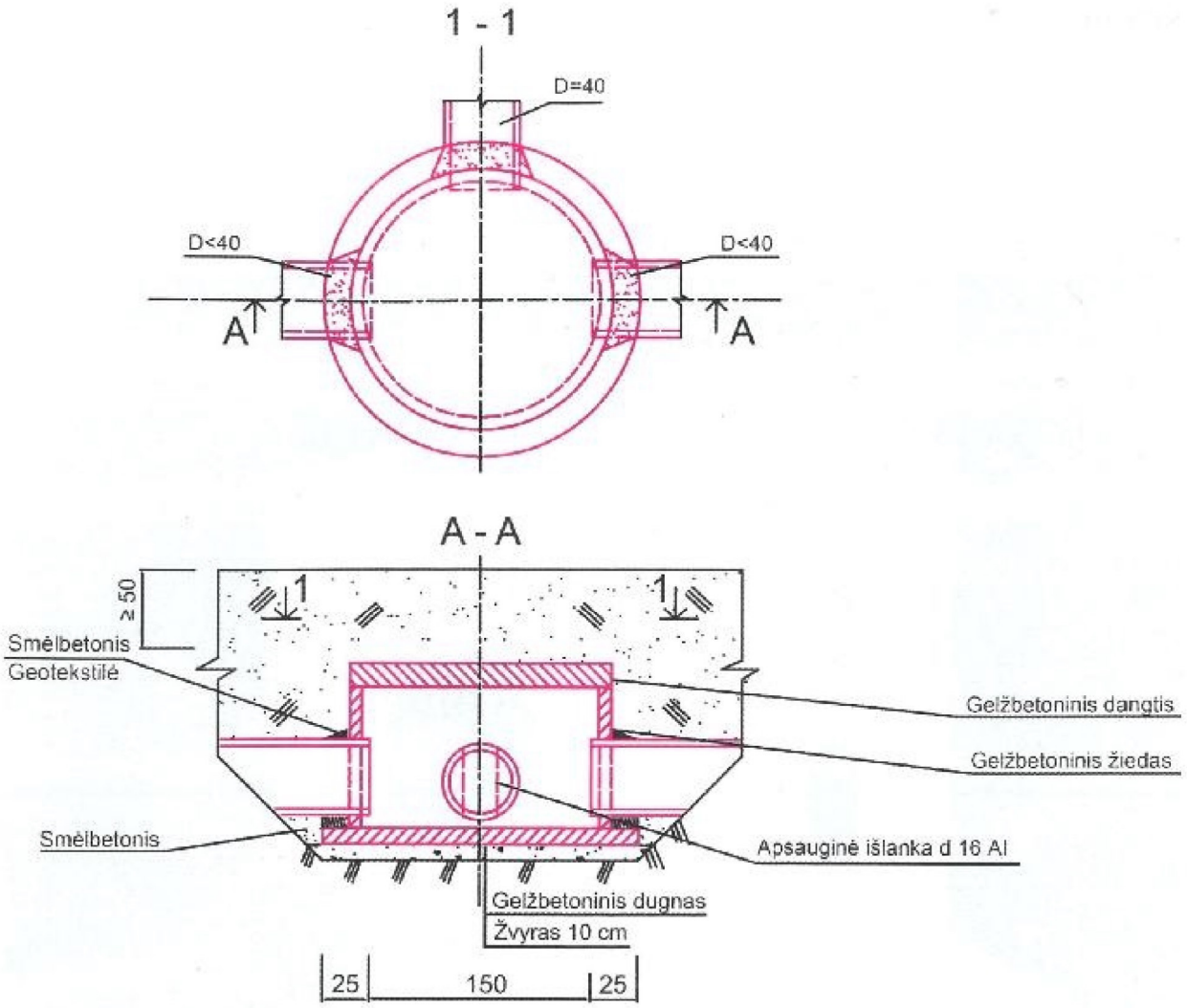
Kontrolinis požeminis šulinys
PLANAS, PJŪVIAI, MAZGAS



ŠULINIO PLANAS (be dangčio)

