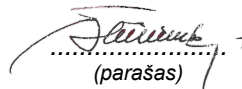


Statytojas	IGNALINOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Projektuotojas	AB „PANEVĖŽIO STATYBOS TRESTAS“
Statinio projekto pavadinimas	VIETINĖS REIKŠMĖS KELIO NR. 4-1 IGNALINA – ANTAGAVĖ – GARBŪNAI – DINDOS, ESANČIO IGNALINOS SEN., IGNALIJOS RAJ. REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio projekto numeris	CPO120268
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statybos rūšis	REKONSTRAVIMAS
Statinio paskirtis	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS - KELIAI
Statinio kategorija	NESUDĖTINGAS STATINYS
Statinio projekto dalis	SUSISIEKIMO MIESTŲ GATVIŲ DALIS
Bylos (segtuvo) žymuo	CPO120268-TDP-S.MG
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0

Vilnius 2019

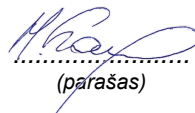
Technikos direktorius


(parašas)

.....
(data)

V. Šlivinskas
Atest. Nr. 471

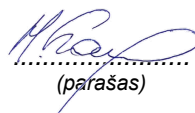
Projekto vadovas


(parašas)

.....
(data)

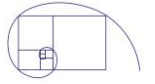
M. Gaigalas
Atest. Nr. 13931

Projekto dalies vadovas




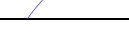

(parašas)

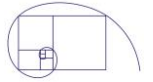
.....
(data)

M. Gaigalas
Atest. Nr. 23861



PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Laida	Data	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
0	2019	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Šis dokumentas yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Įmonės kodas 1477 32969 pstprojektai@pst.lt			Statinio projekto pavadinimas Vietinės reikšmės kelio Nr. 4-1 Ignalina – Antagavė – Garbūnai – Dindos, esančio Ignalinos sen., Ignalinos raj. rekonstravimo techninis darbo projektas	
13931	PV	M. Gaigalas		Projekto dalis Susisiekimo miestų gatvių dalis	
23861	PDV	M. Gaigalas			
					
				Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	Laida 0
LT	Statytojas: Ignalinos rajono savivaldybės administracija			Žymuo CPO120268-TDP-S.MG-PDSŽ	Lapas 1
					Lapų 2



PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	CPO120268-TDP-BD-01	0	Bendroji dalis	
2.	CPO120268-TDP-S.MG-02	0	Susisiekimo miestų gatvių dalis	
3.	CPO120268-TDP-SO-03	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
4.	CPO120268-TDP-KS-04	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

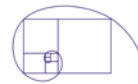
PROJEKTO TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
CPO120268-TDP-S.MG-PDSŽ	2	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
CPO120268-TDP-S.MG-BSR	2	0	Bendrieji statinio rodikliai	
CPO120268-TDP-S.MG-AR	12	0	Aiškinamasis raštas	
CPO120268-TDP-S.MG-TS	31	0	Techninė specifikacija	
CPO120268-TDP-S.MG-SDKŽ	12	0	Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis	


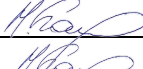

PROJEKTO BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

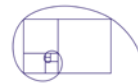
Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
CPO120268-TDP-S.MG-SIP-01	1	0	Situacijos planas M 1:10 000, M1:50 000	
CPO120268-TDP-S.MG-NP-02	12	0	Nužymėjimo planas, M 1:500	
CPO120268-TDP-S.MG-DAP-03	11	0	Dangų ardymo planas M 1:500	
CPO120268-TDP-S.MG-DEOP-04	11	0	Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500	
CPO120268-TDP-S.MG-AP-05	11	0	Aukščių planas M 1:500	
CPO120268-TDP-S.MG-ITSP-06	11	0	Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:500	
CPO120268-TDP-S.MG-IP-07	13	0	Išilginis profilis M 1 :50	
CPO120268-TDP-S.MG-SP-08	1	0	Skersinis profilis M 1 :50	

	Lapas	Lapų	Laida
CPO120268-TDP-S.MG-PDSŽ	2	2	0



BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

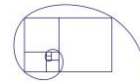
0	2019	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Sis dokumentas yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
KVAL. PATV. DOK. NR.	 pstprojektai@pst.lt			Statinio projekto pavadinimas Vietinės reikšmės kelio Nr. 4-1 Ignalina – Antagavė – Garbūnai – Dindos, esančio Ignalinos sen., Ignalinos raj. rekonstravimo techninis darbo projektas	
13931	PV	M.Gaigalas		Projekto dalis Susisiekimo miestų gatvių dalis	
23861	PDV	M.Gaigalas			
				Bendrieji statinio rodikliai	LAIDA 0
LT	Statytojas: Ignalinos rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo CPO120268-TDP-S.MG-BSR	LAPAS 1	LAPŲ 2






Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
Objektas: Vietinės reikšmės kelio Nr. 4-1 Ignalija – Antagavė – Garbūnai – Dindos, esančio Ignalinos sen., Ignalinos raj. rekonstravimo techninis darbo projektas			
III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
1. Kelias:			
1.1. kelio kategorija		II _v	
1.2. kelio ilgis*	km	3,828	
1.3. kelio juostos plotis	m	5,50	
1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	2	
1.5. eismo juostos plotis	m	2,75	

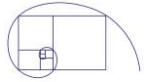
* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

CPO120268-TDP-S.MG-BSR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0



AIŠKINAMASIS RAŠTAS

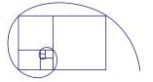
Laida	Data	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI				
0	2019	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
Šis dokumentas yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA						
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Įmonės kodas 1477 32969 pstprojektai@pst.lt			Statinio projekto pavadinimas Vietinės reikšmės kelio Nr. 4-1 Ignalija – Antagavė – Garbūnai – Dindos, esančio Ignalinos sen., Ignalinos raj. rekonstravimo techninis darbo projektas		
13931	PV	M. Gaigalas		Projekto dalis		
23861	PDV	M. Gaigalas				
				Susiekimo miestų gatvių dalis		
				Aiškinamasis raštas	Laida	
					0	
LT	Statytojas: Ignalinos rajono savivaldybės administracija			Žymuo CPO120268-TDP-S.MG-AR	Lapas	Lapų
				1	12	



TURINYS

1. Projekto rengimo pagrindas	3
1. Projekto rengimo dokumentai.....	3
1.1. Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai.....	3
2. Projektuojamo statinio duomenys.....	4
3. Esamos būklės analizė	5
4. Klimatinės sąlygos	6
5. Projektiniai sprendiniai.....	7
6. Kelio ženklai.....	8

	Lapas	Lapų	Laida
CPO120268-TDP-S.MG-AR	2	12	0



1. Projekto rengimo pagrindas

Kelio rekonstravimo techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus, pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.

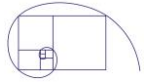
1.1 Projekto rengimo dokumentai

- Statinio projektavimo užduotis (techninė užduotis);
- Projekto rengimo metu atlikti inžineriniai geodeziniai ir atliekami inžineriniai geologiniai tyrinėjimai.

1.1.1. Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai

I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
I-1120	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
I-2223	Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas, 1116 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“
343	Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimas „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų“ patvirtinimo
KTR 1.01:2008	„Automobilių keliai“
STR 2.06.04:2014	„Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. bendrieji reikalavimai“
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
STR 2.03.01:2001	„Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“
STR 2.01.01(1):2005	„Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
STR 2.01.01(3):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
STR 2.01.01(4):2008	„Esminis statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“

CPO120268-TDP-S.MG-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	12	0



STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
LST 1516:2015	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
LST 1569:2012	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“; Kelių eismo taisyklės
PJT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.
TRA SBR 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
TRA MIN 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas
TRA VŽ 12	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas
TRA ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas
ĮT SBR 07	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
ĮT VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
ĮT ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės
R ISEP 10	Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos
PJT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės; Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės

2. Projektuojamo statinio duomenys

Techninio projekto rengėjas: AB „Panevėžio statybos trestas“.

Techninio projekto Užsakovas: Ignalinos rajono savivaldybės administracija, Laisvės al. 70, LT- 30122, Ignalina.

Statiny: Kelias Nr. 4-1 Ignalina – Antagavė – Garbūnai - Dindos.

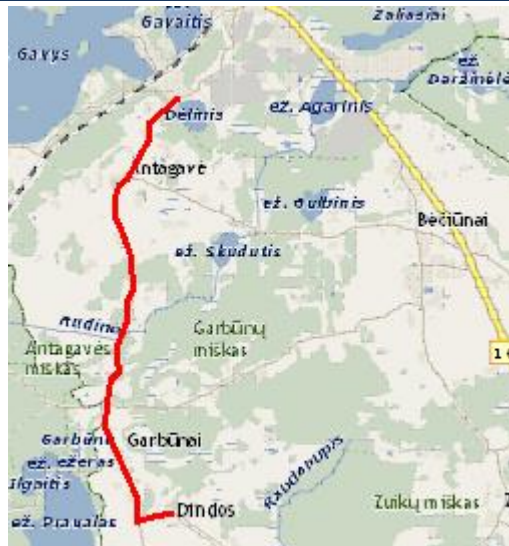
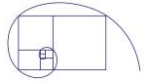
Projektas: Vietinės reikšmės kelio Nr. 4-1 Ignalina – Antagavė – Garbūnai – Dindos, esančio Ignalinos sen., Ignalinos raj. rekonstravimo techninis darbo projektas.

Statinio paskirtis ir kategorija: Susisiekimo komunikacijos - keliai. Nesudėtingas statinys.

Adresas: Ignalinos rajonas, kelias Nr. 4-1.

Projektuojamas kelias yra Ignalinos rajone. Ruožas prasideda ties Ignalinos miesto riba ir baigiasi ties rajoniniu keliu Nr. 1430, einančiu per Dindų kaimą.

CPO120268-TDP-S.MG-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	12	0



1 pav. Projektuojamo kelio Nr. 4-1 ruožas

3. Esamos būklės analizė

Esamas ruožo plotis yra nuo 3,00 m iki 6,10 m. Kelio dangą – žvyras. Žvyras - prastos būklės, išvažinėtas, dulka, lietingu laikotarpiu paviršiuje kaupiasi vanduo, šaltuoju metų laiku dangą apledėja.

Esamo kelio ilgis – 3,832 km, kategorija - Iv. Abejose gatvės pusėse yra privatūs namų valdų sklypai bei nuovažos į sklypus.

Projektuojamame kelyje yra sekantys inžineriniai tinklai: drenažo vamzdžiai, žemos bei aukštos įtampos elektros oro linijos.

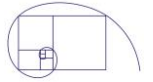
Visi inžineriniai tinklai parodyti topografinėje nuotraukoje ir suderinti su juos eksploatuojančiomis organizacijomis.

Kelio rekonstrukcijos darbai esamų komunikacijų nepažeis. Kabelių apsaugos zonose darbus vykdyti tik išsikvietus juos eksploatuojančių žinybų atstovus ir nustačius tikslią jų buvimo vietą. Kasimo ir tankinimo darbai atliekami rankiniu būdu, prižiūrint atsakingiems už darbus vadovams ir laikantis visų saugumo reikalavimų. Atstumus tarp tinklų išlaikyti vadovaujantis STR 2.03.02:2005 6 priedu.

Projektuojamame ruože rekonstrukcijos darbai higieninės ir ekologinės situacijos nepablogins.

Nuo PK 25+40 iki PK 34+00 Aukštaitijos nacionalinio parko buferinė apsaugos zona eina greta kelio. Kelias nuo PK 34+00 iki PK 37+30 patenka į Aukštaitijos nacionalinio parko buferinės apsaugos zonos ribas. Kelias įregistruotas VĮ Registrų centre, unikalus sklypo numeris 4400-5112-5374.

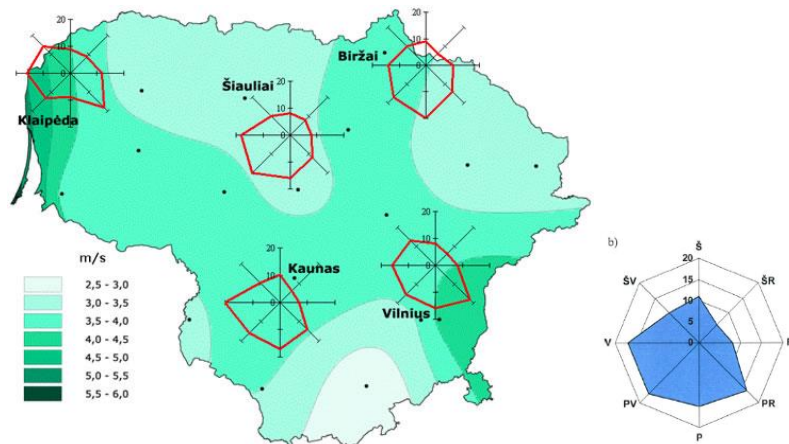
	Lapas	Lapų	Laida
CPO120268-TDP-S.MG-AR	5	12	0



4. Klimatinės sąlygos

Klimatas apibūdinamas taip:

- Pereinamojoje zonoje tarp Vakarų Europos jūrinio ir Rytų Europos žemyninio klimato: jūrinis – kontinentinis;
- Vidutinis metinis kritulių kiekis – (711 – 892) mm;
- Vidutinė metinė oro temperatūra – (+ 5,0) °C;
- Vidutinė žiemą (sausis , vasaris) – 3,6 °C;
- Vidutinė vasarą (liepa) – (+16,3) °C;
- Absoliutus maksimumas – (+34,0) °C;
- Absoliutus minimumas – (-43,0) °C;
- Vidutinis metų vėjo greitis – nuo 3,5 iki 4,0 m/s.



2 pav. Vidutinis metinis vėjo greitis ir vyraujančios vėjo kryptys

Metinis kritulių kiekis – 711-892 mm.

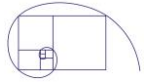
Maksimalus sniego storis stebimas sausio-kovo mėnesiais ir sudaro 30-40 cm (gali svyruoti skirtingais metais). Pastovi sniego danga susidaro gruodžio mėn. pabaigoje.

Didžiausias įšalo gylis -150 cm.

Maksimalus sniego dangos storis siekia 40 cm.

Pateikti duomenys konkrečiais metais gali skirtis, bei vykstant klimato pokyčiams ateityje gali kisti.

CPO120268-TDP-S.MG-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	12	0



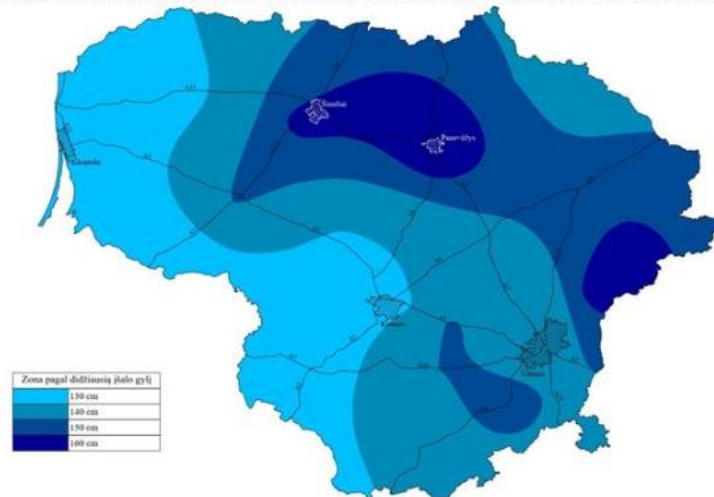
5. Projektiniai sprendiniai

Projektuojamo ruožo ilgis yra 3,829 km ilgio. Kelio kategorija – IIv. Projektuojamas kelias yra dviejų eismo juostų, 5,50 m pločio. Abiejose kelio pusėse projektuojamas 0,50 m pločio kelkraštis. Važiuojamosios dalies skresinis dvišlaitis nuolydis - 2,5 %, kelkraščių nuolydis -6 %.

Kelio konstrukcija parenkama:

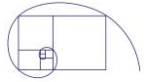
1. Apskaičiuojamas dangos konstrukcijos storis $0,5 \cdot h = 0,75$ m, kur h - įšalo gylis Ignalinoje (3 pav.);
2. Apskaičiuojama projektinė apkrova A (4 pav);
3. Pagal esamą kelio apkrovą, parenkama kelio konstrukcija DK 0,1.

ŽEMĖLAPIS ŠALČIUI ATSPARIOS DANGOS KONSTRUKCIJOS STORIO NUSTATYMIUI



3 pav. Lietuvos teritorijos kartogravimas (zonavimas) pagal didžiausią įšalo gylį

CPO120268-TDP-S.MG-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	12	0



Metai	pi	VPIi-1	fA	VPai-1	qBm	f1	f2	f3	Dienos	l+pi	Ai
2016		10									
2017	0,010	10,1	3,3	33,33	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,010	2502,919683
2018	0,010	10,2	3,3	33,66	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,010	2527,94888
2019	0,010	10,3	3,3	33,99	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,010	2552,978077
2020	0,010	10,4	3,3	34,32	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,010	2578,007273
2021	0,008	10,48	3,3	34,58	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	2597,881943
2022	0,008	10,56	3,3	34,85	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	2617,86565
2023	0,008	10,64	3,3	35,11	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	2637,849357
2024	0,008	10,73	3,3	35,41	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	2657,833064
2025	0,008	10,82	3,3	35,71	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	2680,314735
2026	0,008	10,91	3,3	36	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	2702,796406
2027	0,008	11	3,3	36,3	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	2725,278076
2028	0,008	11,09	3,3	36,6	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	2747,759747
2029	0,008	11,18	3,3	36,89	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	2770,241418
2030	0,008	11,27	3,3	37,19	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	2792,723088
2031	0,008	11,36	3,3	37,49	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	2815,204759
2032	0,008	11,45	3,3	37,79	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	2837,68643
2033	0,008	11,54	3,3	38,08	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	2860,1681
2034	0,008	11,63	3,3	38,38	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	2882,649771
2035	0,008	11,72	3,3	38,68	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	2905,131442
2036	0,008	11,81	3,3	38,97	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	2927,613112
2037	0,008	11,9	3,3	39,27	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	2950,094783
2038	0,008	12	3,3	39,6	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	2972,576454
2039	0,008	12,1	3,3	39,93	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	2997,556088
2040	0,008	12,2	3,3	40,26	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	3022,535722
2041	0,008	12,3	3,3	40,59	0,18	0,50	1,8	1,27	365	1,008	3047,515356
<i>VI dangos konstrukcijos klasė</i>											54320,85101
											0,05

4 pav. Projektinės apkrovos skaičiavimas

Kelio projektinė konstrukcija:

Asfalto pagrindo sluoksnis AC 16 PD h – 10 cm;

Skaldos pagrindo sluoksnis 0/45 fr. h -20 cm;

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis h - 45 cm;

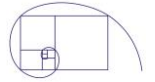
Sankasos viršaus pagerinimas gesintomis kalkėmis 10,00 kg/m² h-25 cm.

Kelio sklypo ribose, nepažeidžiant gretutinių privačių sklypų ribų, kairėje ir dešinėje pusėje projektuojamos nuvažos į namų valdas, sklypus bei susikertančius kelius.

Projektas išskiriamas į 6 etapus:

- 1 etapas nuo PK 0+00 iki PK 6+40;
- 2 etapas nuo PK 6+40 iki PK 12+80;
- 3 etapas nuo PK 12+80 iki PK 19+20;
- 4 etapas nuo PK 19+20 iki PK 25+60;
- 5 etapas nuo PK 25+60 iki PK 32+00;
- 6 etapas nuo PK 32+00 iki PK 38+43.

	Lapas	Lapų	Laida
CPO120268-TDP-S.MG-AR	8	12	0



6. Lietaus nuotekų debito skaičiavimas

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas skaičiuojamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“ 9 priedu.

Lietaus intensyvumas skaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T + B} + c = \frac{14382}{20 + 44} - 77 = 147,72, l/(s \cdot ha)$$

1. Lietaus kiekis nuo PK 0+00 iki PK 0+57

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F} = 0,95, l/s$$

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} = 5,199, l/s$$

$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt} = 5,199, l/s$$

Išvada:

Lietaus nuotekų surinkimui projektuojami infiltraciniai šuliniai. Šiame gatvės ruože (vienšlaitė danga) susidarantis lietaus nuotekų kiekis: $6,2388 \text{ m}^3 / 20 \text{ min}$. Projektuojamas 1 infiltracinis šulinio komplektas, kurio $\varnothing 2,00 \text{ m}$., žiedų gylis $2,7 \text{ m}$.

2. Lietaus kiekis nuo PK 0+57 iki PK 3+67

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F} = 0,95, l/s$$

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} = 14,139, l/s$$

$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt} = 14,139, l/s$$

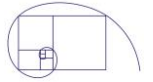
Išvada:

Lietaus nuotekų surinkimui projektuojami infiltraciniai šuliniai. Šiame gatvės ruože susidarantis lietaus nuotekų kiekis: $16,966 \text{ m}^3 / 20 \text{ min}$. Projektuojami 4 infiltraciniai šulinių komplektai, kurių $\varnothing 2,00 \text{ m}$., žiedų gylis $3,6 \text{ m}$.

3. Lietaus kiekis nuo PK 3+67 iki PK 8+55

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F} = 0,95, l/s$$

	Lapas	Lapų	Laida
CPO120268-TDP-S.MG-AR	9	12	0



$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} = 22,257, l/s$$

$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt} = 22,257, l/s$$

Išvada:

Lietaus nuotekų surinkimui projektuojami infiltraciniai šuliniai. Šiame gatvės ruože susidarantis lietaus nuotekų kiekis: $26,708 m^3 / 20min$. Projektuojami 6 infiltraciniai šulinių komplektai, kurių \varnothing 2,00 m., žiedų gylis 3,6 m.

4. Lietaus kiekis nuo PK 8+55 iki PK 11+65

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F} = 0,95, l/s$$

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} = 14,139, l/s$$

$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt} = 14,139, l/s$$

Išvada:

Šiame kelio ruože infiltraciniai šuliniai neprojektuojami, nes visas paviršinis vanduo subėgs į esamus vandens griovius. Šiame gatvės ruože susidarantis lietaus nuotekų kiekis: $16,966 m^3 / 20min$

5. Lietaus kiekis nuo PK 11+65 iki PK 16+80

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F} = 0,95, l/s$$

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} = 23,488, l/s$$

$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt} = 23,488, l/s$$

Išvada:

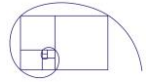
Lietaus nuotekų surinkimui projektuojami infiltraciniai šuliniai. Šiame gatvės ruože susidarantis lietaus nuotekų kiekis: $28,186 m^3 / 20min$. Projektuojami 8 infiltraciniai šulinių komplektai, kurių \varnothing 2,00 m., žiedų gylis 3,6 m.

6. Lietaus kiekis nuo PK 16+80 iki PK 19+10

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F} = 0,95, l/s$$

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} = 10,489, l/s$$

	Lapas	Lapų	Laida
CPO120268-TDP-S.MG-AR	10	12	0



$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt} = 10,489, l/s$$

Išvada:

Lietaus nuotekų surinkimui projektuojami infiltraciniai šuliniai. Šiame gatvės ruože susidarantis lietaus nuotekų kiekis: $12,588 m^3 / 20min$. Projektuojami 2 infiltracinių šulinių komplektai, kurių \varnothing 2,00 m., žiedų gylis 4,5 m.

7. Lietaus kiekis nuo PK 19+10 iki PK 24+30

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F} = 0,95, l/s$$

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} = 23,716, l/s$$

$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt} = 23,716, l/s$$

Išvada:

Šiame kelio ruože infiltraciniai šuliniai neprojektuojami, nes visas paviršinis vanduo subėgs į esamus vandens griovius. Šiame gatvės ruože susidarantis lietaus nuotekų kiekis: $28,459 m^3 / 20min$. Įrengiamas infiltracinis šulinys po etapo PK 19+20, 2 infiltracinių šulinių komplektai, kurių, kurių \varnothing 2,00 m., žiedų gylis 3,6 m.

8. Lietaus kiekis nuo PK 24+30 iki PK 27+89

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F} = 0,95, l/s$$

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} = 16,373, l/s$$

$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt} = 16,373, l/s$$

Išvada:

Lietaus nuotekų surinkimui projektuojami infiltraciniai šuliniai. Šiame gatvės ruože susidarantis lietaus nuotekų kiekis: $19,648 m^3 / 20min$. Projektuojami 6 infiltraciniai šulinių komplektai, kurių \varnothing 2,00 m., žiedų gylis 3,6 m.

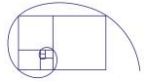
9. Lietaus kiekis nuo PK 27+89 iki PK 33+94

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F} = 0,95, l/s$$

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} = 27,593, l/s$$

$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt} = 27,593, l/s$$

	Lapas	Lapų	Laida
CPO120268-TDP-S.MG-AR	11	12	0



Išvada:

Lietaus nuotekų surinkimui projektuojami infiltraciniai šuliniai. Šiame gatvės ruože susidarantis lietaus nuotekų kiekis: $33,1112 \text{ m}^3 / 20 \text{ min}$. Projektuojami 4 infiltraciniai šulinių komplektai, kurių $\varnothing 2,00 \text{ m}$., žiedų gylis 4,5 m. ir 2 infiltracinių šulinių komplektai, kurių $\varnothing 2,00 \text{ m}$., žiedų gylis 3,6 m.

9. Lietaus kiekis nuo PK 33+94 iki PK 37+57

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F} = 0,95, l/s$$

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} = 16,556, l/s$$

$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt} = 16,556, l/s$$

Išvada:

Lietaus nuotekų surinkimui projektuojami infiltraciniai šuliniai. Šiame gatvės ruože susidarantis lietaus nuotekų kiekis: $19,871 \text{ m}^3 / 20 \text{ min}$. Projektuojami 4 infiltraciniai šulinių komplektai, kurių $\varnothing 2,00 \text{ m}$., žiedų gylis 3,6 m.

10. Lietaus kiekis nuo PK 37+57 iki PK 38+43

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F} = 0,95, l/s$$

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} = 3,831, l/s$$

$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt} = 3,831, l/s$$

Išvada:

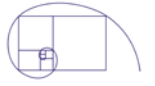
Lietaus nuotekų surinkimui projektuojami infiltraciniai šuliniai. Šiame gatvės ruože susidarantis lietaus nuotekų kiekis: $4,597 \text{ m}^3 / 20 \text{ min}$. Projektuojami 2 infiltraciniai šulinių komplektai, kurių $\varnothing 2,00 \text{ m}$., žiedų gylis 1,8 m.

7. Kelio ženklai

Statybos metu esami kelio ženklai demontuojami ir statomi naujai suprojektuoti.

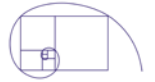
Kelio ženklai projektuojami pagal I ženklų dydžio grupę. Kelio ženklai ir jų simbolių spalvos turi atitikti Lietuvos standartą LST EN 12899-1:2008, Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės bei kitus galiojančius teisės aktus. Skydai tvirtinami prie vamzdinių metalinių atramų, pastatytų ant betono C 16/20 pagrindo. Kelio ženklų pastatymo vietas, jų pavadinimai ir numeriai parodyti TDP susisiekiimo miestų gatvių dalyje, brėžinyje „Dangų ir eismo organizavimo planas. M 1:500“.

CPO120268-TDP-S.MG-AR	Lapas	Lapų	Laida
		12	12



TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

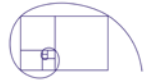
Laida	Data	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI				
0	2019	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
Šis dokumentas yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA						
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Įmonės kodas 1477 32969 pstprojektai@pst.lt			Statinio projekto pavadinimas Vietinės reikšmės kelio Nr. 4-1 Ignalina – Antagavė – Garbūnai – Dindos, esančio Ignalinos sen., Ignalinos raj. rekonstravimo techninis darbo projektas		
13931	PV	M. Gaigalas		Projekto dalis Susisiekimo miestų gatvių dalis		
23861	PDV	M. Gaigalas				
				Techninė specifikacija		
					Laida 0	
LT	Statytojas: Ignalinos rajono savivaldybės administracija			Žymuo CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas 1	Lapų 31



Turinys

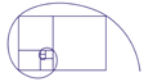
1.	Paruošiamieji darbai	5
1.1.	Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas	5
1.2.	Būtni laikini pastatai, inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir sąlygos jiems	5
2.	Statybos darbų organizavimas ir metodai	5
2.1.	Statybos darbų eiliškumas	5
2.2.	Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai	5
2.3.	Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms	5
3.	Darbų atlikimas	5
3.1.	Vandens nuleidimas	5
3.2.	Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas	6
3.3.	Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas	6
3.4.	Darbų priėmimas	6
3.5.	Statybos techniniai dokumentai	6
4.	Žemės darbai	6
4.1.	Įvadas	6
4.2.	Medžiagos	6
4.3.	Darbų atlikimas	7
4.4.	Darbų kontrolė ir priėmimas	7
4.5.	Bandymų rūšys	7
4.6.	Darbų atlikimas žiemą	7
4.7.	Žemės sankasos geometrinų dydžių tikrinimas	7
4.8.	Tolerancija	8
4.9.	Standartai	8
4.10.	Statybos techniniai dokumentai	8
4.11.	Žemės sankasos kvalifikuotas pagerinimas	9
4.11.1.	Posluksnis	9
4.11.2.	Vandens nuleidimas	9
4.11.3.	Stotis	9
4.11.4.	Briaunų formavimas	9
4.11.5.	Dienos darbų pabaigos siūlės	9
4.11.6.	Išilginės ir skersinės siūlės	9
4.11.7.	Oro sąlygų poveikis	10
4.11.8.	Rišikliai	10
4.11.9.	Darbų atlikimas	10
4.11.10.	Maišymo kelyje metodai (perengiamosios priemonės)	10
4.11.11.	Rišiklio paskleidimas	11
4.11.12.	Maišymas	11
4.11.13.	Planiravimas	11
4.11.14.	Bandymai prieš pradėdant darbus	11
4.11.15.	Bandymai atliekant darbus	12
4.11.16.	Baigiamosios nuostatos	12
5.	Vandens nuvedimas	12
5.1.	Įvadas	12
5.2.	Plastikiniai (PVC) vamzdžiai	13
5.3.	Plastikiniai (PP) vamzdžiai	13
5.4.	Plastikiniai (PE) vamzdžiai	13

CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	32	0



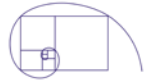
5.5.	Geotekstilė	13
5.6	Plastikinės pralaidos	13
5.7	Plieninės pralaidos.....	14
5.8	Šulinėliai.....	14
5.9	Darbų atlikimas	15
5.9.1	Vamzdžių pagrindai	15
5.9.2	Plastikinio šulinio dangtis.....	15
5.9.3	Darbų priėmimas	15
6.	Nesurištų mineralinių medžiagų sluoksniai.....	15
6.1.	Įvadas	15
6.2.	Medžiagos.....	15
6.3.	Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas	16
6.4.	Tolerancija	16
6.5.	Standartai.....	17
6.6.	Statybos techniniai dokumentai	17
7.	Asfalto dangos	17
7.1.	Įvadas	17
7.2.	Medžiagos ir jų mišiniai.....	18
7.7	Darbų atlikimas.....	19
7.14	Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas	21
7.19	Standartai.....	21
7.19	Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai	23
8.	Betoninės dangos	23
8.1.	Įvadas	23
8.2.	Medžiagos.....	23
8.3.	Darbų atlikimas	23
8.4.	Taikytini standartai ir normatyviniai dokumentai.....	23
9.	Kelio ženklai.....	24
9.1.	Įvadas	24
9.2.	Medžiagos.....	24
9.3.	Darbų atlikimas	24
9.4.	Bandymai ir darbų priėmimas.....	25
9.5.	Standartai.....	25
9.6.	Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai	25
10.	Apsauginės atitvarų sistemos	25
10.1	Įvadas	25
10.2	Medžiagos.....	26
10.2.1	Apsauginiai plieniniai atitvarai.....	26
10.3	Darbų atlikimas.....	26
10.3.1	Apsauginiai plieniniai atitvarai.....	26
10.4	Bandymai ir darbų priėmimas	26
10.4.1	Kokybė ir kontroliniai tyrimai	26
10.4.2	Darbų priėmimas	26
10.4.3	Leidžiami nuokrypiai	26
10.4.4	Standartai.....	27
10.4.5	Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai	27
11.	Infiltraciniai šuliniai.....	27
12.	Geotinklai	28
12.1	Tinkamumas pagal projektą	28
12.2	Išvyniojimas	28
12.3	Persidengimai.....	28
13.	Signaliniai stulpeliai	30

CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	31	0



13.1 Darbų atlikimas.....	31
14. Statybos užbaigimas.....	31
14.1. Rangovo rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti	31
14.2. Statybos darbų priėmimo tvarka ir dokumentai	31

	Lapas	Lapy	Laida
CPO120268-TDP-S.MG-TS	4	31	0



1. Paruošiamieji darbai

1.1. Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas

Perteklinis gruntas išvežamas į Rangovo pasirinktą vietą laikinam saugojimui arba antriam panaudojimui.

Darbų vykdymo ir baigimo metu Rangovas vykdo susidarančių atliekų apskaitą ir pildo atliekų žurnalą. Rangovas saugo aplinką objekte ir aplink jį nuo užteršimo. Jis taip pat surenka visas atliekas, gamybos ir komunalinius teršalus ir transportuoja juos į valdžios institucijų patvirtintą sąvartyną. Rangovas atsako, kad toksiškos medžiagos ar skysčiai nepatektų į orą, vandenį ir žemės plotą statybos vietoje ar arti jos ir apsaugos Užsakovą nuo bet kokių jam reiškiamų pretenzijų ar įsipareigojimų.

1.2. Būtinai laikini pastatai, inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir sąlygos jiems

Laikini pastatai (statyboje dirbančių žmonių aptarnavimui) galimi gavus raštišką sutikimą iš numatomos panaudoti teritorijos savininko ar naudotojo. Prie laikinų patalpų (statyboje dirbančių žmonių aptarnavimui) ir rūkymo vietų įrengiami priešgaisriniai skydai.

2. Statybos darbų organizavimas ir metodai

2.1. Statybos darbų eiliškumas

Rekomenduojamas šis statybos darbų eiliškumas:

Statybą leidžiančio dokumento gavimas;

Trasos nužymėjimas;

Statybos sklypo paruošimas;

Vandens nuvedimo sistemų įrengimas, laikinų griovių ir latakų įrengimas;

Žemės sankasos įrengimas;

Šalčiui atsparių dangos sluoksnių įrengimas;

Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksnių įrengimas;

Asfalto dangos įrengimas;

Sankryžų ir nuovažų įrengimas;

Baigiamieji darbai (ženklimas, žali plotai).

2.2. Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai

Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai nepateikiami.

2.3. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

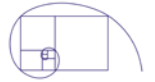
Visa statybos įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikoje galiojančius darbo saugos reikalavimus.

3. Darbų atlikimas

3.1. Vandens nuleidimas

Atliekant darbus Rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad būtų išvengta

	Lapas	Lapų	Laida
CPO120268-TDP-S.MG-TS	5	31	0



pylimams ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl Rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

3.2. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Rangovas iš statyb vietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys nurodytos projekte.

Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas iškasų ir pylimų šlaitams tvirtinti. Jie turi būti susmulkinti šiam tikslui skirtose vietose arba sandėliuojami kartu su kitomis atliekomis.

3.3. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statyb vietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus Techninės priežiūros inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

3.4. Darbų priėmimas

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statyb vietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios instancijos pasirašytus dokumentus.

3.5. Statybos techniniai dokumentai

ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai

4. Žemės darbai

4.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal galiojančių ĮT ŽS 17, galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

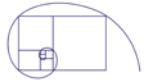
TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms, sankasos įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

4.2. Medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti ĮT ŽS 17 V skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015.

CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	31	0



4.3. Darbų atlikimas

Paruošiamieji darbai

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus reikia vadovautis JT ŽS 17 reikalavimais.

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, žemės sankasa turi būti apsaugota nuo potvynio ir liūčių vandens. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

Vykdamas žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrانتus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas.

4.4 Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti JT ŽS 17 V skyriaus IV ir V skirsnių reikalavimus.

4.5 Bandymų rūšys

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti JT ŽS 17 XVIII skyriaus II, III, IV, V, VI ir VII skirsniuose.

4.6 Darbų atlikimas žiemą

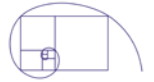
Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti JT ŽS 17 VIII skyriaus VII skirsnyje.

4.7 Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas laikantis JT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D_{Pr} , %
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽD _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , D ¹⁾ , M ¹⁾ , OK ³⁾	97,0

CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	31	0



4.8 Tolerancija

Kontroliuojami parametrai, leistinųjų nuokrypių arba parametų vertės nurodytos lentelėje.

Kontroliuojami dydžiai	Leistinųjų nuokrypių arba dydžių reikšmės	Kontrolinių bandymų apimtys
1. Žemės sankasa		
1.1. Aukščiai	± 5 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.3. Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 % (absoliot.)	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.4. Šlaitų nuolydžiai	± 10 % (sant.)	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.5. Pylimo pado plotis	± 20 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.6. Bermos plotis	± 20 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.7. Augalinio sluoksnio storis	± 20 %, tačiau ne mažesnis kaip 6 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.8. Sutankinimo rodiklis $D_{Pr}^{1)}$	100 %; 97 %, kai $h \leq 0,5$ m 98 %; 97 %; 95 %, kai $h > 0,5$ m (žr. šių taisyklių 2 lentelę)	ne mažiau kaip trys pavyzdžiai kiekvieniems 7000–9000 m ² , platinant žemės sankasą, – kiekvieniems 4000 m ² ;
1.9. Deformacijos modulis E_{v2}	≥ 45 MPa (45 MN/m ²)	ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre; platinant žemės sankasą – ne mažiau kaip trys matavimai kiekvieniems 4000 m ²

4.9 Standartai

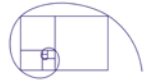
LST 1331:2015	Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
LST 1360.1:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granulimetrinės sudėties nustatymas.
LST 1360.3:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas.
LST 1360.4:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas.
LST 1360.5:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu.
LST 1360.6:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas.
LST 1360.7:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas.

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

4.10 Statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės

CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	31	0



4.11 Žemės sankasos kvalifikuotas pagerinimas

Gruntų sutvirtinimo įrengimo reikalavimai aptašyti MN GPSR 12. Kvalifikuotas gruntų pagerinimas atliekamas vykdant žemės darbus ir įrengiant kelio ar kitos eismo vietos žemės sankasą (pvz., įrengiant pylimus, šlaitus, statybos aikštelės laikinus kelius, užpilant ar užpildant erdves prie statinių). Drėgni ir sunkiai tankinami gruntai tokiu būdu tampa technologiškai ir sutankinami panaudojant įprastines priemones. Taip pat gali padidėti gruntų laikomoji geba ir sumažėja jautrumas oro sąlygoms.

4.11.1 Posluksnis

Kvalifikuoto gruntų pagerinimo atveju posluksnio laikomoji geba turi būti tokia, kad būtų įmanoma pasiekti sutankinimo laipsnį pagal statybos taisyklių ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ reikalavimus. Posluksniu yra laikoma zona po numatomu kvalifikuoto gruntų pagerinimo sluoksniu.

4.11.2 Vandens nuleidimas

Vandeniui nuleisti galioja kelių techniniame reglamente KTR 1.01 ir statybos taisyklėse ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ nurodyti reikalavimai. Jeigu kvalifikuoto gruntų pagerinimo darbų atlikimo metu, paviršiaus vanduo arba gruntinis vanduo gali būti žalingas, tai šie vandenys turi būti panaudojant atitinkamas priemones (pvz., skersinių nuolydžių formavimą, išilginių vandens nuleidimo sistemų ar drenažo įrengimą) surenkami ir nuleidžiami.

4.11.3 Stotis

Kvalifikuoto gruntų pagerinimo storis 25 cm.

Esant dideliems bendriesiems kvalifikuoto gruntų pagerinimo storiams, įrengiami keli daliniai sluoksniai. Didžiausias dalinio sluoksnio storis nustatomas atsižvelgiant į medžiagų savybes ir posluksnį, kad būtų užtikrintas reikalaujamas sutankinimo laipsnis taip pat ir apatinėje dalinio sluoksnio zonoje.

4.11.4 Briaunų formavimas

Kvalifikuoto gruntų pagerinimo atveju pagerinti sluoksniai yra numatomi tiek platesni, kad būtų galima įrengti aukščiau esančius sluoksnius (žr. įrengimo taisyklės JT SBR 07). Reikiamas papildomas plotis numatomas taip pat atsižvelgiant į gruntų savybes, kad būtų įvykdyti statybos taisyklių ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ reikalavimai sutankinimo laipsniui ir profiliui. Briauna suformuojama taip, kad vanduo būtų nuleistas išorėn. Jeigu aukščiau esančią briauną reikia saugoti nuo vandens įsiskverbimo, tai ji yra apipurškama bitumine emulsija. Žemės sankasos viršaus zonoje gruntų kvalifikuotas pagerinimas atliekamas visu skersinio profilio pločiu.

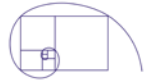
4.11.5 Dienos darbų pabaigos siūlės

Dienos darbų pabaigos siūlės turi būti suformuojamos statmenos posluksniui ir įrengimo krypčiai.

4.11.6 Išilginės ir skersinės siūlės

Kai pagerinti naudojamos statybinės kalkės, išilginės ir skersinės siūlės turi būti perdengtos mažiausiai 20 cm pločiu dar kartą maišant freza ir naujai sutankinant kartu su prijungiamu sluoksniu.

	Lapas	Lapų	Laida
CPO120268-TDP-S.MG-TS	9	31	0



Kai kvalifikuotam pagerinimui yra naudojami hidrauliškai kietėjantys rišikliai, taikomos 22 punkto nuostatos.

4.11.7 Oro sąlygų poveikis

Statybos metu turi būti užtikrintas tinkamas vandens nuleidimas ir drenavimas tam, kad stovintis ar tekantis vanduo nepadarytų žalos. Jeigu dėl kritulių tinkamam sutankinimui nurodytas gruntų vandens kiekis viršijamas ir todėl gruntų negalima tinkamai sutankinti, darbai turi būti nutraukiami tokiam laikui, kol gruntai tinkamai išdžius.

Esant smarkiems krituliams darbai turi būti sustabdomi. Kai gruntų ir oro temperatūra yra žemesnė negu +5°C, pagal galimybes kvalifikuotas gruntų pagerinimas neturėtų būti atliekamas. Jei, esant temperatūrai žemesnei negu +5°C, reikia atlikti gruntų apdorojimą, tai darbų apraše reikia numatyti papildomas apsaugines priemones. Tokiu atveju reikia atsižvelgti į tai, kad gruntų temperatūra kuo ilgiau, o mažiausiai 3 paras, nekristų žemiau +5°C. Prireikus, kaip apsauginė priemonė, ant kvalifikuoto keičiamo grunto sluoksnio gali būti įrengiamas kitas sluoksnis.

Esant oro temperatūrai aukštesnei negu +25°C arba intensyviai saulės spinduliavimui, vandens kiekis nustatomas toks, kad tankinimo metu būtų optimalus vandens kiekis.

4.11.8 Rišikliai

Gruntams apdoroti naudojamos statybinės kalkės kurios turi atitikti standarto LST EN 459-1 „Statybinės kalkės. 1 dalis. Apibrėžimai, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai“ keliamus reikalavimus.

4.11.9 Darbų atlikimas

Maišymo maišyklėje metodo naudojimas gruntams apdoroti dažnai nėra ekonomiškąs.

Maišymo kelyje metodas

– maišymo mechanizmas (maišymo freza) važiuoja gruntų apdorojimui paruoštu sluoksniu ir įmaišo prieš tai paskleistą rišiklį ir, atsižvelgiant į aplinkybes, reikalingą vandenį.

4.11.10 Maišymo kelyje metodai (perengiamosios priemonės)

Dirvožemis ir augalų liekanos turi būti pašalintos. Tankiai susigulėjusius gruntus, kaip ir pusiau kietus, smulkiagrūdžius arba įvairiagrūdžius gruntus, siekiant kad jie gerai persimaišytų su rišikliu, rekomenduojama prieš tai išpurenti ir susmulkinti.

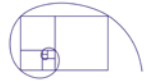
Jei numatomame sustiprinti grunte yra riedulių, kurių diametras didesnis negu 63 mm, tai pirmiausia panaudojant autogreiderius ir diskines akėčias, šie rieduliai turi būti pašalinti. Tokiu būdu pasiekiamas geresnis rišiklio pasiskirstymas, sumažėja darbo pertraukų ir įrenginių gedimų (lūžimų). Taip pat turi būti užtikrinamas gruntų sustiprinimo storis ir teisinga profilio padėtis.

Jeigu numatomų sustiprinti gruntų vandens kiekis viršija sutankinimui tinkamą vandens kiekį, ir jeigu nelaukiama, kad vandens kiekis sumažės natūraliai išgaruodamas, gruntai gali būti išpurenami, kad būtų palengvintas garavimas. Tam gali būti panaudojami sustiprinimui atlikti numatyti mechanizmai arba paprastesni įrenginiai – diskinės akėčios arba autogreideriai.

Pridedant statybinių kalkių taip pat gali būti pasiekiamas per rūgščių gruntų neutralizavimas. Reikalingas keleto dienų reakcijos laikas nustatomas papildomais tinkamumo bandymais (pvz., tyrimas pagal standartą ASTM C 977).

Jeigu gruntai yra per sausi, kaip dažniausiai būna esant siauros frakcijos smėliams po trumpo džiuvimo laiko, prieš pat rišiklio paskleidimą turi būti purškiamas reikalingas vandens kiekis. Kaip alternatyva, vanduo gali būti pridėdamas maišymo freza metu, panaudojant purškimo siją. Jei smulkiagrūdžiai gruntai prieš sustiprinimą turi būti drėkinami, tai reikia atlikti laiku, kad grunto gabalai visiškai iki vidaus perdrėgtų. Abiem atvejais yra labai

	Lapas	Lapų	Laida
CPO120268-TDP-S.MG-TS	10	31	0



svarbu užtikrinti, kad prieš įmaišant rišiklį, drėgmė būtų pasiskirsčiusi visame sluoksnyje homogeniškai. Jeigu drėgmė nepasiskirsčiusi tolygiai, gali prireikti papildomai maišyti frezomis.

Esant įvairiagrūdžiams ir smulkiagrūdžiams gruntams (ŽD0, ŽM0, SD0, SM0, D, M, OD, OM grupių), vandens kiekis turi būti nustatytas toks, kad sutankinto gruntų ir rišiklio mišinio oro porų kiekio didžiausia vertė (0,9 lygmens kvantilio) neviršytų 12 tūrio % (žr. statybos taisykles ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“).

Gruntai prieš rišiklio paskleidimą išlyginami ir pagal statybos taisykles ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ sutankinami. Planiravimui ypač tinkami yra greideriai. Pritankinamo žemės sankasos viršaus aukščio padėtis turi būti tokia, kad atsižvelgiant į sustiprinto sluoksnio sutankinimo rodiklį, projektinis aukštis ir sluoksnio storis neviršytų leistinų (ribinių) nuokrypių.

Pagerinti numatyto sluoksnio prieš rišiklio paskleidimą sutankinti nereikalaujama.

4.11.11 Rišiklio paskleidimas

Tolygus rišiklio paskleidimas galimas tik panaudojus specialiai šiam procesui sukonstruotus mechanizmus. Jie yra tinkami didelės apimties gruntų apdorojimo darbams atlikti.

Mineralinių trašų skleidiklių naudojimas, kaip ir rišiklio išpūtimas iš priekabos-siloso neužtikrina homogeniško paskleidimo. Todėl šie metodai dėl nelaimingų atsitikimų pavojaus ir kenksmingumo aplinkai paprastai neturi būti naudojami. Dirbant su statybinėmis kalkėmis turi būti laikomasi gamintojo pateiktų saugaus darbo aprašų.

Skleidžiamas rišiklio kiekis turi būti patikrintas panaudojant kontrolinius lakštus. Rišiklio kiekis maišymo kelyje metodo atveju pateikiamas kg/m²,

Kai maišymas atliekamas keliais technoliniais etapais, rišiklis gali būti paskleidžiamas dalimis per keletą kartų. Esant labai plastiškiems ir perdrėkusiems gruntams, tokiu būdu pasiekiamas homogeniškas gruntų ir rišiklio mišinys.

Atliekant darbus ypatingas dėmesys turi būti kreipiamas rišiklio sangrūdoms išvengti. Skleidimo įrenginiai turi turėti apsauginius prietaisus. Atliekant pagerinimą, kai prieš rišiklio skleidimą gruntų paviršius suraižomas (suakėjamas) galima sumažinti dulkių susidarymą dėl vėjo. Šios priemonės sumažina rišiklio dulkėjimą.

4.11.12 Maišymas

Gruntams sustiprinti turėtų būti naudojami tik tinkamo našumo mechanizmai (pvz. gruntų frezos), kurie užtikrina tinkamą gruntų ir rišiklio mišinio homogeniškumą. Maišymo laikas turi būti toks, kad visame sluoksnio storių būtų užtikrinta vienalytė spalva ir pasiektas vienalytis vandens kiekis.

4.11.13 Planiravimas

Prieš tankinimą, jeigu būtina, žemės sankasos viršus išlyginamas suteikiant reikiamą profilį. Atliekant gruntų sustiprinimą planiravimas leidžiamas tik išimties atvejais ir tik atskiruose taškuose, nes kitu atveju neužtikrinamas pastovus sluoksnio storis. Planiravimui geriausiai tinka greideriai.

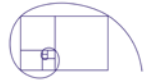
4.11.14 Bandymai prieš pradėdant darbus

Darbus atliekantis rangovas privalo organizuoti tinkamumo bandymų atlikimą. Tinkamumo bandymai turi būti atliekami akredituotoje arba atestuotoje laboratorijoje. Rangovas pateikia tinkamumo bandymais nustatytą rišiklio kiekį, tuo prisiimdamas atsakomybę už tiesimo darbų kokybę.

Gruntų sustiprinimo ir kvalifikuoto gruntų pagerinimo tinkamumo bandymai paprastai užtrunka apie 5 savaites. Šis laikotarpis gali būti sutrumpintas, jeigu apytikslį stiprio vertinimą galima atlikti po 7 parų. Gruntų pagerinimo tinkamumo bandymai gali būti atlikti per 2 savaites.

Bandymo laikotarpis gali būti pailgintas, kai yra reikalingi papildomi bandymai. Tokie bandymai gali būti:

	Lapas	Lapų	Laida
CPO120268-TDP-S.MG-TS	11	31	0



- atsparumo šalčiui bandymas (šaldymo ir šildymo ciklų tyrimai/šalčio iškylių bandymas),
- poveikio vandentvarkos ūkiui nustatymas.

Tinkamumo bandymai suteikia informaciją apie vandens, rišiklio rūšį ir kiekį, papildomų medžiagų kiekį, numatytų naudoti gruntų bei gruntų ir rišiklių mišinių tinkamumą ir naudingumą naudoti.

4.11.15 Bandymai atliekant darbus

Kokybei užtikrinti būtina atlikti bandymus, atsižvelgiant į bandymo metodus, nurodytus statybos taisyklėse ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“, bandymų nurodymuose BN GSR 12 ir BN GPR 12.

Gruntų sustiprinimo ir gruntų pagerinimo bandymų rūšys, apimtis ir dažnumas yra nurodyti statybos taisyklėse ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“.

Kvalifikuoto gruntų pagerinimo bandymams galioja tokie patys reikalavimai kaip gruntams sustiprinti. Sutankinimo laipsnio ir deformacijos modulio mažiausias bandymų kiekis yra nurodytas statybos taisyklių ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ VI skyriuje.

Vidinės kontrolės ir kontroliniai bandymai, atsižvelgiant į hidraulinių rišiklių labai greitą veikimo laiką po gruntų apdorojimo, turėtų būti atliekami kartu užsakovo ir rangovo, kad pagal aplinkybes būtų galima kartu atlikti darbų technologijos koregavimą. Rišiklio kiekio, sutankinimo laipsnio ir laikomosios gebos bandymai vėliau nėra įmanomi. Sluoksnio storio, lygumo ir profilio padėties koregavimas po vėliau atliktų bandymų ribota apimtimi vis dar įmanomas.

Vidinės kontrolės bandymų, atliktų kartu su užsakovu, rezultatai gali būti pripažįstami kaip kontrolinių bandymų rezultatai.

Visų bandymų, atliktų ne kartu, rezultatai, turi būti iš karto perduodami susipažinti sutarties partneriams.

Užbaigto sluoksnio gręžtinio kerno ar išlaužto luito gniuždomojo stiprio (vienaašio) nustatymas nėra siejamas su statybos taisyklių ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ reikalavimais. Todėl gruntų sustiprinimo atveju užbaigto sluoksnio gniuždomojo stiprio (vienaašio) nustatymas nėra numatytas. Esant santykinai mažiems stipriams, tik labai retais atvejais kernų gręžimo įrenginiais pavyksta išgręžti nepažeistus kernus. Gniuždomojo stiprio bandymo rezultatus labai paveikia smulkūs įtrūkimai ir kraštų briaunų nutrupėjimai. Gniuždomojo stiprio bandymas išskirtinai naudojamas tik reikalingam rišiklio kiekiui nustatyti tinkamumo bandymų metu.

4.11.16 Baigiamosios nuostatos

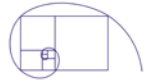
Metodiniai nurodymai MN GPSR 12 taikomi kartu su statybos taisyklėmis ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“.

5. Vandens nuvedimas

5.1. Įvadas

Skyrius parengtas pagal STR 2.06.02:2001 „Tiltai ir tuneliai. Bendrieji reikalavimai (toliau – STR 2.06.02:2001), KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, statybos taisyklių ST 188710638.07:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai“ (toliau – ST 188710638.07:2004), IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ (toliau – IT ŽS 17), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus. TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio vandens pralaidų, drenažo medžiagoms, darbams, jų kontrolei ir priėmimui.

	Lapas	Lapų	Laida
CPO120268-TDP-S.MG-TS	12	31	0



5.2. Plastikiniai (PVC) vamzdžiai

Šio tipo vamzdžiai naudojami pralaidose, drenažo ir kanalizacijos sistemose. Vamzdžiai turi atitikti standarto LST ISO 4435:2004, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus. Drenažo sistemoms gali būti naudojami plastikiniai (PVC) vamzdžiai.

5.3. Plastikiniai (PP) vamzdžiai

Šio tipo vamzdžiai naudojami pralaidose, drenažo ir kanalizacijos sistemose. Vamzdžiai turi atitikti standarto LST CEN/TS 1852-2:2015, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus.

5.4. Plastikiniai (PE) vamzdžiai

Šio tipo vamzdžiai naudojami pralaidose, drenažo ir kanalizacijos sistemose. Vamzdžiai turi atitikti standarto LST CEN/TS 12666-2:2012, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus.

5.5. Geotekstilė

Kai plastikinės pralaidos arba drenažas užpilamas aštrių dalelių turinčiu gruntu, galinčiu pažeisti antikorozinę dangą, pralaidos arba drenažo sistemos padengiamos geotekstile.

Neaustos geotekstilės daugiausia naudojamos kaip gruntų atskyrimo ir filtravimo sluoksnis bei geosintetinių užtvarų apsaugai. Dėl savo porėtos struktūros jos yra gerai laidžios vandeniui visomis kryptimis. Geotekstilė klojama skersai išilginės ašies, užlaidą formuojant užpilo įrengimo kryptimi. Atskirų rulonų užlaida ir šoninis išsikišimas šlaito papėdėje turi būti mažiausiai 50 cm.

Naudojant geotekstiles iki dviejų rulonų pločio, galimas išilginis klojimas. Važiuoti su statybine technika tiesiai ant geotekstilės yra griežtai draudžiama. Pirmas užpilo sluoksnis ant geotekstilės pilamas nuo viršaus, atsargiai paskleidžiamas ir sutankinamas. Jo storį lemia žemės sankasos laikomoji geba ir užpilo medžiagos sutankinamumas. Statybinis transportas turėtų būti leidžiamas tik po grunto sutankinimo. Pirmo užpilo sluoksnio storis silpnos žemės sankasos atveju – mažiausiai 50 cm.

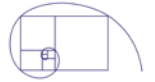
Drenažo prizmės visiškai apdengiamos geotekstilės filtru tam, kad būtų išvengiama smulkių grunto dalelių patekimo į drenažo sistemą. Užlaida turėtų būti mažiausiai 50 cm (9–11 pav.). Jeigu neaustine geotekstile apsupamos tranšėjos ar vamzdžio plotis mažesnis negu 50 cm, užlaida suformuojama tokia, kiek maksimaliai persidengti leidžia konstrukcijos matmenys.

Kai plastikinės pralaidos arba drenažas užpilamas aštrių dalelių turinčiu gruntu, galinčiu pažeisti antikorozinę dangą, pralaidos arba drenažo sistemos padengiamos geotekstile.

5.6 Plastikinės pralaidos

- Pralaidų vamzdžiams iš plastikų (PP, HDPE) naudojami iki 12 m ilgio Europos Sąjungos šalyse sertifikuoti apvalaus skerspjūvio gaminiai;
- Konstrukcijos montavimas ir užpylimas turi būti atliekamas pagal gamintojo nurodymus;
- Draudžiama konstrukcijas kloti ant akmenuoto (uolėto) pagrindo;
- Elementų paviršius turi būti be įbrėžimų ir pažeidimų.

	Lapas	Lapų	Laida
CPO120268-TDP-S.MG-TS	13	31	0



Plastikinių pralaidų techniniai parametrai ne prastesni, nei:

D400 mm pralaidoms

Medžiaga	PP (polipropilenas)
Žiedo standumas	8 kN/m ²
Vamzdžio diametras	400 mm
Žiedo lankstumas	30 % deformacija be pažeidimų
Terminis stabilumas	110 °C t=30min
Atsparumas smūgiams	H ₅₀ ≥1000mm

- Plastikinių pralaidų konstrukcijos galai nenuopjunami;
- Pralaidoms saugus naudojimo laikas turi būti – 30 metų;
- Vandens pralaidoms apsaugoti nuo transporto neigiamo poveikio, grunto sluoksnio storis nuo pralaidos viršaus aukščiausio taško iki kelio dangos viršaus turi būti ne mažesnis kaip 0,6 m ir ne didesnis kaip 9,0 m;
- Sujungimai turi būti moviniai su guminiais žiedais;
- Plastikinės polipropileno vandens pralaidos turi atitikti EN 13476-3 arba lygiaverčio reikalavimus.

5.7 Plieninės pralaidos

Metaliniai vamzdžiai turi atitikti projekto reikalavimus, taip pat kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus. Vamzdžiai turi būti apsaugoti nuo korozijos, užtikrinant numatytą jų tarnavimo laiką. Jei vamzdžiai yra suvirinti, turi būti garantuojama siūlių suvirinimo kokybė. Pralaidos turi atitikti ST 188710638.07:2004 reikalavimus. Pagrindiniai pralaidų parametrai pateikti lentelėje.

D800-D1600 mm pralaidoms

Konstrukcijos sienutės storis, mm	≥ 2,00
Konstrukcijos diametras (vidinis), m	0,80-1,60
Konstrukcijos segmentų sujungimas	Apkabomis
Antikorozinė danga	Metalinių pralaidų abi lakšto pusės turi būti padengtos cinko danga pagal LST EN ISO 14713:2002en, EN ISO 1461:2000 ir EN 10240:2000 reikalavimus: spiralinių pralaidų mažiausias cinko dangos storis turi būti 43 μm; panelinių pralaidų mažiausias cinko dangos storis parenkamas pagal EN ISO 1461:2000 [2.10]

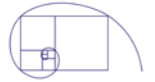
5.8 Šulinėliai

Įrengiami plastikiniai gofruoti DN425 šulinėliai. Įrengiant drenažą reikia užtikrinti, kad neužsikimštų bendrai naudojami vandens surinkimo ir drenažo vamzdinių šuliniai.

Apžiūros šulinėlių techniniai duomenys: Apžiūros šulinėlio dangtis turi būti viename lygyje su kelio (gatvės) arba šaligatvio danga, 50 – 70 mm virš žaliosios vejų gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytuose teritorijose.

Apžiūros šulinėliai turi būti išdėstomi taip, kad būtų išvengta prijungiamų nuotakų tekėjimo krypties pokyčio mažesniu kaip 90° kampu. Apžiūros šulinėliai įrengiami ten, kur garantuojama tinkama nuotakyno priežiūra. Apžiūros šuliniai įrengiami vamzdžių kontrolei, priežiūrai ir ventilacijai. Prie šulinio prijungiami konstrukciniai elementai atskiriami užsandinamomis siūlėmis. Nuolatinei vamzdinių kontrolei numatomi apžiūros šuliniai, atstumas tarp kurių neturi viršyti 100 m.

CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	31	0



5.9 Darbų atlikimas

5.9.1 Vamzdžių pagrindai

Pamatų duobių, vandens pralaidų ir vamzdynų tranšėjų įrengimas turi atitikti ST JT ŽS 17 reikalavimus.

Plastikiniai vamzdynai turi būti klojami ant ne plonesnio kaip 150 mm storio smėlio sluoksnio, jei tranšėjos dugnas yra suformuotas iš atvežtinio grunto, kurio dalelės didesnės kaip 32 mm. Tranšėjos dugnas turi būti išlygintas ir turėti reikalingą nuolydį.

Jei tranšėjos dugnas yra iš smėlio ar žvyro su ne didesnėmis kaip 8 mm dydžio dalelėmis, vamzdžiai gali būti klojami tiesiai ant dugno suteikus reikiamą nuolydį.

5.9.2 Plastikinio šulinio dangtis

Dangčio (grotelių) tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinėliai tuoj pat po įrengimo turi būti uždengti dangčiais.

5.9.3 Darbų priėmimas

Numatomų užpilti konstrukcijų darbai, nurodant žemės paviršiaus aukščius, turi būti prieš užpylimą priimti. Konstrukcijos ar jų dalys, ruošiamos statybos darbų vietoje, turi būti pateiktos priėmimui nustatytu laiku.

6. Nesurištų mineralinių medžiagų sluoksniai

6.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA MIN 07 (toliau – TRA MIN 07), Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 07 (toliau – TRA SBR 07), Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklių JT SBR 07 (toliau – JT SBR 07), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje išdėstyti reikalavimai gatvės pagrindų sluoksnių medžiagoms ir jų mišiniam, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, pagrindų sluoksnių įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

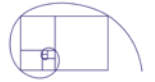
6.2. Medžiagos

6.2.1 Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis rengiamas po automobilių važiuojamąja dalimi. Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui (AŠAS) įrengti naudojami nesurištųjų mineralinių medžiagų mišiniai pagal TRA SBR 07 4 lentelėje pateiktus reikalavimus mišinių granulimetriniai sudėčiai. Mišinių pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal LST CEN ISO/TS 17892-11 ir pagal TRA SBR 07 VI skyrių turi būti ne mažesnis kaip $1,0 \times 10^{-5}$ m/s, o deformacijos modulis AŠAS $E_{v2} \geq 100$ MPa. Įrengtame sluoksnyje mineralinių dulkių (<0,063 mm) dalis neturi viršyti 5% mišinio masės. Sutankinto AŠAS viršutinės dalies (iki 20 cm storio) D_{Pr} turi būti ne mažesnis kaip 103%, o apatinės dalies sutankinimo rodiklis – ne mažesnis kaip 100%.

Skaldos pagrindo sluoksniams įrengti naudojamas nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys, kuriam pagal TRA SBR 07 8 lentelę nustatomi reikalavimai granulimetriniai sudėčiai. Įrengto pagrindo sluoksnio deformacijos modulis E_{v2} turi būti ne mažesnis kaip 120 MPa. Kartotinio panaudojimo medžiagos (RC) turi atitikti TRA SBR 07 V skyriaus II skirsnio keliamus reikalavimus taip pat turi tenkinti medžiagai keliamus reikalavimus.

CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	31	0



6.2.2 Darbų atlikimas

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami laikantis JT SBR 07 reikalavimų.

Pagrindo sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokį purvą, molį, užšalusį gruntą ar kitus nereikalingus likučius nuo prieš tai vykusių statybos ar remonto darbų. Pažeisti ar nelygūs paviršiai turi būti remontuojami, sutankinant išlyginamąją sluoksnį iš tos pačios medžiagos.

Atitinkamas standartas bei techninis dokumentas nurodo kiekvieno sluoksnio paviršiaus apdorojimo ir apsaugos metodus bei apimtis. Bet koks transporto priemonių eismas pabaigtu pagrindo sluoksniu turi būti patvirtintas. Jei statybinio transporto eismas pagrindo sluoksniais per daug užsitęsia arba jei tokie sluoksniai žiemos periodo metu paliekami neuždengti, tai prieš darbų atnaujinimą sluoksnius būtina iš naujo patikrinti ir išbandyti. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja Rangovas.

6.2.3 Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos

Aukščiau esantis pagrindo sluoksnis klojamas tik pilnai įrengus žemiau esantį sluoksnį, kuris turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. Eismas pagrindu turi būti apribotas, paliekant tik technologines transporto priemones, reikalingas atitinkamo sluoksnio įrengimui, jos turi važinėti visu sluoksnio plotu, kad būtų išvengta ratų vėžių. Pagrindo defektai turi būti pataisyti ir sutankinti. Pagrindo sluoksnių klojimas draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu ir esant minusinei temperatūrai.

6.2.4 Paskleidimas ir tankinimas

Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai turi būti taip tolygiai paskleidžiami, kad jie neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis. Kiekvienam sluoksniui naudojamas nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti tinkamo drėgnio, visame plote tolygiai paskleidžiamas ir vienodai sutankinamas.

Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį.

Tankinimas vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrenginius, atitinkančius projektinius reikalavimus nesurištiems sluoksniams tankinti.

Jei paviršius išgaubtas, sluoksnis tankinamas nuo kelio kraštų link centro, kitais atvejais nuo žemesnės vietos link aukštesnio sutankinto krašto. Tankinimas kartojamas tol, kol pasiekiamas reikalaujamas sutankinimo rodiklis.

6.3. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

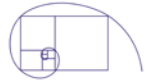
Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti JT SBR 07 reikalavimus.

6.4. Tolerancija

Nesurištų medžiagų sluoksnių bandymai atliekami vadovaujantis JT SBR 07 X skyriaus keliamais reikalavimais.

Vadovaujantis JT SBR 07 4 priedu nustatomi apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (AŠAS) leistinieji nuokrypiai. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (AŠAS) aukščiau neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip $\pm 2,00$ cm. Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip $\pm 0,50$ %. Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte nurodytą sluoksnio storį ir ne mažesnė už mažiausią leistiną storį. Įrengto šalčiui nejautraus sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip $\pm 10,0$ cm. Matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaistos po 3 m ilgio linijoje neturi būti didesnės kaip 30 mm.

	Lapas	Lapų	Laida
CPO120268-TDP-S.MG-TS	16	31	0



Vadovaujantis ĮT SBR 07 4 priedu nustatomi skaldos pagrindo sluoksnio (SPS) leistinieji nuokrypiai. Skaldos pagrindo (SPS) nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm, mažesnė už projekte nurodytą sluoksnio storį ir ne mažesnė už mažiausią leistinąjį storį. Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip $\pm 0,5\%$. Įrengtų skaldos pagrindo sluoksnių pločiai neturi nukrypti nuo projektinių plokčių daugiau kaip ± 10 cm. Matuojant sluoksnio nelygumus, prašvaistos po 3 m ilgio linioje neturi būti didesnės kaip 20 mm. Darbų priėmimas

Darbų priimami vadovaujantis ĮT SBR 07 XIII skyriaus nustatyta tvarka.

6.5. Standartai

LST 1361.7:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio, vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas.
LST 1361.10:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas.
LST 1361.12:1996	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas.
LST CEN ISO/TS 17892-11:2005	Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui (ISO/TS 17892-11:2004)

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

6.6. Statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
TRA SBR 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
TRA MIN 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
ĮT SBR 07	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.

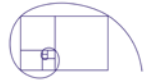
7. Asfalto dangos

7.1. Įvadas

Skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos techninių standartų (LST), techninio reglamento KTR 1.01:2008 "Automobilių keliai" (toliau KTR 1.01:2008), TRA MIN 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA MIN 07), TRA ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA ASFALTAS 08), ĮT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ (toliau ĮT ASFALTAS 08), TRA BITUMAS 08/14 „Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA BITUMAS 08/14) ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	31	0



7.2. Medžiagos ir jų mišiniai

Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA MIN 07 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti aprašo TRA ASFALTAS 08 reikalavimus.

Mikroužpildo sudėtyje neturi būti kenksmingo kiekio organinių ir brinkstančių sudedamųjų dalių. Asfalto apatinio, viršutinio, išlyginamojo asfalto bei asfalto pagrindo sluoksnių gamybai galima naudoti tik natūralios kilmės (natūralaus akmens) mikroužpildą. Stambioji mineralinė medžiaga, kuri neatitinka atsparumo poliruojamumui TRA ASFALTAS 08 (6-9 lentelėse) nurodytų reikalavimų, gali būti naudojama, jei bendrame mineralinių medžiagų mišinyje matematinė (skaičiuojamoji) atsparumo poliruojamumui (PSV) vertė atitinka reikalaujamą. Matematinė PSV vertė gali būti apskaičiuojama pagal naudotų skirtingų stambiųjų mineralinių medžiagų masių dalių santykį ir jų PSV vertes. Dalimis maišyti galima tik stambiasias mineralines medžiagas, kurių atsparumo poliruojamumui kategorija yra ne žemesnė kaip PSV₄₄.

Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos, naudojamos AC PD, AC P, AC A ir SMA rūšies asfalto mišiniams, gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos PSV vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos atsparumo smūgiams (SZ) vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos SZ vertė turi atitikti stambiosios mineralinės medžiagos SZ vertei keliamus reikalavimus.

7.3 Rišamosios medžiagos

Naudojamas kelių bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591:2009 ir aprašo TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus, o naudojamas polimerais modifikuotas bitumas turi atitikti standarto LST EN 14023:2010 ir aprašo TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus. Į skaldos ir mastikos asfalto mišiniams naudojamus rišiklius turėtų būti dedami klampą keičiantys priedai. Natūralus asfaltas turi atitikti standarto LST EN 13108-4:2006 B priedo reikalavimus.

7.4 Priedai

Gali būti naudojami tik tie priedai, apie kuriuos yra sukaupta pakankama teigiama patirtis. Priedų rūšis ir savybės turi būti deklaruotos.

7.5 Asfalto mišiniai

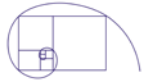
Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 08 reikalavimus. Granulimetrinės sudėties normavimui pagrindinis sietų komplektas ir papildomas 1-asis sietų komplektas su akučių dydžiais: 0,063; 0,125; 2,0; 5,6; 8,0; 11,2; 16,0; 22,4; 31,5; 45,0 mm. Granulimetrinės sudėties kreivė turi būti tolydi.

7.6 Asfalto pagrindo – dangos sluoksnio mišinys AC 16 PD

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišinys (AC PD) susideda iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo.

Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis turi atitikti TRA ASFALTAS 08 4 lentelėje keliamus reikalavimus.

	Lapas	Lapų	Laida
CPO120268-TDP-S.MG-TS	18	31	0



Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	AC16 PD
Medžiagos Mineralinės medžiagos: aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 Riškis, rūšis ir markė	C	s	C _{50/30} ¹⁾ – 100/150; 70/100; (160/220)
Asfalto mišinio sudėtis Mineralinių medžiagų mišinys: išbiros per sietus			
22,4 mm		masės %	100
16 mm		masės %	90–100
11,2 mm		masės %	80–90
2 mm		masės %	30–50
0,125 mm		masės %	8–20
0,063 mm		masės %	6–11
Mažiausias rišklio kiekis	B _{min}		B _{min} 5,2
Asfalto mišinys Mažiausias oro tuštymių kiekis Didžiausias oro tuštymių kiekis	V _{min} V _{max}		V _{min} 1,0 V _{max} 3,0
¹⁾ naudojimas ar naudojimas iš dalies stambiosios mineralinės medžiagos, kurios kategorija yra C _{NR} galimas, kai statytojas (užsakovas) turi ilgametę teigiamą patirtį, susijusią su tokių medžiagų naudojimu (...) – tik ypatingais atvejais			

7.7 Darbų atlikimas

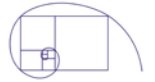
Asfalto mišinių gamyba ir sandėliavimas

Asfalto mišinių gamybai ir sandėliavimui taikomi TRA ASFALTAS 08 VI skyriaus I skirsnio bendrieji nurodymai.

Maksimali rišklio leistina temperatūra nurodyta TRA ASFALTAS 08 1 lentelėje.

Riškis	Žymėjimas	Maksimali temperatūra °C
1. Kelių bitumas	20/30	200
	35/50	190
	50/70	180
	70/100	180
	100/150	170
	160/220	170
2. Polimerais modifikuotas bitumas	PMB 40/100-65 E	190
	PMB 25/55-60	180
	PMB 45/80-55	180
	PMB 65/105-50	180

CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	31	0



Minimali ir maksimali asfalto mišinių temperatūra °C nurodyta TRA ASFALTAS 08 2 lentelėje.

Rišiklio rūšis ir markė	Asfaltbetonis (AC), °C
20/30	–
35/50	150–190
50/70	140–180
70/100	140–180
100/150	130–170
160/220	130–170
PMB 40/100-65 E	–
PMB 25/55-60	150–190
PMB 45/80-55	150–180
PMB 65/105-50	140–180

7.8 Asfalto mišinių transportavimas ir transporto priemonės

Transportuojant asfalto mišinį būtina laikytis JT ASFALTAS 08 keliamų reikalavimų.

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi 7.3.1 skirsnyje nurodytų asfalto mišinių temperatūrų °C. Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt.

7.9 Asfalto klotuvai

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti Projekte nurodytų parametrų gatvės dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma (dujomis ar elektra) ir turėti vibracinę tankinimo siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plotyje.

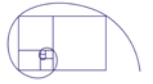
7.10 Tankinimo mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovoliai. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant gatvės dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas. Dangos vietose, kuriose volai negali būti panaudoti (pvz., kanalizacijos šuliniai), turi būti tankinama rankiniais mechaniniais ar vibraciniais tankintuvais.

7.11 Klojimo sąlygos

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Jeigu dėl kritulių ant posluoksnio susidaro uždara vandens plėvelė, asfalto sluoksnių įrengti negalima. Posluoksnis turi būti švarus ir be sniego bei ledo. Skaldos ir mastikos asfalto sluoksniai paprastai, esant žemesnei kaip +5 °C oro temperatūrai, nėra įrengiami. Asfalto apatiniai sluoksniai paprastai, esant žemesnei kaip 0 °C oro temperatūrai, nėra įrengiami. Asfalto pagrindo sluoksniai, paprastai, esant žemesnei kaip –3 °C oro temperatūrai, nėra įrengiami.

CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	31	0



7.12 Klojimas ir tankinimas

Klojant ir tankinant asfalto sluoksnius būtina vadovautis JT ASFALTAS XI skyriuje pateiktais reikalavimais.

Klojant asfaltą į klotuvą patenkantčio asfalto temperatūra turi būti tokia kokia nurodyta 7.3.1 skirsnyje

Volų rūšį, svorį ir skaičių reikia parinkti, atsižvelgiant į klotuvo našumą, sluoksnio storį, asfalto mišinio rūšį, taip pat ir į oro sąlygas, metų laiką, vietovės sąlygas. Volai turi būti naudojami taip, kad neatsirastų išliekančių įspaudų, nelygumų ar įtrūkių (plyšių).

7.13 Briaunų formavimas

Voluojamojo asfalto neatremtos briaunos formuojamos su ne didesniu kaip 2:1 nuolydžiu ir naudojant atitinkamą įrangą lygiai tiesia linija nugremžiamos, o briaunų šonai tolygiai prispaudžiami.

7.14 Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

7.15 Bandymų rūšys

Asfalto dangų sluoksnių bandymų rūšys nurodytos JT ASFALTAS 08 XII skyriuje.

7.16 Asfalto mišinių bandymai

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal JT ASFALTAS 08, o mineralinės medžiagos – pagal TRA MIN 07 reikalavimus.

7.17 Tolerancija

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7:2004, darbų priėmimo metu neturi viršyti JT ASFALTAS 08 13 lentelėje nurodytos vertės.

Briaunos linija turi būti vizualiai sklandi ir tiesi, o kreivėse – taisyklinga. Ėminių, paimtų iš sluoksnio, sluoksnio storis, sluoksnio svoris, sutankinimo laipsnis, oro tuštymų kiekis turi atitikti ribines vertes, nurodytas JT ASFALTAS 08 18–24 lentelėse.

Asfalto dangos skersinio nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu $\pm 0,5\%$.

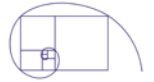
7.18 Darbų priėmimas

dangos sluoksnių Asfalto priėmimas atliekamas pagal JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

7.19 Standartai

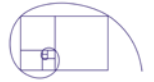
LST 1419:1995	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams.
LST 1419:1995/1K:1996	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams.
LST EN 1430:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių nustatymas.

CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	31	0



LST EN 1431:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Rišklio ir naftos distiliatų išeigos iš bitumo emulsijų nustatymas distiliavimo metodu.
LST EN 12597:2014	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Terminija.
LST EN 1426:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Adatos penetracijos nustatymas
LST EN 1427:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Minkštėjimo temperatūros nustatymas. Žiedo ir rutulio metodas.
LST EN 1430:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių poliškumo nustatymas.
LST EN 1431:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Liekamojo rišklio ir naftos distiliatų, gaunamų distiliuojant bitumines emulsijas, nustatymas.
LST EN 12592:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tirpumo nustatymas.
LST EN 12593:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Trapumo temperatūros pagal Frasą nustatymas.
LST EN 12594:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tiriamųjų ėminių paruošimas.
LST EN 12595:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kinematinės klampos nustatymas.
LST EN 12596:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Dinaminės klampos nustatymas vakuuminio kapiliaru.
LST EN 12606-1:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 1 dalis. Distiliavimo metodas.
LST EN 12606-2:2000	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 2 dalis. Ekstrahavimo metodas.
LST EN 12607-1:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 1 dalis. RTFOT metodas.
LST EN 12607-2:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 2 dalis. TFOT metodas.
LST EN 12607-3:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 3 dalis. RFT metodas.
LST EN 12697-3:2013	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 3 dalis. Bitumo regeneravimas sukioju garintuvu.
LST EN 12697-4:2015	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 4 dalis. Bitumo regeneravimas. Frakcionavimo kolona.
LST EN 12697-10:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 10 dalis. Sutankinamumas.
LST EN 12697-10:2002/AC:2007	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 10 dalis. Sutankinamumas.
LST EN 12697-13+AC:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 13 dalis. Temperatūros matavimas.
LST EN 12697-14+AC:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 14 dalis. Vandens kiekis.
LST EN 12697-27:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 27 dalis. Ėminių ėmimas.
LST EN 12697-28:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 28 dalis. Ėminių paruošimas rišklio kiekiui, vandens kiekiui ir granulimetrinei sudėčiai nustatyti.

CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	31	0



LST EN ISO 2592:2002	Pliūpsnio ir užsiliepsnojimo temperatūrų nustatymas. Clevelando atviro tiglio metodas (ISO 2592:2000).
LST EN ISO 3838:2004	Žalia nafta ir skystieji arba kietieji naftos produktai. Tankio arba santykinio tankio nustatymas. Piknometro su kapiliariniu kamšteliu ir graduoto dvikapiliarinio piknometro metodai (ISO 3838:2004).
LST EN ISO 9864:2005	Geosintetika. Geotekstilė ir su geotekstile susijusių gaminių plotinio tankio nustatymo metodas (ISO 9864:2005).

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

7.19 Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
TRA MIN 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas
TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
ĮT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
TRA BITUMAS 08/14	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas
TRA BE 08	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas

8. Betoninės dangos

8.1. Įvadas

Skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos standartų (LST), ĮT TRINKELĖS 14, TRA TRINKELĖS 14 ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Skyriuje pateikti reikalavimai betono gaminiams, natūralaus akmens gaminiams, jų įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

8.2. Medžiagos

Betoniniai bortai

Betoniniai bordiūrai (apvadai) ir įvairūs vandens latakai turi atitikti standarto LST EN 1340:2003 reikalavimus ir TRA Trinkelės 14 XIV skyriaus reikalavimus. Betoniniai bortai įrengiami iš nesilpnėsio betono nei C 25/30 betono, atsparumo šalčiui markė – F25. Aplinkos poveikio klasės yra XM2 ir XF4.

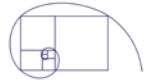
8.3. Darbų atlikimas

Darbų priėmimas

Priimant darbus turi būti atitikimas projekto brėžiniams. Turi neprieštarauti ĮT TRINKELĖS 14, TRA TRINKELĖS 14 ir MN TRINKELĖS 14 keliams reikalavimams. Pastebėti trūkumai (pažeisti bortai) ištaisomi rangovo sąskaita.

8.4. Taikytini standartai ir normatyviniai dokumentai

STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas			
	CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas	Lapy	Laida
		23	31	0



LST EN 206:2014	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis
LST EN 13369:2013	Bendrosios surenkamųjų betono gaminių taisyklės
LST EN 933-1:2012	Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas
LST EN 1338:2003	Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1340:2003	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1340:2003/AC:2006	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

9. Kelio ženklai

9.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Kelių eismo taisyklių (toliau – KET), Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklių ĮT VŽ 14 (toliau – ĮT VŽ 14), Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklių PĮT KŽA 08 (toliau – PĮT KŽA 08), Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių, Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklių ĮT ŽM 12 (toliau – ĮT ŽM 12), Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašo TRA VŽ 12 (toliau – TRA VŽ 12), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio ženklų atramų, skydų ir horizontaliojo ženklinimo medžiagoms, įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

9.2. Medžiagos

9.2.1 Kelio ženklų atramos

Kelio ženklų atramos, jų pamatai ir naudojamos medžiagos turi atitikti PĮT KŽA 08 reikalavimus.

Individualaus projektavimo informacinių kelio ženklų atramos, pamatai ir naudojamos medžiagos turi atitikti PĮT KŽA 08 V skyrių.

9.2.2 Kelio ženklų skydai

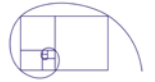
Standartinių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų ir individualiai projektuojamų kelio ženklų dydis parenkamas pagal „Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių nurodymus“, o eksploatacinės savybės pagal TRA VŽ 12 aprašą. Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms.

9.3. Darbų atlikimas

9.3.1 Kelio ženklai

Kelio ženklų atramų tvirtinimas, apačios gabaritas, plieninių vamzdžių stulpelių diametras, sienelės storis ir kelio ženklo skydo tvirtinimas prie atramos parenkamas vadovaujantis PĮT KŽA 08.

	Lapas	Lapų	Laida
CPO120268-TDP-S.MG-TS	24	31	0



9.4. Bandymai ir darbų priėmimas

9.4.1 Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai

Kelio ženklus ir eismo reguliavimo priemones pristato specializuoti gamintojai. Visos medžiagos laikomos dengtose ir sausose saugyklose.

9.4.2 Kontrolė ir kontroliniai bandymai

Kelio ženklų kontrolinius bandymus atlieka įgaliojimus turinčios institucijos, bandymai turi atitikti JT ŽM 12 bei TRA VŽ 12 reikalavimus. Kelio ženklų matomumas dienos ir nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais.

9.4.3 Priėmimas ir matavimai

Priimant darbus turi būti patikrinami kelio ženklų atitikimas Projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (pažeisti ženklai, kelio ženklų netikslumas ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi rangovo sąskaita. Darbai priimami pagal JT VŽ 14 keliamus reikalavimus.

9.5. Standartai

LST EN 1424:2001/A1:2003	Kelių ženklinimo medžiagos. Įmaišomieji stiklo rutuliukai
LST EN 1436:2007+A1:2009	Kelių ženklinimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklinimo ženklų charakteristikos
LST EN 1463-2:2002	Kelių ženklinimo medžiagos. Iškilieji atspindintys kelių įdėklai. 2 dalis. Bandymų kelyje reikalavimai
LST EN 1790:2014	Kelių ženklinimo medžiagos. Gamykliniai kelių ženklinimo elementai
LST EN 1871:2002	Kelių ženklinimo medžiagos. Fizikinės savybės
LST EN 12352:2006	Eismo kontrolės įranga. Įspėjamieji saugos šviesos įtaisai
LST EN 12767:2008	Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai
LST EN 12899-1:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

9.6. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

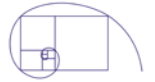
T DVAER 12	Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
PJT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.

10. Apsauginės atitvarų sistemos

10.1 Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašo TRA TAS-PL 09 (toliau – TRA TAS-PL 09), Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės KPT TAS 09 (toliau – KPT TAS 09), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas	Lapų	Laida
	25	31	0



TS skyriuje pateikti reikalavimai plieninių apsauginių atitvarų sistemų įrengimui.

10.2 Medžiagos

10.2.1 Apsauginiai plieniniai atitvarai

Lietuvos Respublikoje naudojami apsauginių atitvarų tipai turi atitikti TRA TAS-PL 09 ir KPT TAS 09 keliamus reikalavimus.

10.3 Darbų atlikimas

10.3.1 Apsauginiai plieniniai atitvarai

Plieniniai atitvarai statomi vadovaujantis TRA TAS-PL 09.

Atitvarai gali būti rengiami esant bet kokioms oro sąlygoms, jų statramsčiai įkasami ar įkalami į neįšalusį ir vandens neprisotintą gruntą.

10.4 Bandymai ir darbų priėmimas

10.4.1 Kokybė ir kontroliniai tyrimai

Apsauginiai plieniniai atitvarai turi būti tiekiami pilnais komplektais su reikalingomis jungiamosiomis detalėmis. Sandėliuojant turi būti išvengta atskirų elementų deformacijų ir galvanizuotų ar dažytų dangų pažeidimų.

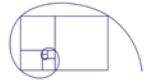
10.4.2 Darbų priėmimas

Priimant apsauginių barjerų darbus vadovautis TRA TAS-PL 09 VII skyriaus II skirsnio keliamais reikalavimais.

10.4.3 Leidžiami nuokrypiai

Kelio skersiniame profilyje plieninių AB įrengimo nuokrypiai ± 10 cm, aukščio – ± 5 cm

	Lapas	Lapų	Laida
CPO120268-TDP-S.MG-TS	26	31	0



10.4.4 Standartai

LST EN 1317-1:2010	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 1 dalis. Terminija ir bendrieji bandymo metodų kriterijai.
LST EN 1317-2:2010	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 2 dalis. Saugos barjerų, įskaitant transporto priemonių parapetus, eksploatacinių charakteristikų klasės, priimamieji smūginių bandymų kriterijai ir bandymo metodai.
LST EN 1317-3:2010	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 3 dalis. Smūgio slopintuvų eksploatacinių charakteristikų klasės, priimamieji smūginių bandymų kriterijai ir bandymo metodai.
LST L ENV 1317-4:2008	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 4 dalis. Apsauginių barjerų pradinių, galinių ir jungiamųjų komponentų eksploatacinių charakteristikų klasės, priimamieji smūginių bandymų kriterijai ir bandymo metodai.
LST L ENV 1317-4:2008/P:2008	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 4 dalis. Apsauginių barjerų pradinių, galinių ir jungiamųjų komponentų eksploatacinių charakteristikų klasės, priimamieji smūginių bandymų kriterijai ir bandymo metodai.
LST EN 10244-2:2009	Plieninė viela ir vielos gaminiai. Plieninės vielos spalvotųjų metalų dangos. 2 dalis. Cinko ir cinko lydinių dangos.
LST EN ISO 1461:2009	Geležies ir plieno gaminių lydinės cinko dangos. Techniniai reikalavimai ir bandymų metodai (ISO 1461:2009).

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

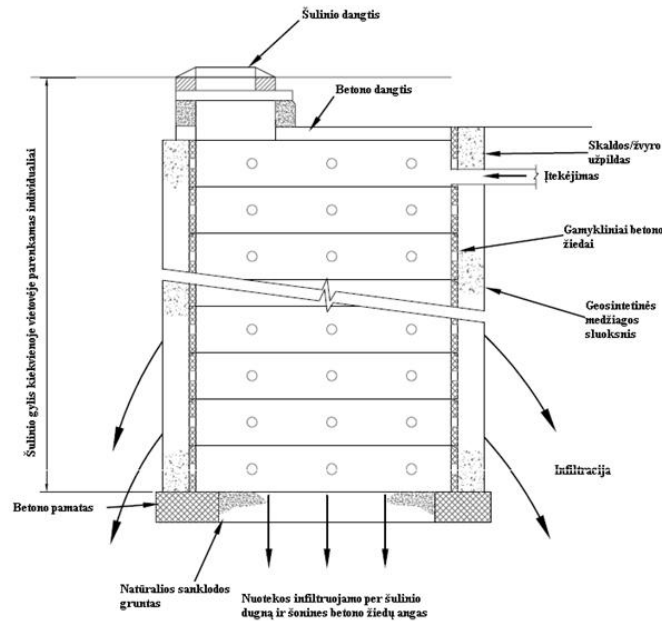
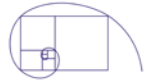
10.4.5 Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai.
TRA TAS-PL 09	Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašas.
KPT TAS 09	Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės.
TRAT SST 14	Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės.

11. Infiltraciniai šuliniai

Infiltraciniai šuliniai suprojektuoti iš surenkamų betoninių elementų: sieniniai žiedai, dangčiai, landos žiedai. Šulinio žiedai yra perforuoti su 50 mm skersmens skylutėmis, kas 195 mm. aplink perimetrą (32 angos). Iškasus reikiamo gylio duobę, suformuojamas betoninis pamatas, ant kurio iki duobės viršaus vienas ant kito leidžiami betoninių žiedų ruošiniai. Šulinių ir landų žiedus užtaisyti 10 mm storio M100 markės skiedinio sluoksniu. Įtekantis drenažinis vamzdis į šulinį montuojamas su prisijungimo tarpikliu. Skyles gelžbetoniniuose žieduose užtaisyti C20/25 markės betonu. Landos suprojektuotos D700 mm, įlipimui į šulinį įrengiamos lipynės, jų aukštis priklauso nuo šulinio įgilinimo. Šuliniai uždengiami gelžbetoniniais dangčiais. Jog į infiltracinį šulinį nepatektų užpilama medžiaga aplink žiedus įrengiama filtruojanti, atskirianti geotekstilė. Baigiant statyti ertmė tarp išorinių žiedų sienelių ir duobės kraštų užpilama skalda ar žvyru, kurie turi atitikti TRA SBR 19 keliamus reikalavimus ir užtikrinti atitinkamą filtravimąsi į gruntą.

CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas	Lapų	Laida
	27	31	0



1 pav. Infiltracinio šulinio schema

12. Geotinklai

12.1 Tinkamumas pagal projektą

Klojėjas turėtų pasikonsultuoti su tiekėju ar darbus planuojančiu inžinieriumi prieš medžiagos įrengimą, kad būtų užtikrintos reikiamos satybvietės sąlygos (įskaitant maksimalų šlaito kampą, inkaravimo tranšėjų paruošimą ir t.t.) ir yra pilnai pasiruošta eroziją stabdančių medžiagų įrengimui.

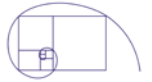
12.2 Išvyniojimas

Jeigu nėra numatytos inkaravimo tranšėjos šlaito viršuje, prismaigstykite smeigėmis prie grunto šlaito viršuje, prieš pilnai išvyniojant rulonus šlaitu žemyn. Jeigu inkaravimo tranšėja yra numatyta, pritvirtinkite rulonus smeigėmis tranšėjos viduje, prieš pilnai išvyniojant rulonus šlaitu žemyn. Visiškai išvyniojus rulonus, jie turi būti prismaigstyti į projekcinę vietą šlaite kiek įmanoma greičiau, kad būtų projekcinėje vietoje gulinti medžiaga nebūtų išjudinta vėjo. Taip pat prieš užpilant gruntą ir pasėjant sėklas reikia užpilti gruntą ir sutankinti inkaravimo tranšėjas pagal projekto specifikacijas užtikrinti optimaliam darbo vietos saugumui ir medžiagos darbui. Prieš prismaigstant visame šlaito paviršiuje įsitikinkite, kad medžiaga guli visu savo paviršiumi ant šlaito paviršiaus. Gali būti panaudotas ant šlaitų kurių statumas yra tarp 1:5 ir 1:1,5 panaudojant šio tipo smeiges. Statesni šlaitai reikalauja papildomo prismaigstymo ir pasirinktinai kombinuoto su geotinklu lakštai einantys šlaitu žemyn gali būti perdengti 100mm ar sujungti galais, smeigės turėtų būti naudojamos sujungti ir apsaugoti besijungiančius lakštus. Kitos smeigės, kaip pavyzdžiui U formos taip pat yra tinkamos. Smeigės ilgis priklauso nuo esamų gruntų savybių ir sąlygų.

12.3 Persidengimai

Gretimi rulonai einantys šlaitu žemyn gali būti perdengti 100mm ar sujungti galais. rulonų galų persidengimai šlaite yra įmanomi, tačiau jie turi būti suformuoti žemyn nuo šlaito ir persidengti bent 300mm pločiu. Taip pat rekomenduojamas prismaigstymas papildoma smeige kas 500mm. Įrengiant medžiagą vandens srovėse, persidengimai turi būti 150mm ilgio ir jie turi būti suformuoti srovės tekėjimo kryptimi. Visi persidengimai turi būti prismaigstyti ne daugiau kaip 1m atstumu tarp smeigių ir esant smarkiai srovei smeigės turėtų būti ne rečiau kaip kas 500mm.

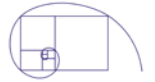
CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas	Lapų	Laida
	28	31	0



Svarbiausios savybės	Bandymo metodas	Nominalios reikšmės
Gaminio tipas	---	Erdvinis eroziją stabdantis demblys sudarytas iš raizgytų gijų šerdies ir austinio tinklelio vienoje pusėje.
Erdvinis tinklas – viršutinis sluoksnis		
Medžiaga	---	Polipropilenas (PP)
Plotinis tankis	LST EN ISO 9864	≥ 400 g/m ²
Storis	LST EN ISO 9863-1	≈ 20,0 mm
Tinklelis – apatinis sluoksnis		
Medžiaga	---	Polietilenas (PE)
Plotinis tankis	LST EN ISO 9864	≥ 30 g/m ²
Maksimalus stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	≥ 2,0 kN/m ≥ 0,4 kN/m
Pailgėjimas esant maks. stipriui tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	≥ 15,0 % ≥ 10,0 %

Svarbiausios savybės	Bandymo metodas	Vertės (leistinos paklaidos)
Maksimalus stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	≥ 80 kN/m ≥ 20 kN/m
Pailgėjimas esant nominaliam stipriui tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	7 (+0,0 / -5,0) % 7 (+0,0 / -5,0) %
Stipris tempiant esant 1% pailgėjimui išilgai skersai	LST EN ISO 10319	≥ 16 kN/m ≥ --- kN/m
Stipris tempiant esant 2% pailgėjimui išilgai skersai	LST EN ISO 10319	≥ 28 kN/m ≥ --- kN/m
Akutės dydis ilgis x plotis y	---	70 ≤ x < 75 mm 25 ≤ y < 35 mm
Projektinis ilgalaikis stipris tempiant 120 metų išilgai skersai	BBA sertifikatas arba analogiškas testų protokolas	≥ 48 kN/m ≥ --- kN/m
Žaliavos (PET) plotinis tankis	LST EN ISO 9864	380 (±10%) g/m ²
Medžiagos žaliava	---	Poliesteris (PET)
Ilgaamžiškumas	Pagal LST EN 13249; LST EN 13250; LST EN 13251; LST EN 13253; LST EN 13254; LST EN 13255; LST EN 13257; LST EN 13265;	Atsparus mažiausiai 100 metų natūraliuose gruntuose, kurių pH reikšmė yra tarp 4 ir 9 bei grunto temperatūra <25°C.

CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas	Lapų	Laida
	29	31	0



	standartų B priedą
Papildomos savybės	Geotinklo juostos turi turėti reljefišką, pašiurkštintą paviršių. Geotinklo juostos turi būti suvirintos mazguose. Geotinklas turi būti užpiltas gruntu per vieną mėnesį nuo jo paklojimo.

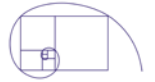
Svarbiausios savybės	Bandymo metodas	Mato vnt.	Nominalios reikšmės	Leistinos paklaidos
Gaminio tipas	---	Smaigstytinė geotekstilė	nekalendruota	neauštinė
Gaminio žaliava	---	---	Polipropilenas (PP)	---
Plotinis tankis	LST EN ISO 9864	g/m ²	170	- 10%
Storis esant 2 kPa slėgiui	LST EN ISO 9863	mm	2,9	- 20%
Maksimalus stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	kN/m	13 13	- 15% - 15%
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai skersai	LST EN ISO 10319	%	60 60	± 30% ± 30%
Statinis pradūrimo bandymas	LST EN ISO 12236	kN	2,3	- 20%
Kūgio kritimo bandymas	LST EN ISO 13433	mm	16	+ 25%
Būdingasis kiaurymės dydis (O ₉₀)	LST EN ISO 12956	mm	0,1	± 30%
Laidumas vandeniui V _{H50}	LST EN ISO 11058	m/s	0,09	- 30%
Ilgaamžiškumas	Pagal LST EN 13249; LST EN 13250; LST EN 13251; LST EN 13252; LST EN 13253; LST EN 13254; LST EN 13255; LST EN 13257; LST EN 13265; standartų B priedą	Atspari mažiausiai 25 metus natūraliuose gruntuose, kurių pH reikšmė yra tarp 4 ir 9 bei grunto temperatūra <25°C.		

13. Signaliniai stulpeliai

Signaliniai stulpeliai su atšvaitais skirti kelio kreivėms, pralaidų vietoms, sankryžoms, nuovažoms ir apsauginių atitvarų galams kelkraščiuose vietoms žymėti.

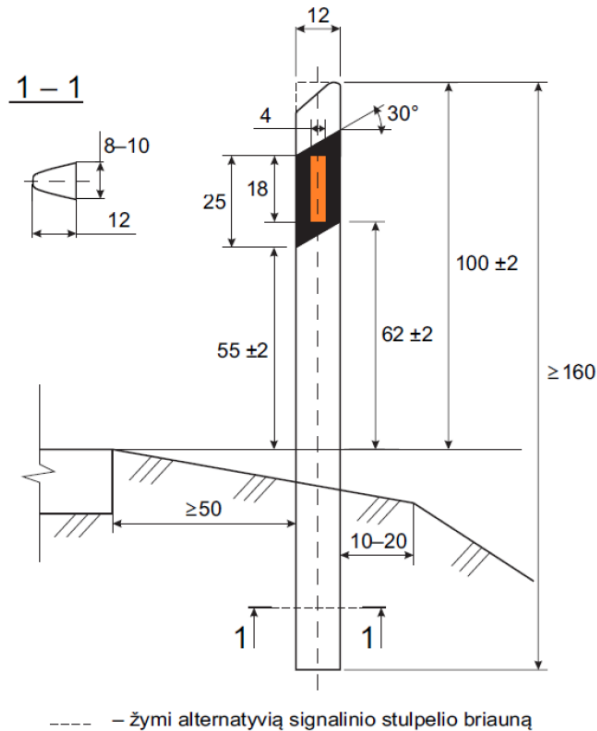
Reikalavimai signalinių stulpelių ir jų atšvaitų spalvinėms, atspindžio bei kitoms savybėms pateikti TRAT SST 14.

CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas	Lapų	Laida
	30	31	0



13.1 Darbų atlikimas

Signaliniai stulpeliai turi būti statomi pagal TRAT SST 14 reikalavimus. Kelkraščiuose, sankryžose, nuovažose ir ties pralaidomis yra įrengiami A grupės signaliniai stulpeliai.



1 pav. signalinių stulpelių matmenys

14. Statybos užbaigimas

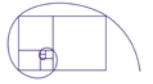
14.1. Rangovo rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti

Priduodant projekto darbus, Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, paslėptų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiurai.


14.2. Statybos darbų priėmimo tvarka ir dokumentai

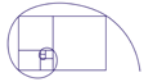
Statybos darbų priėmimo tvarka nustatoma STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

CPO120268-TDP-S.MG-TS	Lapas	Lapų	Laida
	31	31	0



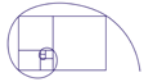
SUVESTINIS DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Laida	Data	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSI			
0	2019	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Šis dokumentas yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Įmonės kodas 1477 32969 pstprojektai@pst.lt			Statinio projekto pavadinimas Vietinės reikšmės kelio Nr. 4-1 Ignalina – Antagavė – Garbūnai – Dindos, esančio Ignalinos sen., Ignalinos raj. rekonstravimo techninis darbo projektas	
13931	PV	M. Gaigalas		Projekto dalis Susisiekimo miestų gatvių dalis	
23861	PDV	M. Gaigalas			
				Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis	
					Laida
					0
LT	Statytojas: Ignalinos rajono savivaldybės administracija			Žymuo CPO120268-TDP-S.MG-SDKŽ	Lapas 1
				Lapų	12



Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Techninė ch-ka
1 ETAPAS				
1	Paruošiamieji ir ardymo darbai			
2	Ašies nužymėjimas	km	0,640	TS-1
3	Išardomos betoninės pralaidos	vnt/m3	1 / 2,3	TS-1
4	Betono laužo išvežimas 30 km	t	5,40	TS-1
5	Žemės darbai			
12	Kelio dangos konstrukcijos išardymas iki lovio dugno, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas į rangovo pasirinktą vietą 10 km	m ³	4230	TS-4
13	Esamo augalinio sluoksnio nukasimas ir sustūmimas į krūvas	m ³	386	TS-4
14	Lovio dugno planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	m ²	4930	TS-4
15	Lovio dugno planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m ²	493	TS-4
16	Grunto sutankinimas iškasoje (lovio), kai sluoksnio storis 30 cm	m ²	5423	TS-4
17	Kvalifikuotas žemės sankasos pagerinimas 3% 10kg/m ² gesintomis kalkėmis 25 cm.	t/ha	43,0 / 0,43	TS-4
18	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu mechanizuotai, užsėjant žole	m ²	3200,00	TS-4
19	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu rankiniu būdu, užsėjant žole	m ²	320,00	TS-4
20	Pakelės plotų planiravimas	m ²	3840,0	TS-4
21	Piltinis gruntas (užpylimo medžiagos ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, S, SD, SM)	m ²	128,0	TS-4
22	Erdvinis eroziją stabdantis tinklas (padengiamas plotas)	m ²	165,0	TS-12
23	Dangų konstrukcijų įrengimas			
24	Važiuojamosios dalies įrengimas			
25	Asfalto pagrindo - dangos sluoksnis AC 16 PD h=0,10 m.	m ²	3785,0	TS-7
26	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys (skaldos pagrindo sluoksniui), fr 0/45, h=0,20 m.	m ²	4226,0	TS-6
27	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis h= 0,45 m, m ³	m ³	2282,0	TS-6
28	Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir dirvožemio mišinys kelkraščio įrengimui h=0,08 m, m ² (santykiu 70/30)	m ²	704,0	TS-6
31	Rišiklis sujungimui karštas prie šalto, (200 g/m), kg	m/kg	750 / 155	TS-7
34	Vandens nuvedimas			
35	PVC drenažo vamzdis (SN4) su geotekstilės filtru D126/113	m	1093	TS-5
36	Skaldelė 11/16, m ³	m ³	273	TS-6
37	Neaustinė geotekstilė 125g/m ² , m ²	m ²	3277	TS-5
38	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, m ³	m ³	816	TS-6
39	PVC dvisluoksnis DN200 vamzdis	m	8,7	TS-5
41	Drenažo apžiūros šulinėlis DN425 su plastikiniu dangčiu h-2,20m ir įrengimas (griovyje)	komplekta s	7	TS-5

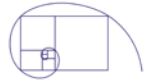
CPO120268-TDP-S.MG-SDKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	12	0



42	Paviršinio lietaus surinkimo šulinėlis su grotelėmis iki 2,0m su nusodinamąją dalimi 0,3m ir jo įrengimas (griovio dugne)	komplekta s	9	TS-5
44	Infiltracinis šulinys D2000 gylis h - 3,60 m.	komplekta s	7	TS-11
45	Infiltracinis šulinys D2000 gylis h - 2,70 m.	komplekta s	1	TS-11
46	Infiltracinis šulinys D2000 gylis h - 1,80 m.	komplekta s	2	TS-11
47	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/45	m ³	51	TS-6
48	Užpilamas gruntas ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM	m ³	102	TS-6
53	Griovių tvirtinimas			
54	Griovių tvirtinimas skalda , frakcija 0/45, h-0,1 m	m/m ³	442 / 23	TS-6
55	Griovių tvirtinimas frakciniu žvyru , frakcija 0/22, h-0,1 m	m/m ³	838 / 44	TS-6
56	Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas			
57	Vertikalus ženklavimas			
58	Kelio ženklų viestiebių metalinių atramų pastatymas	vnt./m	2,0 / 7,7	TS-9
59	Kelio ženklų skydų ant viestiebių metalinių atramų sumontavimas	vnt./m ²	3,0 / 0,9	TS-9
60	Kelio ženklų atramų pamatų iš C25/30 betono įrengimas	m ³	0,5	TS-9
2 ETAPAS				
1	Paruošiamieji ir ardymo darbai			
2	Ašies nužymėjimas	km	0,640	TS-1
3	Kertami krūmai	m ²	9,0	TS-1
4	Medžių kirtimas ir kelmų pašalinimas <Ø16 *	vnt.	7,0	TS-1
5	Išardomos betoninės pralaidos	vnt/m ³	3 / 7,0	TS-1
6	Betono laužo išvežimas 30 km	t	18,0	TS-1
7	Kelio ženklų ant viestiebių atramų metalinių skydų išardymas	vnt.	1,0	TS-1
8	Kelio ženklų viestiebių metalinių atramų išardymas	vnt.	1,0	TS-1
9	Žemės darbai			
10	Kelio dangos konstrukcijos išardymas iki lovio dugno, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas į rangovo pasirinktą vietą 10 km	m ³	4456	TS-4
11	Esamo augalinio sluoksnio nukasimas ir sustūmimas į krūvas	m ³	425	TS-4
12	Lovio dugno planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	m ²	5041	TS-4
13	Lovio dugno planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m ²	504	TS-4
14	Grunto sutankinimas iškasoje (lovio), kai sluoksnio storis 30 cm	m ²	5545	TS-4
15	Kvalifikuotas žemės sankasos pagerinimas 3% 10kg/m ² gesintomis kalkėmis 25 cm.	t/ha	44 / 0,44	TS-4

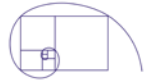
* PASTABA
Įsivertinti tik kelmų pašalinimą, nes medžiai jau iškirsti.

	Lapas	Lapų	Laida
CPO121747-TDP-S.MG-SDKZ	3	12	0



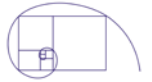
16	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu mechanizuotai, užsėjant žole	m ²	3300,00	TS-4
17	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu rankiniu būdu, užsėjant žole	m ²	330,00	TS-4
18	Pakelės plotų planiravimas	m ²	3900,0	TS-4
19	Piltinis gruntas (užpylimo medžiagos ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, S, SD, SM)	m ²	130,0	TS-4
20	Erdvinis eroziją stabdantis tinklas (padengiamas plotas)	m ²	40,0	TS-12
21	Dangų konstrukcijų įrengimas			
22	Važiuojamosios dalies įrengimas			
23	Asfalto pagrindo - dangos sluoksnis AC 16 PD h=0,10 m.	m ²	3883,0	TS-7
24	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys (skaldos pagrindo sluoksniui), fr 0/45 , h=0,20 m.	m ²	4336,0	TS-6
25	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis h= 0,45 m, m ³	m ³	2341,0	TS-6
26	Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir dirvožemio mišinys kelkraščio įrengimui h=0,08 m, m ² (santykiu 70/30)	m ²	704,0	TS-6
27	Rišiklis sujungimui karštas prie šalto, (200 g/m), kg	m/kg	790 / 163	TS-7
28	Nuovažų įrengimas			
29	Pažvyravimas nuovažų suvedimui h=0,07 m	m ²	15,00	TS-6
30	Vandens nuvedimas			
31	PVC drenažo vamzdis (SN4) su geotekstilės filtru D126/113	m	1262	TS-5
32	Skaldelė 11/16, m ³	m ³	315	TS-6
33	Neaustinė geotekstilė 125g/m ² , m ²	m ²	3785	TS-5
34	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, m ³	m ³	943	TS-6
35	PVC dvisluoksnis DN200 vamzdis	m	9,2	TS-5
36	Drenažo apžiūros šulinėlis DN425 su plastikiniu dangčiu h-2,20m ir įrengimas (griovyje)	komplekta s	7	TS-5
37	Paviršinio lietaus surinkimo šulinėlis su grotelėmis iki 2,0m su nusodinamąją dalimi 0,3m ir jo įrengimas (griovio dugne)	komplekta s	8	TS-5
38	Infiltracinis šulinys D2000 gylis h - 3,60 m.	komplekta s	5	TS-11
39	Esamos pralaidos D800 įvilkimas (plieninis spirališkai gofruotas vamzdis)	vnt./m	1/20,0	TS-5
40	Pralaida D400 (plastikinė)	vnt./m	1/7,5	TS-5
41	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/45	m ³	32	TS-6
42	Užpilamas gruntas ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM	m ³	66	TS-6
43	Griovių tvirtinimas			

CPO121747-TDP-S.MG-SDKZ	Lapas	Lapų	Laida
	4	12	0



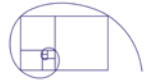
44	Griovių tvirtinimas skalda , frakcija 0/45, h-0,1 m	m / m ³	335 / 26,3	TS-6
45	Griovių tvirtinimas frakciniu žvyru , frakcija 0/22, h-0,1 m	m / m ³	945 / 71,8	TS-6
46	Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas			
47	Vertikalus ženklavimas			
48	Kelio ženklų viestiebių metalinių atramų pastatymas	vnt./m	6,0 / 22,0	TS-9
49	Kelio ženklų skydų ant vienstiebių metalinių atramų sumontavimas	vnt./m ²	8,0 / 1,9	TS-9
50	Kelio ženklų atramų pamatų iš C25/30 betono įrengimas	m ³	1,4	TS-9
51	Signalinių stulpelių įrengimas	vnt.	4,00	TS-13
3 ETAPAS				
1	Paruošiamieji ir ardymo darbai			
2	Ašies nužymėjimas	km	0,640	TS-1
3	Kertami krūmai	m ²	15,0	TS-1
4	Medžių kirtimas ir kelmų pašalinimas <Ø16	vnt.	1,0	TS-1
5	Medžių kirtimas ir kelmų pašalinimas Ø16-24	vnt.	1,0	TS-1
6	Medžių kirtimas ir kelmų pašalinimas Ø24-32	vnt.	6,0	TS-1
7	Išardomos betoninės pralaidos	vnt/m3	1 / 1,1	TS-1
8	Betono laužo išvežimas 30 km	t	3,0	TS-1
9	Žemės darbai			
10	Kelio dangos konstrukcijos išardymas iki lovio dugno, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas į rangovo pasirinktą vietą 10 km	m ³	4222	TS-4
11	Esamo augalinio sluoksnio nukasimas ir sustūmimas į krūvas	m ³	423	TS-4
12	Lovio dugno planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	m ²	4963	TS-4
13	Lovio dugno planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m ²	496	TS-4
14	Grunto sutankinimas iškasoje (lovio), kai sluoksnio storis 30 cm	m ²	5459	TS-4
15	Kvalifikuotas žemės sankasos pagerinimas 3% 10kg/m ² gesintomis kalkėmis 25 cm.	t/ha	43 / 0,43	TS-4
16	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu mechanizuotai, užsėjant žole	m ²	3250,00	TS-4
17	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu rankiniu būdu, užsėjant žole	m ²	325,00	TS-4
18	Pakelės plotų planiravimas	m ²	3850,0	TS-4
19	Piltinis gruntas (užpylimo medžiagos ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, S, SD, SM)	m ²	140,0	TS-4
20	Erdvinis eroziją stabdantis tinklas (padengiamas plotas)	m ²	320,0	TS-12
21	Dangų konstrukcijų įrengimas			
22	Važiuojamosios dalies įrengimas			
23	Asfalto pagrindo - dangos sluoksnis AC 16 PD h=0,10 m.	m ²	3818,0	TS-7

CPO121747-TDP-S.MG-SDKZ	Lapas	Lapų	Laida
	5	12	0



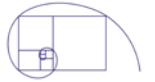
24	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys (skaldos pagrindo sluoksniui), fr 0/45 , h=0,20 m.	m ²	4263,0	TS-6
25	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis h= 0,45 m, m ³	m ³	2302,0	TS-6
26	Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir dirvožemio mišinys kelkraščio įrengimui h=0,08 m, m ² (santykiu 70/30)	m ²	700,0	TS-6
27	Rišiklis sujungimui karštas prie šalto, (200 g/m), kg	m/kg	775 / 160	TS-7
28	Nuovažų įrengimas			
29	Pažvyravimas nuovažų suvedimui h=0,07 m	m ²	15,00	TS-6
30	Vandens nuvedimas			
31	PVC drenažo vamzdis (SN4) su geotekstilės filtru D126/113	m	1266	TS-5
32	Skaldelė 11/16, m ³	m ³	316	TS-6
33	Neaustinė geotekstilė 125g/m ² , m ²	m ²	3797	TS-5
34	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, m ³	m ³	946	TS-6
35	Drenažo apžiūros šulinėlis DN425 su plastikiniu dangčiu h-2,20m ir įrengimas (griovyje)	komplekta s	9	TS-5
36	Paviršinio lietaus surinkimo šulinėlis su grotelėmis iki 2,0m su nusodinamąją dalimi 0,3m ir jo įrengimas (griovio dugne)	komplekta s	7	TS-5
37	Infiltracinis šulinys D2000 gylis h - 4,50 m.	komplekta s	2	TS-11
38	Infiltracinis šulinys D2000 gylis h - 3,60 m.	komplekta s	6	TS-11
39	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/45	m ³	51	TS-6
40	Užpilamas gruntas ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM	m ³	112	TS-6
41	Griovių tvirtinimas			
42	Griovių tvirtinimas skalda , frakcija 0/45, h-0,1 m	m / m ³	1142 / 57,1	TS-6
43	Griovių tvirtinimas frakciniu žvyru , frakcija 0/22, h-0,1 m	m / m ³	138 / 6,9	TS-6
44	Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas			
45	Vertikalus ženklinimas			
46	Kelio ženklų viestiebių metalinių atramų pastatymas	vnt./m	6 / 21,4	TS-9
47	Kelio ženklų skydų ant viestiebių metalinių atramų sumontavimas	vnt./m ²	7 / 1,7	TS-9
48	Kelio ženklų atramų pamatų iš C25/30 betono įrengimas	m ³	1,4	TS-9
4 ETAPAS				
1	Paruošiamieji ir ardymo darbai			
2	Ašies nužymėjimas	km	0,640	TS-1
3	Kertami krūmai	m ²	81,0	TS-1
5	Medžių kirtimas ir kelmų pašalinimas Ø16-24	vnt.	6,0	TS-1
6	Medžių kirtimas ir kelmų pašalinimas Ø24-32	vnt.	25,0	TS-1
7	Išardomos betoninės pralaidos	vnt/m ³	2/17,0	TS-1
8	Betono laužo išvežimas 30 km	t/km	42,0	TS-1

CPO121747-TDP-S.MG-SDKZ	Lapas	Lapų	Laida
	6	12	0



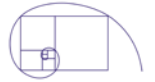
11	Žemės darbai			
12	Kelio dangos konstrukcijos išardymas iki lovio dugno, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas į rangovo pasirinktą vietą 10 km	m ³	4244	TS-4
13	Esamo augalinio sluoksnio nukasimas ir sustūmimas į krūvas	m ³	480	TS-4
14	Lovio dugno planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	m ²	4984	TS-4
15	Lovio dugno planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m ²	498	TS-4
16	Grunto sutankinimas iškasoje (lovio), kai sluoksnio storis 30 cm	m ²	5482	TS-4
17	Kvalifikuotas žemės sankasos pagerinimas 3% 10kg/m ² gesintomis kalkėmis 25 cm.	t/ha	43 / 0,43	TS-4
18	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu mechanizuotai, užsėjant žole	m ²	3240,00	TS-4
19	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu rankiniu būdu, užsėjant žole	m ²	324,00	TS-4
20	Pakelės plotų planiravimas	m ²	3800,0	TS-4
21	Piltinis gruntas (užpylimo medžiagos ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, S, SD, SM)	m ²	135,0	TS-4
22	Erdvinis eroziją stabdantis tinklas (padengiamas plotas)	m ²	380,0	TS-12
23	Dangų konstrukcijų įrengimas			
24	Važiuojamosios dalies įrengimas			
25	Asfalto pagrindo - dangos sluoksnis AC 16 PD h=0,10 m.	m ²	3832,0	TS-7
26	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys (skaldos pagrindo sluoksniui), fr 0/45 , h=0,20 m.	m ²	4278,0	TS-6
27	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis h= 0,45 m, m ³	m ³	2310,0	TS-6
28	Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir dirvožemio mišinys kelkraščio įrengimui h=0,08 m, m ² (santykiu 70/30)	m ²	732,0	TS-6
31	Rišiklis sujungimui karštas prie šalto, (200 g/m), kg	m/kg	775 / 160	TS-7
32	Nuovažų įrengimas			
33	Pažvyravimas nuovažų suvedimui h=0,07 m	m ²	31,00	TS-6
34	Vandens nuvedimas			
35	PVC drenažo vamzdis (SN4) su geotekstilės filtru D126/113	m	1208	TS-5
36	Skaldelė 11/16, m ³	m ³	302	TS-6
37	Neaustinė geotekstilė 125g/m ² , m ²	m ²	3626	TS-5
38	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, m ³	m ³	903	TS-6
39	PVC dvisluoksnis DN200 vamzdis	m	10	TS-5

CPO121747-TDP-S.MG-SDKZ	Lapas	Lapų	Laida
	7	12	0



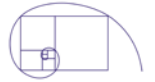
41	Drenažo apžiūros šulinėlis DN425 su plastikiniu dangčiu h-2,20m ir įrengimas (griovyje)	komplekta s	6	TS-5
42	Paviršinio lietaus surinkimo šulinėlis su grotelėmis iki 2,0m su nusodinamąją dalimi 0,3m ir jo įrengimas (griovio dugne)	komplekta s	10	TS-5
44	Infiltracinis šulinys D2000 gylis h - 3,60 m.	komplekta s	3	TS-11
47	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/45	m ³	19	TS-6
48	Užpilamas gruntas ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM	m ³	40	TS-6
49	Esamo griovio išvalymas (mech būdu)	m/m ³	120/36	TS-1
51	Esamos pralaidos D2000 įvilkimas (plieninis spirališkai gofruotas vamzdis)	vnt./m	1/17,63	TS-5
53	Griovių tvirtinimas			
54	Griovių tvirtinimas skalda , frakcija 0/45, h-0,1 m	m / m ³	546 / 28,1	TS-6
55	Griovių tvirtinimas frakciniu žvyru , frakcija 0/22, h-0,1 m	m / m ³	734 / 37,8	TS-6
56	Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas			
57	Vertikalus ženklimas			
58	Kelio ženklų viestiebių metalinių atramų pastatymas	vnt./m	9/23,4	TS-9
59	Kelio ženklų skydų ant viestiebių metalinių atramų sumontavimas	vnt./m ²	20/5,1	TS-9
60	Kelio ženklų atramų pamatų iš C25/30 betono įrengimas	m ³	2,03	TS-9
61	Signalinių stulpelių įrengimas	vnt.	4,00	TS-13
62	Atitvarų įrengimas			
63	Paprastas kelio atitvaras	m	73,00	TS-10
5 ETAPAS				
1	Paruošiamieji ir ardymo darbai			
2	Ašies nužymėjimas	km	0,640	TS-1
3	Kertami krūmai	m ²	150,0	TS-1
4	Medžių kirtimas ir kelmų pašalinimas <Ø16	vnt.	12,0	TS-1
5	Medžių kirtimas ir kelmų pašalinimas Ø16-24	vnt.	38,0	TS-1
6	Medžių kirtimas ir kelmų pašalinimas Ø24-32	vnt.	12,0	TS-1
7	Išardomos betoninės pralaidos	vnt/m3	3 / 2,0	TS-1
8	Betono laužo išvežimas 30 km	t	6,0	TS-1
1 1	Žemės darbai			
1 2	Kelio dangos konstrukcijos išardymas iki lovio dugno, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas į rangovo pasirinktą vietą 10 km	m ³	4060	TS-4
1 3	Esamo augalinio sluoksnio nukasimas ir sustūmimas į krūvas	m ³	454	TS-4
1 4	Lovio dugno planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	m ²	5158	TS-4
1 5	Lovio dugno planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m ²	516	TS-4
1 6	Grunto sutankinimas iškasoje (lovio), kai sluoksnio storis 30 cm	m ²	5674	TS-4

CPO121747-TDP-S.MG-SDKZ	Lapas	Lapų	Laida
	8	12	0



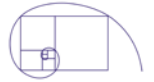
1 7	Kvalifikuotas žemės sankasos pagerinimas 3% 10kg/m ² gesintomis kalkėmis 25 cm.	t/ha	45 / 0,45	TS-4
1 8	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu mechanizuotai, užsėjant žole	m ²	3300,00	TS-4
1 9	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu rankiniu būdu, užsėjant žole	m ²	330,00	TS-4
2 0	Pakelės plotų planiravimas	m ²	3700,0	TS-4
2 1	Piltinis gruntas (užpylimo medžiagos ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, S, SD, SM)	m ²	150,0	TS-4
2 2	Erdvinis eroziją stabdantis tinklas (padengiamas plotas)	m ²	65,0	TS-12
2 3	Dangų konstrukcijų įrengimas			
2 4	Važiuojamosios dalies įrengimas			
2 5	Asfalto pagrindo - dangos sluoksnis AC 16 PD h=0,10 m.	m ²	4007,0	TS-7
2 6	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys (skaldos pagrindo sluoksniui), fr 0/45 , h=0,20 m.	m ²	4474,0	TS-6
2 7	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis h= 0,45 m, m ³	m ³	2416,0	TS-6
2 8	Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir dirvožemio mišinys kelkraščio įrengimui h=0,08 m, m ² (santykiu 70/30)	m ²	684,0	TS-6
3 1	Rišiklis sujungimui karštas prie šalto, (200 g/m), kg	m/kg	895 / 185	TS-7
3 2	Nuovažų įrengimas			
3 3	Pažvyravimas nuovažų suvedimui h=0,07 m	m ²	19,00	TS-6
3 4	Vandens nuvedimas			
3 5	PVC drenažo vamzdis (SN4) su geotekstilės filtru D126/113	m	1119	TS-5
3 6	Skaldelė 11/16, m ³	m ³	280	TS-6
3 7	Neaustinė geotekstilė 125g/m ² , m ²	m ²	3357	TS-5
3 8	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, m ³	m ³	836	TS-6
4 1	Drenažo apžiūros šulinėlis DN425 su plastikiniu dangčiu h-2,5m ir įrengimas (griovyje)	komplekta s	2	TS-5

CPO121747-TDP-S.MG-SDKZ	Lapas	Lapų	Laida
	9	12	0



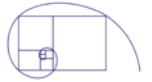
4 2	Paviršinio lietaus surinkimo šulinėlis su grotelėmis iki 2,0m su nusodinamąją dalimi 0,3m ir jo įrengimas (griovio dugne)	komplekta s	15	TS-5
4 3	Infiltracinis šulinys D2000 gylis h - 4,50 m.	komplekta s	4	TS-11
4 4	Infiltracinis šulinys D2000 gylis h - 3,60 m.	komplekta s	3	TS-11
4 7	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/45	m ³	44	TS-6
4 8	Užpilamas gruntas ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM	m ³	106	TS-6
5 3	Griovių tvirtinimas			
5 4	Griovių tvirtinimas skalda , frakcija 0/45, h-0,1 m	m /m ³	662 / 38,2	TS-6
5 5	Griovių tvirtinimas frakciniu žvyru , frakcija 0/22, h-0,1 m	m/ m ³	618 / 31,8	TS-6
5 6	Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas			
5 7	Vertikalus ženklimas			
5 8	Kelio ženklų viestiebių metalinių atramų pastatymas	vnt./m	13/47,4	TS-9
5 9	Kelio ženklų skydų ant viestiebių metalinių atramų sumontavimas	vnt./m ²	17/4,14	TS-9
6 0	Kelio ženklų atramų pamatų iš C25/30 betono įrengimas	m ³	2,93	TS-9
6 ETAPAS				
1	Paruošiamieji ir ardymo darbai			
2	Ašies nužymėjimas	km	0,643	TS-1
3	Kertami krūmai	m ²	78,0	TS-1
4	Medžių kirtimas ir kelmų pašalinimas <Ø16	vnt.	9,0	TS-1
5	Medžių kirtimas ir kelmų pašalinimas Ø16-24	vnt.	24,0	TS-1
6	Išardomos betoninės pralaidos	vnt/m3	1 / 0,3	TS-1
7	Betono laužo išvežimas 30 km	t	1,0	TS-1
11	Žemės darbai			
12	Kelio dangos konstrukcijos išardymas iki lovio dugno, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas į rangovo pasirinktą vietą 10 km	m ³	4336	TS-4
13	Esamo augalinio sluoksnio nukasimas ir sustūmimas į krūvas	m ³	418	TS-4
14	Lovio dugno planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	m ²	5242	TS-4
15	Lovio dugno planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m ²	524	TS-4
16	Grunto sutankinimas iškasoje (lovio), kai sluoksnio storis 30 cm	m ²	5766	TS-4
17	Kvalifikuotas žemės sankasos pagerinimas 3% 10kg/m ² gesintomis kalkėmis 25 cm.	t/ha	45 / 0,45	TS-4

CPO121747-TDP-S.MG-SDKZ	Lapas	Lapų	Laida
	10	12	0



18	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu mechanizuotai, užsėjant žole	m ²	3305,00	TS-4
19	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu rankiniu būdu, užsėjant žole	m ²	330,50	TS-4
20	Pakelės plotų planiravimas	m ²	3846,0	TS-4
21	Piltinis gruntas (užpylimo medžiagos ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, S, SD, SM)	m ²	145,0	TS-4
23	Dangų konstrukcijų įrengimas			
24	Važiuojamosios dalies įrengimas			
25	Asfalto pagrindo - dangos sluoksnis AC 16 PD h=0,10 m.	m ²	4058,0	TS-7
26	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys (skaldos pagrindo sluoksniui), fr 0/45, h=0,20 m.	m ²	4531,0	TS-6
27	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis h= 0,45 m, m ³	m ³	2447,0	TS-6
28	Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir dirvožemio mišinys kelkraščio įrengimui h=0,08 m, m ² (santykiu 70/30)	m ²	711,0	TS-6
29	Betoninis gatvės bortas 1000x300x150 ant betoninio pamato C12/15	m	47,0	TS-8
30	Bortų užsandarinimas bitumine juosta h=0,03 m., m	m	47,0	TS-8
31	Rišiklis sujungimui karštas prie šalto, (200 g/m), kg	m/kg	881 / 182	TS-7
32	Nuovažų įrengimas			
33	Pažvyravimas nuovažų suvedimui h=0,07 m	m ²	15,00	TS-6
34	Vandens nuvedimas			
35	PVC drenažo vamzdis (SN4) su geotekstilės filtru D126/113	m	1269	TS-5
36	Skaldelė 11/16, m ³	m ³	317	TS-6
37	Neaustinė geotekstilė 125g/m ² , m ²	m ²	3808	TS-5
38	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, m ³	m ³	949	TS-6
39	PVC dvisluoksnis DN200 vamzdis	m	8	TS-5
40	Drenažo apžiūros šulinėlis DN425 su ketiniu dangčiu h-1,80m ir įrengimas (važiuojamojoje dalyje)	komplekta s	1	TS-5
41	Drenažo apžiūros šulinėlis DN425 su plastikiniu dangčiu h-2,3 m ir įrengimas (griovyje)	komplekta s	4	TS-5
42	Paviršinio lietaus surinkimo šulinėlis su grotelėmis iki 2,0m su nusodinamąją dalimi 0,3m ir jo įrengimas (griovio dugne)	komplekta s	15	TS-5
44	Infiltracinis šulinys D2000 gylis h - 3,60 m.	komplekta s	6	TS-11
46	Infiltracinis šulinys D2000 gylis h - 1,80 m.	komplekta s	2	TS-11

