




**STATYTOJAS:** **TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**  
**PROJEKTUOTOJAS:** **UAB „PATVANKA“**  
**PROJEKTO PAVADINIMAS:** **LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**  
**STATINIO PROJEKTO NUMERIS:** **1709.2**  
**PROJEKTO RENGIMO ETAPAS:** **TECHNINIS PROJEKTAS**  
**STATINIO STATYBOS RŪŠIS:** **REKONSTRAVIMAS**  
**PROJEKTO DALIS:** **SUSISIEKIMO**  
**BYLOS ŽYMUO:** **S - 02**  
**BYLOS LAIDOS ŽYMUO:** **0**  
**BYLOS IŠLEIDIMO DATA:** **2018**

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Direktorius	Kęstutis Amolevičius	
1594	Projekto vadovas	Kęstutis Amolevičius	
36327	Projekto dalies vadovas	Nerijus Juškevičius	

**Projekto  
sudėties žiniaraštis**

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	BD -01	0	Bendroji.	
2	S -02	0	Susisiekimo	
3	NŠ-03	0	Nuotekų šalinimo	
4	E2 -04	0	Elektrotechninė (apšvietimas)	
5	ER-05	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
6	SO-06	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
7	KS -07	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"		Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida 0
lt	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		1709.2-TP-PSŽ	Lapas 1 Lapų 1


**BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Dokumento Nr.	Lapo Nr.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
			Tekstiniai dokumentai	
1709.1-TP-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
1709.1-TP-S.ND	1-2	0	Normatyviniai dokumentai	
1709.1-TP-S.AR	1-3	0	Aiškinamasis raštas	
1709.1-TP-S.TS	1-8	0	Techninės specifikacijos	
1709.1-TP-S.KŽ	1-3	0	Koordinačių žiniaraštis	
1709.1-TP-S.SŽ-01	1-4	0	Medžiagų ir darbų sąnaudų žiniaraštis	
<b>Brėžiniai</b>				
1709.1-TP-S.B-01	1-2	0	Nužymėjimo, eismo organizavimo ir dangų planas M1:500	
1709.1-TP-S.B-02	1-2	0	Dangų ardymo planas M1:500	
1709.1-TP-S.B-03	1-2	0	Aukščių planas M1:500	
1709.1-TP-S.B-04	1-2	0	Išilginis profilis Mv1:100, Mh1:500	
1709.1-TP-S.B-05	1	0	Skersiniai profiliai M1:50	

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"		Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius	BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
36327	PDV	N. Juškevičius		0
LT	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		1709.2-TP-S.BDŽ	Lapas
				Lapų
				1
				1

**PRIVALOMIEJI IR PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI**

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Dokumento pavadinimas
1	2	3
1.	1996.04.19 Nr. I-1240	Lietuvos Respublikos statybos Įstatymas
2.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
3.	KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
4.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
5.	STR 2.03.01:2001	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
6.	ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
7.	LST 1331:2015	Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams
8.	LST EN 12591:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai
9.	LST EN 14023:2010	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų sistema
10.	Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės (patvirtinta 2012 01 31)	Kelių ženklavimas
11.	LST EN 1436:2007+A1:2009	Kelių ženklavimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklavimo ženklų charakteristikos
12.	Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklės (patvirtinta 2012 01 31)	Kelio ženklai ir nuolatiniai vertikalieji ženklai
13.	TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
14.	TRA SBR 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
15.	TRA MIN 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas
16.	TRA BITUMAS 08/14	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas
17.	TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"			Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius		Laida	
36327	PDV	N. Juškevičius		0	
LT	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			1709.2-TP-S.ND	Lapas 1
				Lapų 2	

1	2	3
18.	IT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
19.	IT SBR 07	Automobilių kelių dangos konstrukcijų sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės
20.	LST EN 933-5:2002/A1:2005	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinio kiekio stambiuosiuose užpilduose nustatymas
21.	LST EN 1097-2:2010	Bandymai užpildų mechaninėms ir fizikinėms savybėms nustatyti. 2 dalis. Atsparumo trupinimui nustatymo metodai
22.	LST EN 1097-8:2009	Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. Akmens poliruojamumo nustatymas
23.	KPT SDK 07	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
24.	LST EN 12899-1	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai
25.	TA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių trinkelė, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
26.	IT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelė ir plokščių įrengimo taisyklės
27.	MN TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelė ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
1709.2-TP-S.ND	2	2	0

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pakalnės gatvė projektuojama Lentvario mieste.



Techninis projektas paruoštas pagal Trakų rajono savivaldybės administracijos užsakymą. Ruošiant projektą buvo vadovautasi investicijų projektu "Eismo saugumo ir aplinkos apsaugos priemonių diegimas vystant Lentvario miesto Trumposios, Pakalnės ir Gėlių gatvių infrastruktūrą", kurio tikslas – plėtoti susisiekimą vietinės reikšmės keliais Trakų rajono savivaldybėje – gerinti šių kelių techninius parametrus ir diegti eismo saugos ir aplinkos apsaugos priemones, ir projektavimo užduotimi.

### ESAMA SITUACIJA

Numatomas gatvės rekonstravimas nuo Geležinkelio g. Projektuojamos gatvės zonoje sklypo reljefas nėra lygus. Paviršiaus altitudės svyruoja tarp 164,00 m – 171,750 m.

Šiuo metu Pakalnės g. važiuojamosios dalies būklė yra prasta, asfalto danga vietomis sutrūkinėjusi, susidarę skersiniai ir išilginiai plyšiai. Esamos gatvės plotis ~ 5,0–7,0 m. Kairėje gatvės pusėje įrengtas betoninių plytelių šaligatvis, gatvės aplinka nepritaikyta neįgaliesiems. Nagrinejamas Pakalnės gatvės ruožas susikerta su Geležinkelio g., Sodu g., Pietų g., Mokyklos g., Lauko g. ir Naujosios Sodybos g.

Gatvės apšvietimo stulpai susidėvėję, apšvietimas ne visame rekonstruojamame ruože. Gatvės pakraščiuose auga seni medžiai, kurie trukdo eismui, didina avaringumą. Lietaus nuotekų tinklai susidėvėję arba visai neįrengti.

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"			Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
1594	PV	K. Amolevičius		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida	
36327	PDV	N. Juškevičius			0	
LT	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			1709.2-TP-S.AR	Lapas 1	Lapų 3

## PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Gatvės kategorija D<sub>2</sub>. Važiuojamosios dalies plotis parinktas pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 10 lentelę. Atsižvelgiant į gretimų sklypų ribas, šalia esančius pastatus ir esamas inžinerines komunikacijas, gatvės plotis nuo sankryžos su Geležinkelio g. iki sankryžos su Mokyklos g. parenkamas 5,0 m pločio, o nuo sankryžos su Mokyklos g. iki gatvės ruožo pradžios – 5,5 m. Gatvė įrėminta 100.30.15 betoniniais gatvės bordiūrais, iškilusiais virš važiuojamosios dalies 15 cm. Ties nuvažomis ir praėjimais projektuojami nužeminti 100.22.15 betoniniai gatvės bordiūrai.

### **Važiuojamosios dalies asfalto dangą sudaro:**

- 35 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (pralaidumo vandeniui  $k > 1.0 \cdot 10^{-5}$  m/s);
- 20 cm storio skaldos sluoksnis iš mišinio 0/45 granuliuotinės sudėties (Ev2=120MPa);
- 10 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD.

Nuo sankryžos su Geležinkelių g. iki Pk 4+20 dešinėje gatvės pusėje projektuojamas 1,5 m pločio šaligatvis, atskirtas nuo važiuojamosios dalies 1,0 m pločio šonine skiriamąja juosta. Šiaurose vietose šaligatvis projektuojamas 1,2 m pločio be šoninės skiriamosios juostos. Nuo Pk 4+20 iki projektuojamo ruožo pradžios šaligatvis, atskirtas 1,0 m pločio šonine juosta, projektuojamas abiejose gatvės pusėse. Kairėje gatvės pusėje šaligatvio plotis – 1,5 m, dešinėje pusėje nuo Pk 4+20 iki sankryžos su Lauko g. – 1,5 m, nuo sankryžos su Lauko g. iki ruožo pradžios – 2,5 m (šiaurose vietose – 2,0 m). Šaligatviai įrėminti 100.22.8 vejos bordiūrais. Skiriamosios juostos plotis 1,0 m įskaitant gatvės ir vejos brodiūrus. Skiriamosioje juostoje sodinama veja.

### **Šaligatvio dangos konstrukciją sudaro:**

- 20 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (pralaidumo vandeniui  $k > 1.0 \cdot 10^{-5}$  m/s);
- 15 cm storio skaldos sluoksnis iš mišinio 0/45 granuliuotinės sudėties (Ev2=80MPa);
- 3 cm storio granito atsijų sl;
- 7 cm storio betoninės trinkelės.

### **Įvažiavimų dangos (iš trinkelėlių) konstrukciją sudaro:**

- 20 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (pralaidumo vandeniui  $k > 1.0 \cdot 10^{-5}$  m/s);
- 15 cm storio skaldos sluoksnis iš mišinio 0/45 granuliuotinės sudėties (Ev2=100MPa);
- 3 cm storio granito atsijų sl;
- 8 cm storio betoninės trinkelės.

### **Įvažiavimų dangos (iš asfalto) konstrukciją sudaro:**

- 30 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (pralaidumo vandeniui  $k > 1.0 \cdot 10^{-5}$  m/s);
- 15 cm storio skaldos sluoksnis iš mišinio 0/45 granuliuotinės sudėties (Ev2=120MPa);
- 6 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 16 PD.