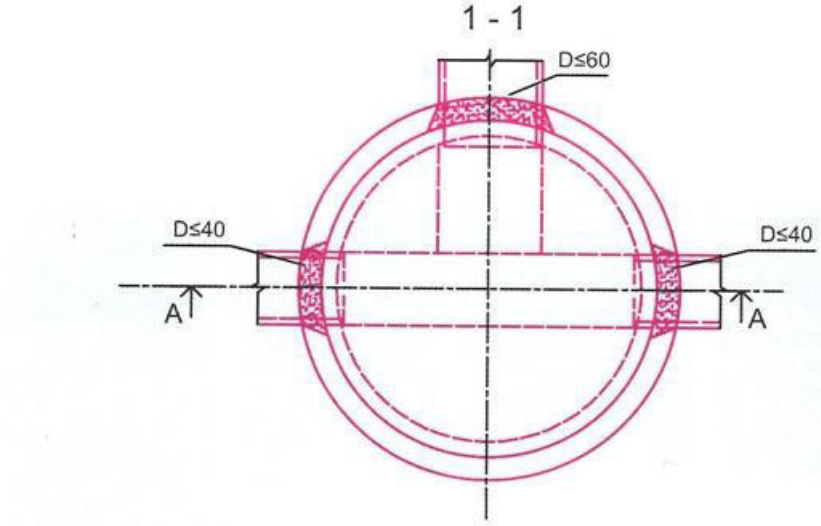


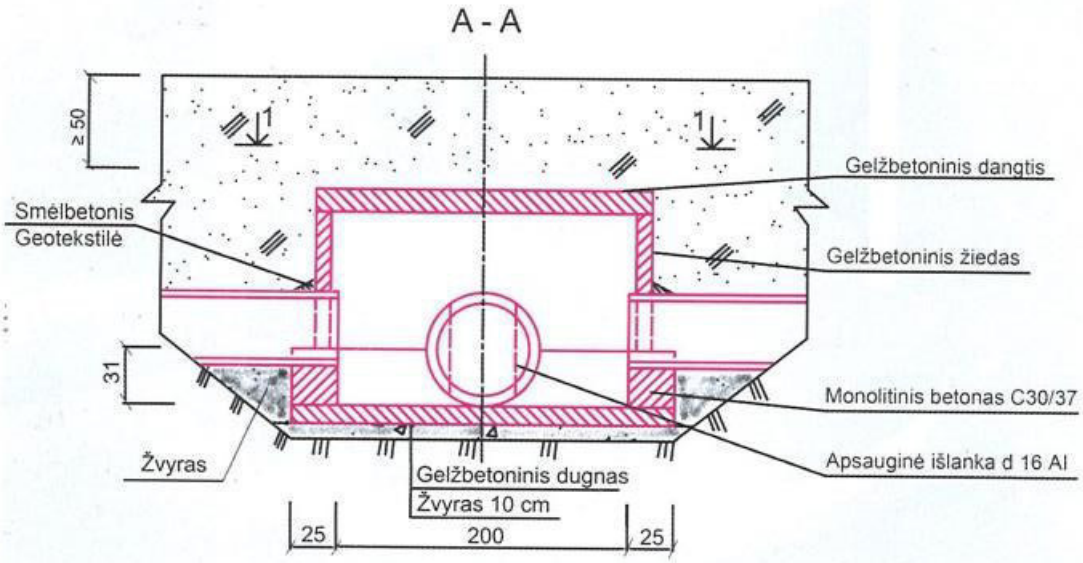
Požeminio gelžbetoninio drenažo šulinio ŠP-4 įrengimo schema (D1500)



Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis
Žvyras	0,42 m^3
Gelžbetonio konstrukcijos:	0,98 m^3
žiedai KS15-9F; Ž15-10-0,9	
dugnas PN15; KCD-15	
dangtis KCP-1-15-1	
Smėlbetonio mišiniai (klasė pagal projektą)	0,08 m^3
Geotekstilė	1,80 m^2
Armatūrinis plienas A-1, d16 mm	0,003 t
Pjauta mediena	0,07 m^3

Požeminio gelžbetoninio drenažo šulinio ŠP-6 įrengimo schema (D2000)