CPO121747-TDP-S.MG-SDKZ	Lapas	Lapų	Laida
	11	12	0

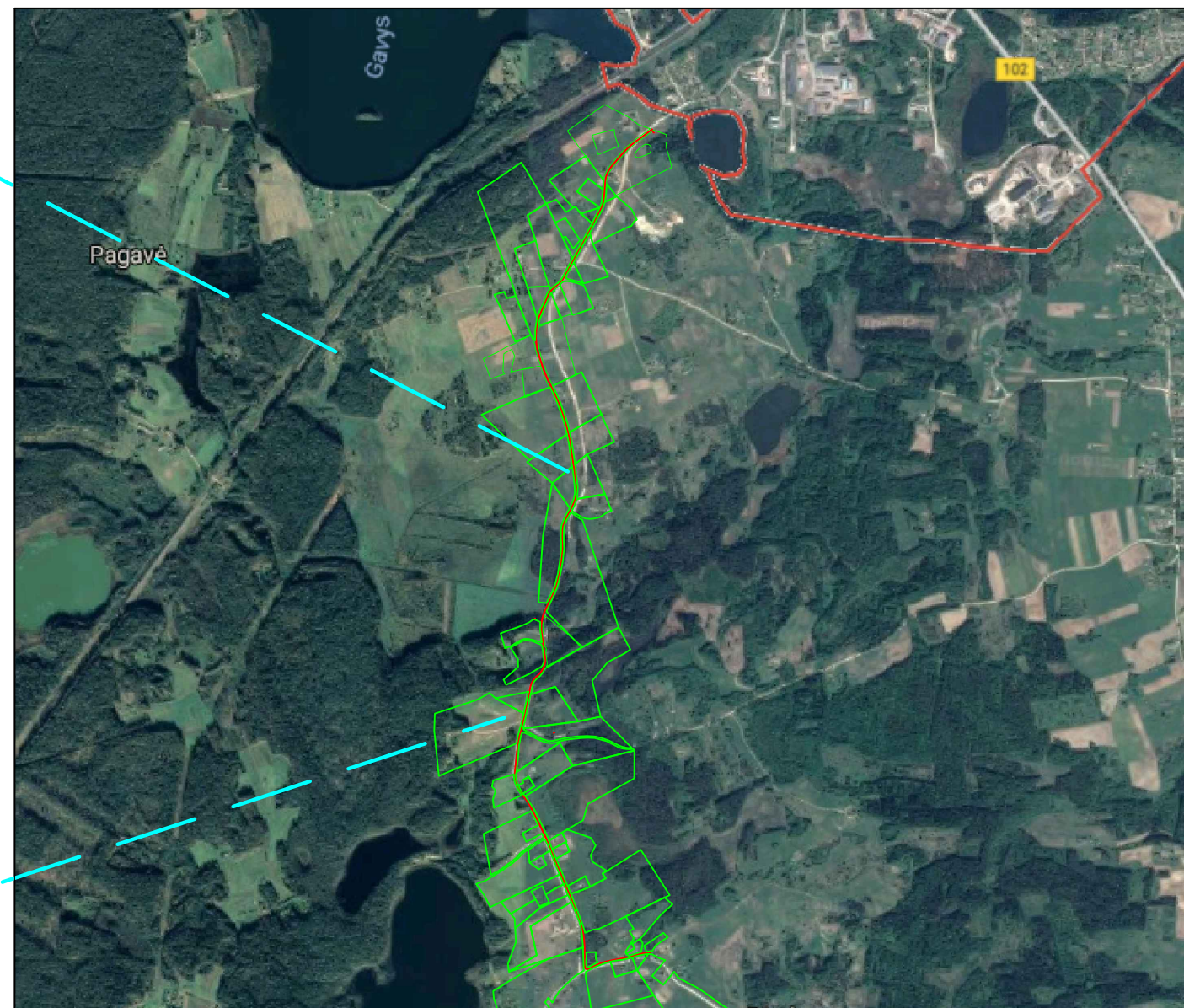
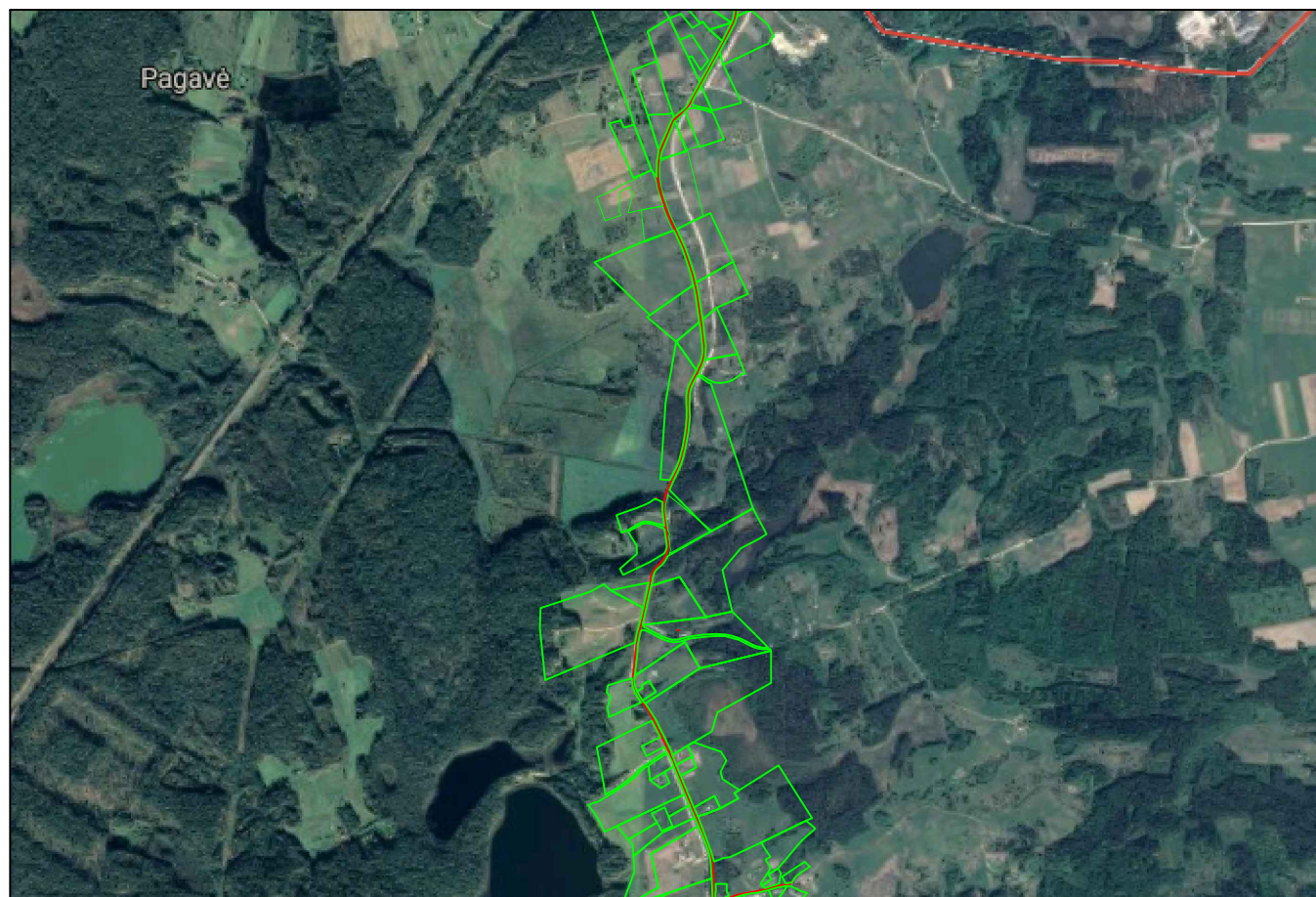


47	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/45	m ³	51	TS-6
48	Užpilamas gruntas ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM	m ³	92	TS-6
53	Griovių tvirtinimas			
54	Griovių tvirtinimas skalda , frakcija 0/45, h-0,1 m	m / m ³	489 / 25,2	TS-6
55	Griovių tvirtinimas frakciniu žvyru , frakcija 0/22, h-0,1 m	m / m ³	797 / 41,1	TS-6
56	Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas			
57	Vertikalus ženklavimas			
58	Kelio ženklų viestiebių metalinių atramų pastatymas	vnt./m	9/33,5	TS-9
59	Kelio ženklų skydų ant viestiebių metalinių atramų sumontavimas	vnt./m ²	13/3,95	TS-9
60	Kelio ženklų atramų pamatų iš C25/30 betono įrengimas	m ³	2,0	TS-9
61	Signalinių stulpelių įrengimas	vnt.	4,00	TS-13
62	Atitvarų įrengimas			
63	Paprastas kelio atitvaras	m	52,00	TS-10

CPO121747-TDP-S.MG-SDKZ	Lapas	Lapų	Laida
	12	12	0


M 1:10 000

IŠTRAUKA IŠ ŽEMĖLAPIO M 1:50 000

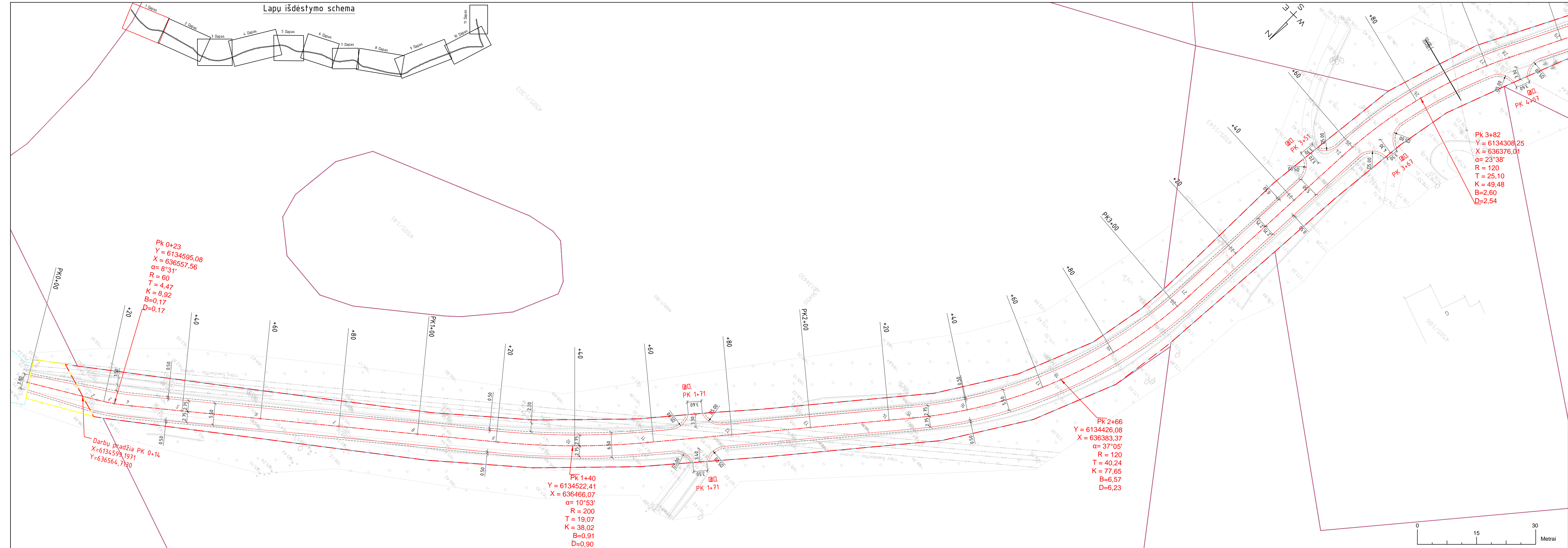
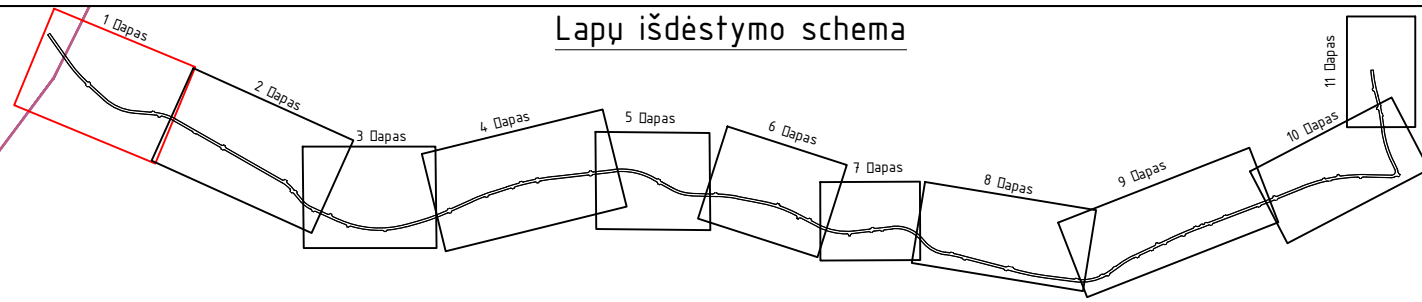


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypų ribos
- - - - - Projektuojama kelio atkarpa

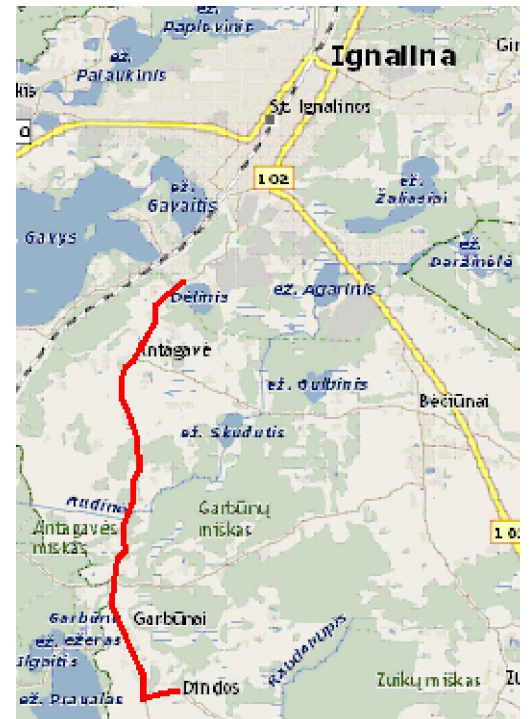
0	2019	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI				
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
Brėžinys yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA						
Kval. patv. dok. Nr.	 pstprojektai@pst.lt		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Vietinės reikšmės kelio Nr. 4-1 Ignalija - Antagavė - Garbūnai - Dindos, esančio Ignalinos sen., Ignalinos raj. rekonstravimo techninis darbo projektas			
13931	PV	Mindaugas Gaigalas		PROJEKTO DALIS Susisiekimo miestų gatvių dalis		
23861	PDV	Mindaugas Gaigalas				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida	
				Situacijos planas, M 1:10 000, M 1:50 000	O	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Ignalinos rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO CPO120268-TDP-S.MG-SIP-01		Lapas 1	Lapų 1

Lapu išdėstymo schema



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- Sklypu ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbu riba
 - Dužedžio su esančia danga riba (projektuojamas valstybinėje žemėje)
 - Projektuojamo asfalto dangos kraštas
 - Projektuojamo kelkraščio riba

00000000000000000000




PK 3+82
 Y = 6134308.25
 X = 636376.01
 α = 23°38'
 R = 120
 T = 25,10
 K = 49,48
 B = 2,60
 D = 2,54

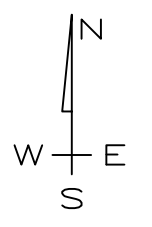
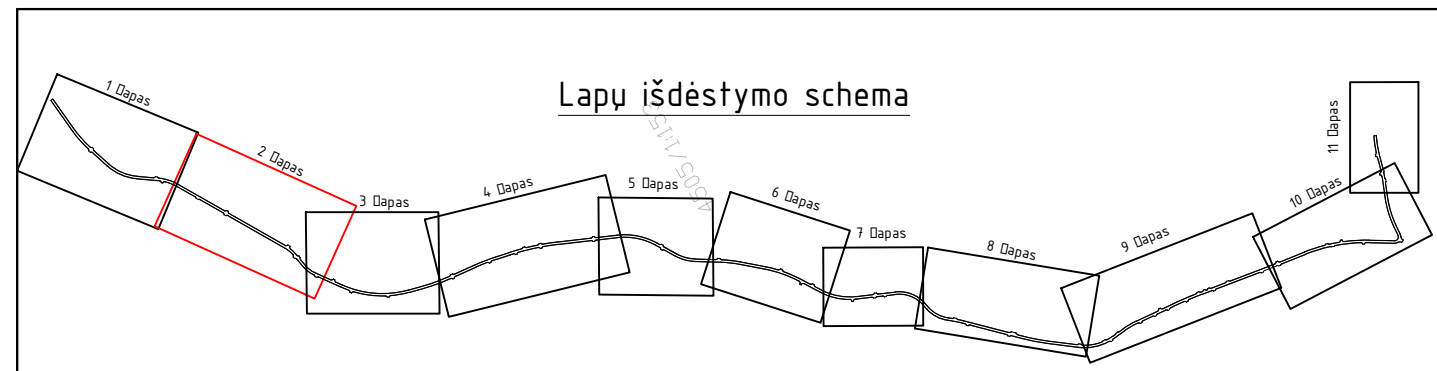
PK 0+23
 Y = 6134595,08
 X = 636557,56
 α = 8°31'
 R = 60
 T = 4,47
 K = 8,92
 B = 0,17
 D = 0,17

Darbu pradžia PK 0+14
 X=6134593,1971
 Y=636564,7130

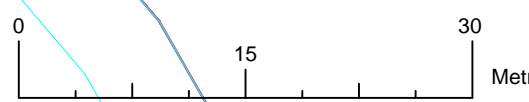
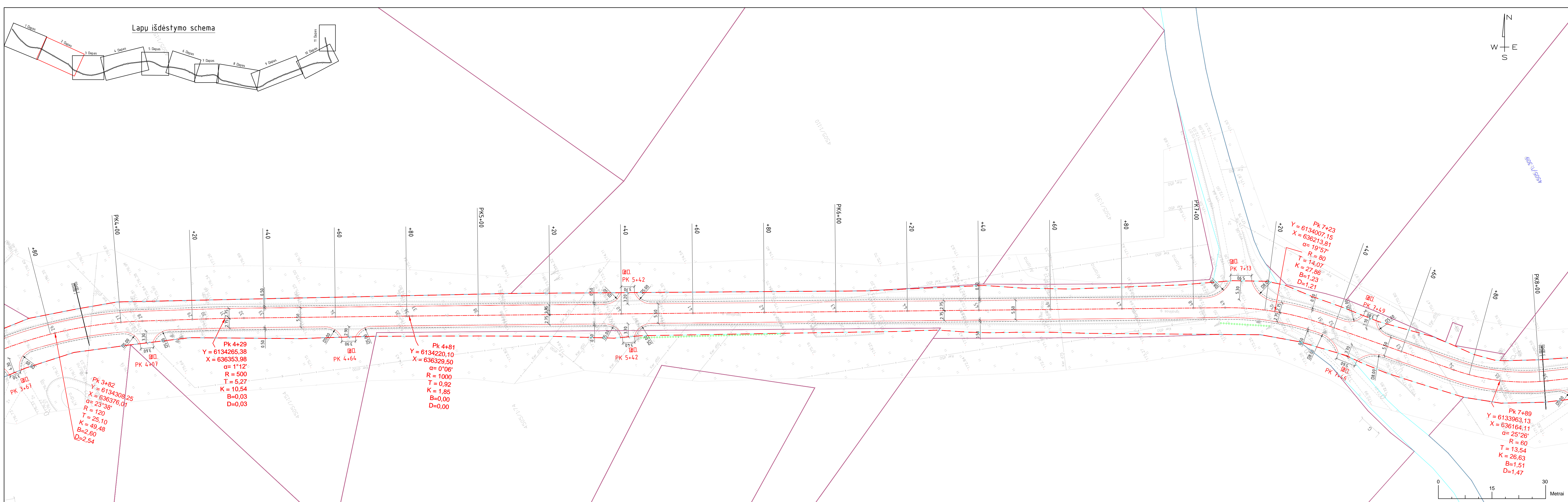
PK 1+40
 Y = 6134522,41
 X = 636466,07
 α = 10°53'
 R = 200
 T = 19,07
 K = 38,02
 B = 0,91
 D = 0,90

PK 2+66
 Y = 6134426,08
 X = 636383,37
 α = 37°05'
 R = 120
 T = 40,24
 K = 77,65
 B = 6,57
 D = 6,23

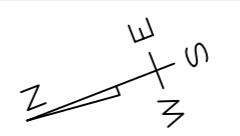
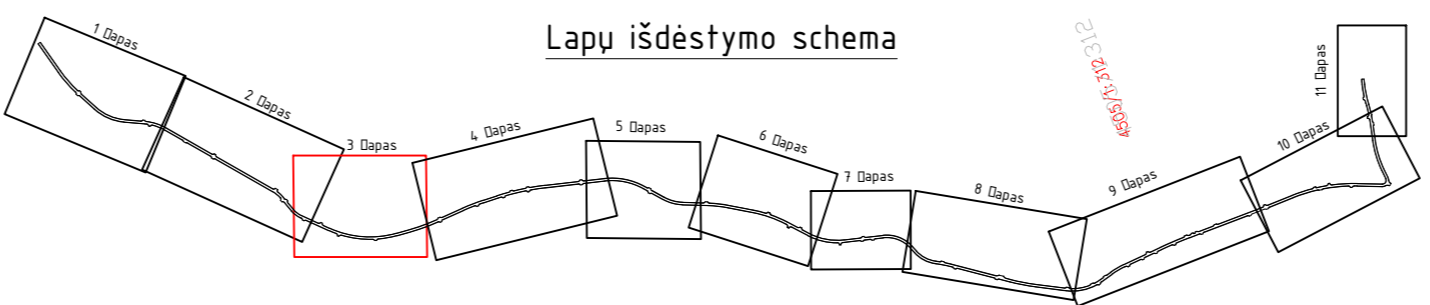
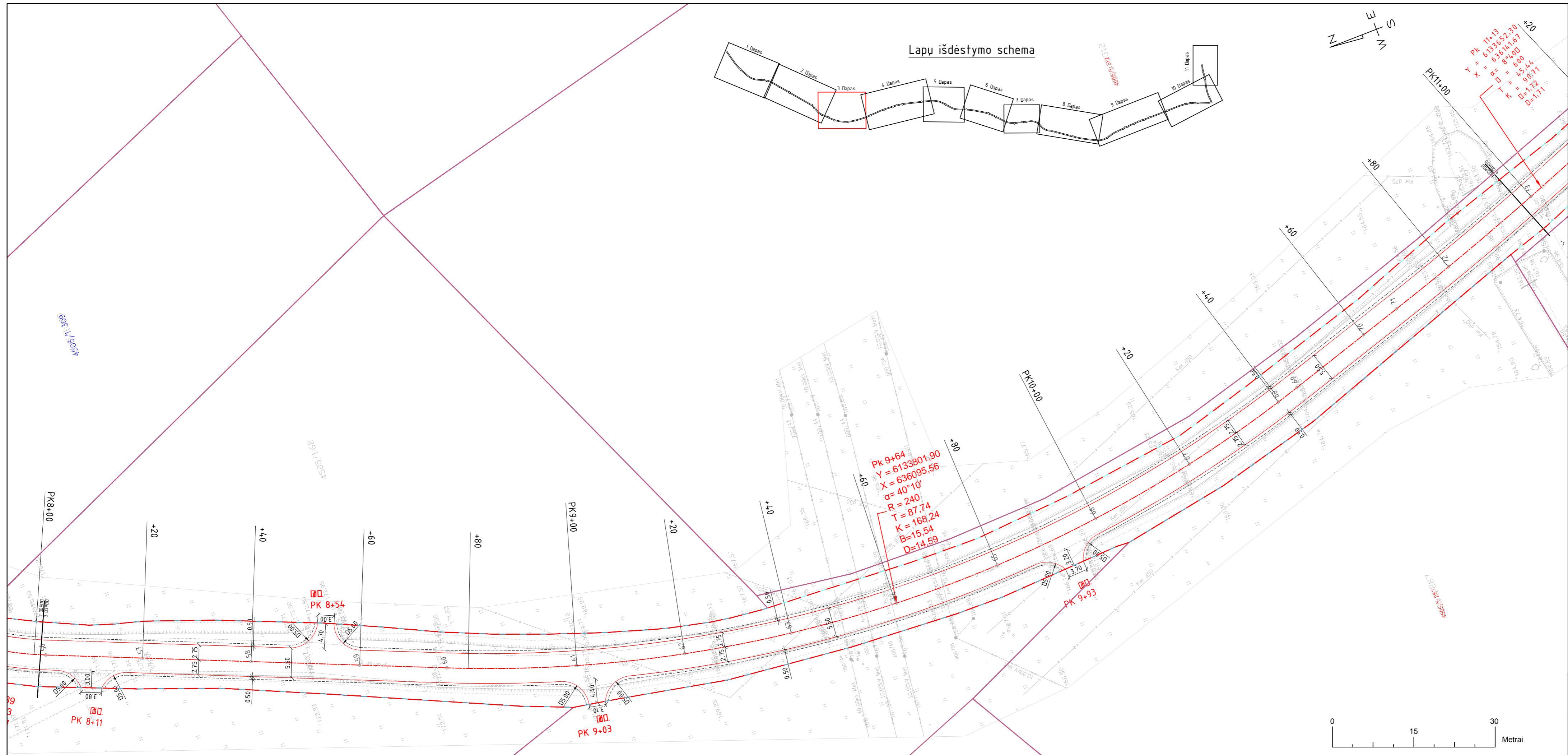
0	2019	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI	
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Brėžinys yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA			
Kval. patv. dok. Nr.	 pstprojektai@pst.lt		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Vietinės reikšmės kelio Nr. 4-1 Ignalina - Antagavė - Garbūnai - Dindos, esančio Ignalinos sen., Ignalinos raj. rekonstravimo techninis darbo projektas
13931	PV	Mindaugas Gaigalas	PROJEKTO DALIS
23861	PDV	Mindaugas Gaigalas	Susiekimo miestų gatvių dalis
DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
Nužymėjimo planas M 1:500			O
DOKUMENTO ŽYMUO			Lapas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Ignalinos rajono savivaldybės administracija	CPO120268-TDP-S.MG-NP-02	Lapų 1 12



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypu ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbu riba
 - DuDediū su esaūa danga riba (projektuojamas valstybinėje žemėje)
 - Projektuojamo asfalto dangos kraštas
 - Projektuojamo kelkraščio riba



DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Nužymėjimo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
CPO120268-TDP-S.MG-NP-02		2 12



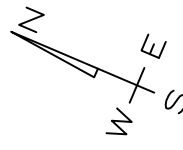
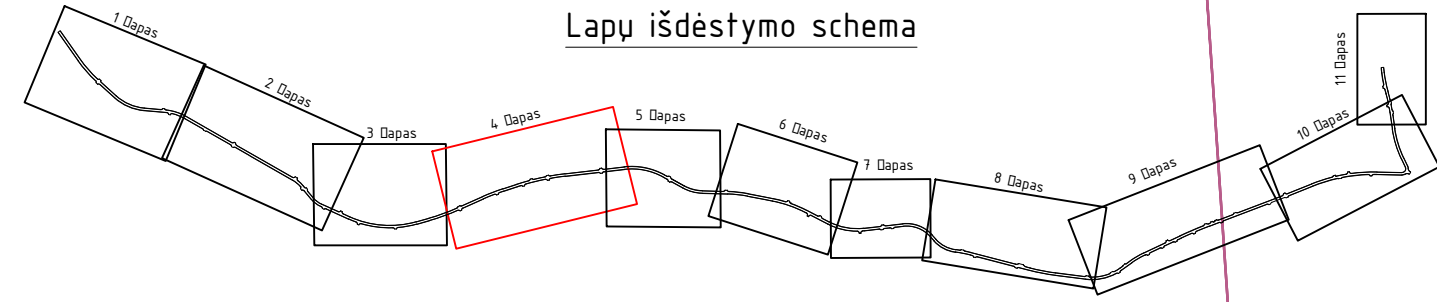
PK 11+13
 $Y = 6133852.30$
 $X = 616411.67$
 $D = 84.00$
 $T = 45.44$
 $K = 98.71$
 $D = 1.72$
 $D = 1.71$

PK 9+64
 $Y = 6133801.90$
 $X = 636095.56$
 $\alpha = 40^\circ 10'$
 $R = 240$
 $T = 87.74$
 $K = 168.24$
 $B = 15.54$
 $D = 14.59$

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypų ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbų riba
 - DuDediduo su esaDa danga riba (projektuojamas valstybinėje žemėje)
 - Projektuojamo asfalto dangos kraštas
 - Projektuojamo kelkraščio riba

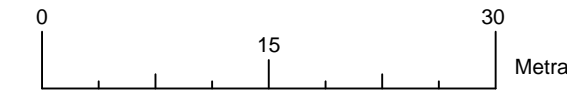
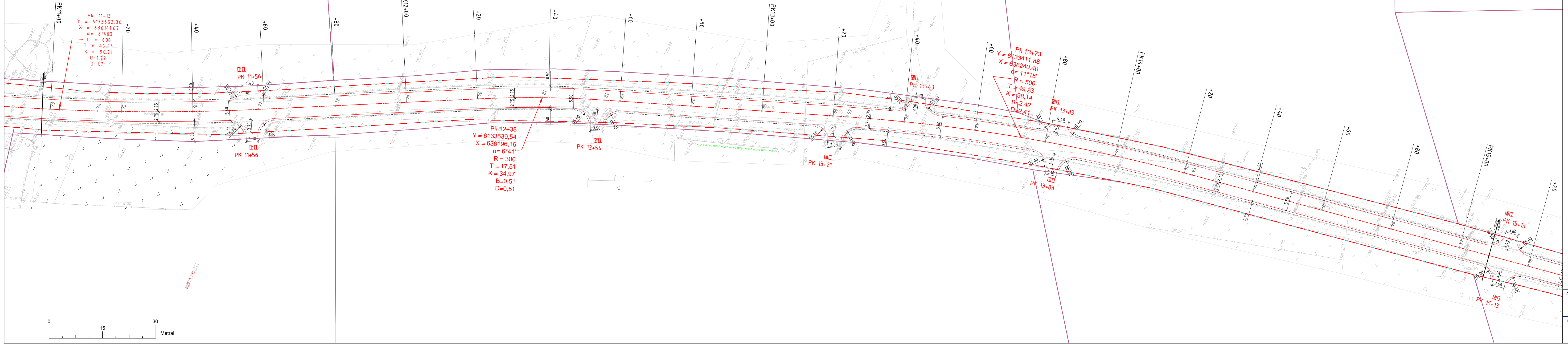
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Nužymėjimo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-NP-02		3
		Lapu
		12

Lapu išdėstymo schema

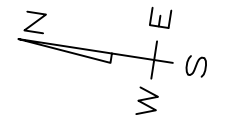
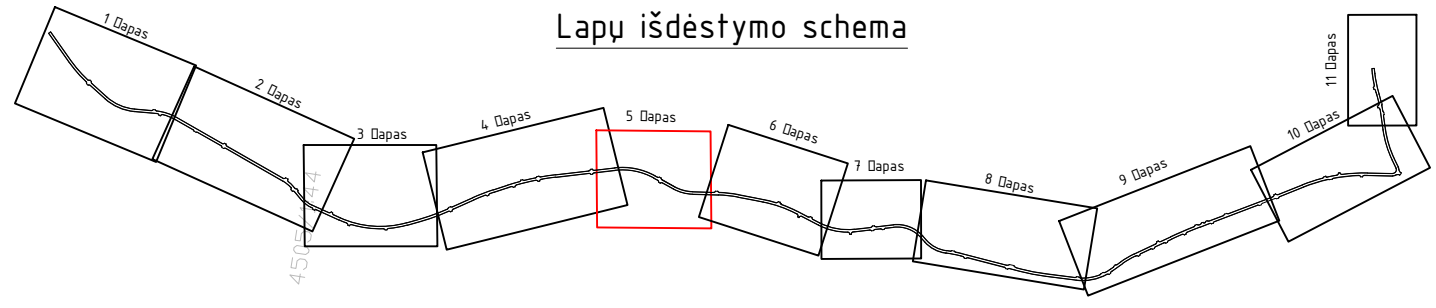


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

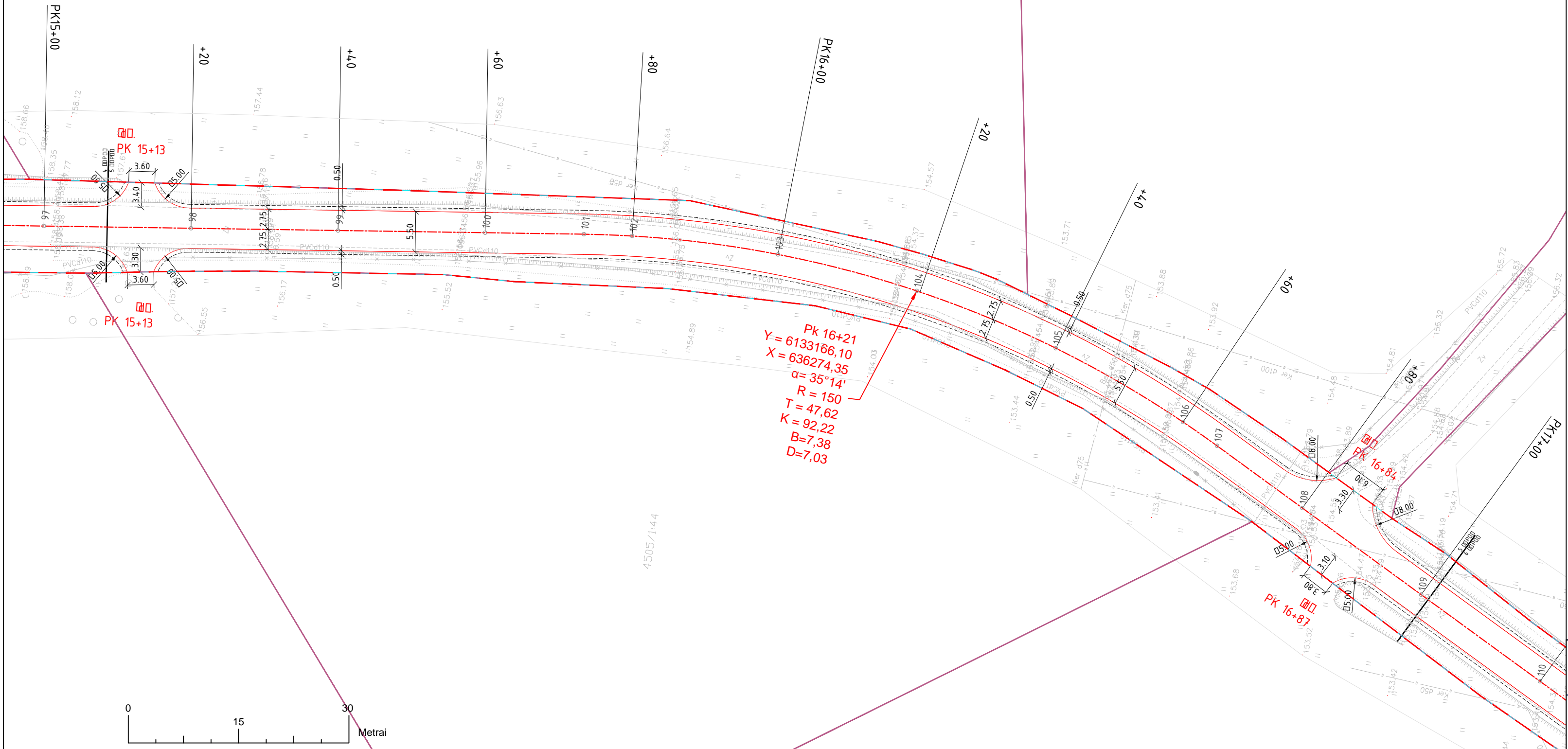
- Sklypų ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbu riba
- DuDėdido su esąda danga riba (projektuojamas valstybinėje žemėje)
- Projektuojamo asfalto dangos kraštas
- Projektuojamo kelkraščio riba



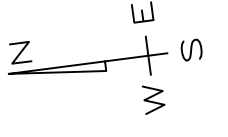
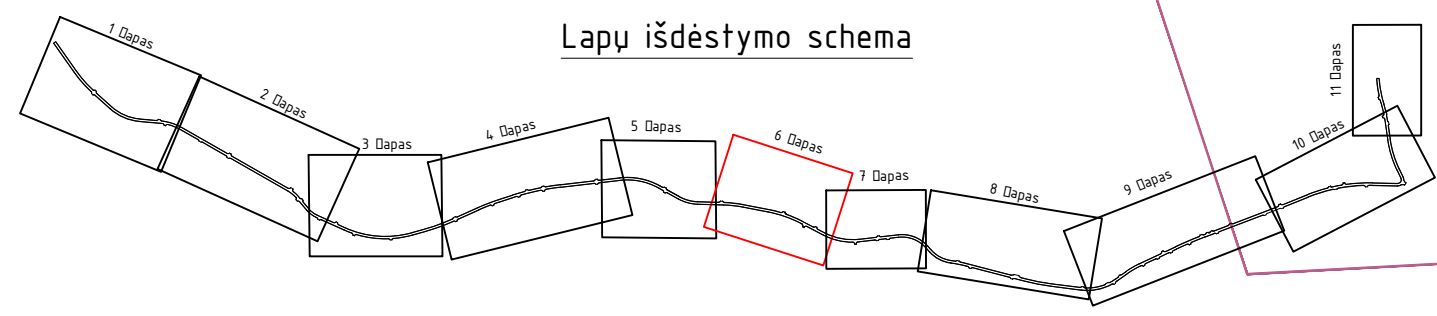
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Nužymėjimo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-NP-02		4
		Lapų
		12



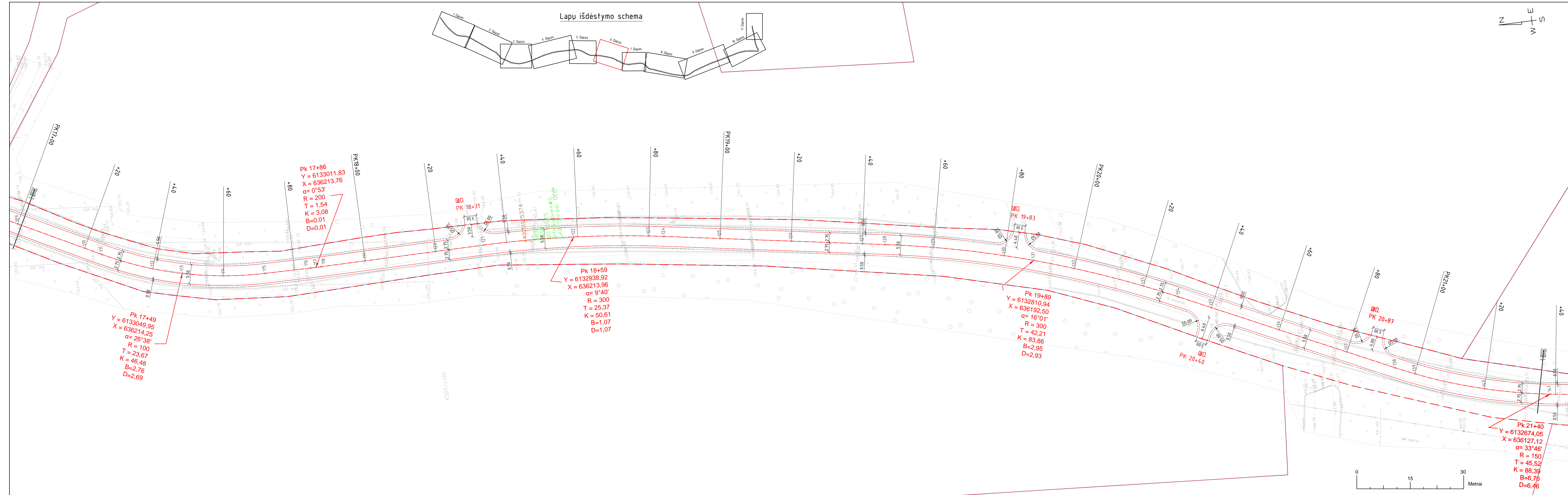
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- Sklypų ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbų riba
 - Dužediū su esaūa dangā riba (projektuojamas valstybinėje žemėje)
 - Projektuojamo asfalto dangos kraštas
 - Projektuojamo kelkraščio riba



DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Nužymėjmo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-NP-02		Lapų
5	12	



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypu ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbu riba
 - DuDėdido su esaDa danga riba (projektuojamas valstybinėje žemėje)
 - Projektuojamo asfalto dangos kraštas
 - Projektuojamo kelkraščio riba



Pk 17+86
 Y = 6133011,83
 X = 636213,76
 $\alpha = 0^\circ 53'$
 R = 200
 T = 1,54
 K = 3,08
 B = 0,01
 D = 0,01

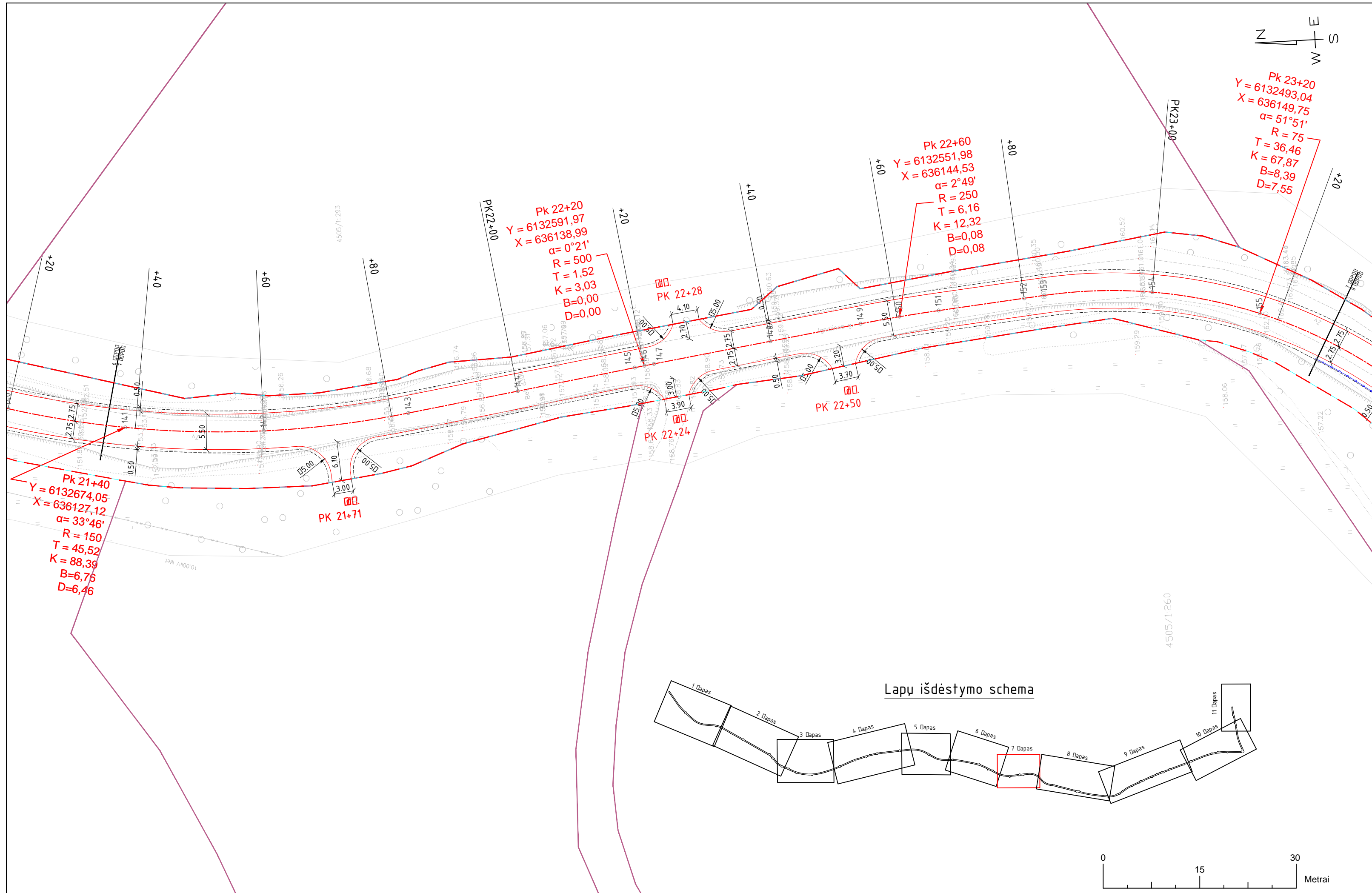
Pk 18+59
 Y = 6132938,92
 X = 636213,96
 $\alpha = 9^\circ 40'$
 R = 300
 T = 25,37
 K = 50,61
 B = 1,07
 D = 1,07

Pk 19+89
 Y = 6132810,94
 X = 636192,50
 $\alpha = 16^\circ 01'$
 R = 300
 T = 42,21
 K = 83,86
 B = 2,95
 D = 2,93

Pk 21+40
 Y = 6132674,05
 X = 636127,12
 $\alpha = 33^\circ 46'$
 R = 150
 T = 45,52
 K = 88,39
 B = 6,76
 D = 6,46



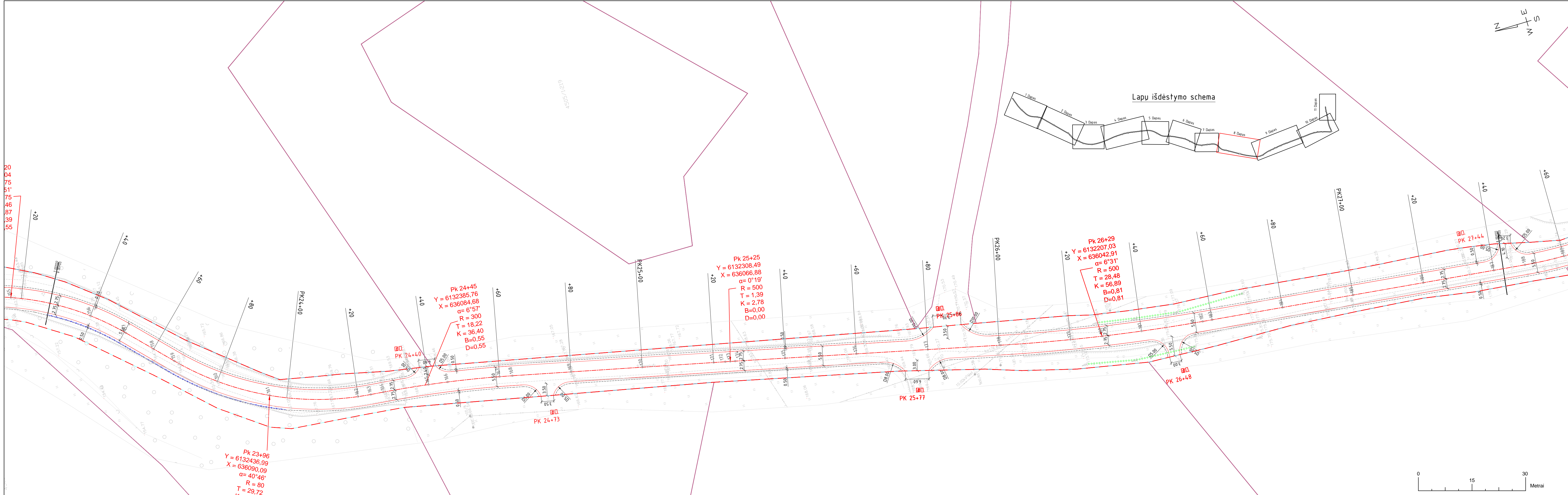
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Nužymėjimo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-NP-02	6	12



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

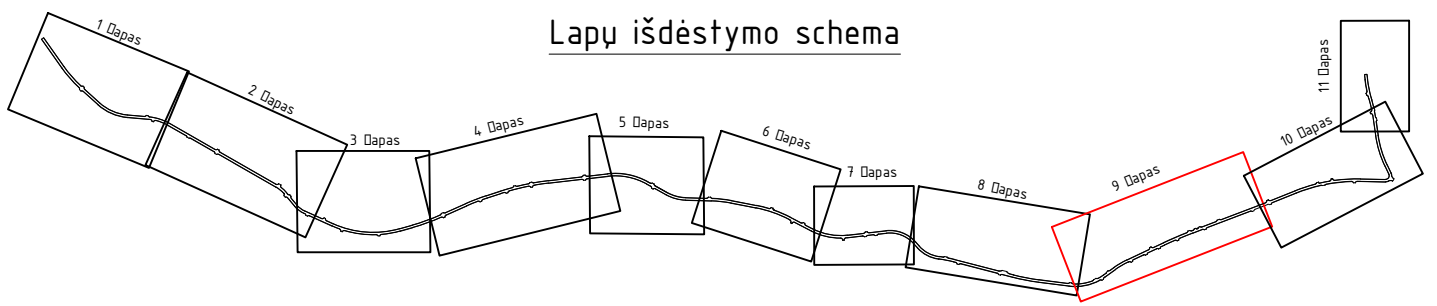
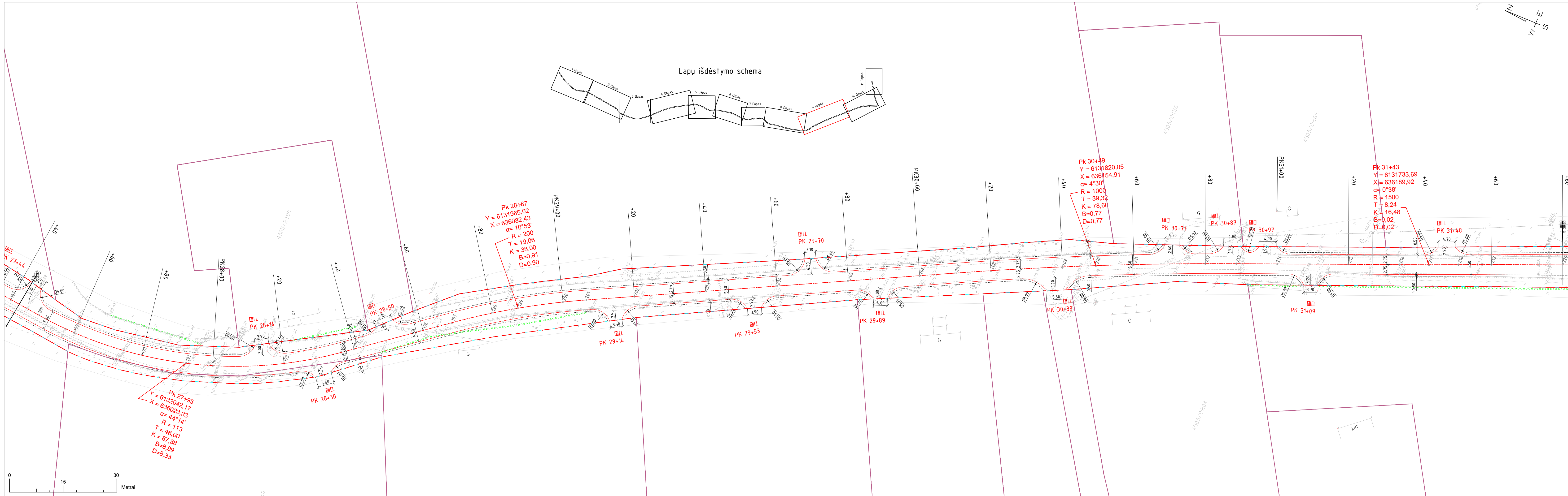
- Sklypų ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbų riba
- Dužedių su esančia danga riba (projektuojamas valstybinėje žemėje)
- Projektuojamo asfalto dangos kraštas
- Projektuojamo kelkraščio riba

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Nužymėjimo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-NP-02		Lapų
7	12	



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypu ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbu riba
 - DuDediū su esaūa danga riba (projekuojamas valstybinėje žemėje)
 - Projekuojamo asfalto dangos kraštas
 - Projekuojamo kelkraščio riba

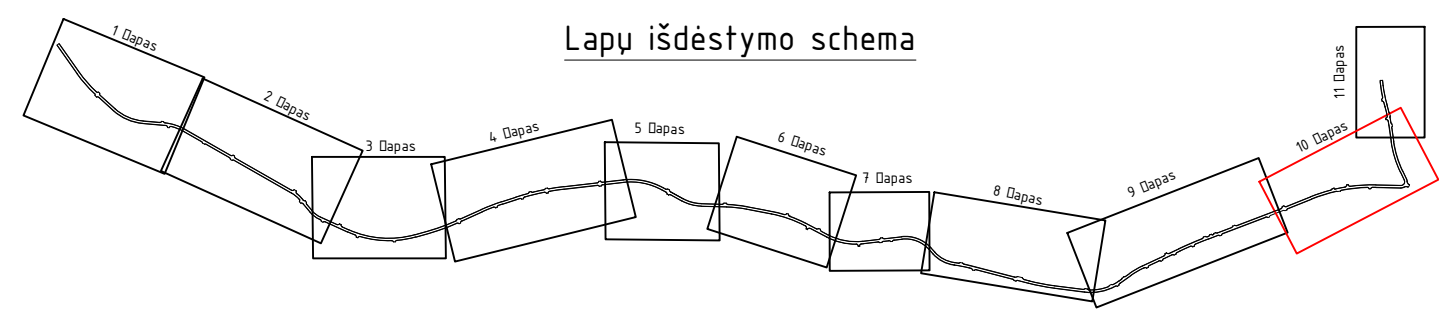
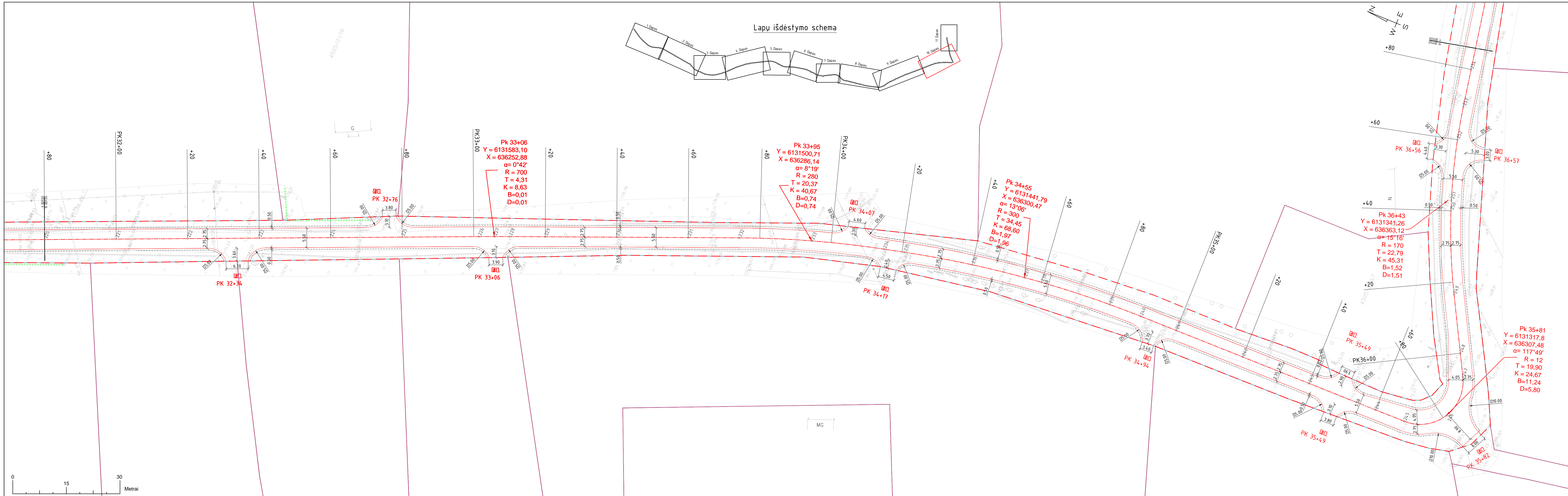
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Nužymėjimo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-NP-02		8
		Lapų
		12



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypu ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbu riba
- DuDėdiD su esąda dangla riba (projektuojamas valstybinėje žemėje)
- Projektuojamo asfalto dangos kraštas
- Projektuojamo kelkraščio riba

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Nužymėjimo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-NP-02		9 12



PK 33+06
 $Y = 6131583,10$
 $X = 636252,88$
 $\alpha = 0^{\circ}42'$
 $R = 700$
 $T = 4,31$
 $K = 8,63$
 $B = 0,01$
 $D = 0,01$

PK 33+95
 $Y = 6131500,71$
 $X = 636286,14$
 $\alpha = 8^{\circ}19'$
 $R = 280$
 $T = 20,37$
 $K = 40,67$
 $B = 0,74$
 $D = 0,74$

PK 34+55
 $Y = 6131441,79$
 $X = 636300,47$
 $\alpha = 13^{\circ}06'$
 $R = 300$
 $T = 34,45$
 $K = 68,60$
 $B = 1,97$
 $D = 1,96$

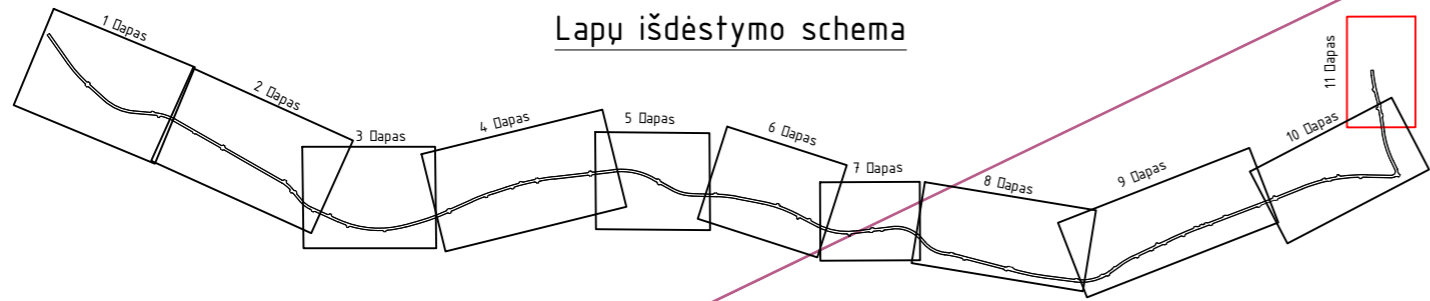
PK 36+43
 $Y = 6131341,26$
 $X = 636363,12$
 $\alpha = 15^{\circ}16'$
 $R = 170$
 $T = 22,79$
 $K = 45,31$
 $B = 1,52$
 $D = 1,51$

PK 35+81
 $Y = 6131317,8$
 $X = 636307,48$
 $\alpha = 117^{\circ}49'$
 $R = 12$
 $T = 19,90$
 $K = 24,67$
 $B = 11,24$
 $D = 5,80$

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypu ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbu riba
 - DuDedido su esąda danga riba (projektuojamas valstybinėje žemėje)
 - Projektuojamo asfalto dangos kraštas
 - Projektuojamo kelkraščio riba

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Nužymėjimo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-NP-02		10 12

Lapu išdėstymo schema



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypų ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbu riba
 - DuDėdiD su esaDanga riba (projektuojamas valstybinė žemė)
 - Projektuojamo asfalto dangos kraštas
 - Projektuojamo kelkraščio riba
 - Projektuojamas gatvės bortas
 - Projektuojamas kelio atitDaras

4505/2:268

PK 38+20
 Y = 6131379,51
 X = 636535,95
 $\alpha = 11^{\circ}40'$
 R = 100
 T = 10,22
 K = 20,37
 B = 0,52
 D = 0,52

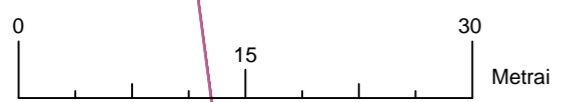
Darbu pab
 X = 6131381,
 Y = 636558,4

PK 37+30
 Y = 6131357,32
 X = 636449,41
 $\alpha = 0^{\circ}48'$
 R = 300
 T = 2,09
 K = 4,18
 B = 0,01
 D = 0,01

PK 37+66
 Y = 6131364,25
 X = 636483,98
 $\alpha = 5^{\circ}01'$
 R = 200
 T = 8,76
 K = 17,51
 B = 0,19
 D = 0,19

4505/10:52

4505/10:74



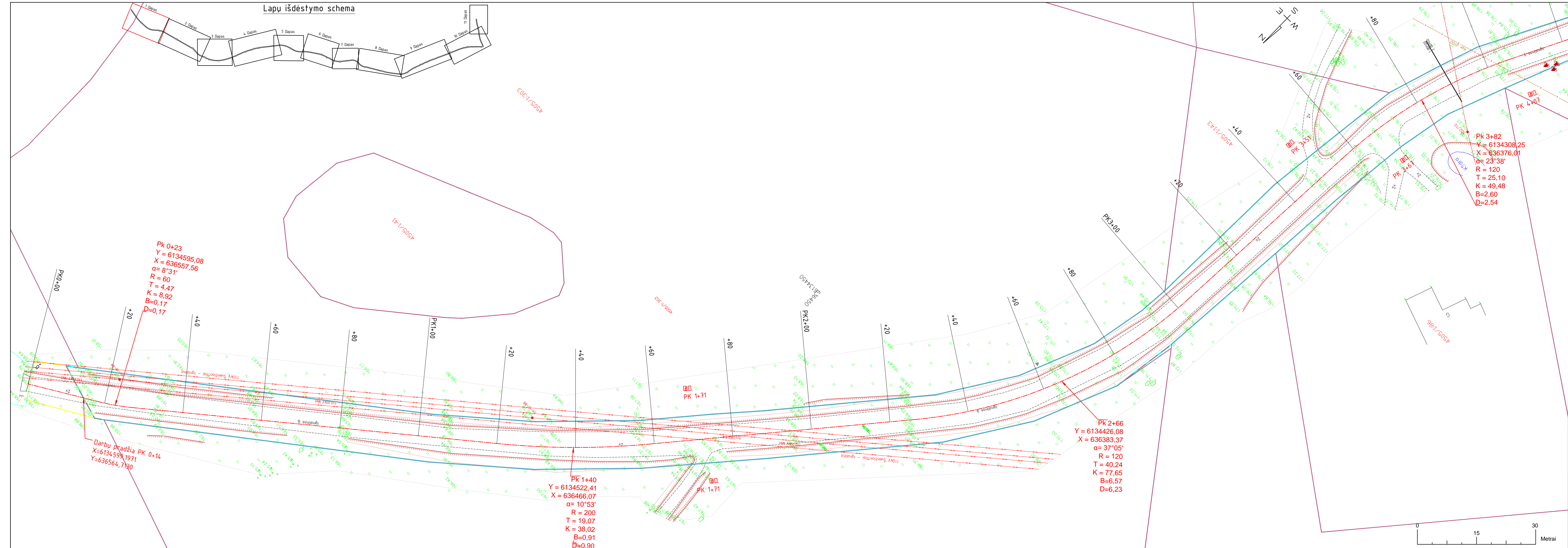
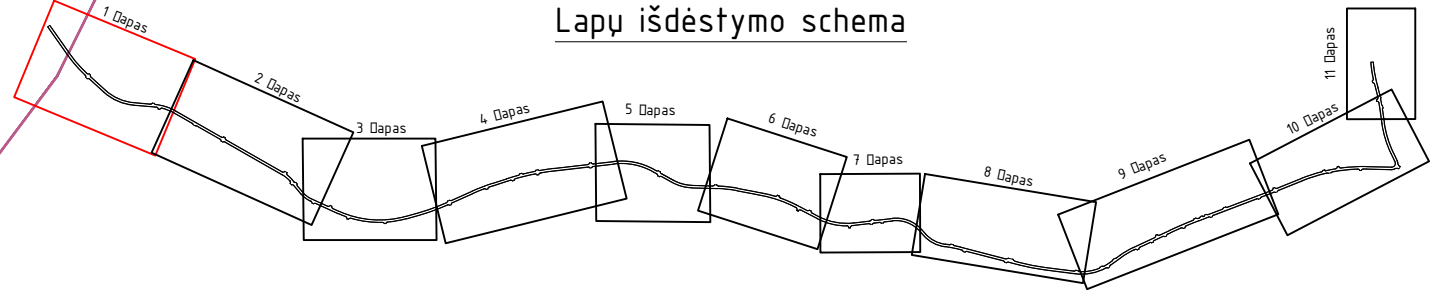
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Nužymėjimo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-NP-02		11
		Lapų
		12

