

Į „Hidroplius“, įmonės kodas 304002507, Kauno g. 4, Dvylikiai, LT-59315 Prienų r.,  
el. p. [hidroplius@gmail.com](mailto:hidroplius@gmail.com), At. Nr. 208-PmAT

Statytojas Užsakovas	<b>Litgrid AB</b>		
Projekto rengėjas			
Sutarties pavadinimas			
Statinio projekto pavadinimas	<b>Inžinerinių tinklų, elektros tinklų 110 kV elektros perdavimo oro linijos Kuršėnai – Kanteikiai, Šiaulių r. sav. rekonstravimo projektas</b>		
Statinio adresas	<b>Šiaulių r. sav. teritorija</b>		
Statinio projekto Nr.	<b>439/1-XX-TP-MS</b>		
Investicinis Nr.			
Statinio kategorija			
Statybos rūšis			
Statinio projekto etapas	<b>TECHNINIS PROJEKTAS</b>		
Statinio pavadinimas			
Statinio projekto dalis	<b>Melioracijos statinių pertvarkymas</b>	Byla (knyga)	MS
		Bylos laida	0
		Bylos išleidimo data	2023-11

Įmonė	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Atestato Nr.

Kaunas

## 1 TURINYS

2. Projekto pritarimų lentelė .....		3
3. Projekto žiniaraštis .....		4
4. Brėžinių žiniaraštis .....		4
5. Priedų žiniaraštis .....		4
6. Projekto sudėties žiniaraštis .....		4
7. Melioracijos statinių privalomųjų dokumentų projektui rengti ir pagrindinių normatyvinių dokumentų sąrašas.....		6
8. Privalomųjų dokumentų sąrašas .....		6
9. Techniniai rodikliai .....		9
10. Paslėptų darbų sąrašas .....		10
11. Aiškinamasis raštas .....		11
12. Techninės specifikacijos .....		14
13. Darbų kiekių santrauka.....		21
14. Priedai.....		22
15. Brėžiniai .....		28

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

Atestato Nr.				Inžinerinių tinklų, elektros tinklų 110 kV elektros perdavimo oro linijos Kuršėnai – Kanteikiai, Šiaulių r. sav. rekonstravimo projektas		
	PV			Projekto sudėties žiniaraštis		
	PDV					LAIDA
						0
LT	Statytojas: LITGRID AB			439/1-XX-TP-MS-PS	LAPAS 1	
					LAPŲ 4	

## 2 PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ

Eil. Nr.	Įmonės, organizacijos pavadinimas	Atsakingas asmuo	Pastabos	Data
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				

439/1-XX-TP-MS-PS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	4	0

### 3 PROJEKTO ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Psl. Nr.
439/1-XX-TP-MS-PS	1		Projekto sudėties žiniaraštis	2
439/1-XX-TP-MS-PD	3		Privalomųjų dokumentų sąrašas	6
439/1-XX-TP-MS-TR	1		Techniniai rodikliai	9
439/1-XX-TP-MS-PDS	1		Paslėptų darbų sąrašas	10
439/1-XX-TP-MS-AR	3		Aiškinamasis raštas	11
439/1-XX-TP-MS-TS	7		Techninės specifikacijos	14
439/1-XX-TP-MS-SŽ	1		Sąnaudų kiekių žiniaraščiai	21

### 4 BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
439/1-XX-TP-MS-T1.BR-03	49		Melioracijos statinių pertvarkymo planai M 1:1000
439/1-XX-TP-MS-T1.BR-04	5		Darbo brėžiniai

### 5 PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
	3		Kvalifikacijos atestatai
	2		Suderinimai

### 6 PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo Nr.	Pavadinimas	Sudarė	
		Organizacijos pavadinimas	Projekto vadovas
I	Bendroji dalis	ĮĮ „Hidroplus“	T. Zakarauskas

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-MS-PS	3	4	0

**7 STATINIO PROJEKTO PARUOŠIMUI NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS  
ŽINIARAŠTIS**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Dokumento numeris, žymuo</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Pastabos</b>
1.		Microsoft Office 2013	
2.		ArcGIS 10.5	
3.		Autodesk AutoCAD Map 3D 2016	

439/1-XX-TP-MS-PS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	4	0

**8 MELIORACIJOS STATINIŲ PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR  
PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS**

<b>Ei. Nr.</b>	<b>Dokumento žymuo</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Pastabos</b>
<b>LR įstatymai</b>			
1.	XII-2573	Statybos įstatymas 1996 m. kovo 19 d. įstatymas Nr.I-1240 (Pakeitimo įstatymas 2016 m. birželio 30 d. Nr. XII-2573). Įsigaliojo 2017-01-01.	
2.	Nr.I-2223	Aplinkos apsaugos įstatymas (Žin., 1992, Nr.5-75) Aktuali 2016-08-01	
3.	Nr.I-446	Žemės įstatymas (Žin., 1994, Nr.34-620; 2004, Nr.28-868). Aktuali 2016-06-03	
4.	Nr.XII-407 3	Teritorijų planavimo įstatymas (Žin., 1995, Nr.107-2391; 2013, Nr.76-3824). Aktuali 2016-05-25	
5.	Nr.VIII-787	Atliekų tvarkymo įstatymas (Žin., 1998, Nr.61-1726; 2002, Nr.72-3016). Aktuali 2016-08-01	
6.	Nr.IX-2135	Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymas. (Žin., 2004, Nr.69-2382). Aktuali 2016-09-01	
7.	Nr.IX-884	Energetikos įstatymas Nr.IX-884 (aktuali redakcija 2017-01-01)	
8.	Nr.VIII-1881	Elektros energetikos įstatymas (Žin., 2000, Nr.66-1984). Aktuali 2016-01-01	
9.	Nr.XI-1375	Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas (Žin., 2011, Nr.62-2936). Aktuali 2016-03-01	
<b>Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:</b>			
10.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas	
11.	STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas	
12.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	
13.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas	
14.	STR 1.12.05:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė.	
15.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys	

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

Atestato Nr.		Inžinerinių tinklų, elektros tinklų 110 kV elektros perdavimo oro linijos Kuršėnai – Kanteikiai, Šiaulių r. sav. rekonstravimo projektas		
	PV		Privalomųjų dokumentų sąrašas	LADA
	PDV			0
LT	Statytojas: LITGRID AB	439/1-XX-TP-MS-PDS	LAPAS	LAPŲ
			1	3

<b>Ei. Nr.</b>	<b>Dokumento žymuo</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Pastabos</b>
16.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas	
17.	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos	
<b>Techninių reikalavimų statybos ir kiti reglamentai</b>			
18.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai (ESR). Mechaninis atsparumas ir pastovumas.	
19.	STR 2.01.01(3):1999.	ESR. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.	
20.	STR 2.01.01(4):2008	ESR. Naudojimo sauga.	
21.	KTR 1.01:2008	Automobilių keliai.	
22.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai	
<b>Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:</b>			
23.	LST 1569:2012	Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai.	
24.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija.	
25.	EJIT-2012m. leidimo	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.	
26.	DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.	
27.		Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės. 2012 m.	
28.		Elektros tinklų apsaugos taisyklės. 2010 m.	
29.		Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	
30.	ST 2074851.01:199 9	Žemės kasimo, gerbūvio tvarkymo darbai.	
31.		Elektros įrenginių bandymų normos ir apimtys. 2001 m.	
32.		Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. 2010 m.	
33.		Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos. 2010-08-18	
<b>Melioracijos dalies normatyviniai dokumentai</b>			
34.	ST1073435.04:2 000	Plastikinių vamzdžių sistemos.	
35.	ST1165022.01:20 03	Plastikinių vamzdžių sandėliavimas, transportavimas, montavimas.	

439/1-XX-TP-MS-PDS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

<b>Ei. Nr.</b>	<b>Dokumento žymuo</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Pastabos</b>
36.	MND-19-1998	Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai.	
37.	MND-26-2000	Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės.	
38.	MTR 1.05.01:200	Melioracijos statinių projektavimas.	
39.	MND-29-2004	„Plastmasinis drenažas ir jo įrenginiai“. Montavimo brėžiniai.	
40.	MTR 2.02.01:200	„Melioracijos statiniai pagrindiniai reikalavimai“.	
41.	MTR 1.07.01:200	Melioracijos statinių statybos leidimas.	
42.	MTR 1.12.01:2008	Melioracijos teisinis reglamentas.	
43.	MND-28-2001	Vamzdinės pralaidos.	
44.	MND Nr.26	„Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės“.	
45.	MND Nr.23	„Melioracijos plastmasinių gaminių katalogas“.	
46.	MND Nr.15	„Melioracijos darbo laiko sąnaudų ir materialinių resursų normos (MN-96)“.	
47.	MND Nr.29	„Plastmasinis drenažas ir jo įrenginiai“.	

439/1-XX-TP-MS-PDS	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
	3	3	0

## 9 TECHNINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vnt.	Kiekis
1	2	3	4
<b>1. Plotai</b>			
1.1	Melioruojamas plotas	ha	-
1.2	Rekonstruojamas drenažo rinktuvų sausinamas plotas	ha	-
1.2.1.	Iš jų:		
	Drenažo	ha	-
<b>2. Grioviai</b>			
2.1	Griovių – imtuvų bendras ilgis	km	-
	Iš jų:		
2.1.1	Remontuojamų	km	-
2.1.2	Rekonstruojamų	km	-
<b>3. Drenažas</b>			
3.1	Bendras drenažo rinktuvų ilgis	km	0,184
	Iš jų:		
3.1.1	Remontuojamų	km	-
3.1.2	Rekonstruojamų	km	0,184
3.1.3	naujai įrengiamų	km	-
3.2	Bendras drenažo sausintuvų ilgis	km	1,723
	Iš jų:		
3.2.1	Remontuojamų	km	-
3.2.2	Rekonstruojamų	km	1,723
3.2.3	naujai įrengiamų	km	-
3.3	Drenažo žiočių skaičius	vnt	-
	Iš jų:		
3.3.1	Remontuojamų	vnt	-
3.3.2	Rekonstruojamų	vnt	-
3.3.3	naujai įrengiamų	vnt	-
3.4	Vandens nuleistuvų skaičius	vnt	-
	Iš jų:		
3.4.1	Remontuojamų	vnt	-
3.4.2	Rekonstruojamų	vnt	-
3.4.3	naujai įrengiamų	vnt	-
3.6	Požeminiai drenažo šuliniai	vnt	4
	Iš jų:		
3.6.1	Remontuojamų	vnt	-
3.6.2	Rekonstruojamų	vnt	-
3.6.3	naujai įrengiamų	vnt	4
3.7	Latakų įrengimas	vnt	-
3.7.1	Remontuojamų	vnt	-
3.7.2	Rekonstruojamų	vnt	-
3.7.3	naujai įrengiamų	vnt	-
<b>4. Hidrotechnikos statiniai</b>			
4.1	Pralaidos	vnt	-

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

Atestato Nr.		Inžinerinių tinklų, elektros tinklų 110 kV elektros perdavimo oro linijos Kuršėnai – Kanteikiai, Šiaulių r. sav. rekonstravimo projektas		
	PV			Techniniai rodikliai
	PDV			
LT	Statytojas: LITGRID AB	439/1-XX-TP-MS-TR		LAPAS 1
				LAPŲ 1

## 10 DARBŲ IR STATINIŲ, KURIEMS SURAŠOMI PASLĖPTŲ DARBŲ AKTAI, SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Darbų ir statinių pavadinimas	Markė, tipas	Kiekis Vnt./ m	Darbų, elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai bei atliekami laboratoriniai tyrimai, sąrašas	Įrašai apie aktų surašymą
1	2	3	4	5	6
1.	Drenažo rinktuvai iš PE gofruotų perforuotų vamzdžių su geotekstile	d 80/92 d 113/126 d 145/160 d 180/200	98 37 26 23	1. Smėlio išlyginamojo sluoksnio įrengimui po vamzdžiu 2. Sujungimų užsandarinimui 3. Žvyro sluoksnio virš vamzdžio įrengimui	
2.	Drenažo sausintuvų iš PE gofruotų perforuotų vamzdžių su geotekstile	d 54/63	1723	1. Smėlio išlyginamojo sluoksnio įrengimui po vamzdžiu 2. Sujungimų užsandarinimui 3. Žvyro sluoksnio virš vamzdžio įrengimui	
3.	Drenažo šulinių įrengimas	PDS	4 vnt.	1. Išlyginamojo sluoksnio po šuliniais įrengimui. 2. Sujungimų užsandarinimui 3. Grunto aplink šulinį sutankinimui	

\* Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

Atestato Nr.				Inžinerinių tinklų, elektros tinklų 110 kV elektros perdavimo oro linijos Kuršėnai – Kanteikiai, Šiaulių r. sav. rekonstravimo projektas	
	PV			Paslėptų darbų sąrašas	LADA
	PDV				0
LT	Statytojas: LITGRID AB			439/1-XX-TP-MS-PDS	LAPAS 1
					LAPŲ 1

## 11 AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Rengiant statinio „Inžinerinių tinklų, elektros tinklų 110 kV elektros perdavimo oro linijos Kuršėnai – Kanteikiai, Šiaulių r. sav. rekonstravimo projektas“ atsižvelgta į melioracijos statinius, kuriems rengiamas melioracijos statinių pertvarkymo projektas pagal rekonstruojamas elektros oro linijų atramas. Projektas parengtas vadovaujantis Šiaulių rajono savivaldybės administracijos žemės ūkio skyriaus 2023-10-23 techninėmis sąlygomis Nr. SZZ – (15.3E).

Melioracijos statinių atstatymo darbus reikės atlikti naujai rekonstruojamoje 110kV Kuršėnai - Kanteikiai. Drenažo sistemos pertvarkomos ne mažesniu, nei 15 metrų atstumu nuo rekonstruojamų oro linijų atramų. Išskirtiniais atvejais drenažo linijos pertvarkomos ir už zonos ribų, dėl efektyvesnio drenažo veikimo užtikrinimo.

Rekonstruojamame plote melioracijos sistemos įrengtos pagal Ringuvėnų kadastrinės vietovės melioracijos projektus Nr. 12 (1968 m), Nr. 17 (1976 m), Nr. 13 (1970 m), Nr. 1 (1960 m) ir Nr. 22 (1985 m). Pagal Drąsučių kadastrinės vietovės melioracijos projektus Nr. 3 (1963 m) ir Nr. 12 (1975 m). Pagal Gergždelių kadastrinės vietovės melioracijos projektus Nr. 1 (1959 m) ir Nr. 8 (1978 m).

Melioracijos statinių pertvarkymo sprendinius parengė projektuotojas Tadas Zakarauskas, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. S-583-PmAMT.

Atramų išdėstymas pagal rajonus: Šiaulių r. – Nr. 1-70, Akmenės r. – Nr.71-123.

### 11.1 DARBŲ PRADŽIA IR PRIDAVIMAS

Prieš pradėdant vykdyti melioracijos rekonstrukcijos darbus, rangovas privalo informuoti savivaldybės administracijos darbuotoją, atsakingą už melioracijos statinius. Rangovas turi atlikti visuomenės informavimo procedūras pagal LR Žemės ūkio ministerijos 2009-11-18 įsakymu Nr. 3D-883 patvirtintą.

Atlikus melioracijos statinių rekonstravimo darbus būtina atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką, paslėptų darbų aktus, medžiagų sertifikatus ir (CD diską) įvykdytų darbų projekto planinę medžiagą su atstatytų melioracijos statinių koordinatėmis ir aukščiais ir ją pateikti savivaldybės administracijos darbuotojui, atsakingam už melioracijos statinius.

Įvykdytų darbų projekto planinę medžiagą su atstatytų melioracijos statinių koordinatėmis ir aukščiais įkelti į „Geoportalą“, pagal GKTR 2.01.01:1999 reikalavimus.

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

Atestato Nr.				Inžinerinių tinklų, elektros tinklų 110 kV elektros perdavimo oro linijos Kuršėnai – Kanteikiai, Šiaulių r. sav. rekonstravimo projektas	
	PV			Aiškinamasis raštas	LADA
	PDV				0
LT	Statytojas: LITGRID AB			439/1-XX-TP-MS-AR	LAPAS 1
					LAPŲ 3

Už kontrolinės geodezinės nuotraukos atlikimą atsakinga Rangovinė organizacija.

Melioracijos statinių rangos darbų užbaigimui reikalingas Šiaulių r. sav. Žemės skyriaus skyriaus raštiškas sutikimas (pažyma).

## 11.2 MELIORACIJOS STATINIAI (IRENGINIAI)

Pagrindiniai privalomi dokumentai techninio projekto melioracijos statinių pertvarkymo daliai rengti:

- Melioracijos įstatymas;
- Melioracijos statinių projektavimas;
- Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai;
- Melioracijos projektų sutartiniai ženklai;
- Kiti teisės aktai ir standartai.

Melioracijos statiniai (drenažo rinktuvai, sausintuvai, drenažo šuliniai, paviršinio vandens nuleistuvai) atstatomi panaudojant šiuolaikines medžiagas.

Pagal norminius melioracijos dokumentus, reikalingose esamo drenažo molinių vamzdžių sujungimo su projektuojamais polietileningais vamzdžiais vietose, drenažo linijos krypties pasikeitimo vietose numatomi polietileningai paslėpti (požeminiai) PE ŠP-40 drenažo šuliniai.

Atliekant pagrindinius žemės kasimo, tranšėjų įrengimo darbus (drenažo rinktuvų įrengimą vienkašiu ekskavatoriumi), pirma būtina nukasti augalinį dirvožemio sluoksnį, jį sandėliuoti atskirai nuo kito grunto. Baigus pagrindinius žemės darbus, augalinis gruntas paskleidžiamas pažeistuose plotuose.

Statybos objekte saugomų gamtos, istorijos, kultūros ir kt. paminklų nėra. Į saugomas teritorijas objektas nepatenka. Atlikus esamų drenažo sistemų atstatymo darbus, gruntinio vandens režimas pažeistas nebus.

## 11.3 APLINKOS APSAUGA

Bendrieji duomenys - planuojamos ūkinės veiklos organizatorius – LITGRID AB.

Projekto tikslas – inžinerinių tinklų 110 kV ruože Kuršėnai - Kanteikiai, Šiaulių r. sav., rekonstravimas pertvarkant melioracijos statinius. Ūkinės veiklos vykdymas skirstomas į 3 etapus: projektavimą, statybą ir eksploataciją.

Vandens apsauga - potencialių teršėjų rekonstruojamo drenažo plotuose nėra. Paviršinis polaidžių ir liūčių vanduo į griovius nuteka vandentakomis per susiformavusius latakus.

439/1-XX-TP-MS-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

#### 11.4 ATLIEKOS

Atliekų susidarymas objekte nenumatomas. Statybos proceso metu PVC vamzdžiai objekte bus atvežami ir suklojami vietoje. Birios medžiagos (smėlis ir žvyras) taip pat bus atvežami į objektą ir iškart pilami į tranšėjas. Statybos aikštelėje mechanizmų nešvarumams (skudurams ir kitoms atliekoms) bus įrengtos laikinos talpos, kurios, baigus statybos darbus, bus išvežtos į atliekų lokalizavimo vietas.

#### 11.5 VANDUO

Atlikus drenažo statinių atstatymo darbus, gruntinio vandens režimas pažeistas nebus.

Drenažo statinių pertvarkymo darbus numatyta atlikti tik su tvarkingais mechanizmais, kad nepatektų naftos produktų į gruntą ir vandens telkinius. Naftos produktams patekus į aplinką, būtina kuo skubiau atlikti naftos produkto surinkimo ir utilizavimo darbus. Statybos aikštelėje būtina naudoti talpas nešvarių skudurų bei kitų pagalbinių medžiagų laikymui. Mechanizmų papildymą kuru ir tepalais atlikti tik už vandens telkinių apsauginės juostos ribų. Statybos metu darbai bus atliekami pagal rangovo sudarytą darbų organizavimo projektą. Vykdamas statybos darbus būtina griežtai prisilaikyti darbo saugos reikalavimų dirbant žemės kasimo darbus.

#### 11.6 DIRVOŽEMIS

Augalinio grunto pašalinimas numatomas tik nuo atstatomų drenažo rinktuvų trasos. Prieš klojant drenažo rinktuvus, augalinį gruntą numatyta nukasti, jį laikinai saugoti atskirai nuo kito grunto ir baigus pagrindinius žemės darbus paskleisti pažeistose vietose. Augalinio grunto sandėliavimo vietos numatytos šalia statybos vietos. Vidutinis augalinio grunto sluoksnio storis nustatytas 20-25 cm storio.

439/1-XX-TP-MS-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0

## 12 TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 12.1 Privalomųjų dokumentų ir pagrindinių normatyvinių dokumentų, kurių pagrindu parengtas techninis projektas, sąrašas:

- Statybos įstatymas 1996 m. kovo 19 d. įstatymas Nr.I-1240 (Pakeitimo įstatymas 2016 m. birželio 30 d. Nr. XII-2573). Įsigaliojo 2017-01-01.
- Aplinkos apsaugos įstatymas (Žin., 1992, Nr.5-75) Aktuali 2016-08-01 Nr.I-2223.
- Lietuvos respublikos melioracijos įstatymas 2004 02 05 Nr.1X.
- LR vyriausybės nutarimas „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo sluoksnio išsaugojimo“ Nr.1116.
- Statybos techninis reglamentas „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ STR 1.06.01:2016.
- Statybos techninis reglamentas „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ STR 11.04.04:2017.
- Melioracijos techninis reglamentas „Melioracijos statinių projektavimas“ MTR 1.05.01:2005.
- Melioracijos techninis reglamentas „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“ MTR 2.02.01:2006.
- Melioracijos techninis reglamentas „Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės“ MTR 1.12.01:2008.
- Melioracijos techninis reglamentas „Melioracijos statinių projektavimas“ MTR 1.05.01:2005.
- MND Vieningas drenažo statinių (įrenginių) konstrukcijų katalogas.
- MND Nr.1 „Tyrinėjimų melioracijos ir vandens ūkio objektų projektavimui taisyklės“.
- MND Nr.21 „Melioracijos tyrinėjimo darbų dokumentacijos komplektavimo etalonas“.
- MND Nr.7 „Melioracijos ir vietinių kelių tiesimo kokybė“.
- MND Nr.2 „Ūkininko (bendrovės, bendrijos, kooperatyvo) žemės sklypo melioracijos ir kelio tiesimo darbo projekto sudėtis“.
- MND Nr.10 „Melioracijos projektų sutartiniai ženklai“.
- MND Nr.11 „Griovių, jų statinių rekonstrukcijos ir remonto darbo projekto etalonas“.
- MND Nr.13 „Melioracijos gelžbetoninių ir kitų gaminių bei medžiagų katalogas“ MGK-96.
- MND Nr.15 „Melioracijos darbo laiko sąnaudų ir materialinių resursų normos (MN-96)“.

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

Atestato Nr.				Inžinerinių tinklų, elektros tinklų 110 kV elektros perdavimo oro linijos Kuršėnai – Kanteikiai, Šiaulių r. sav. rekonstravimo projektas	
	PV			Techninės specifikacijos	LAIDA
	PDV				0
LT	Statytojas: LITGRID AB			439/1-XX-TP-MS-TS	LAPAS 1
					LAPŲ 7

- MND Nr.19 „Melioracijos statiniai MS-98“ 1 tomas „Pagrindiniai griovių ir drenažo statiniai“.
- MND Nr.23 „Hidrotechnikos statinių projektavimo taisyklės“.
- MND Nr.23 „Melioracijos plastmasinių gaminių katalogas“.
- MND Nr.25 „Vamzdinės pralaidos VŪVP-2001 . Montavimo brėžiniai“.
- MND Nr.26 „Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės“.
- MND Nr.29 „Plastmasinis drenažas ir jo įrenginiai“.
- Geotekstilė ir su ja susiję gaminiai LST EN ISO 10320:202.
- Pecor ir trenchcoat vamzdžių montavimo taisyklės ST 110788621. 01:2006

## 12.2 PROJEKTO TIKSLAI

Techninio darbo projekto esminis tikslas - suprojektuoti esamų melioracijos statinių pertvarkymą taip, kad būtų užtikrintas savalaikis paviršinio vandens nuleidimas nuo dirvos paviršiaus ir esamos melioracinės sistemos pertvarkymą bei vandens nuvedimą tap, kad būtų užtikrintas tinkamas drėgmės režimas dirvožemyje.

Statinio projekto etapas yra skirtas statybos leidimui, konkursui ir statybai.

## 12.3 BENDROSIOS NUOSTATOS

Darbus rangovas privalo vykdyti pagal statinio projektą, prisilaikant statinio statybos techninės priežiūros vadovo reikalavimų, pagal MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“.

Vamzdynai vykdomi pagal ST 1073435,04:2000 „Plastikinių vamzdynų sistemos. Projektavimo ir montavimo taisyklės“.

Griovių ir drenažo statinių darbai vykdomi pagal melioracijos normatyvinius dokumentus MND-19 „Melioracijos statiniai MS-98 1 tomas. Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai 1998m.“

Drenažo polietilenines žiotis ir latakus L-50PE rengti pagal 2004 metų melioracijos normatyvinius dokumentus „MND-29“ – „Plastmasinis drenažas ir jo įrenginiai. Montavimo brėžiniai“.

Gelžbetonio gaminiai turi atitikti melioracijos normatyvinio dokumento MND-13 „Melioracijos gelžbetoninių gaminių ir kitų gaminių bei medžiagų katalogo MGK-96“ reikalavimus.

## 12.4 BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Klojant vamzdžius, aukštą gruntinio vandens lygį turinčiame grunte, jį pažeminti 30 cm. žemiau klojamo vamzdžio.

439/1-XX-TP-MS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	7	0

Klojant vamzdžius (plastmasines žiotis) ant judinto grunto, jį sutankinti ne mažiau 0,95 max standartinio sutankinimo.

Esamų inžinerinių komunikacijų zonoje po 2,0 m į abi puses žemės darbus vykdyti rankiniu būdu.

Naudojamiems importiniams gaminiams (vamzdžiams, fasoninėms dalims) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos respublikoje jam keliamus reikalavimus.

Rangovinė organizacija, vykdanči draenažo statybos-montavimo darbus, turi turėti apmokytą brigadą ir atestatą šių darbų vykdymui.

Pagrindai po vamzdžiais vykdomi, prisilaikant reikalavimų, keliamų PVC ir PE vamzdžiams, pagal galiojančias Lietuvoje normas.

Prieš statybos darbų pradžia ir darbų eigoje statybos vietoje būtina laikytis „Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje“ (DT5-00) reikalavimų.

Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais ar komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninį prižiūrėtoją ir jo nurodytais būdais apsaugoti arba pašalinti minėtus įrenginius ar komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

## 12.5 GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Objekto statybai naudoti medžiagas ir gaminius, nurodytus medžiagų poreikio žiniaraštyje. Galima naudoti kitas medžiagas, jeigu jos atitinka technologinius reikalavimus arba jų rodikliai geresni už numatytus techninėse specifikacijose.

Polietileniniai vamzdžiai ir fasoninės dalys sertifikuojamos pagal EN ISO 9001:2000 standartą.

Pagrindinės PE ir PVC vamzdžių savybės: atsparumas, lankstumas, atsparumas cheminėms medžiagoms, ilgaamžiškumas, lengvumas, mažas hidraulinis pasipriešinimas, lengvas greitas montavimas, didelis stiprumas, galimas pakartotinas perdirbimas. Savitakiniai paviršinių nuotekų vamzdynai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių vamzdžių PVC klasės N. vamzdžiai turi atitikti LST ISO 4435, DS 2348, DIN 19534 standartus. Guminės tarpinės pagamintos iš NBR arba SBR gumos, atitinka SS 367 611 ir SS 367 612 standartus.

## 12.6 POŽEMINIAI ŠULINIAI

Naujai perklojami draenažo rinktuvai su esamu draenažu jungiami per požeminius plastmasinius šulinius PE ŠP-40. Skylės, vamzdžiams pajungti, išgręžiamos vietoje, o pajungti vamzdžiai sandarinami filtracine medžiaga ir makrofleksu arba "InSitu" movomis. Šulinys turi atidaromą dangtį, kuris

439/1-XX-TP-MS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	7	0

fiksuojausi specialiose išėmose ant žiedo. Dangtis prie žiedo tvirtinamas pasukant du varžtus specialiu raktu. Šuliniams keliami reikalavimai:

- medžiaga - PEHD;
- komplektiškumas - korpusas, dangtis;
- leistina deformacija po montažo:
- ovališkumas  $\leq 10\%$ ;
- dangčio įlinkis  $\leq 20\text{mm}$ ;
- gaminio geometrinės tolerancijos: aukščio  $800 \pm 20$ ;
- sienelės  $15,4 \pm 2,4$ ;
- minimalus užpilamo grunto sluoksnis  $0,70\text{ m}$ ;
- maksimalus užpilamo grunto sluoksnis  $5,0\text{m}$ ;
- gruntas aplink šulinį ir  $30\text{ cm}$  virš jo tankinamas rankiniu būdu
- tankinama sluoksniais ne storesniais kaip  $30\text{ cm}$ .

## 12.7 DRENAŽO RINKTUVAI IR SAUSINTUVAI

Pažeistini drenažo sausintuvai užsandarinami ir prijungiami į naujai įrengtus drenažo rinktuvus, rengiamus iš PE, PVC gofruotų perforuotų vamzdžių d 54/63, d80/92, d113/126, d145/160 ir d180/200 mm diametro, padengtų filtracine medžiaga. Su esamu keramikiniu drenažu vamzdžiai jungiami movomis ir per požeminius šulinius. Naujai įrengiami drenažo rinktuvai gali būti užpilami žvyro sluoksniu, toliau vietiniu gruntu. Šiems vamzdžiams keliami reikalavimai:

- medžiaga – PE, PVC;
- ovališkumas -  $\leq 5\%$ ;
- komplektiškumas -su filtravimo medžiaga;
- neaustinė filtracinė medžiaga drenažo vamzdžiams:
- storis -  $\geq 0,7\text{mm}$ ;
- laidumas vandeniui -  $\geq 90\text{ m/d}$ ;
- laidumas grunto dalelėms -  $\leq 0,09\text{mm}$ ;
- masė -  $\geq 170\text{ g/m}^2$
- žiedinis standumas -  $\geq 8\text{ Mpa}$ ;
- leistina deformacija po montažo -  $\leq 10$ .