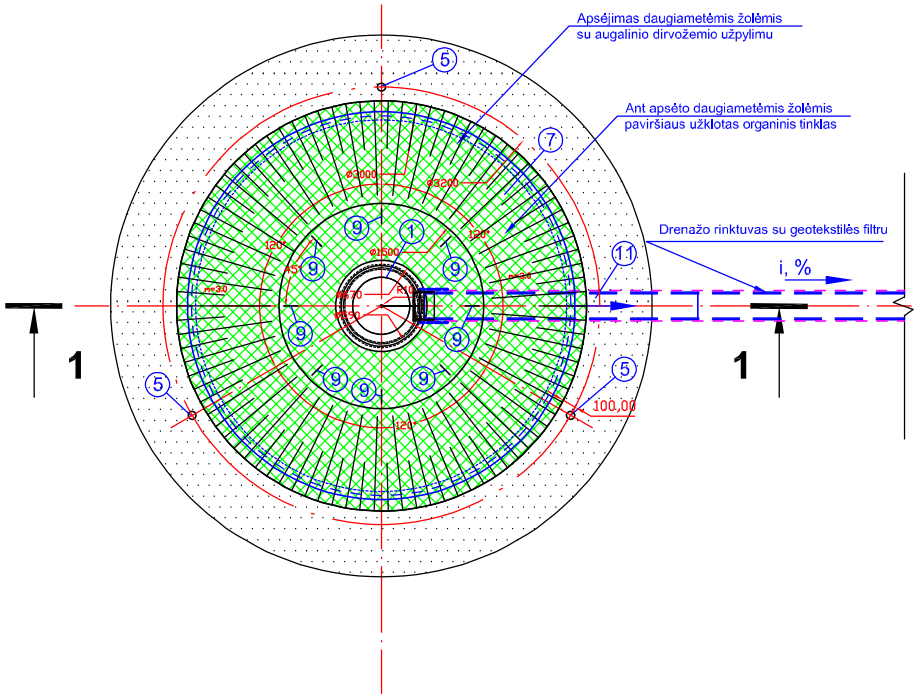




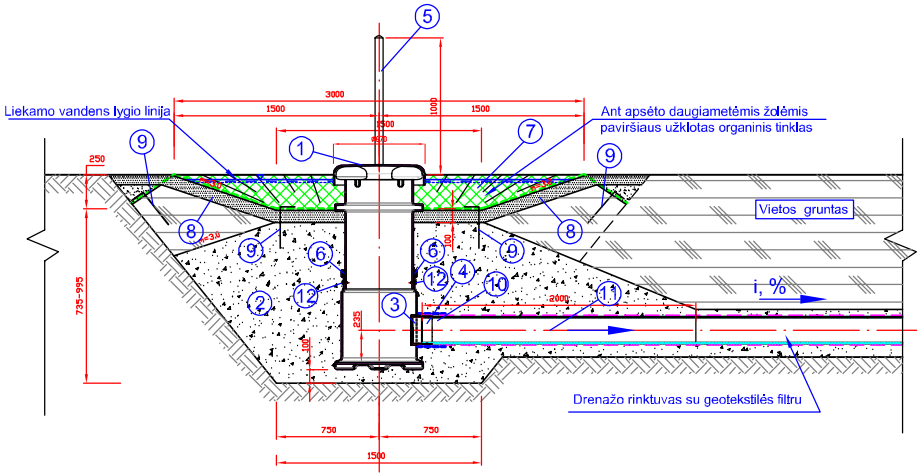
Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis
Žvyras	0,53 m^3
Gelžbetonio konstrukcijos:	2,058 m^3
žiedas KS20-9F; Ž20-10-0,9	
dangtis KCP-1-20-1	
dugnas KCD-20; PN-20	
Smėlbetonio mišiniai (klasė pagal projektą)	0,03 m^3
Geotekstilė	2,40 m^2
Armatūrinis plienas A-1, d16 mm	0,004 t
Pjauta mediena	0,11 m^3
Betono mišiniai C30/37	1,87 m^3

Drenažo šulinio PN-45 įrengimo schema

PAVIRŠINIO VANDENS NULEISDTUVO PLANAS



1-1



GAMINIŲ IR DETALIŲ EKSPLIKACIJA

1. Paviršinio vandens nuleistuvo šulinys.
5. PE stulpelis PMS-200.
6.Organinis tinklas.
9. Vielos, d6-8 mm, l=40-50 cm smaigai.

GAMINIŲ IR DETALIŲ EKSPLIKACIJA

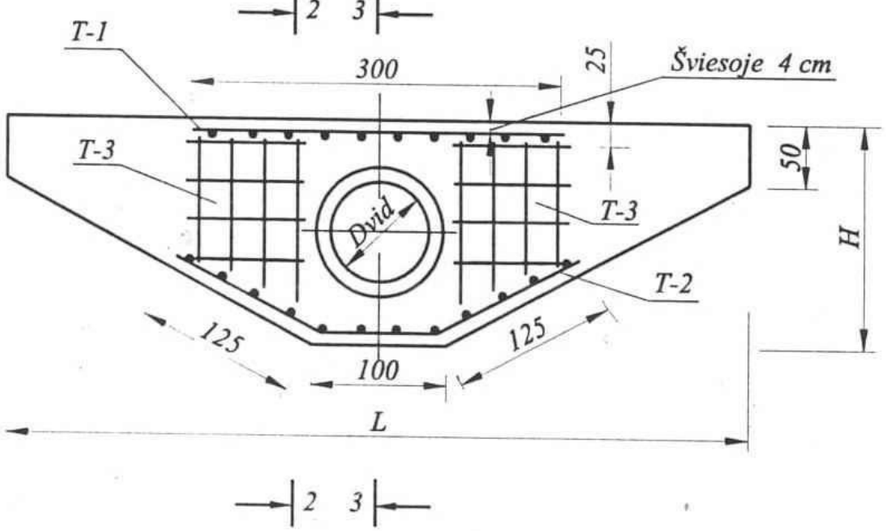
Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas
1.	Nuleistuvo šulinio komplektas	7.	Organinis tinklas
2.	Smėlio-žvyro mišinys, Kf≥1,0 m/d	8.	Augalinis dirvožemio sluoksnis
3.	Jungtis ,,In Situ" pagal reikiamą drenažo rink. skers.	9.	Vielos, d6-8 mm, l=40-50 cm smaigai
4.	Perėjimo mova iš lygaus vamzdžio į perforuotą	10.	Filtracinė medžiaga
5.	PE stulpelis PMS-200	11.	Perforuotas vamzdis su geotekstilės filtru
6.	Elastomerinė sandarinimo tarpinė	12.	A4 nerūdijančio plieno savisriegiai, d6,3x45 mm

PASTABOS:
1. Pjūvio vieta nurodyta plane.
2. Nuleistuvo šulinio detalizacija žiūr. lape Nr.1.
3. Anga drenažo rinktuvo pasijungimui išpjauna vietoje pagal reikiamo drenažo sinktuvo skersmenį.
4. Klojant drenažo rinktuvą iš uždarų vamzdžių, nuo nuleistuvo pasinungimo iki uždaro vamzdžio turi būti ne mažiau kaip 2,0 m perforuoto vamzdžio.
5. Aplink nuleistuvą smėlio-žvyro misinys sutankinamas.
6. Smėlio-žvyro filtaccijos koeficientas- Kf≥1,0 m/d.
7. Maksimalus paviršinio vandens prakaidumas- 45 l/s.
8. Liekamasis vandens tūris sėsdinamoje dalyje-0,4 m³.
9. Statant nuleistuvą durpiniuose gruntuose, žvyro užpylimą galima keisti į jo apvyniojimą d63 mm perforuota drena, tačiau minimalus atstumas nuo drenos iki nuleistuvo žiedo turi būti 0,5 m.