Nužymėjimo lentelė			Nužymėjimo lentelė			Nužymėjimo lentelė			Nužymėjimo lentelė			Nužymėjimo lentelė			Nužymėjimo lentelė			Nužymėjimo lentelė		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y	Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y	Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y	Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y	Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y	Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y	Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
1.	6134606,44	636577,28	21.	6134385,92	636380,86	41.	6134150,35	636291,60	61.	6133860,20	636121,65	81.	6133539,35	636195,69	101.	6133213,27	636267,84	121.	6132964,29	636213,89
2.	6134597,31	636561,43	22.	6134369,78	636379,86	42.	6134132,77	636282,05	62.	6133840,88	636116,49	82.	6133523,00	636201,89	102.	6133206,74	636268,59	122.	6132939,01	636212,89
3.	6134594,94	636557,65	23.	6134349,82	636378,61	43.	6134115,20	636272,51	63.	6133821,20	636112,97	83.	6133518,88	636203,32	103.	6133186,76	636269,13	123.	6132918,08	636210,43
4.	6134592,30	636554,06	24.	6134333,30	636377,58	44.	6134097,62	636262,96	64.	6133801,10	636111,08	84.	6133499,99	636209,87	104.	6133167,34	636267,08	124.	6132913,90	636209,76
5.	6134584,34	636544,04	25.	6134329,87	636377,27	45.	6134080,05	636253,41	65.	6133781,30	636110,88	85.	6133481,09	636216,41	105.	6133147,48	636262,26	125.	6132898,35	636207,15
6.	6134571,90	636528,38	26.	6134308,94	636373,51	46.	6134062,47	636243,87	66.	6133761,36	636112,33	86.	6133462,19	636222,96	106.	6133128,87	636254,97	126.	6132878,62	636203,85
7.	6134559,46	636512,72	27.	6134291,36	636367,17	47.	6134044,90	636234,32	67.	6133741,61	636115,43	87.	6133458,39	636224,28	107.	6133123,80	636252,47	127.	6132858,90	636200,54
8.	6134547,02	636497,06	28.	6134285,92	636364,54	48.	6134027,33	636224,77	68.	6133722,18	636120,17	88.	6133443,21	636229,27	108.	6133111,06	636245,87	128.	6132852,56	636199,48
9.	6134534,27	636481,00	29.	6134273,51	636358,16	49.	6134019,52	636220,53	69.	6133718,05	636121,41	89.	6133424,00	636234,83	109.	6133093,29	636236,68	129.	6132839,23	636196,93
10.	6134521,76	636466,70	30.	6134270,07	636356,39	50.	6134007,92	636212,85	70.	6133703,06	636126,03	90.	6133404,58	636239,61	110.	6133075,53	636227,49	130.	6132819,83	636192,09
11.	6134507,94	636453,65	31.	6134265,39	636353,96	51.	6133997,82	636203,28	71.	6133695,72	636128,29	91.	6133384,99	636243,62	111.	6133070,96	636225,13	131.	6132811,83	636189,69
12.	6134491,65	636439,67	32.	6134260,74	636351,48	52.	6133995,66	636200,84	72.	6133683,98	636132,04	92.	6133365,25	636246,83	112.	6133057,31	636219,30	132.	6132800,79	636185,96
13.	6134476,48	636426,64	33.	6134255,83	636348,82	53.	6133982,40	636185,87	73.	6133665,10	636138,64	93.	6133363,11	636247,14	113.	6133049,27	636216,93	133.	6132782,21	636178,58
14.	6134461,30	636413,61	34.	6134238,23	636339,30	54.	6133972,11	636174,25	74.	6133652,93	636143,27	94.	6133345,44	636249,58	114.	6133037,87	636214,77	134.	6132772,85	636174,31
15.	6134456,61	636409,58	35.	6134220,91	636329,93	55.	6133962,25	636165,34	75.	6133646,46	636145,86	95.	6133325,63	636252,31	115.	6133026,28	636213,95	135.	6132764,09	636170,12
16.	6134445,63	636401,20	36.	6134220,10	636329,49	56.	6133950,67	636158,82	76.	6133628,06	636153,70	96.	6133305,82	636255,05	116.	6133013,37	636213,78	136.	6132746,04	636161,50
17.	6134428,21	636391,44	37.	6134219,29	636329,05	57.	6133934,25	636151,84	77.	6133611,38	636161,44	97.	6133286,00	636257,79	117.	6133011,83	636213,76	137.	6132727,99	636152,88
18.	6134423,61	636389,45	38.	6134203,07	636320,24	58.	6133915,84	636144,01	78.	6133591,92	636170,85	98.	6133266,19	636260,52	118.	6133010,30	636213,77	138.	6132715,13	636146,74
19.	6134409,40	636384,69	39.	6134185,49	636310,70	59.	6133897,44	636136,18	79.	6133573,91	636179,55	99.	6133246,38	636263,26	119.	6132997,90	636213,80	139.	6132709,86	636144,46
20.	6134389,74	636381,16	40.	6134167,92	636301,15	60.	6133882,65	636129,90	80.	6133555,91	636188,25	100.	6133226,57	636266,00	120.	6132977,90	636213,85	140.	6132691,06	636137,69

Nužymėjimo lentelė			Nužymėjimo lentelė			Nužymėjimo lentelė			Nužymėjimo lentelė			Nužymėjimo lentelė			Nužymėjimo lentelė			Nužymėjimo lentelė		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y	Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y	Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y	Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y	Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y	Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y	Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
141.	6132673,04	636133,80	161.	6132434,61	636094,87	181.	6132195,92	636041,89	201.	6131947,98	636090,95	221.	6131680,68	636212,08	241.	6131396,67	636300,91	261.	6131362,53	636475,39
142.	6132651,58	636132,09	162.	6132411,02	636087,43	182.	6132178,75	636039,55	202.	6131935,79	636097,04	222.	6131662,23	636219,79	242.	6131376,68	636301,10	262.	6131363,22	636478,31
143.	6132629,00	636133,64	163.	6132407,43	636086,97	183.	6132176,09	636039,24	203.	6131917,90	636105,99	223.	6131643,78	636227,51	243.	6131356,68	636301,30	263.	6131364,44	636483,93
144.	6132611,83	636136,12	164.	6132403,88	636086,60	184.	6132156,23	636036,88	204.	6131900,01	636114,93	224.	6131625,33	636235,22	244.	6131336,68	636301,49	264.	6131366,72	636492,38
145.	6132593,47	636138,78	165.	6132391,17	636084,98	185.	6132136,37	636034,52	205.	6131882,12	636123,88	225.	6131606,87	636242,94	245.	6131328,02	636301,58	265.	6131368,27	636497,65
146.	6132591,97	636138,99	166.	6132385,85	636084,14	186.	6132116,51	636032,16	206.	6131864,24	636132,82	226.	6131587,08	636251,22	246.	6131317,80	636307,48	266.	6131373,90	636516,84
147.	6132590,47	636139,20	167.	6132371,50	636081,38	187.	6132096,65	636029,80	207.	6131855,22	636137,33	227.	6131583,09	636252,87	247.	6131317,58	636319,28	267.	6131376,63	636526,14
148.	6132572,22	636141,73	168.	6132368,00	636080,59	188.	6132087,85	636028,76	208.	6131846,33	636141,72	228.	6131579,10	636254,50	248.	6131320,74	636325,15	268.	6131379,00	636536,05
149.	6132558,08	636143,69	169.	6132352,00	636076,91	189.	6132076,75	636027,99	209.	6131828,18	636150,13	229.	6131569,90	636258,21	249.	6131328,59	636339,66	269.	6131380,35	636546,14
150.	6132551,97	636144,46	170.	6132332,52	636072,42	190.	6132056,82	636029,35	210.	6131819,73	636154,21	230.	6131551,36	636265,69	250.	6131338,29	636361,04	270.	6131380,85	636552,30
151.	6132545,84	636145,07	171.	6132313,03	636067,93	191.	6132044,55	636032,00	211.	6131810,03	636158,53	231.	6131532,81	636273,18	251.	6131339,30	636363,82	271.	6131381,16	636556,04
152.	6132532,49	636146,26	172.	6132309,84	636067,19	192.	6132037,44	636034,20	212.	6131791,64	636166,39	232.	6131519,60	636278,52	252.	6131344,16	636380,15	272.	6131381,36	636558,45
153.	6132529,36	636146,53	173.	6132308,49	636066,88	193.	6132019,22	636042,38	213.	6131783,61	636169,68	233.	6131500,48	636285,44	253.	6131346,13	636389,34			
154.	6132512,54	636146,13	174.	6132307,14	636066,56	194.	6132005,66	636051,30	214.	6131773,12	636173,93	234.	6131480,92	636290,95	254.	6131348,08	636399,76			
155.	6132496,03	636141,91	175.	6132293,56	636063,35	195.	6132002,68	636053,58	215.	6131754,58	636181,45	235.	6131475,26	636292,33	255.	6131351,74	636419,42			
156.	6132476,18	636130,63	176.	6132274,09	636058,76	196.	6131986,80	636065,75	216.	6131741,32	636186,82	236.	6131456,41	636296,27	256.	6131355,40	636439,09			
157.	6132468,08	636123,18	177.	6132254,63	636054,16	197.	6131980,15	636070,84	217.	6131733,70	636189,94	237.	6131441,54	636298,51	257.	6131356,93	636447,35			
158.	6132461,93	636116,63	178.	6132234,74	636049,46	198.	6131970,72	636077,64	218.	6131726,09	636193,09	238.	6131436,61	636299,08	258.	6131357,32	636449,40			
159.	6132457,34	636111,75	179.	6132215,62	636045,33	199.	6131964,54	636081,66	219.	6131717,59	636196,65	239.	6131416,67	636300,57	259.	6131357,73	636451,46			
160.	6132447,47	636102,86	180.	6132206,89	636043,71	200.	6131953,63	636088,01	220.	6131699,13	636204,36	240.	6131407,34	636300,80	260.	6131359,19	636458,72			

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Nužymėjimo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
CPO120268-TDP-S.MG-NP-02		12 12

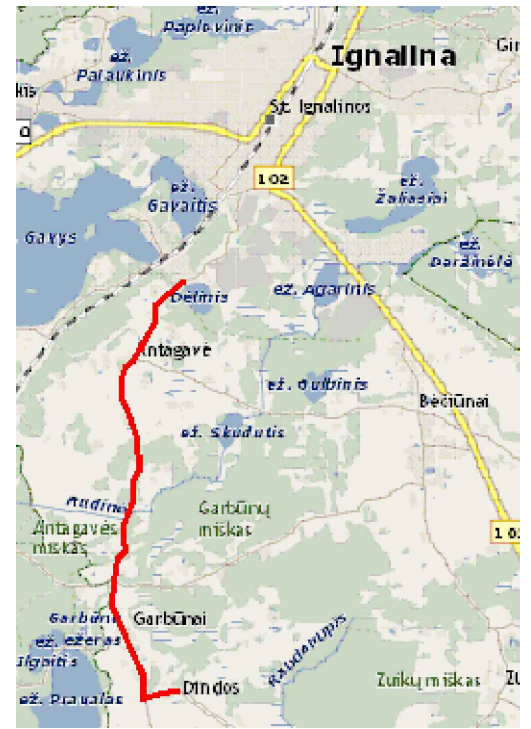
Lapu išdėstymo schema



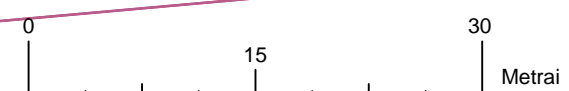
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

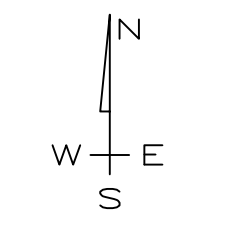
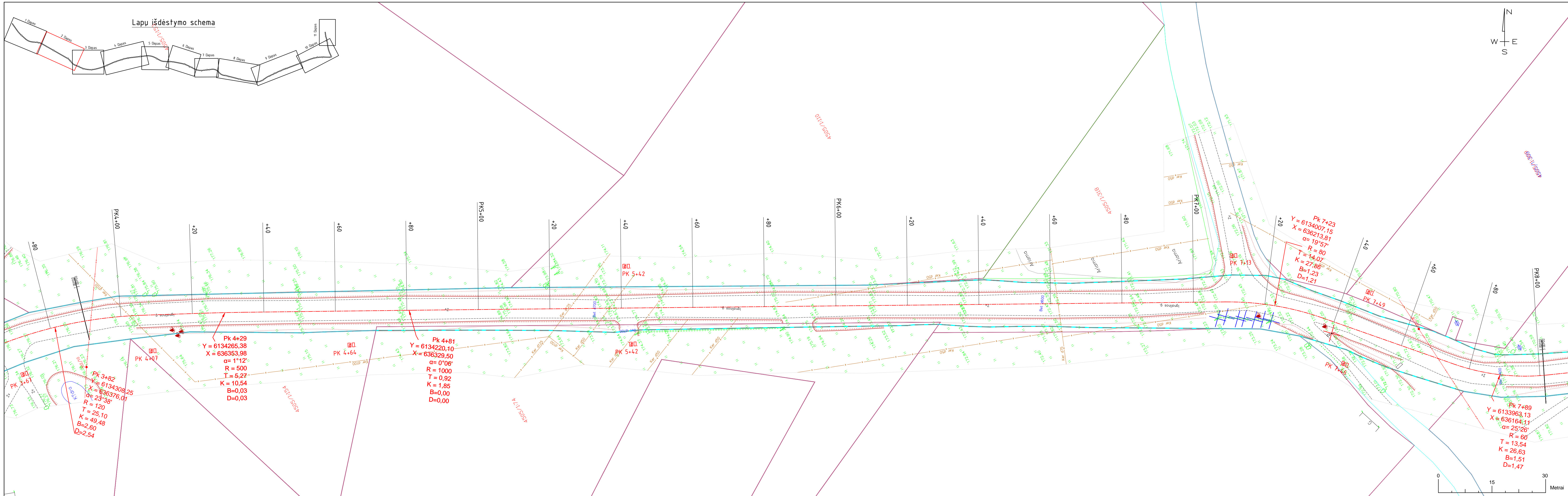
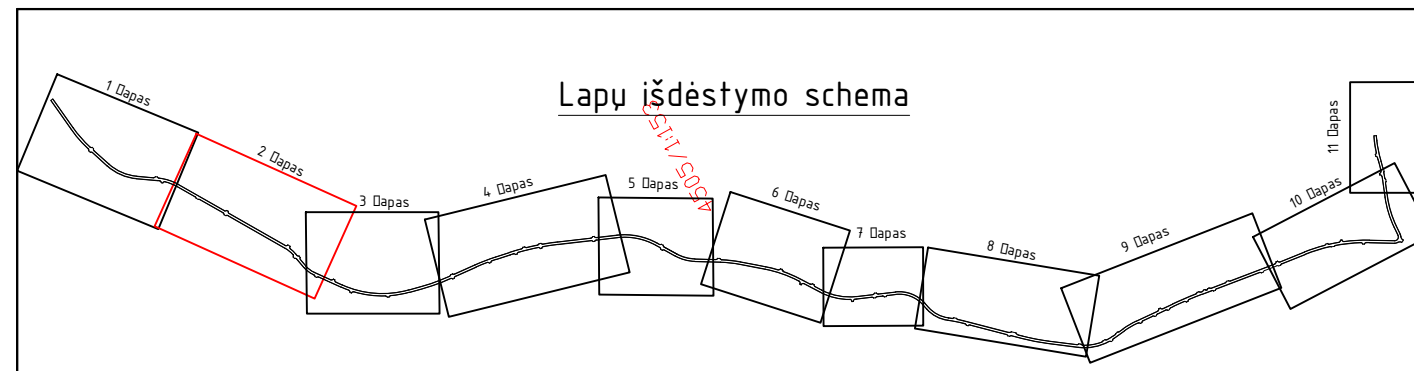
- Sklypu ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbu riba
- Duodėdūo su esaūa danga riba
- X Kertami medžiai
- X Raunami krūmai
- X Demontuojami kelio ženklai

00000000000000000000



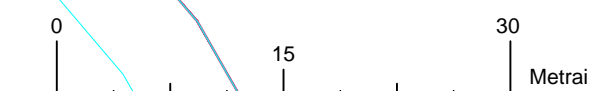
0	2019	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI	
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Brėžinys yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA			
Kval. patv. dok. Nr.	PST pstprojektai@pst.lt		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Vietinės reikšmės kelio Nr. 4-1 Ignalina - Antagavė - Garbūnai - Dindos, esančio Ignalinos sen., Ignalinos raj. rekonstravimo techninis darbo projektas
13931	PV	Mindaugas Gaigalas	PROJEKTO DALIS
23861	PDV	Mindaugas Gaigalas	Susisiekimo miestų gatvių dalis
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		Dangų ardymo planas M 1:500	
		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Ignalinos rajono savivaldybės administracija	CPO120268-TDP-S.MG-DAP-03	
			Laida O
			Lapas Lapų
			1 11



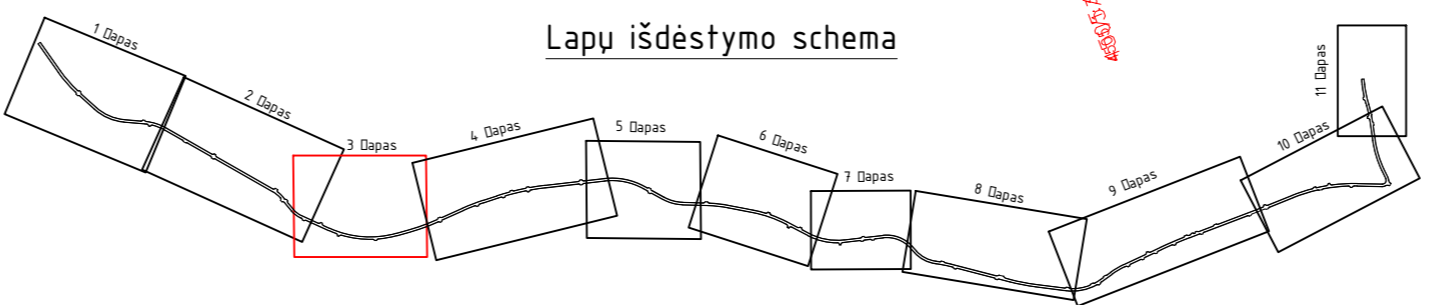
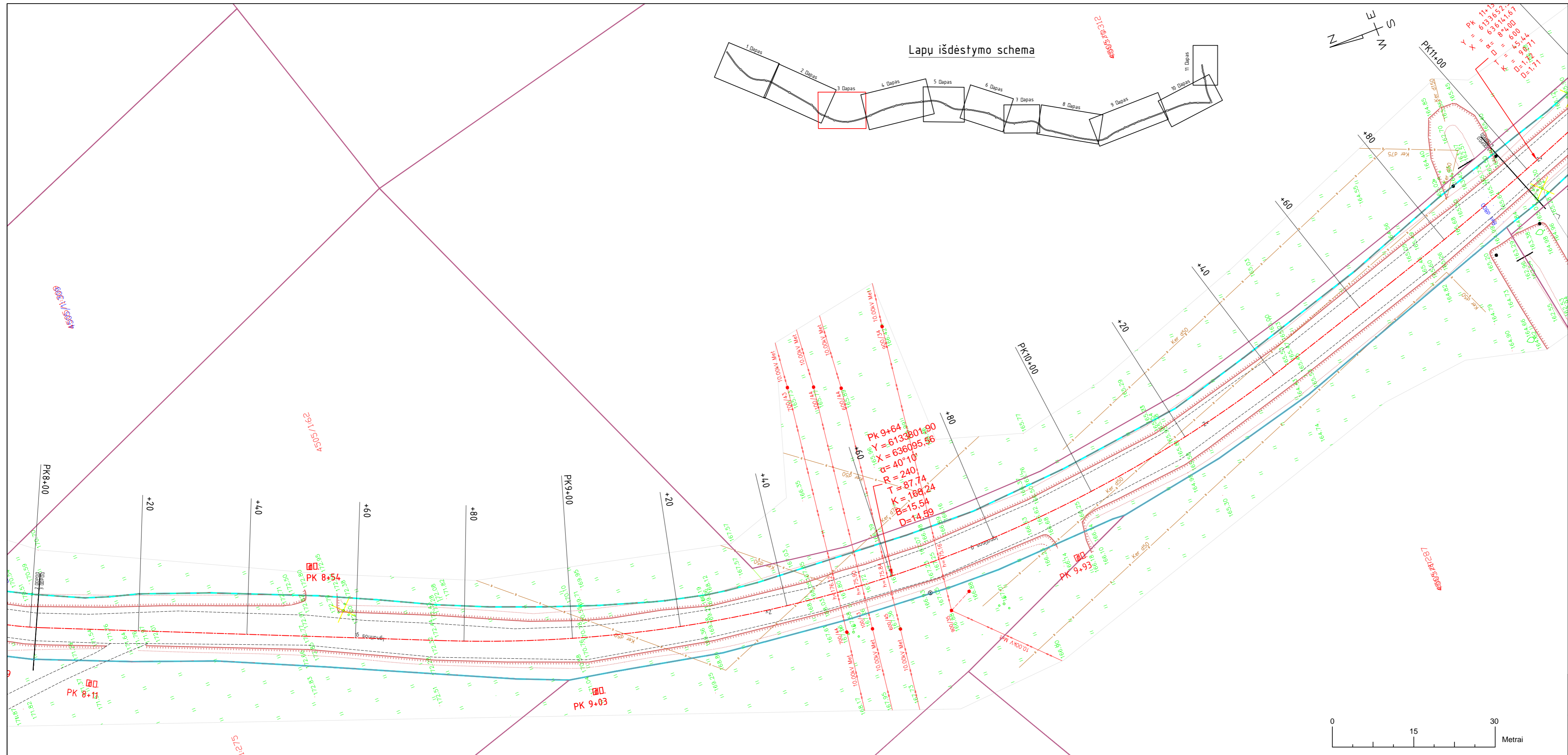


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypų ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbu riba
- Dužėdėdo su esąda danga riba
- X Kertami medžiai
- X Raunami krūmai
- X Demontuojami kelio ženklai



DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų ardymo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMŪO		Lapas Lapų
CPO120268-TDP-S.MG-DAP-03		2 11



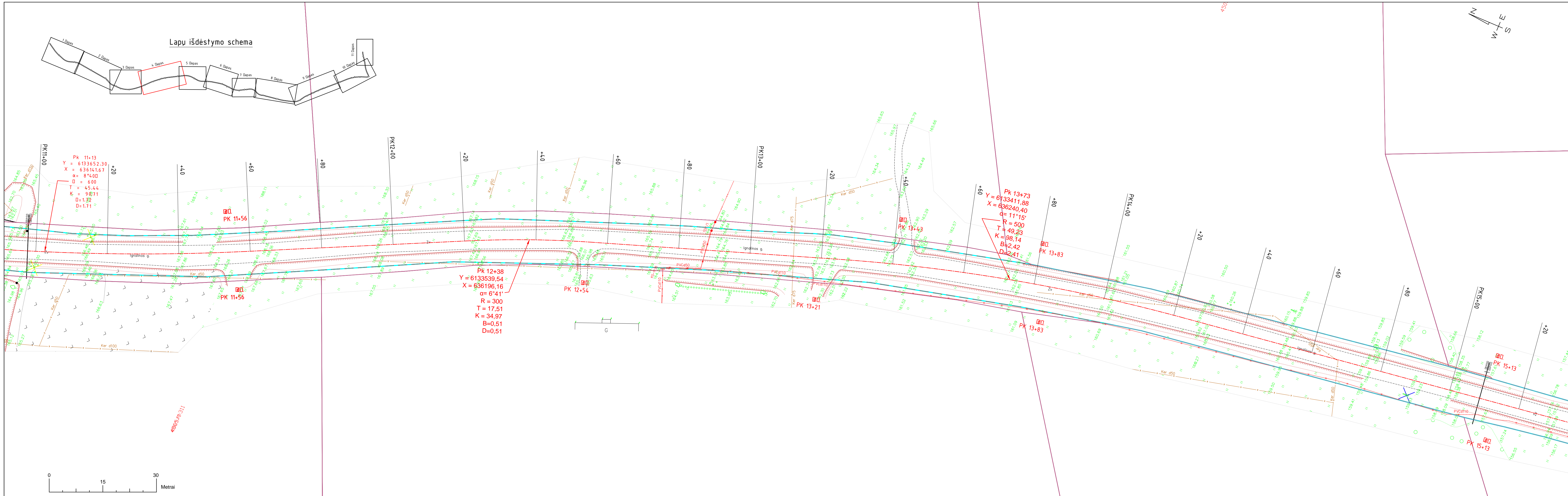
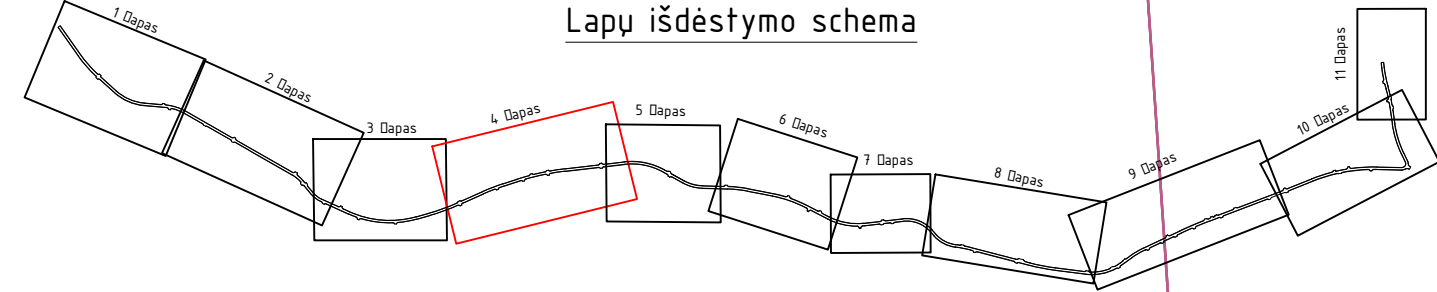
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypu ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbų riba
 - DuDediduo su esaDa danga riba
 - X Kertami medžiai
 - X Raunami krūmai
 - X Demontuojami kelio ženklai

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų ardymo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-DAP-03		Lapu
3	11	

Pk 9+64
 $X = 6133801.90$
 $Y = 636095.86$
 $\alpha = 40^\circ 10'$
 $R = 240$
 $T = 87.74$
 $K = 168.24$
 $B = 15.54$
 $D = 14.59$

Pk 11+15
 $X = 6133652.11$
 $Y = 63614.67$
 $\alpha = 8^\circ 40'$
 $R = 15.44$
 $T = 9.87$
 $D = 1.71$

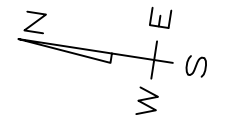
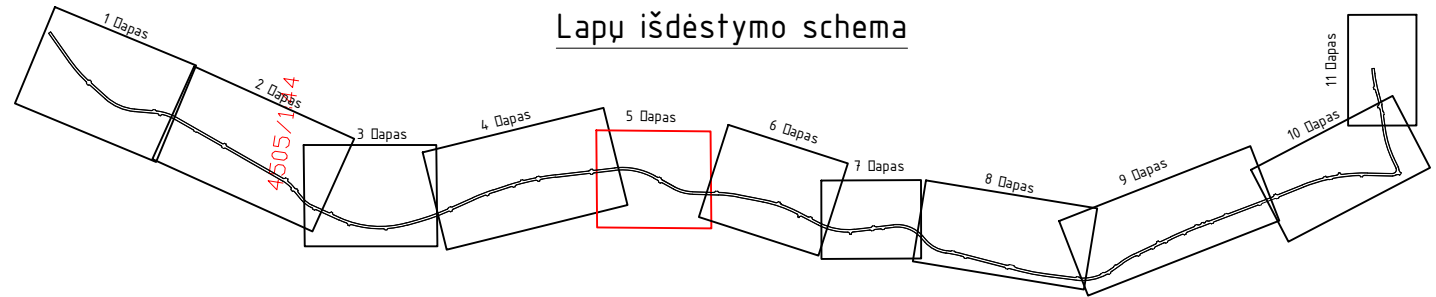
Lapų išdėstymo schema



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

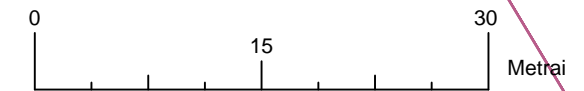
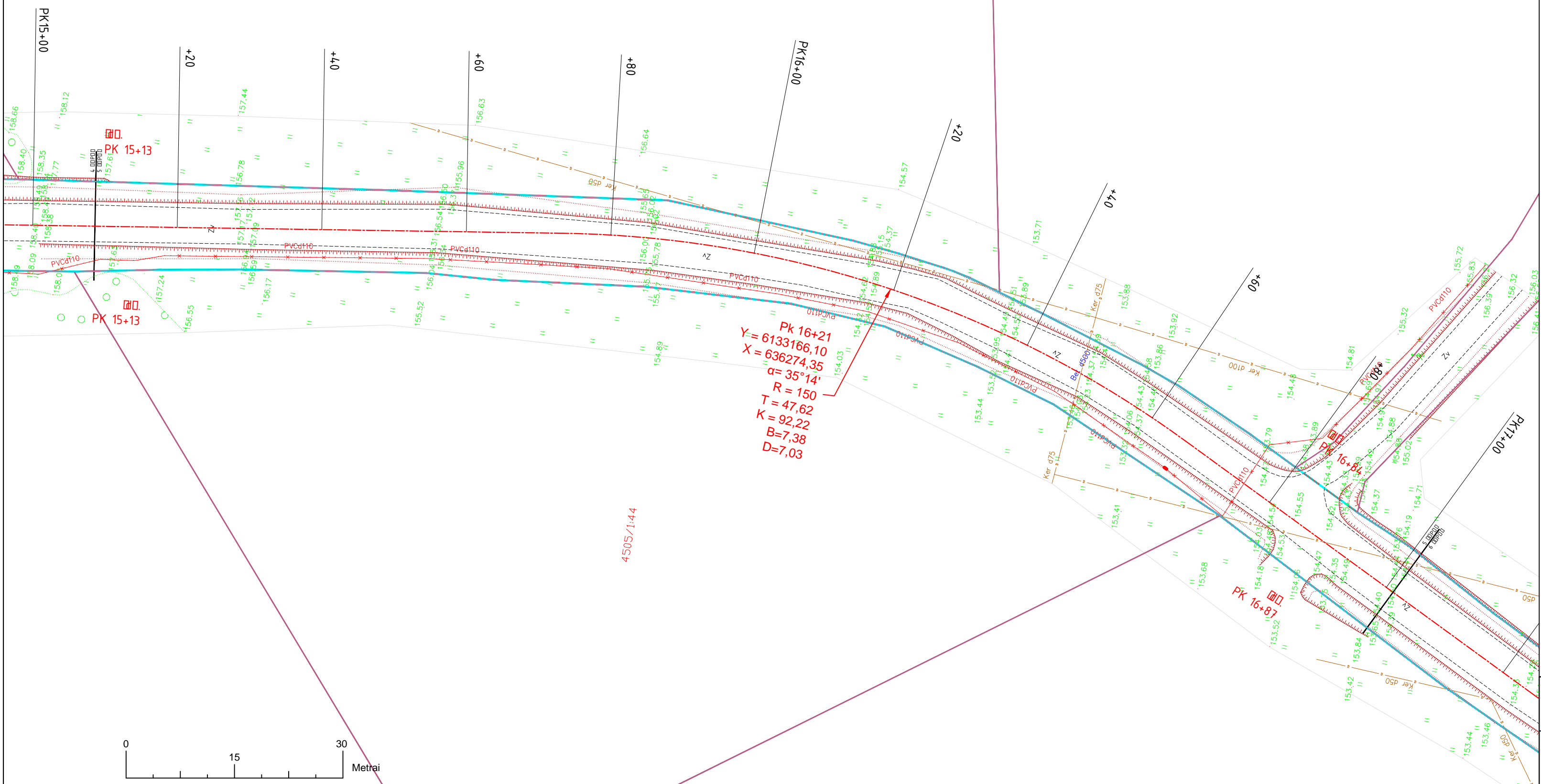
- Sklypų ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbu riba
- Duodėdžio su esančia danga riba
- X Kertami medžiai
- X Raunami krūmai
- X Demontuojami kelio ženklai

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų ardymo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-DAP-03		4 11

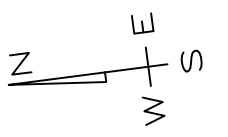
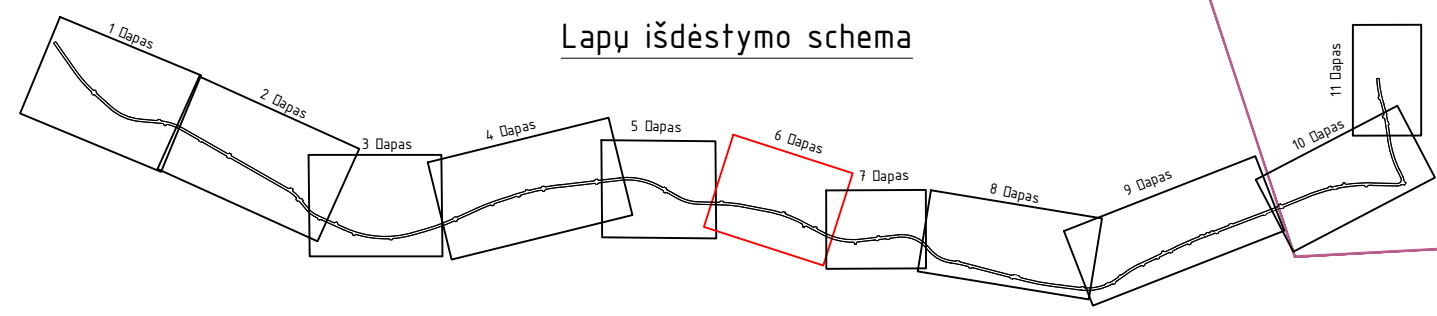


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypu ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbu riba
- DuDediDo su esaDa danga riba
- X Kertami medžiai
- X Raunami krūmai
- X Demontuojami kelio ženklai

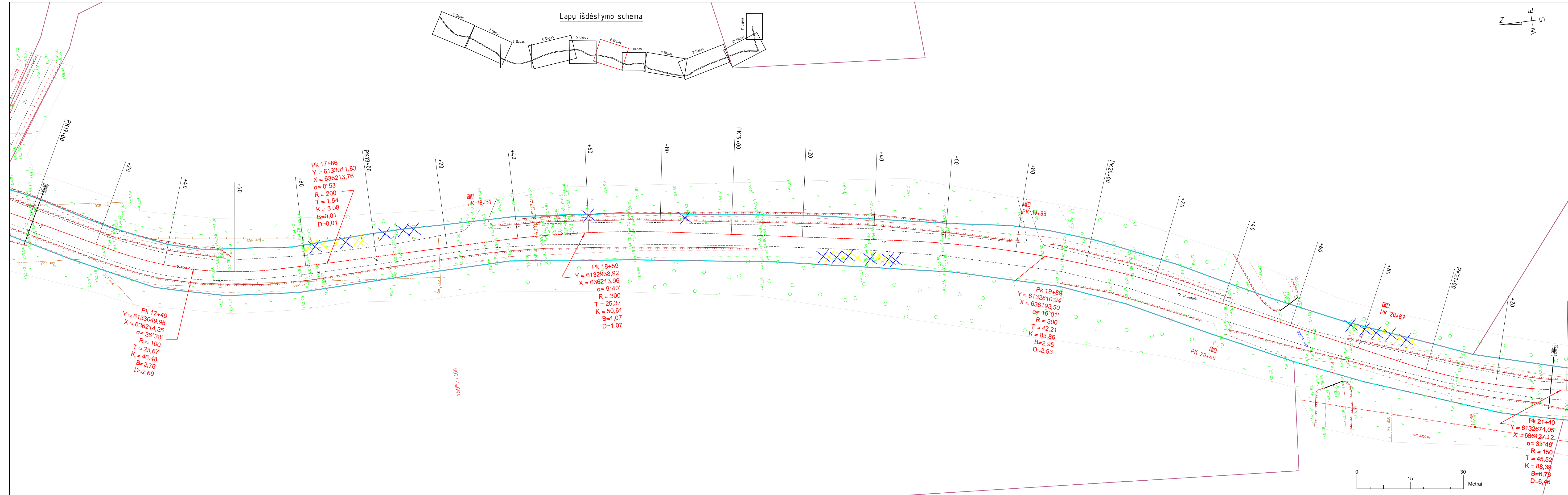


DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų ardymo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-DAP-03		Lapų
5	11	



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ▭ Sklypų ribos
- ▭ Kelio kadastrinė riba
- ▭ Darbu riba
- ▭ Duodėdžio su esačia danga riba
- X Kertami medžiai
- X Raunami krūmai
- X Demontuojami kelio ženklai



Pk 17+49
 Y = 6133049,95
 X = 636214,25
 α = 26°38'
 R = 100
 T = 23,67
 K = 46,48
 B = 2,76
 D = 2,69

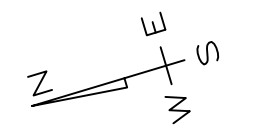
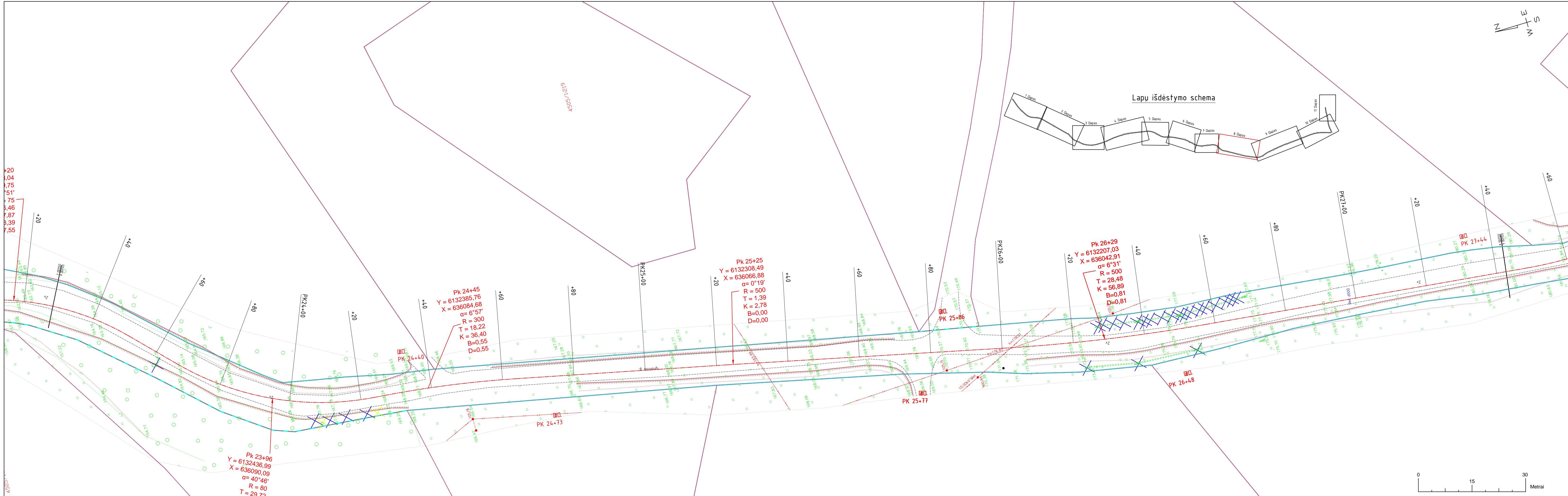
Pk 17+86
 Y = 6133011,83
 X = 636213,76
 α = 0°53'
 R = 200
 T = 1,54
 K = 3,08
 B = 0,01
 D = 0,01

Pk 18+59
 Y = 6132938,92
 X = 636213,96
 α = 9°40'
 R = 300
 T = 25,37
 K = 50,61
 B = 1,07
 D = 1,07

Pk 19+89
 Y = 6132810,94
 X = 636192,50
 α = 16°01'
 R = 300
 T = 42,21
 K = 83,86
 B = 2,95
 D = 2,93

Pk 21+40
 Y = 6132674,05
 X = 636127,12
 α = 33°46'
 R = 150
 T = 45,52
 K = 88,39
 B = 6,76
 D = 6,46

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų ardymo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
CPO120268-TDP-S.MG-DAP-03		6 11



Lapų išdėstymo schema

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypų ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbu riba
- DuDėdido su esaDa danga riba
- X Kertami medžiai
- X Raunami krūmai
- X Demontuojami kelio ženklai

+20
+04
+75
+51'
+75
+46
+87
+39
+55

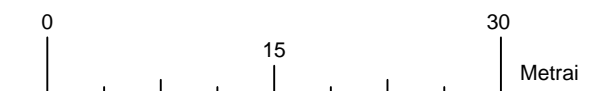
45057

PK 23+96
Y = 6132436,99
X = 636090,09
α = 40°46'
R = 80
T = 29,22

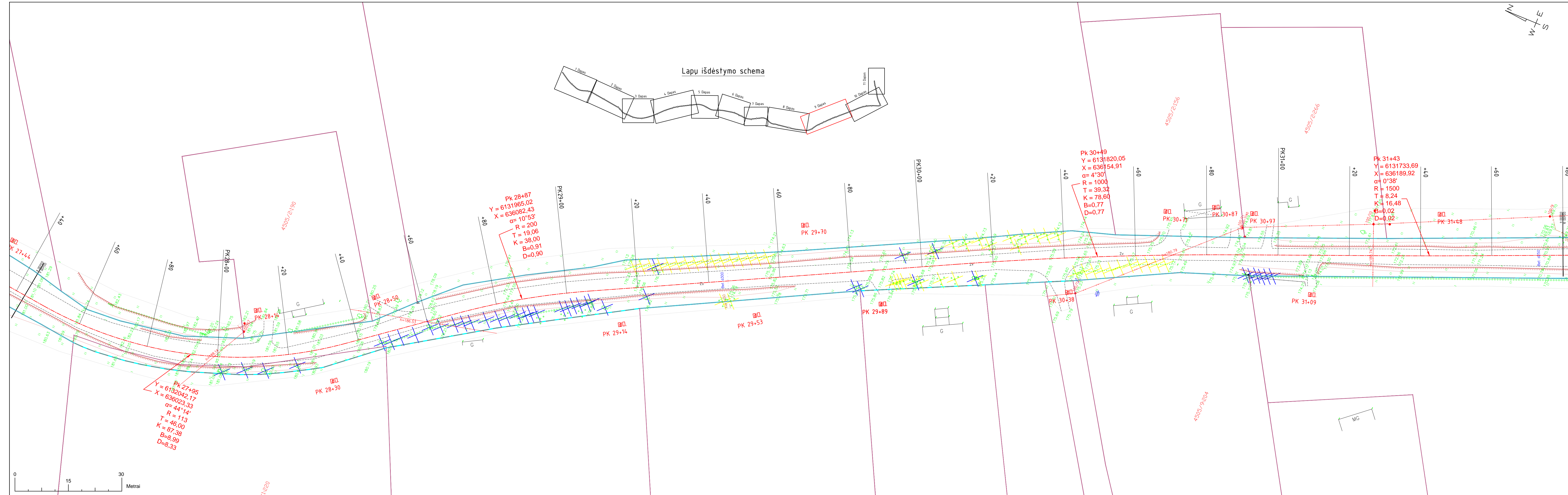
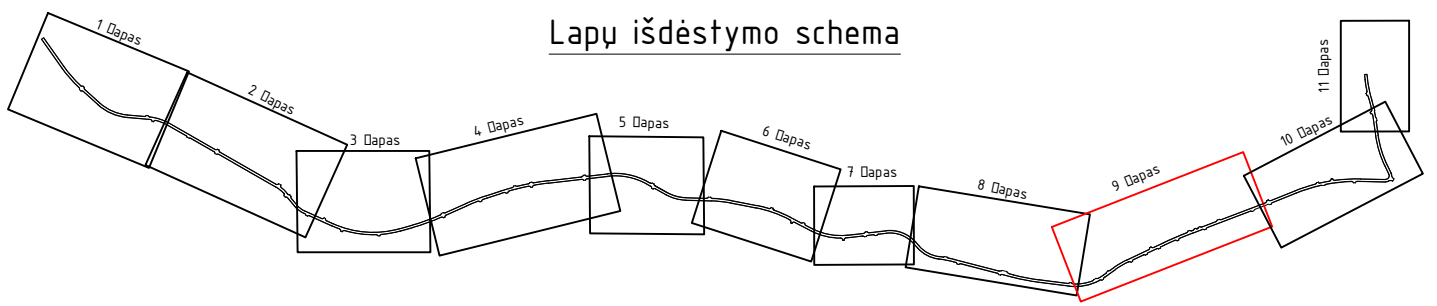
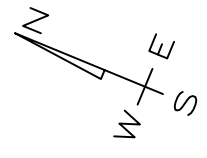
PK 24+45
Y = 6132385,76
X = 636084,68
α = 6°57'
R = 300
T = 18,22
K = 36,40
B = 0,55
D = 0,55

PK 25+25
Y = 6132308,49
X = 636066,88
α = 0°19'
R = 500
T = 1,39
K = 2,78
B = 0,00
D = 0,00

PK 26+29
Y = 6132207,03
X = 636042,91
α = 6°31'
R = 500
T = 28,48
K = 56,89
B = 0,81
D = 0,81

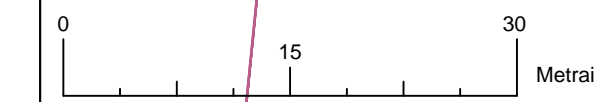


DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų ardymo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-DAP-03		8
		Lapų
		11

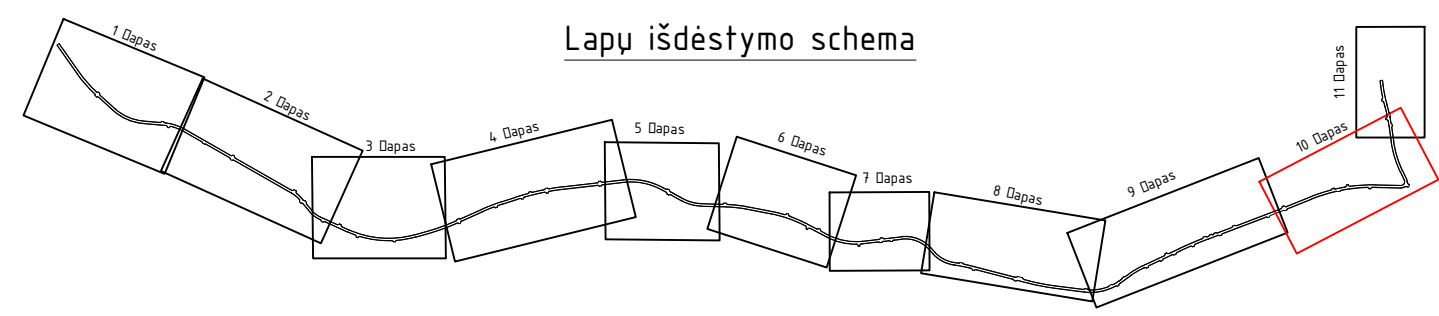
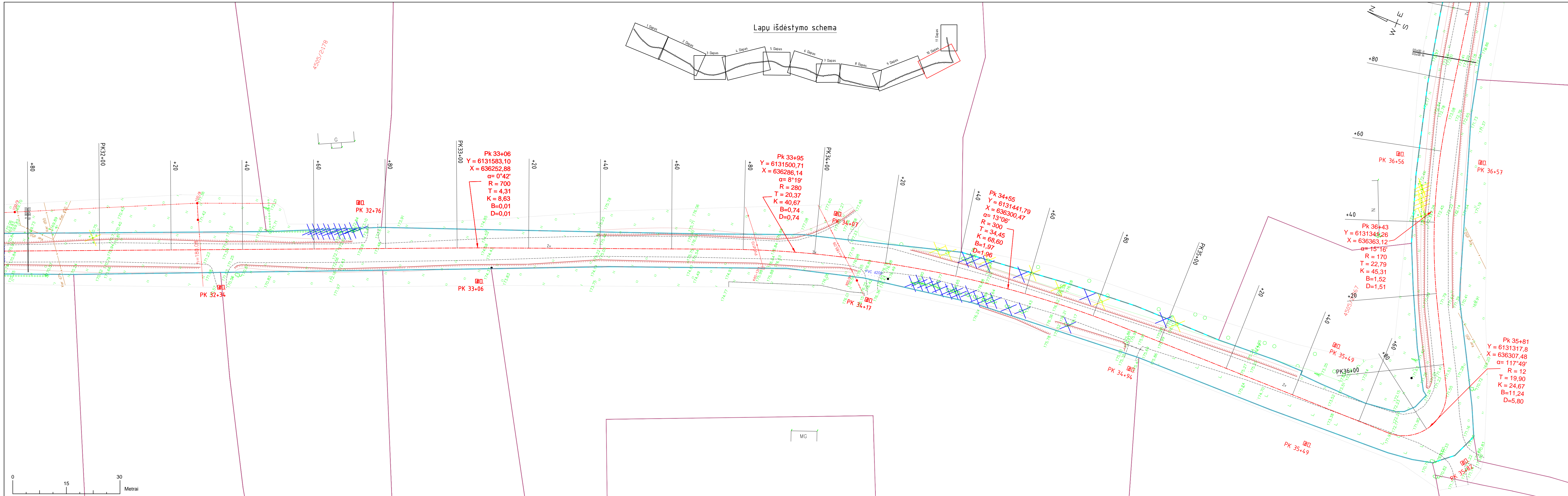


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypų ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbu riba
- Duodėdo su esaDa danga riba
- X Kertami medžiai
- X Raunami krūmai
- X Demontuojami kelio ženklai



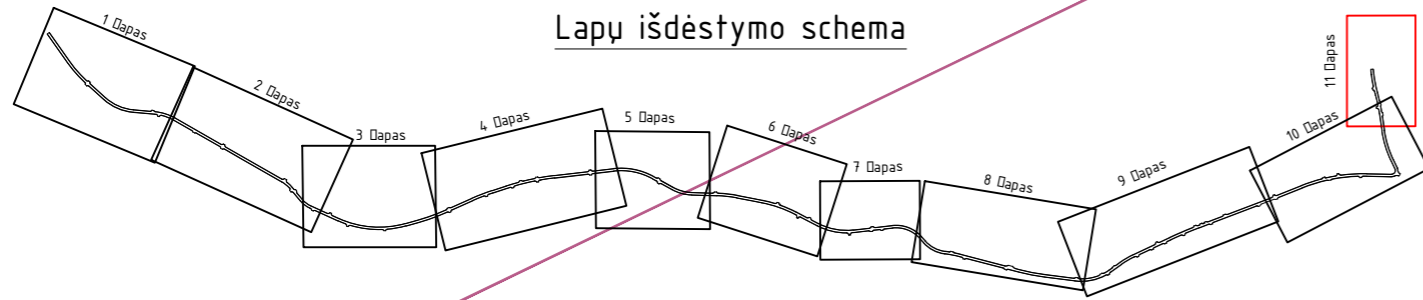
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų ardymo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
CPO120268-TDP-S.MG-DAP-03		9 11



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypu ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbu riba
 - DuDedido su esaDa danga riba
 - X Kertami medžiai
 - X Raunami krūmai
 - X Demontuojami kelio ženklai

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų ardymo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-DAP-03		10
		Lapy
		11

Lapų išdėstymo schema



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypų ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbų riba
- DuDediD su esaDa danga riba
- X Kertami medžiai
- X Raunami krūmai
- X Demontuojami kelio ženklai

4505/2:268

PK 38+00

PK 38+20
 Y = 6131379,51
 X = 636535,95
 $\alpha = 11^\circ 40'$
 R = 100
 T = 10,22
 K = 20,37
 B = 0,52
 D = 0,52

PK 38+42

Darbų pabaig
 X = 6131381,35
 Y = 636558,45

+80

PK 37+00

+20

+40

+60

+80

PK 37+47

PK 37+93

PK 37+54

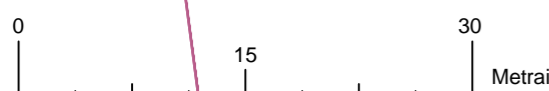
PK 38+07

PK 37+30
 Y = 6131357,32
 X = 636449,41
 $\alpha = 0^\circ 48'$
 R = 300
 T = 2,09
 K = 4,18
 B = 0,01
 D = 0,01

PK 37+66
 Y = 6131364,25
 X = 636483,98
 $\alpha = 5^\circ 01'$
 R = 200
 T = 8,76
 K = 17,51
 B = 0,19
 D = 0,19

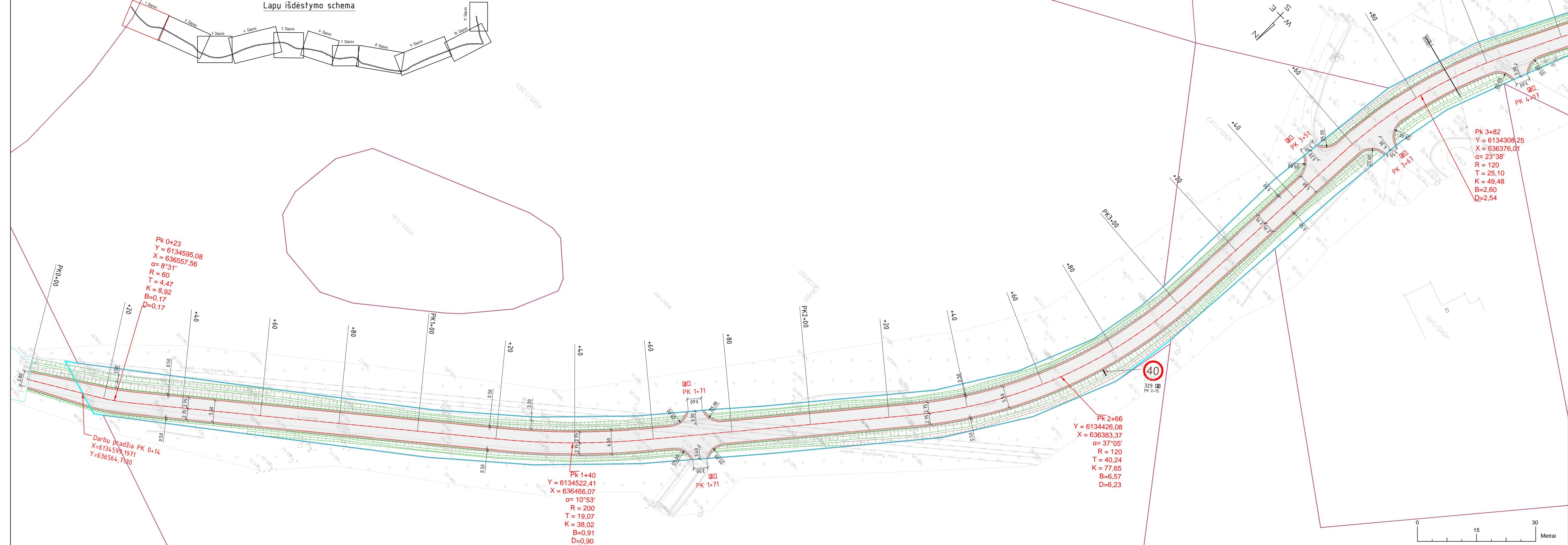
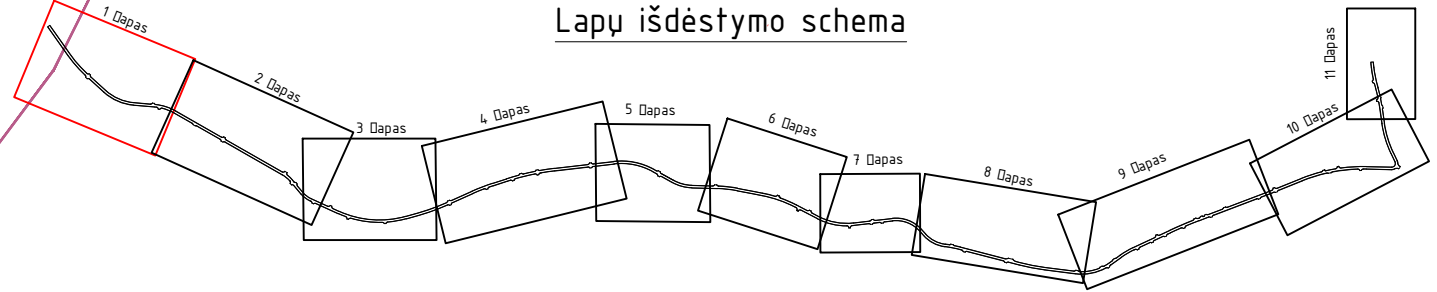
4505/10:52

4505/10:74



DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų ardymo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-DAP-03		11
		Lapų
		11

Lapu išdėstymo schema



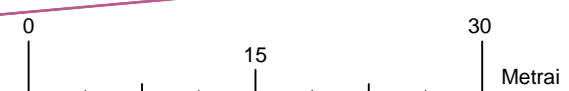
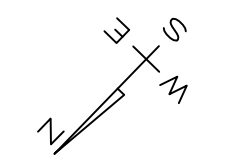
PK 0+23
 Y = 6134595,08
 X = 636557,56
 $\alpha = 8^\circ 31'$
 R = 60
 T = 4,47
 K = 8,92
 B = 0,17
 D = 0,17

Darbu pradžia PK 0+14
 X = 6134593,1971
 Y = 636564,7130

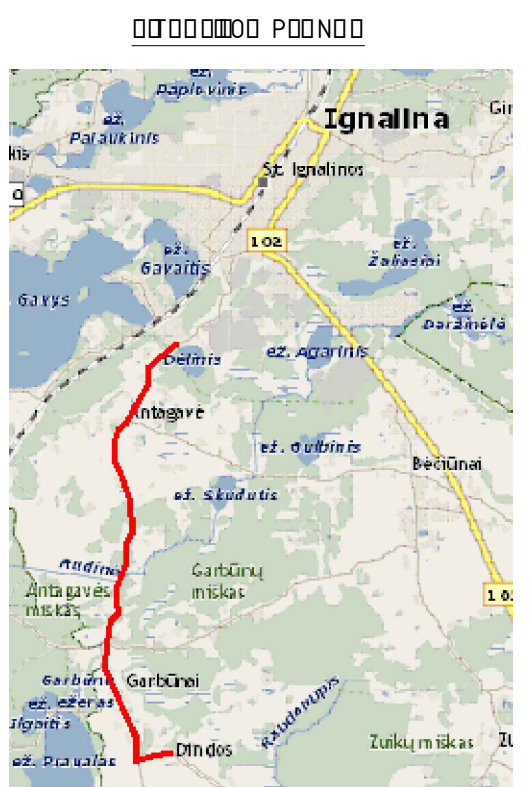
PK 1+40
 Y = 6134522,41
 X = 636466,07
 $\alpha = 10^\circ 53'$
 R = 200
 T = 19,07
 K = 38,02
 B = 0,91
 D = 0,90

PK 2+66
 Y = 6134426,08
 X = 636383,37
 $\alpha = 37^\circ 05'$
 R = 120
 T = 40,24
 K = 77,65
 B = 6,57
 D = 6,23

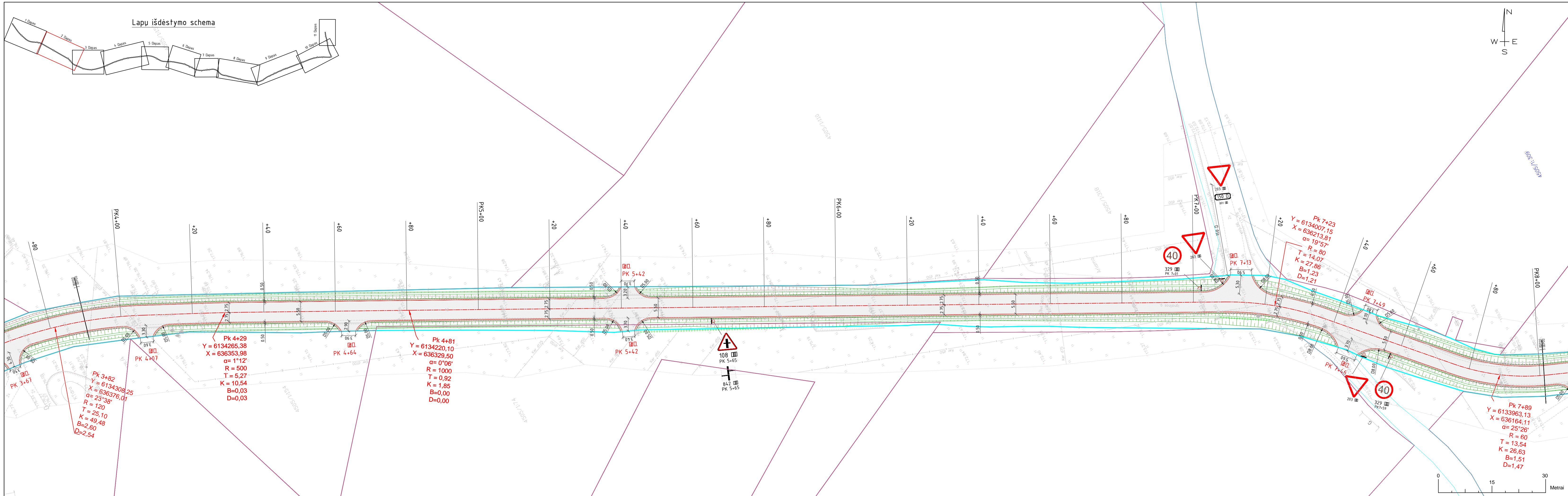
PK 3+82
 Y = 6134308,25
 X = 636376,01
 $\alpha = 23^\circ 38'$
 R = 120
 T = 25,10
 K = 49,48
 B = 2,60
 D = 2,54