## 12.8 DRENAŽO GEOTEKSTILĖ

439/1-XX-TP-MS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	7	0

Drenažo geotekstilė turi atitikti šiuos filtracinius ir grunto sluoksnių atskyrimo techninius

parametrus:

Parametrai		Tipiniai standartai
Medžiaga	Neaustinė geotekstilė 100% PP polipropilenas	
Klasė pagal GRK	2	
Svoris g/m <sup>2</sup>	110	EN 29073-1
Svoriui esant 2kPa, 200kPa, mm apkrovai	0,8,0,5	MSZ ISO 9863
Stiprumas tempiant, kN/m Išilginis/skersinis	5/6	EN ISO 10319
Pailgėjimas trūkio metu %	50-80	EN ISO 10319
Atsparumas pradūrimui, N	1000	EN ISO 10319
Pralaidumo koeficientas mm/s, esant 2kPa, 200 kPa, apkrovai	2,00,2	E DIN 60500 T4
Pralaidumas esant 10 cm vandens stulpui, l/m <sup>2</sup> s	200	E DIN 60500 T4
Poros dydis mm	0,09	EN ISO 12956
Standartiniai rulonų matmenys	100/4,5	

## 12.9 ŽEMĖS DARBAI

Žemės darbai, susiję su plastikinių vamzdžių tiesimu ir montavimu, turi būti atliekami laikantis Lietuvos Respublikoje galiojančių statybos techninių reglamentų, statybos normų ir taisyklių. Darbo apsaugos ir higienos taisyklės, taikomos sandėliavimo, transportavimo ir montavimo darbams.

Darbams naudojami vienkaušiai ir daugiakaušiai ekskavatoriai bei įvairaus galingumo buldozeriai. Grunto sutankinimui naudojami rankiniai plūktuvai. Dalis darbų vykdoma rankiniu būdu (sunkiai prieinamos vietose, šalia statinių bei inžinerinių tinklų, elektros linijų). Žemės darbai tranšėjų susikirtimo vietose su esamais inžineriniais tinklais vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant šių tinklų. Esami tinklai susikirtimo vietose su kasama tranšėja laikinai pakabinami, išramstomi. Žemės darbų metu išardytos esamos dangos (lauko kelias, žalios vejės) atstatomos į pradinę padėtį.

Strėlinių ekskavatorių darbas prie esamų veikiančių elektros orinių linijų leidžiamas tik tai jas laikinai atjungus. Darbai vykdomi pagal DT5-00 antro priedo antroje lentelėje nurodytas sąlygas. Visi naudojami mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas.

Žemės darbai, susiję su žemės kasimo darbais, turi būti atliekami laikantis Lietuvos Respublikoje galiojančių statybos techninių reglamentų, statybos normų ir taisyklių. Darbo apsaugos ir higienos taisyklės, taikomos sandėliavimo, transportavimo ir montavimo darbams.

Žemės darbų apimtį sudaro:

- Buldozeriu išlyginti žemės paviršių ekskavatoriaus judėjimo zonoje;

439/1-XX-TP-MS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	7	0

- Atlikti vamzdyno ašies ir tranšėjos ribų nužymėjimą, sukaland kuoliukus kas 10-15 m;
- Išardyti esamas kelių dangas;
- Įtvirtinti kuoliukais kas 20 m ekskavatoriaus judėjimo ašį, jeigu ekskavatorius judės šalia tranšėjos;
- Atšurfluoti esamas komunikacijas ir sustatyti specialius ženklus;
- Įrengti laikinus vandens nuvedimo latakus iki esamų griovių arba kanalizacijos tinklų;
- Nivelyro pagalba ant tranšėjos šlaito pastatyti aptvarus kas 50 m vamzdžių nuolydžių nužymėjimui.

Iškasos statybos ir montavimo darbams turi būti kiek įmanoma mažesnės ir kasamos tik tokio gylio, kuris nurodytas brėžiniuose. Žemės darbai turi būti vykdomi taip, kad būtų galimybė šalinti gruntinį vandenį, sustiprinti iškasos kraštus, įrengti pagrindus ir klojinius, pakloti vamzdynus ar atlikti kitą reikalingą statybinę operaciją. Rangovas gali vykdyti papildomus darbus, jeigu to prireiktų statybos darbams. Tranšėjų paskutiniai 10 cm turi būti iškasami ir dangos išlyginamos rankiniu būdu, arba kitu būdu, jei tą leido projekto vadovas.

## 12.10 TRANŠĖJOS KASIMAS

Tranšėjų, skirtų požeminiams vamzdynams, šuliniams, gyliai nurodyti brėžiniuose.

Prieš pradėdant kasti tranšėją, rangovas turi labai tiksliai pažymėti tranšėjos trasą ir patikrinti natūralų žemės paviršiaus lygį.

Tranšėjų kasimą galima pradėti tik tada, kai visos reikalingos medžiagos jau atvežtos į objektą.

Didžiausias leistinas šlaito nuolydis nustatomas pagal „Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT5-00 reikalavimus.

Mechanizuotai tranšėja kasama iki projektinės altitudės, neiškopus +10 cm. Iki projektinės altitudės kasimas atliekamas rankiniu būdu, išsaugant natūralų pagrindą po vamzdžiais. Jeigu reikalinga, pastatoma įranga vandens atsiurbimui iš tranšėjų. Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne mažiau kaip 0,5 m atstumu nuo šlaito briaunos. Iškastas gruntas turi būti rūšiuojamas į atskiras krūvas, atskiriant augalinį sluoksnį nuo kito grunto. Užverčiant tranšėjas, surūšiuoti gruntai negali būti sumaišyti. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1,30 m, turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

## 12.11 PAGRINDO PARUOŠIMAS

Vamzdžiams išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Vamzdžio aplinkinis užpildas iš šonų taip pat bus atrama

439/1-XX-TP-MS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	7	0

vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti.

## 12.12 UŽPYLIMAS

Rekomenduojami įvairūs vamzdžio aplinkinio užpildo grunto suplūkimo būdai.

Suplūkimas: rengiant plastmasinių vamzdžių sistemą svarbu suplūkti gruntą, nes taip gaunama reikiama šoninė atrama (sutankinimo laipsnis). Suplūkimui galima naudoti įvairią įrangą.

Galutinai tranšėjas užpilti galima po to, kai patikrinti vamzdžiai, jų sujungimai ir surašytas paslėptų darbų aktas. Tada aplink ir ant vamzdinių pilamas pirmas užpylimo sluoksnis (žvyras) ir sutankinamas. Vamzdžiai ir šuliniai užpilami vienu metu iš abiejų pusių.

## 12.13 KOKYBĖS TIKRINIMO PARAMETRAI IR LEISTINI NUKRYPIMAI

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Parametro pavadinimas</b>	<b>Leistini nukrypimai</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	<b>1. Drenažo klojimas</b>	
1.	Drenos (sausintuvo ir rinktuvo) planinė padėtis	+/-2
2.	Rinktuvo altitudė	+ 5 cm - 10 cm
3.	Sausintuvo be nuolydžio ruožo ilgis	≥10m
4.	Drenos atvirkštinis nuolydis	neleistinas
5.	Filtracinėje medžiagoje ant vamzdžio negali būti įtrūkimų	Ant vamzdžio tvirtinama siūlu arba įmauta į rankovę
6.	Žvyro užpylimo ant vamzdžio sluoksnio storis sausintuvams	≥3cm
7.	Žvyro užpylimo ant vamzdžio sluoksnio storis rinktuvams	≥5cm
8.	Drenažo sausintuvo prijungimas prie rinktuvo specialiomis fasoninėmis detalėmis	Kitaip negalima
	<b>1. Drenažo šulinio statyba</b>	
9.	Išlyginamojo sluoksnio 5-15 cm storio po šuliniu sutankinimas	Galima pakeisti tik smėlio sluoksniu
10.	Drenažo vamzdžių jungimo į šulinį sandarų užsandarinimas makrofleksu ir filtracine medžiaga arba specialia jungtimi	Kitaip negalima
11.	Užpildo grunto aplink šulinį sutankinimo koeficientas	≥0,9

439/1-XX-TP-MS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	7	0

## 13 DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
<b>13.1 MELIORACIJOS ĮRENGINIAI IR MEDŽIAGOS</b>					
1.	Esamo drenažo ieškojimas		m <sup>3</sup>	326,0	MN7-35
2.	Drenažo rinktuvų iš gofruotų perforuotų PE 80/92 mm su geotekstile įrengimas vienkaūsiu eksk., kai vamzdžiai klojami iki 2.0m SN4		m	98,0	MN3-188-110
3.	Drenažo rinktuvų iš gofruotų perforuotų PE 113/126 mm su geotekstile įrengimas vienkaūsiu eksk., kai vamzdžiai klojami iki 2.0m SN4		m	37,0	MN3-188-110
4.	Drenažo rinktuvų iš gofruotų perforuotų PE 145/160 mm su geotekstile įrengimas vienkaūsiu eksk., kai vamzdžiai klojami iki 2.0m SN4		m	26,0	MN3-188-110
5.	Drenažo rinktuvų iš gofruotų perforuotų PE 180/200 mm su geotekstile įrengimas vienkaūsiu eksk., kai vamzdžiai klojami iki 2.0m SN4		m	23,0	MN3-188-110
6.	Drenažo sausintuvų iš gofruotų perforuotų PE 54/63 mm su geotekstile įrengimas vienkaūsiu eksk., kai vamzdžiai klojami iki 2.0m SN4		m	1723,0	MN3-67
7.	Esamų d50mm sausintuvų pajungimas prie naujų rinktuvų		Vnt.	111	MN3-169
8.	Esamų d75mm rinktuvų pajungimas prie naujų rinktuvų		Vnt.	4	MN3-169
9.	Esamų d100mm rinktuvų pajungimas prie naujų rinktuvų		Vnt.	2	MN3-169
10.	Esamų d125mm rinktuvų pajungimas prie naujų rinktuvų		Vnt.	1	MN3-169
11.	Drenažo šulinių PDS įrengimas		Vnt.	4	MN3-180
12.	Esamų drenų galų užkimšimas		Vnt.	11	MN3-169

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

Atestato Nr.		Inžinerinių tinklų, elektros tinklų 110 kV elektros perdavimo oro linijos Kuršėnai – Kanteikiai, Šiaulių r. sav. rekonstravimo projektas		
	PV			LADA
	PDV			0
LT	Statytojas: LITGRID AB	439/1-XX-TP-MS-SKŽ		LAPAS 1
				LAPŲ 1

**14 PRIEDAI**

3/12/2021

Licencijų informacinė sistema

**Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas**

Rūšis	Atestatas	
Išduodanti institucija	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija Jm. k. 188675190 Vilnius, Gedimino pr. 19	
Licencijos gavėjai	Teisinė forma	Individuali įmonė
	Asmuo	Į "Hidroplus", 304002507
	El. paštas	
	Telefonas	
Veiklos duomenys	<b>Kodas</b>	<b>Pavadinimas ir komentaras</b>
	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	208-PmAT	
Galioja nuo	2021-03-10	
Galioja iki	2026-03-10	
Būseną	Licencijos (leidimo) patikslinimas	
Atestatavimo komisijos protokolo data	2021-03-10	
Išdavimo data	2016-03-24	
Atestatavimo komisijos protokolo numeris	8D- 74 (5,50 E)	

2022-06-10 08:24

Licencijų informacinė sistema

**Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas**

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

Licencijos gavėjai	Vardas	TADAS
	Pavardė	ZAKARAUSKAS
	Asmens kodas	
	Adresas	
	El. paštas	hidroplus@gmail.com
	Telefonas	

	Kodas	Pavadinimas	Komentaras
Veiklos duomenys	2484	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vadovas	
	2485	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūros vadovas	
	2486	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių statybos vadovas	
	2487	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių statybos techninės priežiūros vadovas	

Numeris	S-583-PmAMT
Galioja nuo	2022-05-27
Galioja iki	2027-05-27
Būsena	Licencijos (leidimo) išdavimas
Atestavimo komisijos protokolo data	2022-05-27
Išdavimo data	2017-06-15
Atestavimo komisijos protokolo numeris	8D-242 (5,50E)
Licencija archyvuota	



Management System Certification Body No.MSCB-108

# CERTIFICATE

No. 22-C-0696 Rev.0

**U "Hidroplus"**

Vasario 16-osios st. 11-25, LT -53274 Garliava, Kaunas dist, Lithuania  
Vasario 16-osios g. 11-25, LT -53274 Garliava, Kauno r., Lietuva

Company Reg. No.: 304002507

has documented and implemented system in compliance with the requirements of

**ISO 14001:2015**

**Environmental Management Systems**

for

**Design and construction of reclamation and  
hydraulic engineering structures**

**Melioracijos bei hidrotechnikos statinių  
projektavimas ir statyba**

**IAF Code: 28**

The certificate is issued on the basis of the results mentioned in the pertinent audit report.  
Validity of the certificate is conditionally limited by positive results of surveillance audits,  
which the certified company is committed to undergo.

This certificate can be invalid if the certificate holder does not fulfill the conditions set out in  
the certification agreement.



Initial issue date: Jul. 01. 2022  
Expire date: Jun. 30. 2025

*Tyrone Dyse*  
Tyrone Dyse

Head of Certification Body

904 E. Windsor Road #102, Glendale, CA 91205, U.S.A.  
<http://www.gicert.org/>



## ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS ŽEMĖS ŪKIO SKYRIUS

Biudžetinė įstaiga, Vilniaus g. 263, 76337 Šiauliai.  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188726051.  
Skyriaus duomenys: Vilniaus g. 324, Vijolių k., 76310 Šiaulių rajonas,  
tel. (8 41) 59 66 76, El. p.mindaugas.gedvila@siauliuoj.lt

Į „Hidroplus“  
El.p. hidroplus@gmail.com

2023-10-23 Nr. SZZ- (15.3E)  
Į 2023-10-16 Nr. 38

### DĖL TECHNINIŲ SĄLYGŲ IŠDAVIMO

Išnagrinėję prašymą techninėms sąlygoms gauti „Inžinerinių tinklų, elektros tinklų 110kV elektros perdavimo oro linijos Kuršėnai-Kanteikiai, Šiaulių r. sav. rekonstravimo projektas“ melioracijos statinių pertvarkymo projektui pažymime, kad nurodytoje vietoje yra valstybei priklausantys ir bendro naudojimo melioracijos statiniai.

Projektiniai sprendiniai turi užtikrinti melioracijos statinių veikimą ir visais atvejais užtikrinti trečiųjų asmenų teises. Sprendiniuose vadovautis MTR 1.12.01:2008 melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklėmis. Sprendinius suderinti su Žemės ūkio skyriumi. Atliekant esamų melioracijos tinklų pertvarkymą, paslėptiems darbams atestuotas specialistas turi surašyti paslėptų darbų aktus, pateikti medžiagų sertifikatus, paslėptų darbų fotofiksaciją. Atlikus darbus pateikti išpildomąją nuotrauką.

PRIDEDAMA: Informacinio rašto kopija, 2 lapai.

Skyriaus vedėjas

Mindaugas Gedvila

Remigijus Baranauskas (8 41) 59 66 74, el.p.remigijus.baranauskas@siauliuoj.lt

Suformuota: 2023 m. spalio 24 d. 11:05

Suformavo: Vyriausiasis specialistas Remigijus Baranauskas

## Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys		
Būsena	Registruota	
Registracijos data	2023-10-24	
Registracijos numeris	SZZ-548(15.3E)	
Dalinys	ŽEMĖS ŪKIO SKYRIUS	
Registras	SZZ: Siunčiamų dokumentų registras	
Byla	15.3E: Susirašinėjimas su žinybomis, įstaigomis bei piliečiais žemės ūkio klausimais dokumentai	
Registratorius	Vyriausiasis specialistas Remigijus Baranauskas	
Elektroninis dokumentas	Taip	
Dokumento informacija		
Siuntėjai	ŽEMĖS ŪKIO SKYRIUS	
Gavėjai	Hidroplius, II Kauno g. 4, Dvilikiai, LT-59315 Prienu r.	
Dokumenta parengė	Vyriausiasis specialistas Remigijus Baranauskas	
Dokumenta pasirašė	Skyriaus vedėjas Mindaugas Gedvila	
Dokumenta tvirtino		
Dokumenta derino		
Dokumenta peržiūrėjo	Skyriaus vedėjas Mindaugas Gedvila	
Antraštė	DĖL TECHNINIŲ SALYGŲ	
Rubrika	Melioracija	
Dokumento rūšis	Raštas	
Lapų skaičius	1	
Priedų lapų sk.	2	
Paslaugos sprendimo tipas	Teigiamas sprendimas	
ADOC		
<b>ELEKTRA-HIDROPLIUS2023-10-23.adoc</b>		
ELEKTRA-HIDROPLIUS2023-10-23.docx		
Priedai		
MELIORACINE-DALIS-INFORMACINIS.pdf		
Pridedami dokumentai		
Priešingų priedai		
Skyriaus vedėjas Mindaugas Gedvila	2023-10-24 10:38:44	Peržiūrėta.
Skyriaus vedėjas Mindaugas Gedvila	2023-10-24 11:01:04	Pasirašyta versija 1.0. Pastabos:
Vyriausiasis specialistas Remigijus Baranauskas	2023-10-24 11:04:21	Registruotas dokumentas: SZZ: Siunčiamų dokumentų registras 15.3E: Susirašinėjimas su žinybomis, įstaigomis bei piliečiais žemės ūkio klausimais dokumentai

**15 BRĖŽINIAI**

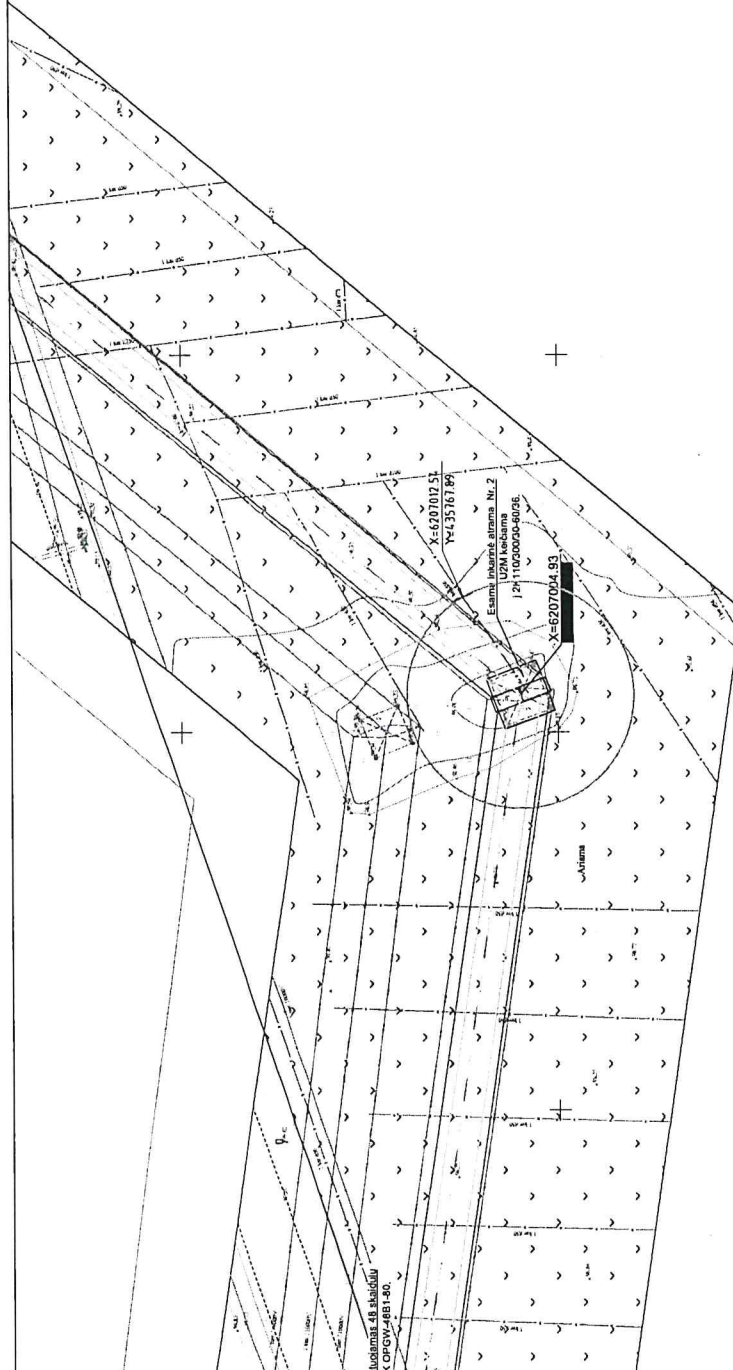
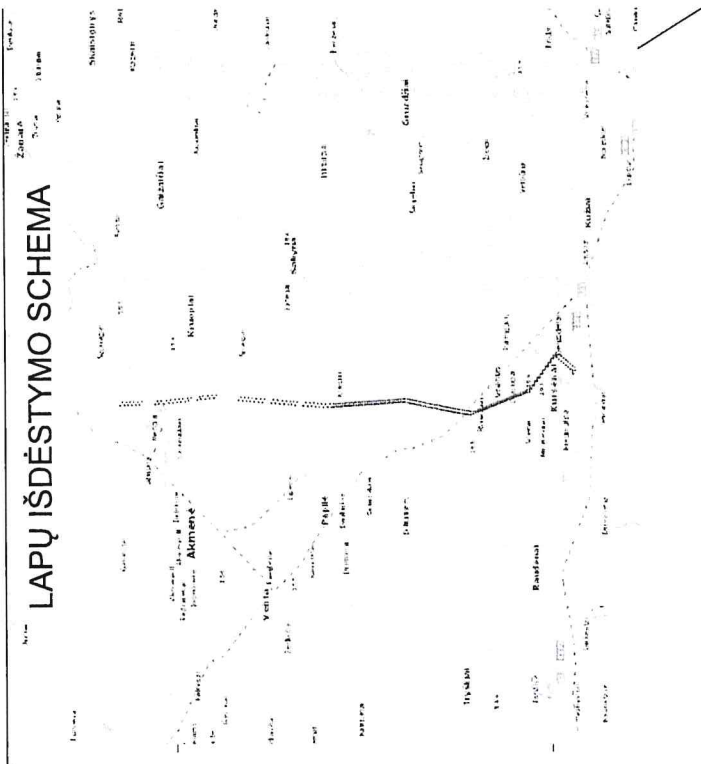
Statytojas Užsakovas	<b>Litgrid AB</b>		
Projekto rengėjas			
Sutarties pavadinimas			
Statinio projekto pavadinimas	<b>Inžinerinių tinklų, elektros tinklų 110 kV elektros perdavimo oro linijos Kuršėnai – Kanteikiai, Šiaulių r. sav. rekonstravimo projektas</b>		
Statinio adresas	<b>Šiaulių r. sav. teritorija</b>		
Statinio projekto Nr.	<b>439/1-XX-TP-MS</b>		
Statinio kategorija			
Statybos rūšis			
Statinio projekto etapas	<b>TECHNINIS PROJEKTAS</b>		
Statinio pavadinimas			
Statinio projekto dalis	<b>Melioracijos statinių pertvarkymas</b>	Byla (knyga)	MS
		Bylos laida	0
		Bylos išleidimo data	2023-11

Įmonė	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Atestato Nr.




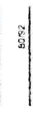







Kaunas

SUDERINTA  
Šiaulių rajono savivaldybės administracijos  
Žemės ūkio skyriaus  
vyriausiasis specialistas


Reraičius Baranavičius  
2023 m. 11 27 d.



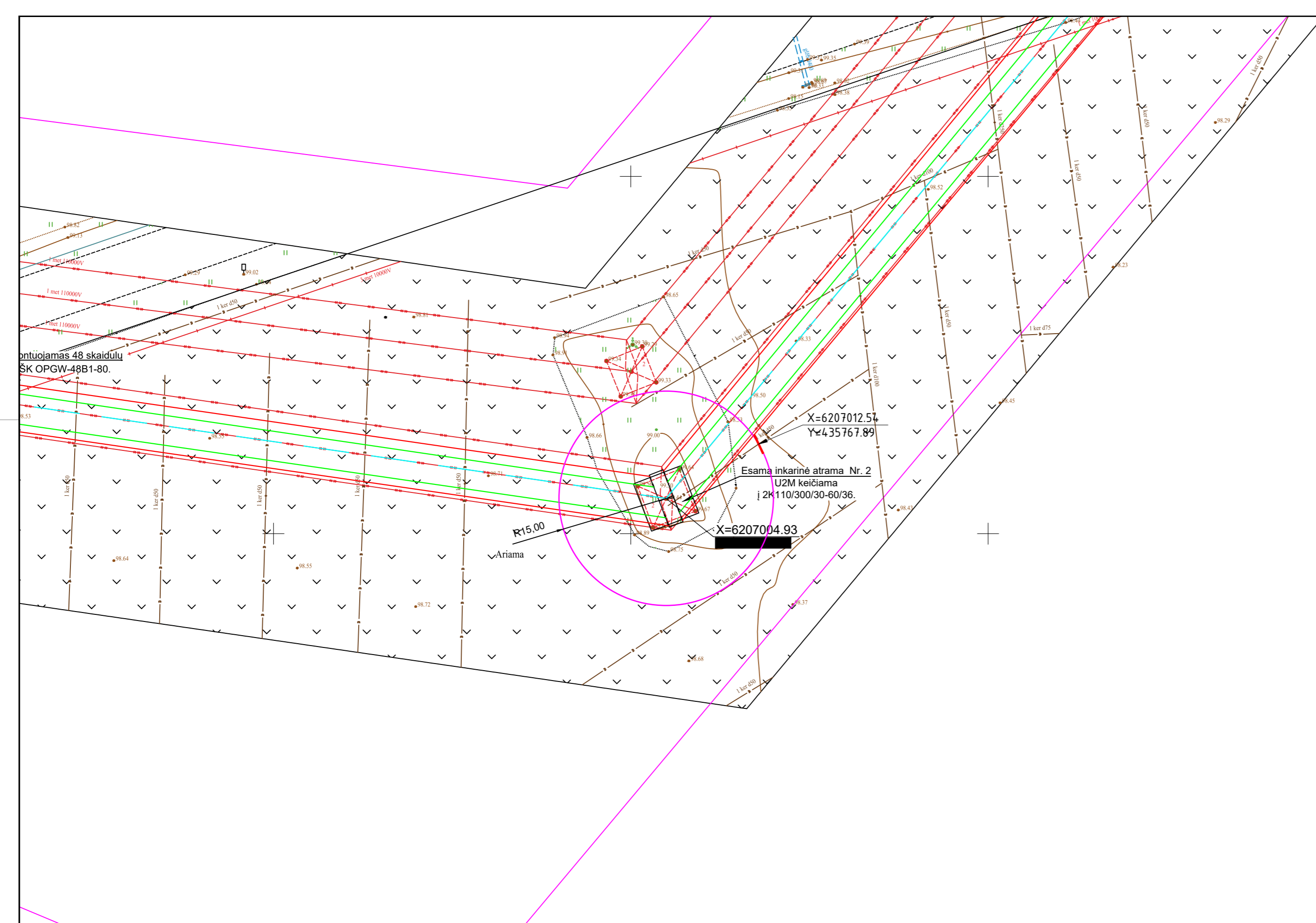
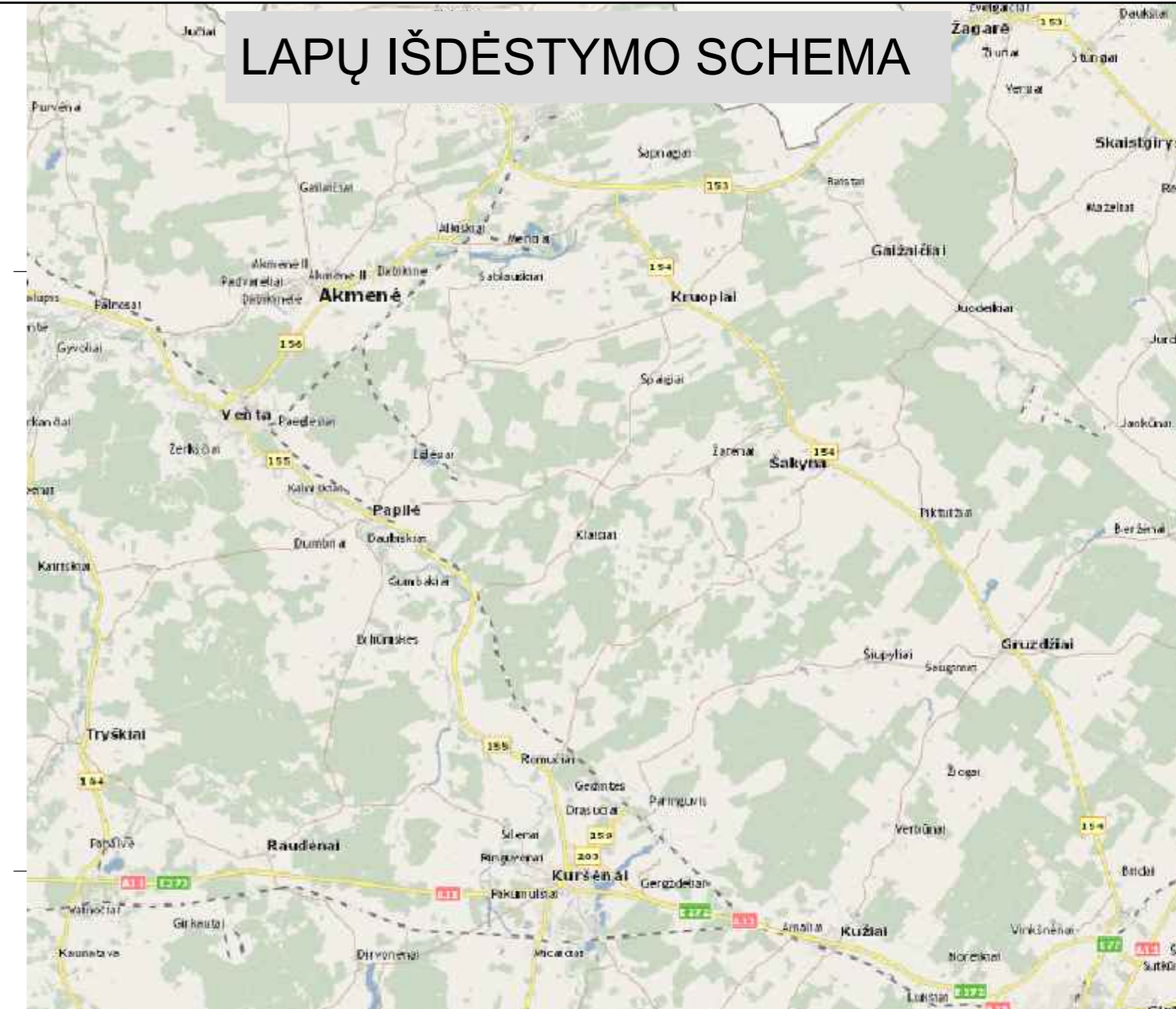
MELIORACIJS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės gb OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarninės pilieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkėlimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šulniai
-  Projektuojamos drenazės žiedys
-  Projektuojamas drenazės vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Šlypų ribos

SUDERINTA 90 lapų  
 Šilutės rajono savivaldybės administracijos  
 Žemės ūkio skyriaus  
 vyriausiasis specialistas  
 Benigijus Barauskas  
 23.11.24 d.