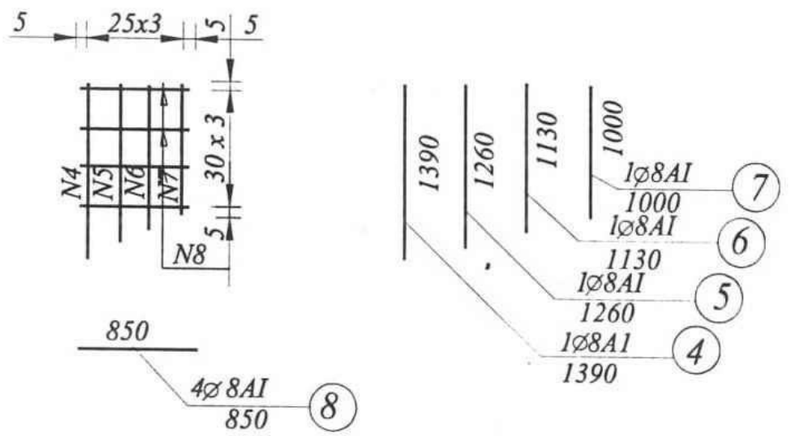
MONOLITINIAI ANTGALIAI

60 cm ir 80 cm SKERSMENS PRALAIDOMS

1 - 1



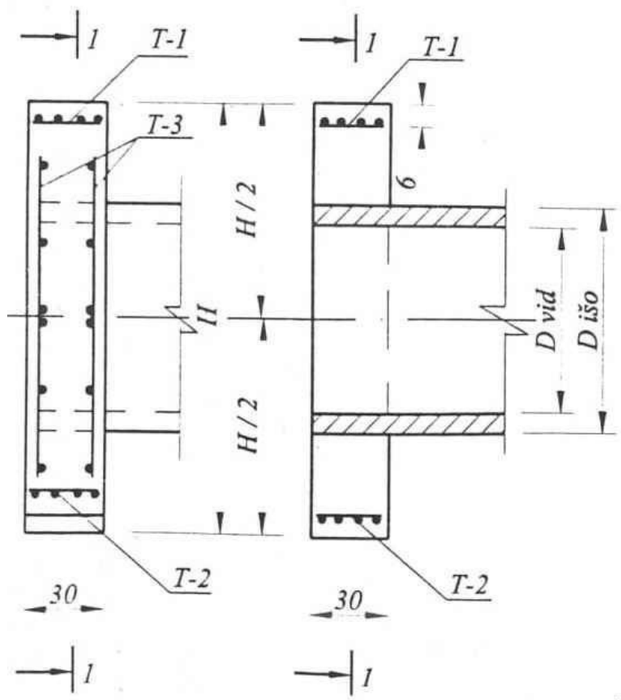
T - 3

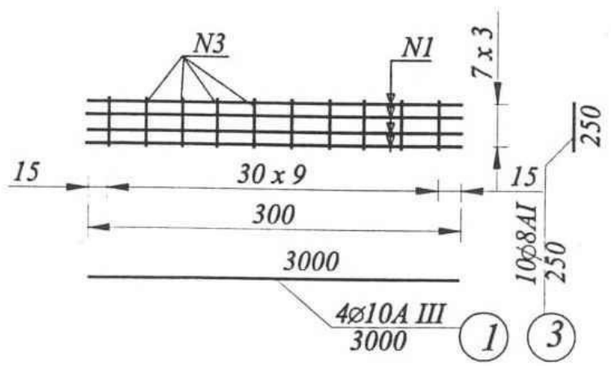


2 - 2

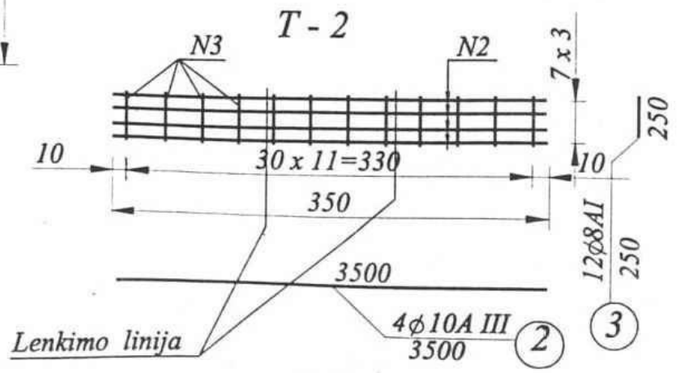
3 - 3

T - 1





T - 2



ARMATŪROS SPECIFIKACIJA

Karkaso Nr. kiekis	Strypo Nr.	Ø ,klasė mm	Ilgis mm	1 m l svoris kg	Bendras Kiekis vnt	Ilgis m	Svoris kg
T-1 1-vnt	1	10 AIII	3000	0.617	4	12.00	7.40
	3	8 AI	250	0.395	10	2.50	0.99
T-2 1vnt	2	10 AIII	3500	0.617	4	14.00	8.64
	3	8 AI	250	0.395	12	3.00	1.18
T-3 4 vnt.	4	8 AI	1390	0.395	4	5.56	2.20
	5	8 AI	1260	0.395	4	5.04	1.18
	6	8 AI	1130	0.395	4	4.52	1.78
	7	8 AI	1000	0.395	4	4.00	1.58
	8	8 AI	850	0.395	16	13.60	5.37
Viso :						AI	15.09
						A III	16.04