Nuo Pk 0+00 iki Pk 4+80 skersinis važiuojamosios dalies nuolydis numatytas vienšlaitis 2.5 % iš dešinės į kairę (link projektuojamo šaligatvio). Šaligatvių skersinis nuolydis 2.0 % link važiuojamosios dalies. Paviršinis vanduo nuo važiuojamosios dalies ir šaligatvių surenkamas į lietaus kanalizacijos šulinėlius.

Dangų konstrukcijas žiūrėti brėžinyje „Skersiniai profiliai“.

Gatvės išilginis profilis suprojektuotas įvertinant esamą reljefą, gretimų sklypų ribas, esamus inžinerinius tinklus bei susikirtimus su skersinėmis gatvėmis bei įvažiavimais (žr. br. „Išilginis profilis“).

Šalia gyvenamųjų namų projektuojamos automobilių stovėjimo juostos su trinkelėlių danga, pritaikytos žmonių su negalia reikmėms. Stovėjimo vietų ženklinimui numatomos raudonos trinkelės.

### **Automobilių stovėjimo juostų dangos konstrukciją sudaro:**

- 30 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (pralaidumo vandeniui  $k > 1.0 \cdot 10^{-5}$  m/s);
- 15 cm storio skaldos sluoksnis iš mišinio 0/45 granuliuotinės sudėties (Ev2=120MPa);
- 3 cm storio granito atsijų sl;
- 8 cm storio betoninės trinkelės.

Pėsčiųjų eismo saugumui užtikrint gatvėje projektuojamos horizontaliu ženkliniu pažymėtos iškiliosios sankryžos (sankryža su Sodų g., Pietų g., Mokyklos g., Lauko g. ir Naujosios Sodybos g.). Rekonstruojamame gatvės ruože projektuojami nauji kelio ženklai.

1709.2-TP-S.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

**Iškiliųjų sankryžų asfalto dangą sudaro:**

- 6 cm storio asfalto apatinio sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 16 AN;
- 4 cm storio asfalto viršutinio sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 11 VN.

Vertikalaus ir horizontalaus ženklavimo sprendinius žiūrėti brėžinyje „Nužymėjimo, eismo organizavimo ir dangų planas“.

**Reikalavimai, atsižvelgiant į žmonių su negalia poreikius, pagal STR 2.03.01:2001:**

Pėsčiųjų judėjimo trasoje nelygumai negali būti didesni nei 20 mm. Šaligatviai rengiami iš trinkelio, siūlės tarp trinkelio ne platesnės kaip 15 mm. Šaligatviai turi būti įrengti taip, kad ant jų nesikaupytų vanduo ir kad jie neapledėtų. Įspėjamasis paviršius numatomas iš geltonos spalvos trinkelio su apvaliais kauburėliais arba lygiagrečiomis juostelėmis. Susikirtimuose su gatvėmis projektuojami bortai dangos lygyje.

Ties įvažiavimais į kiemus esantys šaligatvio išilginiai nuolydžiai turi būti ne statesni nei 1:20 (5%).

Matomumui užtikrinti pėsčiųjų praėjimo vietose, pašalinami matomumui trukdantys želdiniai. Į pėsčiųjų takų dangą neišsikiša objektai, galintys trukdyti ŽN judėjimui. Šaligatviuose sumontuoti objektai (šviestuvai, ženklai) turi būti ne žemiau kaip 2100 mm virš tako paviršiaus.

Šaligatviuose prie vejos bordiūro numatoma 0,30 m pločio vedimo sistema iš geltonų reljefinių trinkelio žmonių su negalia.

Tenkinant žmonių su negalia reikmes, projektiniai sprendiniai parinkti vadovaujantis STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“.

**TRIUKŠMO MAŽINIMAS**

Didžioji dalis esamos gatvės yra duobėta, dangos būklė prasta, kas įtakoja padidėjusį triukšmo lygį. Projekte numatoma nauja asfalto dangos konstrukcija ir išsprendžiamas paviršinio bei gruntinio vandens nuvedimas, kas užtikrina dangos ilgaamžiškumą. Taip pat numatomos greičio mažinimo priemonės - iškiliosios sankryžos. Įgyvendinus šias priemones (naujos asfalto dangos įrengimas ir greičio sumažinimas) po rekonstrukcijos triukšmo lygis sumažės ir neviršys reglamente HN 33:2011 “Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje” reikalaujamo.

**PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI**

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>Keliai (gatvės):</b>			
1. kategorija		D <sub>2</sub>	
2. ilgis	km	0,796	
3. važiuojamosios dalies plotis	m	5,0–5,5	
4. eismo juostų skaičius	vnt.	2	
5. eismo juostos plotis	m	2,5-2,75	

1709.2-TP-S.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0



## 1. BENDRIEJI NURODYMAI

### Bendrieji reikalavimai.

Gatvės statybos darbai turi būti atliekami tiksliai pagal projektą, laikantis statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimų, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

Projekte reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui numatyti pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu, atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms), įrenginiams, darbams:

-statybos produktai (gaminiai ir medžiagos), įrenginiai privalo atitikti jų atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams;

-Rangovas statybai naudoja tik tokius gaminius, kurie užtikrina reikalingą mechaninį stiprumą ir stabilumą, apsaugą nuo ugnies, sanitarinius reikalavimus, sveikatos ir aplinkos apsaugą, apsaugą nuo triukšmo pagal atitinkamus techninius reglamentus;

-statyboje draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto ar kitų draudžiamų cheminių priedų;

-turi būti kaupiami ir saugomi statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai (atitikties sertifikatai, atitikties deklaracijos);

-medžiagų ir gaminių atitikties įvertinimą atlieka statybos produktų sertifikavimo įstaigos ir akredituotos bandymų laboratorijos;

-neturinčios sertifikatų medžiagos turi turėti atitikties deklaracijas ir laboratorinių bandymų protokolus, kurių rezultatai atitiktų Užsakovo reikalavimus; atitikties sertifikatu taip pat yra laikomas raštiškas Užsakovo ir Rangovo susitarimas tam tikrai produkcijai gaminti;

-statybos produktų (gaminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygas nustato Rangovas.

### Atliktų darbų brėžiniai.

Baigus statybos darbus Rangovas turi paruošti statybos įvykdymo brėžinius pagal jo faktiškai atliktus darbus. Brėžiniuose turi būti užfiksuoti visi pakeitimai, padaryti vykdant statybą.

Rangovas atlieka reikalingus geodezinius darbus pagal Geodezijos ir kartografijos techninio reglamento GKTR 2.08.01:2000[35] reikalavimus.

### Esami žemės paviršiaus aukščiai.

Esami žemės paviršiaus aukščiai, pateikti pagal atliktą vietovės inžinerinį topografinį planą, yra pagrindas žemės darbų kiekių, pateikiamų sąnaudų kiekių žiniaraščiuose, nustatymui. Todėl, prieš pradėdant žemės darbus, Rangovas, dalyvaujant Inžinieriui, nustato faktinius žemės paviršiaus aukščius.


## 2. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Prieš pradėdant vykdyti žemės darbus, statybos zonoje turi būti atlikti paruošiamieji darbai:

- demontuojami esami kelio ženklai;
- išardomos arba nufrezuojamos kietos dangos;
- išardomi bordiūrai;
- iš juostos pašalinamas augalinis sluoksnis, sustumiant jį į krūvas;
- kertami medžiai, krūmai.

## 3. ŽEMĖS DARBAI

Atliekamas iškasų gruntas išvežamas į statytojo nurodytą vietą. Išverstas gruntas turi būti suprofiluotas taip, kad jis nebūtų plaunamas ir negalėtų užslinkti ant gretimos privačios nuosavybės žemės ar bet kokio kelio. Jei taip atsitiktų, Rangovas turi savo sąskaita nedelsdamas pašalinti pasėkmes. Jei Rangovas nori panaudoti iškastą

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"			Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
1594	PV	K. Amolevičius		Dokumento pavadinimas TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida	
36327	PDV	N. Juškevičius			0	
LT	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			1709.2-TP-S.TS	Lapas 1	Lapų 8

atliekamą gruntą kitiems reikalams, jis turi gauti raštišką Statytojo sutikimą. Neleidžiama atliekamą gruntą pilti ant viršutinio dirvožemio sluoksnio.

Žemės darbai turi būti atliekami, vadovaujantis projekto brėžiniais, darbų apimties žiniaraščiais, darbų aprašymu ir IT ŽS 17.

Stambiagrūdžių gruntų sutankinimo rodiklių  $D_{Pr}$  ir deformacijos modulių  $E_{v2}$  orientacinės tarpusavio priklausomybės vertės

Gruntų grupės	Statinis deformacijos modulis $E_{v2}$ , MPa (MN/m <sup>2</sup> )	Sutankinimo rodiklis $D_{Pr}$ , %
ŽG, ŽP	≥100	≥ 100
	≥ 80	≥ 98
	≥ 70	≥ 97
ŽB, SB, SG, SP	≥ 80	≥ 100
	≥ 70	≥ 98
	≥ 60	≥ 97

Šalčiui jautrios žemės sankasos viršaus taikomas deformacijos modulio reikalavimas:  $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$ .