TITIS planavimo numeris:	TIUS2-2023-0007-041763	110 kV OL, Kuršėnai - Kaučėnai
Koordinatų sistema: LKS-1994	AVLŲ žemėlapis: LKS-07	Topografinis planas - pilnas turis
	Horizontalus: Vertikalus:	0,06 / 0,06
	M: 1:500	Užsakovo: UAB "TEIJAS"
	Paragos:	Vardas, pavardė
	Dirigtonas:	Robertas Štarys
Klaipėda, Lėvų g. 47C Tel. 860 777 343	Geodezininkas:	Robertas Štarys
0	2023-08	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI.
LANDA	DATA	STATYBOS STATUSAS: KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR. 41256	PV T. MOKALAIŠAS	STATIMO PROJEKTO PAVADINIMAS
145-19-011	PDV T. ŽANAVIČIUS	Indžineriniai techn. projektai, 110 kV elektros perdavimo oro linijos Kuršėnai - Kaučėnai, Šilutė I, sav. rekonstravimo projektas
LT	UZSAKOVAS/STATYTOJAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS
	LITGRID AB	Melioracijos statinių pertvarkymo planas M 1:500
		LAPAS LAPŲ
		438/1-XX; TP-MS-T1-6-03
		1
		90

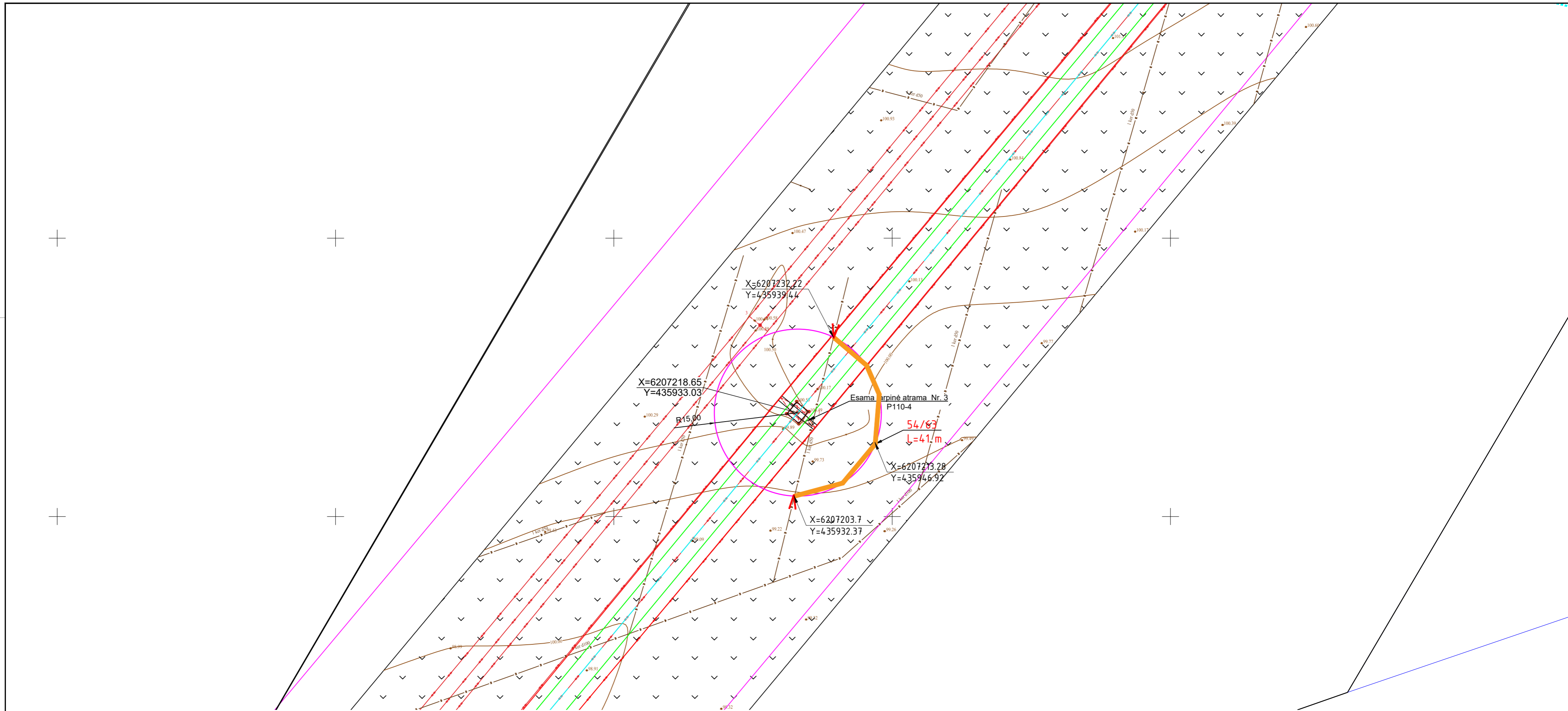
# LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA




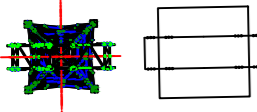










## MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
- Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
- Esamos drenos
- Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
- Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
- Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
- Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
- Esamų drenų galų užkimšimas
- Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
- Projektuojamos drenažo žiotys
- Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
- Sklypų ribos

TIHS prašymo numeris: TIHS2-20230807-041763		110 kV OL Kuršėnai - Kanteikiai	
Koordinacių sistema: LKS-1994	Aukščių sistema: LAS-07	Topografinis planas - pilnas turinys	Lapo nr. 1
Horizontalus: 0.06		Vertikalus: 0.06	Lapų sk. 52
		Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-56	
Klaipėda, Liepų g. 87C Tel.: 860 777 343		M 1:500	Data
Pareigos		2023-08-28	
Direktorius		2023-08-28	A.V.
Geodezininkas			
0	2023-08	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		Inžinerinių tinklų, elektros tinklų 110 kV elektros perdavimo oro linijos Kuršėnai - Kanteikiai, Šiaulių r. sav. rekonstravimo projektas	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
		Melioracijos statinių pertvarkymo planas M 1:500	0
LT	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	LITGRID AB	439/1-XX-TP-MS-T1.B-03	1 49



MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

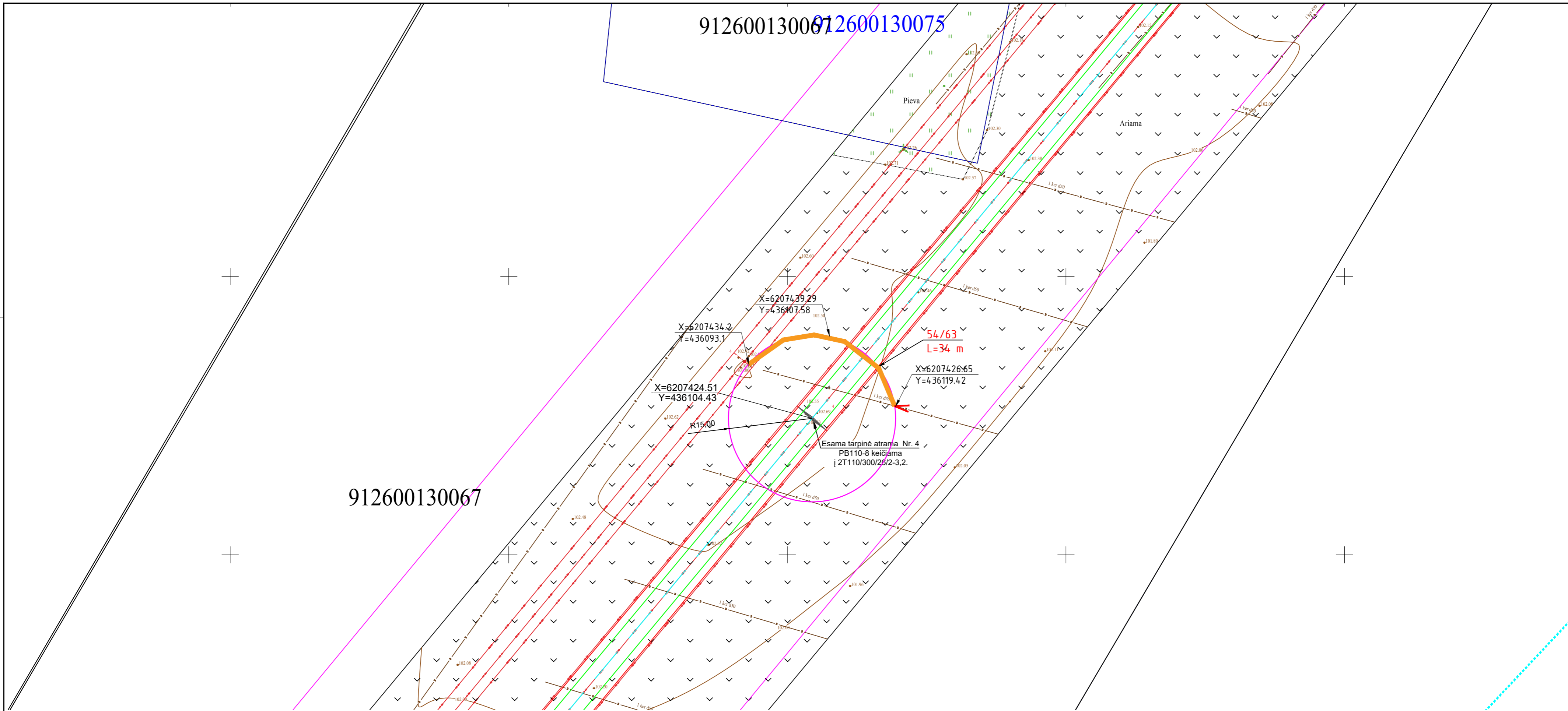
-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-MS-T1.B-03	2	49	0


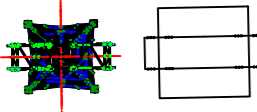










Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

912600130067 912600130075

912600130067



MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

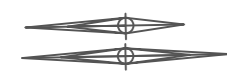
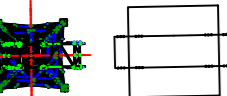










DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-MS-T1.B-03	3	94	0

912600130049

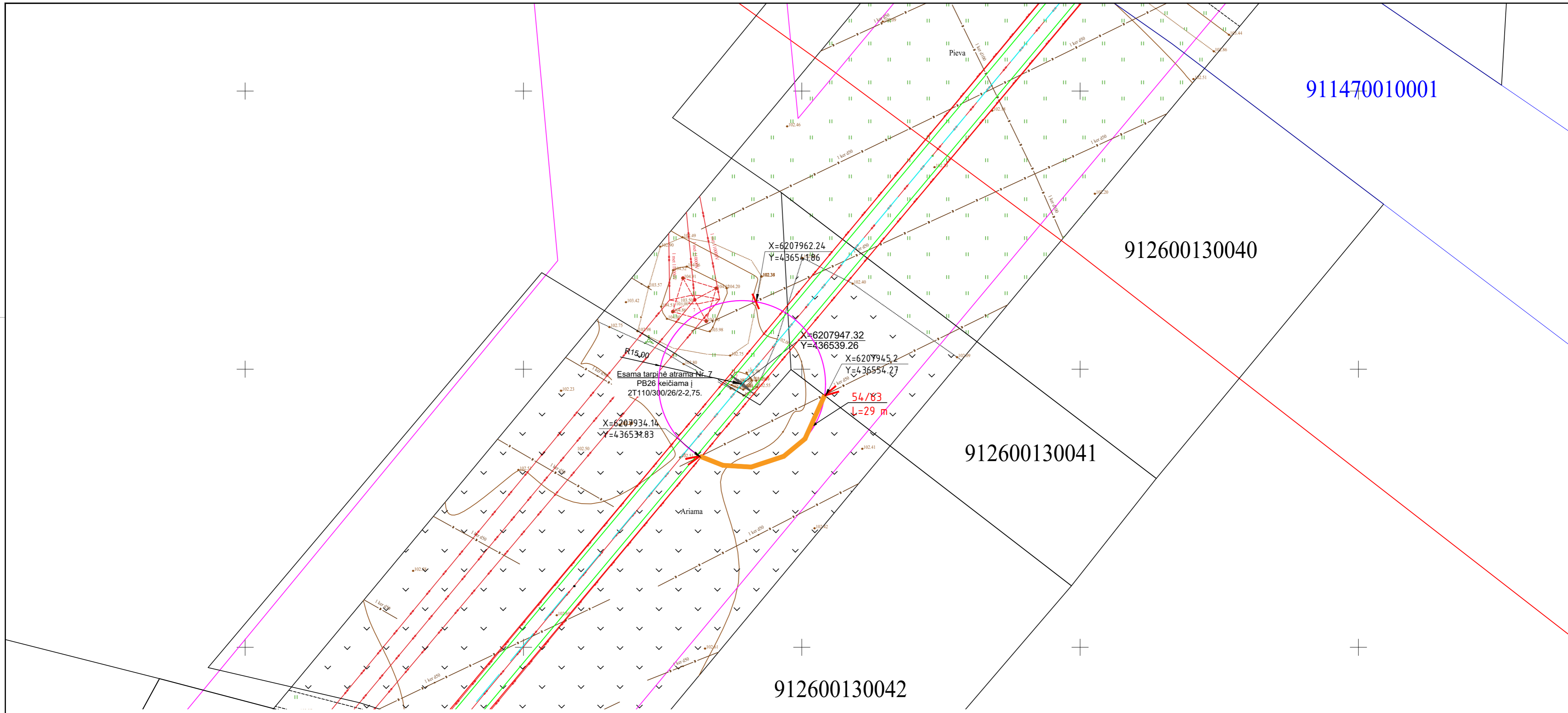
912600130050

912600130051


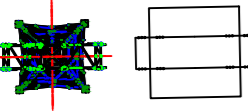









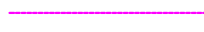
MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	4	94	0

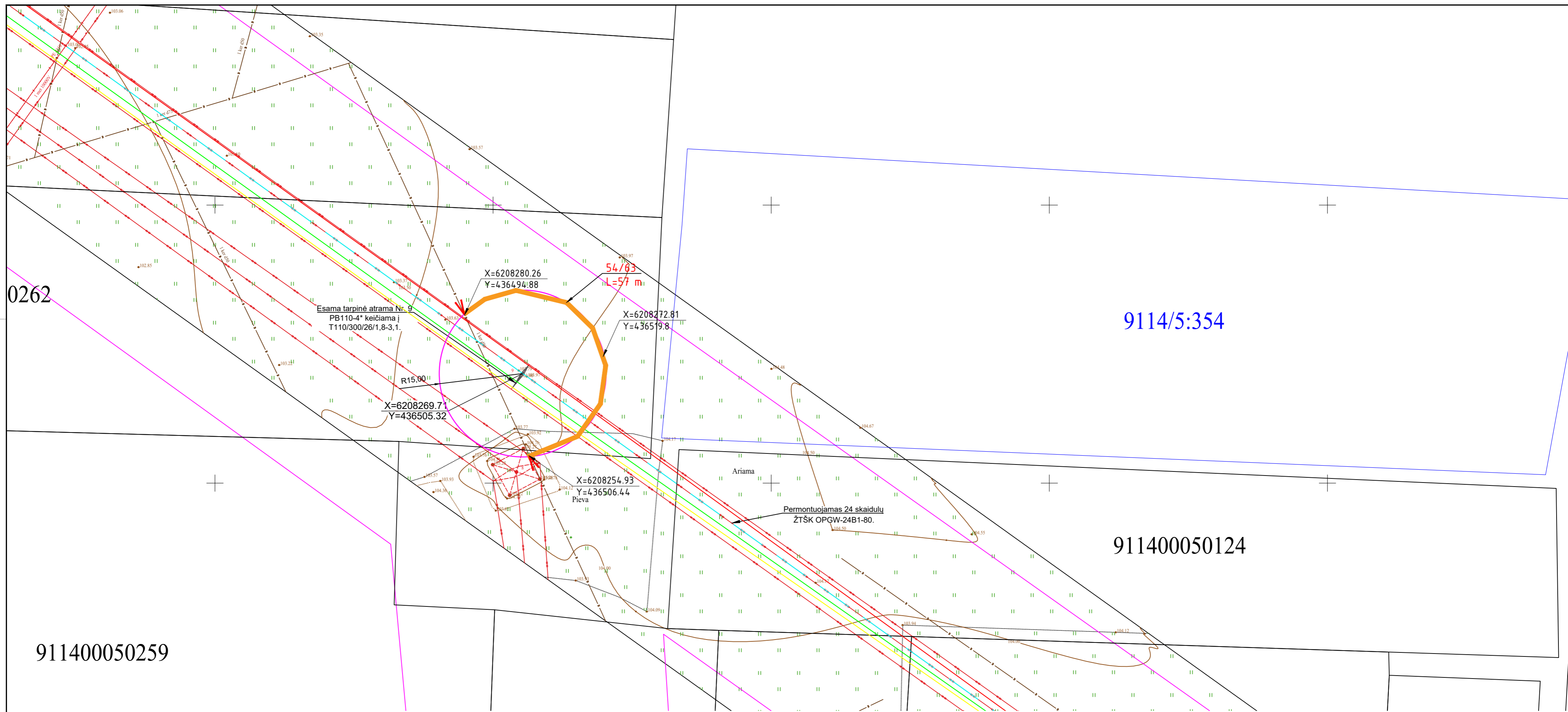


MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

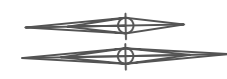
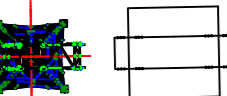










-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	5	94	0



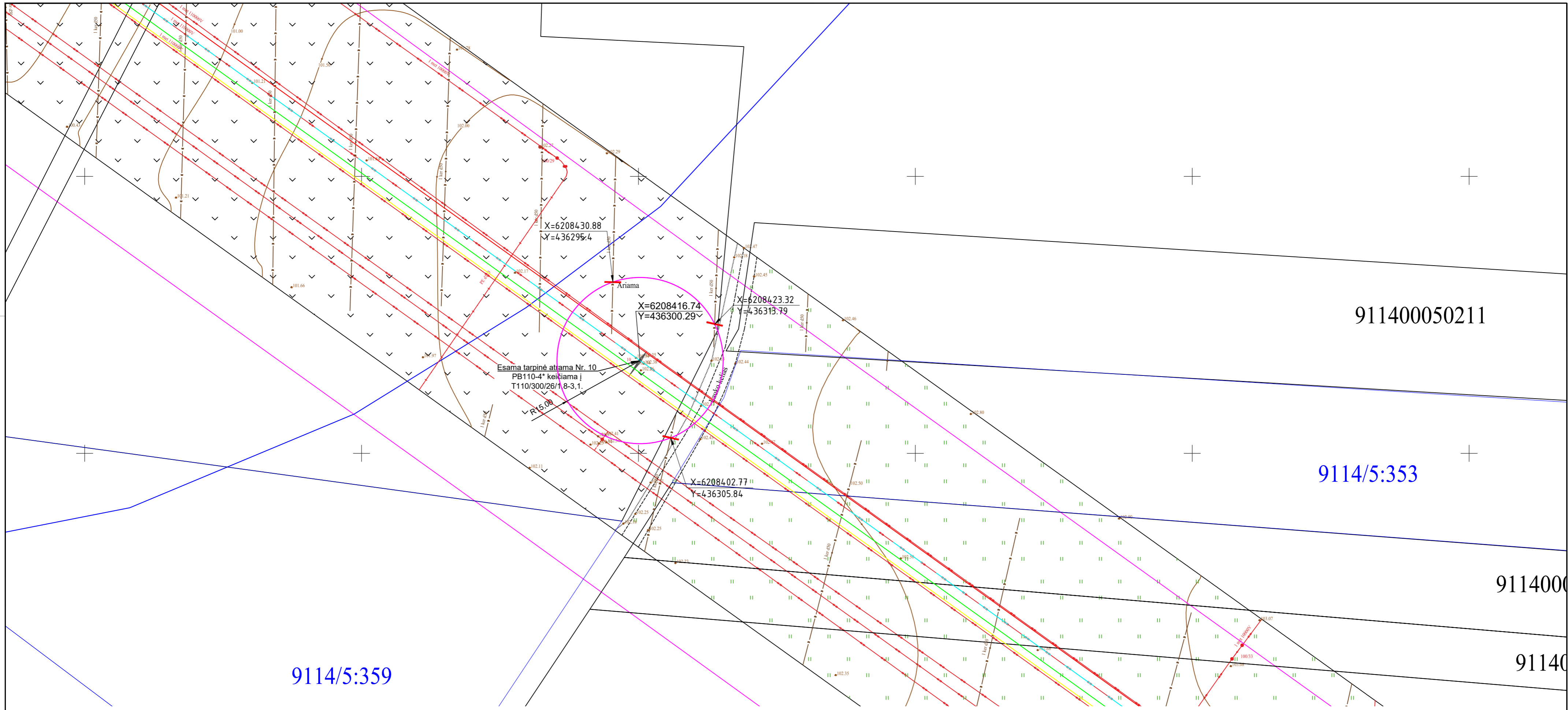



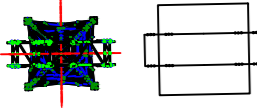










MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos дренаžo žiotys
-  Projektuojamas дренаžo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	7	94	0

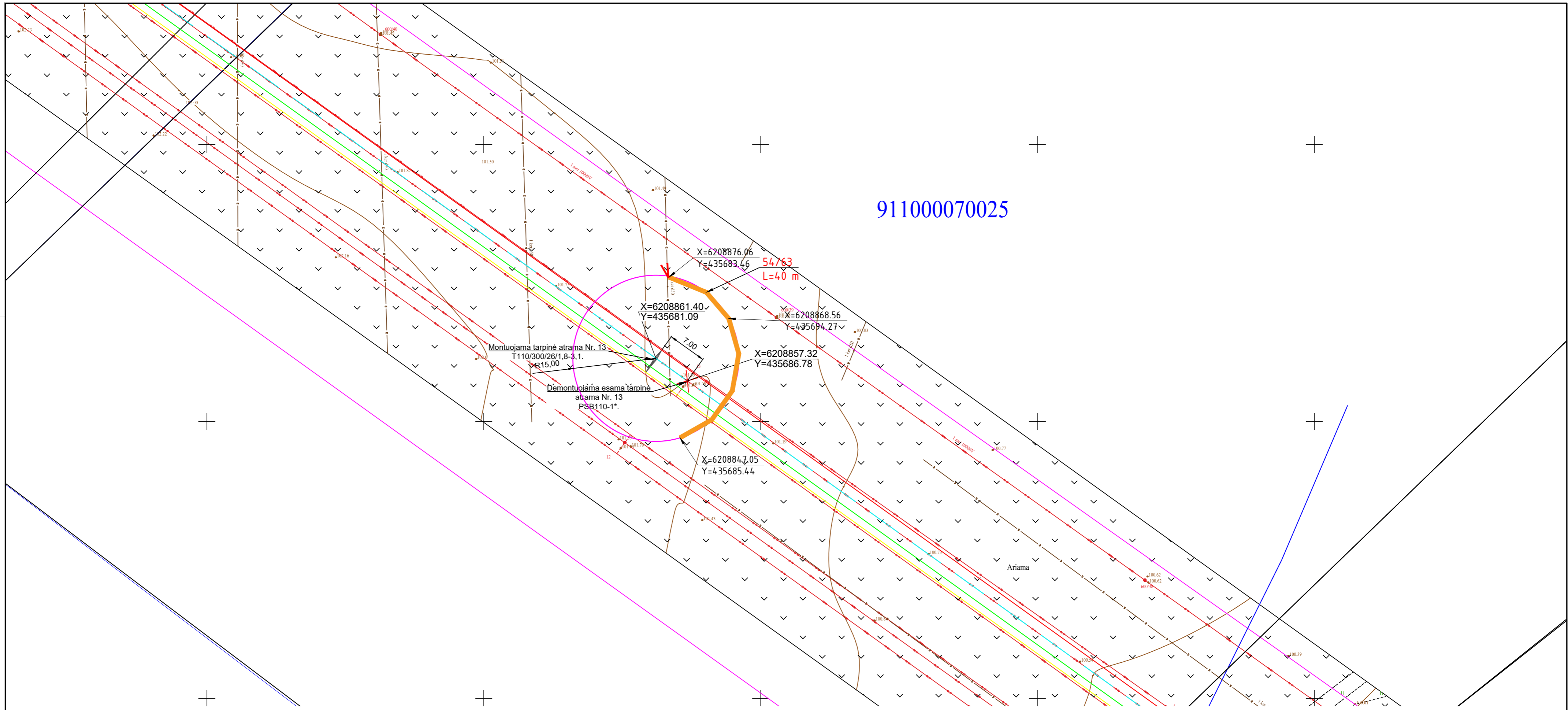
Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	



-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	8	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	



911000070025

Montuojama tarpinė atrama Nr. 13  
T110/300/26/1.8-3.1.  
R15.00

Demontuojama esama tarpinė  
atrama Nr. 13  
P8B110-1\*

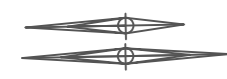
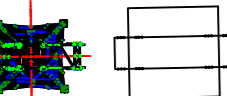










X=6208876.06  
Y=435683.46 54/63  
L=40 m

X=6208861.40  
Y=435681.09

X=6208857.32  
Y=435686.78

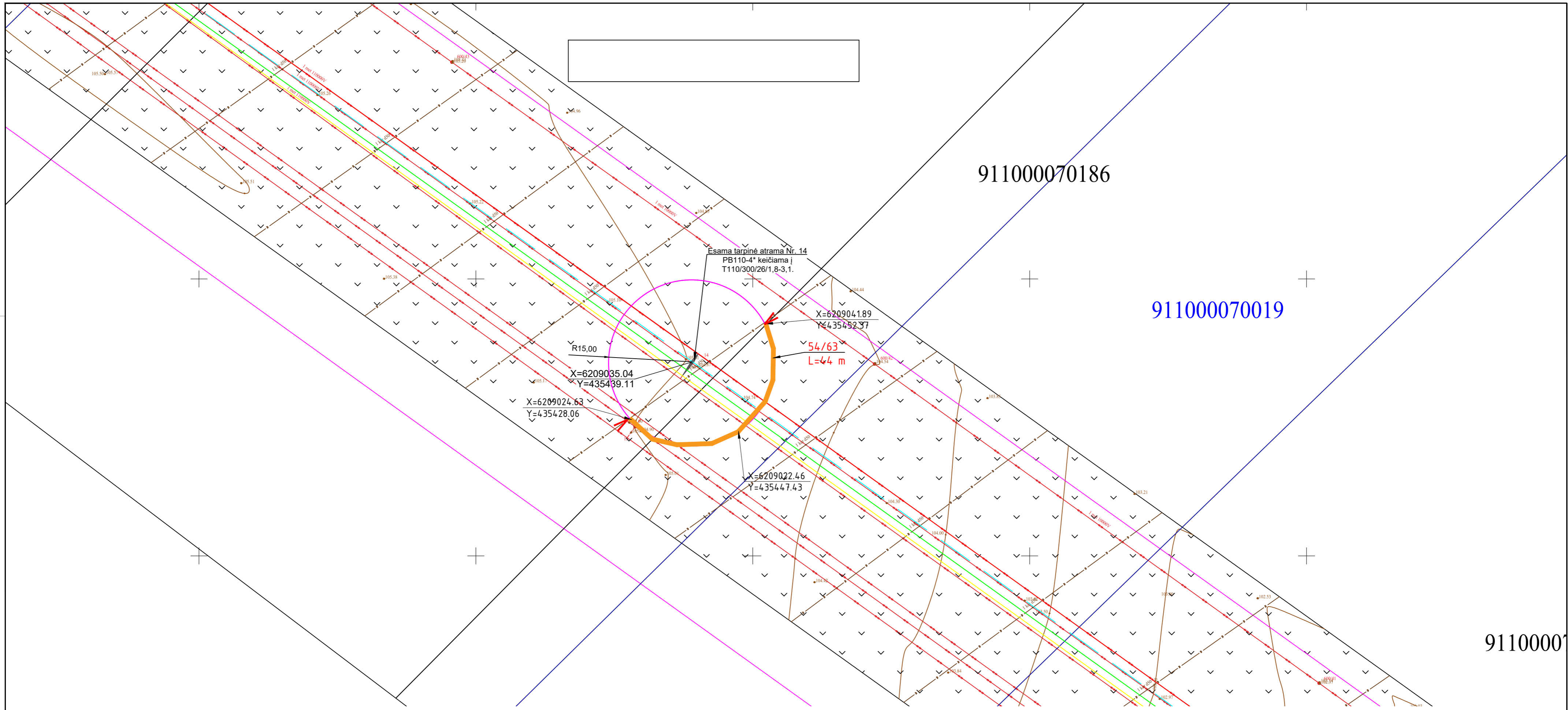
X=6208847.05  
Y=435685.44

MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI


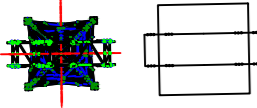










-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	9	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	



MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos дренаžo žiotys
-  Projektuojamas дренаžo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	10	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	



0070147

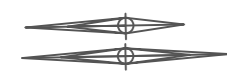
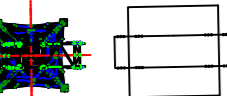










911000070196

9110/7:582

9110/7:9

911000070002

MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	12	94	0

911000070216

9110/7:195

X=6209396.27  
Y=434932.43

X=6209398.75  
Y=434957.24

X=6209389.00  
Y=434945.72

Esama tarpinė atrama Nr. 17  
PB21 keičiama į  
T110/300/26/1,75-2,45.