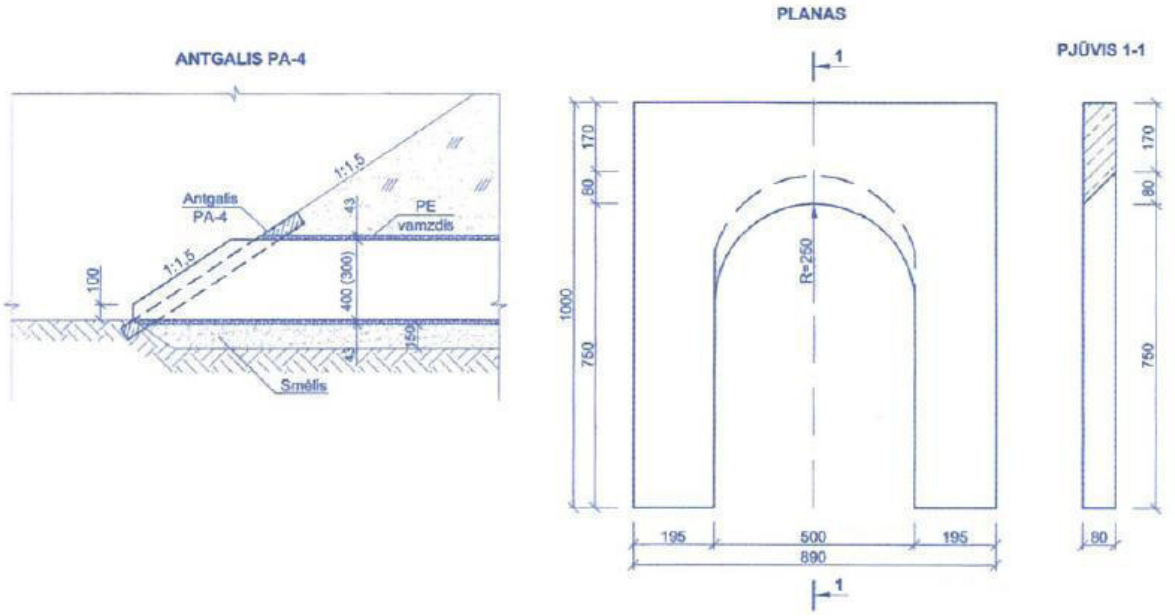
TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

Pralaidos diametras, cm	Antgalio matmenys , cm L	H	D_{vid}	Betonas Charakteristika	Kiekis m^3	Armatūra , kg Ø,klasės 8 AI	10 AIII
Ø 60	500	160	60	C30/37	1.62	15.09	16.04
Ø 80	600	180	80	C30/37	2.05	15.09	16.04

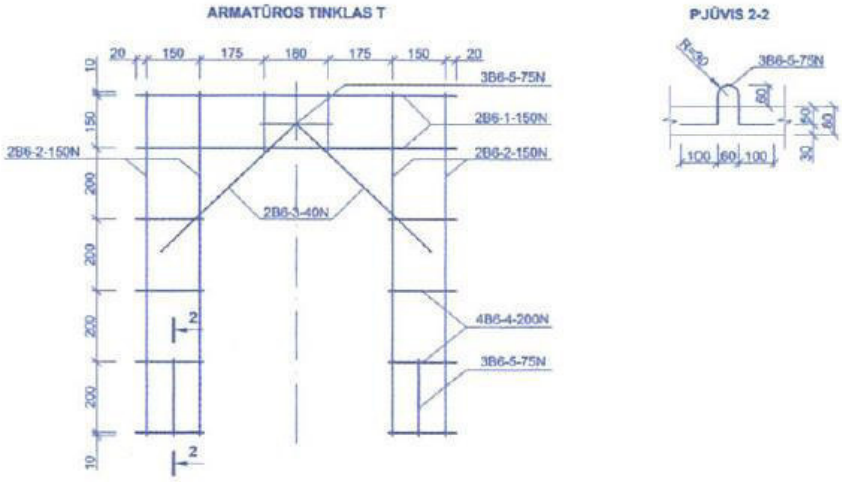
PASTABA :

1. Matmenys brėžinyje duoti cm , armatūra mm .

ANTGALIS PA-4



Pastabos: 1. Antgalis PA-4 taikomas PE 0,3 m ir 0,4 m skersmens vamzdžių pralaidoms.
2. Tarpas tarp vamzdžių ir antgalio užmonolitinamas betonu C12/15.



Antgalio PA-4 armatūros strypų žiniaraštis

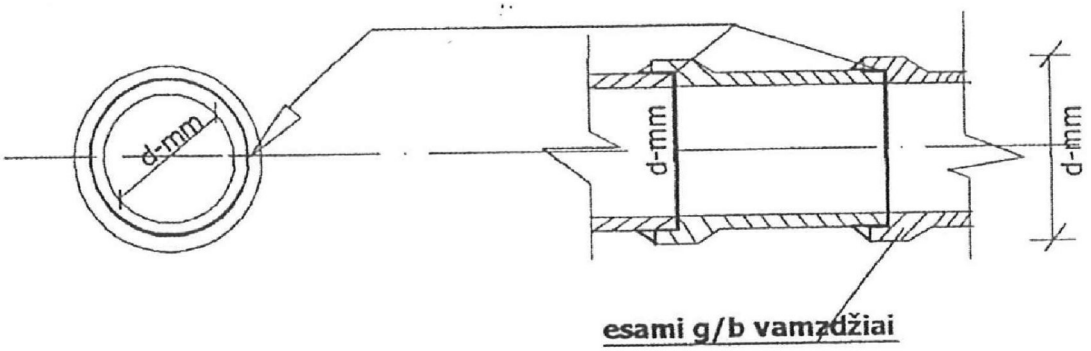
Elementas	Strypo žymuo	Plieno tipas	Strypo skersmuo (mm)	Kiekvieno strypo ilgis (mm)	Elementų skaičius (vnt.)	Strypų skaičius kiekviename elemente	Bendras strypų skaičius	Bendras ilgis (mm)	Formos kodas	Lenkimo matmenys				
										a	b	c	d	e
T	1	B	6	870	1	2	2	1740	00	870				
-"-	2	B	6	970	1	4	4	3880	00	970				
-"-	3	B	6	500	1	2	2	1000	00	500				
-"-	4	B	6	175	1	10	10	1750	00	175				
-"-	5	B	6	480	1	3	3	1440	44	100	110	60	110	100

Santrauka: ∅6 mm – 9,81 m – 2,18 kg.