#### 4. DRENAŽAS

Dangos drenažo įrengimui naudojamas PVC drenažo vamzdis (su geotekstilės filtru), kurio skersmuo  $D_i/D_y$  - 113/126 mm. Vamzdžiai klojami 1.2 m gylyje ant 100 mm išlyginamojo skaldelės 5/8 sluoksnio. Šis sluoksnis turi būti sutankintas iki  $K \geq 0.95$ .

Drenažo nuolydis sutampa su gatvės išilginiu nuolydžiu. Pakloti vamzdžiai užpilami 150 mm storio skaldos 11/22 sluoksniu. Sluoksnis sutankinamas  $\geq 93\%$ . Likusi iki dangos konstrukcijos tranšėjos dalis užpilama stambiagrūdžiu smėliu.

Medžiagos turi atitikti LST ISO 4435:2004[36].

##### 1. Lentelė. Drenažo sistemos geotekstilė

Svarbiausios savybės	Bandymo metodas	Mato vnt.	Nominalios reikšmės	Leistinos paklaidos
Gaminio žaliava	---	---	Polipropilenas (PP)	---
Plotinis tankis	LST EN ISO 9864	g/m <sup>2</sup>	170	- 10%
Maksimalus stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	kN/m	9 9	- 15% - 15%
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai skersai	LST EN ISO 10319	%	75 80	± 30% ± 30%
Statinis pradūrimo bandymas	LST EN ISO 12236	kN	1,7	- 20%
Kūgio kritimo bandymas	LST EN ISO 13433	mm	19	+ 25%
Būdingasis kiaurymės dydis ( $O_{90}$ )	LST EN ISO 12956	mm	0,1	± 30%
Laidumas vandeniui $VI_{H50}$	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 $< 25^\circ\text{C}$ .	

Dokumento žymuo 1709.2-TP-S.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0

## 5. GATVĖS IR NUOVAŽŪ ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA

### 5.1 Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis yra rišikliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui. Mažiausias deformacijos modulis  $E_{v2}$  virš apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio turi būti 80 MPa.

Tokį atsparumą galima pasiekti, naudojant šiuos gruntus pagal LST 1331:2002 [20] ir biriuosius mišinius pagal TRA SBR 07 [7]:

Žvyras ŽB, ŽP ir ŽG grupių bei jo ir smėlio mišiniai;

Smėlis SB, SG ir SP grupių bei jo ir žvyro mišiniai;

Birieji mišiniai 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63.

Granulimetrinė sudėtis turi atitikti TRA SBR 07[7] reikalavimus.

Stambiausios frakcijos kiekis, įskaitant medžiagos likutį, turi sudaryti daugiau kaip 10% mišinio masės (kategorija OC90).

Vandens (drėgmės) kiekis prieš mišinių panaudojimą ir sutankinimą turi būti artimas optimaliam.

Pralaidumo vandeniui koeficientas -  $\geq 1.0 \times 10^{-5}$  m/s.

Apsauginio šalčiui atsparaus mineralinio sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST EN 1097-2:2010 [25] ir IT SBR 07 [13].

Medžiagos turi būti išbarstytos tolygiais sluoksniais ir sutankintos, pasiekiant sutankinimo rodiklį:

-  $D_{Pr} = 103\%$  viršutinėje iki 20 cm aukščio dalyje,

-  $D_{Pr} = 100\%$  apatinėje dalyje.

Reikalavimai užbaigtam sluoksniui.

- aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių -  $\leq \pm 4$  cm;

- skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių -  $\leq \pm 0.5$  %;

- sluoksnio pločio nuokrypis nuo projektinio pločio -  $\leq \pm 10$  cm;

- matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio linuote -  $\leq 3$  cm;

- įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinio storio (atskirųjų verčių vidurkio) nuokrypis nuo projektinio sluoksnio storio -  $\leq 15$  % (vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3 cm viršijančios projektinį sluoksnio storį atskirosios vertės).

Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis projektu ir IT SBR 07[13].

### 5.2 Skaldos pagrindo sluoksnis

Dangos pagrindas numatomas iš dolomitinės skaldos mišinio 0/45 granulimetrinės sudėties ant šalčiui atsparaus sluoksnio. Minėtas sluoksnis turi būti nustatyta tvarka priimtas prieš pat pagrindo rengimo darbus.

Dangos pagrindo frakcinė skalda turi būti išbarstyta ir sutankinta sluoksniais iki maksimalaus sluoksnio storio ir palaistyta. Sutankinimo rodiklis turi būti ne mažesnis kaip  $D_{Pr} = 103\%$ , o deformacijos modulis virš sluoksnio viršaus  $E_{V2} \geq 120$  MPa.

Mineralinių dulkių  $< 0.063$  mm turi būti  $\leq 5$  % mišinio masės (kategorija UF5).

Reikalavimai mišinio 0/45 granulimetrinei sudėčiai (bendrosios ribos pagal LST EN 13285 :2006[21]):

-išbirų per 0.5 mm sietą- 5-35 % mišinio masės,

-išbirų per 1 mm sietą- 9-40 % mišinio masės,

-išbirų per 2 mm sietą - 16-47 % mišinio masės,

-išbirų per 5,6 mm sietą - 22-60 % mišinio masės,

-išbirų per 11,2 mm sietą - 35-68 % mišinio masės,

-išbirų per 22,4 mm sietą - 55-85 % mišinio masės.

Vandens (drėgmės) kiekis prieš mišinių panaudojimą ir sutankinimą turi būti artimas optimaliam.

Skalda turi būti švari, be molio, priemolio dalelių ir kitokių grumstelių.

Reikalavimai užbaigtam sluoksniui.

- aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių -  $\leq \pm 4$  cm;

- skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių -  $\leq \pm 0.5$  %;

- sluoksnio pločio nuokrypis nuo projektinio pločio -  $\leq \pm 10$  cm;

- matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio linuote -  $\leq 2$  cm;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
1709.2-TP-S.TS	3	8	0

- įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinio storio (atskirųjų verčių vidurkio) nuokrypis nuo projekcinio sluoksnio storio -  $\leq 10\%$  (vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3 cm viršijančios projekcinį sluoksnio storį atskirosios vertės).

Darbų kontrolė ir priėmimas turi būti atliekami pagal IT SBR 07[13].

### 5.3. Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišinys AC 16 PD

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišinys AC 16 PD susideda iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo.

Reikalavimai mišiniui (pagal TRA ASFALTAS 08[5]).

#### Medžiagos.

Mineralinės medžiagos:

- aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas – C 50/30

Rišiklis, rūšis ir markė – kelių bitumas 70/100.

#### Asfalto mišinio sudėtis.

Mineralinių medžiagų mišinys:

- išbiros per sietus:

22,4 mm - 100 masės %,

16 mm - 90-100 masės %,

11,2 mm - 80-90 masės %,

2 mm - 30-50 masės %,

0,125 mm - 8-20 masės %,

0,063 mm - 6-11 masės %.

Mažiausias rišiklio kiekis – B<sub>min</sub> 5,2.

Asfalto mišinys:

-mažiausias oro tuštymų kiekis – V<sub>min</sub> 1,0.

-didžiausias oro tuštymų kiekis – V<sub>max</sub> 3,0.

Asfalto sluoksnis rengiamas pagal IT ASFALTAS 08[12]).

### Reikalavimai kelių bitumui 70/100 (pagal TRA BITUMAS 08/14[9]):

- penetracija, kai yra 25° C – 70-100 0,1 mm,
- minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą – (43,0 – 51,0)° C,
- pliūpsnio temperatūra -  $\geq 230^\circ$  C,
- tirpumas -  $\geq 99\%$ ,
- kinematinė klampa, kai yra 135° C -  $\geq 230$  mm<sup>2</sup>/s,
- dinaminė klampa, kai yra 60° C -  $\geq 90$  Pa · s,
- trapumo temperatūra pagal Frasą -  $\leq -10^\circ$  C,
- atsparumas kietėjimui, kai yra 163° C:
- liekamoji penetracija -  $\geq 46\%$ ,
- minkštėjimo t° pagal žiedą ir rutulį padidėjimas -  $\leq 9^\circ$  C,
- masės pokytis (teigiamas arba neigiamas) -  $\leq 0,8\%$ .

### 5.4. Asfalto apatinio sluoksnio mišinys AC 16 AN

Asfalto apatinio sluoksnio asfaltbetonio mišinys AC 16 AN susideda iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo.

Reikalavimai mišiniui (pagal TRA ASFALTAS 08[17])

#### Medžiagos

Mineralinės medžiagos:

- aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas – C<sub>90/1</sub> (pagal LST EN 933-5:2002/A1:2005 [22]),

- atsparumas trupinimui – SZ<sub>22</sub> (pagal LST EN 1097 – 2 6 skyr.) / LA<sub>25</sub> (LST EN 1097-2:2001– 2 5 skyr.[23]),

- bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 -  $\geq 30s$ ,

Rišiklis, rūšis ir markė – kelių bitumas 50/70.

#### Asfalto mišinio sudėtis

Mineralinių medžiagų mišinys:

- išbiros per sietus:

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
1709.2-TP-S.TS	4	8	0

- 16 mm - 100 masės %,
- 11,2 mm - 90 – 100 masės %,
- 8 mm - 60 – 80 masės %,
- 2 mm - 25 – 40 masės %,
- 0,125 mm - 5 – 15 masės %,
- 0,063 mm - 3 – 8 masės %.

Mažiausias rišiklio kiekis – B<sub>min</sub> 4,2.

Asfalto mišinys:

- mažiausias oro tuštymų kiekis – V<sub>min 2,5</sub>
- didžiausias oro tuštymų kiekis – V<sub>max 5,5</sub>
- bitumu užpildytų tuštymų kiekis – TBR.