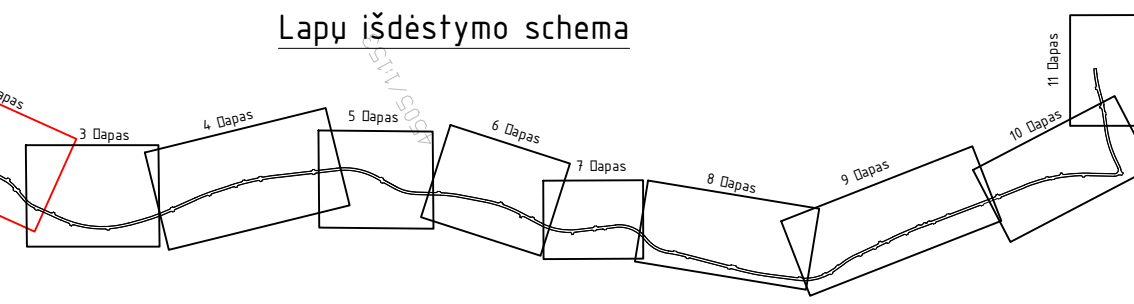
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypu ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbu riba
 - Duodelio su esančia danga riba
 - Projektuojama asfaltbetonio danga
 - Projektuojama skalio danga
 - Projektuojamo kelkraščio riba
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Projektuojamas šlaitas 1:1,5 (tvirtinamas žole)
 - Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstilu)
 - Projektuojami signaliniai stulpeliai



0		2019		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI	
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)			
Brėžinys yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
Kval. patv. dok. Nr.	 pstprojekta@pst.lt		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Vietinės reikšmės kelio Nr. 4-1 Ignalija - Antagavė - Garbūnai - Dindos, esancio Ignalinos sen., Ignalinos raj. rekonstravimo techninis darbo projektas		
13931	PV	Mindaugas Gaigalas	PROJEKTO DALIS		
23861	PDV	Mindaugas Gaigalas	Susisiekimo miestų gatvių dalis		
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida		O	
Dangų ir ismo organizavimo planas M 1:500					
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Ignalinos rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO CPO120268-TDP-S.MG-DEOP-04		Lapas	Lapų
				1	11



Lapu išdėstymo schema



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypu ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbu riba
 - Duodelio su esda danga riba
 - Projektuojama asfalto betonio danga
 - Projektuojama skaldos danga
 - Projektuojamo kelkraščio riba
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Projektuojamas šlaitas 1:15 (tvirtinamas žole)
 - Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstilu)
 - Projektuojami signaliniai stulpeliai

PK 3+61
 PK 3+82
 $Y = 6134308,25$
 $X = 636376,01$
 $\alpha = 23^{\circ}38'$
 $R = 120$
 $T = 25,10$
 $K = 49,48$
 $B = 2,60$
 $D = 2,54$

PK 4+29
 $Y = 6134265,38$
 $X = 636353,98$
 $\alpha = 1^{\circ}12'$
 $R = 500$
 $T = 5,27$
 $K = 10,54$
 $B = 0,03$
 $D = 0,03$

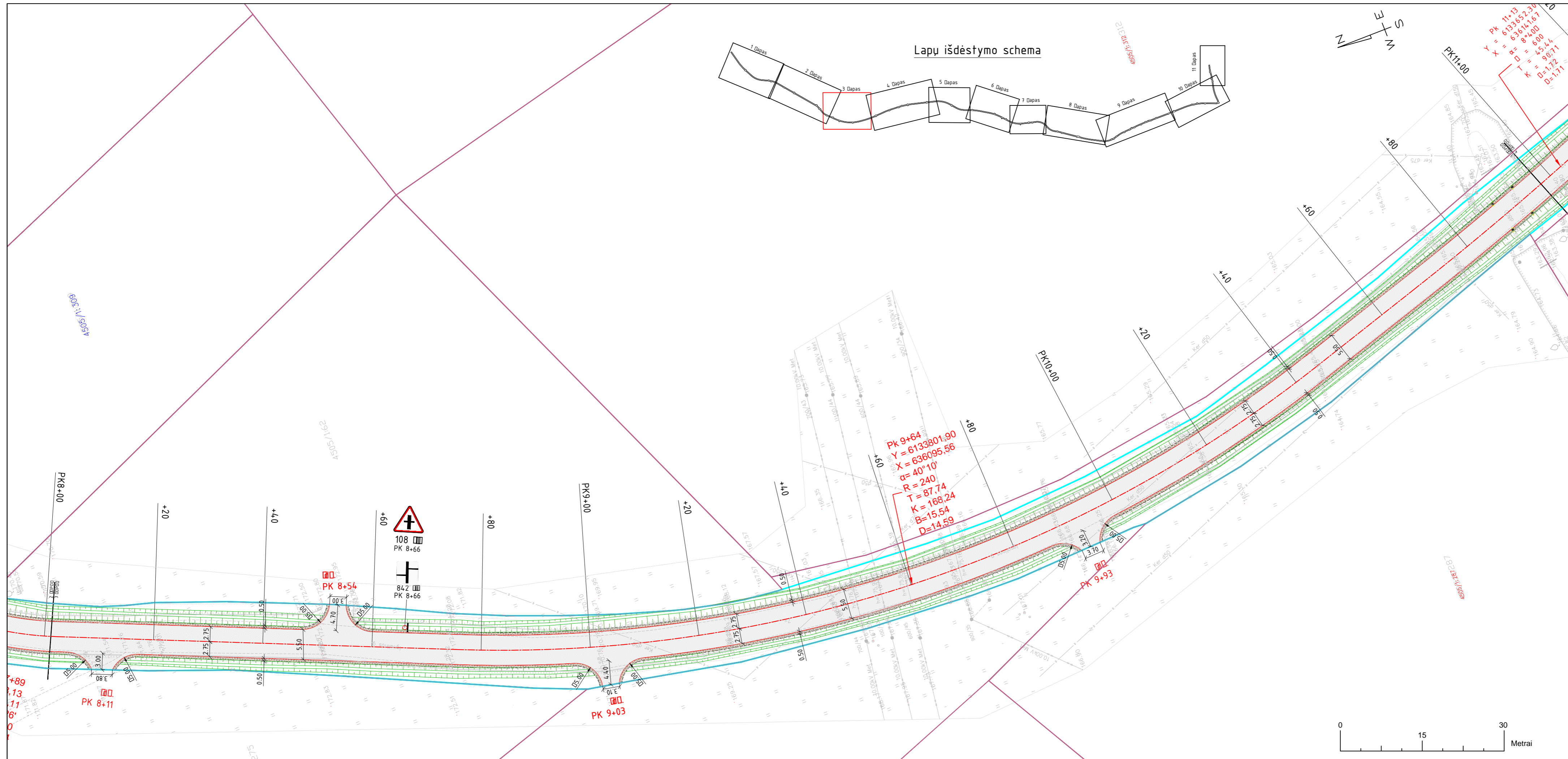
PK 4+81
 $Y = 6134220,10$
 $X = 636329,50$
 $\alpha = 0^{\circ}06'$
 $R = 1000$
 $T = 0,92$
 $K = 1,85$
 $B = 0,00$
 $D = 0,00$

PK 5+42
 PK 5+42

PK 7+23
 $Y = 6134007,15$
 $X = 636213,81$
 $\alpha = 19^{\circ}57'$
 $R = 80$
 $T = 14,07$
 $K = 27,86$
 $B = 1,23$
 $D = 1,21$

PK 7+89
 $Y = 6133963,13$
 $X = 636164,11$
 $\alpha = 25^{\circ}26'$
 $R = 60$
 $T = 13,54$
 $K = 26,63$
 $B = 1,51$
 $D = 1,47$

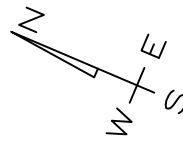
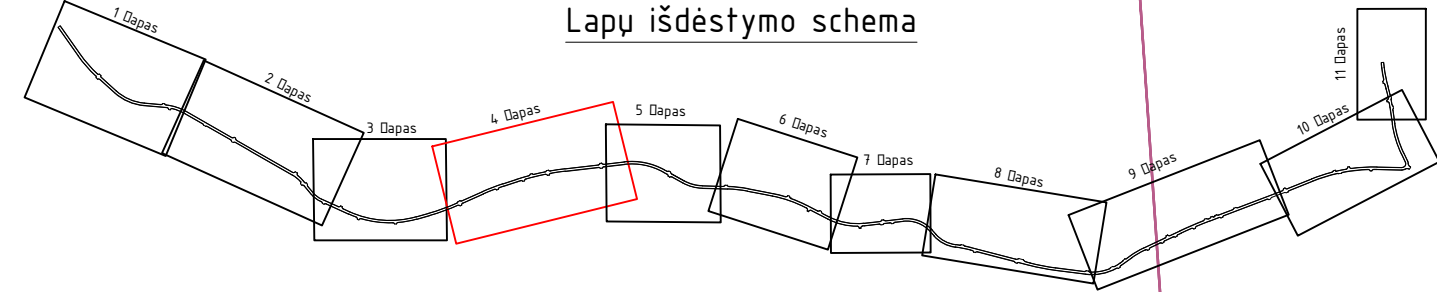
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-DEOP-04		2 11



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypų ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbų riba
 - Duodėdžio su esąda danga riba
 - Projektuojama asfaltbetonio danga
 - Projektuojama skalės danga
 - Projektuojamo kelkraščio riba
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Projektuojamas šlaitas 1:1.5 (tvirtinamas žole)
 - Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstiliu)
 - Projektuojami signaliniai stulpai

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-DEOP-04		3 11

Lapų išdėstymo schema



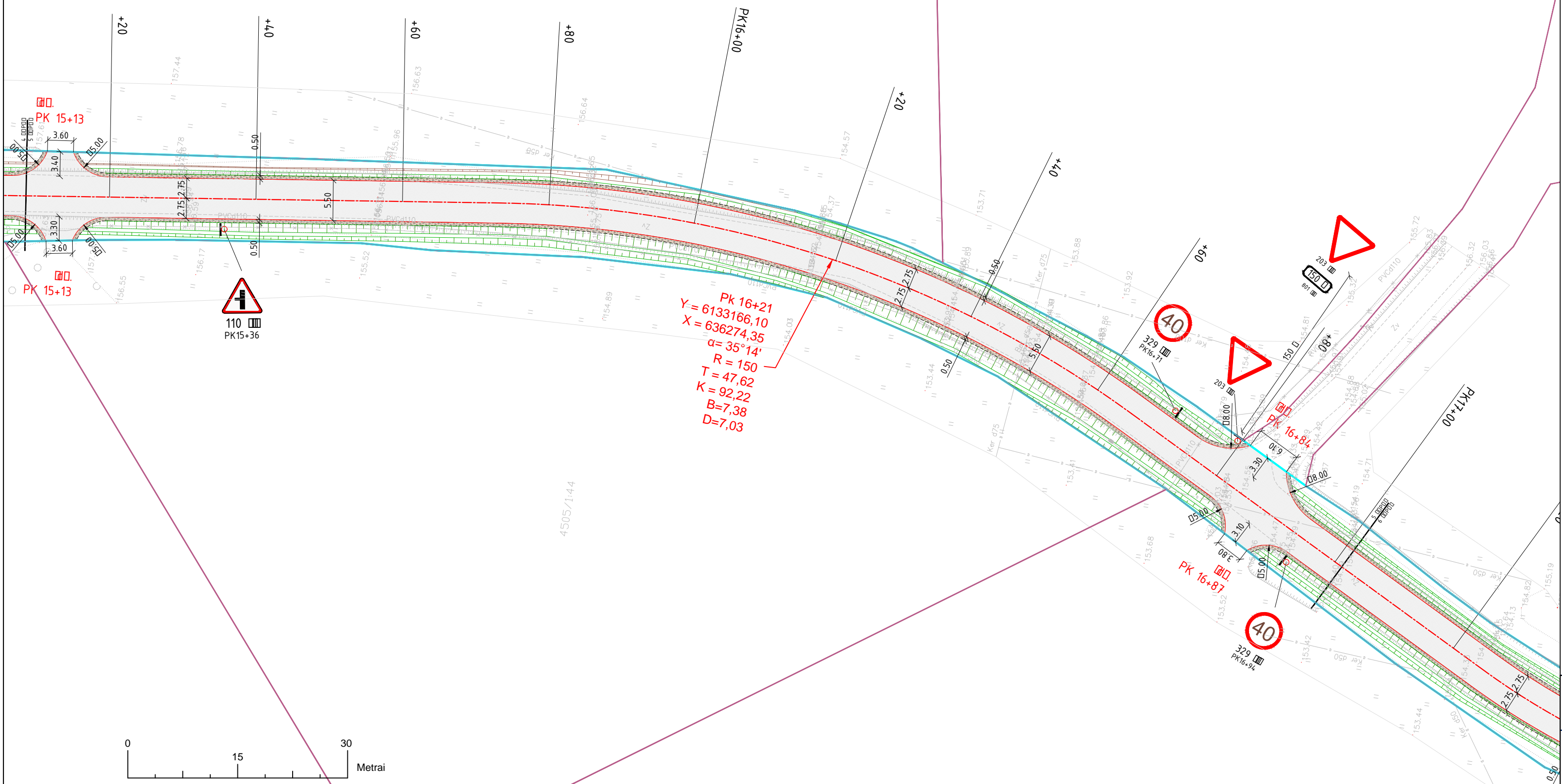
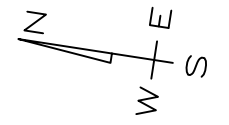
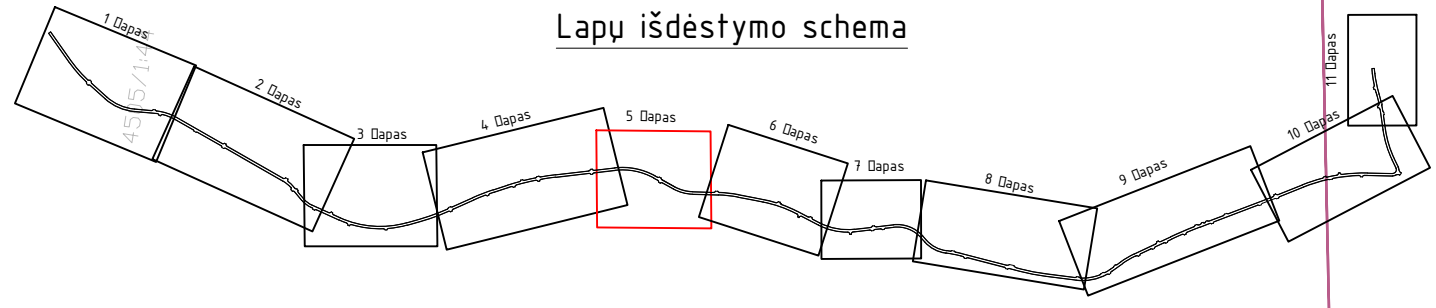
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypu ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbu riba
- DuJeddo su esaDa danga riba
- ProjektuojaDa asDaDbetonio danga
- ProjektuojaDa skaDios danga
- Projektuojamo kelkrašDio riba
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojamas šlaitas 1:1.5 (tvirtinamas žole)
- Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstilu)
- ProjektuojaDi signaliniai stulpai



DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-DEOP-04		4 11

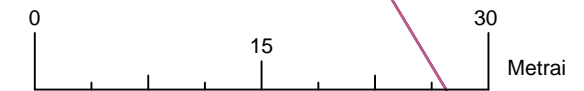
Lapų išdėstymo schema



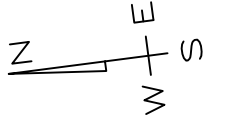
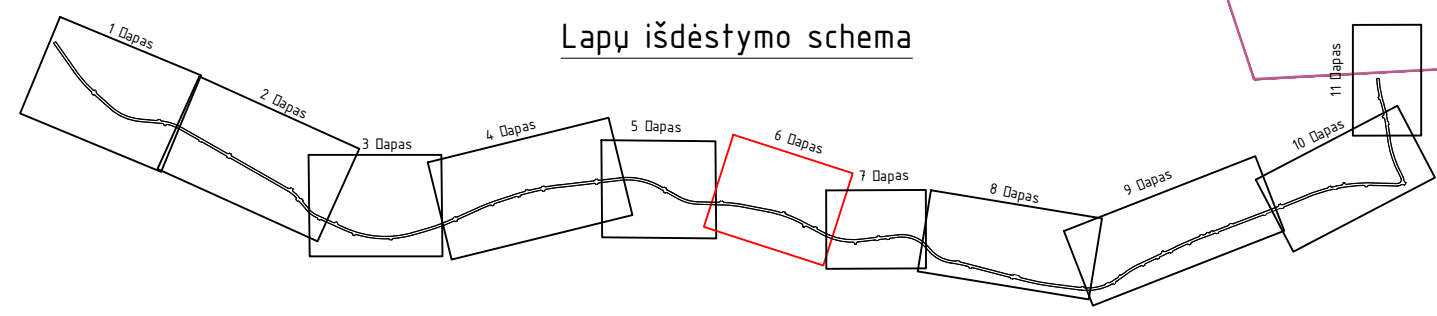
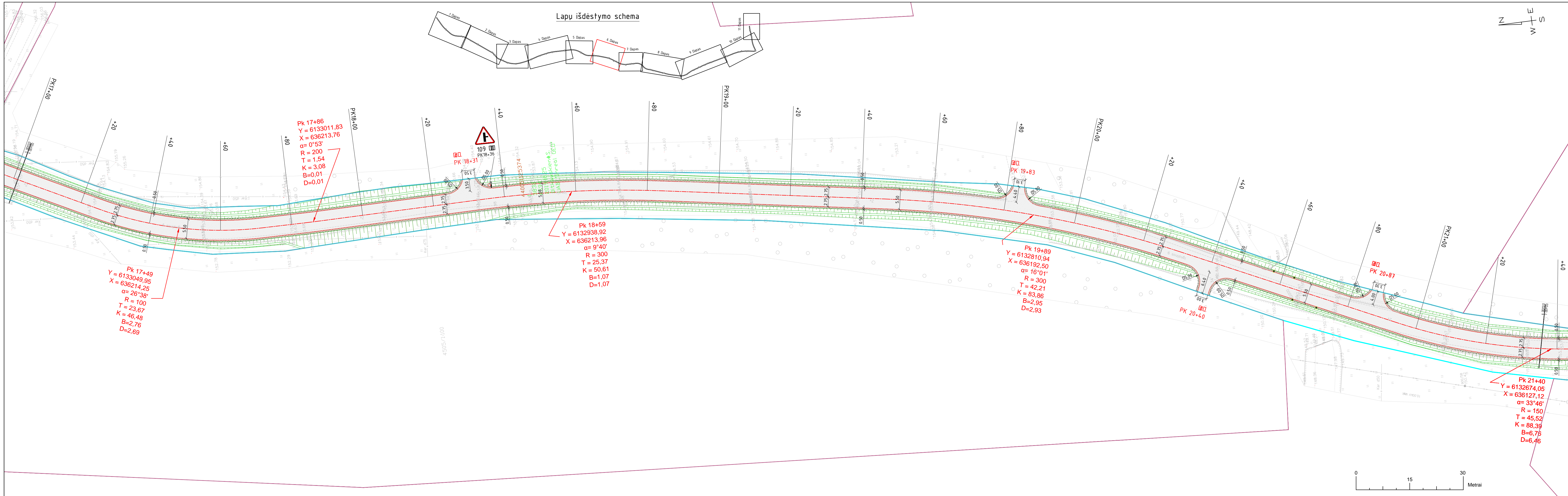
Pk 16+21
 Y = 6133166,10
 X = 636274,35
 $\alpha = 35^\circ 14'$
 R = 150
 T = 47,62
 K = 92,22
 B = 7,38
 D = 7,03

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

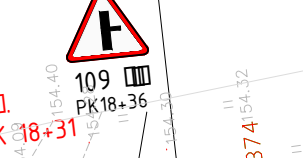
- Sklypų ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbų riba
- Duodėdžio su esačia danga riba
- Projektuojama asfaltbetonio danga
- Projektuojama skalios danga
- Projektuojamo kelkraščio riba
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojamas šlaitas 1:1,5 (tvirtinamas žole)
- Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstiliu)
- Projektuojami signaliniai stulpeliai



DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-DEOP-04		11
	5	



Pk 17+86
 Y = 6133011,83
 X = 636213,76
 $\alpha = 0^\circ 53'$
 R = 200
 T = 1,54
 K = 3,08
 B = 0,01
 D = 0,01



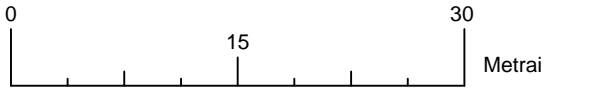
Pk 18+59
 Y = 6132938,92
 X = 636213,96
 $\alpha = 9^\circ 40'$
 R = 300
 T = 25,37
 K = 50,61
 B = 1,07
 D = 1,07

Pk 19+89
 Y = 6132810,94
 X = 636192,50
 $\alpha = 16^\circ 01'$
 R = 300
 T = 42,21
 K = 83,86
 B = 2,95
 D = 2,93

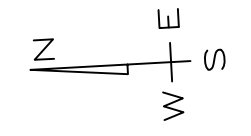
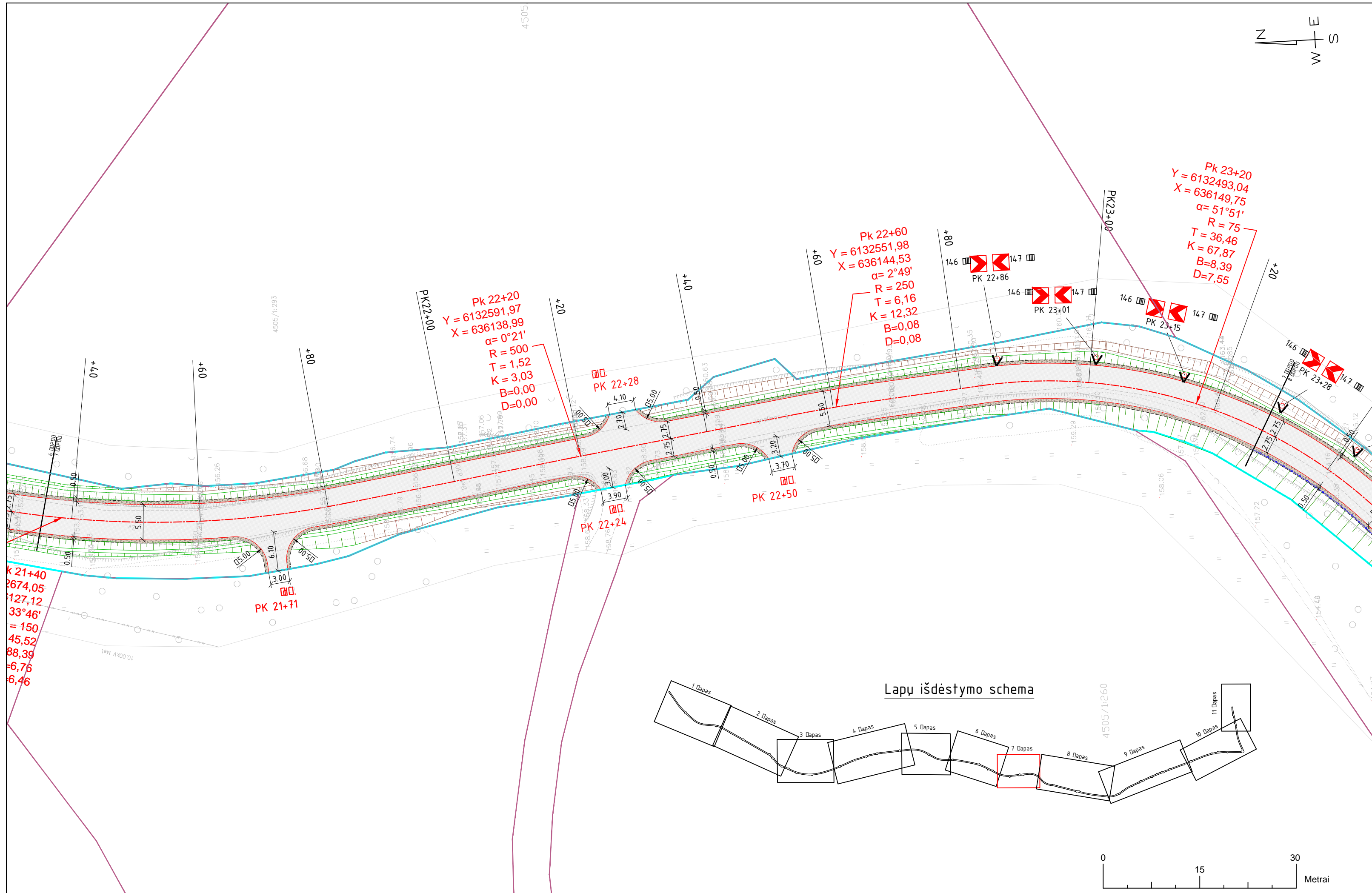
Pk 21+40
 Y = 6132674,05
 X = 636127,12
 $\alpha = 33^\circ 46'$
 R = 150
 T = 45,52
 K = 88,39
 B = 6,76
 D = 6,46

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypų ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbų riba
- Duobėdžio su esančia danga riba
- Projektuojama asfaltbetonio danga
- Projektuojama skaidos danga
- Projektuojamo kelkraščio riba
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojamas šlaitas 1:1,5 (tvirtinamas žole)
- Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstiliu)
- Projektuojami signaliniai stulpeliai

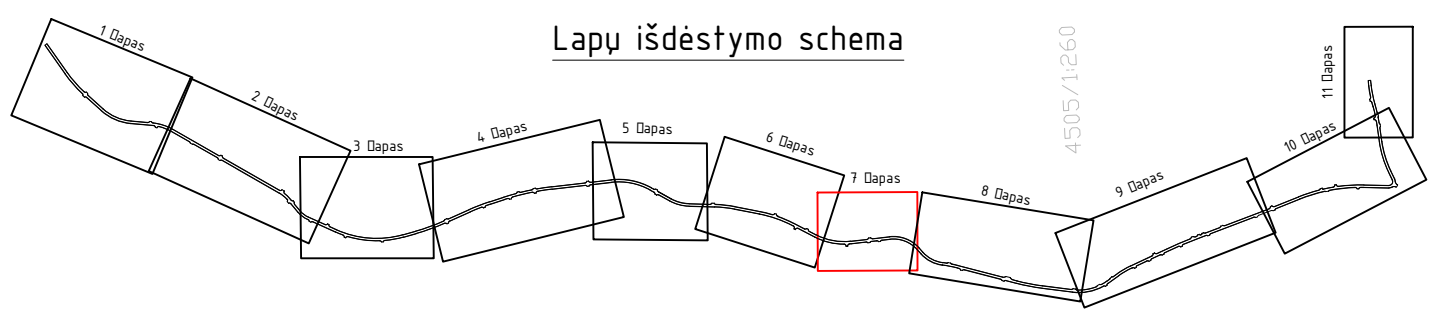


DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-DEOP-04	6	Lapų 11

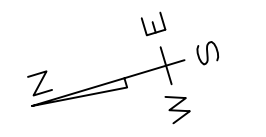


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypų ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbų riba
- Duobė su esančia danga riba
- Projektuojama asfaltbetonio danga
- Projektuojama skaidrios danga
- Projektuojamo kelkraščio riba
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojamas šlaitas 1:1,5 (tvirtinamas žole)
- Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstiliu)
- Projektuojami signaliniai stulpeliai



DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-DEOP-04		7
		Lapų
		11



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypu ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbu riba
- Duobės su esama dangą riba
- Projektuojama asfaltbetonio dangą
- Projektuojama skaidos dangą
- Projektuojamo kelkraščio riba
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojamas šlaitas 1:1.5 (tvirtinamas žole)
- Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstilu)
- Projektuojami signaliniai stulpeliai

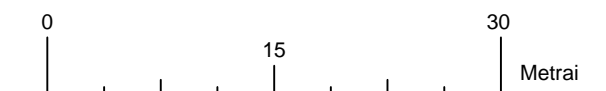
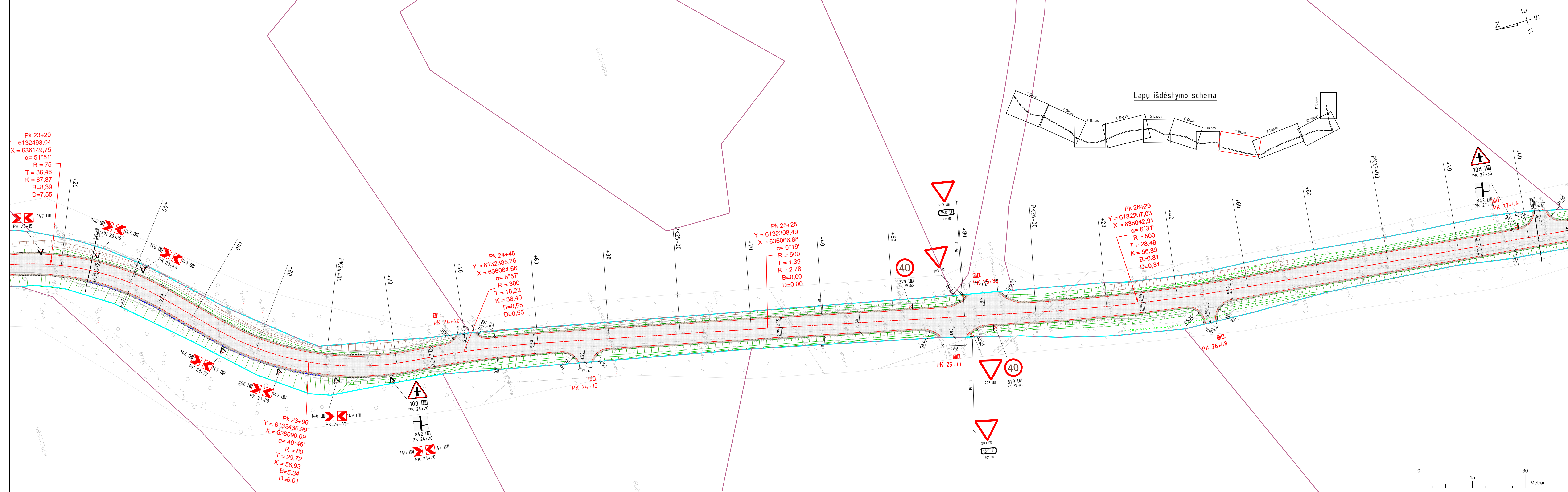
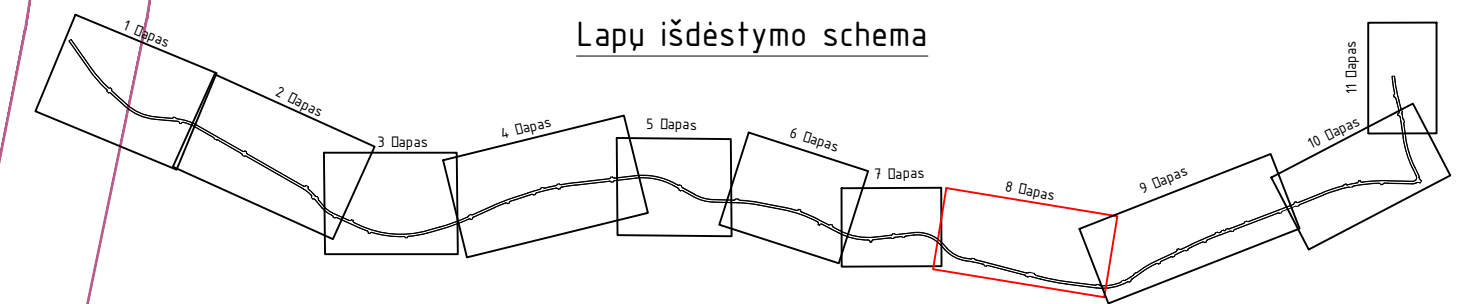
Pk 23+20
 Y = 6132493,04
 X = 636149,75
 $\alpha = 51^\circ 51'$
 R = 75
 T = 36,46
 K = 67,87
 B = 8,39
 D = 7,55

Pk 24+45
 Y = 6132385,76
 X = 636084,68
 $\alpha = 6^\circ 57'$
 R = 300
 T = 18,22
 K = 36,40
 B = 0,55
 D = 0,55

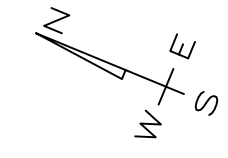
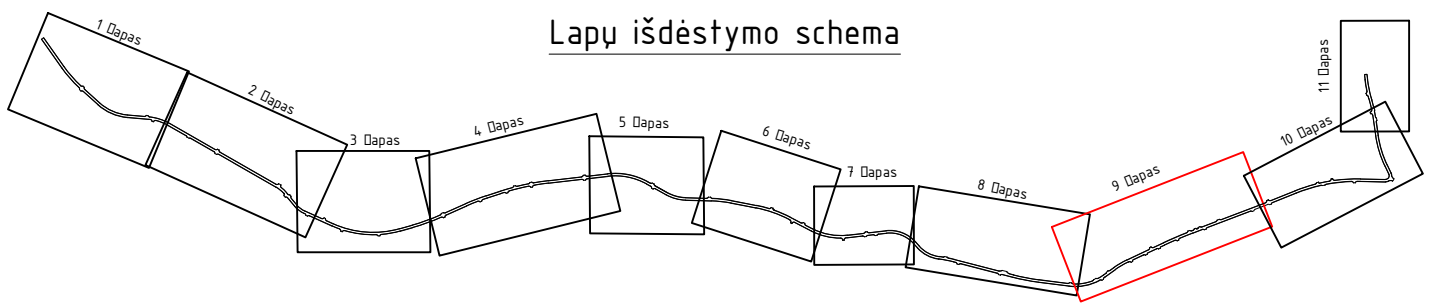
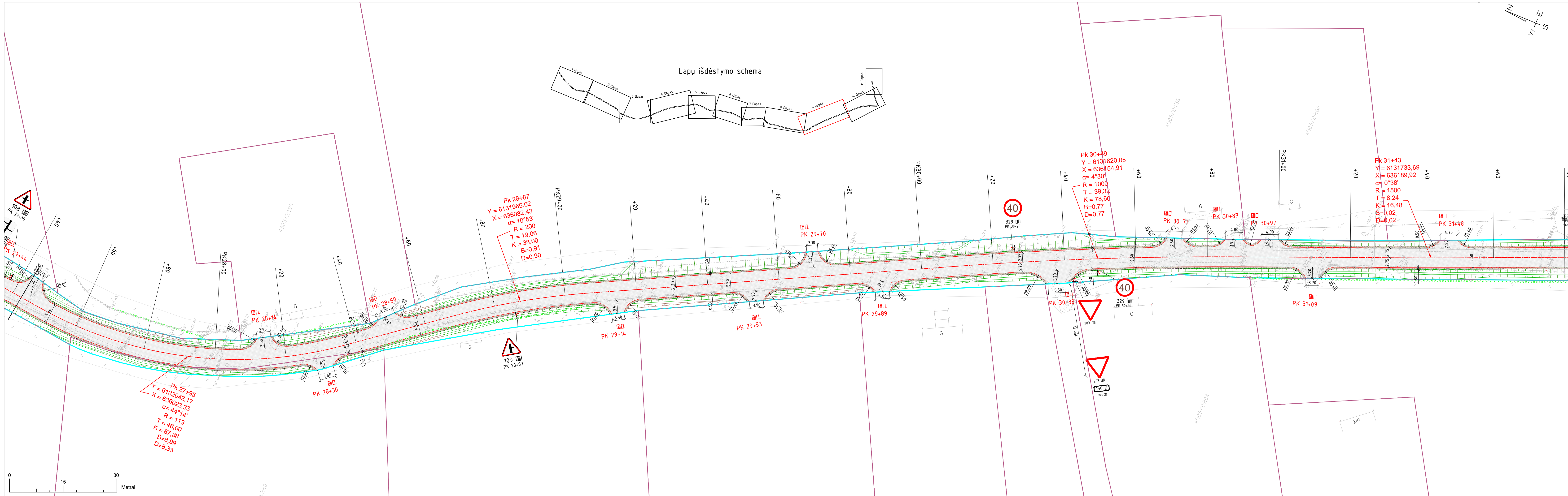
Pk 25+25
 Y = 6132308,49
 X = 636066,88
 $\alpha = 0^\circ 19'$
 R = 500
 T = 1,39
 K = 2,78
 B = 0,00
 D = 0,00

Pk 26+29
 Y = 6132207,03
 X = 636042,91
 $\alpha = 6^\circ 31'$
 R = 500
 T = 28,48
 K = 56,89
 B = 0,81
 D = 0,81

Pk 23+96
 Y = 6132436,99
 X = 636090,09
 $\alpha = 40^\circ 46'$
 R = 80
 T = 29,72
 K = 56,92
 B = 5,34
 D = 5,01

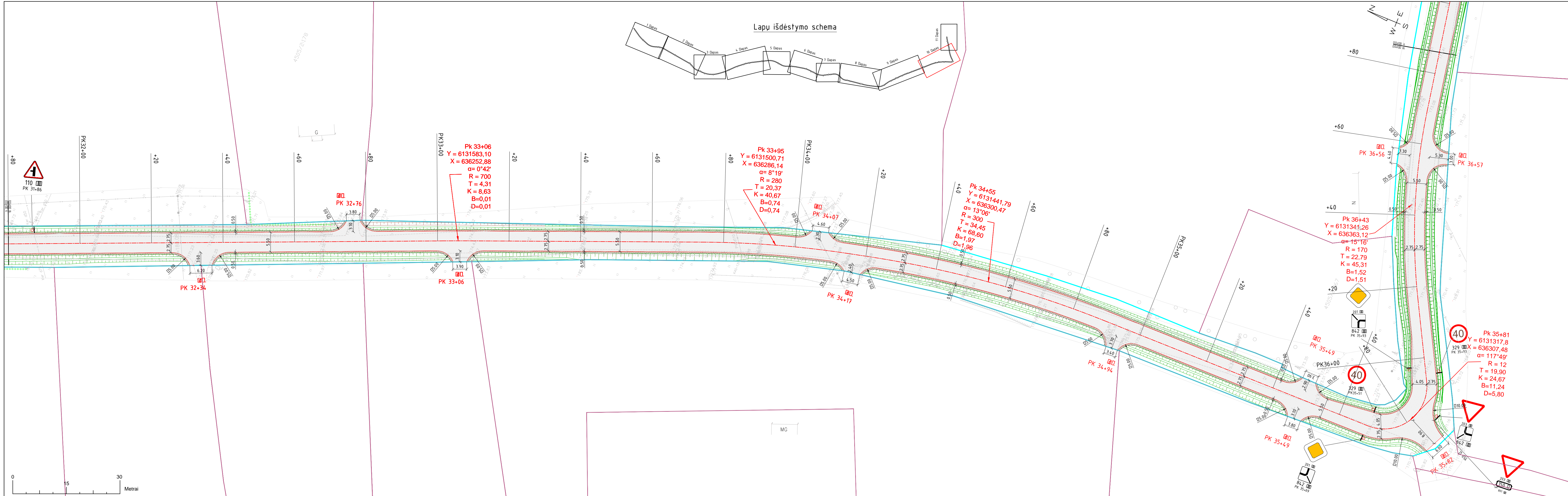


DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500		0
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
CPO120268-TDP-S.MG-DEOP-04		8 11



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- Sklypų ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbų riba
 - Duodešio su esama danga riba
 - Projektuojama asfalto danga
 - Projektuojama skaidos danga
 - Projektuojamo kelkraščio riba
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Projektuojamas šlaitas 1:15 (tvirtinamas žole)
 - Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstilu)
 - Projektuojami signaliniai stulpeliai

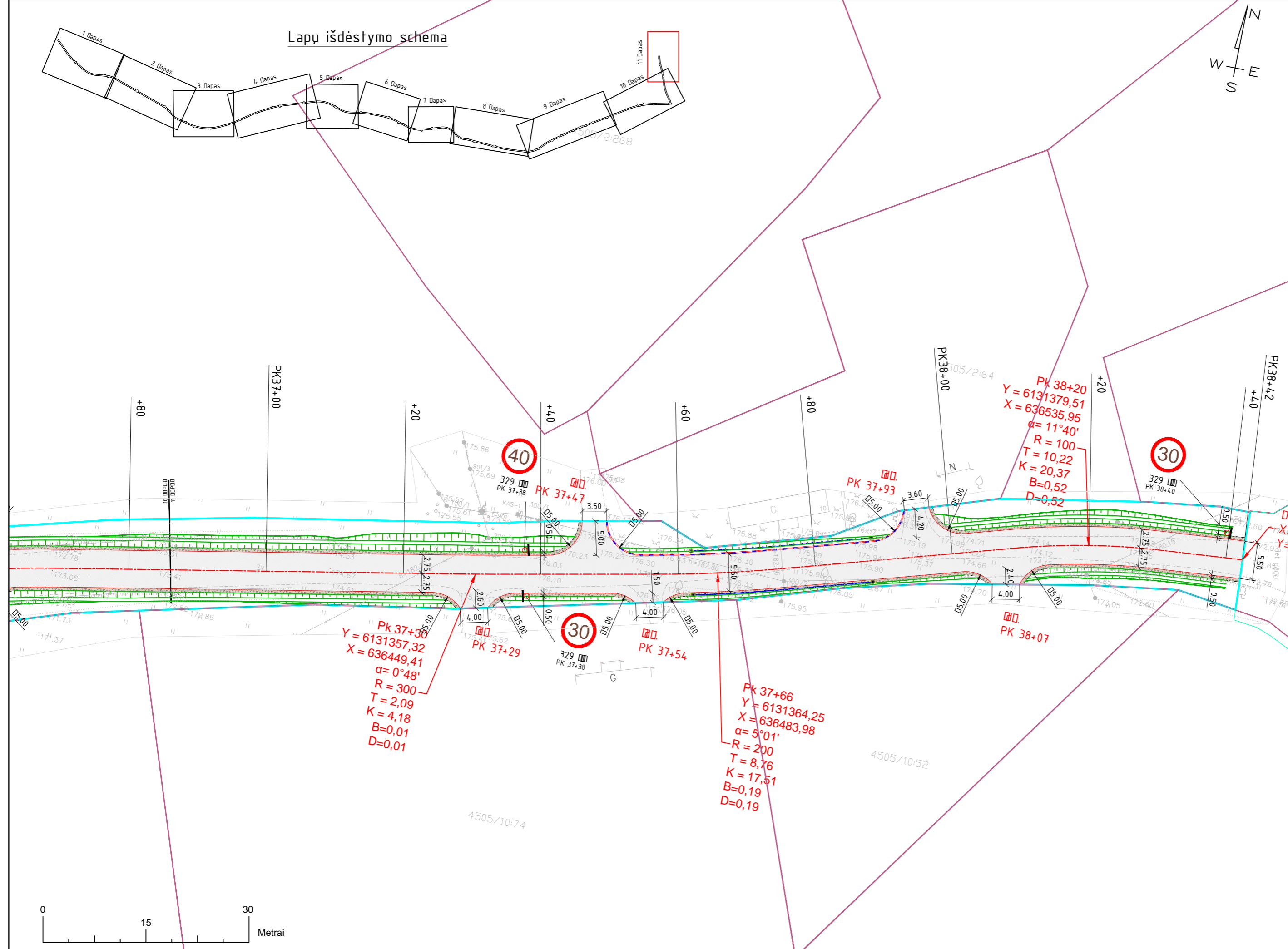
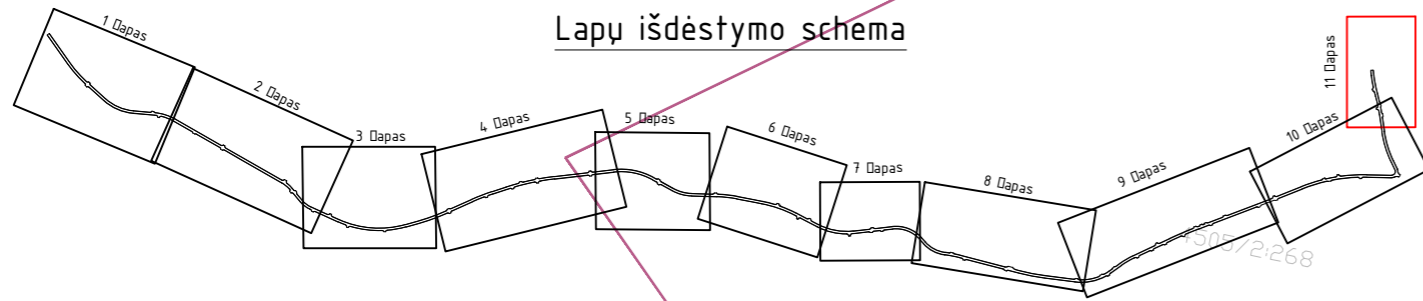
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-DEOP-04		9 11



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- Sktypu ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbu riba
 - Duodėdīo su esaDā danga riba
 - ProjektuojaDā asDāDbetonio danga
 - ProjektuojaDā skaDdos danga
 - Projektuojamo kelkrašDio riba
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Projektuojamas šlaitas 1:1,5 (tvirtinamas žole)
 - Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geofekstīDū)
 - ProjektuojaDī signaDniai stuDėDai

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-DEOP-04		10 11

Lapų išdėstymo schema

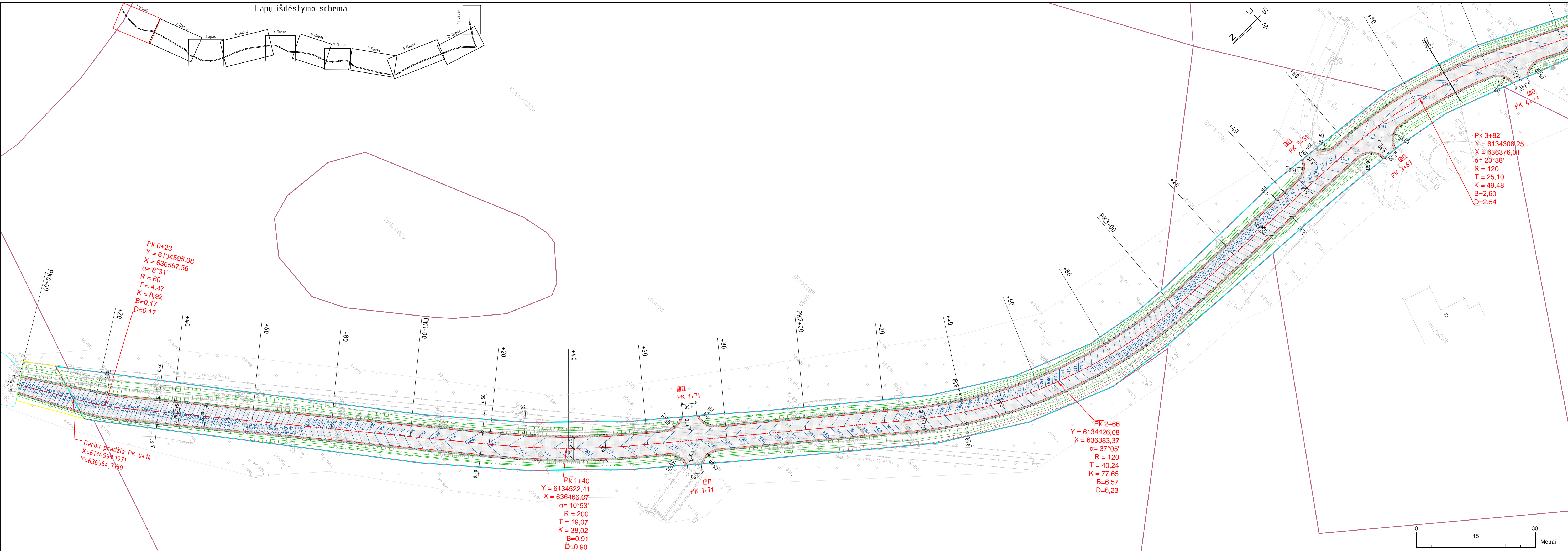
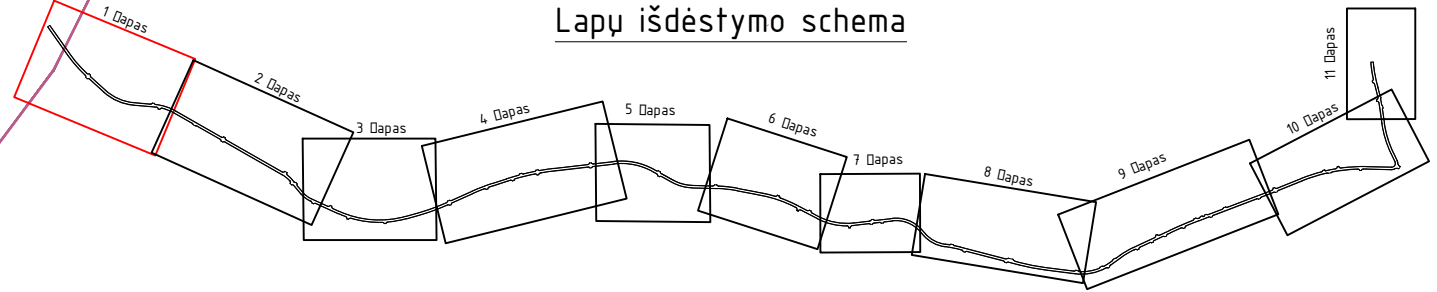


- Sklypų ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbų riba
- Duobė su esama danga riba
- Projektuojama asfaltbetonio danga
- Projektuojama skaidos danga
- Veja
- Projektuojamo kelkraščio riba
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojamas šlaitas 1:1,5 (tvirtinamas žole)
- Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstiliu)
- Projektuojamas bortas
- Projektuojamas kelio atitvaras
- Projektuojami signaliniai stulpai



DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-DEOP-04		11
		Lapų
		11

Lapu išdėstymo schema



PK 0+23
 Y = 6134595,08
 X = 636557,56
 $\alpha = 8^\circ 31'$
 R = 60
 T = 4,47
 K = 8,92
 B = 0,17
 D = 0,17

Darbu pradžia PK 0+14
 X = 6134593,1971
 Y = 636564,7130

PK 1+40
 Y = 6134522,41
 X = 636466,07
 $\alpha = 10^\circ 53'$
 R = 200
 T = 19,07
 K = 38,02
 B = 0,91
 D = 0,90

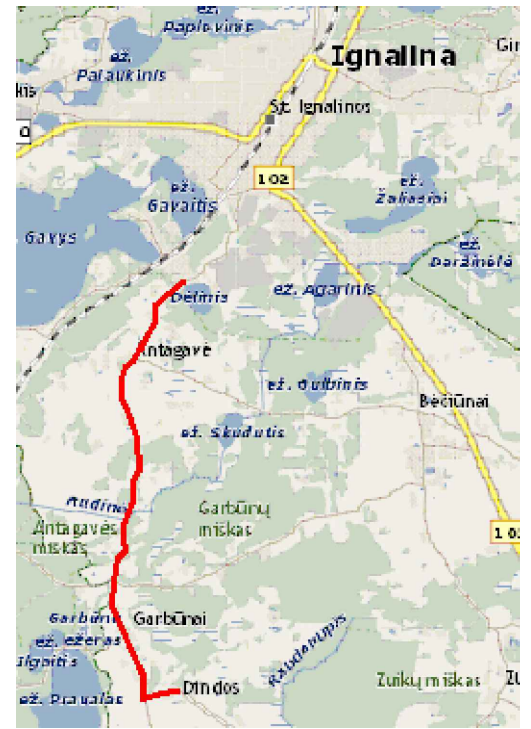
PK 2+66
 Y = 6134426,08
 X = 636383,37
 $\alpha = 37^\circ 05'$
 R = 120
 T = 40,24
 K = 77,65
 B = 6,57
 D = 6,23

PK 3+82
 Y = 6134308,25
 X = 636376,01
 $\alpha = 23^\circ 38'$
 R = 120
 T = 25,10
 K = 49,48
 B = 2,60
 D = 2,54

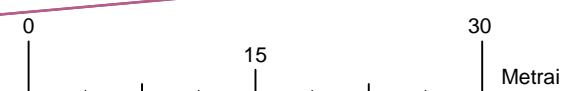
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

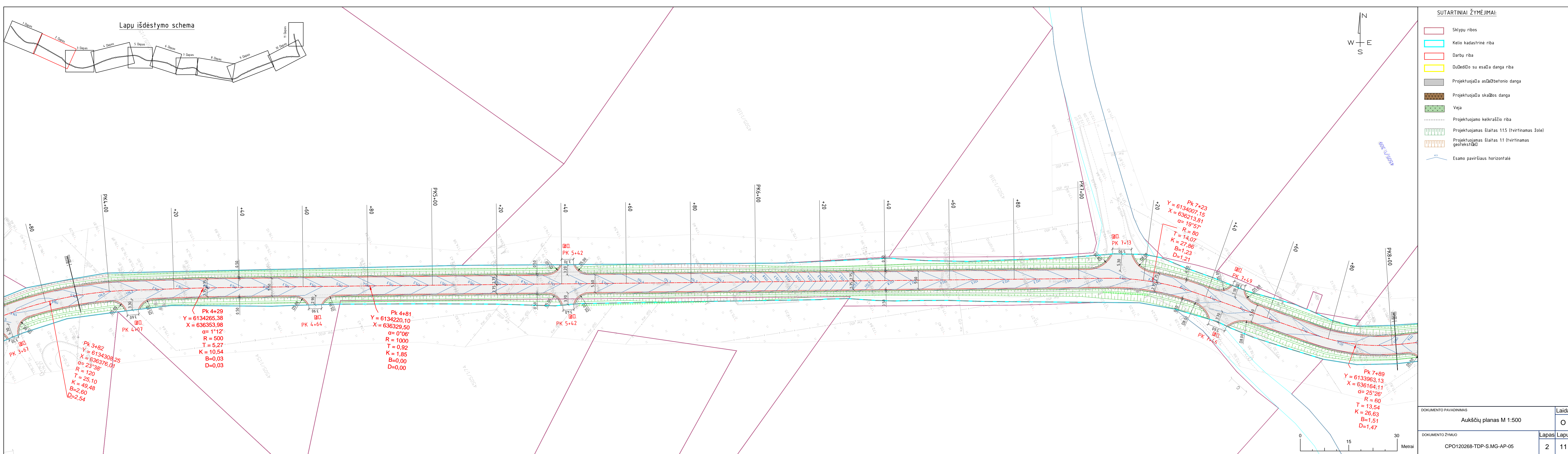
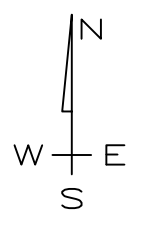
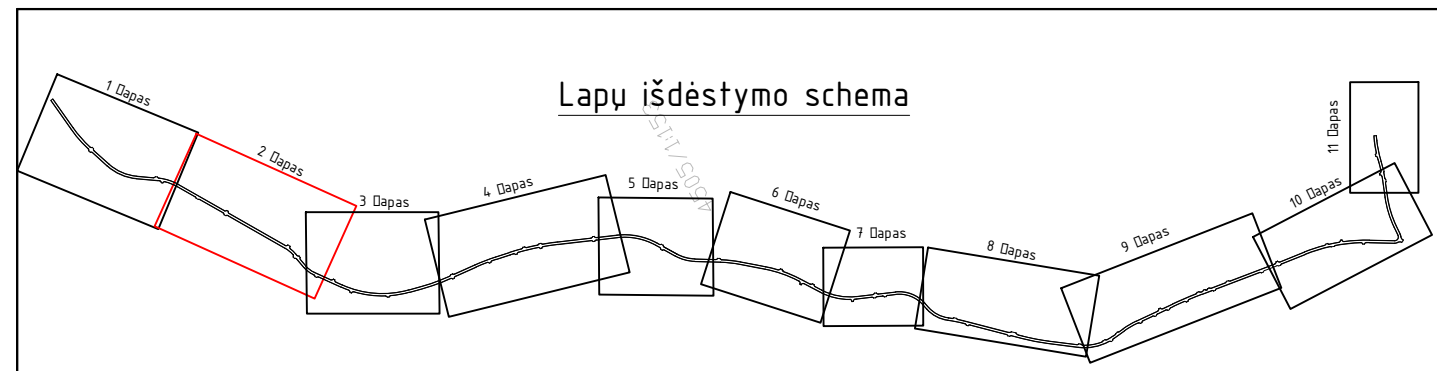
- Sklypu ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbu riba
- DuDedido su esaDa danga riba
- ProjektuojaDa asDaDbetonio danga
- ProjektuojaDa skaDios danga
- Veja
- Projektuojamo kelkrašDio riba
- Projektuojamas šilaitis 1:1.5 (tvirtinamas žole)
- Projektuojamas šilaitis 1:1 (tvirtinamas geotekstilDiu)
- Esamo paviršiaus horizontale

00000000 P00N00



0		2019		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI	
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Brėžinys yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
Kval. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS		
13931	PV	Mindaugas Gaigalas	Vietinės reikšmės kelio Nr. 4-1 Ignalija - Antagavė - Garbūnai - Dindos, esančio Ignalinos sen., Ignalinos raj. rekonstravimo techninis darbo projektas		
23861	PDV	Mindaugas Gaigalas	PROJEKTO DALIS		
			Susisiekimo miestų gatvių dalis		
DOKUMENTO PAVADINIMAS					Laida
Aukščių planas M 1:500					O
DOKUMENTO ŽYMUO					Lapas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		CPO120268-TDP-S.MG-AP-05		Lapų
		Ignalinos rajono savivaldybės administracija		1	11





- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypu ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbu riba
 - Duodėdė su esąda danga
 - Projektuojama asfaltbetonio danga
 - Projektuojama skalės danga
 - Veja
 - Projektuojamo kelkraščio riba
 - Projektuojamas šlaitas 1:1.5 (tvirtinamas žole)
 - Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstilu)
 - Esamo paviršiaus horizontalė

PK 3+67
 PK 3+82
 $Y = 6134308,25$
 $X = 636376,01$
 $\alpha = 23^{\circ}38'$
 $R = 120$
 $T = 25,10$
 $K = 49,48$
 $B = 2,60$
 $D = 2,54$

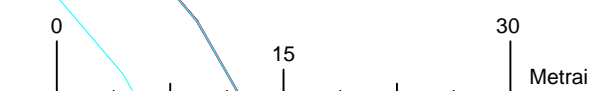
PK 4+29
 $Y = 6134265,38$
 $X = 636353,98$
 $\alpha = 1^{\circ}12'$
 $R = 500$
 $T = 5,27$
 $K = 10,54$
 $B = 0,03$
 $D = 0,03$

PK 4+81
 $Y = 6134220,10$
 $X = 636329,50$
 $\alpha = 0^{\circ}06'$
 $R = 1000$
 $T = 0,92$
 $K = 1,85$
 $B = 0,00$
 $D = 0,00$

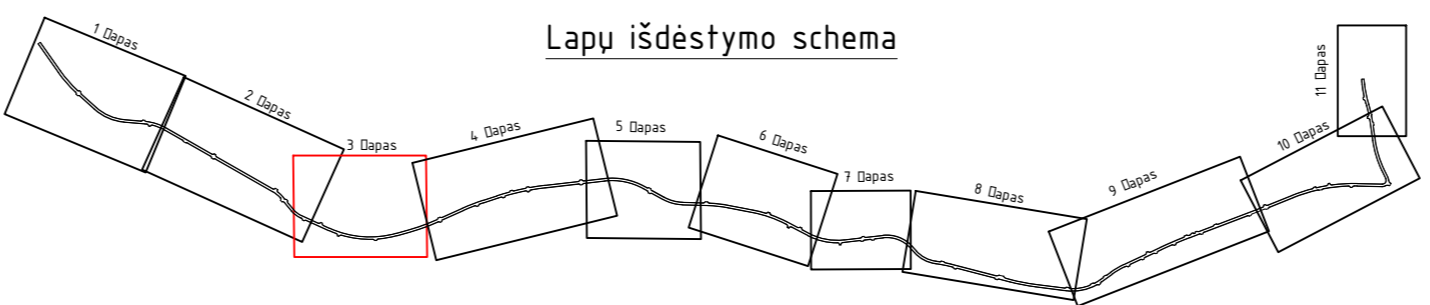
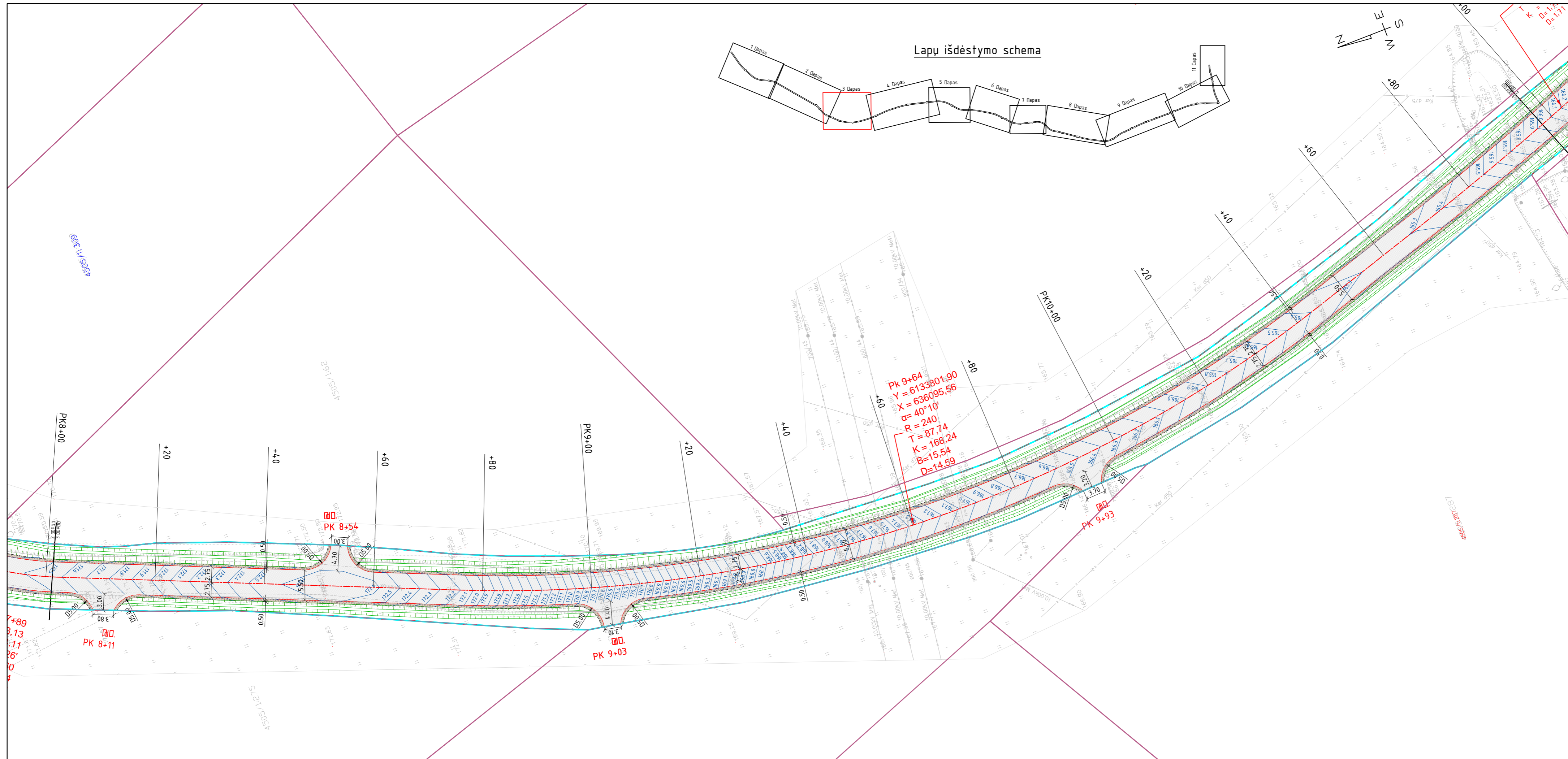
PK 5+42
 PK 5+42

PK 7+23
 $Y = 6134007,15$
 $X = 636213,81$
 $\alpha = 19^{\circ}57'$
 $R = 80$
 $T = 14,07$
 $K = 27,86$
 $B = 1,23$
 $D = 1,21$