Tarpų, tarp vamzdžių užtaisymas

Tarpų tarp vamzdžių užsandarinimas, kai vamzdžiai įmoviniai

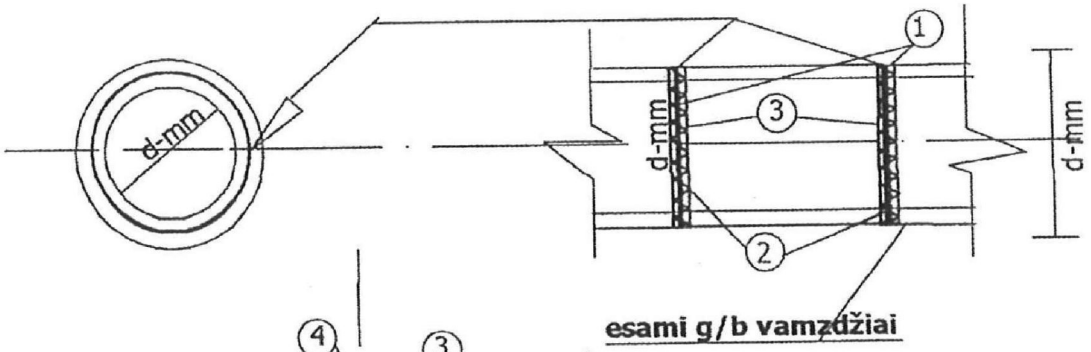
1. geotekstilė
2.betonas arba cemento skiedinys
3.vielos tinklas
4. betonas arba cemento skiedinys



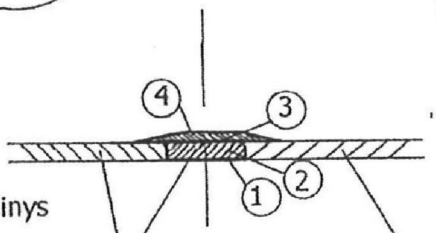
esami g/b vamzdžiai

Tarpų tarp vamzdžių užsandarinimas, kai vamzdžiai nejmoviniai

1. geotekstilė
2.betonas arba cemento skiedinys
3.vielos tinklas
4. betonas arba cemento skiedinys



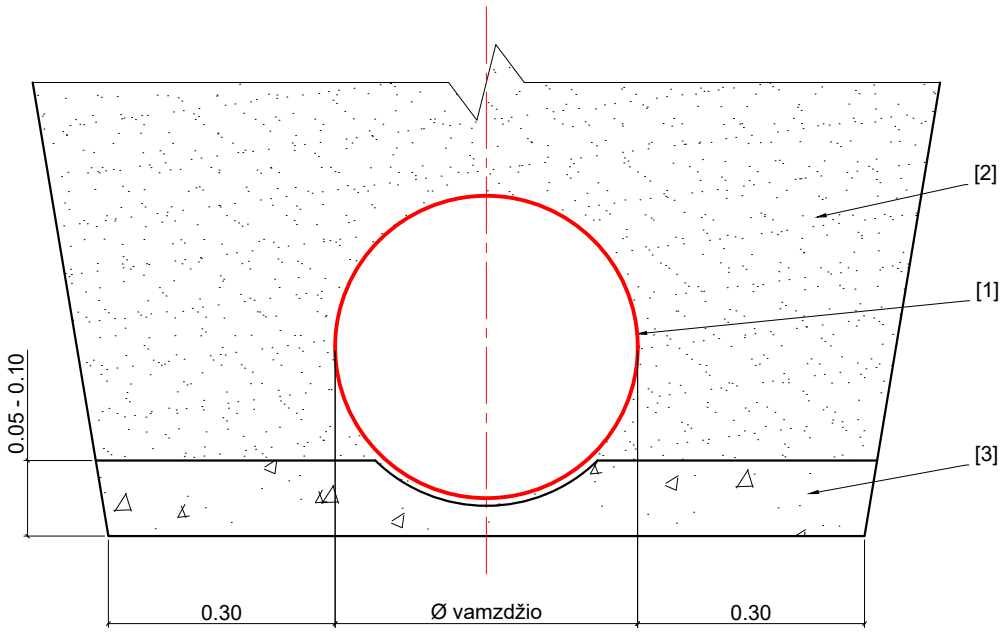
esami g/b vamzdžiai



1. geotekstilė
2.betonas arba cemento skiedinys
3.vielos tinklas
4. betonas arba cemento skiedinys