5.5. Asfalto viršutinio sluoksnio asfaltbetonio mišinys AC 11 VN

Asfalto viršutinio sluoksnio asfaltbetonio mišinys susideda iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Sluoksnio storis 4 cm.

Reikalavimai mišiniui (pagal TRA ASFALTAS 08[17])

Medžiagos

Mineralinės medžiagos:

- aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas – C<sub>90/1</sub> (pagal LST EN 933-5[22]),
- atsparumas trupinimui – SZ<sub>22</sub> (pagal LST EN 1097 – 2 6 skyr.) / LA<sub>25</sub> (pagal LST EN 1097 – 2 5 skyr.[23]),
- atsparumas poliruojamumui – PSV<sub>44</sub>,
- bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 - ≥ 30s,  
Rišiklis, rūšis ir markė – kelių bitumas 70/100.

Asfalto mišinio sudėtis

Mineralinių medžiagų mišinys:

- išbiros per sietus:
  - 11,2 mm - 100 masės %,
  - 8 mm - 90 – 100 masės %,
  - 5,6 mm - 70 – 85 masės %,
  - 2 mm - 45 – 55 masės %,
  - 0,125 mm - 8 – 22 masės %,
  - 0,063 mm - 6 – 12 masės %.

Mažiausias rišiklio kiekis – B<sub>min 5,8</sub>.

Asfalto mišinys:

- mažiausias oro tuštymų kiekis – V<sub>min 1,5</sub>
- didžiausias oro tuštymų kiekis – V<sub>max 3,5</sub>
- bitumu užpildytų tuštymų kiekis - TBR

Reikalavimai kelių bitumui 70/100 (pagal TRA BITUMAS 08[18]):

- penetracija, kai yra 25° C – 70-100 0,1 mm,
- minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą – (43,0 – 51,0)° C,
- pliūpsnio temperatūra - ≥ 230° C,
- tirpumas - ≥ 99 %,
- kinematinė klampa, kai yra 135° C - ≥ 230 mm<sup>2</sup>/s,
- dinaminė klampa, kai yra 60° C - ≥ 90 Pa · s,
- trapumo temperatūra pagal Frasą - ≤ -10° C,
- atsparumas kietėjimui, kai yra 163° C:
  - liekamoji penetracija - ≥ 46%,
  - minkštėjimo t° pagal žiedą ir rutulį padidėjimas - ≤ 9° C,
  - masės pokytis (teigiamas arba neigiamas) - ≤ 0,8 %.

5.6. Bituminė sandarinimo juosta

Lanksti, prilydoma polimerais modifikuota bitumo juosta, skirta plyšiams uždengti.

Naudojimas:

- išilgine kryptimi jungiant lygiagrečių eismo juostų dangas,
- sudarant sujungimus su bortais,

Dokumento žymuo 1709.2-TP-S.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

sudarant skersines ir išilgines jungtis, kai jungiami seni ir nauji asfalto sluoksniai.

Techniniai reikalavimai sandarikliams nurodyti TRA SS 15[33].

#### Pagrindas.

Bet koks pagrindas, ant kurio naudojamas produktas, turi būti sausas, švarus, neužšalęs, ant jo negali būti jokių sukibimą bloginančių medžiagų (pavyzdžiui, tepalo, riebalų ir pan.). Prie paviršiaus neprikibusias medžiagas reikia pašalinti, drėgnas ar šlapias sandūros vietas reikia išdžiovinti. Naudojant maišytas medžiagas, reikia atsižvelgti į tai, kad siūlių šonai turi būti tolygios kokybės ir gerai sutankinti. Į kelio dangą įmontuotus elementus reikia nuvalyti. Prieš naudojant produktą, siūlių šonus reikia padengti pirminiu gruntu. Pirminis gruntas turi išdžiūti ir paskui iš karto turi būti klijuojama juosta plyšiams uždengti. Pirminio grunto naudojamas būtinas, kad sukibimas būtų geresnis ir būtų galima formuoti geros kokybės siūlę.

#### Juostos prilydymas.

Norint naudoti produktą, pirmiausia reikia nuimti atskiriantįjį popierių ir atpjauti reikiamo ilgio atkarpas. Paskui apatinę juostos pusę reikia pakaitinti propano dujų liepsna, kol paviršius taps lipnus. Pakaitintą juostą reikia uždėti ant siūlės ir prispausti prie paviršiaus arba plokščiu įrankiu, arba ranka. Prie sandarinamų plyšių galų juosta buku nupjaunama glaistykle.

#### Juostos klijavimas.

Dėl to, kad juosta yra lipni, esant tinkamai aplinkos ir pagrindo temperatūrai (viršijant 20 °C), galima nekaitinti juostos. Jei temperatūra žemesnė, reikia naudoti sukibimą pagerinančią medžiagą.

Plyšiams uždengti skirta juosta turi išsikišti maždaug 5 mm virš eismo juostos paviršiaus (jei asfaltas klojamas liejant, išsikišimo neturi būti). Juostą reikia apsaugoti, kad ant jos neužvažiuotų asfalto klojimo vietoje dirbanti technika. Paklojus karštą asfalto sluoksnį, virš paviršiaus kyšanti juosta lygiai sutankinama volu. Taip paviršiuje suformuojama siūlės „kepurėlė“, papildomai sauganti siūlę ir užtikrinanti saugų asfalto siūlių sujungimą. Jei asfalto klojimo vietoje asfalto masė yra nepakankamai karšta, tokiu atveju prilydoma juosta nepakankamai išsilydys. Dėl to neužtikrinamas pakankamas sujungimo siūlės sandarumas!

#### Laikymas.

Produktą galima laikyti ne ilgiau kaip 12 mėnesių. Laikoma vėsiai ir sausiai. Dėžes su produktu reikia saugoti nuo drėgmės, saulės spindulių ir karščio.

## 6. ŠALIGATVIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA

### 6.1. Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis

Reikalavimai sudėčiai ir mineralinių dulkių kiekiui tokie pat, kaip rengiant važ. dalies dangą.

Sutankinimo rodiklis  $D_{pr}=100\%$ . Pralaidumo vandeniui koeficientas  $\geq 1.0 \times 10^{-5}$  m/s.

Sluoksnis rengiamas pagal IT SBR 07[13].

### 6.2. Skaldos pagrindas

Šaligatvių dangos pagrindas numatomas iš dolomitinės skaldos mišinio ant šalčiui atsparaus sluoksnio. Minėtas sluoksnis turi būti nustatyta tvarka priimtas prieš pat pagrindo rengimo darbus.

Pagrindo sluoksniui iš skaldos deformacijos modulio vertė turi būti ne mažesnė kaip 80 MPa.

Mineralinių dulkių  $<0.063$  mm turi būti  $\leq 5$  % mišinio masės.

Mišinio sudėtis ir savybės sudėtis turi atitikti TRA SBR 07[7] bei TRA MIN 07[8] reikalavimus.

Mineralinių medžiagų išbandymas vykdomas pagal LST EN 1097-2:2010[25].

Skalda turi būti švari, be molio, priemolio dalelių ir kitokių grumstelių. Prieš beriant skaldą, lovio briaunos sustiprinamos, pastatant bortus.

Užbaigtas pagrindo sluoksnis turi atitikti projektinius geometrinius matmenis.

Darbų kontrolė ir priėmimas turi būti atliekami pagal IT SBR 07[13].

### 6.3 Pasluoksnis

Pasluoksniui po trinkelėmis naudojamos atsijos 0/5. Sluoksnio storis 3 cm.

Dalelių, mažesnių kaip 0.063 mm, turi būti 2-5 % mišinio masės.

Paklotą reikia įrengti taip, kad prieš lyginant trinkelės būtų pakilusios virš reikiamo aukščio maždaug 1 cm.

Pasluoksnis netankinamas, per jį negalima vaikščioti. Reikalavimai įrengimui nuroditi IT TRINKELĖS 14[14].

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
1709.2-TP-S.TS	6	8	0

## 6.4 Trinkelės

Šaligatvio trinkelės natūralios spalvos, storis 7 cm.  
Reikalavimus žiūrėti punkte 8.

## 7. NUOVAŽŲ IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO JUOSTŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA

### 7.1. Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis

Reikalavimai sudėčiai ir mineralinių dulkių kiekiui tokie pat, kaip rengiant važ. dalies dangą.  
Sutankinimo rodiklis  $DPr=100\%$ .  
Sluoksnis rengiamas pagal [T SBR 07[13].

### 7.2. Skaldos pagrindas

Reikalavimai sudėčiai, mineralinių dulkių kiekiui, deformacijos moduliui tokie pat, kaip rengiant važ. dalies dangą.

Mišinio sudėtis ir savybės sudėtis turi atitikti TRA SBR 07[7] bei TRA MIN 07[8] reikalavimus.

Mineralinių medžiagų išbandymas vykdomas pagal LST EN 1097-2:2010[25].

Skalda turi būti švari, be molio, priemolio dalelių ir kitokių grumstelių. Užbaigtas pagrindo sluoksnis turi atitikti projektinius geometrinius matmenis.

Darbų kontrolė ir priėmimas turi būti atliekami pagal [T SBR 07[13].

### 7.3 Pasluoksnis

Žr. punktą 6.3.

### 7.4. Trinkelės

Trinkelių storis 8 cm.

Reikalavimai nurodyti p.8.