X=6209380.8  
Y=434933.02

54/63  
L=4.5 m

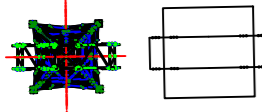
R15.00

Ariama

MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI



Projektuojamos 110 kV viengrands ir dvigrands g/b OL atramos



Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrands ir dvigrands OL atramos



Esamos drenos



Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai



Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai



Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai



Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus



Esamų drenų galų užkimšimas



Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai



Projektuojamos дренаžo žiotys



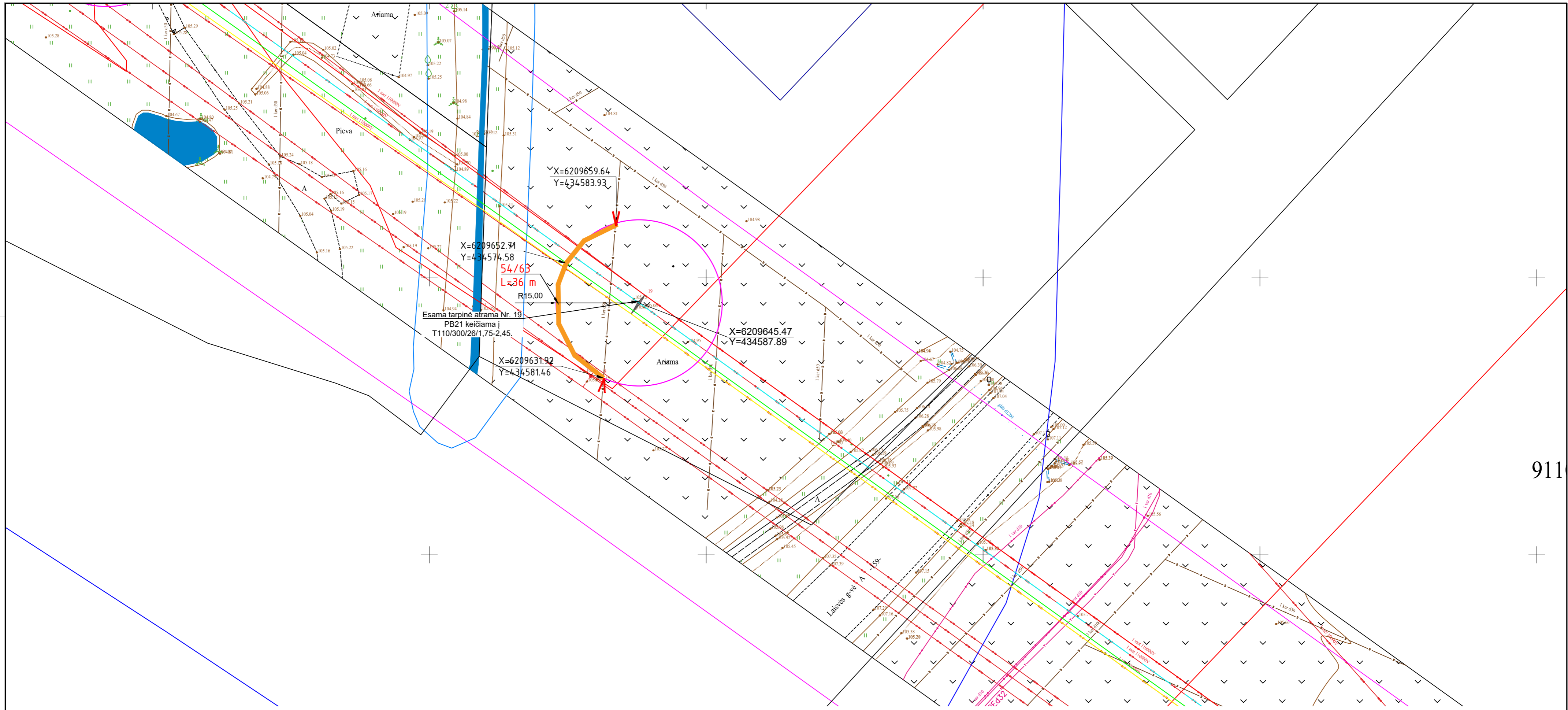
Projektuojamas дренаžo vamzdžių skersmens pasikeitimas



Sklypų ribos


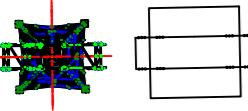










DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	13	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	



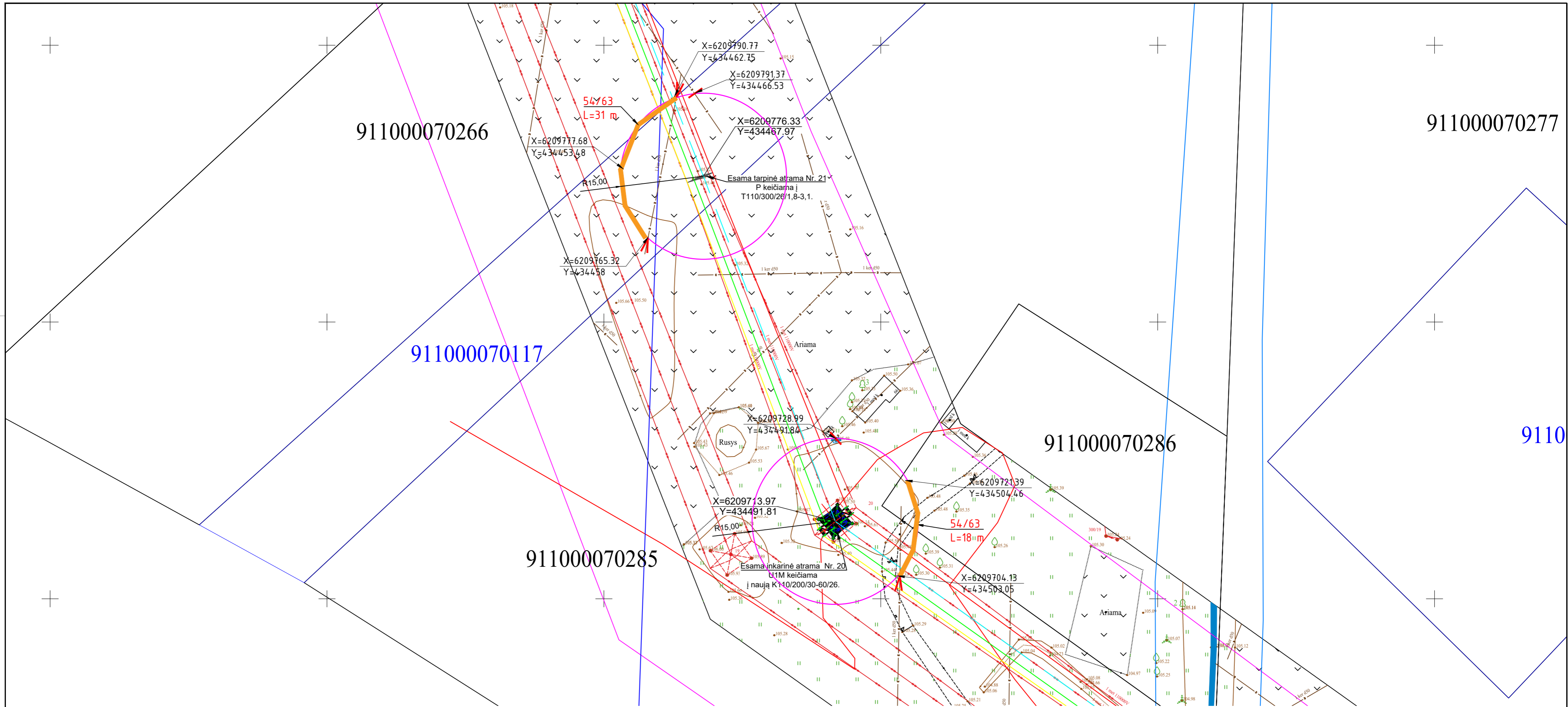
911

MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI


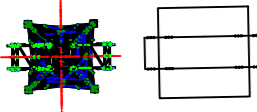










-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	14	95	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

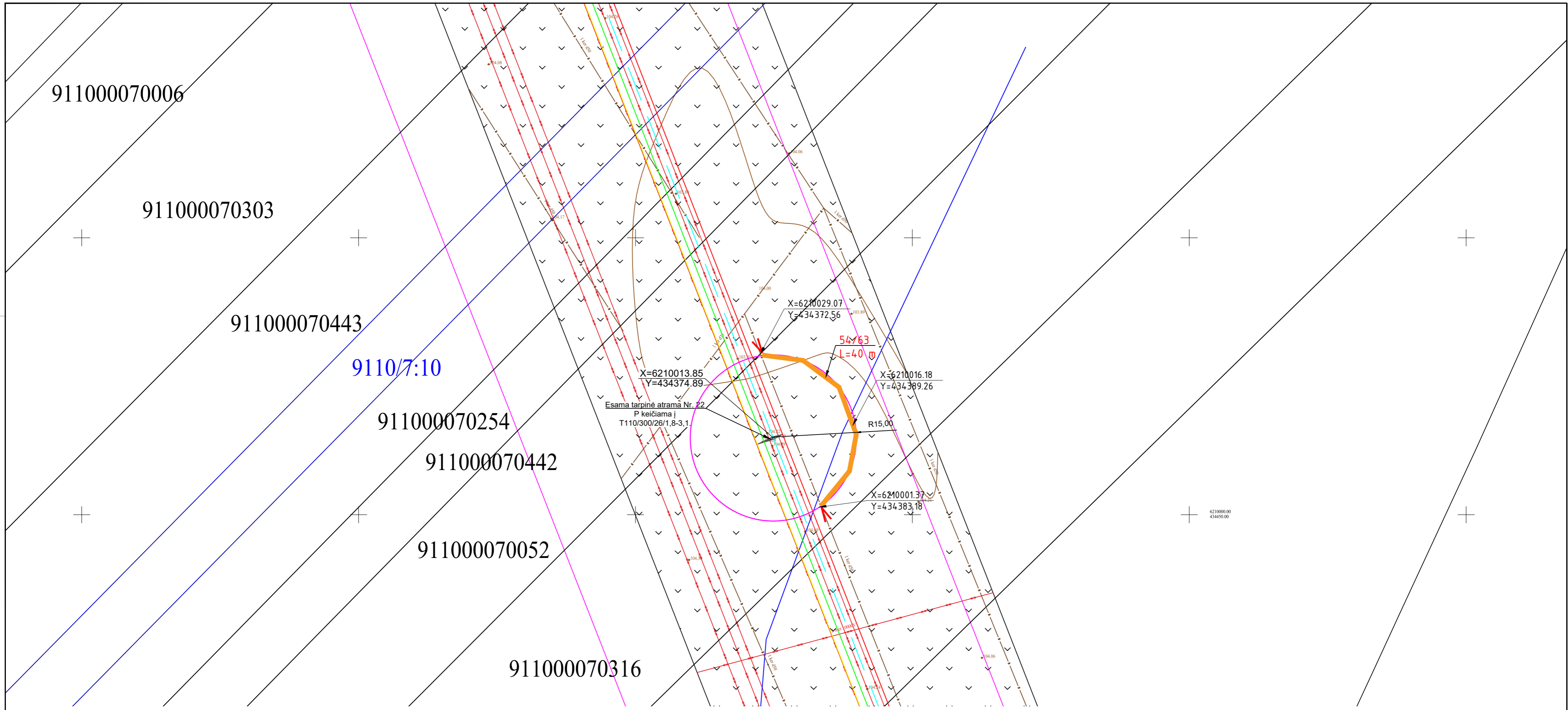


MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI


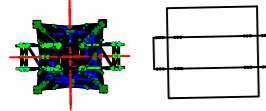










-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	15	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

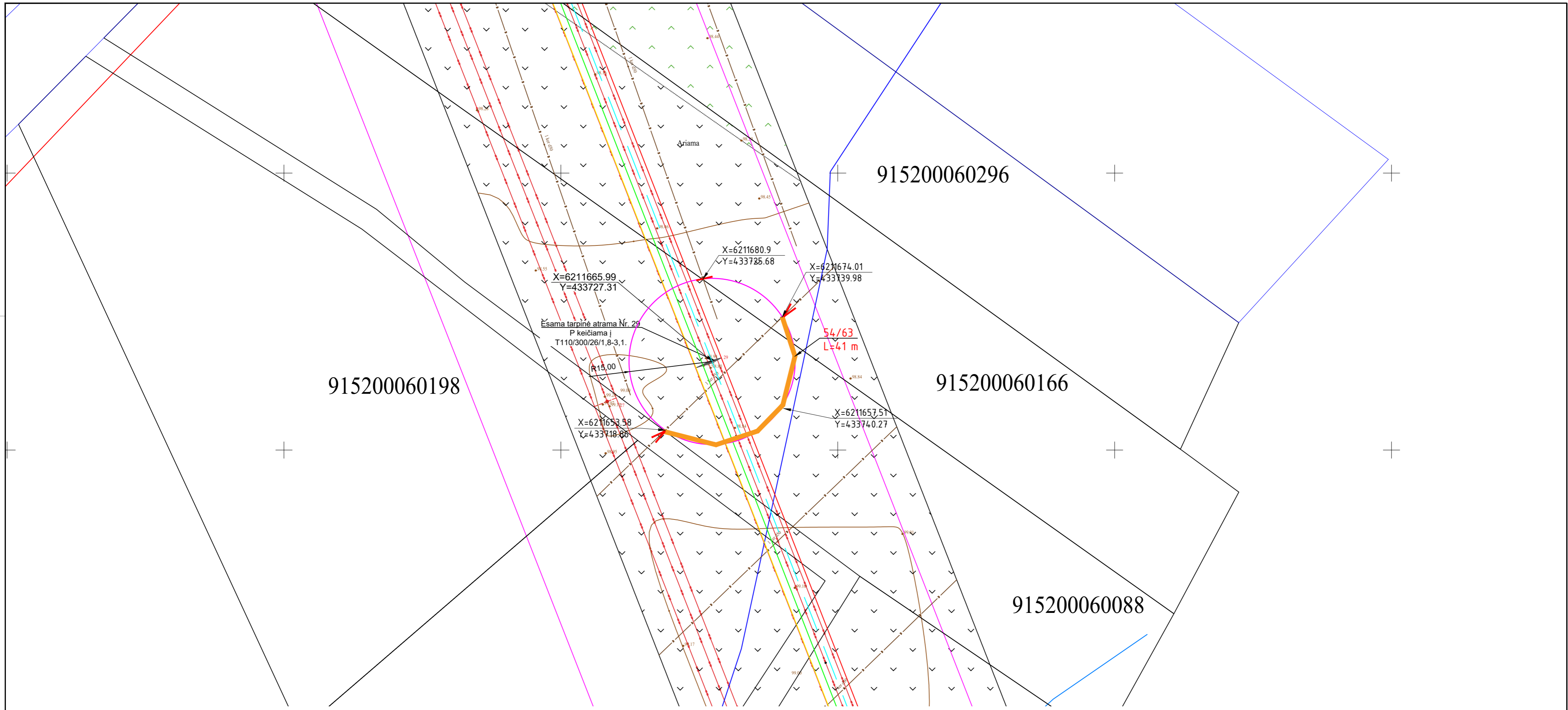


MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI


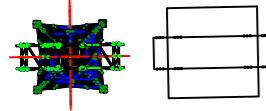










-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	16	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

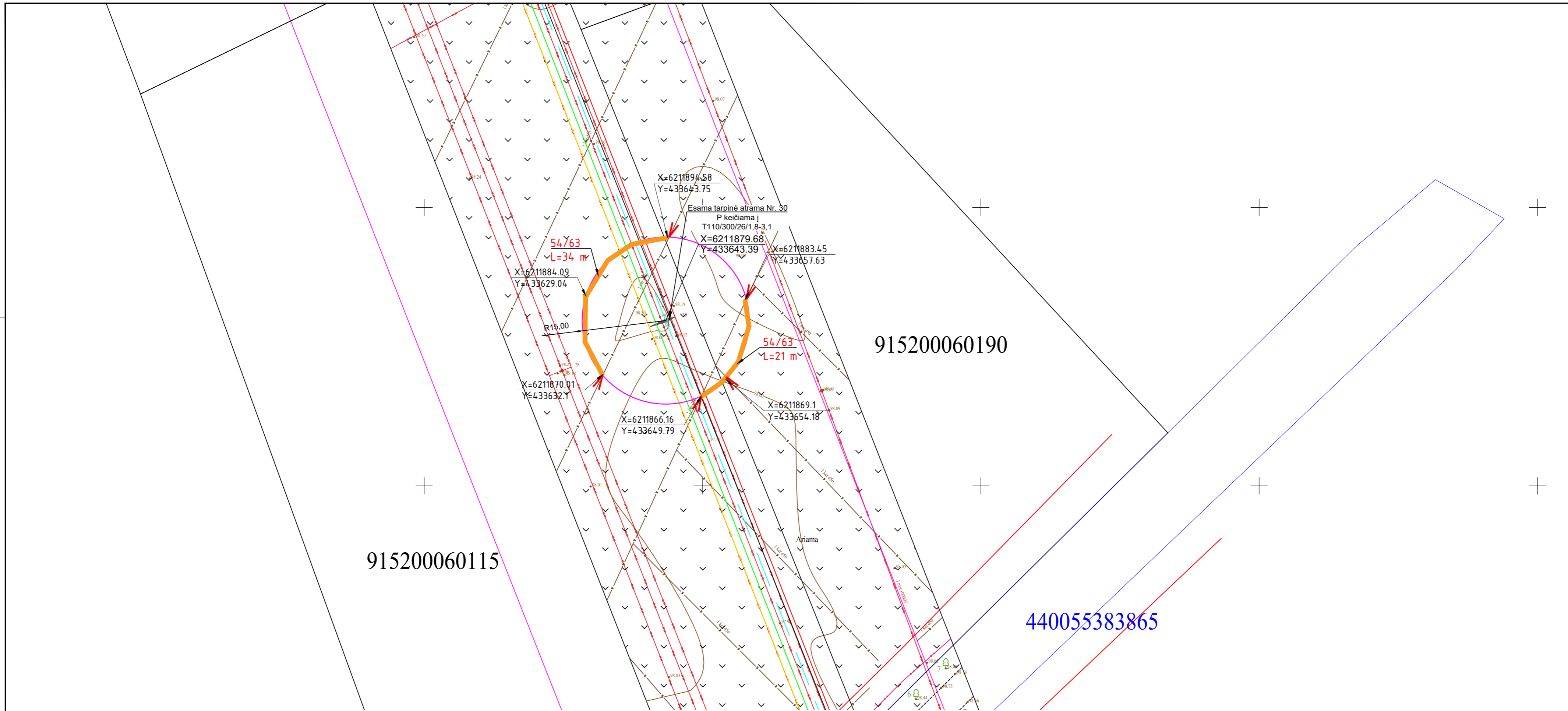


MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI


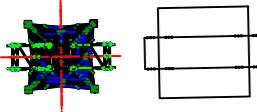










-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	17	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

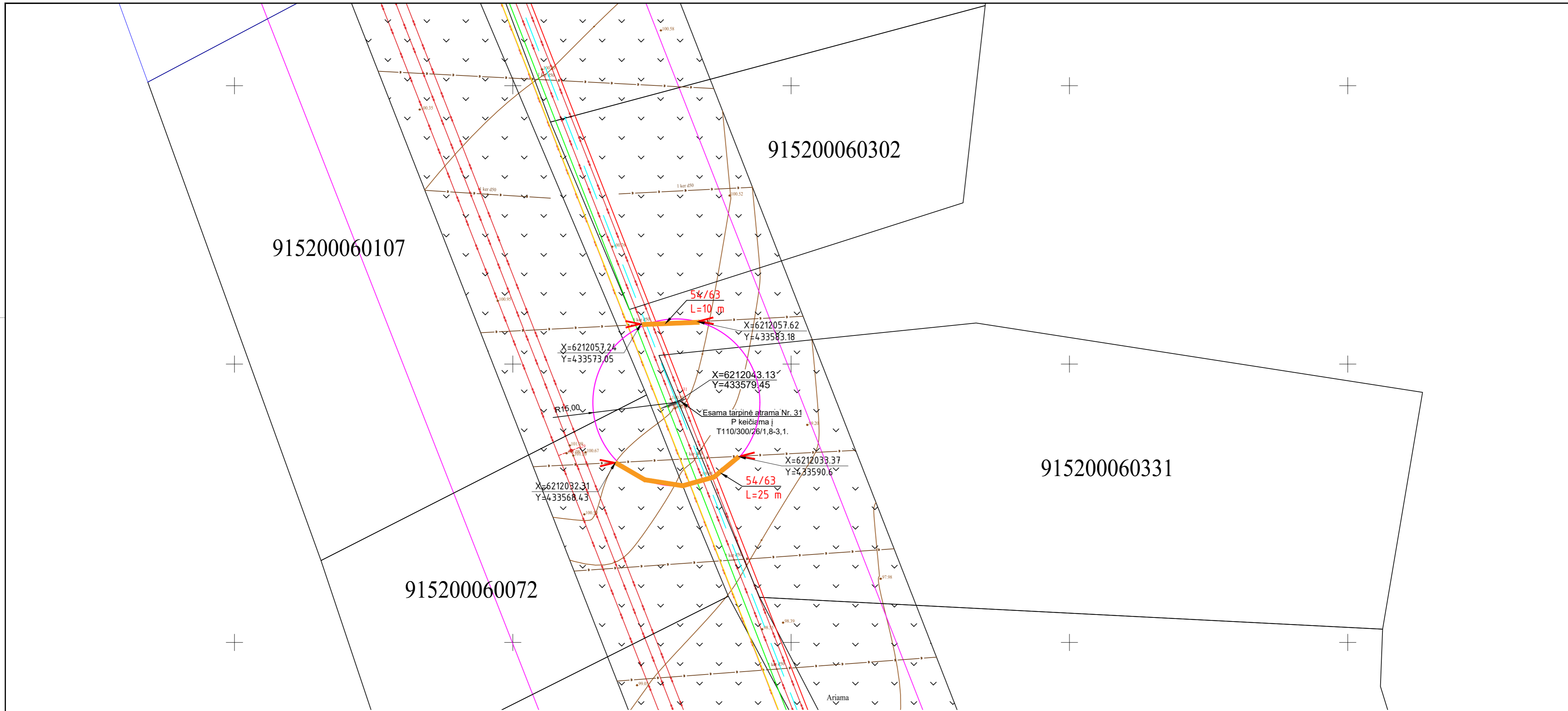


MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI


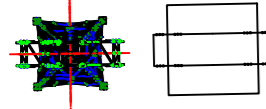










-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	18	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	



MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	19	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

915200060336













915200060287

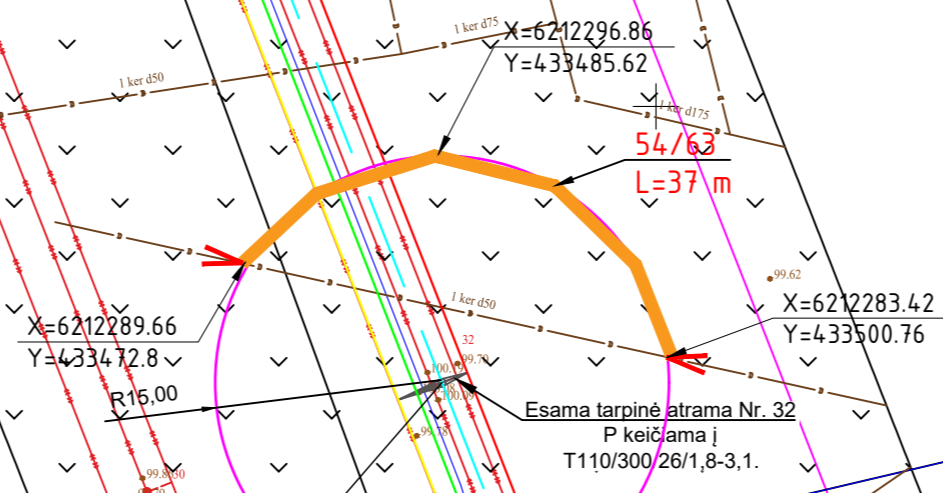
915200060161

915200060250

915200060256

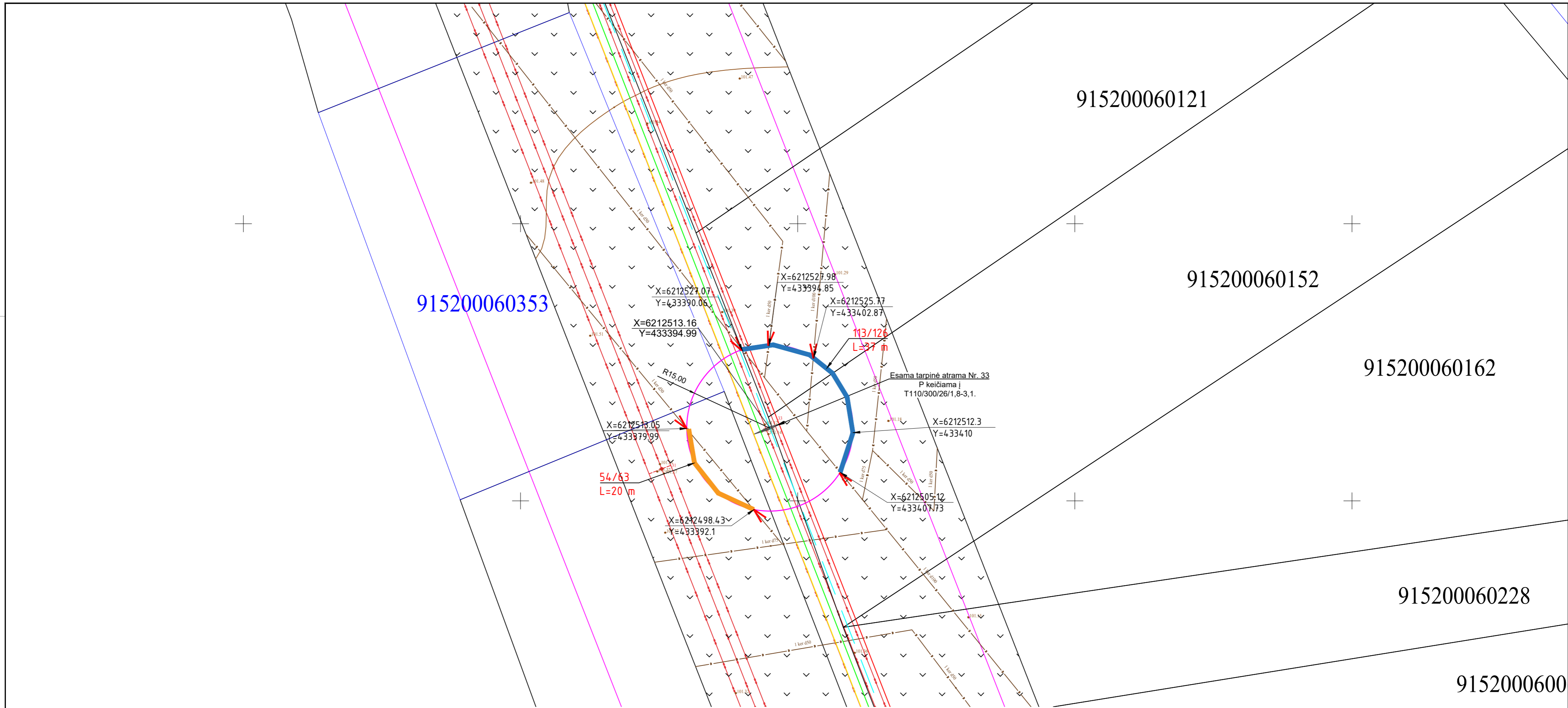
MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos


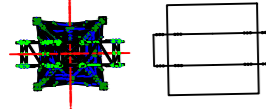












DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	20	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