esami g/b vamzdžiai

LYGIŲ DRENAŽO RINKTUVŲ ĮRENGIMAS, KAI DIAMETRAS 110-630 MM

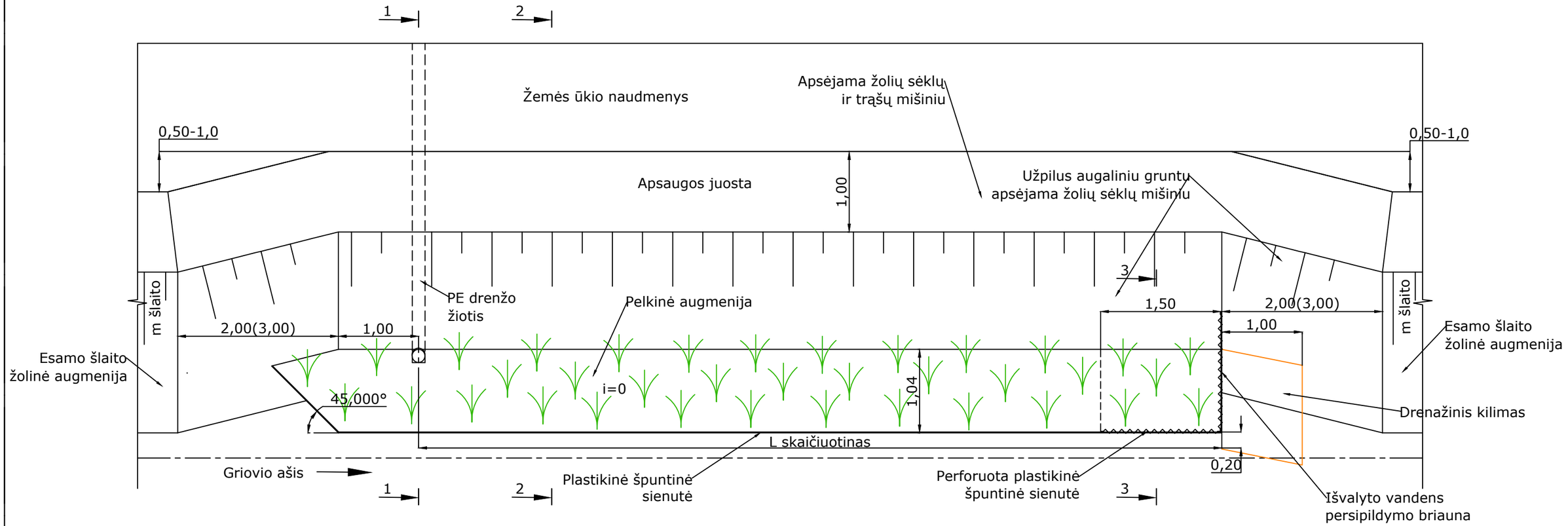


[1] - Plastikiniai rinktuvo vamzdžiai;
[2] - Gražinamas iškastas gruntas;
[3] - Išlyginamasis smėlio sluoksnis.

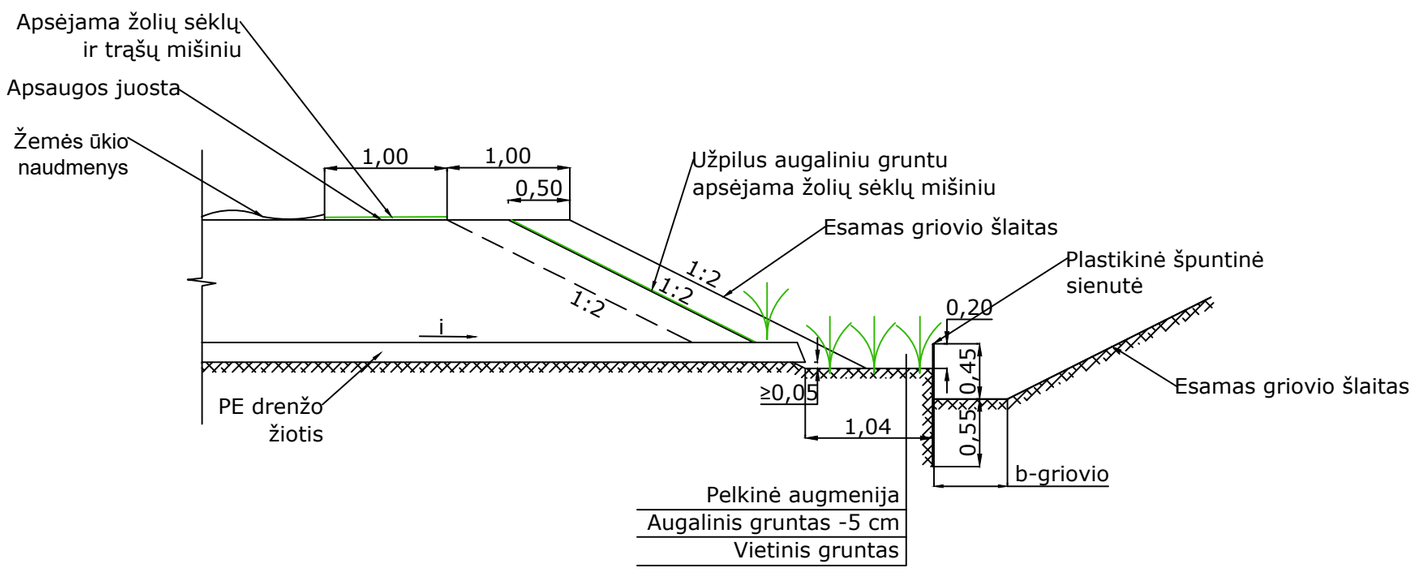
Medžiagų kiekiai 100 m rinktuvų vamzdyno									
Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis								
	D100 mm	D150 mm	D200 mm	D250 mm	D300 mm	D350 mm	D400 mm	D500 mm	D630 mm
Plastikiniai lygūs vamzdžiai	107,5 m	107,5 m	103,5 m	103,5 m	107,5 m	107,5 m	107,5 m	107,5 m	107,5 m
Filtracinė medžiaga	18 m^2	24 m^2	14 m^2	18 m^2	22 m^2	25 m^2	27 m^2	30 m^2	32 m^2
Smėlis	6,1 m^3	6,1 m^3	6,1 m^3	6,1 m^3	6,1 m^3	6,1 m^3	6,1 m^3	6,1 m^3	6,1 m^3

Pastabos:
1. Matmenys pateikti metrais.