## 8. BETONINIAI ELEMENTAI

Šiame skyriuje išdėstyti reikalavimai betoninių bortų, betoninių trinkelių medžiagoms ir įrengimui pagal [T TRINKELĖS 14[14].

Betoninės trinkelės turi atitikti LST EN 1338:2003/P:2008[27] standarto reikalavimus.

Trinkelių betono stiprio klasė ne mažesnė kaip C30/37,

atsparumo šalčiui markė ne mažesnė kaip F200,

vandens įgeriamumas ne didesnis kaip 5 %,

dilumas ne didesnis kaip 0,70 g/cm<sup>2</sup>.

Kai betono trinkelių pagrindai rengiami iš nesurištųjų mišinių, tai jos klojamos ant pasluoksnio iš atsijų 0/5. Tarpai tarp trinkelių užpildomi ta pačia medžiaga.

Betoniniai bordiūrai turi atitikti standarto LST EN 1340:2003/AC:2006[28] reikalavimus.

Gatvės bordiūrų betono klasė ne mažesnė kaip C30/37,

atsparumo šalčiui markė ne mažesnė kaip F200,

vandens įgeriamumas ne didesnis kaip 6 %,.

dilumas ne didesnis kaip 0,70–0,90 g/cm<sup>2</sup>.

Bordiūrai rengiami ant C20/25 ir stipresnės klasės betono 20 cm storio pagrindo su 15 cm storio atspara.

Vejos bordiūrų betono klasė ne mažesnė kaip C25/30, rengiami ant 10 cm storio C12/15 ir stipresnės klasės betono pagrindo.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
1709.2-TP-S.TS	7	8	0

## 9. ŽENKLINIMAS

Važiuojamosios dalies ženklinis suprojektuotas ir turi būti atliktas, vadovaujantis Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklių[16] reikalavimais. Ženklinimas turi būti lengvai pastebimas dienos metu ir esant įvairioms apšvietimo bei oro sąlygoms, turi būti atsparus slydimui (sankibuis).

Tiek neįgilintojo, tiek įgilintojo ženklinimo linijų plotis gali nukrypti nuo norminio pločio ne daugiau kaip  $\pm 10$  mm. Ženklinimo brūkšninės linijos ilgis nuo norminio ilgio gali nukrypti ne daugiau kaip minus 50 mm ir ne daugiau kaip 150 mm už norminį ilgį. Brūkšnių ir tarpų (vieno ciklo) ilgis neturi nukrypti nuo nustatyto ilgio daugiau kaip  $\pm 150$  mm.

Ženklinimo balta spalva reikalavimai taikomi nurodyti IT ŽM 12 [38]. Techniniai reikalavimai nurodyti TRA ŽM 12 [39].

## 10. KELIO ŽENKLAI

Kelio ženklų dydžio grupė 1.

Kelio ženklų dydis ir jų simbolių spalvos turi atitikti “Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės” [15] ir LST EN 12899-1:2002/R:2004[29] reikalavimus. Reikalavimai medžiagoms ir ženklų įrengimui nurodyti TRA VŽ 12[11].

Ženkilai turi būti gaminami su šviesą atspindinčiu paviršiumi.

Kelio ženklų skydai tvirtinami prie cinkuoto metalinio vamzdžio  $d76,1$  mm atramos, pastatytos ant betono C12/15 pagrindo. Pagrindas įgilinamas  $\geq 75$  cm. Ant paruošto dydžio skydo priekinės dalies klijuojama šviesą atspindinti plėvelė (HIG).

Kitoje ženklo pusėje arba prie ženklo pritvirtintoje specialioje lentelėje turi būti pateikta:

- ženklus pagaminusios įmonės prekės ženklas;
- pagaminimo data;
- minėto standarto žymuo.

Pagaminti ženklai turi būti suvynioti į drėgmės nepraleidžiantį popierių ir sudėti į specialius konteinerius arba dėžes taip, kad laikant ir gabenant jie nebūtų sugadinti. Ženklų naudojimo garantijos laikas 2 metai. Ženklų su šviesą atspindinčiu paviršiumi garantijos laikas nustatomas pagal šviesą atspindinčių medžiagų naudojimo garantijos laiką.

Kelio ženklų pastatymo aukštis rekomenduojamas 2,20 m (nuo pastatymo vietos iki ženklo skydo apatinės briaunos). Visi reikalavimai kelio ženklų įrengimui nurodyti Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėse[15].

## 11. VEJA

Paruošiamieji darbai vejos įrengimui:

augalinis gruntas tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote 10 cm storio sluoksniu; žemės paviršius sutankinamas voluojant; prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas.

Pasėjus žolių mišinį, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Žolė pirmą kartą pjaunama užaugusi 10 cm aukščio. Vėl pjaunama, kai žolė užauga 15 cm. Nupjaunama iki 5-6 cm. Pirmais metais veja ravima rankomis, išraunant ar nupjaunant piktžoles.

## 12. ĮSPĖJAMASIS PAVIRŠIUS (NEĮGALIESIEMS)

Per visą projektuojamų šaligatvių ilgį ir takų susikirtimuose su gatvės važiuojamąja dalimi rengiamos skirtingos spalvos bei faktūros įspėjamosios juostos, žyminčios krypties bei aukščių pasikeitimus (pagal STR 2.03.01:2001[3]):

-įspėjamųjų paviršių įrengimui naudojamų reljefinių paviršių elementai turi būti iškilę virš dangos paviršiaus 5 mm;

-judėjimo krypties pasikeitimui pažymėti naudojamas lygiagrečių juostelių reljefinis paviršius (juostelės 20-25 mm pločio, išdėstytos kas 40-60 mm);

-aukščių pasikeitimui – apvalių kauburėlių reljefinis paviršius (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, atstumai tarp centrų 60 mm).


Trinkelių spalva geltona.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
1709.2-TP-S.TS	8	8	0



## KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS

Piketas	X	Y
0+00.00	6056117.96	567814.86
0+10.00	6056127.65	567812.59
0+20.00	6056137.63	567811.94
0+30.00	6056147.62	567811.55
0+40.00	6056157.62	567811.57
0+50.00	6056167.62	567811.69
0+60.00	6056177.62	567811.93
0+70.00	6056187.61	567812.17
0+80.00	6056197.61	567812.41
0+90.00	6056207.61	567812.65
1+00.00	6056217.60	567812.89
1+10.00	6056227.60	567813.13
1+20.00	6056237.60	567813.37
1+30.00	6056247.60	567813.61
1+40.00	6056257.59	567813.85
1+50.00	6056267.59	567814.09
1+60.00	6056277.59	567814.33
1+70.00	6056287.58	567814.57
1+80.00	6056297.58	567814.84
1+90.00	6056307.57	567815.21
2+00.00	6056317.56	567815.68
2+10.00	6056327.55	567816.20
2+20.00	6056337.54	567816.72
2+30.00	6056347.52	567817.25
2+40.00	6056357.51	567817.77
2+50.00	6056367.49	567818.30
2+60.00	6056377.48	567818.82
2+70.00	6056387.47	567819.35
2+80.00	6056397.45	567819.90
2+90.00	6056407.43	567820.57
3+00.00	6056417.40	567821.33
3+10.00	6056427.37	567822.10
3+20.00	6056437.34	567822.87

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"			Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
1594	PV	K. Amolevičius		KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS	Laida	
36327	PDV	N. Juškevičius			0	
LT	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			1709.2-TP-S.KŽ	Lapas	Lapų
					1	3

3+30.00	6056447.31	567823.63
3+40.00	6056457.28	567824.40
3+50.00	6056467.25	567825.17
3+60.00	6056477.22	567825.93
3+70.00	6056487.19	567826.70
3+80.00	6056497.16	567827.47
3+90.00	6056507.13	567828.24
4+00.00	6056517.11	567829.00
4+10.00	6056527.08	567829.77
4+20.00	6056537.05	567830.46
4+30.00	6056547.03	567831.05
4+40.00	6056557.02	567831.54
4+50.00	6056567.01	567831.99
4+60.00	6056577.00	567832.45
4+70.00	6056586.98	567833.07
4+80.00	6056596.95	567833.89
4+90.00	6056606.90	567834.89
5+00.00	6056616.85	567835.85
5+10.00	6056626.83	567836.51
5+20.00	6056636.82	567836.88
5+30.00	6056646.82	567837.20
5+40.00	6056656.81	567837.51
5+50.00	6056666.81	567837.83
5+60.00	6056676.80	567838.15
5+70.00	6056686.80	567838.47
5+80.00	6056696.77	567839.16
5+90.00	6056706.71	567840.26
6+00.00	6056716.66	567841.26
6+10.00	6056726.64	567841.95
6+20.00	6056736.63	567842.37
6+30.00	6056746.62	567842.77
6+40.00	6056756.61	567843.17
6+50.00	6056766.60	567843.56
6+60.00	6056776.60	567843.96
6+70.00	6056786.59	567844.36
6+80.00	6056796.58	567844.84
6+90.00	6056806.56	567845.32
7+00.00	6056816.55	567845.81
7+10.00	6056826.54	567846.29
7+20.00	6056836.53	567846.69
7+30.00	6056846.53	567846.89
7+40.00	6056856.53	567846.90
7+50.00	6056866.53	567846.88

1709.2-TP-S.KŽ	Lapas	Lapu	Laida
	2	3	0

7+60.00	6056876.53	567846.85
7+70.00	6056886.53	567846.83
7+80.00	6056896.53	567846.80
7+90.00	6056906.53	567846.78
7+91.80	6056908.33	567846.77