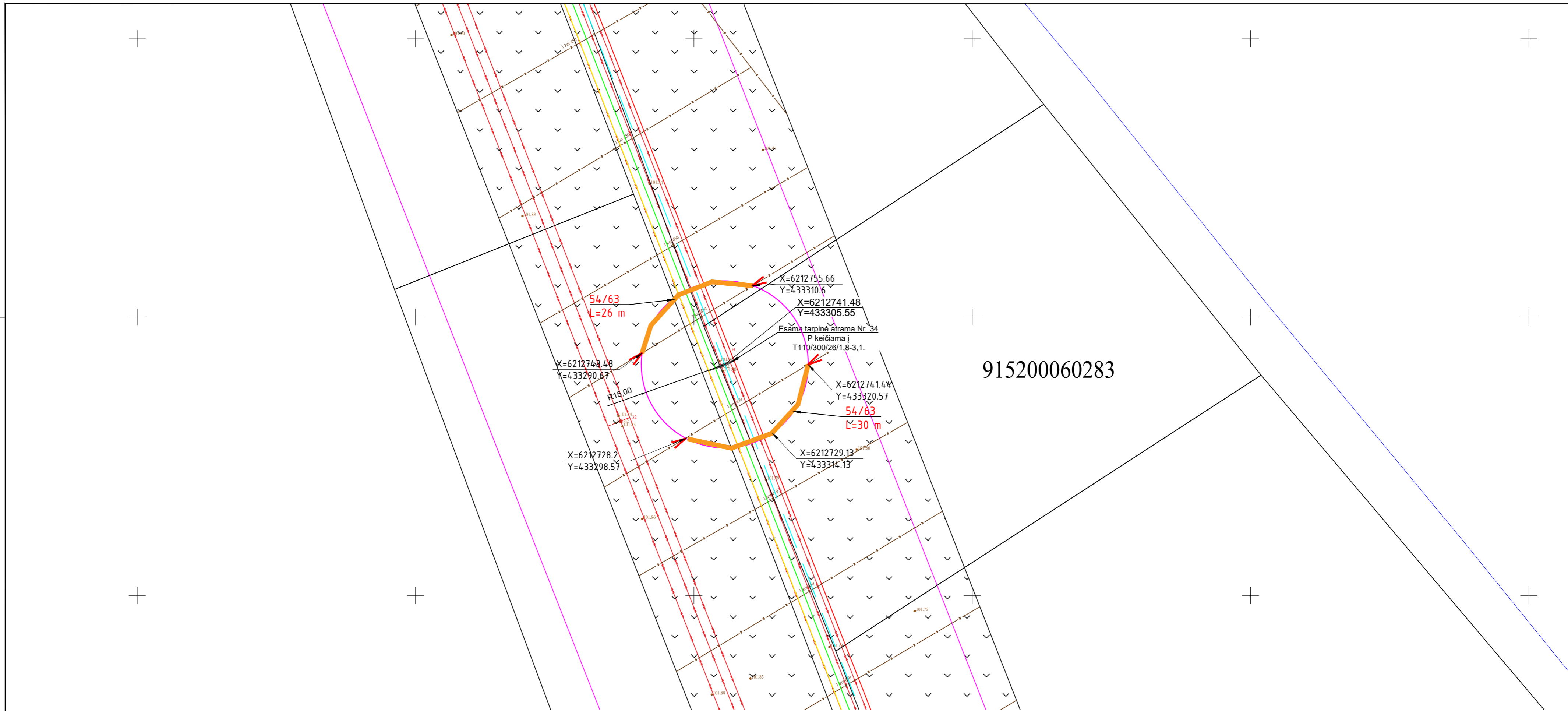


MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

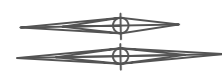
-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	21	94	0

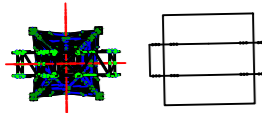
Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	



MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI



Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos



Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos



Esamos drenos



Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai



Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai



Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai



Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus



Esamų drenų galų užkimšimas



Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai



Projektuojamos drenažo žiotys



Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas

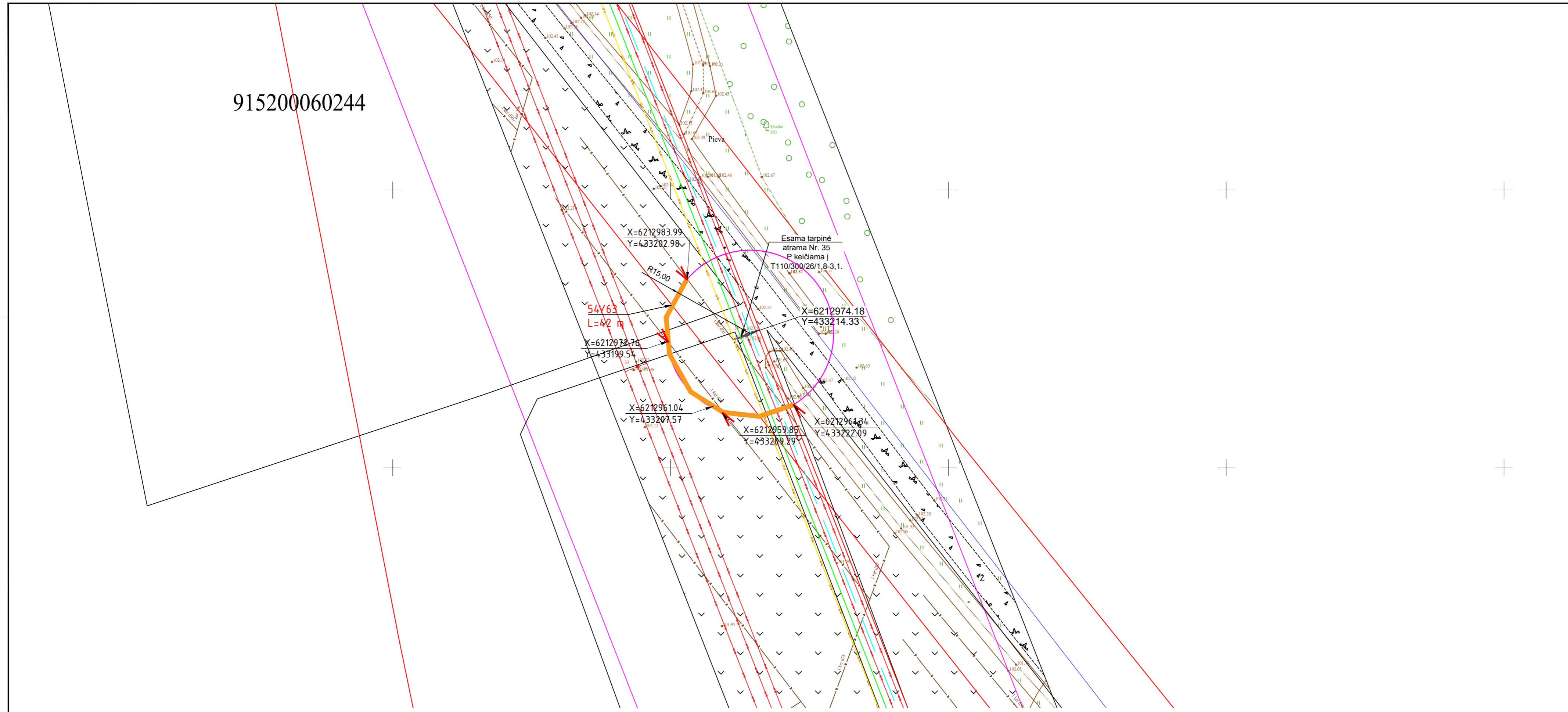


Sklypų ribos


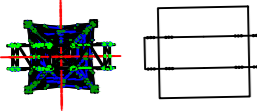










DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	22	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

915200060244



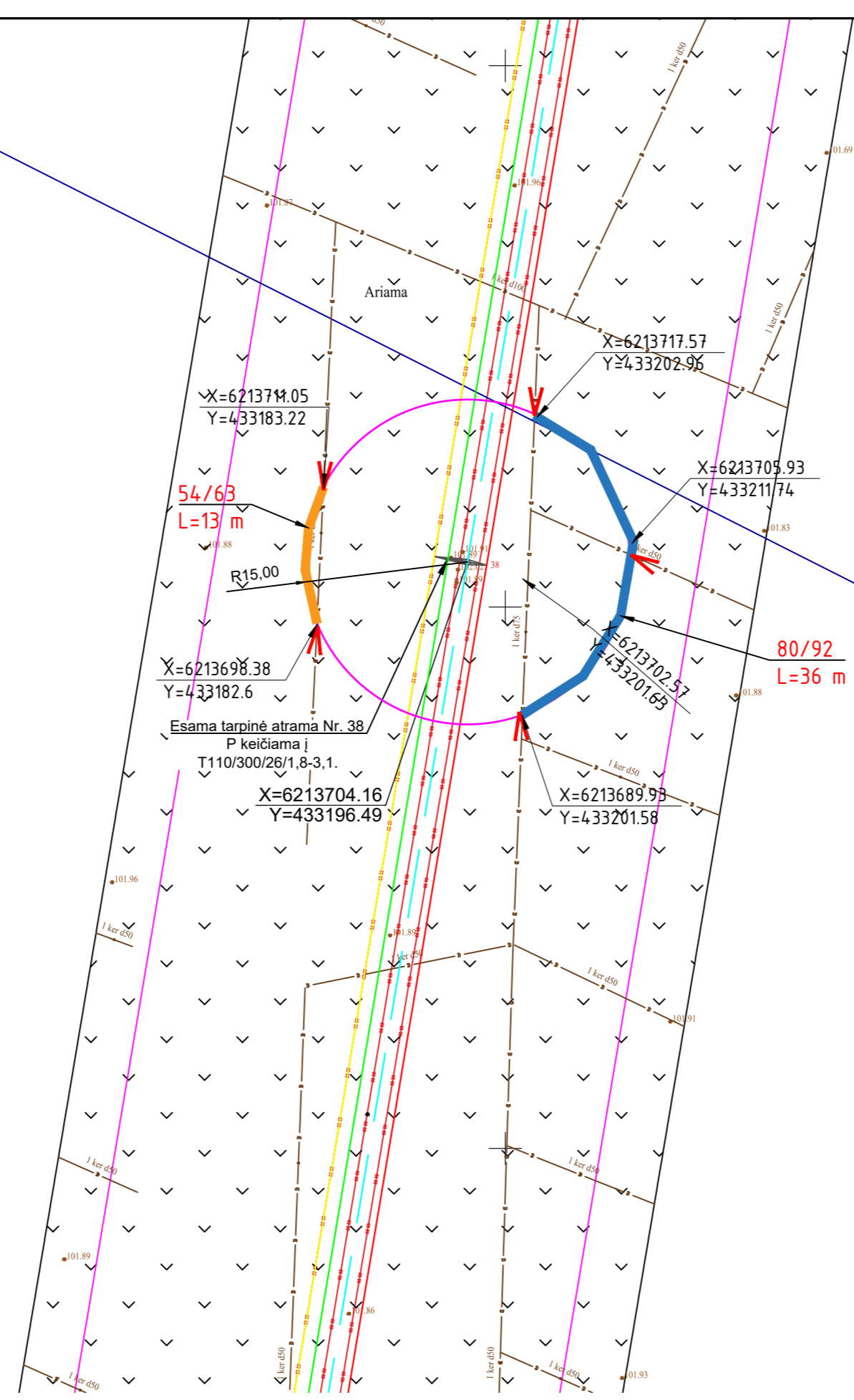
MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos дренаžo žiotys
-  Projektuojamas дренаžo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos


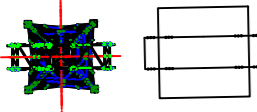










DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	23	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

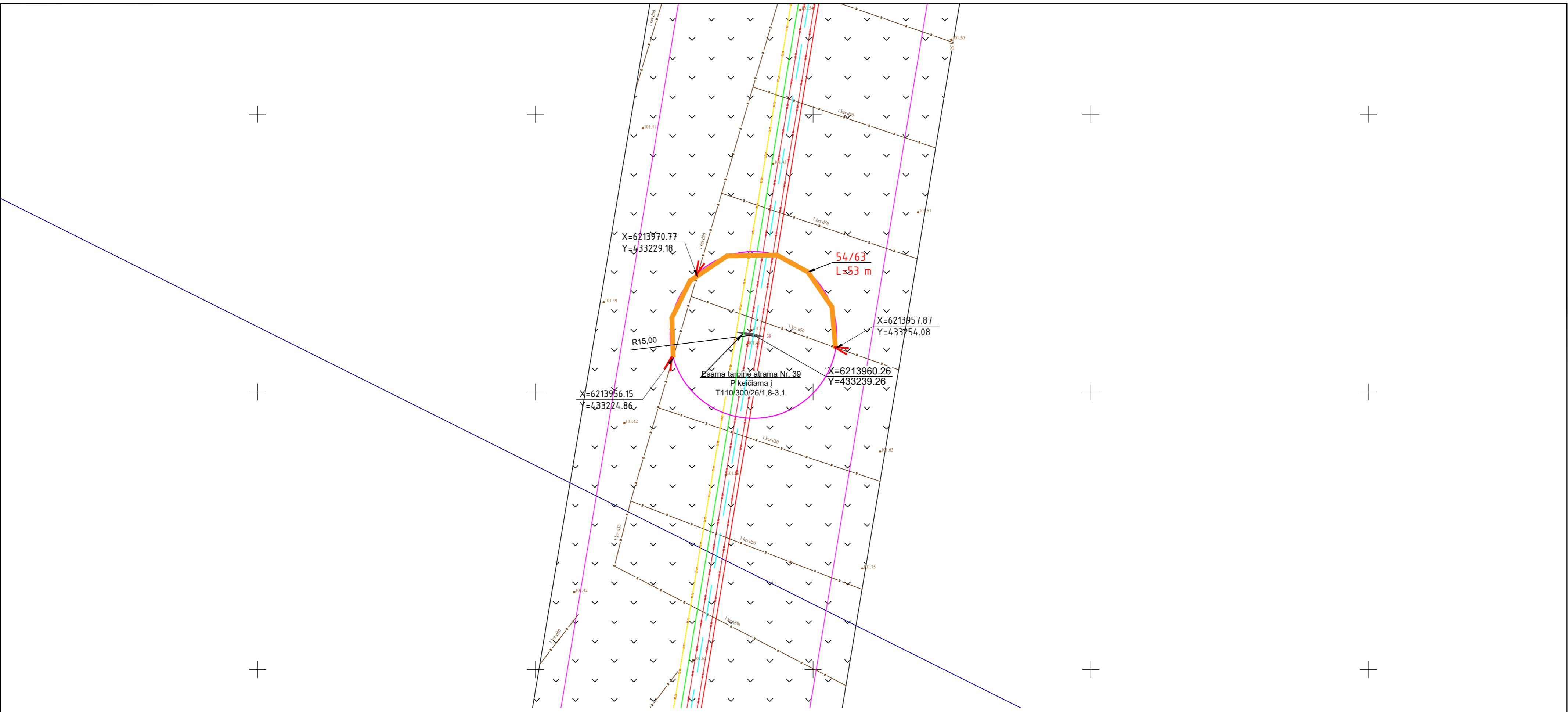
915200050210




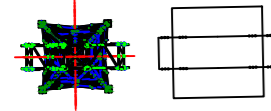









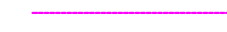
MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	24	94	0

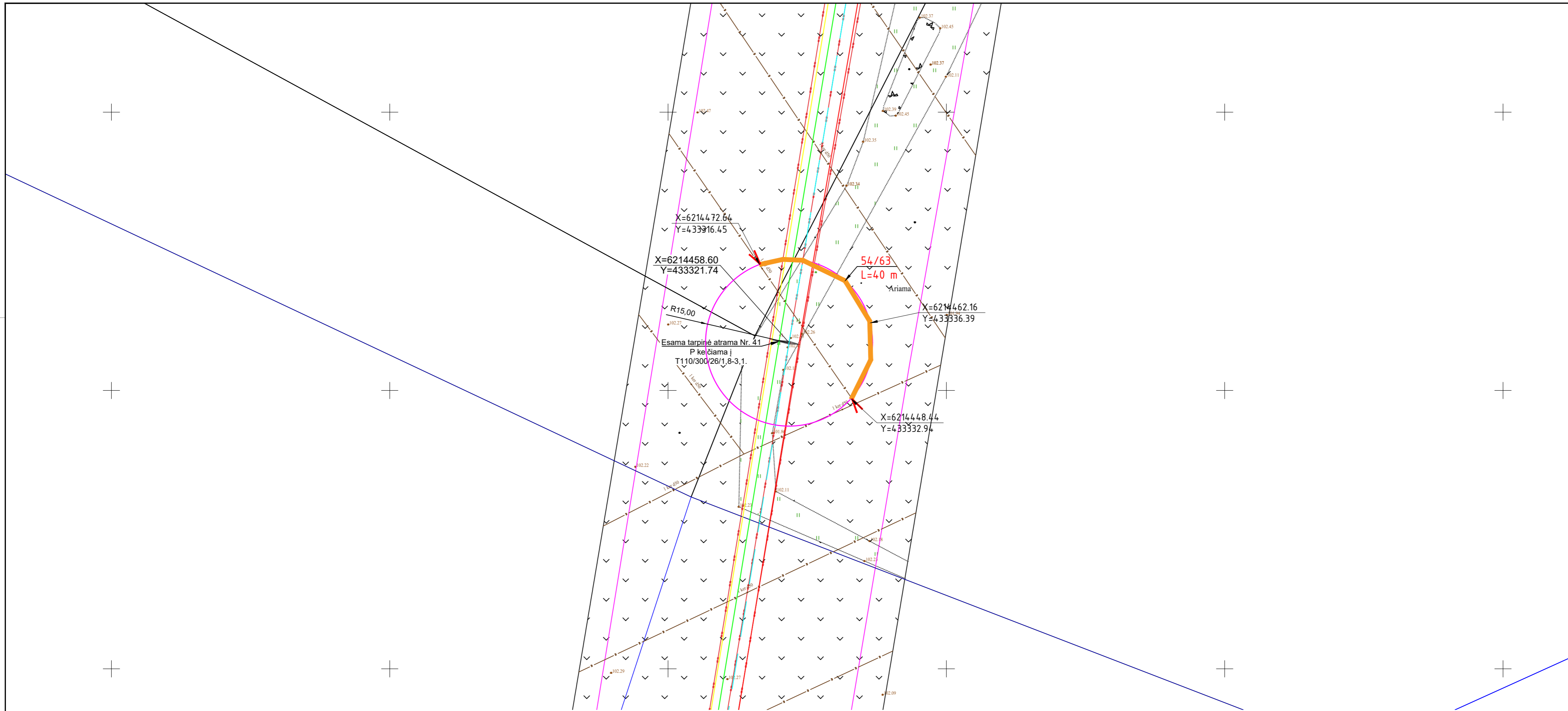


MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

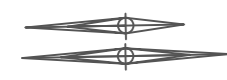
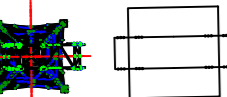










-  Projektuojamos 110 kV viengrands ir dvigrands g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrands ir dvigrands OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	25	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	



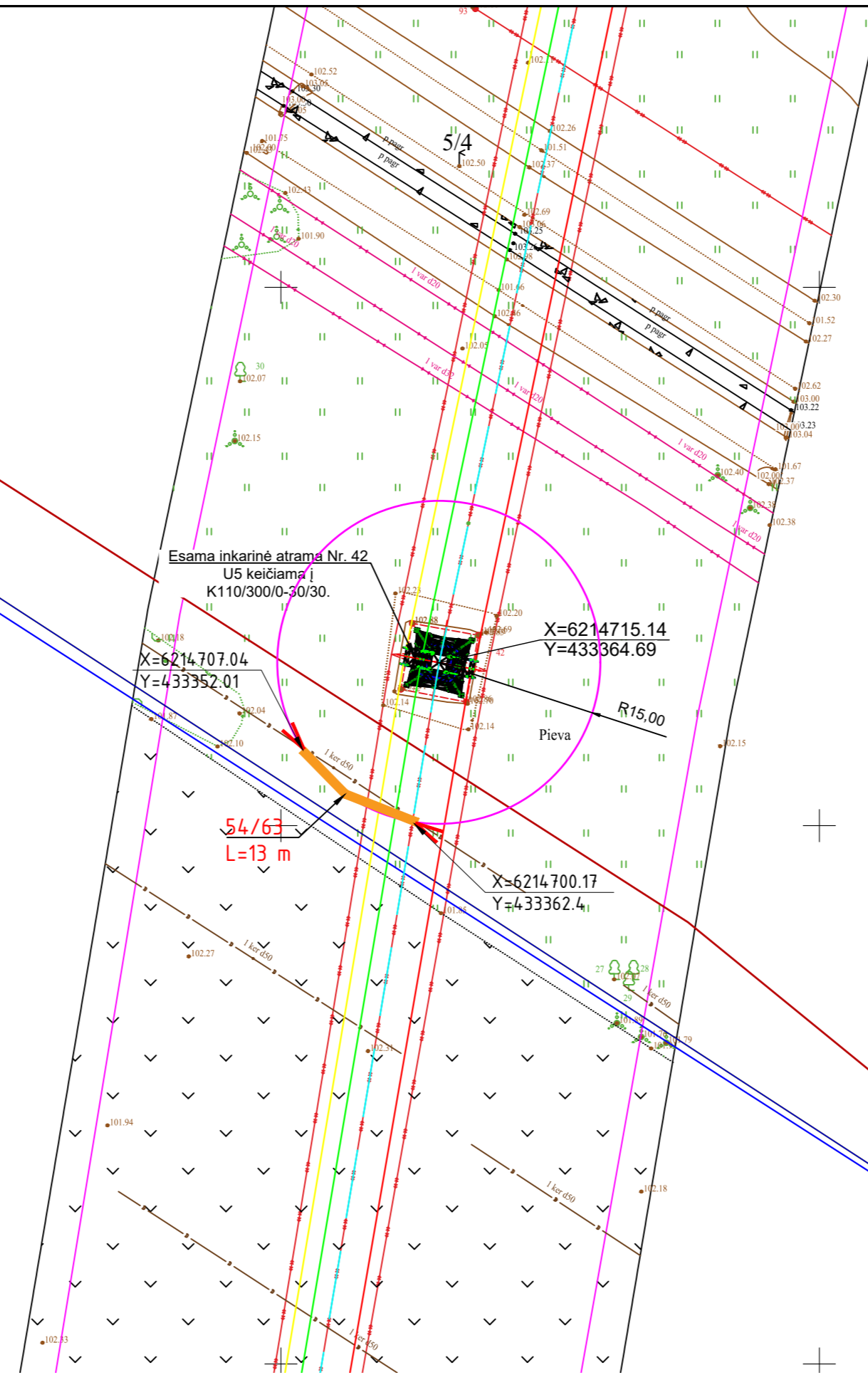
**MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI**

-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos


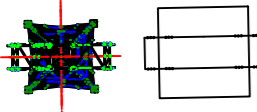










DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	26	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

098

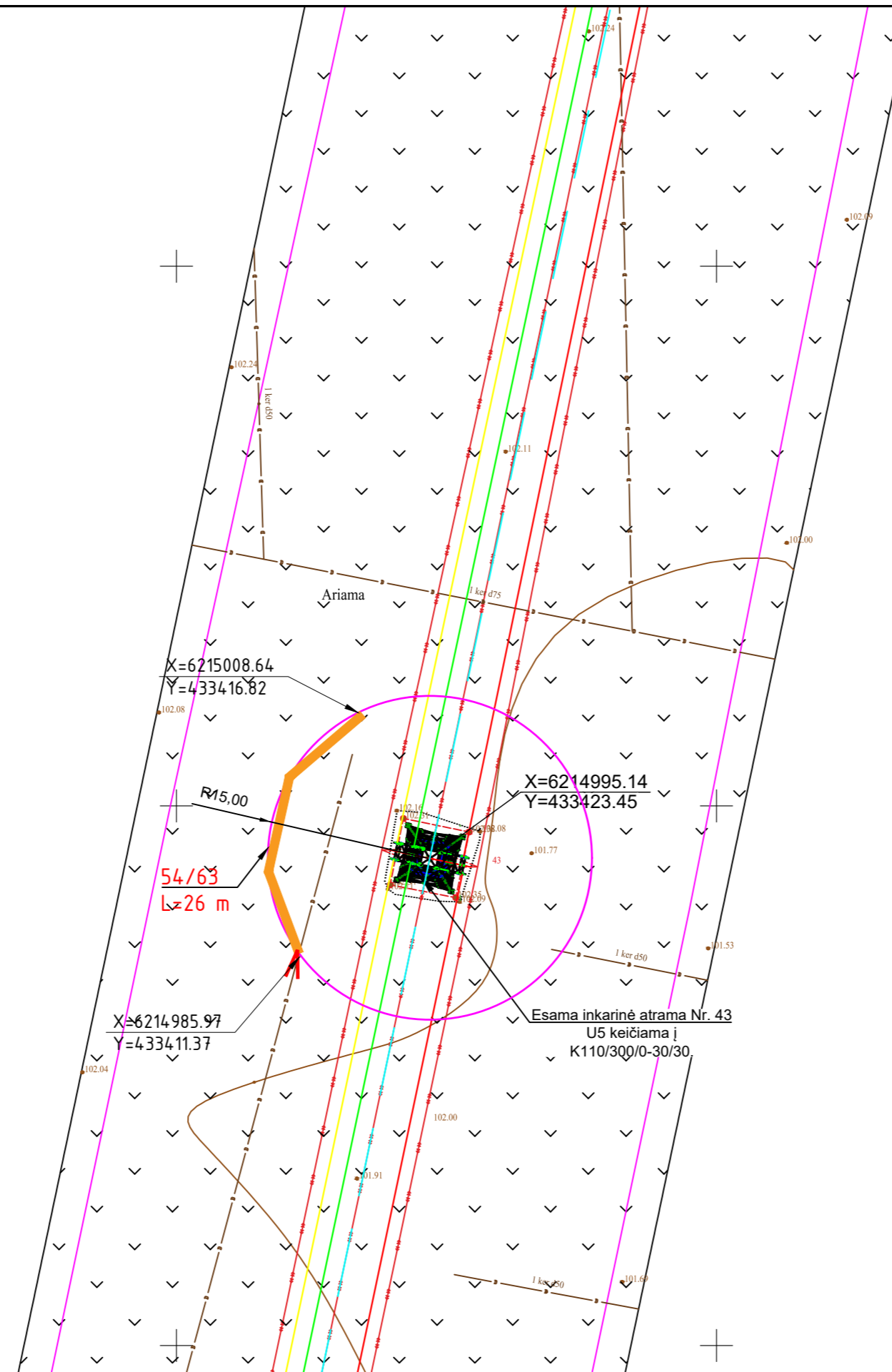


MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI


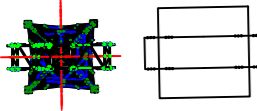










-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	27	94	0

915200040088

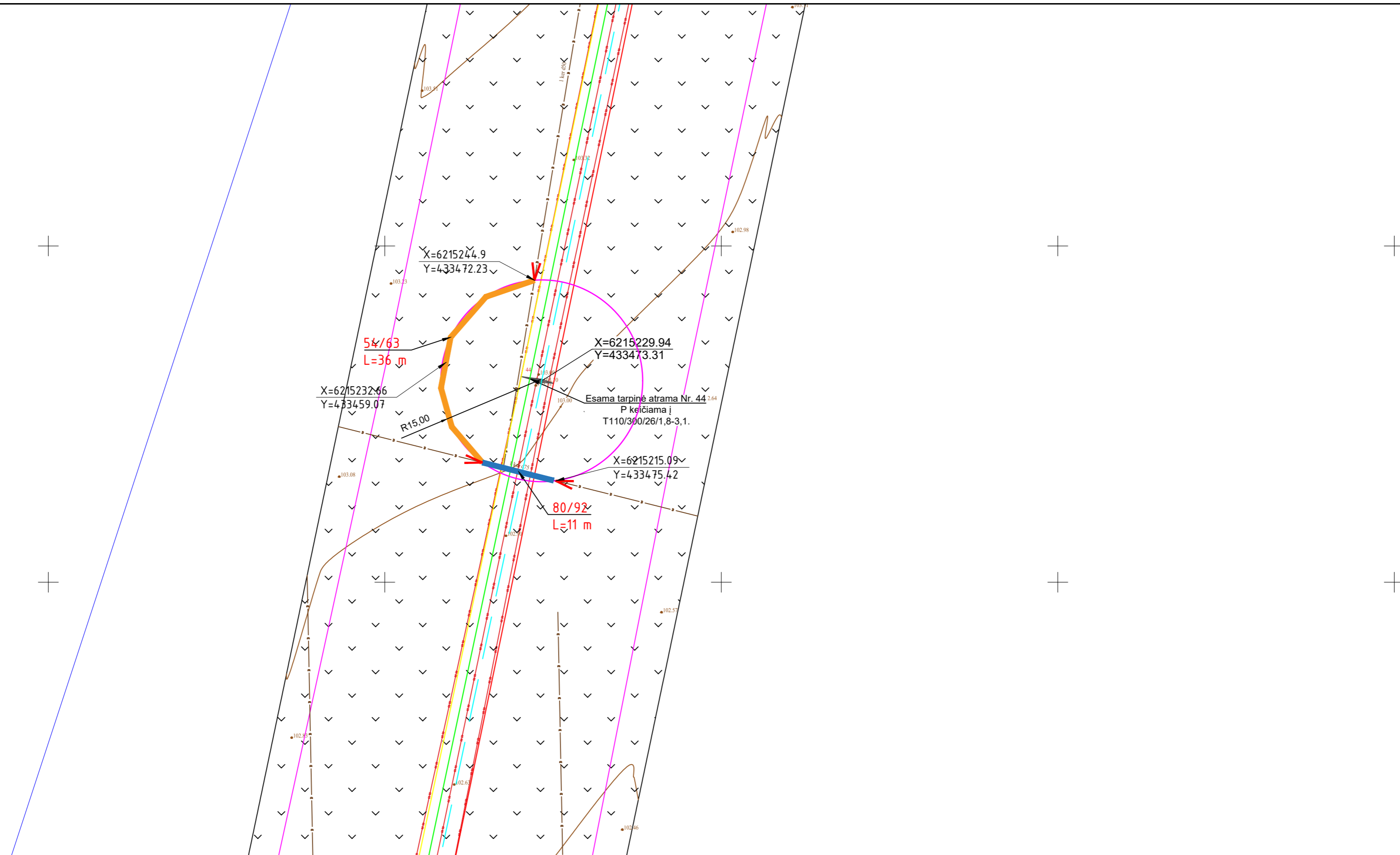


MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI


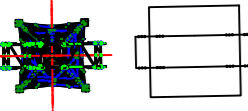










-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	28	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