Drenažo vandens biologinio valymo sistema su pelkine augmenija. Planas



Pjūvis 1-1

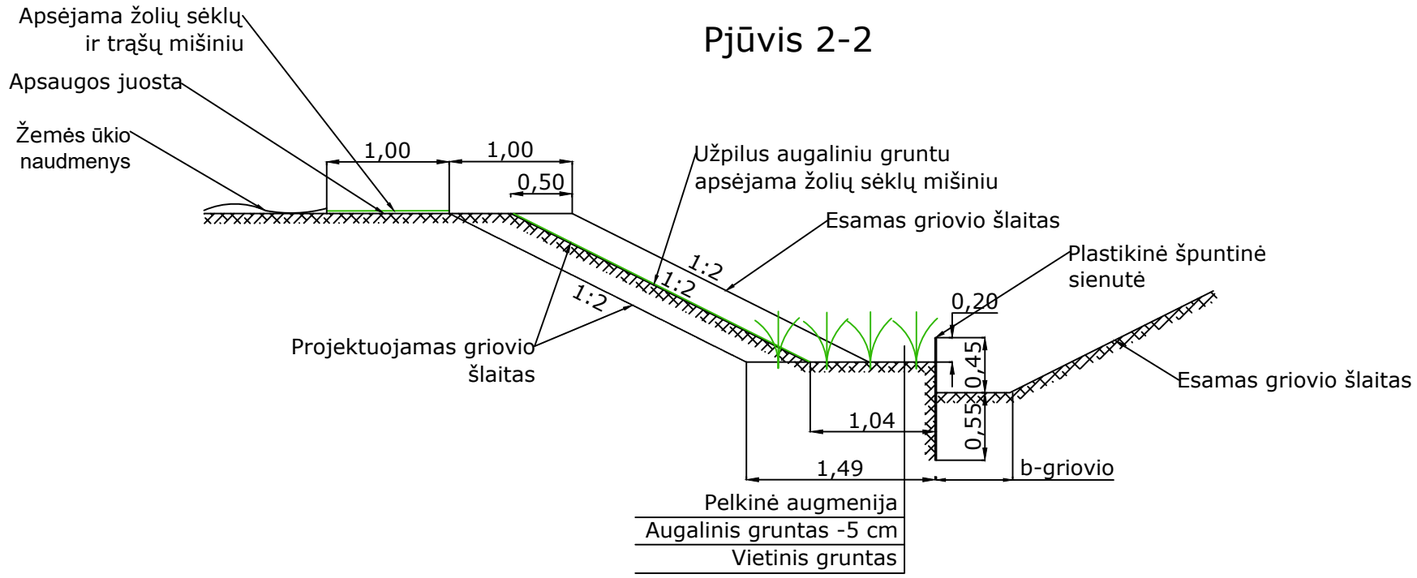


Medžiagos gaminiai	Resurso kiekis
Smėlis	12 m^2
Špuntinė sienutė	13 m
Žolių sėklų mišinys šlaitų tvirtinimui	0,270 kg
Augalinis gruntas šlaitų tvirtinimui	2 m^3
Mineralinių trąšų mišinys šlaitų tvirtinimui	1,600 kg
Neaustinė filtracinė medžiaga	3 m^2
Geotekstilė	3 m^2
Polipropileno tinklas	3 m^2
Pelkiniai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

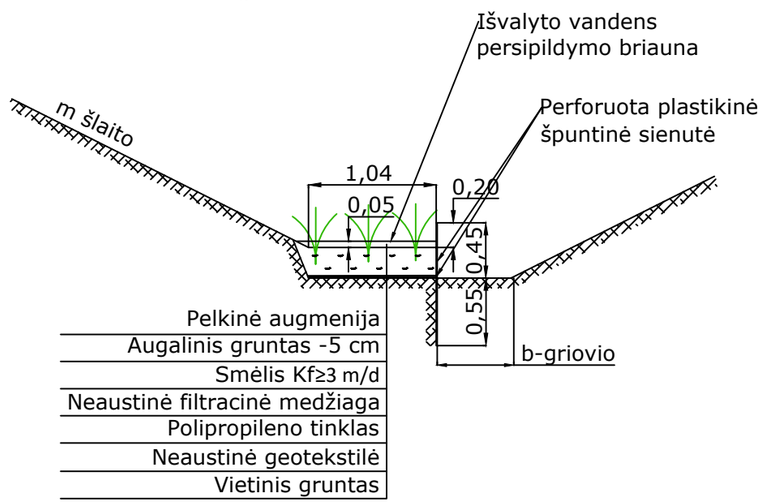
Pastaba. Matmenys brėžinyje pateikti metrais.

BVS schema.dwg

Pjūvis 2-2



Pjūvis 3-3



BVS schema.dwg