1709.2-TP-S.KŽ	Lapas	Lapu	Laida
	3	3	0

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Darbų pavadinimas</i>	<i>Žymuo</i>	<i>Mato vienetas</i>	<i>Kiekis</i>
<b>1.</b>	<b><i>Paruošiamieji ir ardymo darbai</i></b>	S.TS p.2		
<b>1.1.</b>	Medžių iki 32 cm skermens kirtimas, šakų genėjimas ir kelmų pašalinimas	S.TS p.2	vnt.	15
<b>1.2.</b>	Medžių daugiau nei 32 cm skermens kirtimas, šakų genėjimas ir kelmų pašalinimas	S.TS p.2	vnt.	5
<b>1.3.</b>	Vidutinio tankumo krūmų pašalinimas	S.TS p.2	m <sup>2</sup>	220
<b>1.4.</b>	Kelio ženklų skydų demontavimas nuo vienastiebių atramų	S.TS p.2	vnt.	33
<b>1.5.</b>	Kelio ženklų vienastiebių atramų demontavimas	S.TS p.2	vnt.	25
<b>1.6.</b>	Asfaltbetonio dangos frezavimas (h vid. - 0,12 cm)	S.TS p.2	m <sup>2</sup>	5640
<b>1.7.</b>	Asfaltbetonio dangos pakrovimas ir išvežimas iki 10 km	S.TS p.2	t	1625
<b>1.8.</b>	Betoninių plytelių/trinkelių dangos ardymas (h vid. -7 cm)	S.TS p.2	m <sup>2</sup>	1175
<b>1.9.</b>	Betoninių gatvės bortų ant betoninio pagrindo išardymas	S.TS p.2	m'	1184
<b>1.10.</b>	Gazoninių bortų išardymas ant betoninio pagrindo išardymas	S.TS p.2	m'	900
<b>1.11.</b>	Statybinio laužo pakrovimas ir išvežimas iki 10 km atstumu	S.TS p.2	t	447
<b>1.12.</b>	Augalinio sluoksnio (h=15 cm) pašalinimas iš gatvės juostos, sustumiant į krūvas	S.TS p.2	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	2500/500
<b>1.13.</b>	Augalinio sluoksnio (h=15 cm) pašalinimas iš gatvės juostos, pakrovimas ir išvežimas iki 10 km į išlykį	S.TS p.3	m <sup>3</sup>	260
<b>2.</b>	<b><i>Žemės sankasa</i></b>	S.TS p.3		
<b>2.1.</b>	Grunto kasimas ekskavatoriais ir sandėliavimas vietoje	S.TS p.3	m <sup>3</sup>	600
<b>2.2.</b>	Grunto kasimas ekskavatoriais, pakrovimas ir išvežimas iki 10 km	S.TS p.3	m <sup>3</sup>	5600
<b>2.3.</b>	Sankasos įrengimas iš esamo grunto	S.TS p.3	m <sup>3</sup>	600
<b>2.4.</b>	Žemės sankasos viršaus planiravimas ir tankinimas mechanizuotu būdu	S.TS p.3	m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup>	9170/2751
<b>2.5.</b>	Aplinkos sutvarkymas išplanuojant, užpilant 10 cm storio juodžemio sluoksniu ir apsėjant žole	S.TS p.11	m <sup>2</sup>	2400
<b>3.</b>	<b><i>Drenažo įrengimo darbai</i></b>	S.TS p.4		
<b>3.1.</b>	Grunto kasimas ekskavatoriais, pakrovimas ir išvežimas iki 10 km	S.TS p.4	m <sup>3</sup>	491
<b>3.2.</b>	Tranšėjos dugno planiravimas rankiniu būdu	S.TS p.4	m <sup>2</sup>	516
<b>3.3.</b>	Drenažo pagrindo įrengimas iš skaldelės 5/11	S.TS p.4	m <sup>3</sup>	52
<b>3.4.</b>	Drenažinės prizmės įrengimas iš skaldelės 11/22	S.TS p.4	m <sup>3</sup>	117
<b>3.5.</b>	Naujos drenažolinijos iš PVC d=113/126 mm drenažo vamzdžių su geotekstilės filtru įrengimas	S.TS p.4	m'	1290
<b>3.6.</b>	Filtruojančios geosintetinės medžiagos paklojimas	S.TS p.4	m <sup>2</sup>	671
<b>3.7.</b>	Tranšėjos užpylimas apsauginiu šalčiui atspariu gruntu sutankinant		m <sup>3</sup>	310
<b>4.</b>	<b><i>Bordiūrų įrengimas</i></b>	S.TS p.8		

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"		Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas MEDŽIAGŲ IR DARBŲ SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
36327	PDV	N. Juškevičius		0
LT	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		1709.2-TP-S.SŽ	Lapas 1
				Lapų 4

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Darbų pavadinimas</i>	<i>Žymuo</i>	<i>Mato vienetas</i>	<i>Kiekis</i>
4.1.	Betoninių bortų 100.30.15 įrengimas ant betoninio pagrindo	S.TS p.8	m <sup>6</sup>	1305
4.2.	Pereinamųjų betoninių bortų 100.30.15-100.22.15 ant betoninio pagrindo 1m – 0,06 m <sup>3</sup> betono	S.TS p.8	m <sup>6</sup>	146
4.3.	Betoninių bortų 100.20.8 įrengimas ant betoninio pagrindo	S.TS p.8	m <sup>6</sup>	1856
4.4.	Betoninių bortų 100.22.15 įrengimas ant betoninio pagrindo 1m - 0,06 m <sup>3</sup> betono	S.TS p.8	m <sup>6</sup>	535
4.5.	Sandarinimo juostos tarp asfalto ir betono įrengimas	S.TS p.5	m <sup>6</sup>	1712
5.	<b><i>Važiuojamosios dalies įrengimas</i></b>			
5.1.	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas	S.TS p.5	m <sup>3</sup>	1505
5.2.	20 cm storio sluoksnio iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio įrengimas	S.TS p.5	m <sup>2</sup>	3685
5.3.	10 cm storio asfalto-pagrindo sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 16 PD cm	S.TS p.5	m <sup>2</sup>	3575
6.	<b><i>Iškiliosios sankryžos (perėjos) įrengimas</i></b>			
6.1.	6 cm storio asfalto apatinio sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 16 AN	S.TS p.5	m <sup>2</sup>	1305
6.2.	Bituminės emulsijos C40 B5-S tolygus sluoksnio paskleidimas 200-300 g/m <sup>2</sup> . (vid=250)	S.TS p.5	m <sup>2</sup>	1305
6.3.	4 cm storio asfalto viršutinio sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 11 VN	S.TS p.5	m <sup>2</sup>	1305
7.	<b><i>Šaligatvio dangos įrengimas</i></b>			
7.1.	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas	S.TS p.6	m <sup>3</sup>	605
7.2.	15 cm storio sluoksnio iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio įrengimas	S.TS p.6	m <sup>2</sup>	2343
7.3.	3 cm storio pasluoksnio iš granito atsijų įrengimas	S.TS p.6	m <sup>2</sup>	2343
7.4.	7 cm storio betoninių trinkelų dangos įrengimas, siūles užpildant granito atsijom (pilkos)	S.TS p.6	m <sup>2</sup>	1880
7.5.	8 cm storio reljefinių trinkelų su apvaliais kauburėliais įrengimas, siūles užpildant granito atsijom (geltonos)	S.TS p.12	m <sup>2</sup>	99
7.6.	8 cm storio reljefinių trinkelų su lygiagrečiomis juostelėmis įrengimas, siūles užpildant granito atsijom (geltonos)	S.TS p.12	m <sup>2</sup>	364
8.	<b><i>Parkavimosi juostų iš trinkelų dangos įrengimas</i></b>			
8.1.	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas	S.TS p.7	m <sup>3</sup>	385
8.2.	15 cm storio sluoksnio iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio įrengimas	S.TS p.7	m <sup>2</sup>	1060

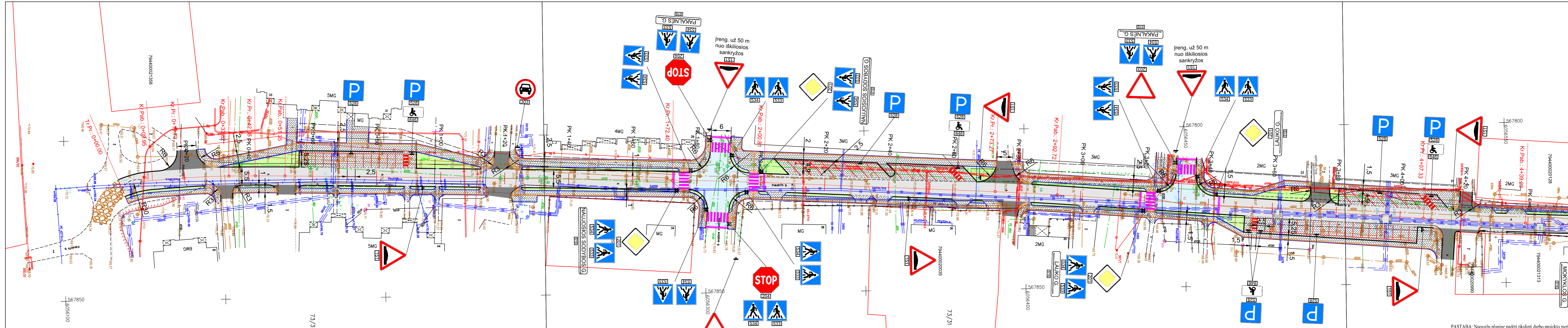
0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"		Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas MEDŽIAGŲ IR DARBŲ SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS	Laida	
36327	PDV	N. Juškevičius		0	
LT	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		1709.2-TP-S.SŽ	Lapas 2	Lapų 4