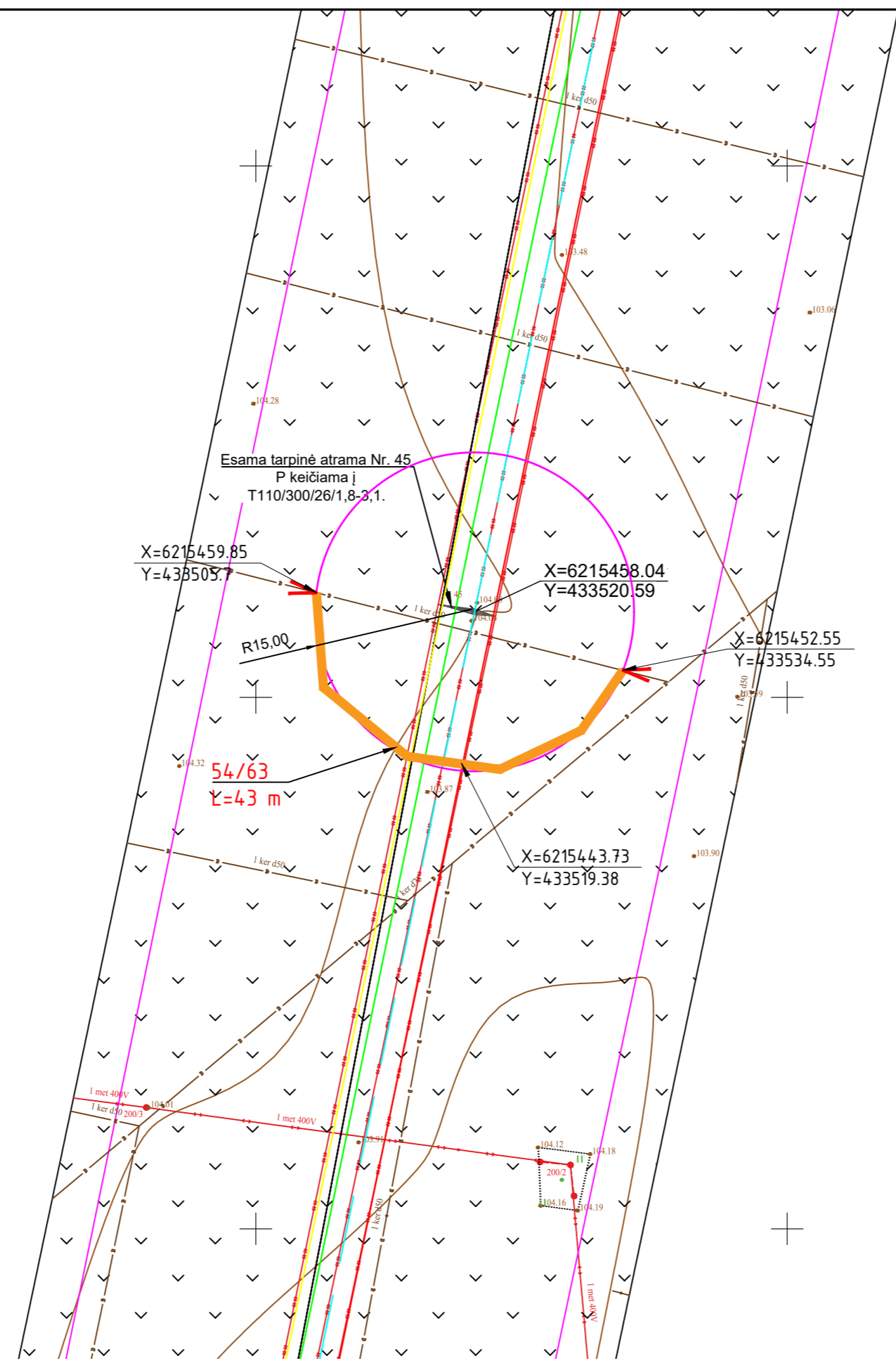


MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI


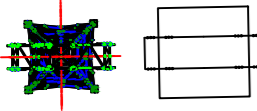










-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	30	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

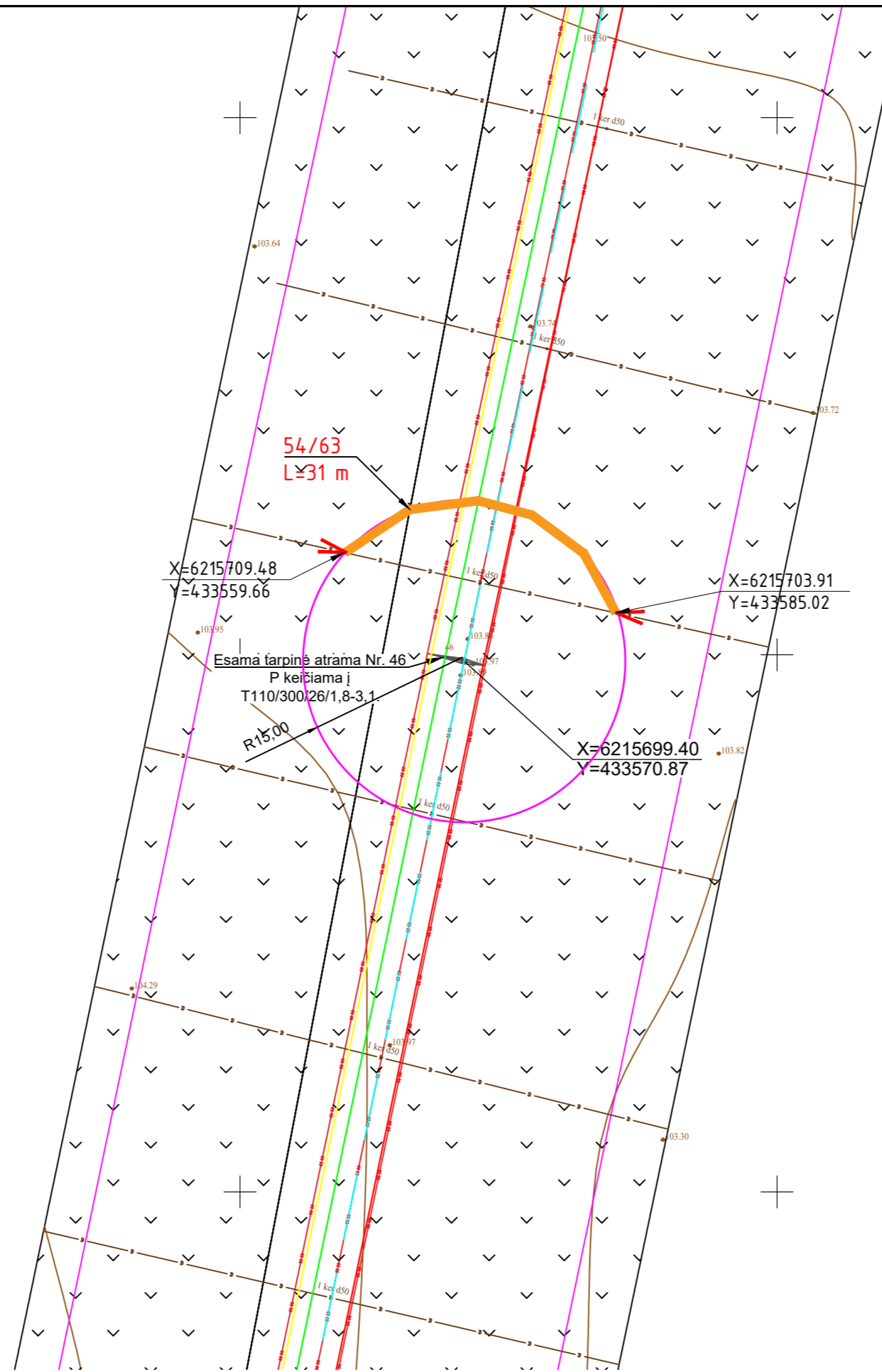


**MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI**


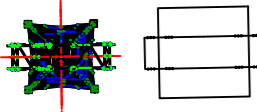










-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	30	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	



MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI


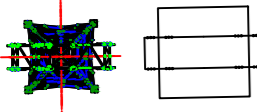










-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	31	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

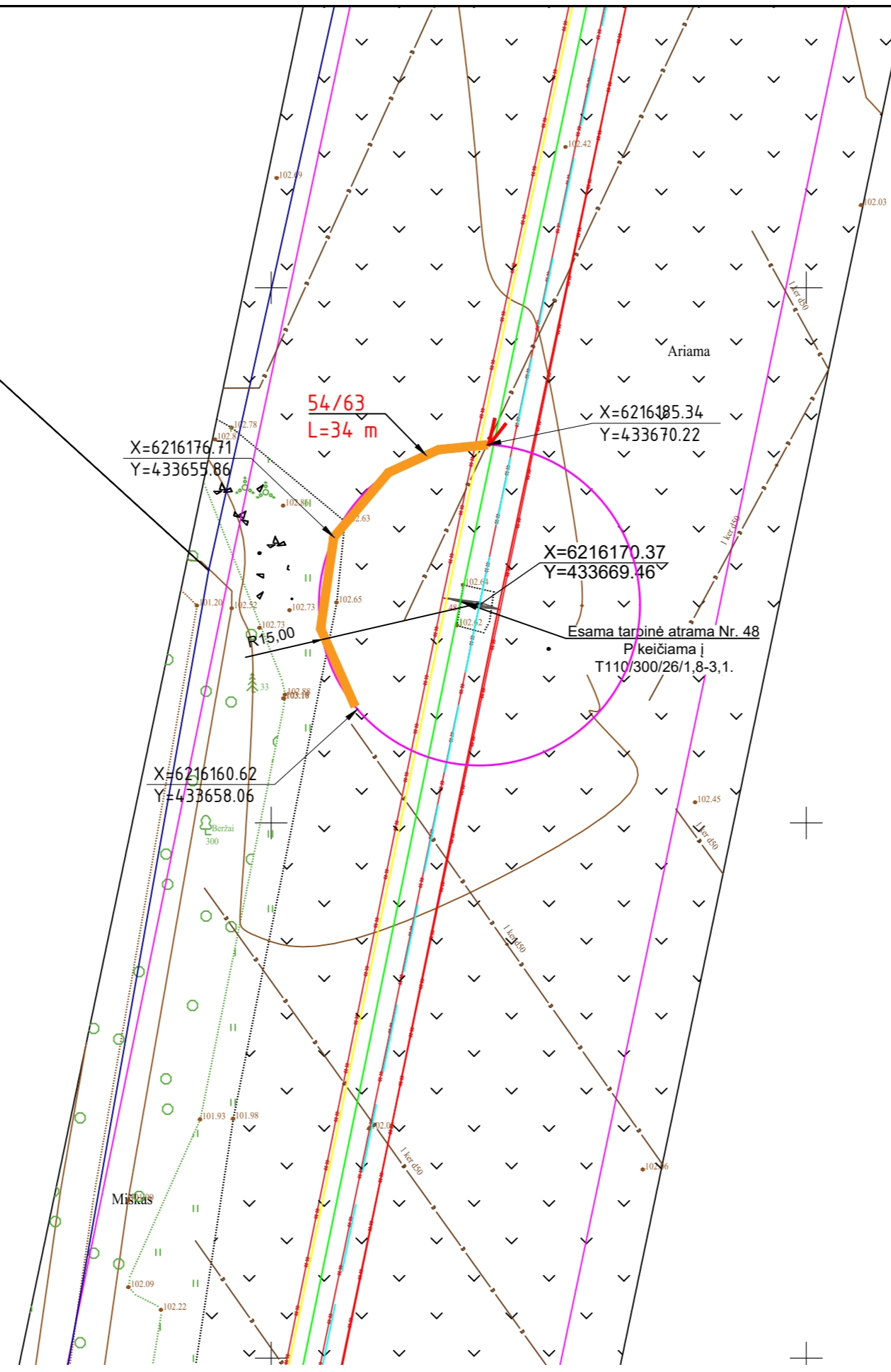


MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI


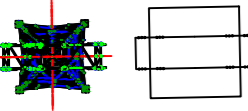










-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	32	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

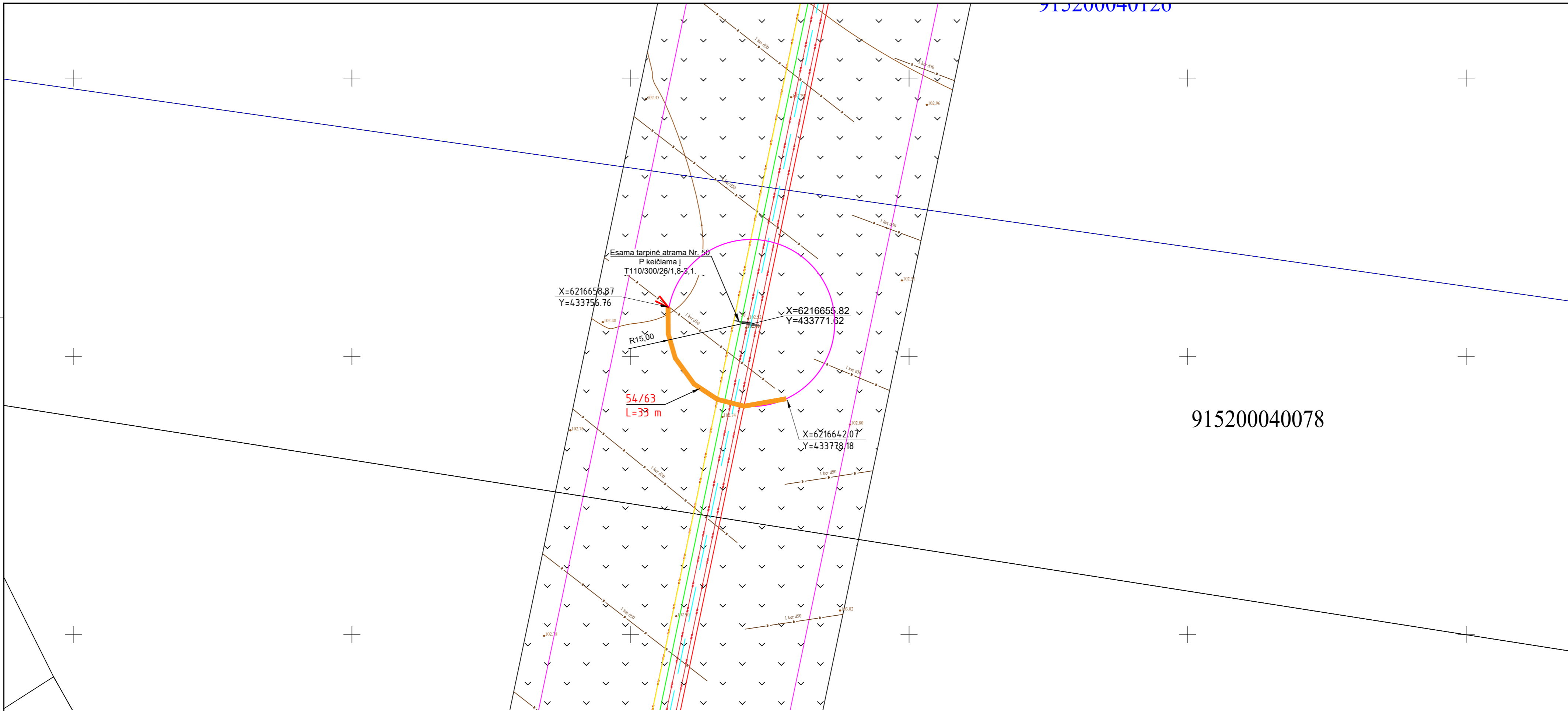


MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI


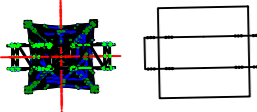










-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	33	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

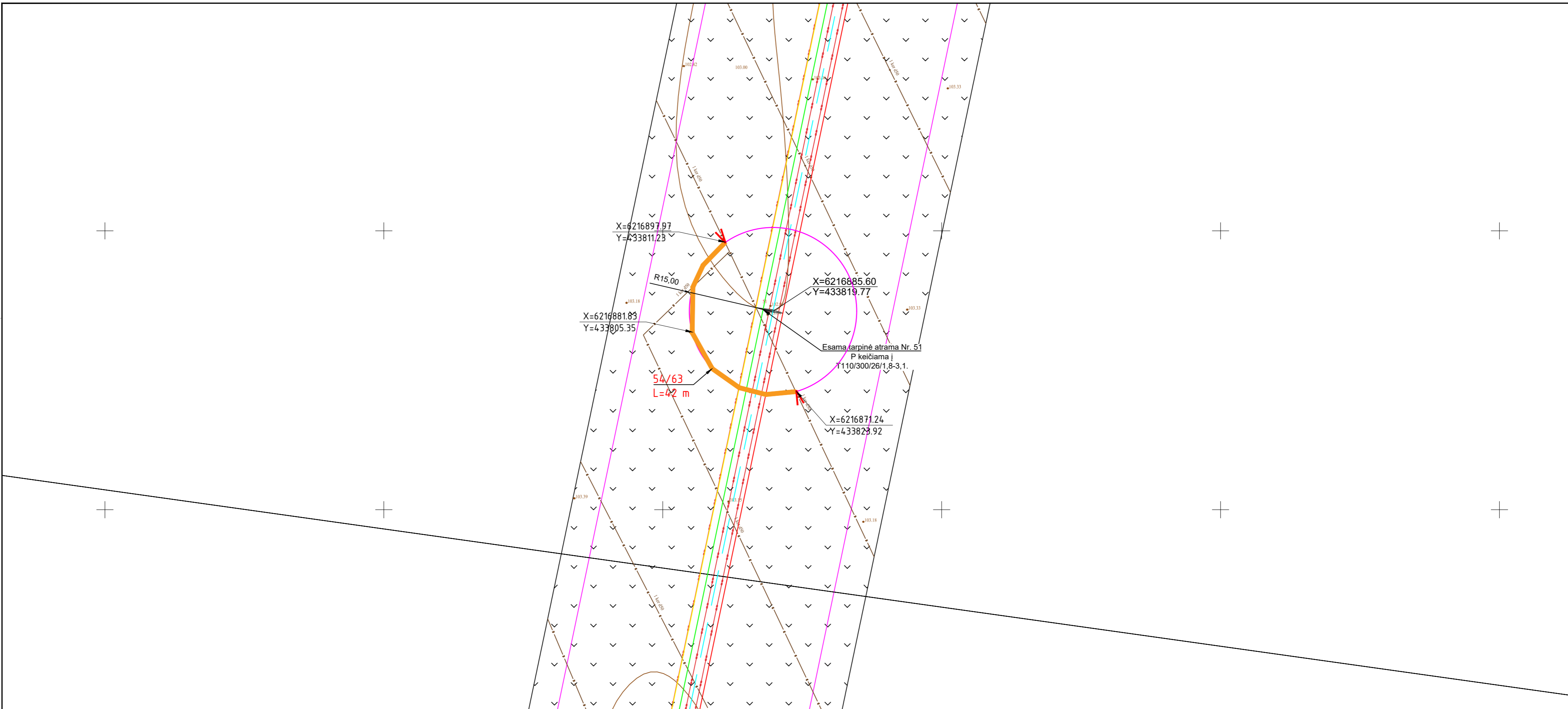


MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

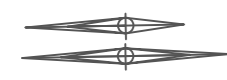
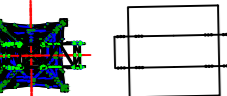










-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	34	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

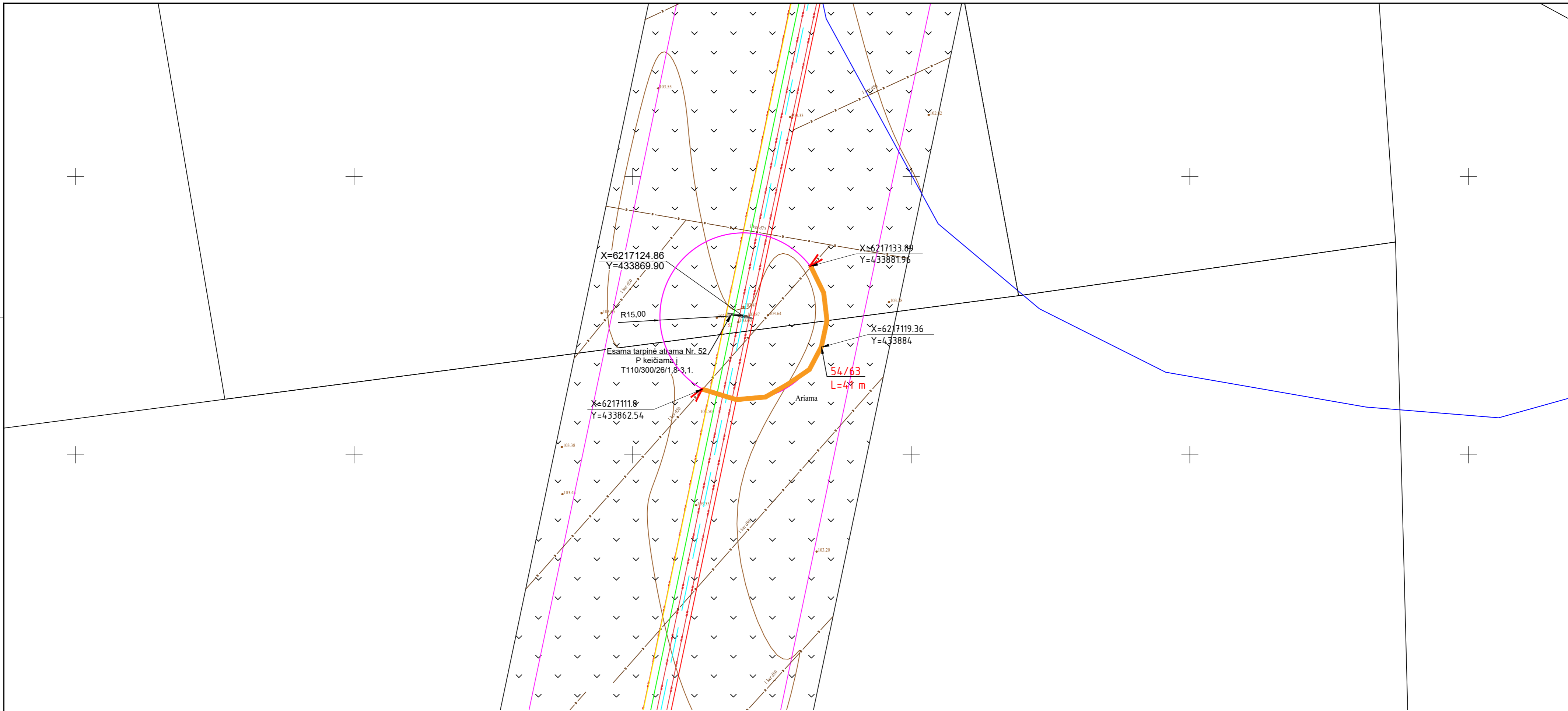


MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

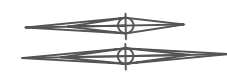
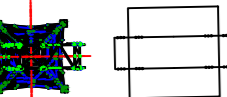










-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  160mm Esamos drenos
-  80/92 Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  PVC 160 Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  54/63 Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  PE-SP-40 Nr.1 Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	35	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	



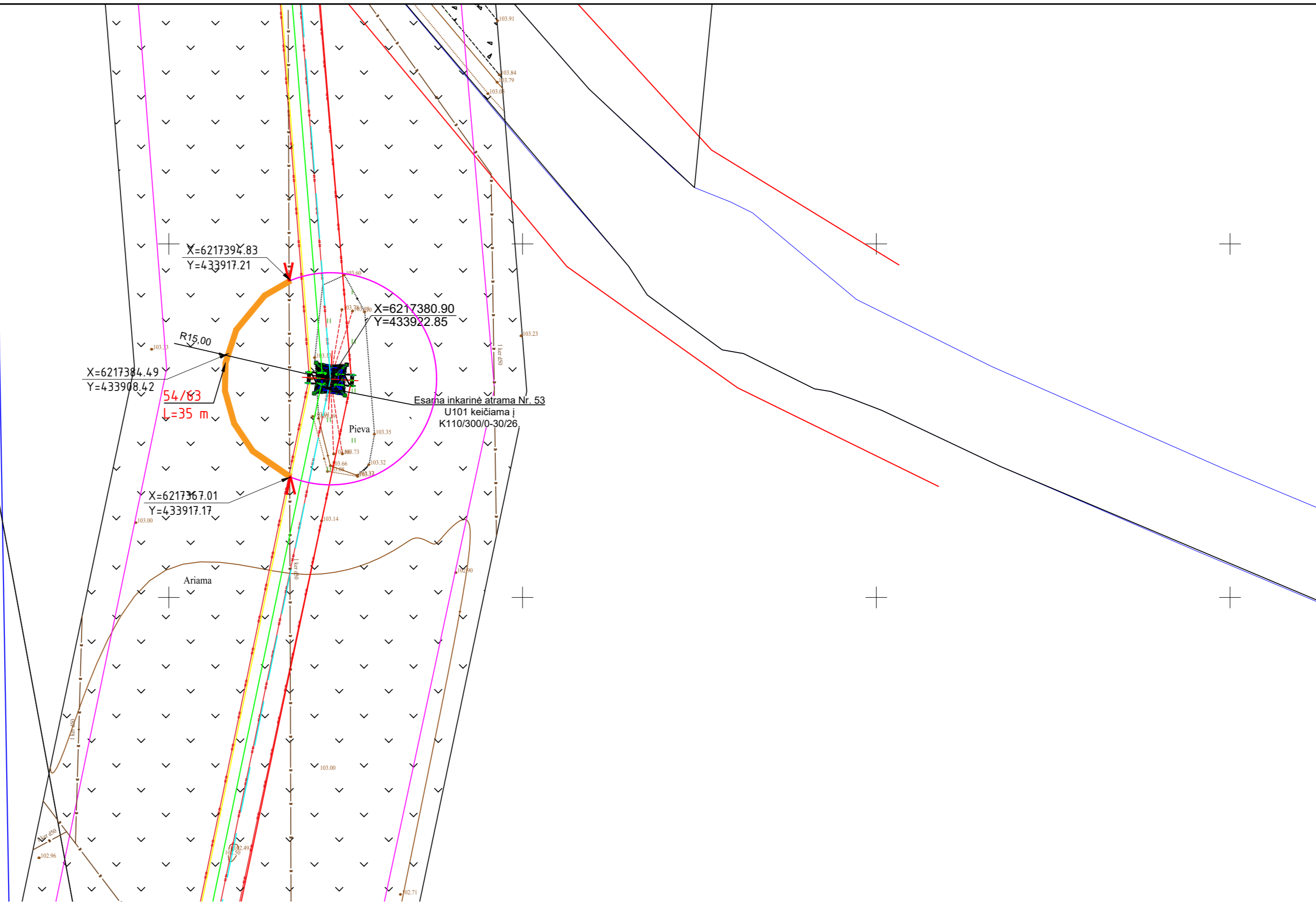
MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos


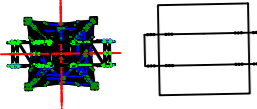










DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	36	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

915200040070

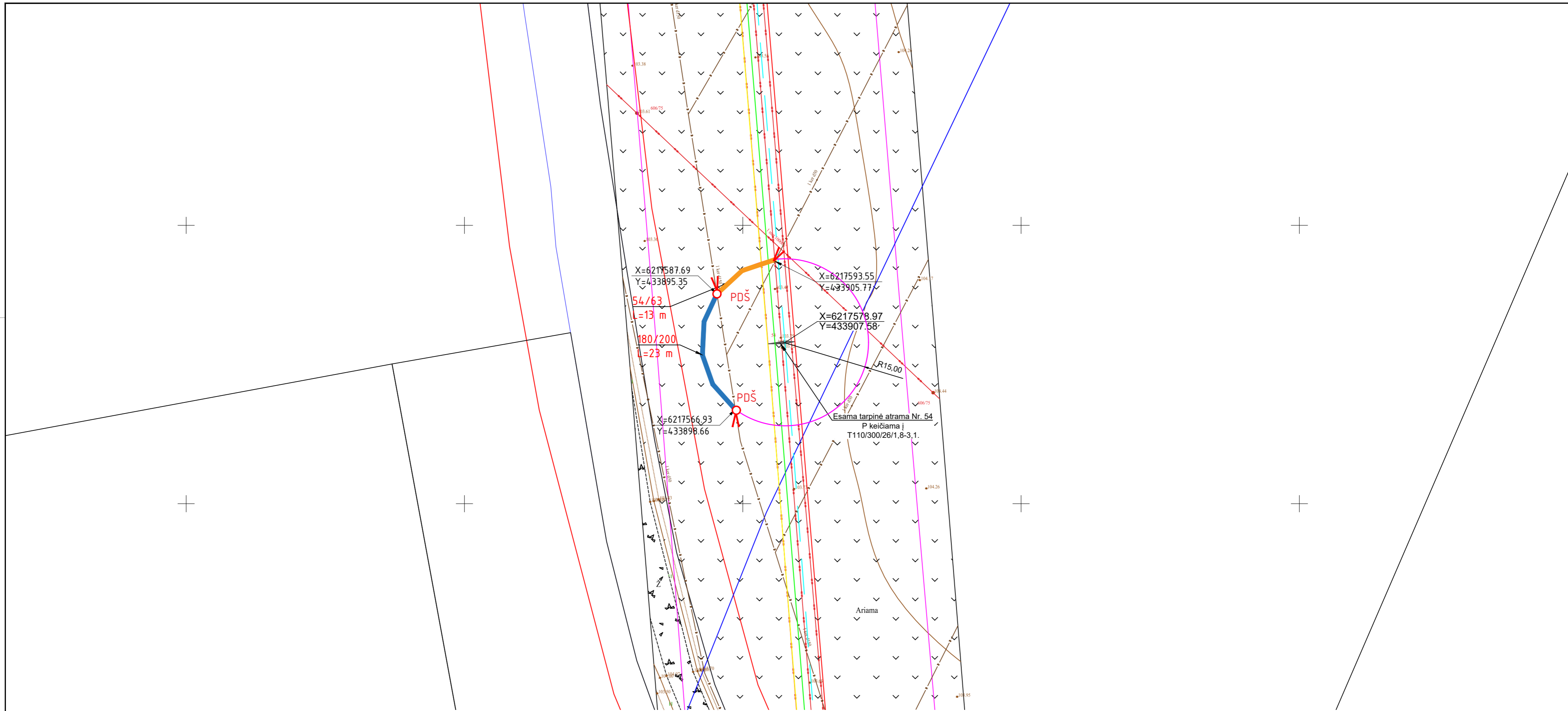


MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI


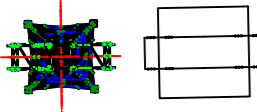










-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	37	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