PK 7+89
 $Y = 6133963,13$
 $X = 636164,11$
 $\alpha = 25^{\circ}26'$
 $R = 60$
 $T = 13,54$
 $K = 26,63$
 $B = 1,51$
 $D = 1,47$



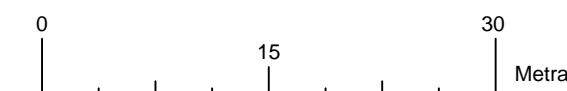
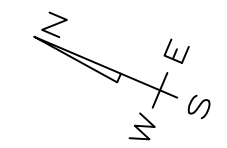
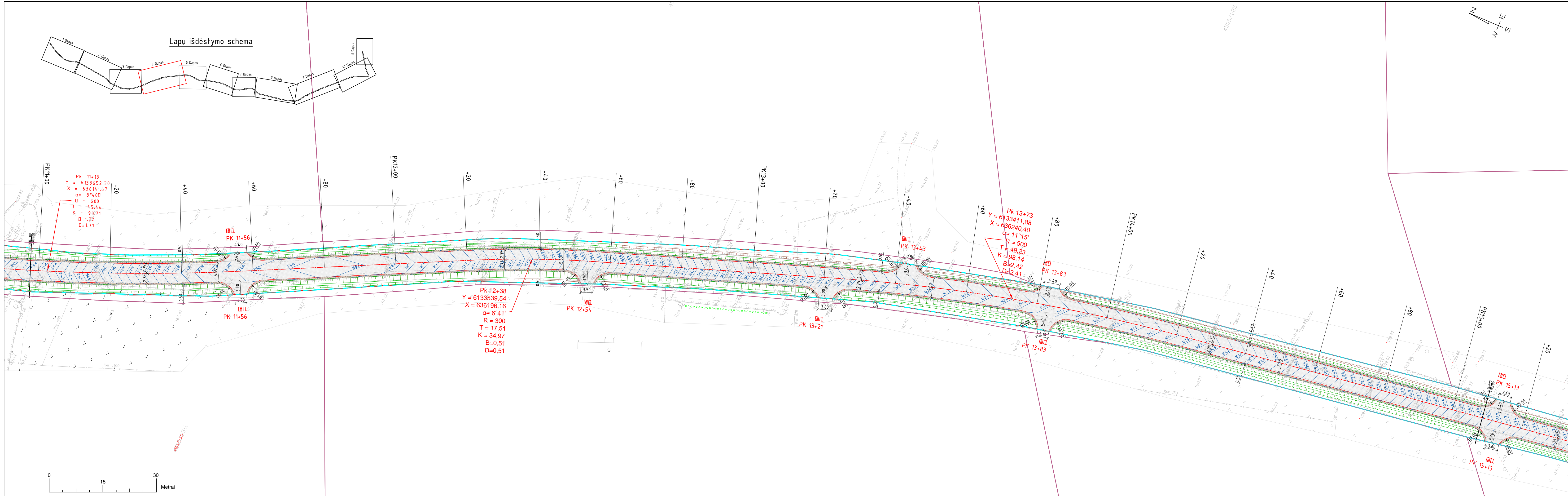
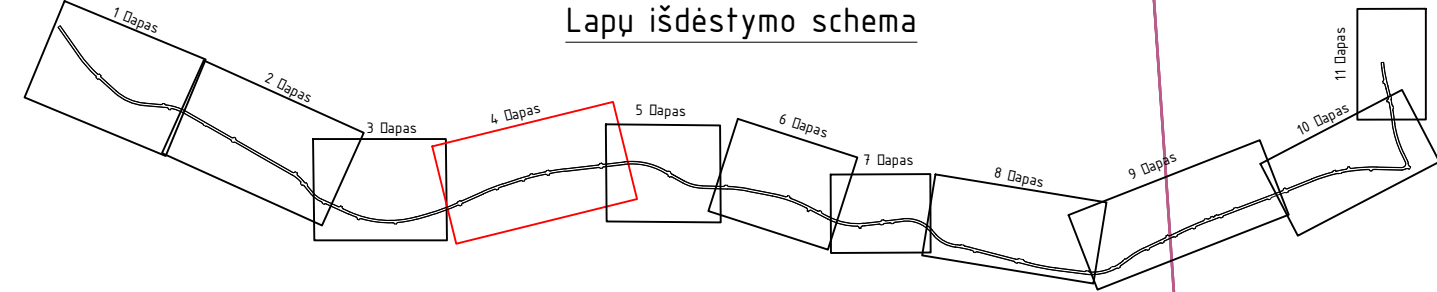
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Aukščių planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
CPO120268-TDP-S.MG-AP-05		2 11



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypu ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbu riba
 - Duodešio su esama danga riba
 - Projektuojama asfaltbetonio danga
 - Projektuojama skalos danga
 - Veja
 - Projektuojamo kelkraščio riba
 - Projektuojamas šlaitas 1:1.5 (tvirtinamas žole)
 - Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstilium)
 - Esamo paviršiaus horizontalė

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Aukščių planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
CPO120268-TDP-S.MG-AP-05		3 11

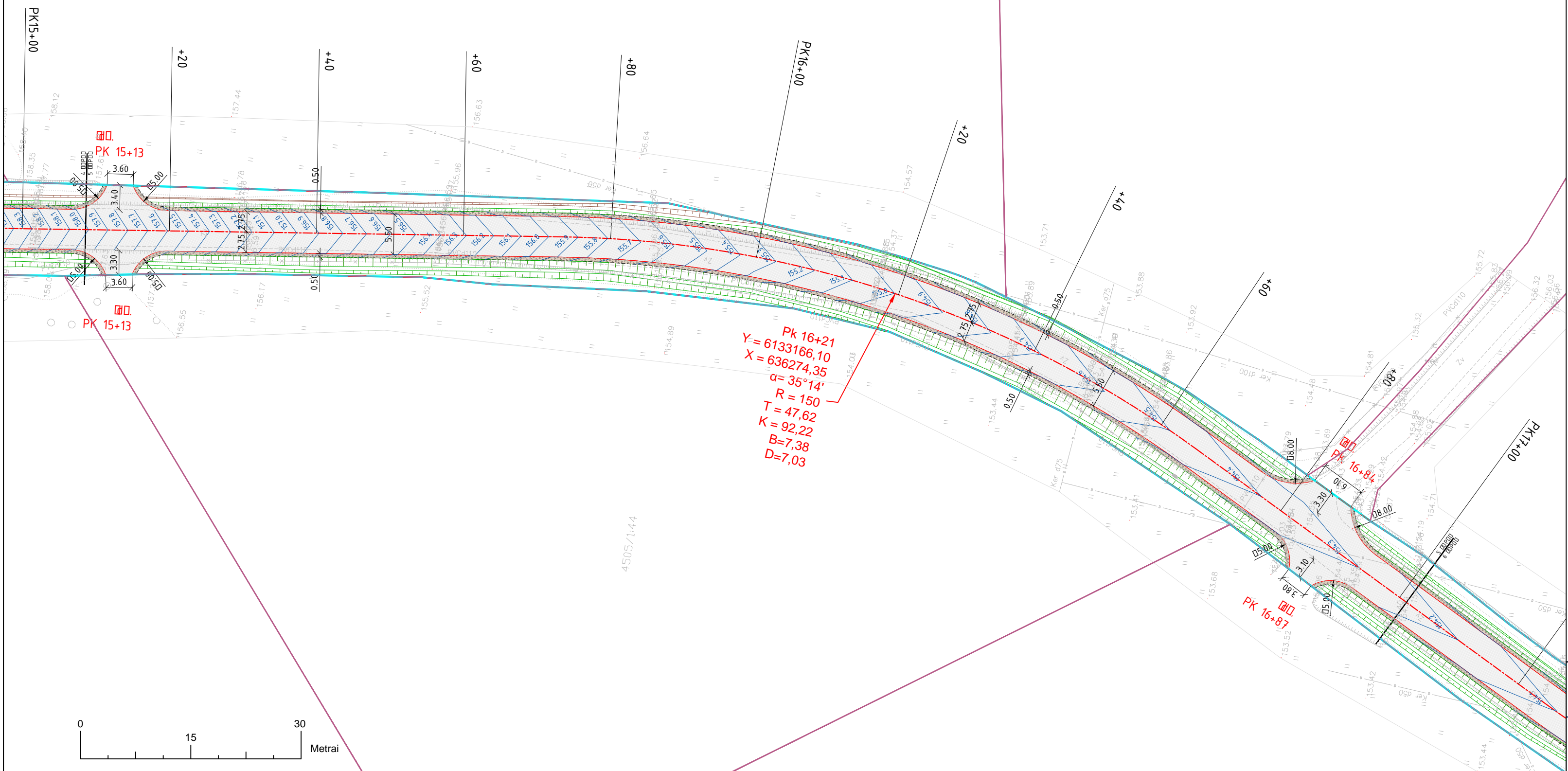
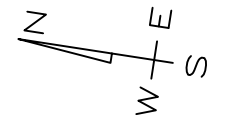
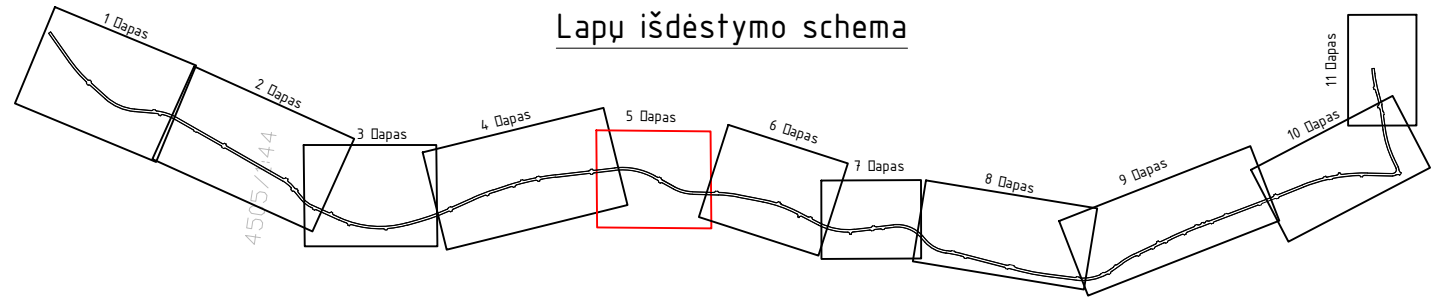
Lapu išdėstymo schema



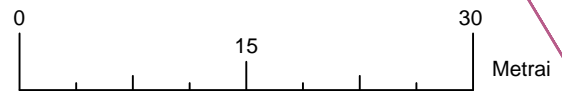
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypu ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbų riba
 - DuJeduo su esada danga riba
 - Projektuojama asfalto betonio danga
 - Projektuojama skaidos danga
 - Veja
 - Projektuojamo kelkraščio riba
 - Projektuojamas šlaitas 1:1.5 (tvirtinamas žole)
 - Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstilu)
 - Esamo paviršiaus horizontalė

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Aukščių planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-AP-05		4
		Lapų
		11

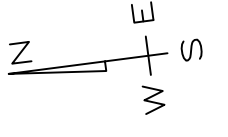
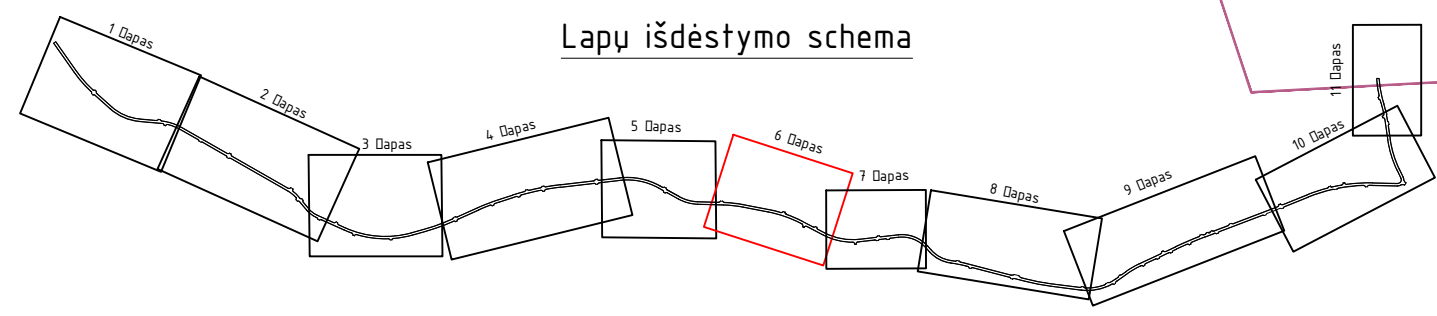
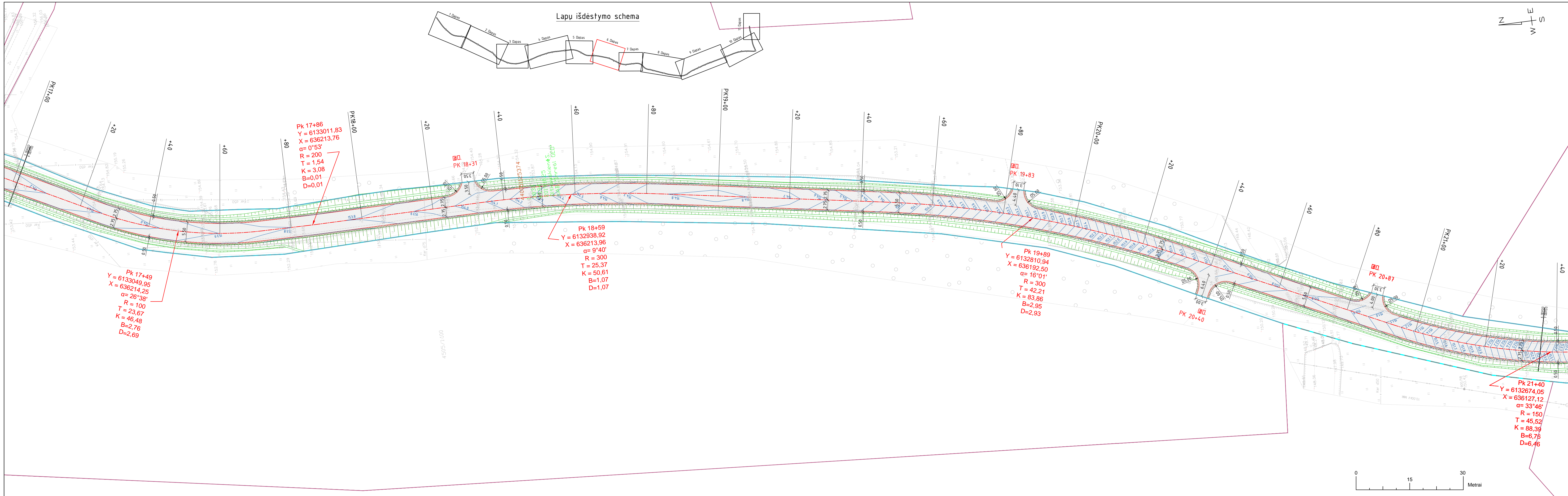
Lapų išdėstymo schema



- Sklypų ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbų riba
- Duobė su esančia danga riba
- Projektuojama asfaltbetonio danga
- Projektuojama skalos danga
- Veja
- Projektuojamo kelkraščio riba
- Projektuojamas šlaitas 1:1.5 (tvirtinamas žole)
- Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstilė)
- Esamo paviršiaus horizontalė



DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Aukščių planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-AP-05		5
		Lapų
		11



- SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypu ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbų riba
 - Dužedžio su esačia danga riba
 - Projektuojama asfaltbetonio danga
 - Projektuojama skaidrios danga
 - Veja
 - Projektuojamo kelkraščio riba
 - Projektuojamas šlaitas 1:1.5 (tvirtinamas žole)
 - Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstiliu)
 - Esamo paviršiaus horizontalė

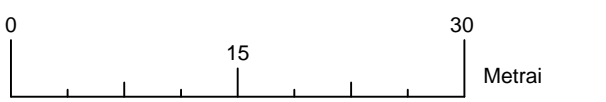
Pk 17+49
 Y = 6133049,95
 X = 636214,25
 $\alpha = 26^{\circ}38'$
 R = 100
 T = 23,67
 K = 46,48
 B = 2,76
 D = 2,69

Pk 17+86
 Y = 6133011,83
 X = 636213,76
 $\alpha = 0^{\circ}53'$
 R = 200
 T = 1,54
 K = 3,08
 B = 0,01
 D = 0,01

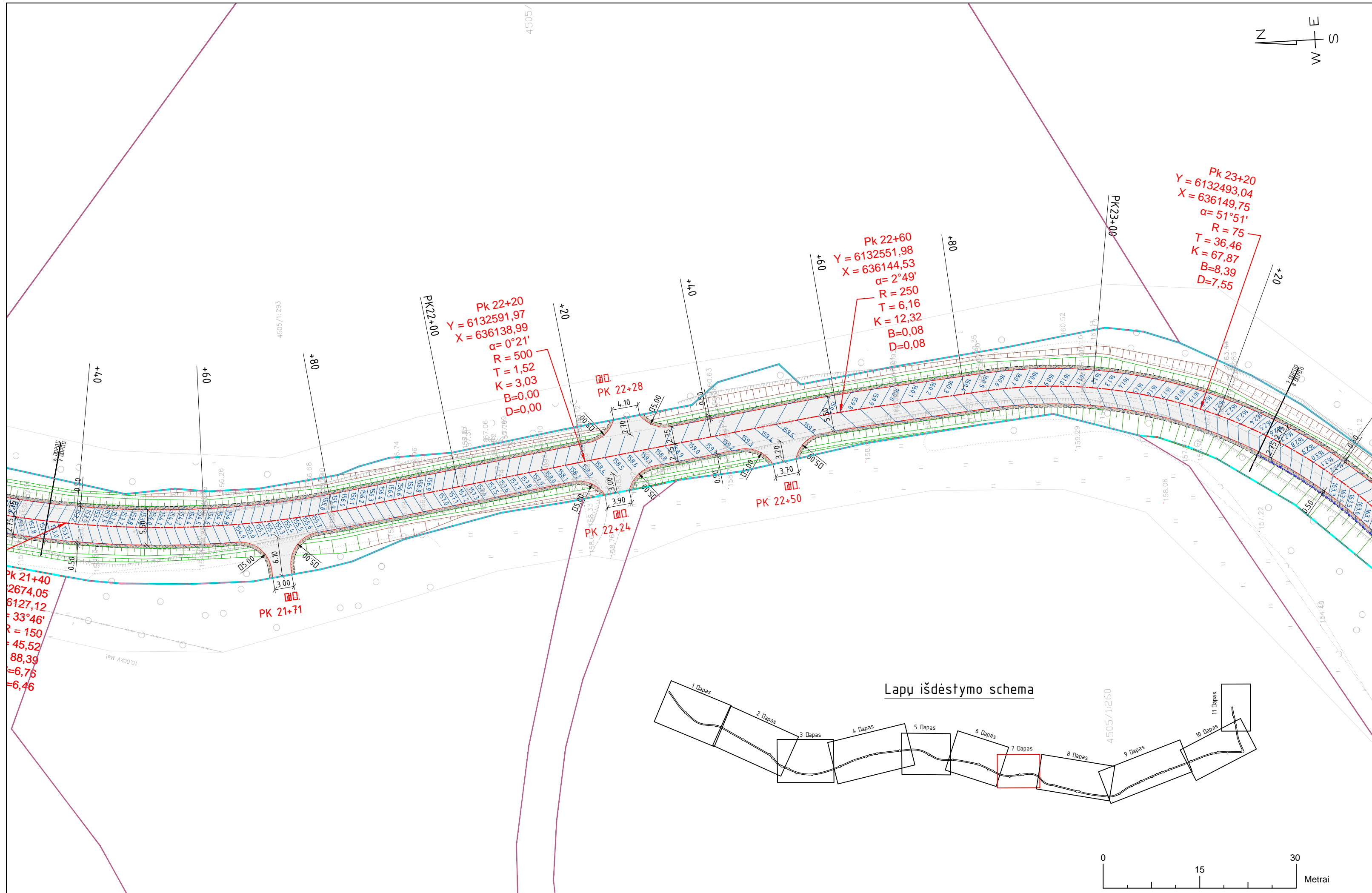
Pk 18+59
 Y = 6132938,92
 X = 636213,96
 $\alpha = 9^{\circ}40'$
 R = 300
 T = 25,37
 K = 50,61
 B = 1,07
 D = 1,07

Pk 19+89
 Y = 6132810,94
 X = 636192,50
 $\alpha = 16^{\circ}01'$
 R = 300
 T = 42,21
 K = 83,86
 B = 2,95
 D = 2,93

Pk 21+40
 Y = 6132674,05
 X = 636127,12
 $\alpha = 33^{\circ}46'$
 R = 150
 T = 45,52
 K = 88,39
 B = 6,76
 D = 6,46

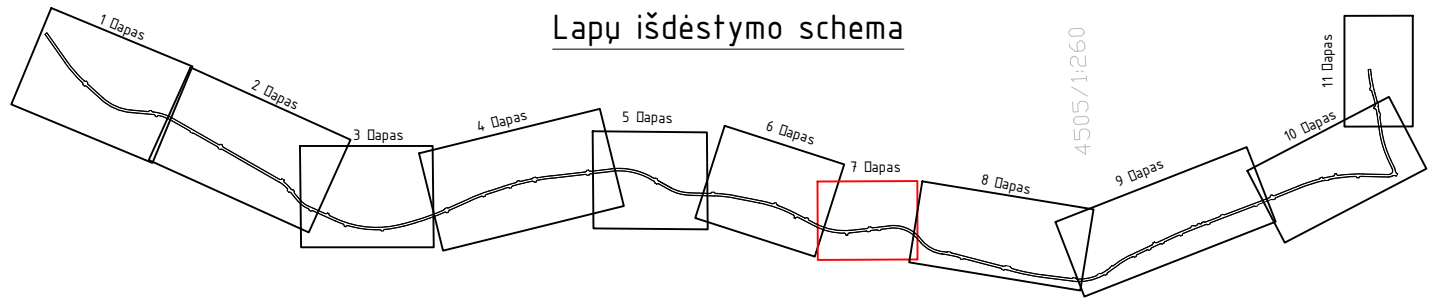


DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Aukščių planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-AP-05		6
		Lapų
		11

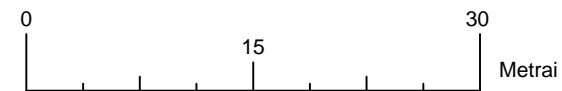


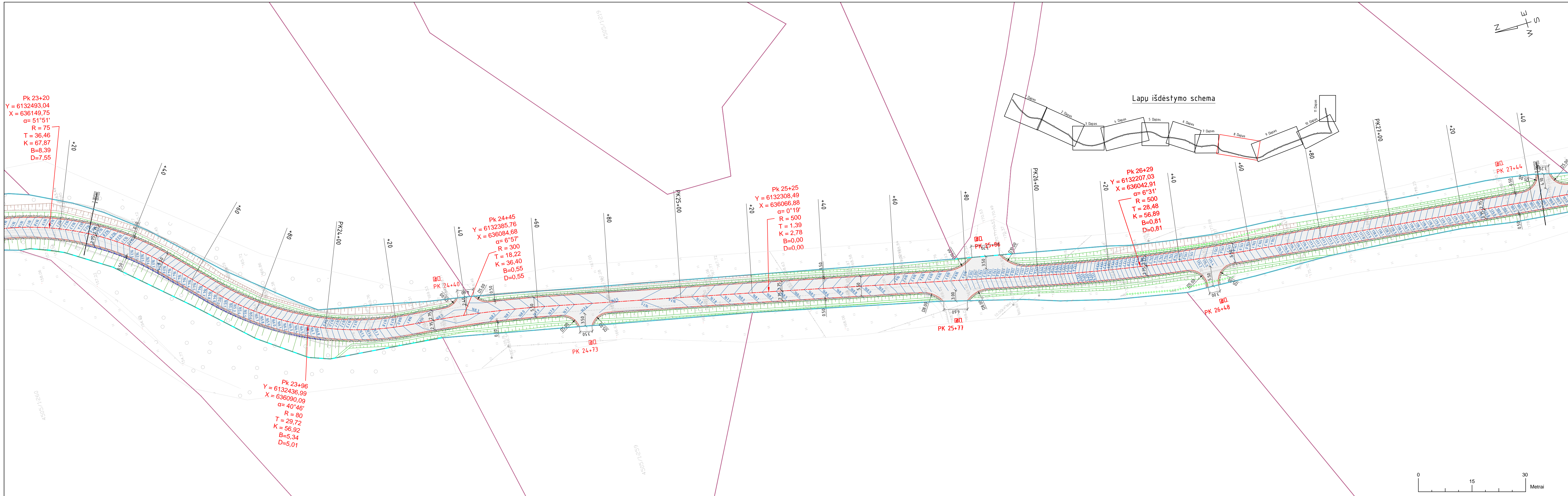
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypų ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbų riba
- Duodešio su esančia danga riba
- Projektuojama asfaltbetonio danga
- Projektuojama skalios danga
- Veja
- Projektuojamo kelkraščio riba
- Projektuojamas šlaitas 1:1.5 (tvirtinamas žole)
- Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstiliu)
- Esamo paviršiaus horizontalė



DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Aukščių planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-AP-05		7 11





Pk 23+20
 Y = 6132493,04
 X = 636149,75
 $\alpha = 51^\circ 51'$
 R = 75
 T = 36,46
 K = 67,87
 B = 8,39
 D = 7,55

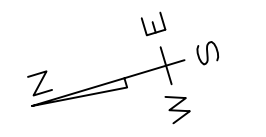
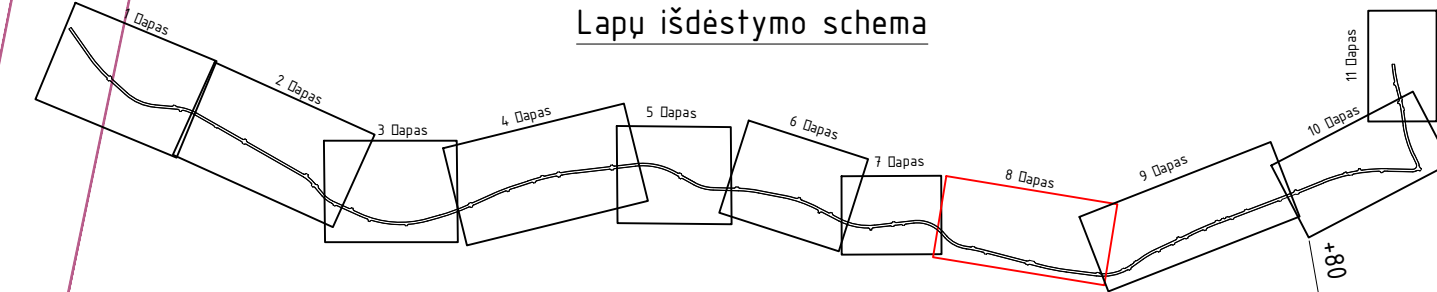
Pk 23+96
 Y = 6132436,99
 X = 636090,09
 $\alpha = 40^\circ 46'$
 R = 80
 T = 29,72
 K = 56,92
 B = 5,34
 D = 5,01

Pk 24+45
 Y = 6132385,76
 X = 636084,68
 $\alpha = 6^\circ 57'$
 R = 300
 T = 18,22
 K = 36,40
 B = 0,55
 D = 0,55

Pk 25+25
 Y = 6132308,49
 X = 636066,88
 $\alpha = 0^\circ 19'$
 R = 500
 T = 1,39
 K = 2,78
 B = 0,00
 D = 0,00

Pk 26+29
 Y = 6132207,03
 X = 636042,91
 $\alpha = 6^\circ 31'$
 R = 500
 T = 28,48
 K = 56,89
 B = 0,81
 D = 0,81

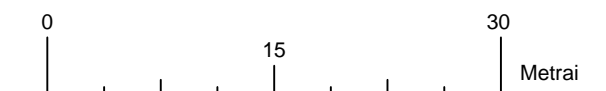
Lapu išdėstymo schema

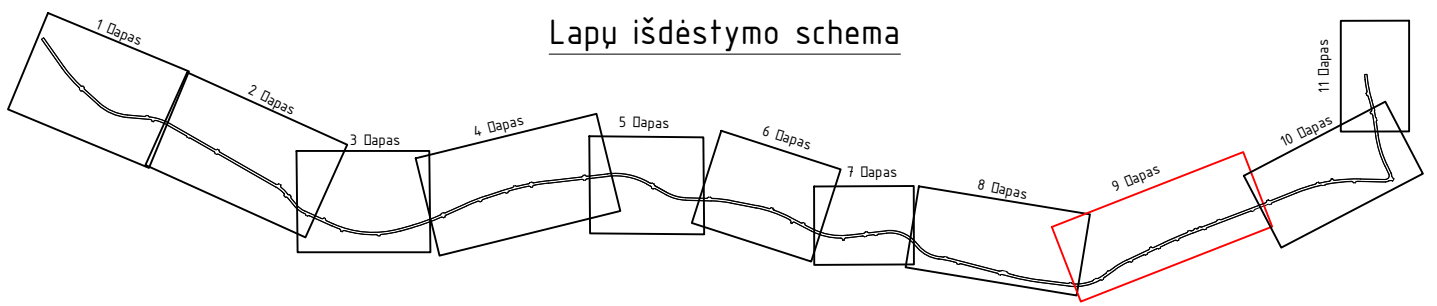
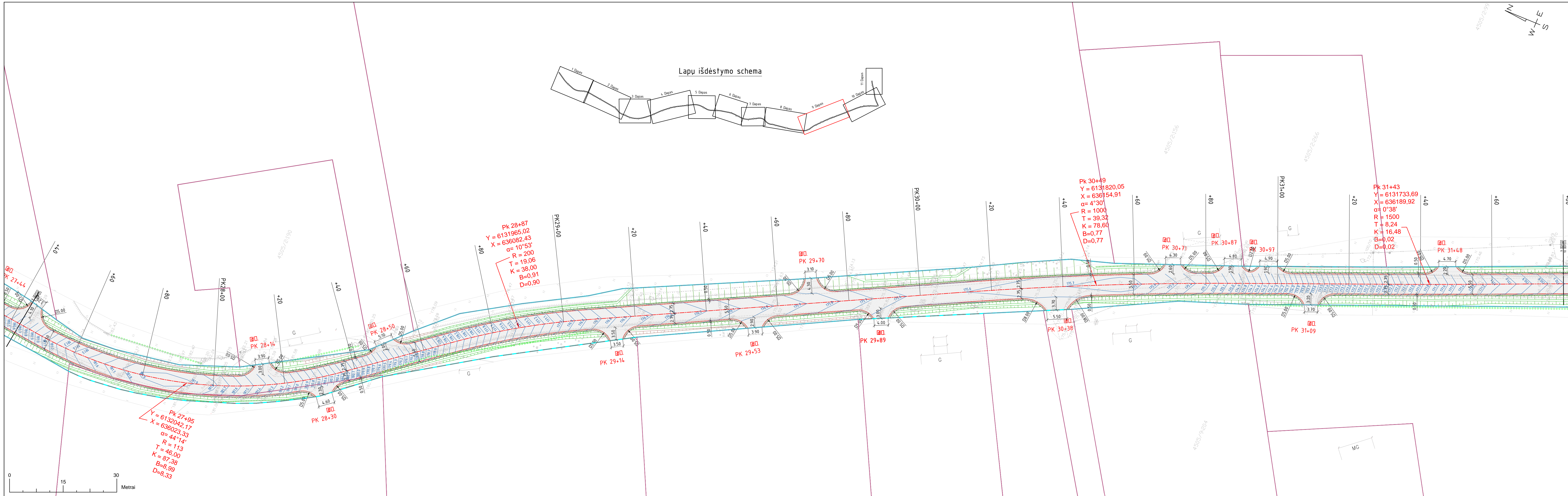


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypu ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbu riba
- Duodelio su esančia danga riba
- Projektuojama asfaltbetonio danga
- Projektuojama skaidos danga
- Veja
- Projektuojamo kelkraščio riba
- Projektuojamas šlaitas 1:15 (tvirtinamas žole)
- Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstiliu)
- Esamo paviršiaus horizontalė

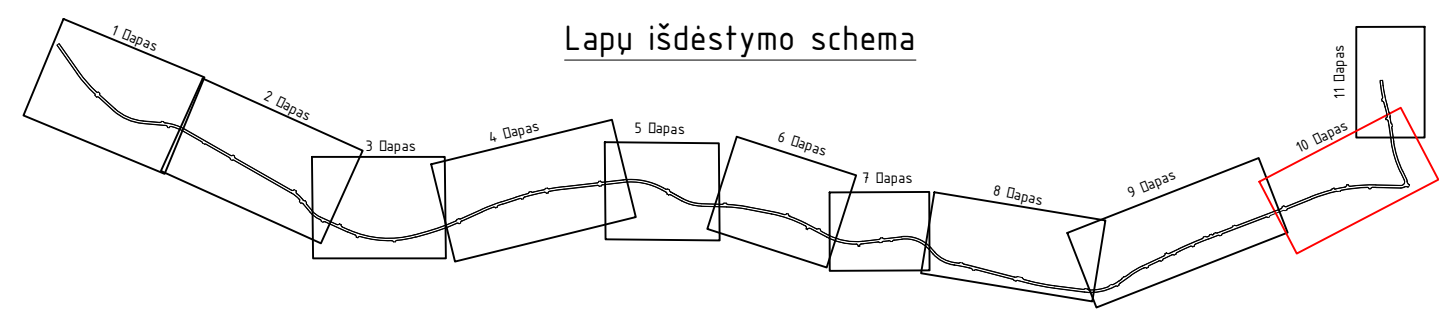
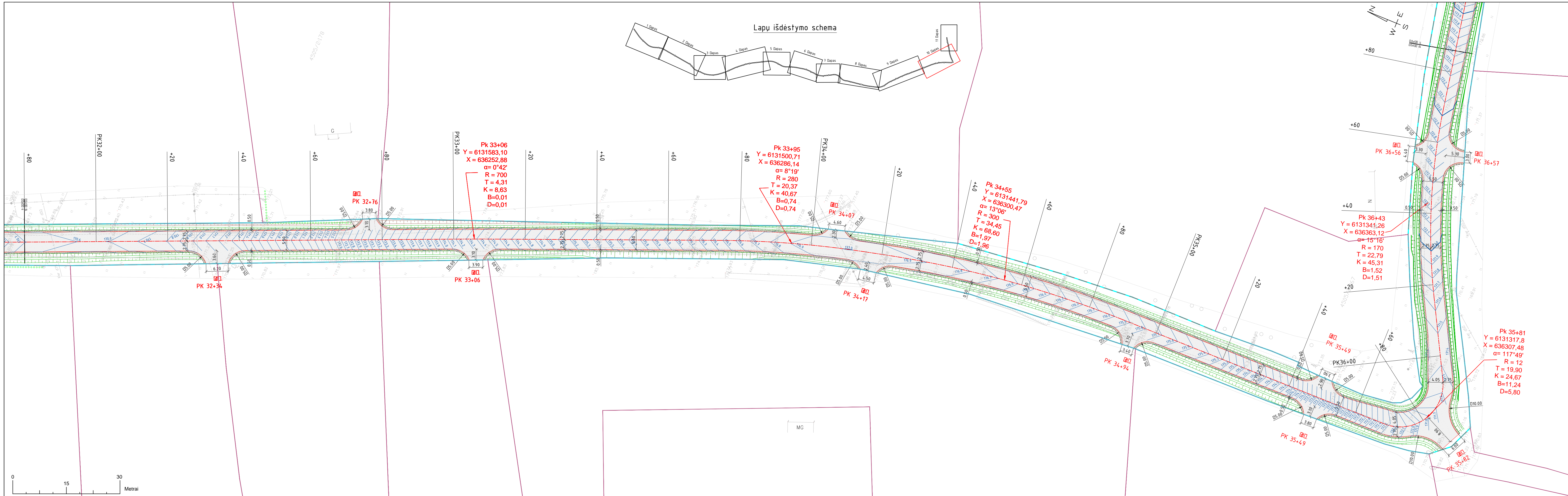
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Aukščių planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-AP-05		8
		Lapų
		11





- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypu ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbu riba
 - DuDedžio su esaDa danga riba
 - Projektuojama asfalbetoninė danga
 - Projektuojama skalio danga
 - Veja
 - Projektuojamo kelkraščio riba
 - Projektuojamas šlaitas 1:1.5 (tvirtinamas žole)
 - Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstiliu)
 - Esamo paviršiaus horizontale

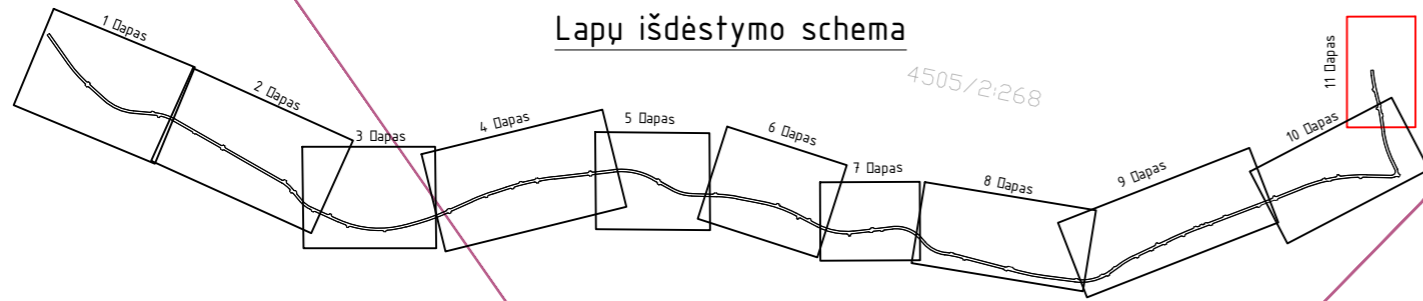
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Aukščių planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
CPO120268-TDP-S.MG-AP-05		9 11



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypu ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbu riba
 - Duobėlio su esančia danga riba
 - Projektuojama asfaltbetonio danga
 - Projektuojama skalbos danga
 - Veja
 - Projektuojamo kelkraščio riba
 - Projektuojamas šlaitas 1:15 (tvirtinamas žole)
 - Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstilu)
 - Esamo paviršiaus horizontalė

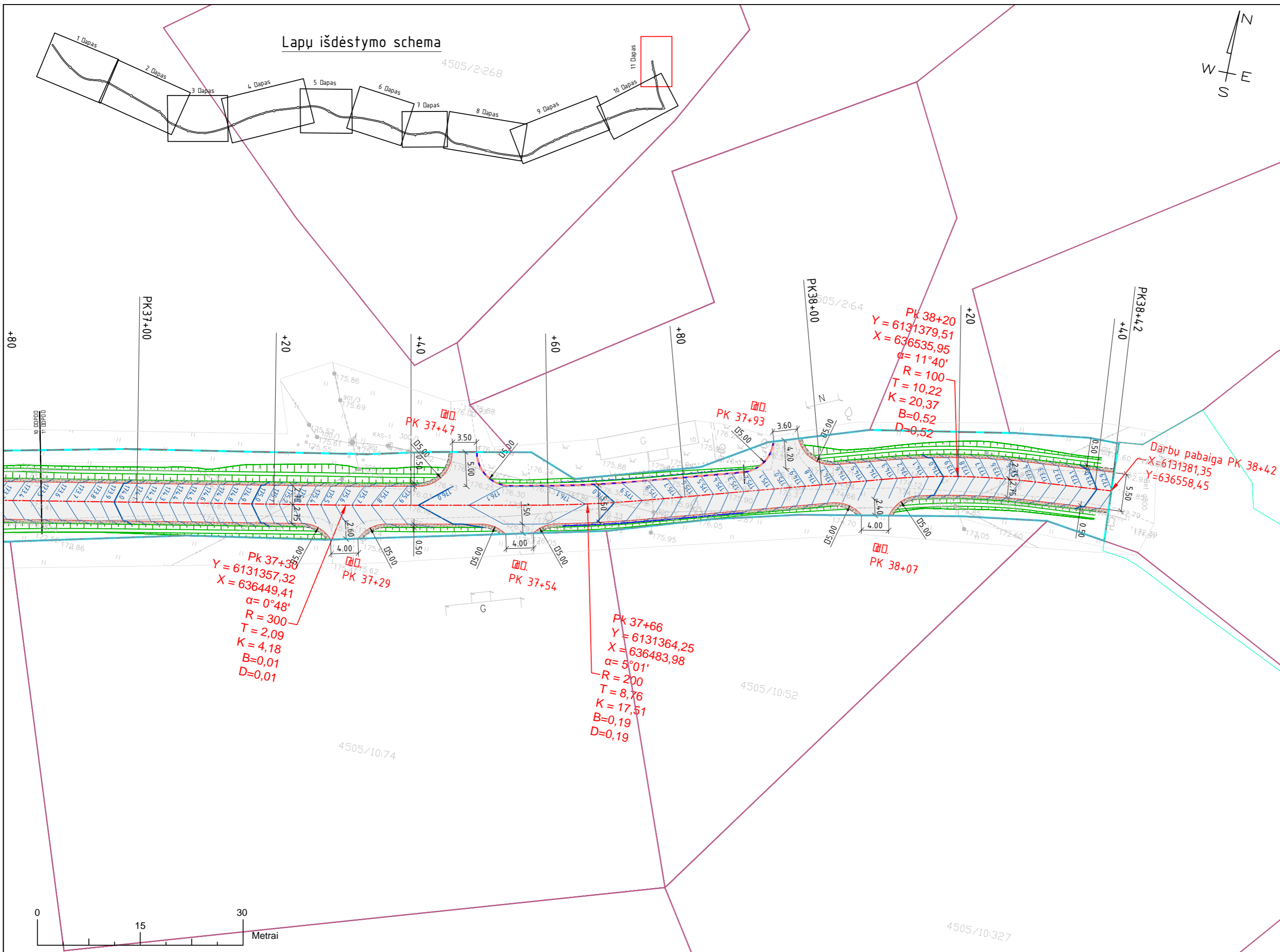
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Aukščių planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-AP-05		10
		Lapų
		11

Lapu išdėstymo schema



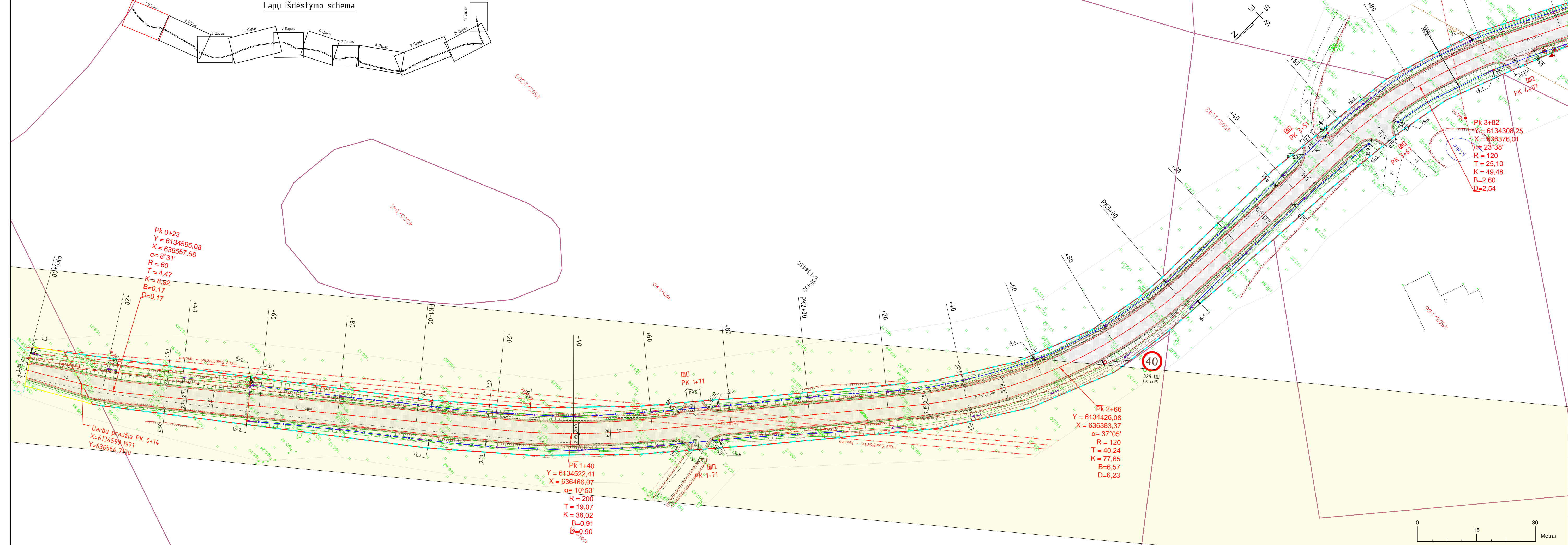
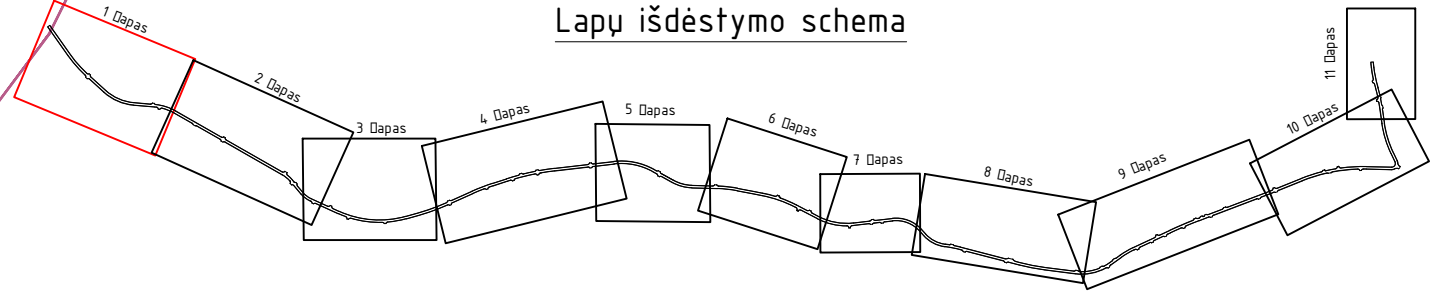
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypų ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbu riba
- Duodėdė su esąda danga
- Projektuojama asfaltbetonio danga
- Projektuojama skaidos danga
- Veja
- Projektuojamo kelkraščio riba
- Projektuojamas šlaitas 1:1.5 (tvirtinamas žole)
- Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstiliu)
- w12 Esamo paviršiaus horizontalė
- Projektuojamas bortas
- Projektuojamas kelio atitvaras



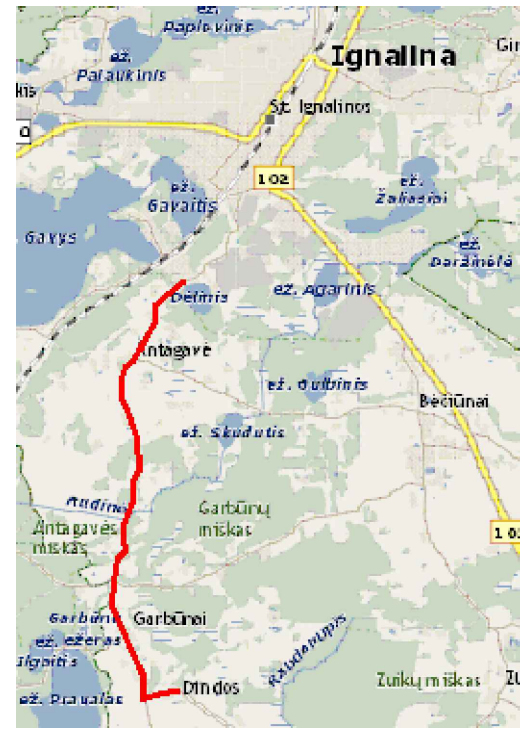
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Aukščių planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-AP-05		11

Lapų išdėstymo schema

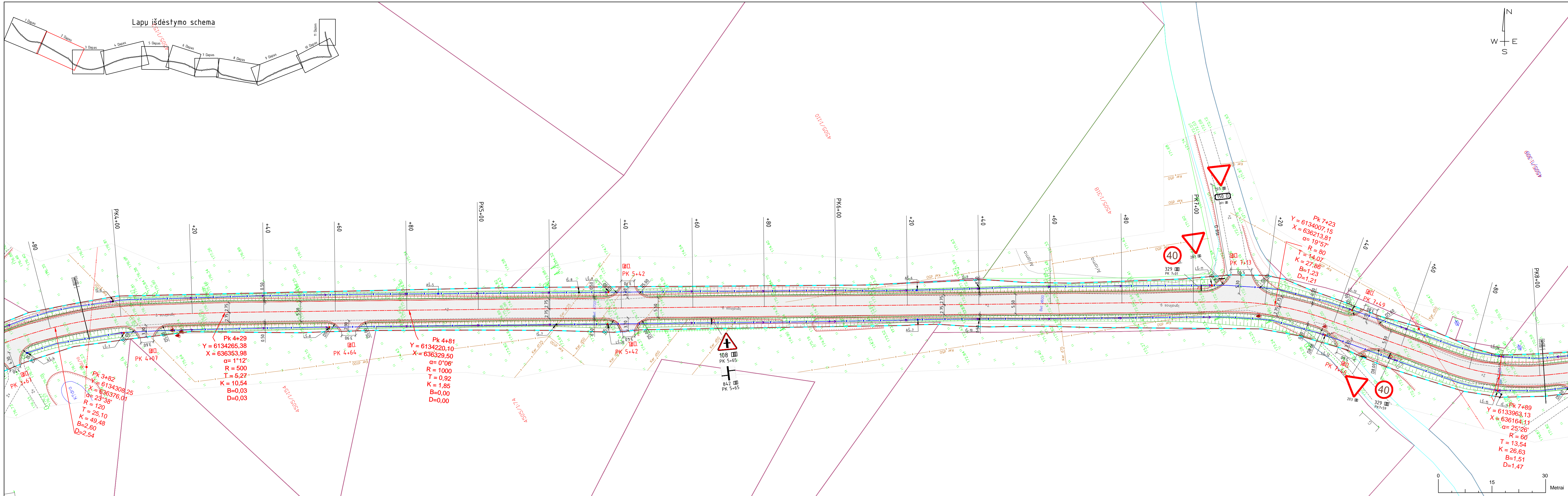


- Sklypų ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbų riba
- DuDeidū su esaDa danga riba
- ProjektuojaDa asDaūbetonio danga
- ProjektuojaDa skaūos danga
- Oro liniju apsaugos zona
- Projektuojamo kelkrašūio riba
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojamas drenažas
- Lietaus vandens nuotekų vamzdis
- ProjektuojaDa praūida
- Projektuojamas infiltracinis ūuliny
- Projektuojamas ūuliny su grotelėmis
- Projektuojamas apūiūros ūuliny
- Projektuojamas ūlaitas 1:1.5 (tvirtinamas ūole)
- Projektuojamas ūlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstūū)
- Betoninės plokūtes
- Vandens tekėjimo kryptis
- Projektuojaūi signalūniai stūlūpūai

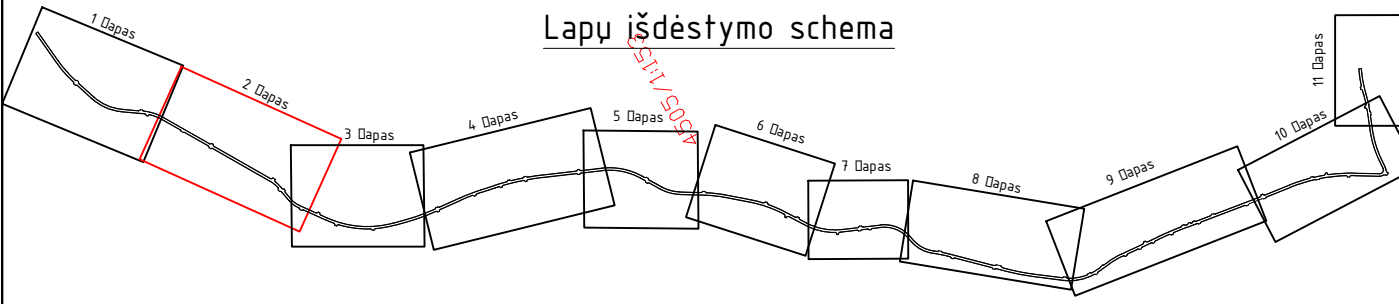
00000000 000000



0		2019		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI	
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)			
Brėžinys yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
Kval. patv. dok. Nr.	 pstprojektai@pst.lt		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Vietinės reikšmės kelio Nr. 4-1 Ignalina - Antagavė - Garbūnai - Dindos, esančio Ignalinos sen., Ignalinos raj. rekonstravimo techninis darbo projektas		
13931	PV	Mindaugas Gaigalas	PROJEKTO DALIS		
23861	PDV	Mindaugas Gaigalas	Susisiekimo miestų gatvių dalis		
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:500		Laida	O
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
LT	Ignalinos rajono savivaldybės administracija	CPO120268-TDP-S.MG-ITSP-06		1	11



Lapu išdėstymo schema



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypų ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbu riba
 - Duodelio su esąda danga
 - Projektuojama asfalto betonio danga
 - Projektuojama skalios danga
 - Projektuojamo kelkraščio riba
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Projektuojamas drenžas
 - Lietaus vandens nuotekų vamzdis
 - Projektuojama praūda
 - Projektuojamas infiltracinis šulinys
 - Projektuojamas šulinys su grotelėmis
 - Projektuojamas apžiūros šulinys
 - Projektuojamas šlaitas 1:15 (tvirtinamas žole)
 - Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstiliu)
 - Betoninės plokštės
 - ← Vandens tekėjimo kryptis
 - Projektuojami signaliniai stulpeliai

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-ITSP-06		2 11

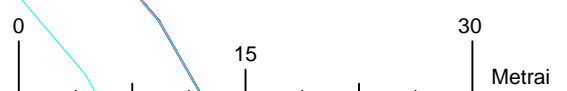
PK 3+82
 $Y = 6134308,25$
 $X = 636376,01$
 $\alpha = 23^{\circ}38'$
 $R = 120$
 $T = 25,10$
 $K = 49,48$
 $B = 2,60$
 $D = 2,54$

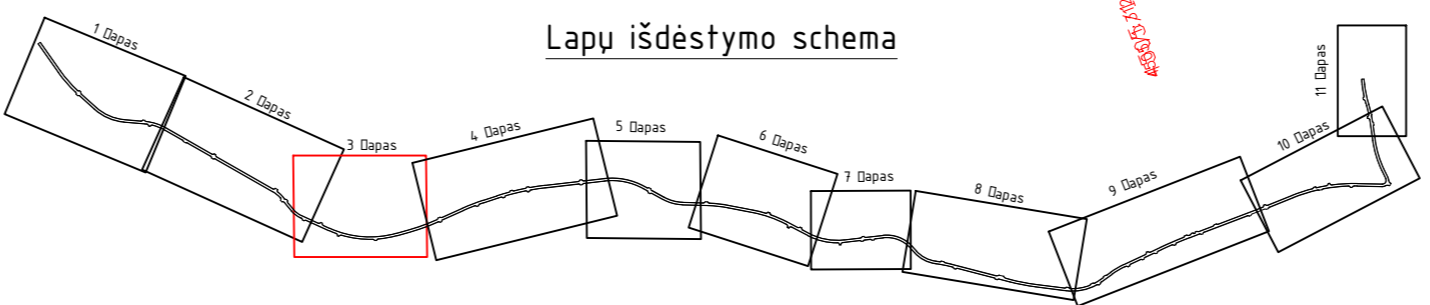
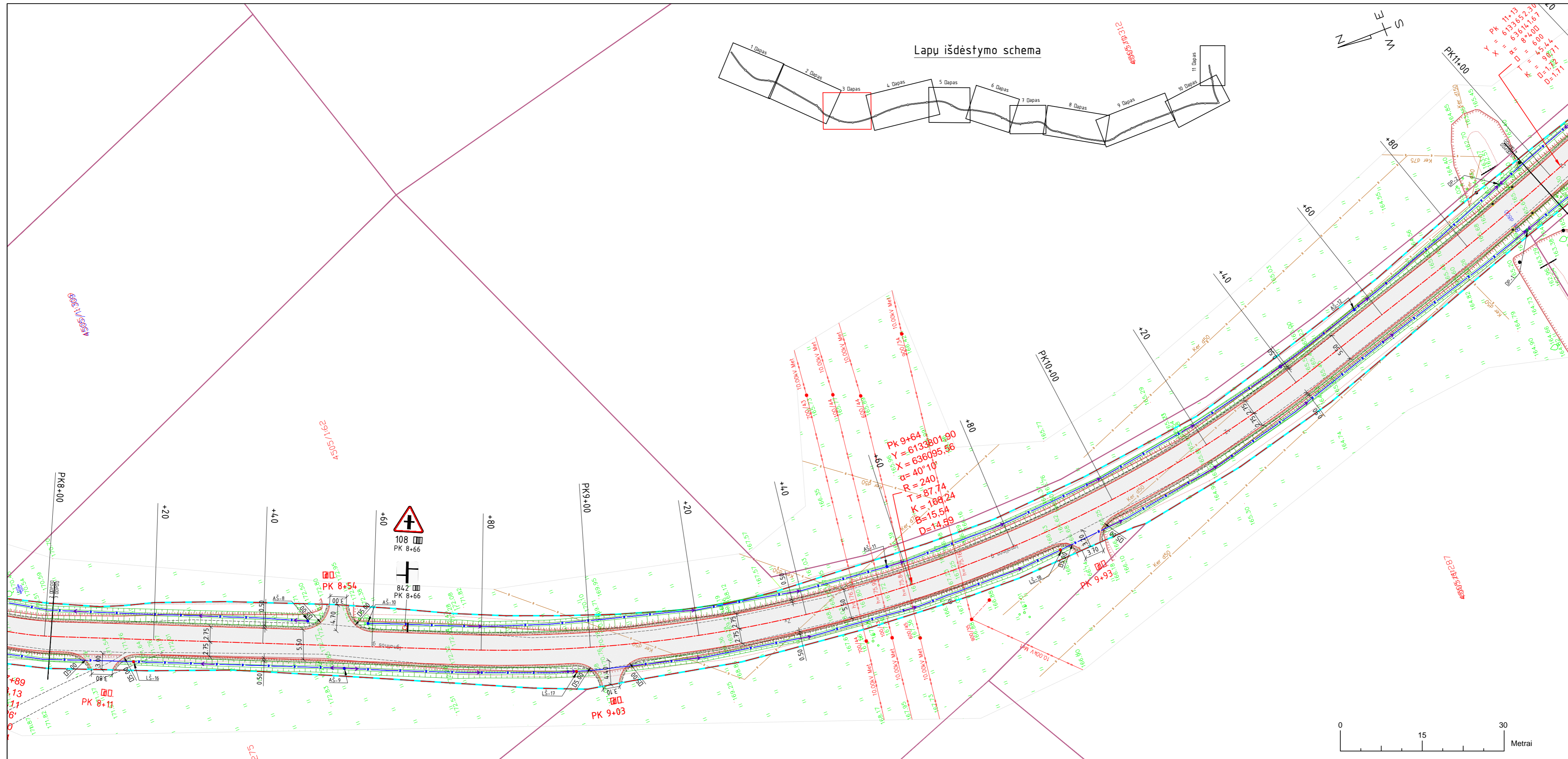
PK 4+29
 $Y = 6134265,38$
 $X = 636353,98$
 $\alpha = 1^{\circ}12'$
 $R = 500$
 $T = 5,27$
 $K = 10,54$
 $B = 0,03$
 $D = 0,03$

PK 4+81
 $Y = 6134220,10$
 $X = 636329,50$
 $\alpha = 0^{\circ}06'$
 $R = 1000$
 $T = 0,92$
 $K = 1,85$
 $B = 0,00$
 $D = 0,00$

PK 7+23
 $Y = 6134007,15$
 $X = 636213,81$
 $\alpha = 19^{\circ}57'$
 $R = 80$
 $T = 14,07$
 $K = 27,86$
 $B = 1,23$
 $D = 1,21$

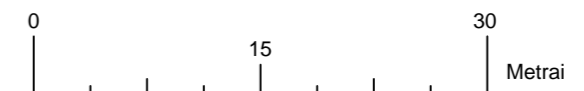
PK 7+89
 $Y = 6133963,13$
 $X = 636164,11$
 $\alpha = 25^{\circ}26'$
 $R = 60$
 $T = 13,54$
 $K = 26,63$
 $B = 1,51$
 $D = 1,47$



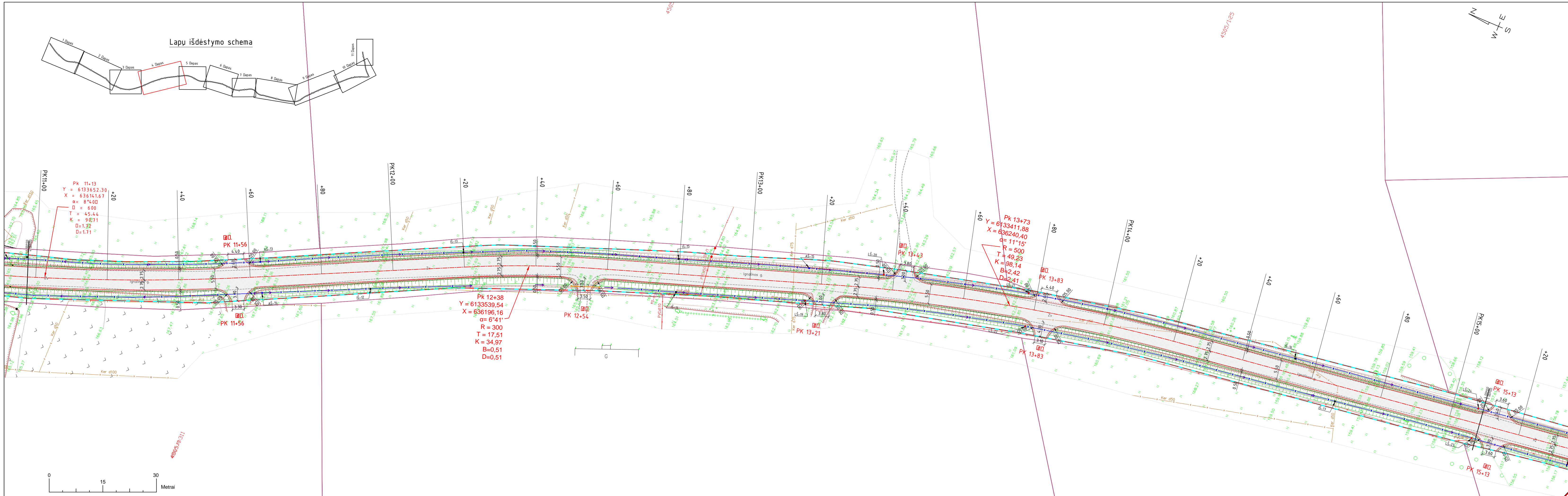
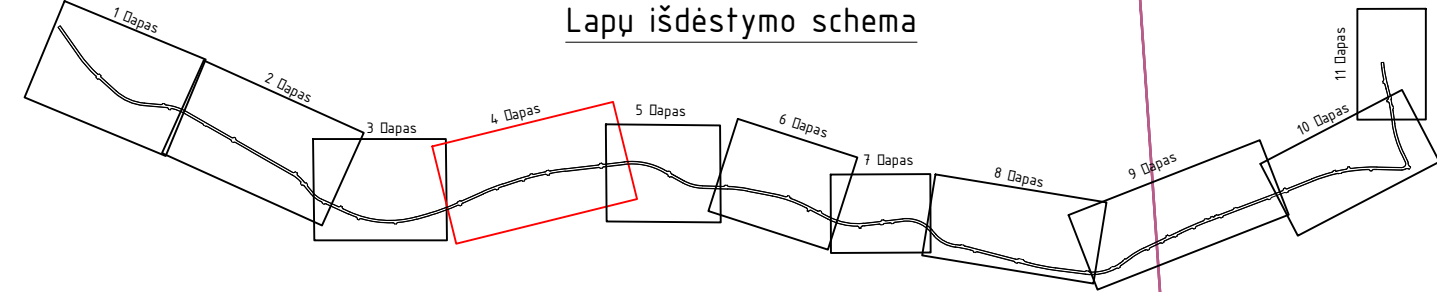


- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypų ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbu riba
 - Duodėdo su esačia danga riba
 - Projektuojama asfaltbetonio danga
 - Projektuojama skaidos danga
 - Projektuojamo kelkraščio riba
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Projektuojamas drenžas
 - Lietaus vandens nuotekų vamzdis
 - Projektuojama praėjia
 - Projektuojamas infiltracinis šulinys
 - Projektuojamas šulinys su grotelėmis
 - Projektuojamas apžiūros šulinys
 - Projektuojamas šlaitas 1:1.5 (tvirtinamas žole)
 - Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstilu)
 - Betoninės plokštės
 - Vandens tekėjimo kryptis
 - Projektuojami signaliniai stulpeliai

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
CPO120268-TDP-S.MG-ITSP-06		3 11

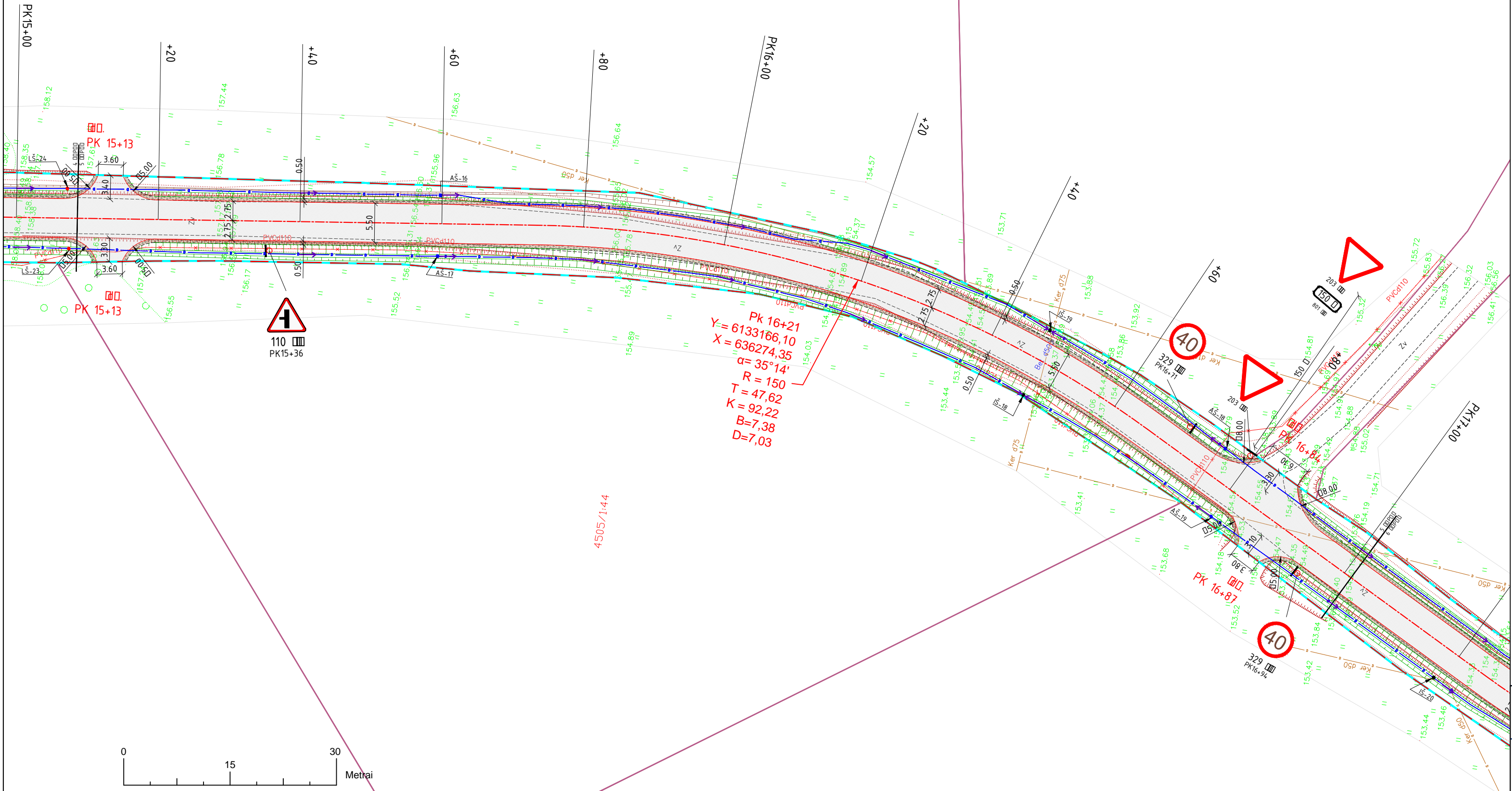
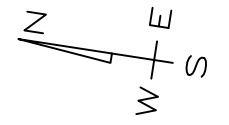
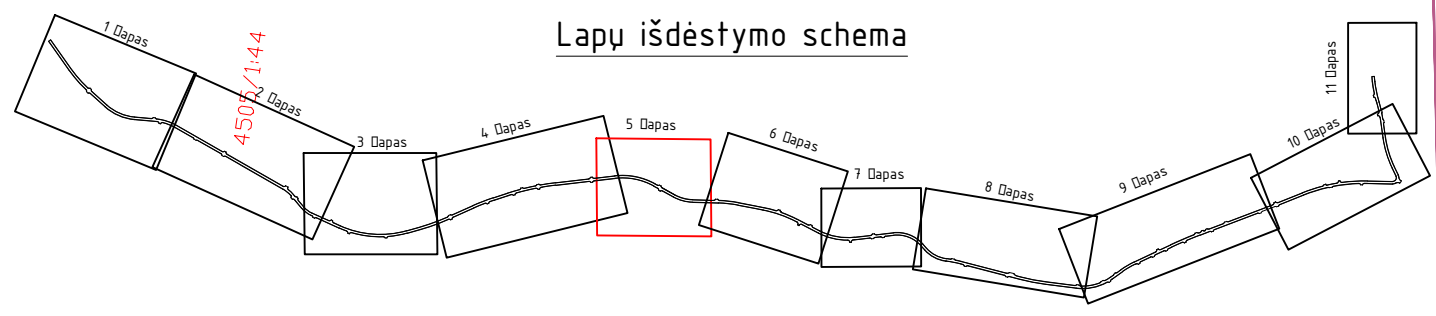


Lapu išdėstymo schema

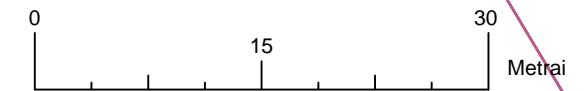


- Sklypu ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbu riba
- Dužėdišo su esačia danga riba
- Projektuojama asfalto betonio danga
- Projektuojama skaidos danga
- Projektuojama kelkraščių riba
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojamas drežas
- Lietaus vandens nuotekų vamzdis
- Projektuojama pražida
- Projektuojamas infiltracinis šulinys
- Projektuojamas šulinys su grotelėmis
- Projektuojamas apžiūros šulinys
- Projektuojamas šlaitas 1:15 (tvirtinamas žole)
- Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstilu)
- Betoninės plokštės
- Vandens tekėjimo kryptis
- Projektuojami signaliniai stulpeliai

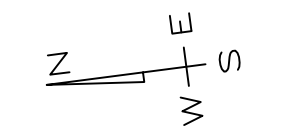
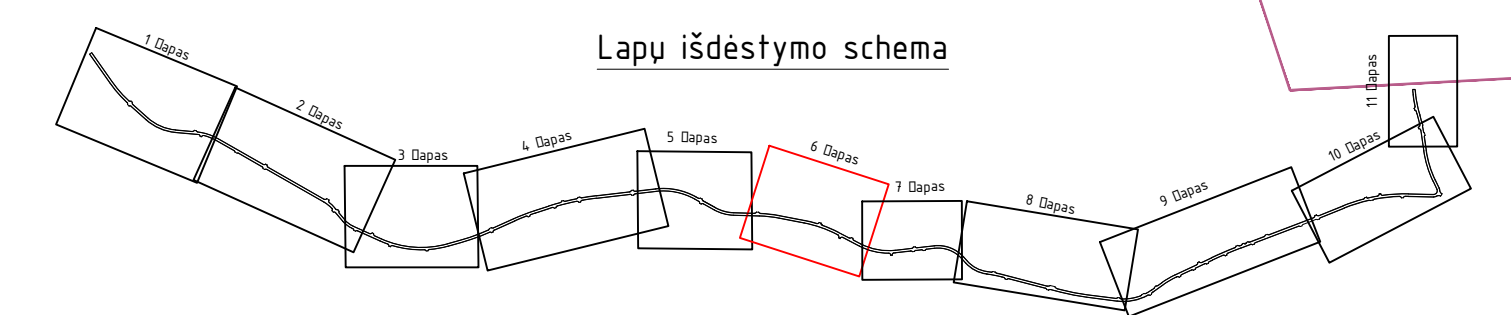
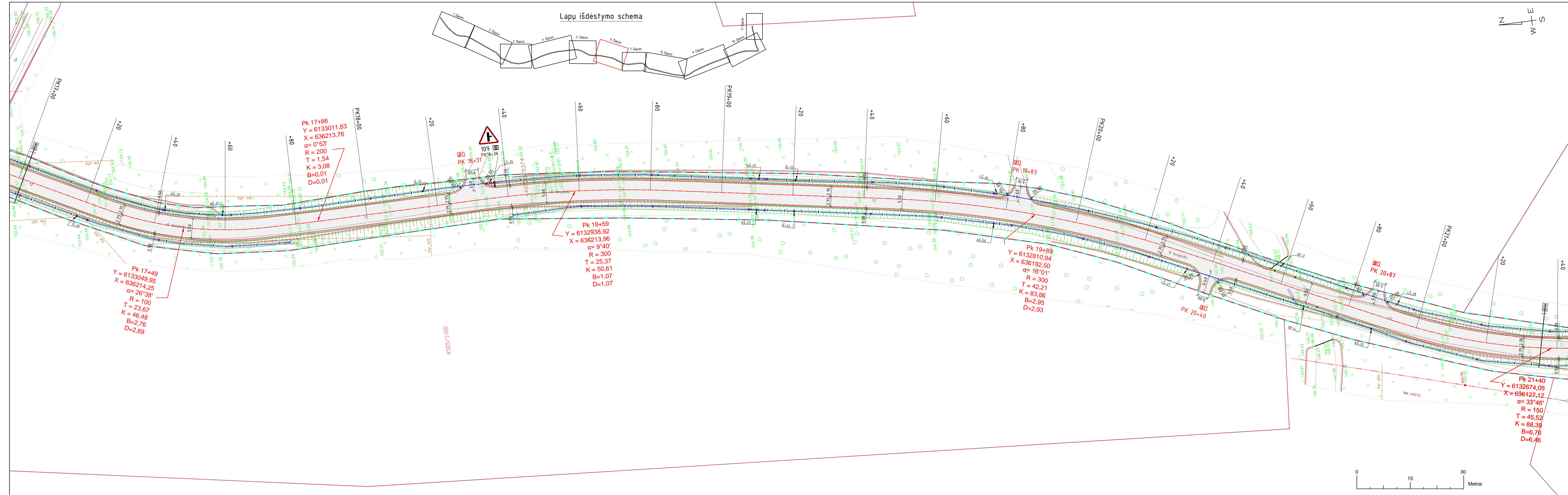
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
CPO120268-TDP-S.MG-ITSP-06		4 11



- Sklypų ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbų riba
- Duodėdžio su esačia danga riba
- Projektuojama asfaltobetonio danga
- Projektuojama skaidros danga
- Projektuojamo kelkraščio riba
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojamas drenazas
- Liejaus vandens nuotekų vamzdis
- Projektuojama praūda
- Projektuojamas infiltracinis šulinys
- Projektuojamas šulinys su grotelėmis
- Projektuojamas apžiūros šulinys
- Projektuojamas šlaitas 1:1,5 (tvirtinamas žole)
- Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstilium)
- Betoninės plokštės
- Vandens tekėjimo kryptis
- Projektuojami signaliniai stulpeliai



DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-ITSP-06		5
		Lapų
		11

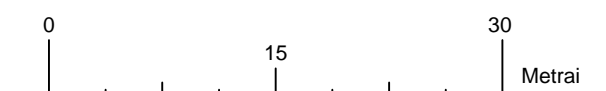


Pk 17+86
 Y = 6133011,83
 X = 636213,76
 $\alpha = 0^{\circ}53'$
 T = 1,54
 K = 3,08
 B = 0,01
 D = 0,01

Pk 18+59
 Y = 6132938,92
 X = 636213,96
 $\alpha = 9^{\circ}40'$
 R = 300
 T = 25,37
 K = 50,61
 B = 1,07
 D = 1,07

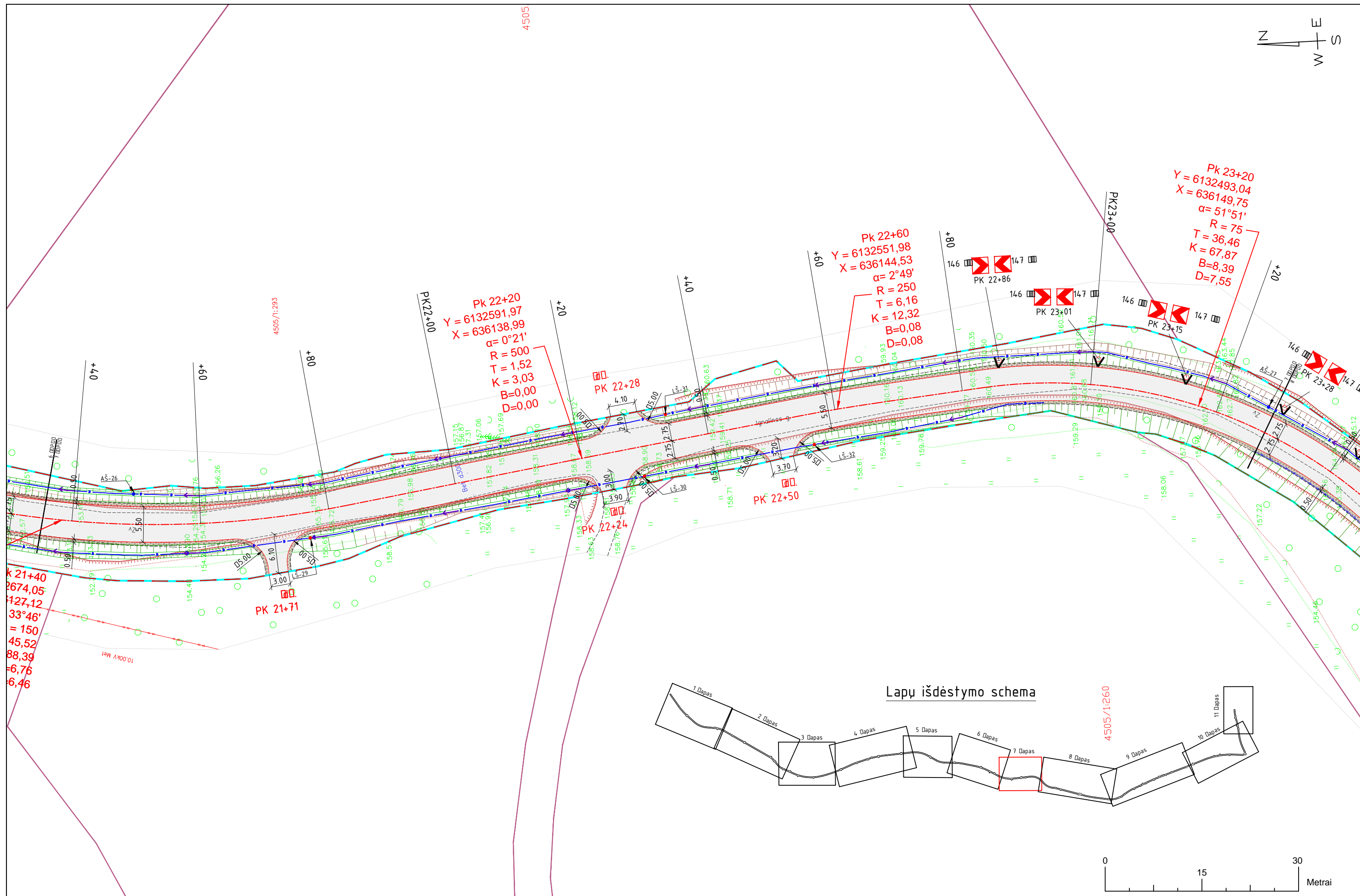
Pk 19+89
 Y = 6132810,94
 X = 636192,50
 $\alpha = 16^{\circ}01'$
 R = 300
 T = 42,21
 K = 83,86
 B = 2,95
 D = 2,93

Pk 21+40
 Y = 6132674,05
 X = 636127,12
 $\alpha = 33^{\circ}46'$
 R = 150
 T = 45,52
 K = 88,39
 B = 6,76
 D = 6,46



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypų ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbu riba
 - Duodėdžio su esančia danga riba
 - Projektuojama asfaltbetonio danga
 - Projektuojama skaldos danga
 - Projektuojamo kelkraščio riba
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Projektuojamas drenažas
 - Lietaus vandens nuotekų vamzdis
 - Projektuojama pražida
 - Projektuojamas infiltracinis šulinys
 - Projektuojamas šulinys su grotelėmis
 - Projektuojamas apžiūros šulinys
 - Projektuojamas šlaitas 1:15 (tvirtinamas žole)
 - Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstilu)
 - Betoninės plokštės
 - Vandens tekėjimo kryptis
 - Projektuojami signaliniai stulpeliai

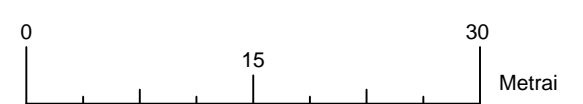
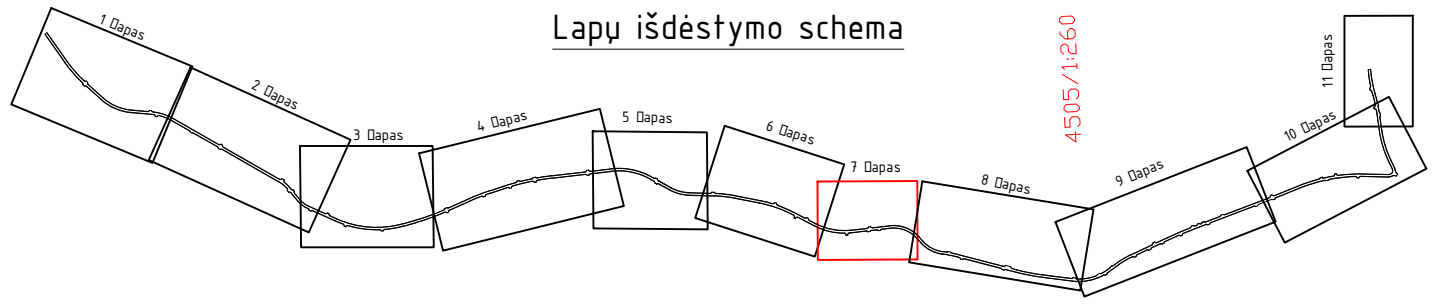
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
CPO120268-TDP-S.MG-ITSP-06		6 11



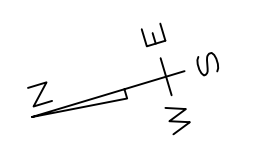
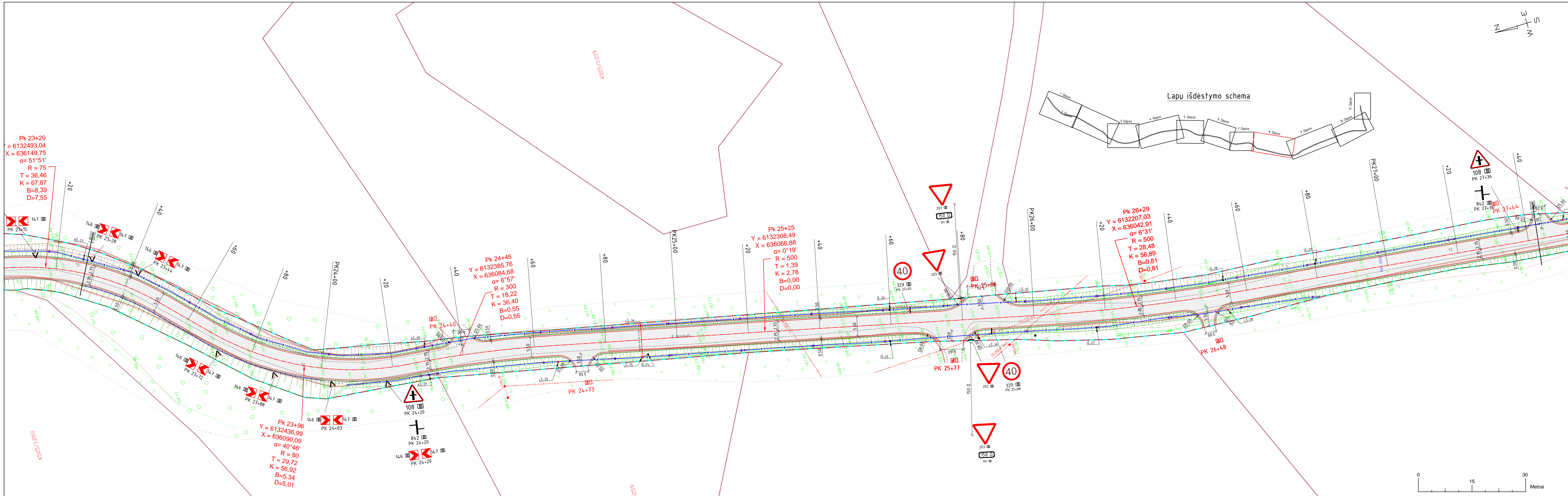
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypų ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbu riba
- DuDedido su esaDa danga riba
- ProjektuojaDa asDaDbetonio danga
- ProjektuojaDa skaDios danga
- Projektuojamo kelkraDžio riba
- Projektuojami kelio Dženklai
- Projektuojami kelio Dženklai
- Projektuojamas drenaDžas
- Lietaus vandens nuotekų vamDzis
- ProjektuojaDa praDida
- Projektuojamas infiltracinis Dženlinys
- Projektuojamas Dženlinys su grotelėmis
- Projektuojamas apDžiuros Dženlinys
- Projektuojamas Dženlitas 1:1.5 (tvirtinamas Dženle)
- Projektuojamas Dženlitas 1:1 (tvirtinamas geotekstiliu)
- Betoninės plokDštės
- Vandens tekėjimo kryptis
- ProjektuojaDi signaDiniai stulpeliai
- ProjektuojaDas keDo atitDaras

Lapų išDėstymo schema



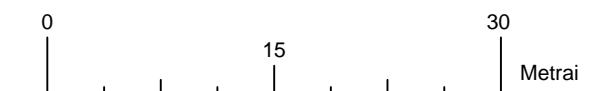
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
InDžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:500		O
DOKUMENTO DženMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-ITSP-06		Lapų
7	11	

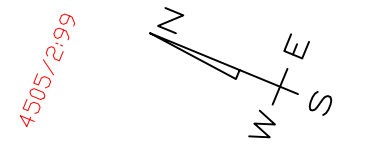
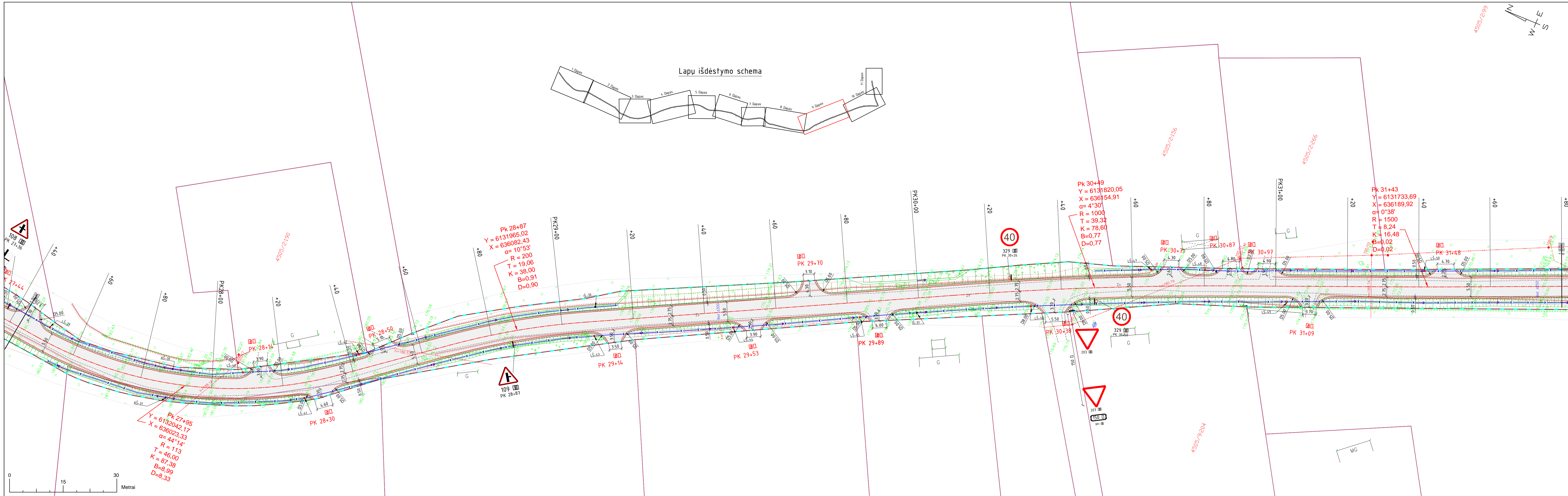


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypų ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbu riba
- DuDėdido su esDa danga riba
- Projektuojama asDa betonio danga
- Projektuojama skaidos danga
- Projektuojamo kelkraščio riba
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojamas drenžas
- Lietaus vandens nuotekų vamzdis
- Projektuojama praūda
- Projektuojamas infiltracinis šulinys
- Projektuojamas šulinys su grotelėmis
- Projektuojamas apžiūros šulinys
- Projektuojamas šlaitas 1:1,5 (tvirtinamas žolė)
- Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstiliu)
- Betoninės plokštės
- Vandens tekėjimo kryptis
- Projektuojami signaliniai stulpeliai
- Projektuojamas kelio atitvaras

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-ITSP-06		8
		Lapų
		11

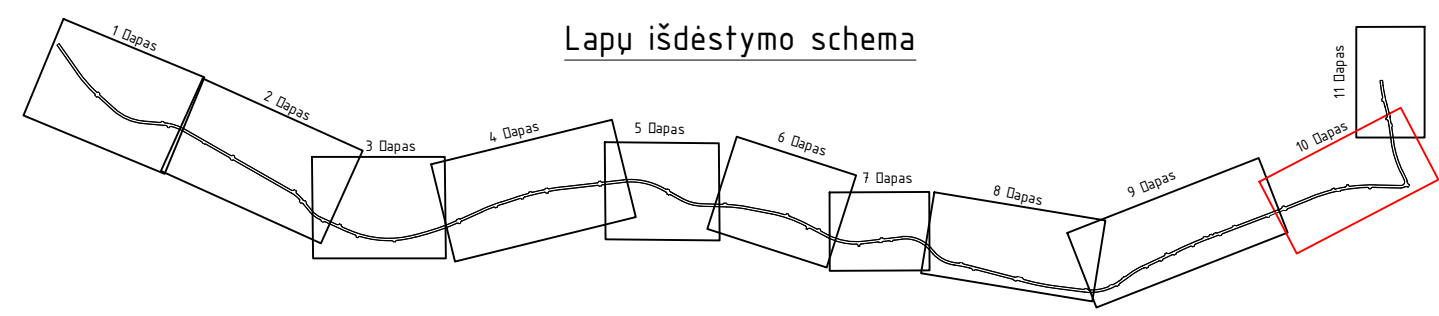
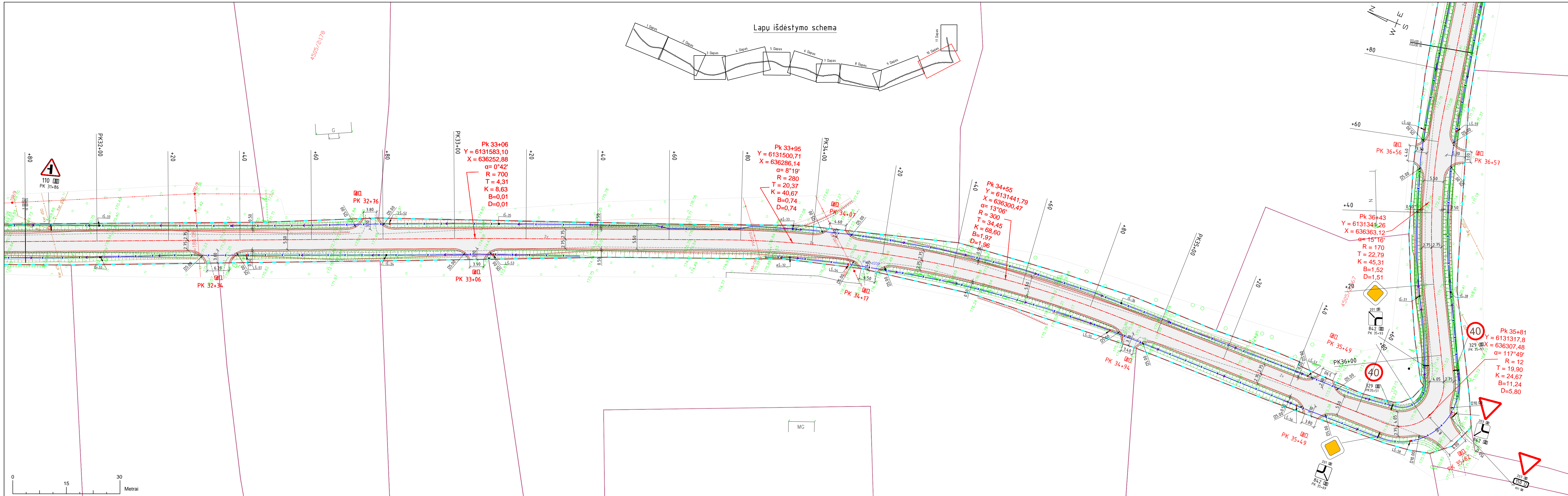




SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypu ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbu riba
- DuDėdido su esada danga riba
- ProjektuojaDa asDaDbetonio danga
- ProjektuojaDa skaDdos danga
- Projektuojamo kelkraDio riba
- Projektuojami kelio Dzenklai
- Projektuojami kelio Dzenklai
- Projektuojamas drenazas
- Lietaus vandens nuoteku vamzdis
- ProjektuojaDa praDida
- Projektuojamas infiltracinis Dulinys
- Projektuojamas Dulinys su grotelėmis
- Projektuojamas apDiuros Dulinys
- Projektuojamas Dlaitas 1:1.5 (tvirtinamas Dole)
- Projektuojamas Dlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekDiuD)
- Betoninės plokDdės
- Vandens tekejimo kryptis
- ProjektuojaDi signaliniai stulpėDai

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
InDžinerinių tinkle suvestinis planas M 1:500		O
DOKUMENTO ZYMUO		Lapas Lapų
CPO120268-TDP-S.MG-ITSP-06		9 11



PK 33+06
 $Y = 6131583,10$
 $X = 636252,88$
 $\alpha = 0^\circ 42'$
 $R = 700$
 $T = 4,31$
 $K = 8,63$
 $B = 0,01$
 $D = 0,01$

PK 33+95
 $Y = 6131500,71$
 $X = 636286,14$
 $\alpha = 8^\circ 19'$
 $R = 280$
 $T = 20,37$
 $K = 40,67$
 $B = 0,74$
 $D = 0,74$

PK 34+55
 $Y = 6131441,79$
 $X = 636300,47$
 $\alpha = 13^\circ 06'$
 $R = 300$
 $T = 34,45$
 $K = 68,60$
 $B = 1,97$
 $D = 1,96$

PK 36+43
 $Y = 6131349,26$
 $X = 636363,12$
 $\alpha = 15^\circ 16'$
 $R = 170$
 $T = 22,79$
 $K = 45,31$
 $B = 1,52$
 $D = 1,51$

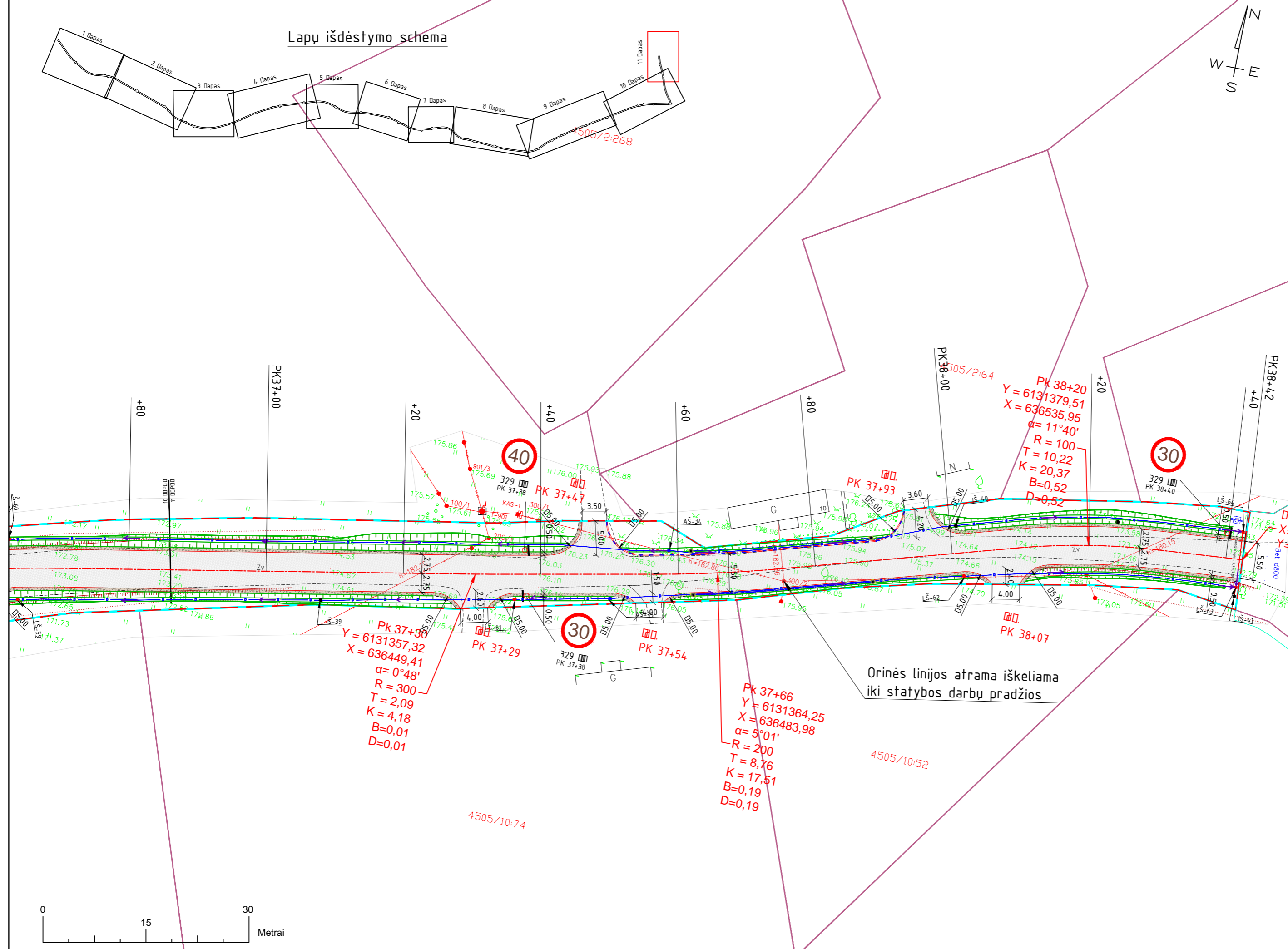
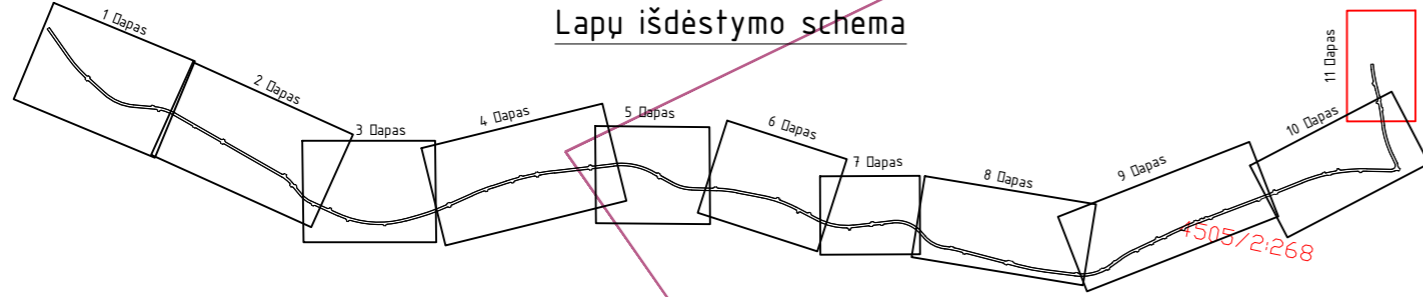
PK 35+81
 $Y = 6131317,8$
 $X = 636307,48$
 $\alpha = 117^\circ 49'$
 $R = 12$
 $T = 19,90$
 $K = 24,67$
 $B = 11,24$
 $D = 5,80$

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

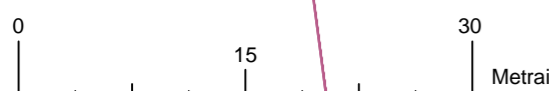
- Sklypu ribos
- Kelio kadastrinė riba
- Darbu riba
- Duodešio su esančia danga riba
- Projektuojama asfalto betonio danga
- Projektuojama skaidrios danga
- Projektuojamo kelkraščio riba
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojamas drenažas
- Lietaus vandens nuotekų vamzdis
- Projektuojama pražida
- Projektuojamas infiltracinis šulinys
- Projektuojamas šulinys su grotelėmis
- Projektuojamas apžiūros šulinys
- Projektuojamas šlaitas 1:1.5 (tvirtinamas žole)
- Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstilium)
- Betoninės plokštės
- Vandens tekėjimo kryptis
- Projektuojami signaliniai stulpeliai

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
CPO120268-TDP-S.MG-ITSP-06		10 11

Lapų išdėstymo schema

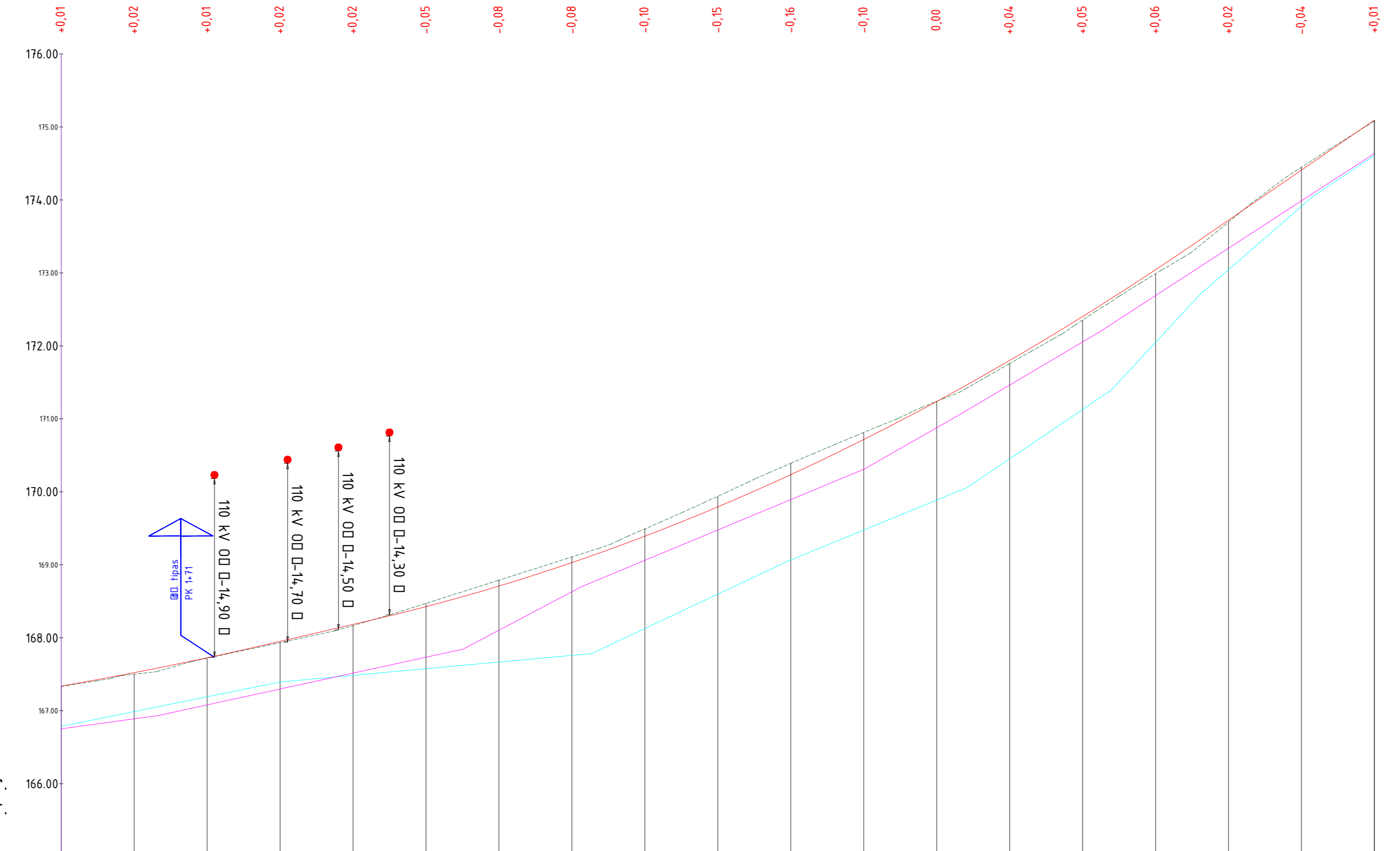


- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Sklypų ribos
 - Kelio kadastrinė riba
 - Darbų riba
 - Duodėdė su esąda danga riba
 - Projektuojama asfaltbetonio danga
 - Projektuojama skaidrios danga
 - Veja
 - Projektuojamos bortas
 - Projektuojamos kelio atitdaras
 - Projektuojamo kelkraščio riba
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Projektuojamas drenžas
 - Lietaus vandens nuotekų vamzdis
 - Projektuojama praūda
 - Projektuojamas infiltracinis šulinys
 - Projektuojamas šulinys su grotelėmis
 - Projektuojamas apžiūros šulinys
 - Projektuojamas šlaitas 1:1.5 (tvirtinamas žole)
 - Projektuojamas šlaitas 1:1 (tvirtinamas geotekstilėd)
 - Betoninės plokštės
 - Vandens tekėjimo kryptis
 - Projektuojami signaliniai stulpeliai



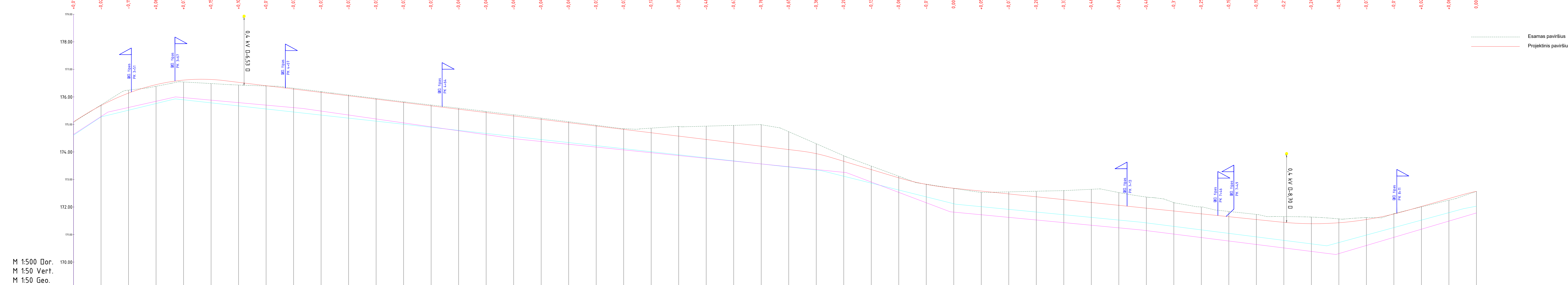
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-ITSP-06		11
		Lapų
		11

M 1:500 Or.
M 1:50 Vert.
M 1:50 Geo.



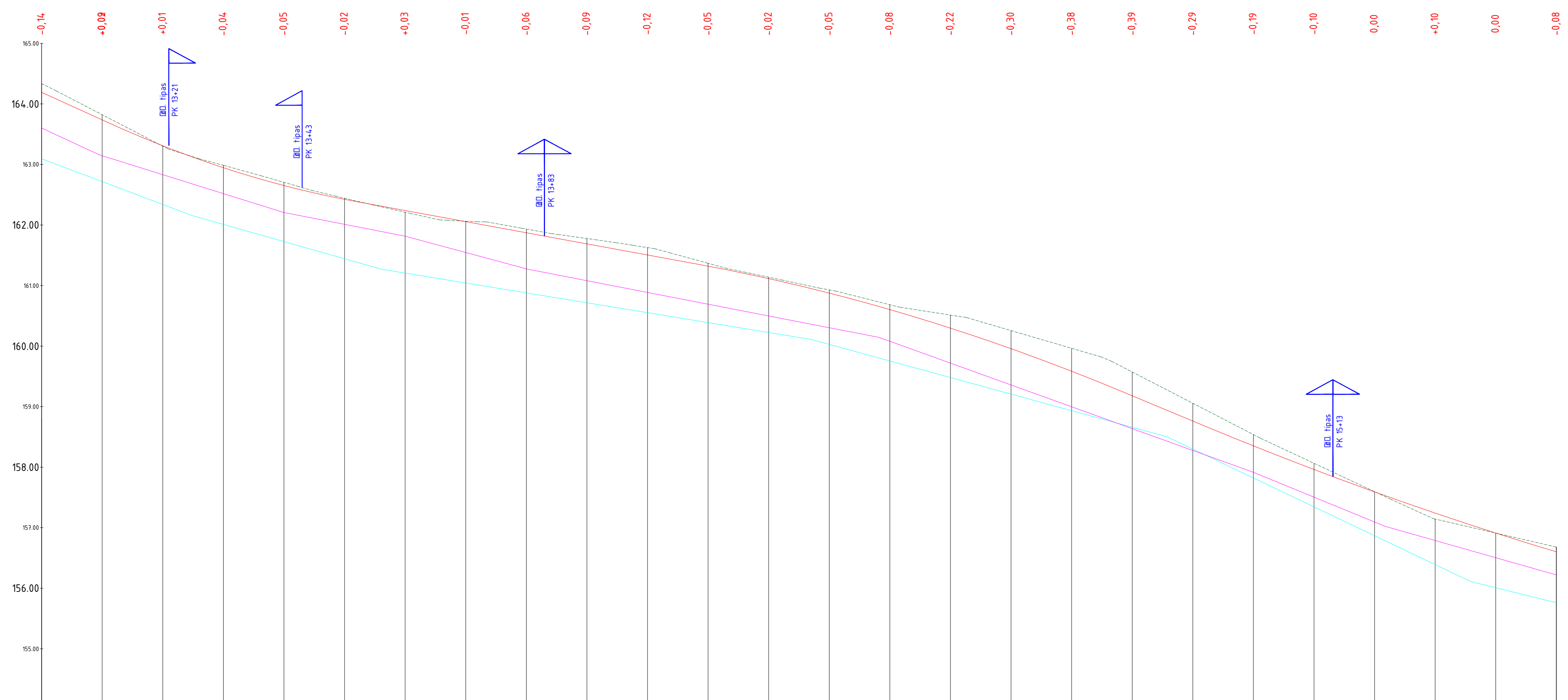
Projekt. duomenys	Tvirtinimo tipas	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22																			Tvirtinimo skaida Dr. 0045																																																													
	Nuolydis α , atstumas L	-43,32																			2,180 41,78					-05,09					5,270 16,21					-23,31					4,160 38,76					-40,06					5,710 12,68					-72,74					5,910 19,57					-42,31					6,490 50,17											
	Aukščiai, m.	166,75	166,89	167,08	167,30	167,52	167,73	168,10	168,63	168,70	169,06	169,48	169,89	170,31	170,88	171,46	172,05	172,69	173,34	173,99	174,64	166,79	166,99	167,19	167,39	167,49	167,58	167,67	167,76	167,78	168,13	168,60	169,07	169,48	169,89	170,45	171,13	172,05	173,04	173,91	174,61																																									
	Nuolydžiai, m ir vertikalios kreivės %	D - 5000 K - 28,79 Din - Pk 1+50,72																			2,330 13,36					D - 2500 K - 113,38 Din - Pk 1+92,87					-06,24					6,870 22,23					-28,42																																									
Esami duomenys	Važiuojamosios dalies aukščiai, m.																				167,35	167,52	167,62	167,73	167,84	168,18	168,25	168,43	168,71	169,03	169,39	169,79	170,23	170,72	171,24	171,80	172,40	173,04	173,46	173,72	174,41	174,99	175,09																																							
Esami duomenys	Žemės paviršiaus aukščiai, m.																				167,33	167,50	167,72	167,93	168,17	168,47	168,78	169,11	169,49	169,94	170,39	170,81	171,24	171,76	172,35	172,99	173,70	173,95	174,45	175,08																																										
	Atstumas, D.																				10	10	10	10	10	10	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	3	7	10																																								
Piketai	Tiesės ir kreivės																				1+58,5		67,66																		2+26,2		N - 142°55'25"										D - 120,00										K - 77,65										3+03,8					52,72				
	Kištukai																																																																																	

----- Esamas paviršius
----- Projektinis paviršius



M 1:50 Dor.
M 1:50 Vert.
M 1:50 Geo.

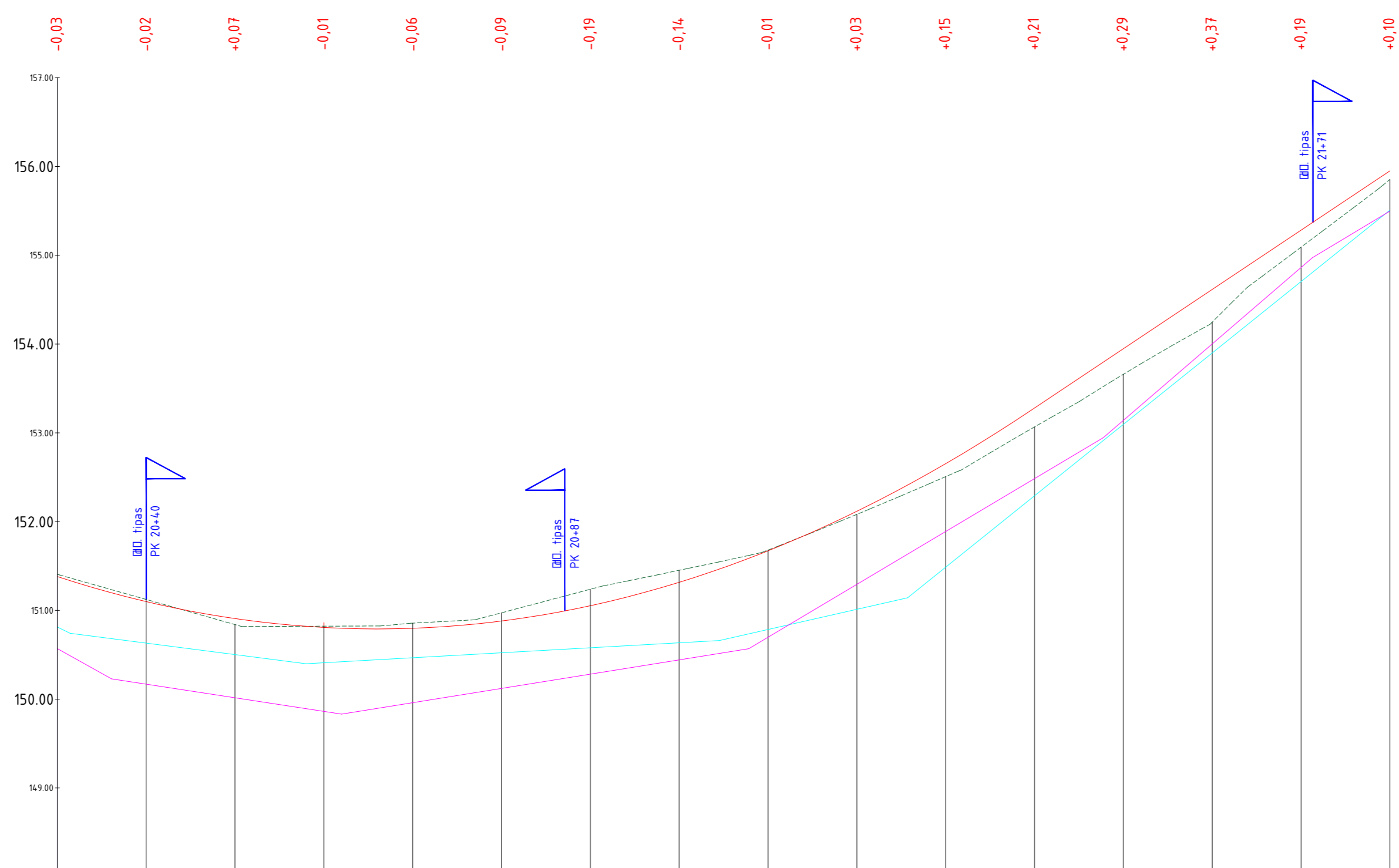
Projektiniai duomenys	Tvirtinimo tipas	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22		Tvirtinimas žvyru fr. 0/22		Tvirtinimas žvyru fr. 0/22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	Nuoddis D, atstumas D	115,29 -11,68	115,62 -14,51	115,84 -14,95	115,97 -15,30	115,88 -15,74	115,79 -16,18	115,70 -16,62	115,61 -17,06	115,49 -17,46	115,34 -17,86	115,20 -18,26	115,06 -18,66	114,91 -19,06	114,77 -19,46	114,63 -19,86	114,48 -20,26	114,38 -20,66	114,28 -21,06	114,18 -21,46	114,07 -21,86	113,97 -22,26	113,87 -22,66	113,77 -23,06	113,67 -23,46	113,57 -23,86	113,46 -24,26	113,36 -24,66	113,25 -25,06	113,15 -25,46	113,01 -25,86	112,87 -26,26	112,72 -26,66	112,57 -27,06	112,42 -27,46	112,27 -27,86	112,12 -28,26	111,97 -28,66	111,82 -29,06	111,67 -29,46	111,52 -29,86	111,37 -30,26	111,22 -30,66	111,07 -31,06	110,92 -31,46	110,77 -31,86	110,62 -32,26	110,47 -32,66	110,32 -33,06	110,17 -33,46	110,02 -33,86	109,87 -34,26	109,72 -34,66	109,57 -35,06	109,42 -35,46	109,27 -35,86	109,12 -36,26	108,97 -36,66	108,82 -37,06	108,67 -37,46	108,52 -37,86	108,37 -38,26	108,22 -38,66	108,07 -39,06	107,92 -39,46	107,77 -39,86	107,62 -40,26	107,47 -40,66	107,32 -41,06	107,17 -41,46	107,02 -41,86	106,87 -42,26	106,72 -42,66	106,57 -43,06	106,42 -43,46	106,27 -43,86	106,12 -44,26	105,97 -44,66	105,82 -45,06	105,67 -45,46	105,52 -45,86	105,37 -46,26	105,22 -46,66	105,07 -47,06	104,92 -47,46	104,77 -47,86	104,62 -48,26	104,47 -48,66	104,32 -49,06	104,17 -49,46	104,02 -49,86	103,87 -50,26	103,72 -50,66	103,57 -51,06	103,42 -51,46	103,27 -51,86	103,12 -52,26	102,97 -52,66	102,82 -53,06	102,67 -53,46	102,52 -53,86	102,37 -54,26	102,22 -54,66	102,07 -55,06	101,92 -55,46	101,77 -55,86	101,62 -56,26	101,47 -56,66	101,32 -57,06	101,17 -57,46	101,02 -57,86	100,87 -58,26	100,72 -58,66	100,57 -59,06	100,42 -59,46	100,27 -59,86	100,12 -60,26	100,00 -60,66	99,88 -61,06	99,76 -61,46	99,64 -61,86	99,52 -62,26	99,40 -62,66	99,28 -63,06	99,16 -63,46	99,04 -63,86	98,92 -64,26	98,80 -64,66	98,68 -65,06	98,56 -65,46	98,44 -65,86	98,32 -66,26	98,20 -66,66	98,08 -67,06	97,96 -67,46	97,84 -67,86	97,72 -68,26	97,60 -68,66	97,48 -69,06	97,36 -69,46	97,24 -69,86	97,12 -70,26	97,00 -70,66	96,88 -71,06	96,76 -71,46	96,64 -71,86	96,52 -72,26	96,40 -72,66	96,28 -73,06	96,16 -73,46	96,04 -73,86	95,92 -74,26	95,80 -74,66	95,68 -75,06	95,56 -75,46	95,44 -75,86	95,32 -76,26	95,20 -76,66	95,08 -77,06	94,96 -77,46	94,84 -77,86	94,72 -78,26	94,60 -78,66	94,48 -79,06	94,36 -79,46	94,24 -79,86	94,12 -80,26	94,00 -80,66	93,88 -81,06	93,76 -81,46	93,64 -81,86	93,52 -82,26	93,40 -82,66	93,28 -83,06	93,16 -83,46	93,04 -83,86	92,92 -84,26	92,80 -84,66	92,68 -85,06	92,56 -85,46	92,44 -85,86	92,32 -86,26	92,20 -86,66	92,08 -87,06	91,96 -87,46	91,84 -87,86	91,72 -88,26	91,60 -88,66	91,48 -89,06	91,36 -89,46	91,24 -89,86	91,12 -90,26	91,00 -90,66	90,88 -91,06	90,76 -91,46	90,64 -91,86	90,52 -92,26	90,40 -92,66	90,28 -93,06	90,16 -93,46	90,04 -93,86	89,92 -94,26	89,80 -94,66	89,68 -95,06	89,56 -95,46	89,44 -95,86	89,32 -96,26	89,20 -96,66	89,08 -97,06	88,96 -97,46	88,84 -97,86	88,72 -98,26	88,60 -98,66	88,48 -99,06	88,36 -99,46	88,24 -99,86	88,12 -100,26	88,00 -100,66	87,88 -101,06	87,76 -101,46	87,64 -101,86	87,52 -102,26	87,40 -102,66	87,28 -103,06	87,16 -103,46	87,04 -103,86	86,92 -104,26	86,80 -104,66	86,68 -105,06	86,56 -105,46	86,44 -105,86	86,32 -106,26	86,20 -106,66	86,08 -107,06	85,96 -107,46	85,84 -107,86	85,72 -108,26	85,60 -108,66	85,48 -109,06	85,36 -109,46	85,24 -109,86	85,12 -110,26	85,00 -110,66	84,88 -111,06	84,76 -111,46	84,64 -111,86	84,52 -112,26	84,40 -112,66	84,28 -113,06	84,16 -113,46	84,04 -113,86	83,92 -114,26	83,80 -114,66	83,68 -115,06	83,56 -115,46	83,44 -115,86	83,32 -116,26	83,20 -116,66	83,08 -117,06	82,96 -117,46	82,84 -117,86	82,72 -118,26	82,60 -118,66	82,48 -119,06	82,36 -119,46	82,24 -119,86	82,12 -120,26	82,00 -120,66	81,88 -121,06	81,76 -121,46	81,64 -121,86	81,52 -122,26	81,40 -122,66	81,28 -123,06	81,16 -123,46	81,04 -123,86	80,92 -124,26	80,80 -124,66	80,68 -125,06	80,56 -125,46	80,44 -125,86	80,32 -126,26	80,20 -126,66	80,08 -127,06	79,96 -127,46	79,84 -127,86	79,72 -128,26	79,60 -128,66	79,48 -129,06	79,36 -129,46	79,24 -129,86	79,12 -130,26	79,00 -130,66	78,88 -131,06	78,76 -131,46	78,64 -131,86	78,52 -132,26	78,40 -132,66	78,28 -133,06	78,16 -133,46	78,04 -133,86	77,92 -134,26	77,80 -134,66	77,68 -135,06	77,56 -135,46	77,44 -135,86	77,32 -136,26	77,20 -136,66	77,08 -137,06	76,96 -137,46	76,84 -137,86	76,72 -138,26	76,60 -138,66	76,48 -139,06	76,36 -139,46	76,24 -139,86	76,12 -140,26	76,00 -140,66	75,88 -141,06	75,76 -141,46	75,64 -141,86	75,52 -142,26	75,40 -142,66	75,28 -143,06	75,16 -143,46	75,04 -143,86	74,92 -144,26	74,80 -144,66	74,68 -145,06	74,56 -145,46	74,44 -145,86	74,32 -146,26	74,20 -146,66	74,08 -147,06	73,96 -147,46	73,84 -147,86	73,72 -148,26	73,60 -148,66	73,48 -149,06	73,36 -149,46	73,24 -149,86	73,12 -150,26	73,00 -150,66	72,88 -151,06	72,76 -151,46	72,64 -151,86	72,52 -152,26	72,40 -152,66	72,28 -153,06	72,16 -153,46	72,04 -153,86	71,92 -154,26	71,80 -154,66	71,68 -155,06	71,56 -155,46	71,44 -155,86	71,32 -156,26	71,20 -156,66	71,08 -157,06	70,96 -157,46	70,84 -157,86	70,72 -158,26	70,60 -158,66	70,48 -159,06	70,36 -159,46	70,24 -159,86	70,12 -160,26	70,00 -160,66	69,88 -161,06	69,76 -161,46	69,64 -161,86	69,52 -162,26	69,40 -162,66	69,28 -163,06	69,16 -163,46	69,04 -163,86	68,92 -164,26	68,80 -164,66	68,68 -165,06	68,56 -165,46	68,44 -165,86	68,32 -166,26	68,20 -166,66	68,08 -167,06	67,96 -167,46	67,84 -167,86	67,72 -168,26	67,60 -168,66	67,48 -169,06	67,36 -169,46	67,24 -169,86	67,12 -170,26	67,00 -170,66	66,88 -171,06	66,76 -171,46	66,64 -171,86	66,52 -172,26	66,40 -172,66	66,28 -173,06	66,16 -173,46	66,04 -173,86	65,92 -174,26	65,80 -174,66	65,68 -175,06	65,56 -175,46	65,44 -175,86	65,32 -176,26	65,20 -176,66	65,08 -177,06	64,96 -177,46	64,84 -177,86	64,72 -178,26	64,60 -178,66	64,48 -179,06	64,36 -179,46	64,24 -179,86	64,12 -180,26	64,00 -180,66	63,88 -181,06	63,76 -181,46	63,64 -181,86	63,52 -182,26	63,40 -182,66	63,28 -183,06	63,16 -183,46	63,04 -183,86	62,92 -184,26	62,80 -184,66	62,68 -185,06	62,56 -185,46	62,44 -185,86	62,32 -186,26	62,20 -186,66	62,08 -187,06	61,96 -187,46	61,84 -187,86	61,72 -188,26	61,60 -188,66	61,48 -189,06	61,36 -189,46	61,24 -189,86	61,12 -190,26	61,00 -190,66	60,88 -191,06	60,76 -191,46	60,64 -191,86	60,52 -192,26	60,40 -192,66	60,28 -193,06	60,16 -193,46	60,04 -193,86	59,92 -194,26	59,80 -194,66	59,68 -195,06	59,56 -195,46	59,44 -195,86	59,32 -196,26	59,20 -196,66	59,08 -197,06	58,96 -197,46	58,84 -197,86	58,72 -198,26	58,60 -198,66	58,48 -199,06	58,36 -199,46	58,24 -199,86	58,12 -200,26	58,00 -200,66	57,88 -201,06	57,76 -201,46	57,64 -201,86	57,52 -202,26	57,40 -202,66	57,28 -203,06	57,16 -203,46	57,04 -203,86	56,92 -204,26	56,80 -204,66	56,68 -205,06	56,56 -205,46	56,44 -205,86	56,32 -206,26	56,20 -206,66	56,08 -207,06	55,96 -207,46	55,84 -207,86	55,72 -208,26	55,60 -208,66	55,48 -209,06	55,36 -209,46	55,24 -209,86	55,12 -210,26	55,00 -210,66	54,88 -211,06	54,76 -211,46	54,64 -211,86	54,52 -212,26	54,40 -212,66	54,28 -213,06	54,16 -213,46	54,04 -213,86	53,92 -214,26	53,80 -214,66	53,68 -215,06	53,56 -215,46	53,44 -215,86	53,32 -216,26	53,20 -216,66	53,08 -217,06	52,96 -217,46	52,84 -217,86	52,72 -218,26	52,60 -218,66	52,48 -219,06	52,36 -219,46	52,24 -219,86	52,12 -220,26	52,00 -220,66	51,88 -221,06	51,76 -221,46	51,64 -221,86	51,52 -222,26	51,40 -222,66	51,28 -223,06	51,16 -223,46	51,04 -223,86	50,92 -224,26	50,80 -224,66	50,68 -225,06	50,56 -225,46	50,44 -225,86	50,32 -226,26	50,20 -226,66	50,08 -227,06	49,96 -227,46	49,84 -227,86	49,72 -228,26	49,60 -228,66	49,48 -229,06	49,36 -229,46	49,24 -229,86	49,12 -230,26	49,00 -230,66	48,88 -231,06	48,76 -231,46	48,64 -231,86	48,52 -232,26	48,40 -232,66	48,28 -233,06	48,16 -233,46	48,04 -233,86	47,92 -234,26	47,80 -234,66	47,68 -235,06	47,56 -235,46	47,44 -235,86	47,32 -236,26	47,20 -236,66	47,08 -237,06	46,96 -237,46	46,84 -237,86	46,72 -238,26	46,60 -238,66	46,48 -239,06	46,36 -239,46	46,24 -239,86	46,12 -240,26	46,00 -240,66	45,88 -241,06	45,76 -241,46	45,64 -241,86	45,52 -242,26	45,40 -242,66	45,28 -243,06	45,16 -243,46	45,04 -243,86	44,92 -244,26	44,80 -244,66	44,68 -245,06	44,56 -245,46	44,44 -245,86	44,32 -246,26	44,20 -246,66	44,08 -247,06	43,96 -247,46	43,84 -247,86	43,72 -248,26	43,60 -248,66	43,48 -249,06	43,36 -249,46	43,24 -249,86	43,12 -250,26	43,00 -250,66	42,88 -251,06	42,76 -251,46	42,64 -251,86	42,52 -252,26	42,40 -252,66	42,28 -253,06	42,16 -253,46	42,04 -253,86	41,92 -254,26	41,80 -254,66	41,68 -255,06	41,56 -255,46	41,44 -255,86	41,32



M 1:500 Dor.
M 1:50 Vert.
M 1:50 Geo.