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Darbų pavadinimas</i>	<i>Žymuo</i>	<i>Mato vienetas</i>	<i>Kiekis</i>
8.3.	3 cm storio pasluoksnio iš granito atsijų įrengimas	S.TS p.7	m <sup>2</sup>	1060
8.4.	8 cm storio betoninių trinkelų dangos įrengimas, siūles užpildant granito atsijom (pilkos)	S.TS p.7	m <sup>2</sup>	1030
8.5.	8 cm storio betoninių trinkelų dangos įrengimas, siūles užpildant granito atsijom (raudonos)	S.TS p.7	m <sup>2</sup>	30
9.	<b>Įvažiavimų dangos iš asfalto įrengimas</b>			
9.1.	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas	S.TS p.5	m <sup>3</sup>	122
9.2.	15 cm storio sluoksnio iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio įrengimas	S.TS p.5	m <sup>2</sup>	375
9.3.	6 cm storio asfalto pagrindo dangos sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 16 PD	S.TS p.5	m <sup>2</sup>	365
10.	<b>Įvažiavimų dangos iš trinkelų įrengimas</b>			
10.1.	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas	S.TS p.7	m <sup>3</sup>	33
10.2.	15 cm storio sluoksnio iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio įrengimas	S.TS p.7	m <sup>2</sup>	146
10.3.	3 cm storio pasluoksnio iš granito atsijų įrengimas	S.TS p.7	m <sup>2</sup>	146
10.4.	8 cm storio betoninių trinkelų dangos įrengimas, siūles užpildant granito atsijom (raudonos)	S.TS p.7	m <sup>2</sup>	125
10.5.	8 cm storio reljefinių trinkelų su apvaliais kauburėliais įrengimas, siūles užpildant granito atsijom (geltonos)	S.TS p.12	m <sup>2</sup>	4
10.6.	8 cm storio reljefinių trinkelų su lygiagrečiomis juostelėmis įrengimas, siūles užpildant granito atsijom (geltonos)	S.TS p.12	m <sup>2</sup>	17
10.7.	Sujungimas su esamu paviršiumi, panaudojant atvežtinį dirbtinį gruntą iš mišinio 0/32		m <sup>3</sup>	78
11.	<b>Horizontalus ženklėjimas</b>			
11.1.	Kalnėlių įrengtų važiuojamojoje dalyje važiavimo greičiui mažinti ženklėjimas 1.25 termoplastu	S.TS p.9	m <sup>2</sup>	32
11.2.	Pėsčiųjų perėjų dažymas termoplastu (0.5 m pločio juosta)	S.TS p.9	m <sup>2</sup>	90
12.	<b>Vertikalus ženklėjimas</b>			
12.1.	Kelio ženklų viensėbių metalinių 76.1 mm skersmens atramų pastatymas	S.TS p.10	vnt.	66
12.2.	Kelio ženklų skydų montavimas prie viensėbių atramų, iš jų:			
	Δ, kurių kraštinės ilgis 700 mm;	S.TS p.10	vnt.	22
	O, kurių skersmuo 600 mm	S.TS p.10	vnt.	3
	□, kurių kraštinės ilgis 600 mm;	S.TS p.10	vnt.	63
	□, kurių kraštinės ilgis 700 mm;	S.TS p.10	vnt.	8
	□, kurių kraštinės ilgis 600x300 mm;	S.TS p.10	vnt.	7

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"		Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas MEDŽIAGŲ IR DARBŲ SAŪNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
36327	PDV	N. Juškevičius		0
LT	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		1709.2-TP-S.SŽ	Lapas 3
				Lapų 4

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Darbų pavadinimas</i>	<i>Žymuo</i>	<i>Mato vienetas</i>	<i>Kiekis</i>
	□, kurių kraštinės ilgis 700x350 mm;	S.TS p.10	vnt.	6
	□, kurių kraštinės ilgis 900x350 mm;	S.TS p.10	vnt.	12
	□, kurių kraštinės ilgis 700x1150 mm;	S.TS p.10	vnt.	1
	□, kurių kraštinės ilgis 700x1650 mm;	S.TS p.10	vnt.	2
<b>12.3.</b>	Cinkuotas metalinis vamzdis d 76.1 mm	S.TS p.10	m'	247
<b>13.</b>	<i>Kiti darbai</i>			
<b>13.1.</b>	Betonas laiptams (esamų laiptų atstatymas)		m <sup>3</sup>	5

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"		Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas MEDŽIAGŲ IR DARBŲ SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
36327	PDV	N. Juškevičius		0
LT	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		1709.2-TP-S.SŽ	Lapas 4
				Lapų 4



73/31 - 0312

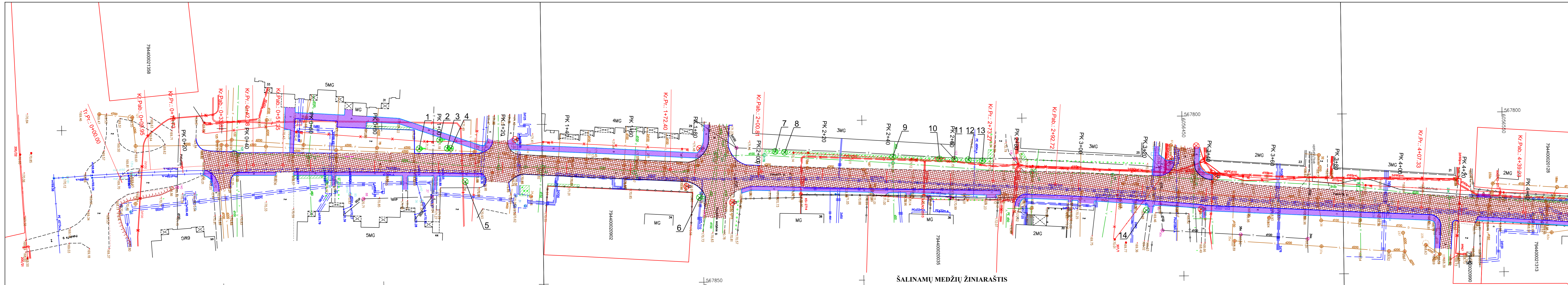
PASTABA: Nuovažy planinę padėti tikslinti darbo projekto metu.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
	SKLYPŲ RIBOS		RAUDONOS SPALVOS TRINKELĖS
	GATVĖS NUŽYMĖJIMO AŠIS		SUVEDIMAS SU ESAMA DANGA (ŽYVRO MIŠINYS)
	BETONINIS BORDIŪRAS 100.30.15		IŠKILIOJI SANKRYŽA (PERĖJA)
	NUŽEMINTAS BETONINIS BORDIŪRAS 100.22.15		VEJA
	VEJOS BORDIŪRAS 100.20.8		IŠPĖJAMASIS PAVIRŠIUS NEIGALIESIEMS (JUOSTELĖS)
	ASFALO DANGOS KONSTRUKCIJA (10 cm storio)		IŠPĖJAMASIS PAVIRŠIUS NEIGALIESIEMS (KAUBURĖLIAI)
	ASFALO DANGOS KONSTRUKCIJA (6 cm storio)		TERMOPLASTU
	TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA		KELIO ŽENKLAS ANT METALINĖS ATRAMOS

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "PATVANKA"		
1594	PV	K. Amolevičius	
36327	S PDV	N. Juškevičius	
LT	Statytojas	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	
Projekto pavadinimas		LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS	
Dokumento pavadinimas		NUŽYMĖJIMO, EISMO ORGANIZAVIMO IR DANGŲ PLANAS M1:500	
Lapas	Lapy	1709.2-TP-S.B-01	
1	2		