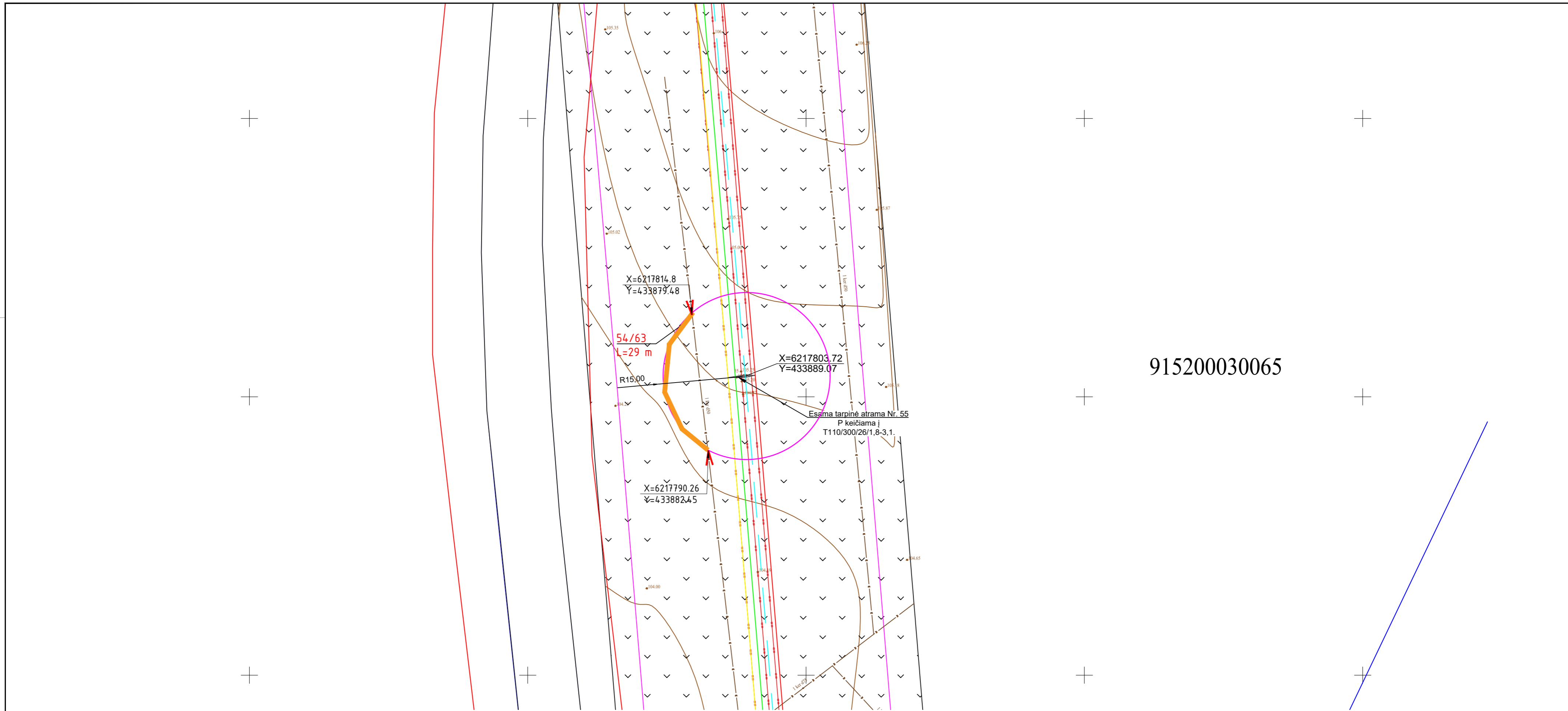


MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos


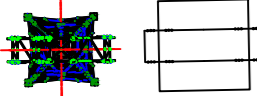










DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	38	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	



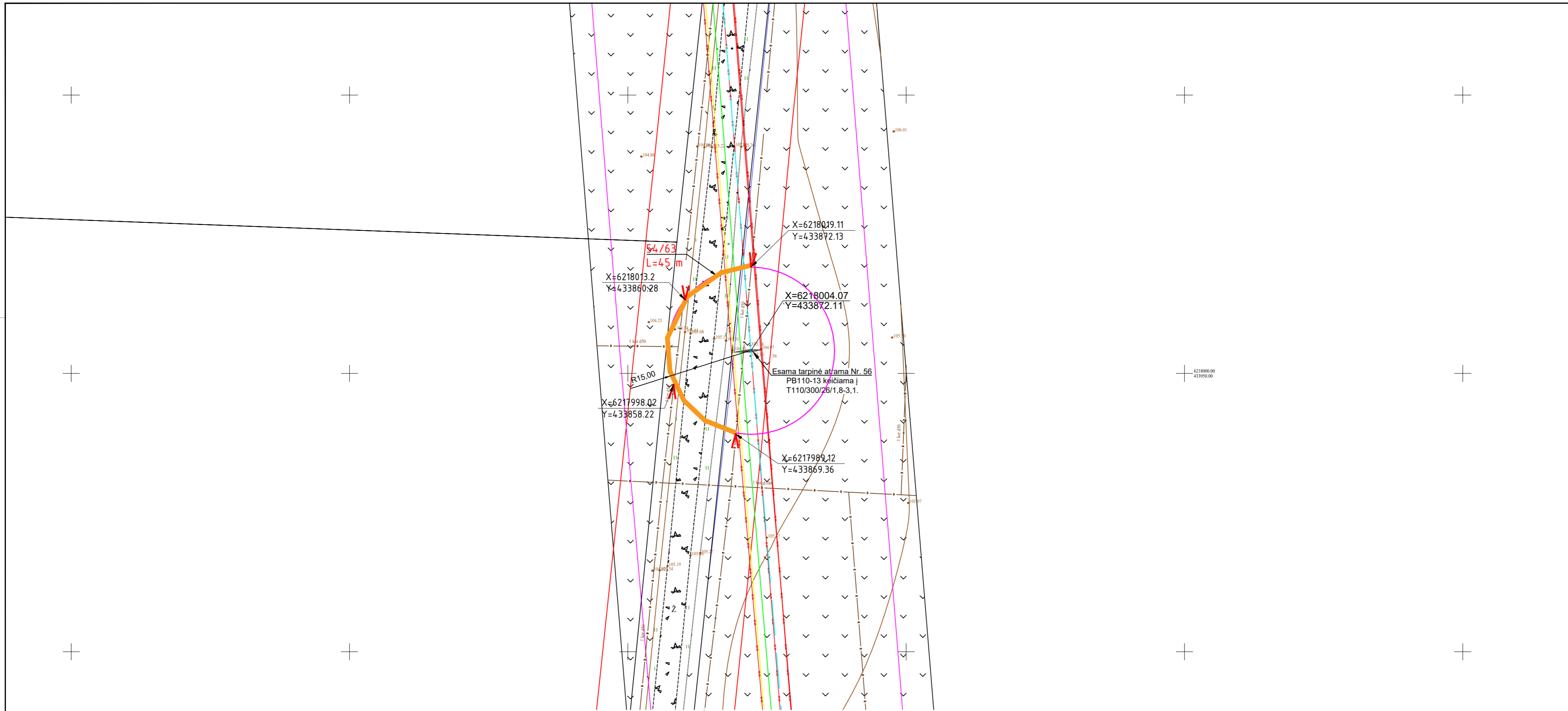
915200030065

MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI


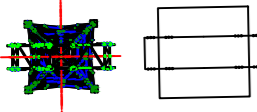










-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos дренаžo žiotys
-  Projektuojamas дренаžo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	39	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

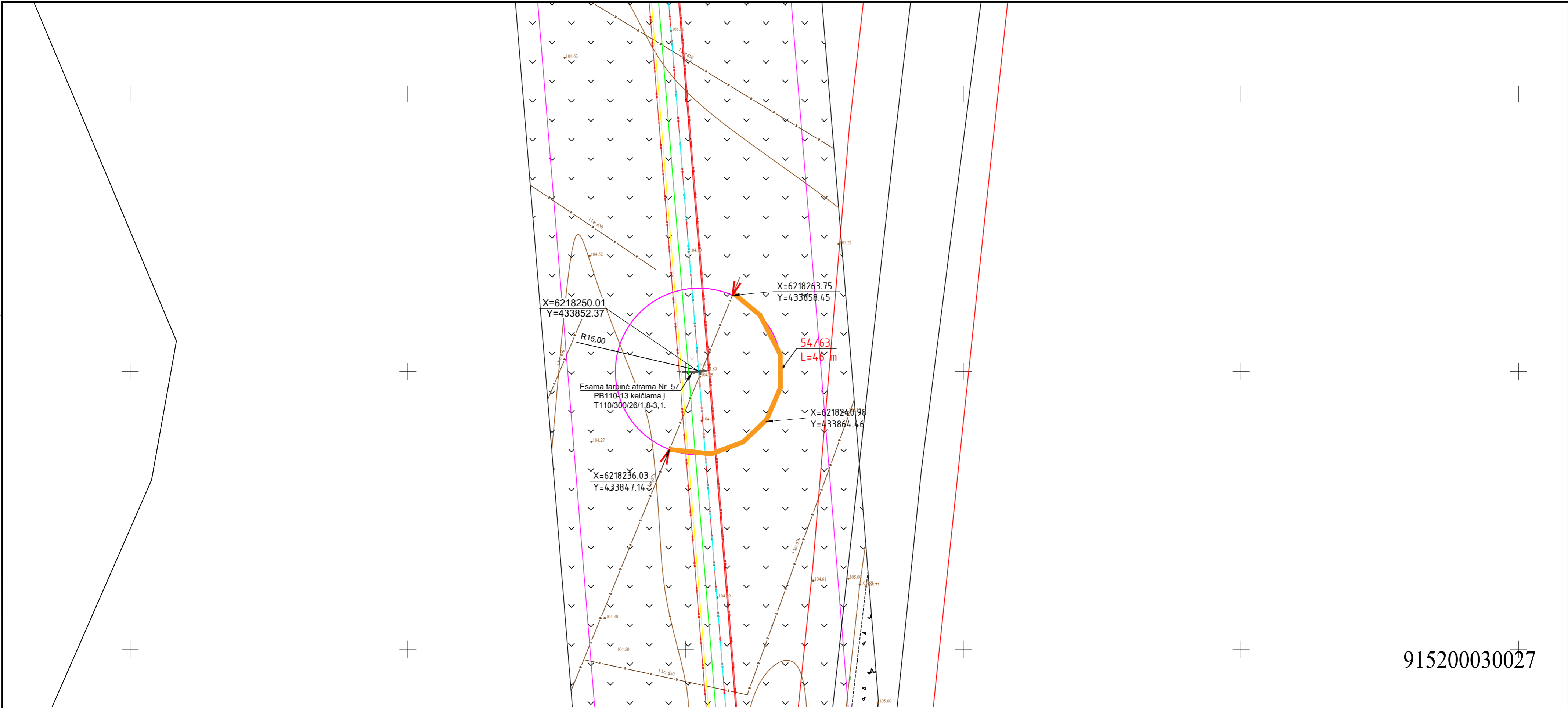


MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos


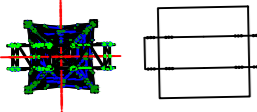










DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	40	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	



915200030027

MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

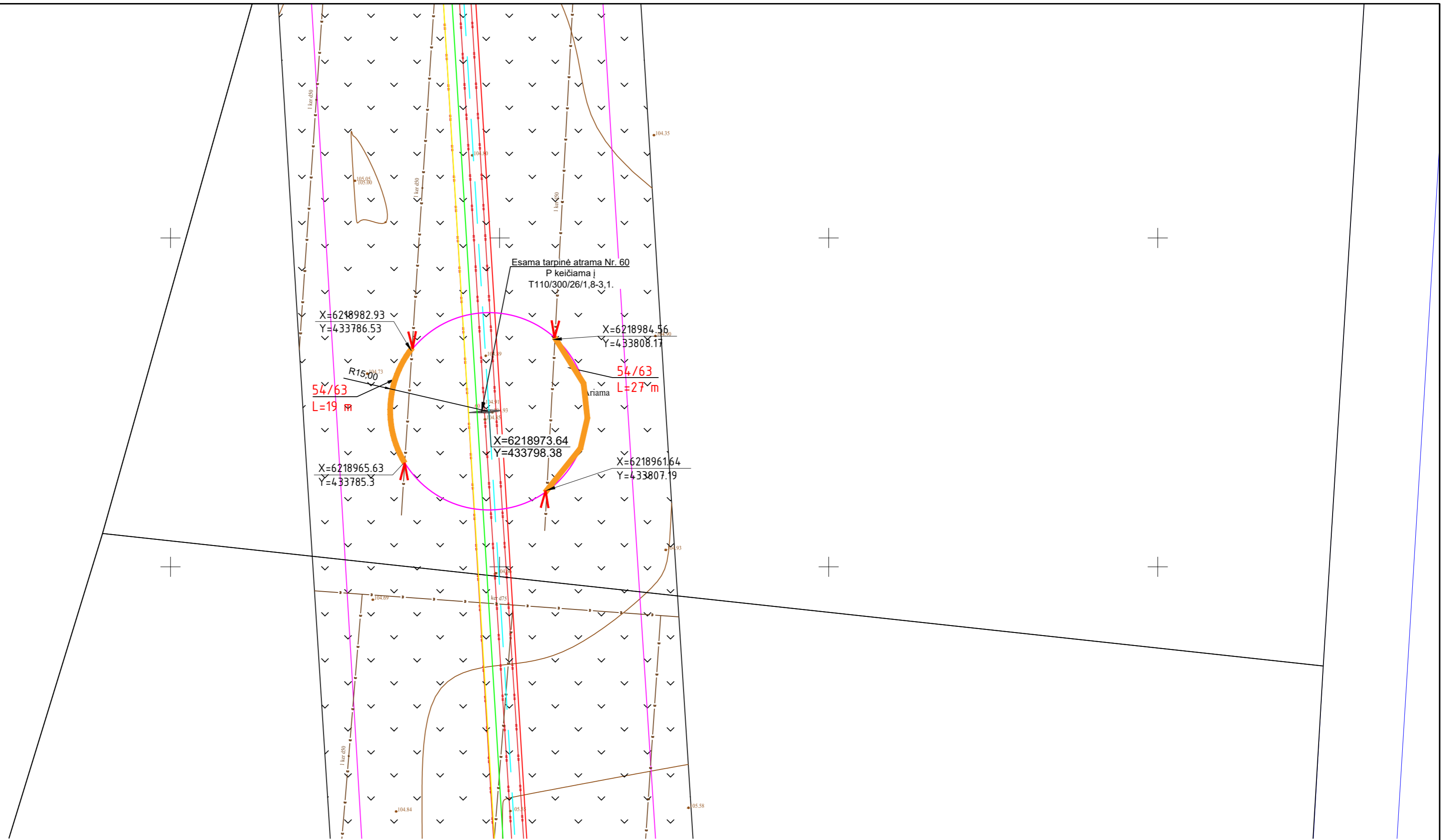
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	41	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	


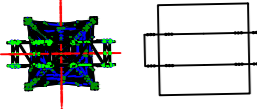














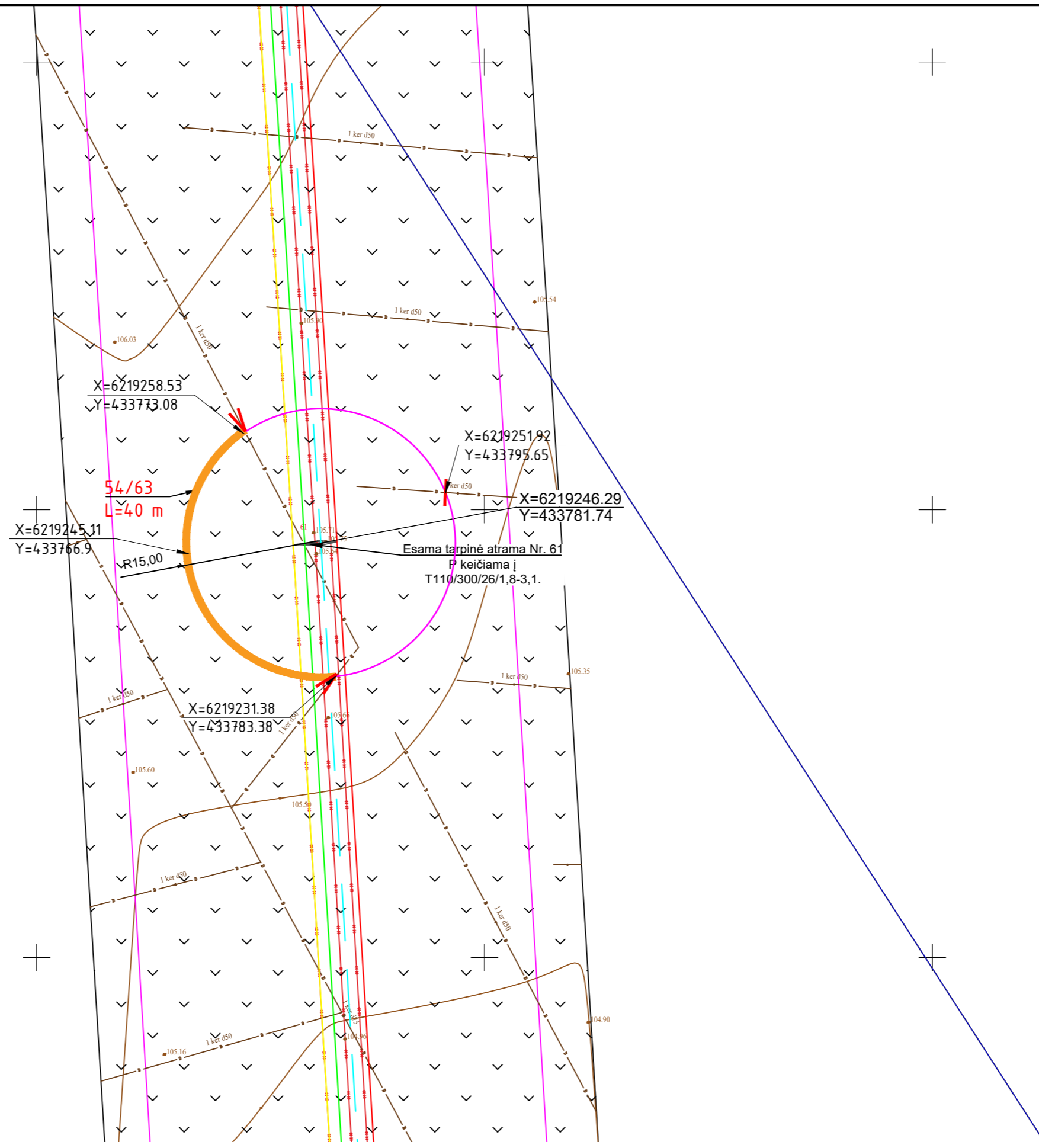
05




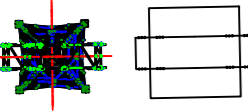









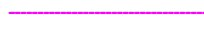
MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	44	94	0



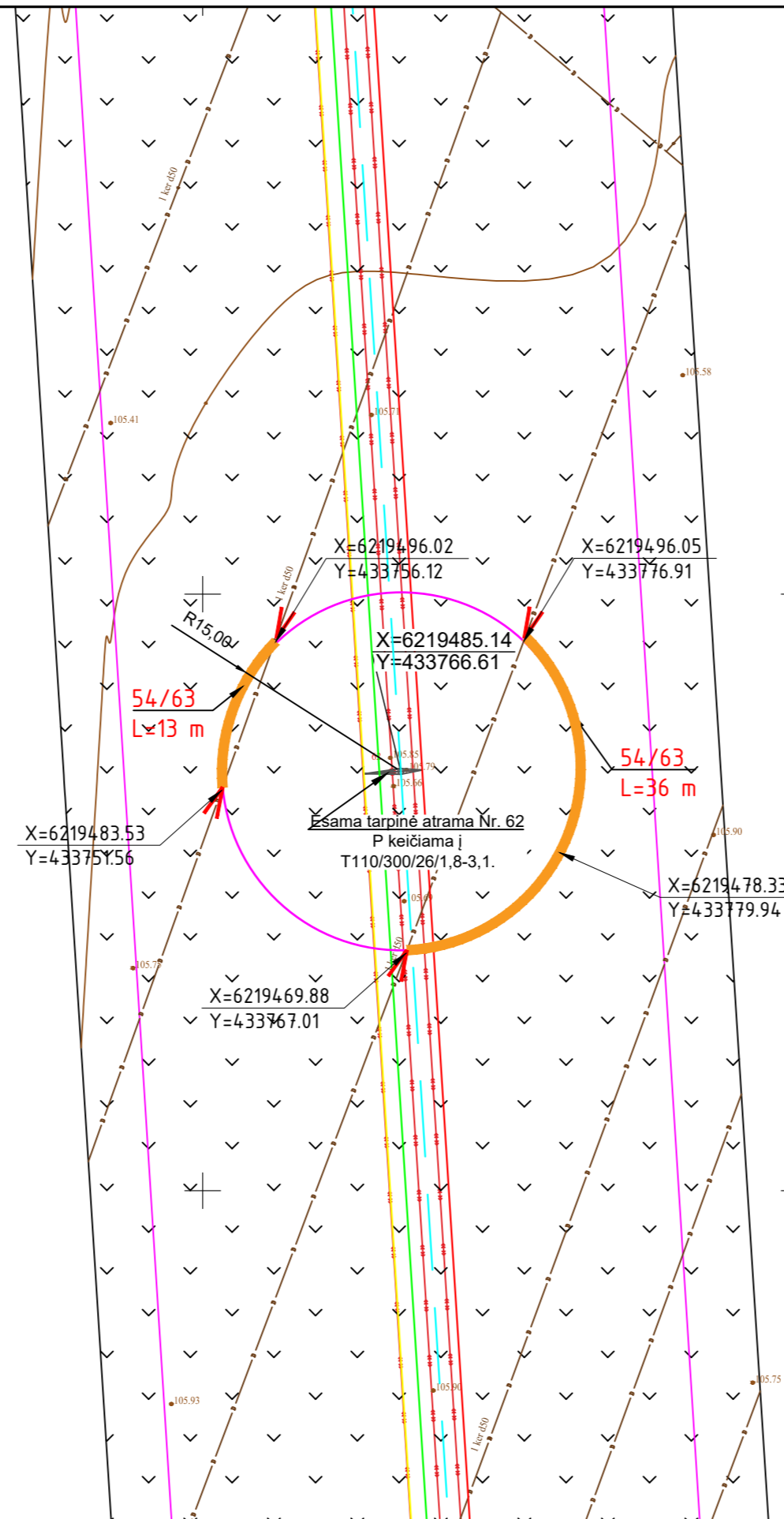
MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos


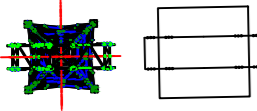










DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	45	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

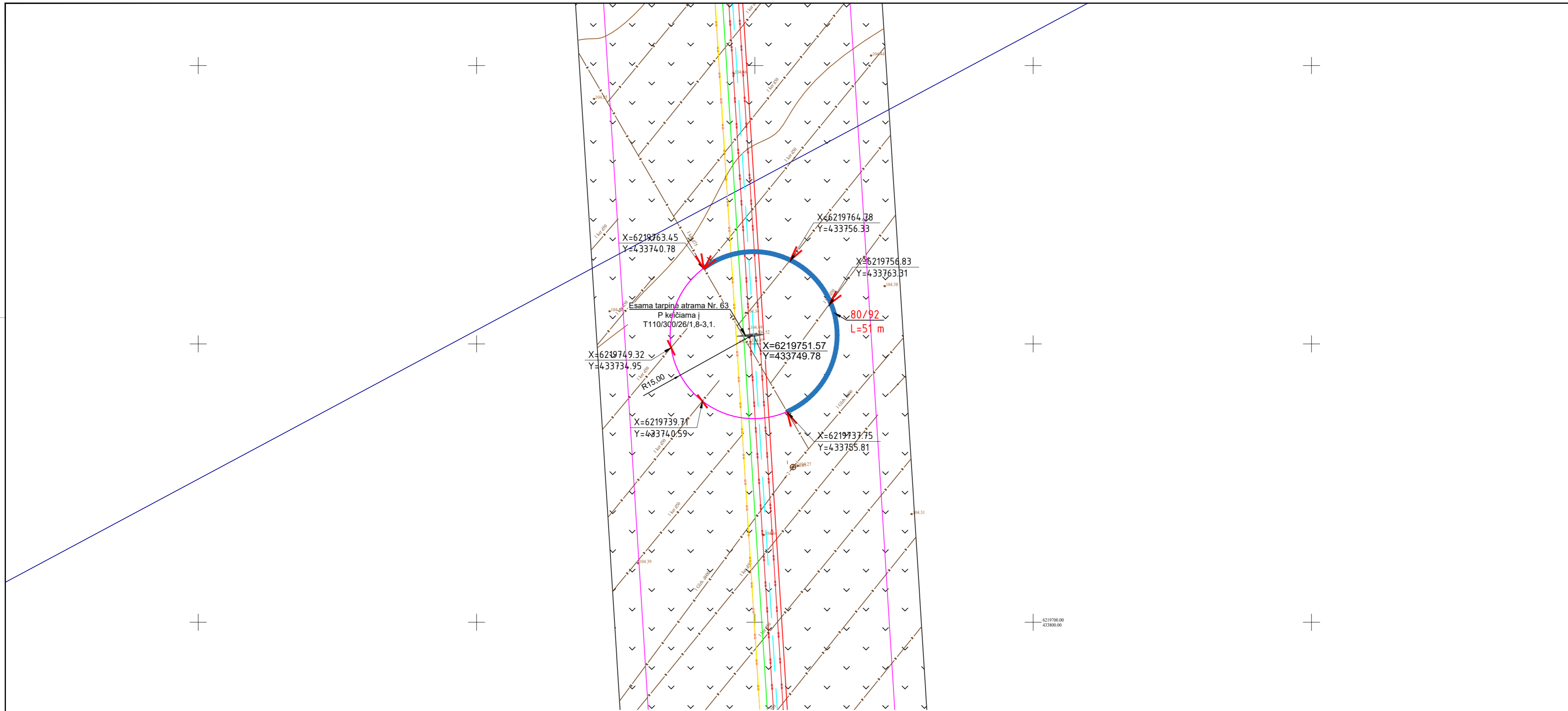
915200020149




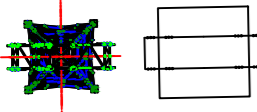










MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	46	94	0

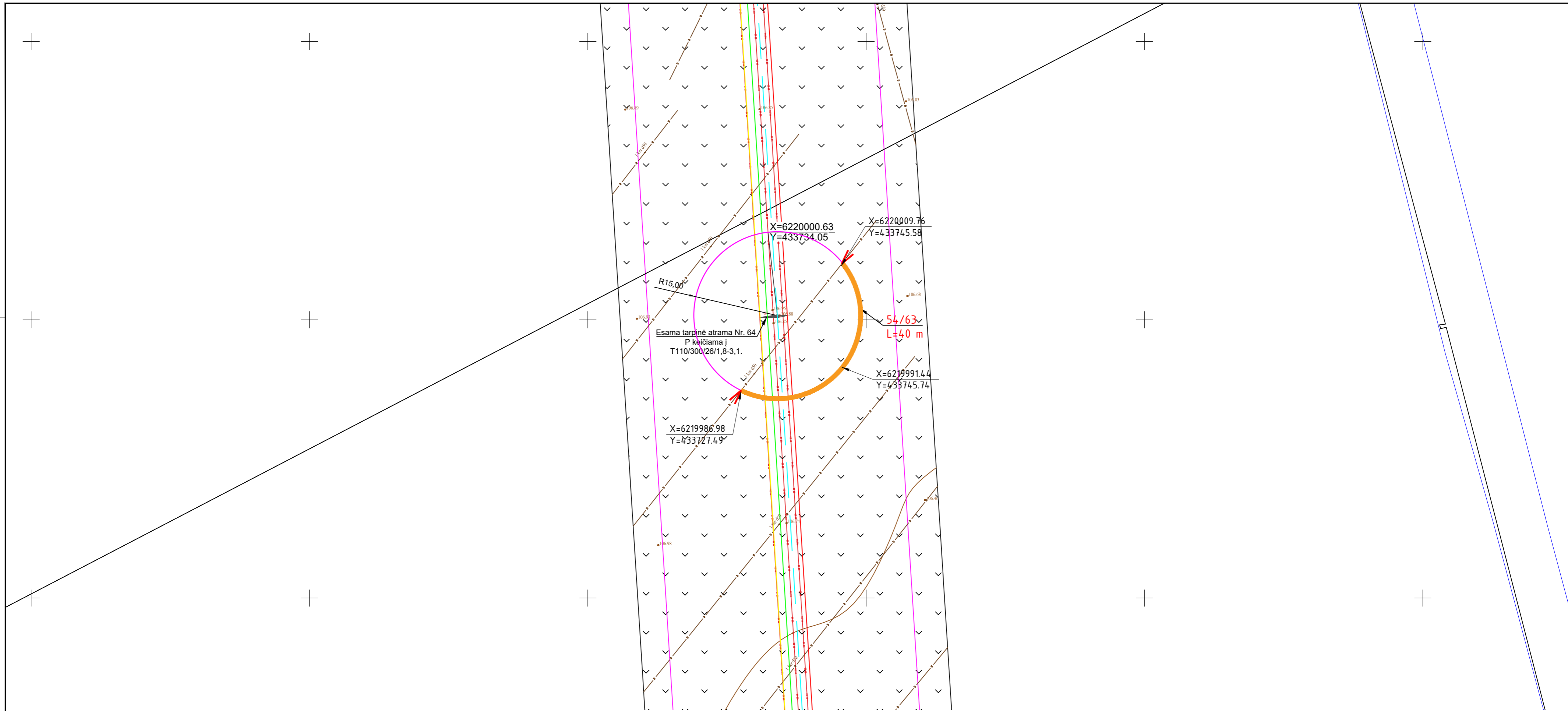


MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI


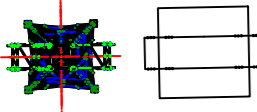










-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	47	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	