Projekt. duomenys	Griovys kairė	Tvirtinimo tipas	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22																									Dkačia Dr. 0045		Tvirtinimas žvyru fr. 0/22		
		Nuolaidžio D, atstumas D	-89,53	3,130 30,38	-39,91	1,960 20,08	-99,99	2,700 20,15	-80,85	1,940 58,07	-86,22	3,610 61,69	-99,99	4,110 21,82	-21,72	2,840 47,13																
	Aukščiai, m.	163,60	163,14	162,83	162,52	162,21	162,01	161,82	161,55	161,28	161,08	160,89	160,69	160,50	160,30	160,08	159,72	159,36	159,00	158,64	158,28	157,92	157,50	157,09	156,79	156,50	156,22					
	Griovys dešinėje	Tvirtinimo tipas	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22																									Tvirtinimas skaida Dr. 0045				
Nuolaidžio D, atstumas D		3,770 24,84	-24,90	2,840 31,19	-56,00	1,630 70,89	-26,98	2,740 58,76	-85,74	4,770 50,12	-35,98																					
Aukščiai, m.	162,89	162,72	162,34	162,01	161,73	161,44	161,20	161,04	160,88	160,71	160,55	160,39	160,22	160,11	160,03	159,75	159,48	159,21	158,93	158,66	158,30	157,82	157,34	156,87	156,39	156,11	156,01	155,76				
Esami duomenys	Nuolydžiai, m ir vertikalios kreivės %																															
	Važiuojamosios dalies aukščiai, m.	164,49	163,89	163,31	162,95 162,90	162,65	162,42 162,39	162,24	162,05	161,87	161,69	161,50	161,35 161,32	161,11	160,87	160,60	160,50	160,30	159,96	159,58	159,23 159,18	158,74 158,71	158,35	157,96	157,59	157,24	156,91	156,60				
	Žemės paviršiaus aukščiai, m.	164,34	163,82	163,30	162,99	162,70	162,48 162,44	162,21	162,06	161,93	161,78	161,63	161,37	161,14	160,93	160,68	160,51	160,47	160,26	159,96	159,57	159,06	158,54	158,06	157,59	157,14	156,91	156,68				
Esami duomenys	Atstumas, D.	10	10	10	10	9	1	10	10	10	10	10	10	10	10	10	3	7	10	10	10	10	10	10	10	10	10					
	Piketai Tiesės ir kreivės Kilometrai	13-24,0 14+22,2 151,26 N - 168°45'13" D - 500,00 K - 98,14																														

M 1:50 Dor.
M 1:50 Vert.
M 1:50 Geo.

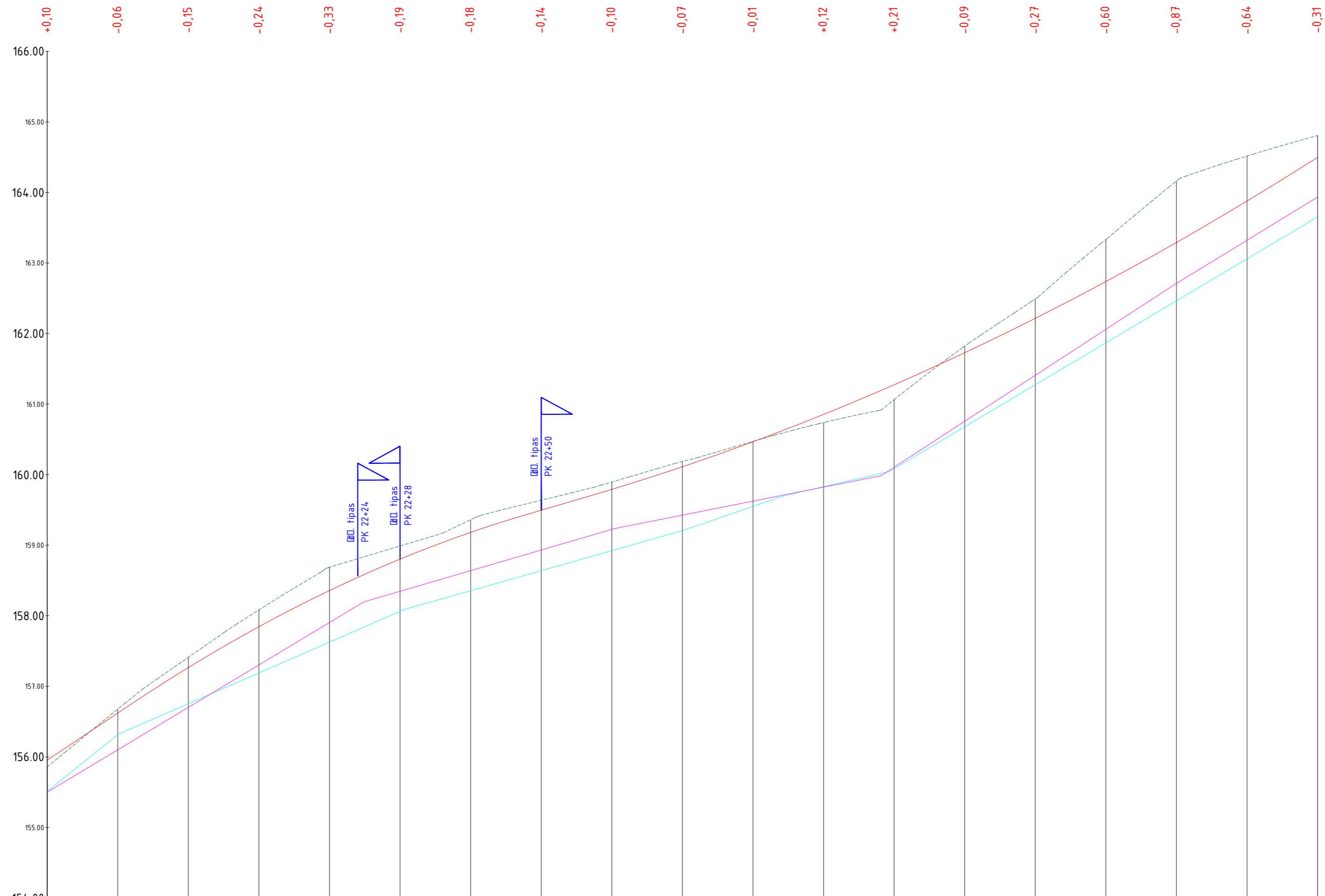


--- Esamas paviršius
— Projektinis paviršius

Projekt. duomenys	Griovys kairė	Tvirtinimo tipas	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22										Tvirtinimas skarda Dr. 0045							
		Nuolydis α , atstumas L	+36,10	1,530 25,89	+62,00	1,610 45,83	+07,83	5,960 39,89	+47,72	8,610 23,57	+71,29									
		Aukščiai, m.	150,57	150,17	150,02	149,86	149,96	150,12	150,28	150,44	150,57	150,70	151,29	151,89	152,48	153,14	154,00	154,86	155,50	
Projekt. duomenys	Griovys dešinėje	Tvirtinimo tipas	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22					Žvyru fr. 0/22		Tvirtinimas skarda Dr. 0045										
		Nuolydis α , atstumas L	+31,53	1,290 26,56	+57,99	0,560 46,54	+04,53	2,270 21,19	+25,72	8,040 64,35										
		Aukščiai, m.	150,81	150,63	150,50	150,41	150,47	150,52	150,58	150,64	150,66	150,78	151,01	151,49	152,29	153,09	153,90	154,70	155,51	
Nuolydžiai, m ir vertikalios kreivės %		$\alpha - 1100$ $K - 120,71$ $00in - Pk 20+66,01$																		
Važiuojamosios dalies aukščiai, m.		151,38	151,10	150,91	150,81	150,79	150,80	150,88	151,05	151,32	151,67	152,12	152,65	153,26	153,95	154,61	155,28	155,95		
Esami duomenys	Žemės paviršiaus aukščiai, m.		151,41	151,12	150,84	150,82	150,86	150,89	150,97	151,24	151,45	151,68	152,08	152,51	153,07	153,66	154,25	155,09	155,75	
	Atstumas, m.		10	10	10	10	7	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	1	
Piketai Tiesės ir kreivės Kištukai		20+30,3	63,97										20+94,3	21						
		$N - 146^{\circ}14'12''$ $\alpha - 150,00$ $K - 88,39$																		

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Išilginis profilis M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
CPO120268-TDP-S.MG-IP-07	7	13

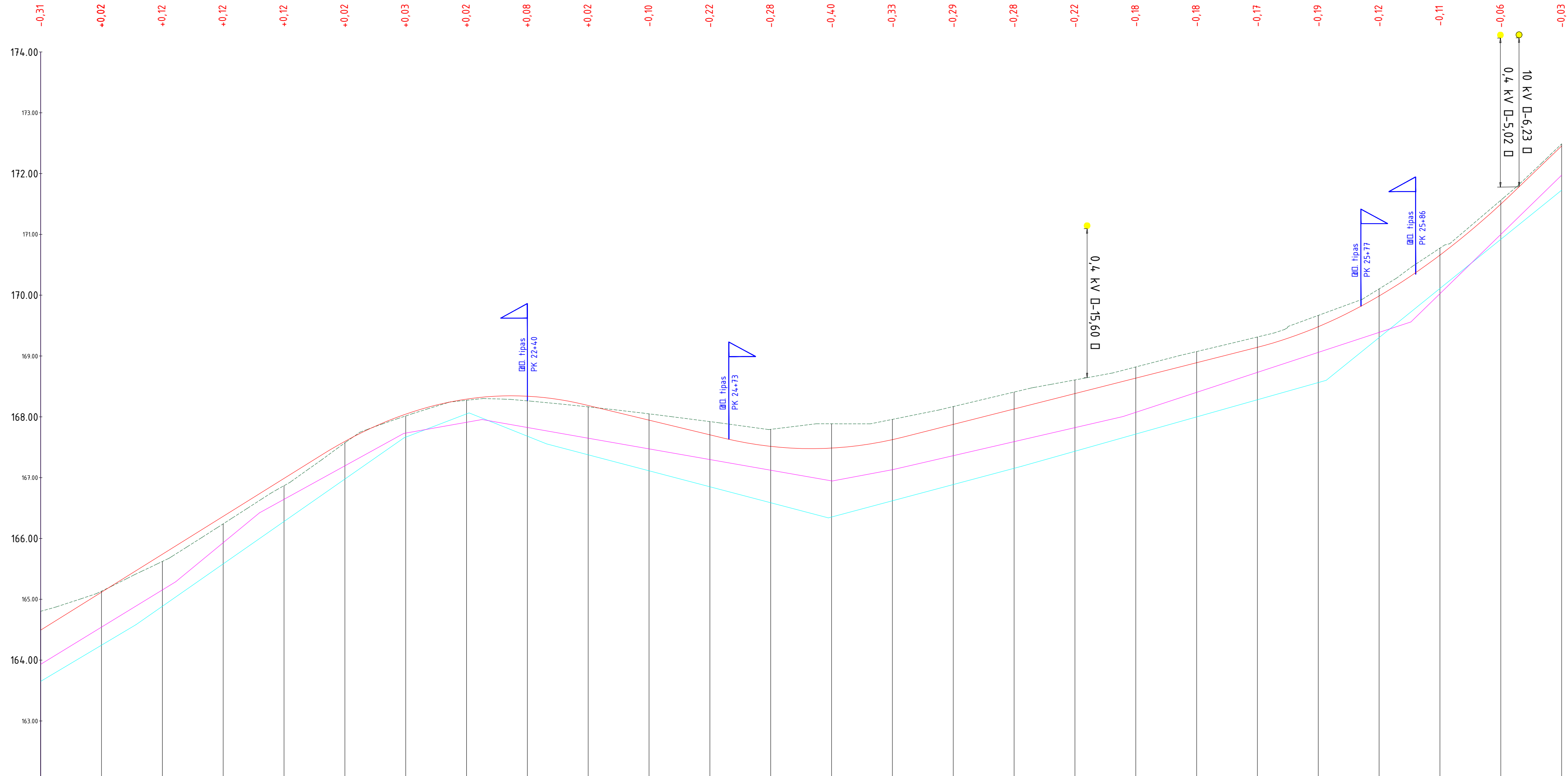
M 1:500 Dor.
M 1:50 Vert.
M 1:50 Geo.



----- Esamas paviršius
----- Projektinis paviršius

Projekt. duomenys	Griovys kairė	Tvirtinimo tipas	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22										Tvirtinimas žvyru fr. 0/22																		
	Nuolydis α , atstu Δ , D.		6,010 53,59										2,930 37,81										6,520 42,33								
Aukščiai, m.	155,58	156,10	156,70	157,30	157,90	158,19	158,34	158,64	158,93	159,22	159,42	159,62	159,82	160,10	160,75	161,40	162,06	162,70	163,32	163,93											
Griovys dešinėje	Tvirtinimo tipas	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22																													
Nuolydis α , atstu Δ , D.		4,360 40,60																													
Aukščiai, m.	155,54	156,31	156,75	157,19	157,62	158,05	158,35	158,64	158,92	159,20	159,55	159,83	160,08	160,68	161,27	161,87	162,46	163,06	163,65												
Nuolydžiai, m ir vertikalios kreivės %		$\Delta - 1500$ $\Delta - Pk 22+47,80$ $\Delta - 3000$ $\Delta - Pk 22+56,86$																													
Važiuojamosios dalies aukščiai, m.	155,95	156,62	156,73	157,26	157,84	158,35	158,80	159,18	159,43	159,49	159,69	159,79	160,11	160,46	160,85	161,27	161,56	161,72	162,21	162,73	163,29	163,87	164,24	164,49							
Esami duomenys	Žemės paviršiaus aukščiai, m.	155,75	156,67	157,41	158,08	158,68	158,99	159,36	159,63	159,89	160,18	160,47	160,54	160,73	161,06	161,82	162,49	163,33	164,16	164,51	164,80										
	Atstumas, D.	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	3	7	10	10	10	10	10	10	10											
Piketai Tiesės ir kreivės Kilometrai		21+82,6	22										22+54,3	23																	
		N - 29°16'6" Δ - 500,00 K - 3,03	N - 29°09'09" Δ - 500,00 K - 3,03										N - 177°10'39" Δ - 250,00 K - 12,32	N - 128°09'14" Δ - 75,00 K - 67,87																	

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Išilginis profilis M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
CPO120268-TDP-S.MG-IP-07		8
		Lapų
		13



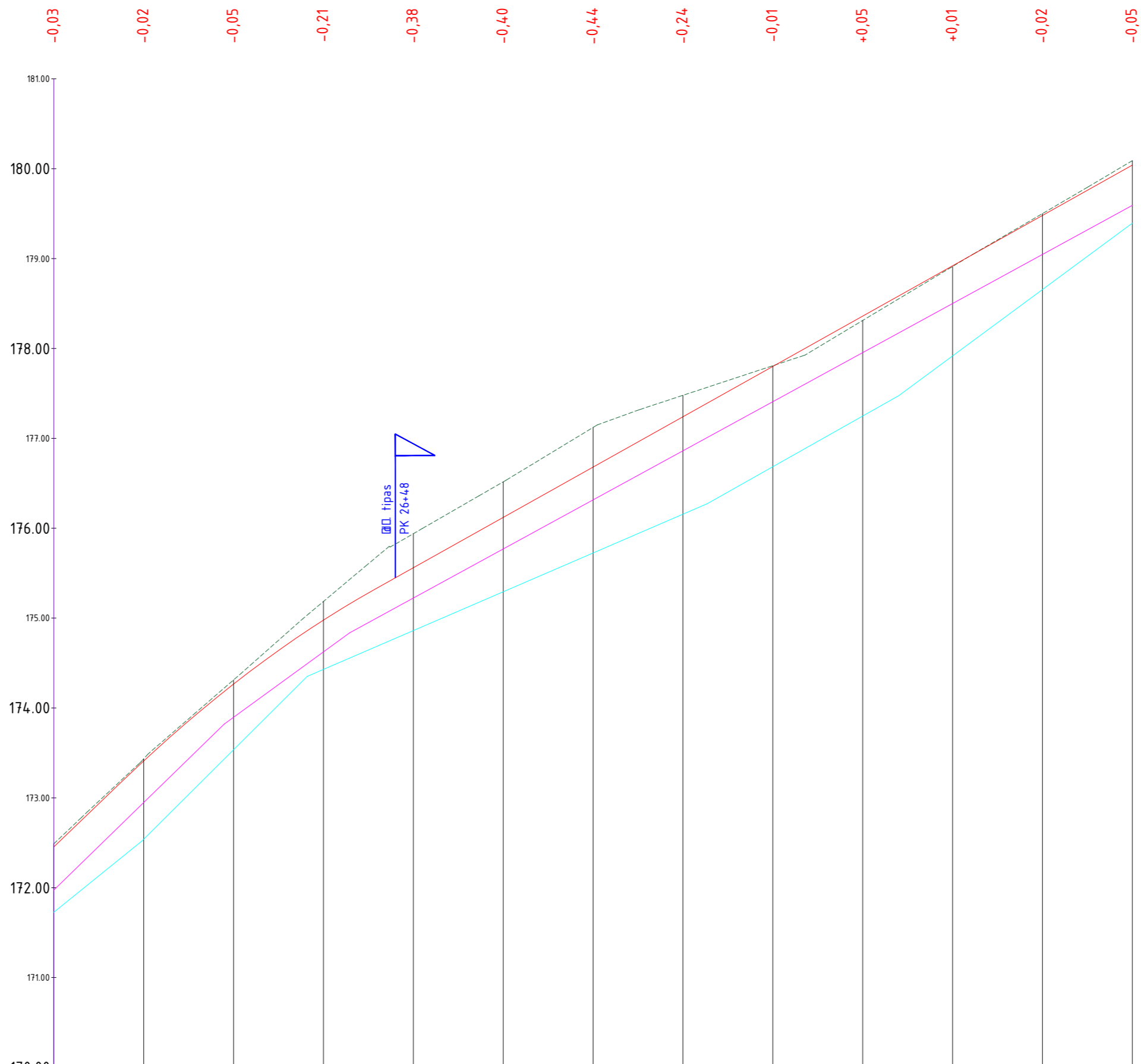
Esamas paviršius
Projektinis paviršius

M 1:500 Hor.
M 1:50 Vert.
M 1:50 Geo.

Projekt. duomenys	Griovys kairė	Tvirtinimo tipas	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22										Tvirtinimas žvyru fr. 0/22					Tvirtinimo tipas	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22					Tvirtinimo tipas	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22				
	Nuolydis D, atstumas D	110/2,33	8,230/13,71	40,78/45,96	5,510/23,71	40,62/45,96	1,760/12,89	30,56/35,84	1,760/17,24	44,80/50,08	1,760/40,31	40,11/45,39	1,890/9,96	40,07/45,35	2,300/37,81	37,81/42,69	3,290/47,34	47,34/52,22	46,23/51,11	9,740/43,72									
Aukščiai, m.	164,93	164,54	165,15	165,93	166,64	167,19	167,73	167,91	167,83	167,65	167,47	167,30	167,12	166,95	167,13	167,36	167,59	167,82	168,07	168,40	168,73	169,06	169,39	169,56	170,03	171,00	171,97		
Projekt. duomenys	Griovys dešinėje	Tvirtinimo tipas	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22										Tvirtinimas žvyru fr. 0/22					Tvirtinimo tipas	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22					Tvirtinimo tipas	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22				
	Nuolydis D, atstumas D	110/2,33	8,230/13,71	40,78/45,96	5,510/23,71	40,62/45,96	1,760/12,89	30,56/35,84	1,760/17,24	44,80/50,08	1,760/40,31	40,11/45,39	1,890/9,96	40,07/45,35	2,300/37,81	37,81/42,69	3,290/47,34	47,34/52,22	46,23/51,11	9,740/43,72									
Aukščiai, m.	162,45	164,25	164,58	164,88	165,58	166,28	166,98	167,67	168,05	167,68	167,38	167,11	166,85	166,59	166,35	166,62	166,89	167,15	167,43	167,72	168,00	168,28	168,56	169,30	170,11	170,92	171,73		
Esami duomenys	Nuolydžiai, m ir vertikalios kreivės %	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31	6,240/50,31		
	Važiuojamosios dalies aukščiai, m.	164,49	165,12	165,74	166,36	166,99	167,37	167,60	168,04	168,25	168,29	168,35	168,34	168,28	168,19	168,14	168,13	168,14	168,14	168,14	168,14	168,14	168,14	168,14	168,14	168,14	168,14	168,14	168,14
Esami duomenys	Zemės paviršiaus aukščiai, m.	164,80	165,13	165,62	165,86	166,24	166,87	167,57	168,01	168,27	168,26	168,16	168,05	167,92	167,89	167,89	167,96	168,17	168,41	168,61	168,82	169,07	169,31	169,67	170,10	170,83	171,56	172,49	
	Atstumas, D.	10	10	4	6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	7	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	1	9	10	
Piketai	Tiesės ir kreivės	23+66,7	24										25					26											
	Kilometrai	15,69	24+23,6										24+63,6					26+00,4											
Piketai	Tiesės ir kreivės	N - 139°14'13"	N - 173°02'51"										N - 179°00'54"					N - 179°00'54"											
	Kilometrai	D - 80,00	D - 300,00										D - 500,00					D - 500,00											
Piketai	Tiesės ir kreivės	K - 56,92	K - 36,40										K - 2,78					K - 2,78											
	Kilometrai	K - 56,92	K - 36,40										K - 2,78					K - 2,78											

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Išilginis profilis M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMŲ		Lapas Lapų
CPO120268-TDP-S.MG-IP-07		9 13

M 1:500 Hor.
M 1:50 Vert.
M 1:50 Geo.

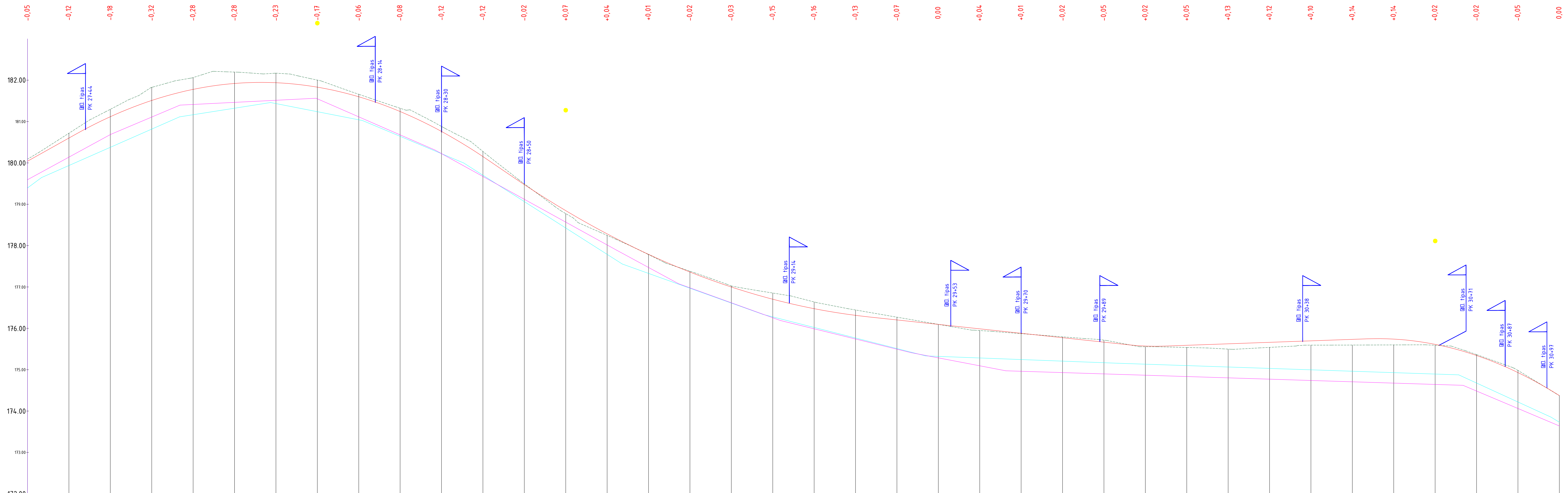


----- Esamas paviršius
———— Projektinis paviršius

Projekt. duomenys	Griovys kairė	Tirtinio tipo tipas														
	Nuostatai, atstumas	Tirtinio tipo tipas														
	Aukščiai, m.	172,93	172,95	173,90	174,62	175,22	175,77	176,32	176,86	177,41	177,95	178,50	179,05	179,59		
	Tirtinio tipo tipas	Tirtinio tipo tipas														
Griovys dešinėje	Nuostatai, atstumas	Tirtinio tipo tipas														
	Aukščiai, m.	171,73	172,54	173,53	174,43	174,86	175,29	175,72	176,16	176,68	177,25	177,92	178,66	179,39		
Nuolydžiai, m ir vertikalios kreivės %	<p>9,600 15,28</p> <p>+17,61</p> <p>0,000 - Pk 26+45,66</p> <p>0 - 700 K - 28,05</p> <p>+45,66</p> <p>5,600 95,97</p>															
	Važiuojamosios dalies aukščiai, m.	172,45	173,19	173,41	174,27	174,39	174,98	175,32	175,56	176,12	176,68	177,24	177,80	178,36	178,92	179,48
Esami duomenys	Žemės paviršiaus aukščiai, m.	172,49	173,43	174,31	175,18	175,94	176,52	177,12	177,48	177,81	177,93	178,31	178,91	179,50	180,09	
	Atstumas, m.	10	10	10	10	10	10	10	10	4	6	10	10	10		
Piketai Tiesės ir kreivės Kištetai	27															
	<p>26+57,3</p> <p>N - 173°28'51"</p> <p>0 - 500,00</p> <p>K - 56,89</p> <p>91,54</p>															

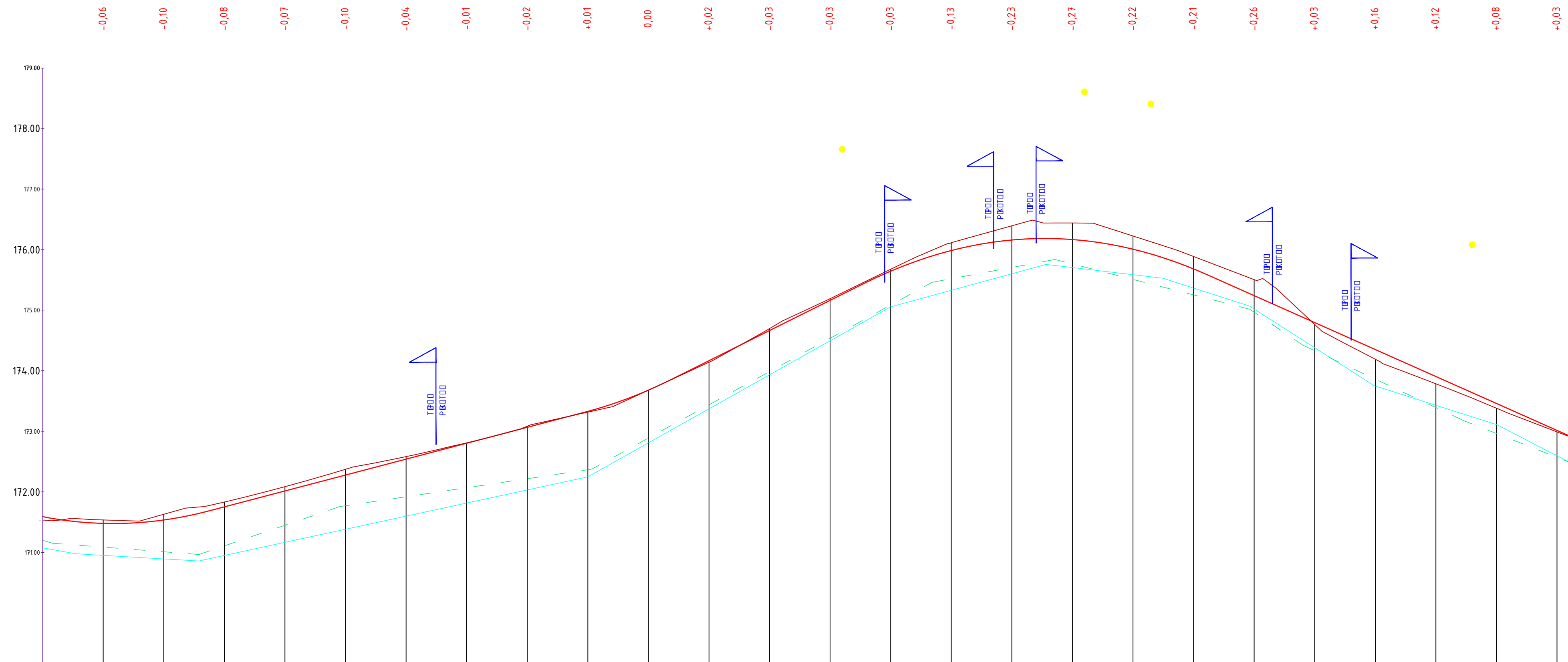
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Išilginis profilis M 1:500		O
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
CPO120268-TDP-S.MG-IP-07		10 13

M 1:500 Dor.
M 1:50 Vert.
M 1:50 Geo.



----- Esamas paviršius
----- Projektinis paviršius

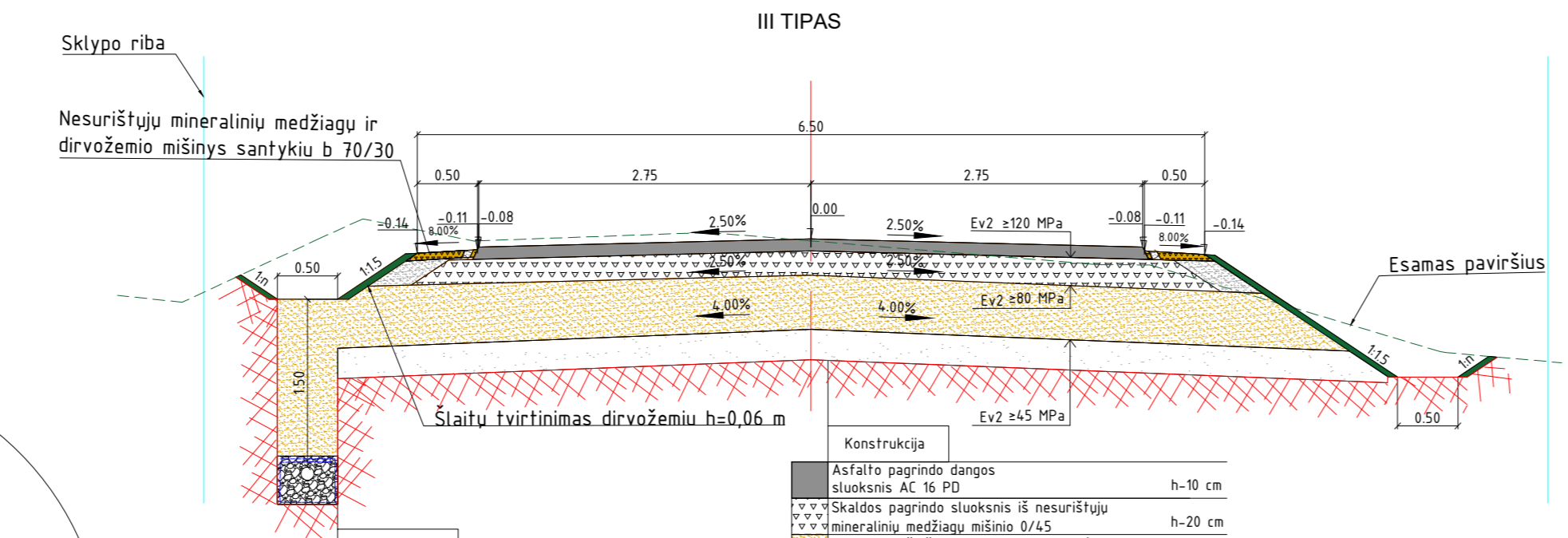
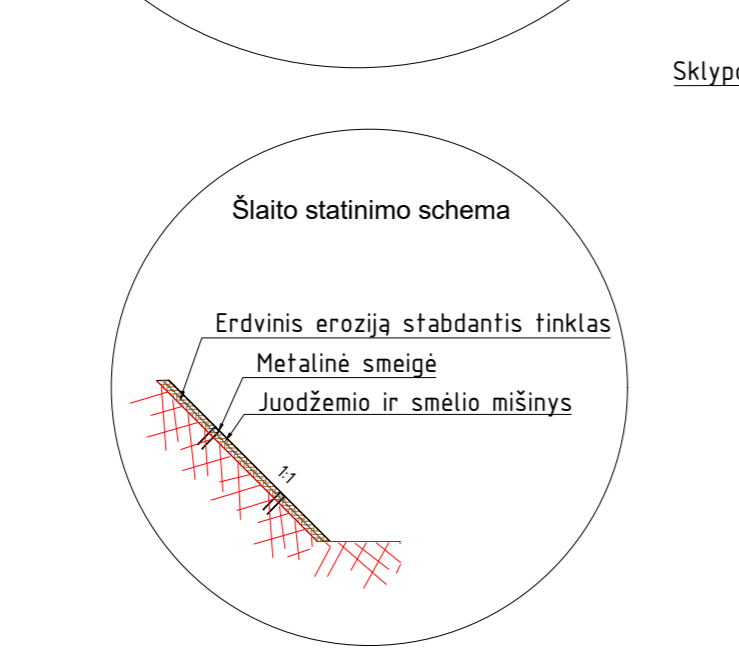
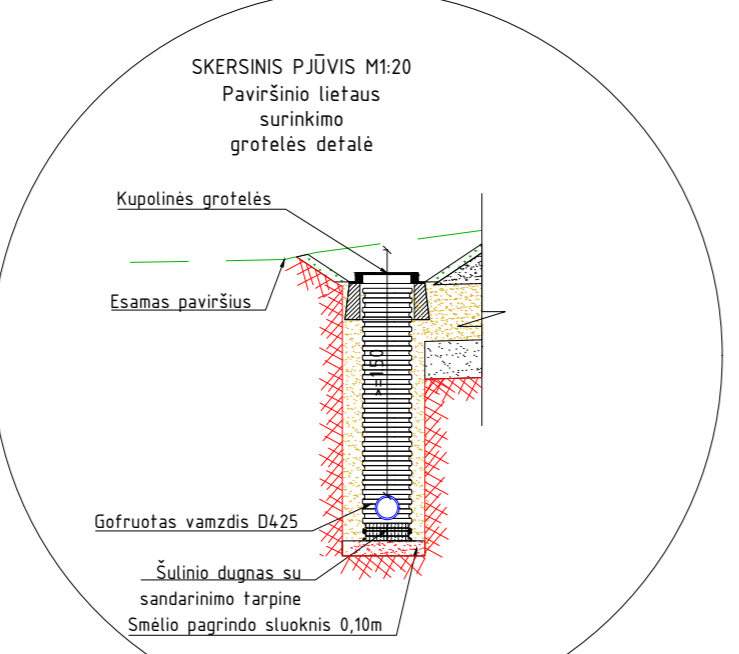
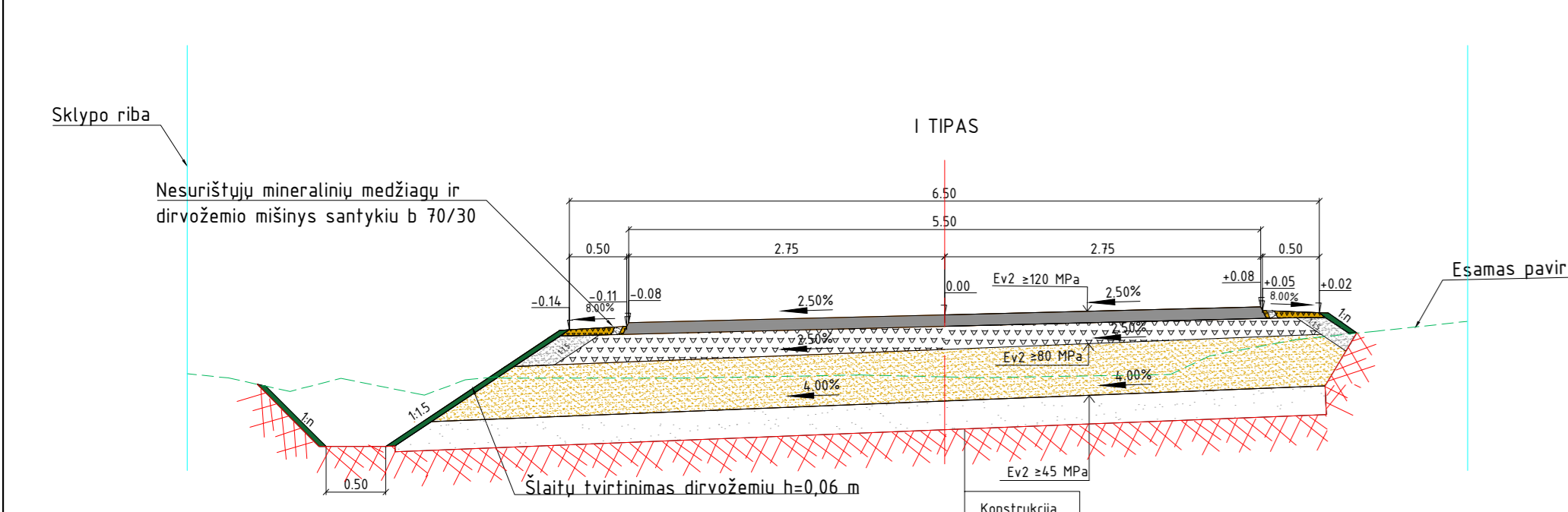
Projekt. duomenys	Griovys kairė	Tvirtinimo tipas	Tvirtinimo skaičiaus D. 0045	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22	Tvirtinimo skaičiaus D. 0045	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22	Tvirtinimo skaičiaus D. 0045	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22	Tvirtinimo skaičiaus D. 0045											
	Nuostipnis D, atstušas D.	179,59	180,14	180,69	181,11	181,41	181,46	181,51	181,55											
Griovys dešinėje	Tvirtinimo tipas	Tvirtinimo skaičiaus D. 0045	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22	Tvirtinimo skaičiaus D. 0045	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22	Tvirtinimo skaičiaus D. 0045	Tvirtinimas žvyru fr. 0/22	Tvirtinimo skaičiaus D. 0045	Tvirtinimo skaičiaus D. 0045											
	Nuostipnis D, atstušas D.	179,59	179,94	180,38	180,82	181,16	181,32	181,43	181,24											
Nuolydžiai, m ir vertikalios kreivės %		-1,53	4,20 / 6,76	4,60 / 3,87	4,50 / 3,96	4,80 / 3,71	4,90 / 3,56	4,90 / 3,56	4,50 / 3,96											
	Važiuojamosios dalies aukščiai, m.	180,04	180,60	180,69	181,12	181,51	181,78	181,92	181,95											
Dujų duomenys	Žemės paviršiaus aukščiai, m.	180,09	180,72	181,30	181,83	182,06	182,20	182,17	182,10											
	Atstušas, D.	10	10	10	10	10	10	10	10											
Piketai	Tiesės ir kreivės	27+48,9	N - 135°46'27" D - 113,20 K - 87,38					28+36,2	N - 169°06'46" D - 200,00 K - 38,00					29+06,4	N - 175°29'48" D - 1000,00 K - 78,60					30+88,7
	Kištukai		32,13						103,71						30+88,7					



Esamas paviršius
Projektinis paviršius

M 1:500 Or.
M 1:50 Vert.
M 1:50 Geo.

Projektinis duomenis	Griovys kairė	Tūrinio tipo	
	Nuostatai, atstumas	0,770 24,14	3,400 23,24
	Aukščiai, m.	171,09	171,11
		171,45	171,77
Griovys dešinėje	Tūrinio tipo		
	Nuostatai, atstumas	0,590 20,34	2,160 64,23
	Aukščiai, m.	170,95	170,95
		171,17	171,38
Nuolydžiai, m ir vertikalių kreivių %		2,630 62,30	4,990 31,67
	Važiuojamosios dalies aukščiai, m.	171,48 171,48	171,53
Esantys duomenis	Žemės paviršiaus aukščiai, m.	171,54	171,63
	Atstumas, D.	10	10
Piketažai	Tiesės ir kreivių	35+93,3	36+16,5
	Kištukai	23,17	36+69,4

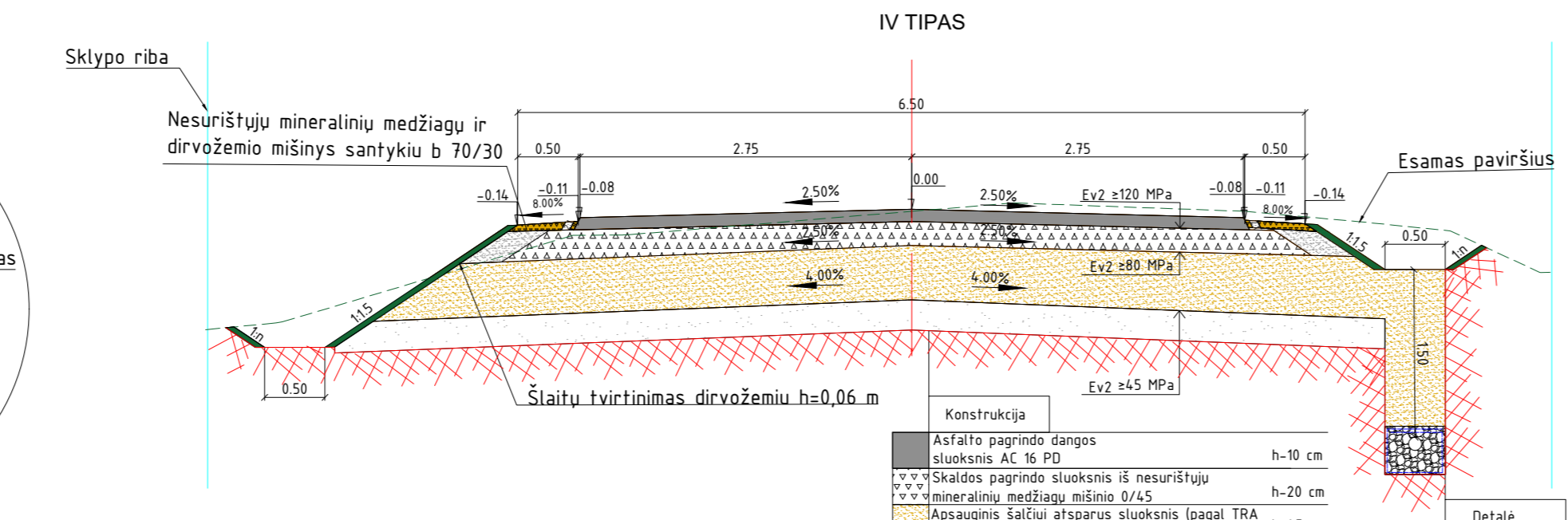


Konstrukcija

Asfalto pagrindo dangos sluoksnis AC 16 PD	h-10 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/4,5	h-20 cm
Apsauginis šaltūni atsparus sluoksnis (pagal TRA SBR 07 ke1,0x10 ⁻³ m/s)	h-45 cm
Sankasos viršaus pagerinimas gesintomis kalkėmis 10,00 kg/m ²	h-25 cm
Esamas gruntas	

Detalė

Skaldelė 11/22	
Neaustinė geotekstilė 125g/m	
Plastinis drenazinis vamzdis su geotekstiles filtru D113/126	

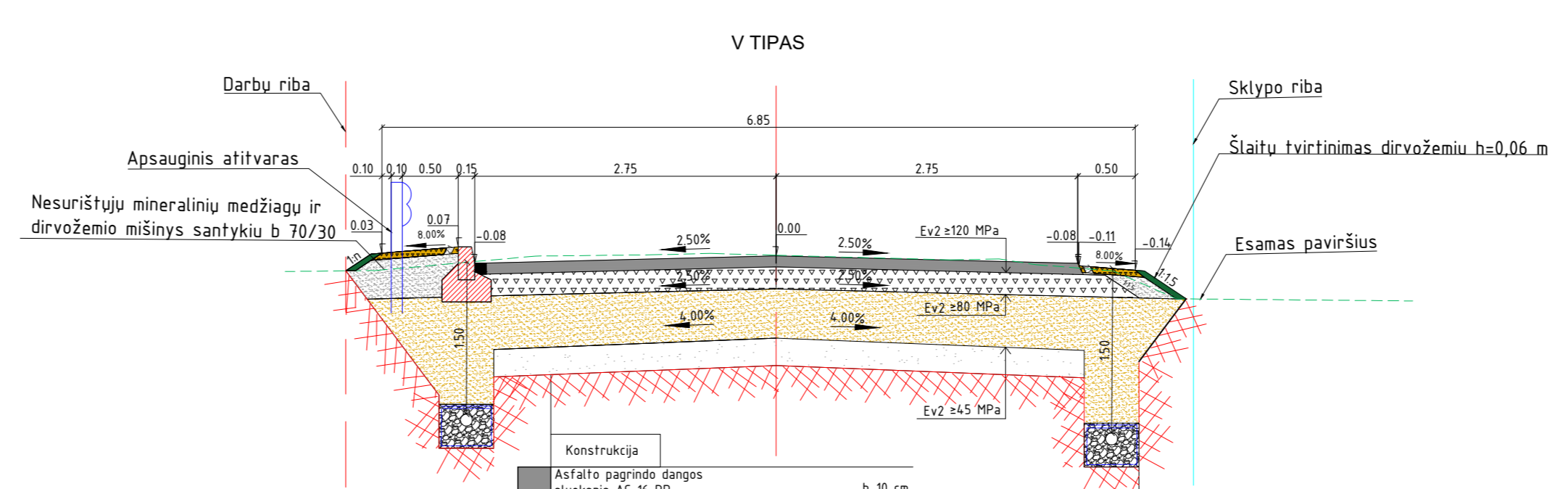


Konstrukcija

Asfalto pagrindo dangos sluoksnis AC 16 PD	h-10 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/4,5	h-20 cm
Apsauginis šaltūni atsparus sluoksnis (pagal TRA SBR 07 ke1,0x10 ⁻³ m/s)	h-45 cm
Sankasos viršaus pagerinimas gesintomis kalkėmis 10,00 kg/m ²	h-25 cm
Esamas gruntas	

Detalė

Skaldelė 11/22	
Neaustinė geotekstilė 125g/m	
Plastinis drenazinis vamzdis su geotekstiles filtru D113/126	

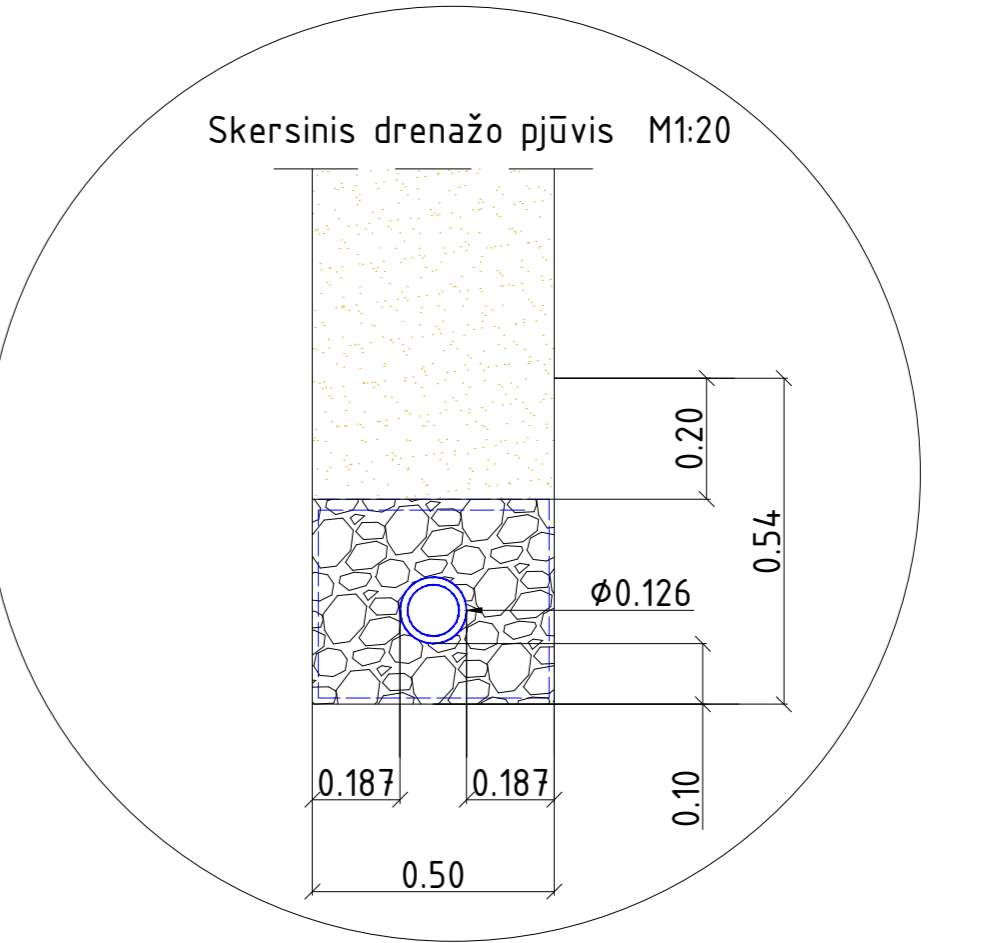


Konstrukcija

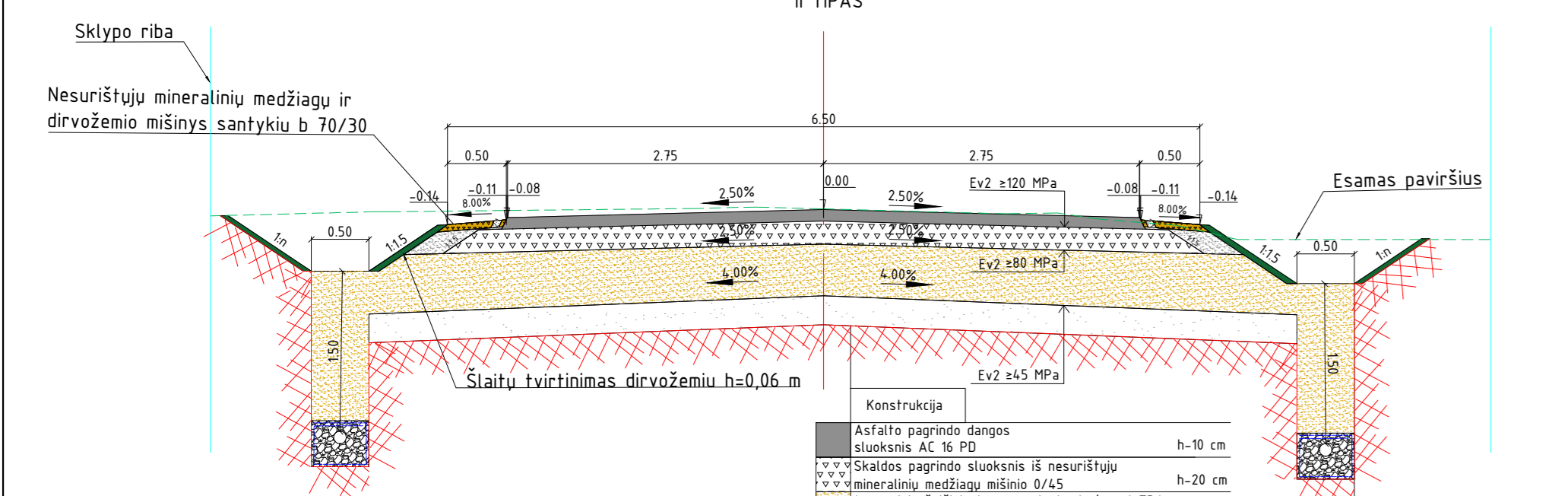
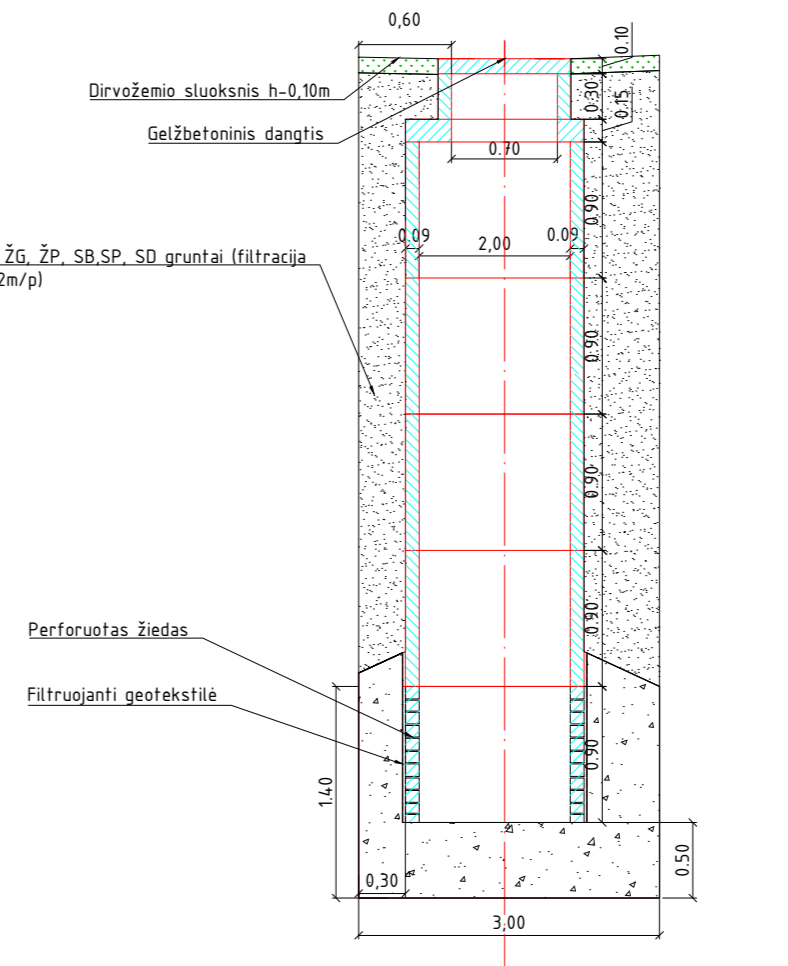
Asfalto pagrindo dangos sluoksnis AC 16 PD	h-10 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/4,5	h-20 cm
Apsauginis šaltūni atsparus sluoksnis (pagal TRA SBR 07 ke1,0x10 ⁻³ m/s)	h-45 cm
Sankasos viršaus pagerinimas gesintomis kalkėmis 10,00 kg/m ²	h-25 cm
Esamas gruntas	

Detalė

Skaldelė 11/22	
Neaustinė geotekstilė 125g/m	
Plastinis drenazinis vamzdis su geotekstiles filtru D113/126	



INFILTRACINIS ŠULINYS

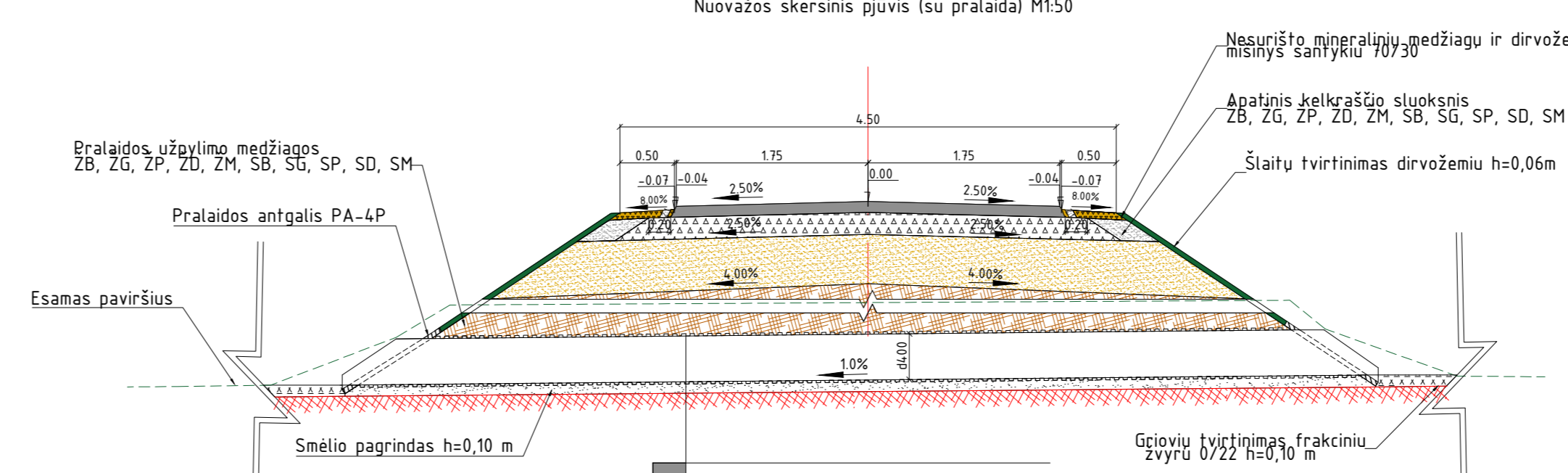


Konstrukcija

Asfalto pagrindo dangos sluoksnis AC 16 PD	h-10 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/4,5	h-20 cm
Apsauginis šaltūni atsparus sluoksnis (pagal TRA SBR 07 ke1,0x10 ⁻³ m/s)	h-45 cm
Sankasos viršaus pagerinimas gesintomis kalkėmis 10,00 kg/m ²	h-25 cm
Esamas gruntas	

Detalė

Skaldelė 11/22	
Neaustinė geotekstilė 125g/m	
Plastinis drenazinis vamzdis su geotekstiles filtru D113/126	




Konstrukcija

Asfalto pagrindo dangos sluoksnis AC 16 PD	10 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/4,5	20 cm
Apsauginis šaltūni atsparus sluoksnis (pagal TRA SBR 07 ke1,0x10 ⁻³ m/s)	45 cm

Detalė

Skaldelė 11/22	
Neaustinė geotekstilė 125g/m	
Plastinis drenazinis vamzdis su geotekstiles filtru D113/126	

TIPAI	I TIPAS	II TIPAS	III TIPAS	IV TIPAS	V TIPAS
PIKETAI					
Nuo PK 0+00 iki PK 0+57	57 m				
Nuo PK 0+57 iki PK 2+08		151 m			
Nuo PK 2+08 iki PK 3+00			92 m		
Nuo PK 3+00 iki PK 12+20		920 m			
Nuo PK 12+20 iki PK 12+63			43 m		
Nuo PK 12+63 iki PK 17+83		520 m			
Nuo PK 17+83 iki PK 18+33			50 m		
Nuo PK 18+33 iki PK 23+02		469 m			
Nuo PK 23+02 iki PK 24+04			102 m		
Nuo PK 24+04 iki PK 26+83		279 m			
Nuo PK 26+83 iki PK 27+49			66 m		
Nuo PK 27+49 iki PK 29+20		171 m			
Nuo PK 29+20 iki PK 30+45				125 m	
Nuo PK 30+45 iki PK 33+40		295 m			
Nuo PK 33+40 iki PK 33+83			43 m		
Nuo PK 33+83 iki PK 37+47		364 m			
Nuo PK 37+47 iki PK 37+94					47 m
Nuo PK 37+94 iki PK 38+42		48 m			

0	2019	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI	
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Bėrinys yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užakovo žinios DRAUDŽIAMA			
Kval. patv. dok. Nr.	 pstprojekta@pst.lt		KOMPLEKSIŠKAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Vietinės reikšmės kelio Nr. 4-1 Ignalija - Antagavė - Garbūnė - Dindos, esančio Ignalinos sen., Ignalinos raj. rekonstravimo techninis darbo projektas PROJEKTO DALIS
13931	PV	Mindaugas Gaigalas	Susisiekimo miestų gatvių dalis
23861	PDV	Mindaugas Gaigalas	
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida	
DOKUMENTO ŽYMUO		0	
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		Lapas Lapų	
LT	Ignalinos rajono savivaldybės administracija	CPO120268-TDP-S.MG-SP-08	
		1	1