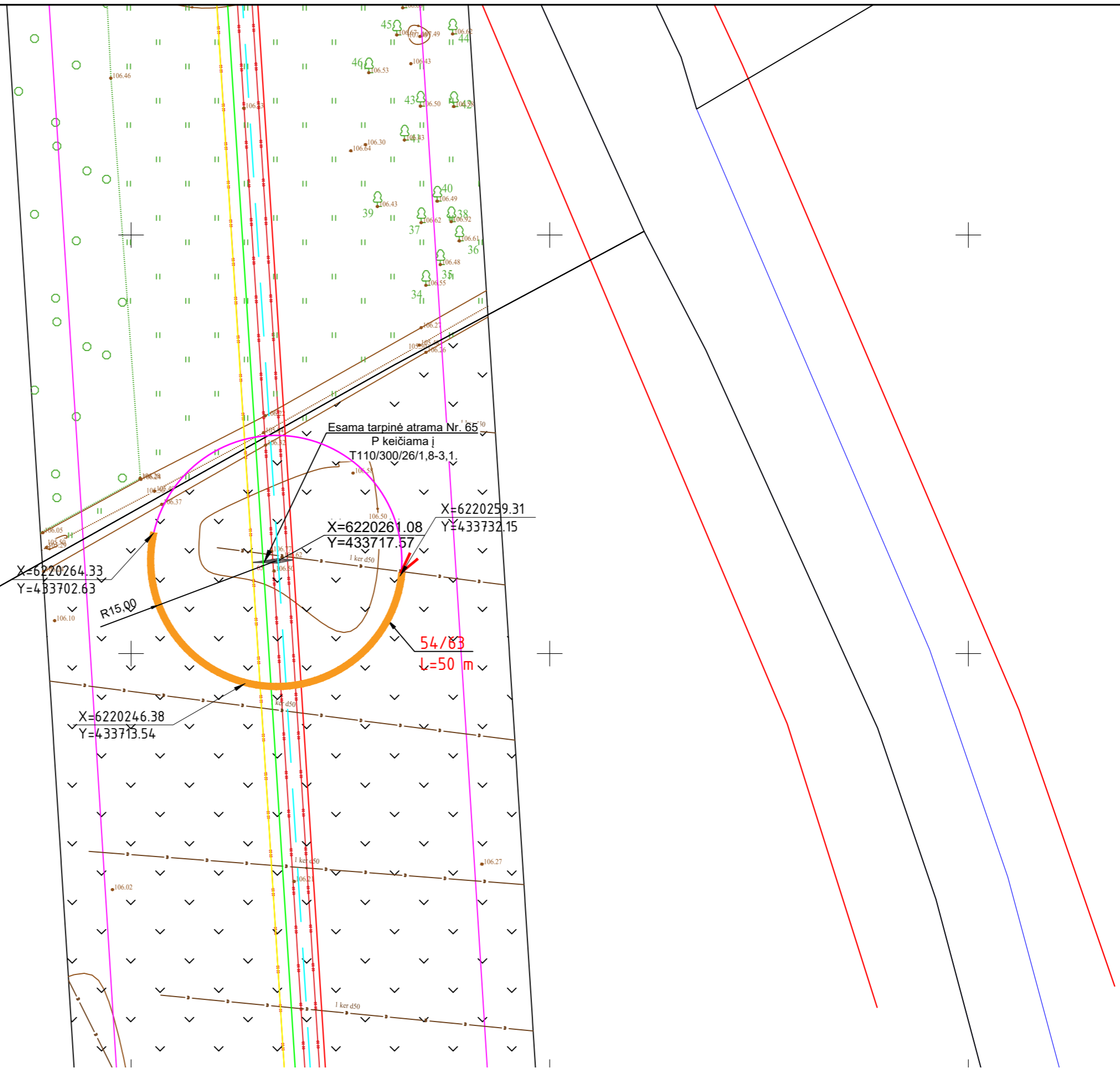
MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  Projektuojamos 110 kV viengrands ir dvigrands g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrands ir dvigrands OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos


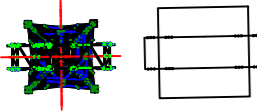








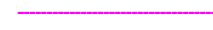
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	48	94	0

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

915200020024



MELIORACIJOS STATINIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI

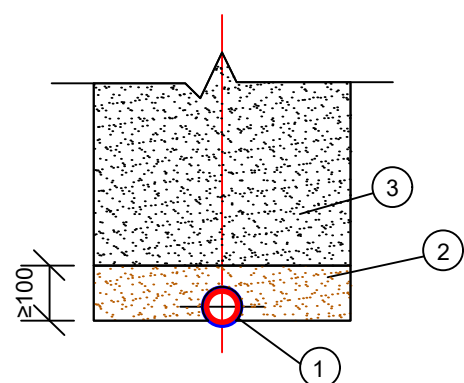
-  Projektuojamos 110 kV viengrandės ir dvigrandės g/b OL atramos
-  Projektuojamos 110 kV inkarinės plieninės viengrandės ir dvigrandės OL atramos
-  Esamos drenos
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių neperforuotų lygių vamzdžių rinktuvai
-  Projektuojami plastikinių perforuotų gofruotų vamzdžių sausintuvai
-  Projektuojami esamų drenų pasijungimai į naujus rinktuvus
-  Esamų drenų galų užkimšimas
-  Projektuojami kontroliniai požeminiai šuliniai
-  Projektuojamos drenažo žiotys
-  Projektuojamas drenažo vamzdžių skersmens pasikeitimas
-  Sklypų ribos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-E-T1.B-03	49	94	0

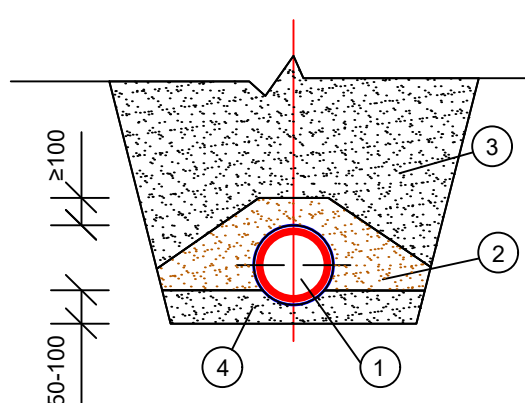
Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

Schema d-2pž. Taikoma mineraliniuose gruntuose, išskyrus dulkinus smėlius, dulkinus priemėlius ir geležingus gruntuos

Daugiakaušiais ekskavatoriais



Vienakaušiais ekskavatoriais



MEDŽIAGŲ KIEKIS 100m DRENOS

Nr.	Medžiagos	Vnt.	Kiekis, kai drenos skersmuo mm							
			50(60)	65(75)	80(92)	113(126)	145(160)	180(200)	200(237)	
1	Perforuoti gofruoti drenažo vamzdžiai	m	101	101	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5	
2	Karjerinis žvyras su $k_{\phi}3,0$ m/d	m <sup>3</sup>	4,7	4,7	6,0	7,1	8,1	9,4	9,7	
3	Smėlis su $k_{\phi}1,0$ m/d	m <sup>3</sup>	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	

PASTABOS:

1. Technines charakteristikas ir reikalavimus medžiagoms žiūr. projekto skyrių "Techninės specifikacijos".
2. Esamų drenažo rinktuvų perklojimo trasose rinktuvai rengiami tik vienakaušiais ekskavatoriais.
3. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

1. polietileniniai perforuoti gofruoti drenažo vamzdžiai, apvynioti neaustine filtracine medžiaga, kurios storis  $\geq 0,7$  mm, masė -  $170 \pm 17$  g/m<sup>2</sup>;
2. karjerinis žvyras su  $k_{\phi}3,0$  m/d;
3. gražinamas iškastas gruntas;
4. smėlio su  $k_{\phi}1,0$  m/d išlyginamasis sluoksnis, jeigu reikia.

PASTABA: Smėlio išlyginamasis sluoksnis rengiamas mineraliniuose priemolio bei molio gruntuose.

DARBŲ SUDĖTIS:

1. Drenažo trasų lyginimas buldozeriais.
2. Tranšėjų kasimas daugiakaušiais arba vienakaušiais ekskavatoriais.
3. Polietileninių perforuotų gofruotų vamzdžių su geotekstilės filtru paklojimas.
4. Sujungimų padarymas.
5. Vamzdžių apdėjimas filtracinėmis medžiagomis pagal nurodytą schemą.
6. Vamzdžių užpylimas žvyro su  $k_{\phi}3,0$  m/d sluoksniu.
7. Tranšėjų užpylimas buldozeriais.

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

0	2023-08	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Inžinerinių tinklų, elektros tinklų 110 kV elektros perdavimo oro linijos Kuršėnai - Kanteikiai, Šiaulių r. sav. rekonstravimo projektas		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Darbo brėžiniai		LAIDA 0
LT	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS LITGRID AB	DOKUMENTO ŽYMUO 439/1-XX-TP-MS-T1.B-04		LAPAS LAPŲ 1 5

**PLASTIKINIAIS ĮMOVINIAIS NEPERFORUOTAIS VAMZDŽIAIS**  
(100 mm ir didesnio vidaus skersmens)

Schema r-8p. Taikoma mineraliniuose gruntuose (išskyrus smėlio, priesmėlio, geležingus ir durpinius gruntuos)



- 1 – plastikiniai rinktuvo vamzdžiai;
- 2 – grąžinamas iškastas gruntas;
- 3 – žvyro išlyginamasis sluoksnis.

**Medžiagų kiekiai 100 m rinktuvų vamzdyno**

Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis						
	D 100 mm	D 150 mm	D 200 mm	D 250 mm	D 300 mm	D 350 mm	D 400 mm*
Plastikiniai įmoviniai vamzdžiai**	107,5 m X	107,5 m X	103,5 m X	103,5 m X	107,5 m X	107,5 m X	107,5 m X
Filtracinė medžiaga	18 m <sup>3</sup>	24 m <sup>3</sup>	14 m <sup>3</sup>	18 m <sup>3</sup>	22 m <sup>3</sup>	25 m <sup>3</sup>	27 m <sup>3</sup>
Žvyras	6,1 m <sup>3</sup>	6,1 m <sup>3</sup>	6,1 m <sup>3</sup>	6,1 m <sup>3</sup>	6,1 m <sup>3</sup>	6,1 m <sup>3</sup>	6,1 m <sup>3</sup>

- \* – didesnio skersmens rinktuvus projektuoti individualiai.
- \*\* – nominalus vidinis vamzdžio skersmuo.
- X – plastikiniai vamzdžiai, vamzdžių plastikinės jungiamosios detalės (plastiko rūšis – PE, PVC ar PP – ir markė) yra parenkama pagal projektą.

Schema r-9p. Taikoma smėlio, priesmėlio, geležinguose ir durpiniuose gruntuose



- 1 – plastikiniai rinktuvo vamzdžiai;
- 2 – grąžinamas iškastas gruntas.

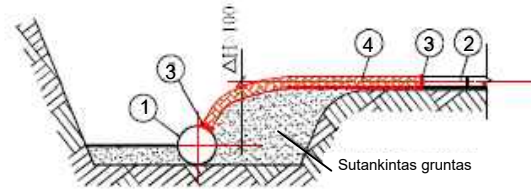
**Medžiagų kiekiai 100 m rinktuvų vamzdyno**

Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis						
	D 100 mm	D 150 mm	D 200 mm	D 250 mm	D 300 mm	D 350 mm	D 400 mm*
Plastikiniai įmoviniai vamzdžiai**	107,5 m X	107,5 m X	103,5 m X	103,5 m X	107,5 m X	107,5 m X	107,5 m X
Filtracinė medžiaga	18 m <sup>3</sup>	24 m <sup>3</sup>	14 m <sup>3</sup>	18 m <sup>3</sup>	22 m <sup>3</sup>	25 m <sup>3</sup>	27 m <sup>3</sup>

- \* – didesnio skersmens rinktuvus projektuoti individualiai.
- \*\* – nominalus vidinis vamzdžio skersmuo.
- X – plastikiniai vamzdžiai, vamzdžių plastikinės jungiamosios detalės (plastiko rūšis – PE, PVC ar PP – ir markė) yra parenkama pagal projektą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-MS-T1.B-04	2	5	0

Ø50 mm SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ, KAI ΔH>10 cm



1. naujas rinktuvas;
2. esamas keraminių vamzdžių sausintuvas Ø50 mm;
3. drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5;
4. polietilenu gofruotas 63 mm skersmens drenažo vamzdis.

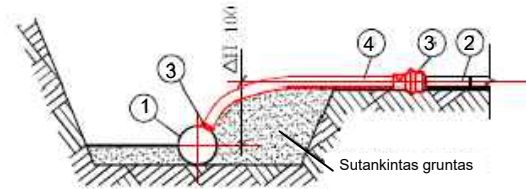
DARBŲ SUDĖTIS:

1. Tranšėjų kasimas rankiniu būdu prijungimui padaryti.
2. Reikiamo sujungimo tipo paruošimas, atpjaunant ir paruošiant reikiamas detales.
3. Grunto sutankinimas po prijungiamuoju vamzdžiu.
4. Prijungimo padarymas pagal schemą.
5. Prijungimo užpylimas armeniniu gruntu, jį sutankinant.
6. Seno sausintuvo galo užkimšimas kamščiu.

DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-168	Esamų keraminių Ø50 mm drenažo sausintuvų ir rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo, kuris yra žemiau sausintuvo daugiau, kaip 10 cm.	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: *Vid. kategorijos 3,53 darbo sąnaudos	1,5 žm. val
	Medžiagos:	
900015	Polietilenu gofruoti Ø63 mm skersmens drenažo vamzdžiai	1,0 m
900021	Drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5	2 vnt.
900024	Drenažo PE kamštis PK-5	1 vnt.

Ø75 mm SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ, KAI ΔH>10 cm



1. naujas rinktuvas;
2. esamas keraminių vamzdžių sausintuvas Ø75 mm;
3. drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5;
4. polietilenu gofruotas 63 mm skersmens drenažo vamzdis.

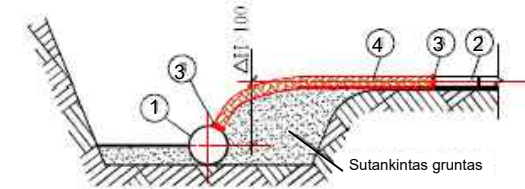
DARBŲ SUDĖTIS:

1. Tranšėjų kasimas rankiniu būdu prijungimui padaryti.
2. Reikiamo sujungimo tipo paruošimas, atpjaunant ir paruošiant reikiamas detales.
3. Grunto sutankinimas po prijungiamuoju vamzdžiu.
4. Prijungimo padarymas pagal schemą.
5. Prijungimo užpylimas armeniniu gruntu, jį sutankinant.
6. Seno sausintuvo galo užkimšimas kamščiu.

DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-169	Esamų keraminių Ø75 mm drenažo sausintuvų ir rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo, kuris yra žemiau sausintuvo daugiau, kaip 10 cm.	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: *Vid. kategorijos 3,53 darbo sąnaudos	1,5 žm. val
	Medžiagos:	
900015	Polietilenu gofruoti Ø63 mm skersmens drenažo vamzdžiai	1,0 m
900021	Drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5	1 vnt.
900019	Naujų sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7,5	1 vnt.
900030	Drenažo PE kamštis PK-7,5	1 vnt.

Ø63 mm SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ, KAI ΔH>10 cm



1. naujas rinktuvas;
2. esamas keraminių vamzdžių sausintuvas Ø63 mm;
3. drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5;
4. polietilenu gofruotas 63 mm skersmens drenažo vamzdis.

DARBŲ SUDĖTIS:

1. Tranšėjų kasimas rankiniu būdu prijungimui padaryti.
2. Reikiamo sujungimo tipo paruošimas, atpjaunant ir paruošiant reikiamas detales.
3. Grunto sutankinimas po prijungiamuoju vamzdžiu.
4. Prijungimo padarymas pagal schemą.
5. Prijungimo užpylimas armeniniu gruntu, jį sutankinant.
6. Seno sausintuvo galo užkimšimas kamščiu.

DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-170	Esamų keraminių Ø75 mm drenažo sausintuvų ir rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo, kuris yra žemiau sausintuvo daugiau, kaip 10 cm.	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: *Vid. kategorijos 3,53 darbo sąnaudos	1,5 žm. val
	Medžiagos:	
900015	Polietilenu gofruoti Ø63 mm skersmens drenažo vamzdžiai	1,0 m
900021	Drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5	2 vnt.
900024	Drenažo PE kamštis PK-5	1 vnt.

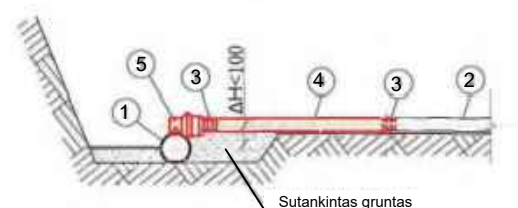
PASTABOS:

1. Jungiamojo PE 63 mm skersmens vamzdžio ilgis nustatomas pagal sąlygas (resursų lentelėje priimtas vidutinis jo ilgis - 1 m);
2. Drenažo sausintuvų įrengimo schemas pavaizduotos drenų konstrukcijos schemoje.
3. Technines charakteristikas ir reikalavimus medžiagoms žiūr. projekto skyriuje "Techninės specifikacijos".
4. Rengiant drenažo rinktuvus ir sausintuvus viekausiai ekskavatoriais mineraliniame priemolio ir mokie gruntuose, po vamzdžiais rengiamas smėlio sluoksnis  $k_0 < 1,0$  m/d

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-MS-T1.B-04	3	5	0

Ø50 mm SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ, KAI ΔH<10 cm



1. naujas rinktuvas;
2. esamas keraminių vamzdžių sausintuvas Ø50 mm;
3. drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5;
4. polietilenu gofruotas 63 mm skersmens drenažo vamzdis.
5. drenažo sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7,5.

DARBŲ SUDĖTIS:

1. Tranšėjų kasimas rankiniu būdu prijungimui padaryti.
2. Reikiamo sujungimo tipo paruošimas, atpjaunant ir paruošiant reikiamas detales.
3. Grunto sutankinimas po prijungiamuoju vamzdžiu.
4. Prijungimo padarymas pagal schemą.
5. Prijungimo užpylimas armeniniu gruntu, jį sutankinant.
6. Seno sausintuvo galo užkimšimas kamščiu.

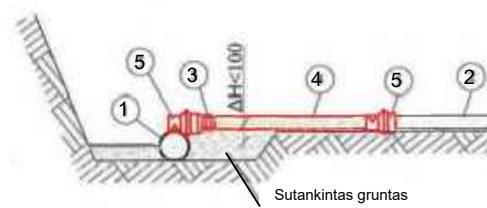
DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-169	Esamų keraminių Ø50 mm drenažo sausintuvų ir rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo, kuris yra žemiau sausintuvo mažiau, kaip 10 cm.	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: *Vid. kategorijos 3,53 darbo sąnaudos	1,5 žm. val
	Medžiagos:	
900015	Polietilenu gofruoti Ø63 mm skersmens drenažo vamzdžiai	1,0 m
900021	Drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5	2 vnt.
900019	Naujų sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7,5	1 vnt.
900024	Drenažo PE kamštis PK-5	1 vnt.

PASTABOS:

1. Jungiamojo PE 63 mm skersmens vamzdžio ilgis nustatomas pagal sąlygas (resursų lentelėje priimtas vidutinis jo ilgis - 1 m);
2. Drenažo sausintuvų įrengimo schemas pavaizduotos drenų konstrukcijos schemoje.
3. Techninės charakteristikos ir reikalavimus medžiagoms žiūr. projekto skyriuje "Techninės specifikacijos".
4. Rengiant drenažo rinktuvus ir sausintuvus viekausiai ekskavatoriais mineraliniame priemolio ir morkio gruntuose, po vamzdžiais rengiamas smėlio sluoksnis  $k \geq 1,0$  m/d

Ø75 mm SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ, KAI ΔH<10 cm



1. naujas rinktuvas;
2. esamas keraminių vamzdžių sausintuvas Ø75 mm;
3. drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5;
4. polietilenu gofruotas 63 mm skersmens drenažo vamzdis.
5. drenažo sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7,5.

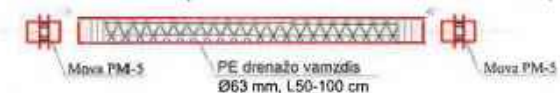
DARBŲ SUDĖTIS:

1. Tranšėjų kasimas rankiniu būdu prijungimui padaryti.
2. Reikiamo sujungimo tipo paruošimas, atpjaunant ir paruošiant reikiamas detales.
3. Grunto sutankinimas po prijungiamuoju vamzdžiu.
4. Prijungimo padarymas pagal schemą.
5. Prijungimo užpylimas armeniniu gruntu, jį sutankinant.
6. Seno sausintuvo galo užkimšimas kamščiu.

DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-169	Esamų keraminių Ø75 mm drenažo sausintuvų ir rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo, kuris yra žemiau sausintuvo mažiau, kaip 10 cm.	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: *Vid. kategorijos 3,53 darbo sąnaudos	1,5 žm. val
	Medžiagos:	
900015	Polietilenu gofruoti Ø63 mm skersmens drenažo vamzdžiai	1,0 m
900021	Drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5	1 vnt.
900019	Naujų sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7,5	2 vnt.
900030	Drenažo PE kamštis PK-7,5	1 vnt.

MN3-168 ir MN3-170 (sausintuvo Ø 50 arba 63 mm, ΔH>10 cm\*)



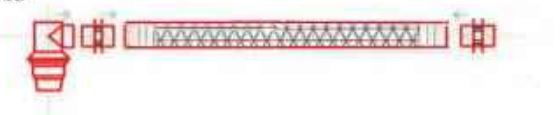
MN3-169 (sausintuvo Ø 75 mm, ΔH>10 cm\*)



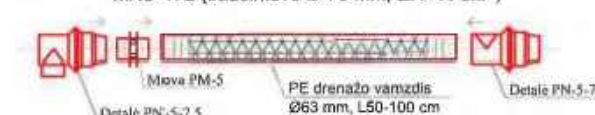
MN3-171 (sausintuvo Ø 50 mm, ΔH<10 cm\*)



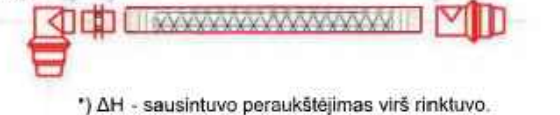
arba



MN3-172 (sausintuvo Ø 75 mm, ΔH<10 cm\*)



arba

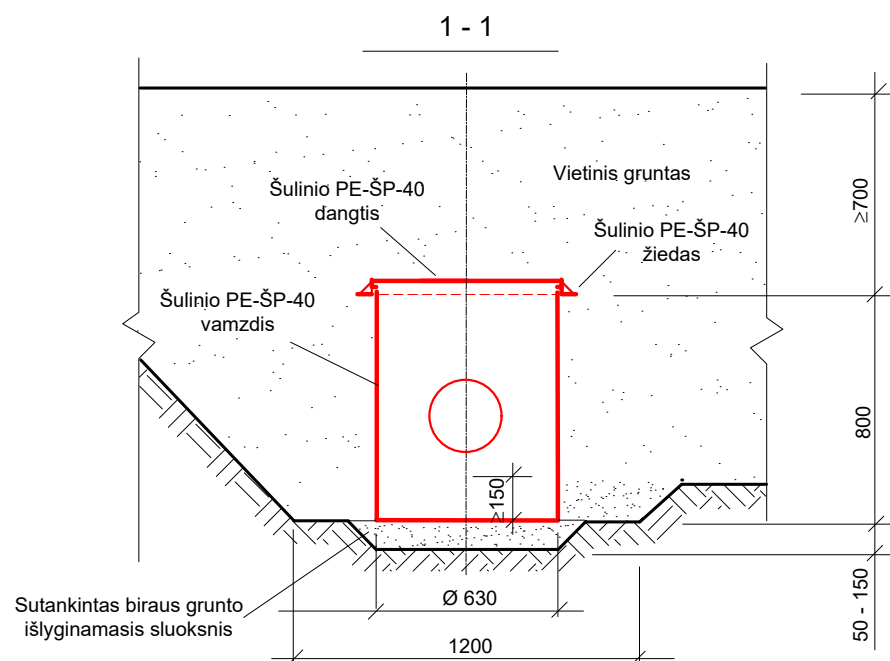


\*) ΔH - sausintuvo peraukštėjimas virš rinktuvo.

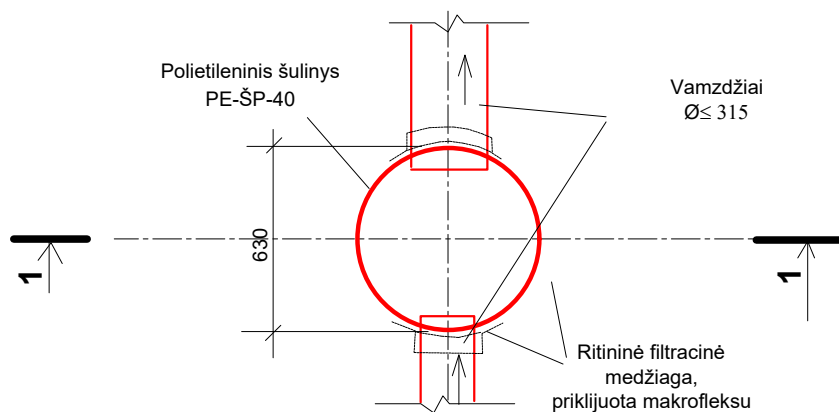
Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-MS-T1.B-04	4	5	0

### ŠULINYS PE-ŠP-40



### ŠULINIO PLANAS (be dangčio)



### TECHNOLOGINIAI REIKALAVIMAI, DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

#### TECHNOLOGINIAI REIKALAVIMAI

1. Skylės šulinyje vamzdžiams įjungti išgręžamos vietoje.
2. Gruntas aplink šulinį ir ne mažesniame kaip 30 mm storio sluoksnyje virš šulinio tankinamas rankiniu būdu. Tankinama sluoksniais ne storesniais kaip 30 cm.
3. Išlyginamajame sluoksnyje ir rankiniu būdu aplink šulinį tankinamame grunte neturi būti didesnių kaip 60 mm akmenų.
4. Maksimalus šulinio užpylimo grunto sluoksnio aukštis 5 m.
5. Dangčio žiedas, jį užmaunant ant šulinio vamzdžio Ø 630 galo, fiksuojasi specialiose išimose. Dangtis prie žiedo tvirtinamas pasukant du varžtus specialiu raktu.

#### DARBŲ SUDĖTIS

1. Grunto kasimas rankiniu būdu.
2. Išlyginamojo vietinio grunto sluoksnio supylimas rankiniu būdu, sutankinant.
3. Šulinio montavimas.
4. Angų šulinio sienutėse išpjovimas.
5. Sujungimo siūlių sandarinimas ritinine filtracine medžiaga ir makrofleksu.
6. Šulinio užpylimas gruntu rankiniu būdu, sutankinant.
7. Tranšėjos užpylimas ir likusio grunto išsklaidymas buldozeriais.

#### DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis. mato vnt.
MN3-181	Polietileninio paslėpto drenažo šulinio PE-ŠP-40 įrengimas	1 vnt.
	<b>Darbo sąnaudos:</b> Vid. kategorijos 3,11 darbo sąnaudos	20,40 žm. val.
340013	<b>Mechanizmai:</b> Buldozeriai iki 59 kW (80 AJ) galingumo	0,30 maš. val.
900014	<b>Medžiagos:</b> Polietileninis šulinys PE-ŠP-40	1 vnt.
900072	Ritininė filtracinė medžiaga	0,70 m <sup>2</sup>
250347	Makrofleksas (750 ml balionėlis)	1 vnt.

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
439/1-XX-TP-MS-T1.B-04	5	5	0