ŠALINAMŲ MEDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

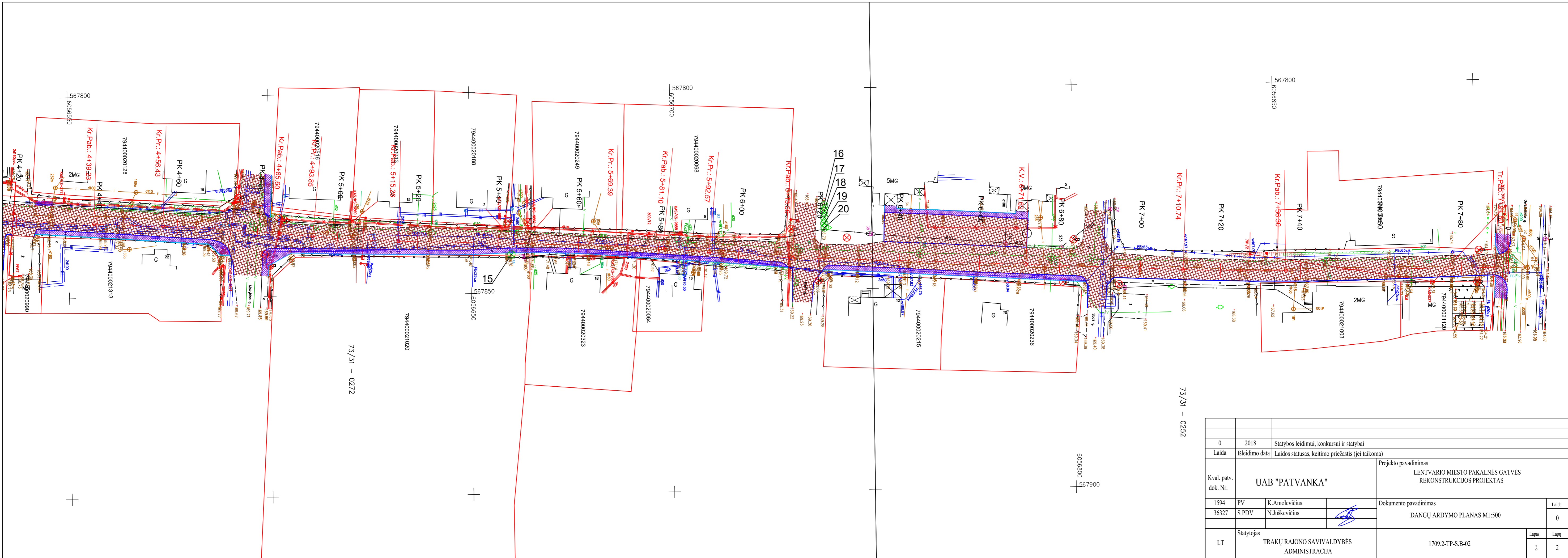
Eil. Nr.	Darbų vieta, Pk+	Kelio pusė	Kamieno skersmuo, cm	Medžių veislė
1	0+98	kairė	>24	pušis
2	1+04	kairė	>16	klevas
3	1+07	kairė	>24	pušis
4	1+08	kairė	>24	pušis
5	1+12	dešinė	>32	liepa
6	1+85	dešinė	>32	liepa
7	2+09	kairė	>32	liepa
8	2+12	kairė	>32	liepa
9	2+47	kairė	>32	klevas
10	2+60	kairė	>32	klevas
11	2+65	kairė	>32	klevas
12	2+69	kairė	>32	klevas
13	2+74	kairė	>32	klevas
14	3+25	dešinė	>32	klevas
15	3+48	dešinė	>32	uosis
16	6+25	kairė	>32	liepa
17	6+25	kairė	>32	liepa
18	6+25	kairė	>32	liepa
19	6+25	kairė	>32	liepa
20	6+25	kairė	>32	liepa
<b>Viso:</b>			<b>&lt;32 - 15 vnt. ir &gt;32 - 5 vnt.</b>	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKLŪPŲ RIBOS
- GATVĖS NUŽYMĖJIMO AŠIS
- ARDOMAS VEJOS BORTAS
- ARDOMAS GATVĖS BORTAS
- FREZUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA
- ARDOMA TRINKELIŲ/PLYTELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA
- KERTAMI KRŪMAI
- DEMONTUOJAMAS KELIO ŽENKLAS
- KERTAMAS MEDIS

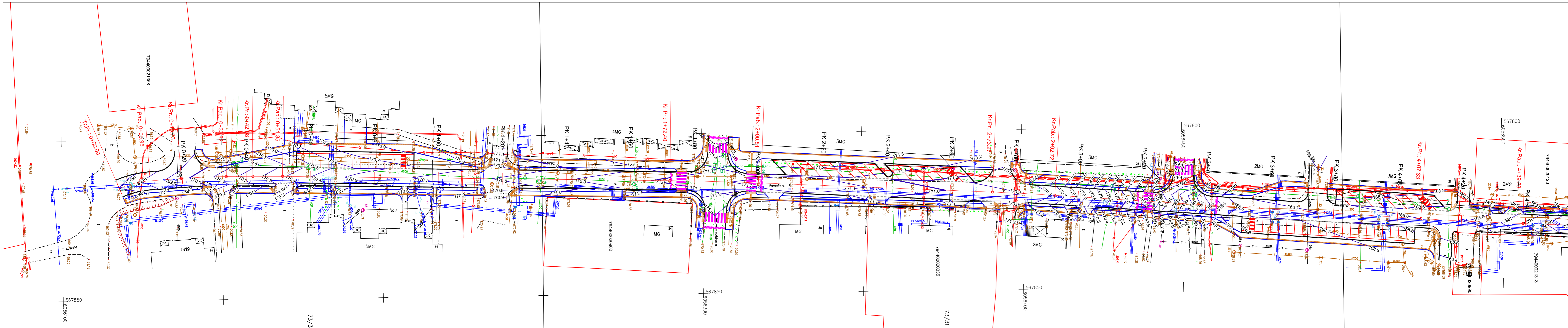
0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "PATVANKA"		Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas
36327	S PDV	N. Juškevičius	DANGŲ ARDYMO PLANAS M1:500
LT	Statytojas	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	1709.2-TP-S.B-02
			Lapas
			Lapu
			1
			2

73/31 - 0312



73/31 - 0252

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "PATVANKA"		Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas DANGŲ ARDYMO PLANAS M1:500	
36327	S PDV	N. Juškevičius		
LT	Statytojas	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	1709.2-TP-S.B-02	
			Lapas	Lapų
			2	2

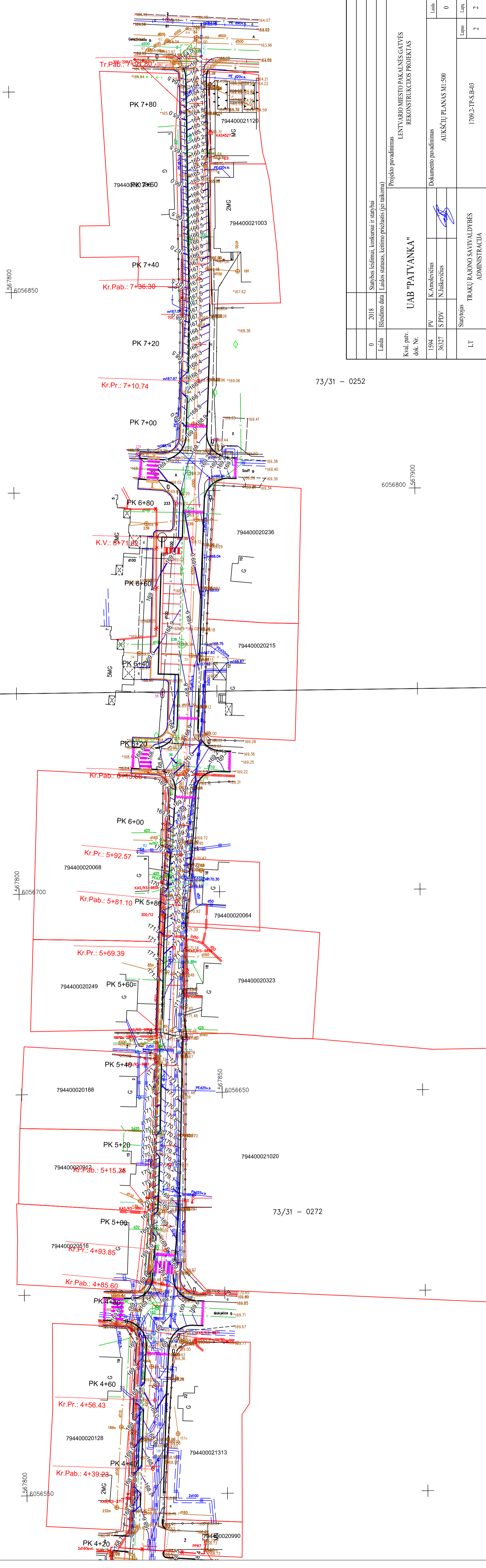


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

— 169.0 — PROJEKTUOJAMOS DANGOS ALTITUDĖS

— 169.1 —

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "PATVANKA"		Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas AUKŠČIŲ PLANAS M1:500
36327	S PDV	N. Juskevičius	
LT	Statytojas	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	
		1709.2-TP-S.B-03	Lapas Lapų
			1 2

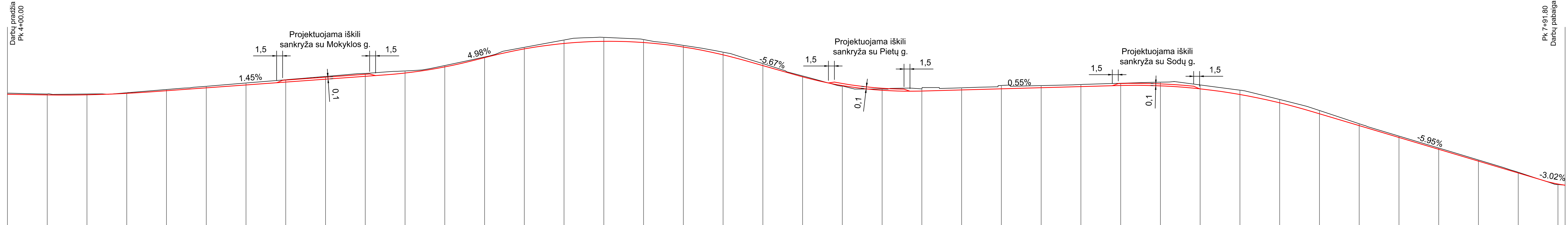


0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
0	0	0
Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Projektas pavadinimas		
LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRUKCIOS PROJEKTAS		
Projektas pavadinimas		
UAB "PATVANKA"		
Dokumento pavadinimas		
AUKŠČIŲ PLANAS M1:500		
Kval. parv. dok. Nr.	PV	K. Amolavičius
1594	S PDV	N. Juskevičius
36327		
Statytojas	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	
LT	1709-2-TP-S-B-03	
Laida	0	
Lapų	2	

73/31 - 0252

73/31 - 0272

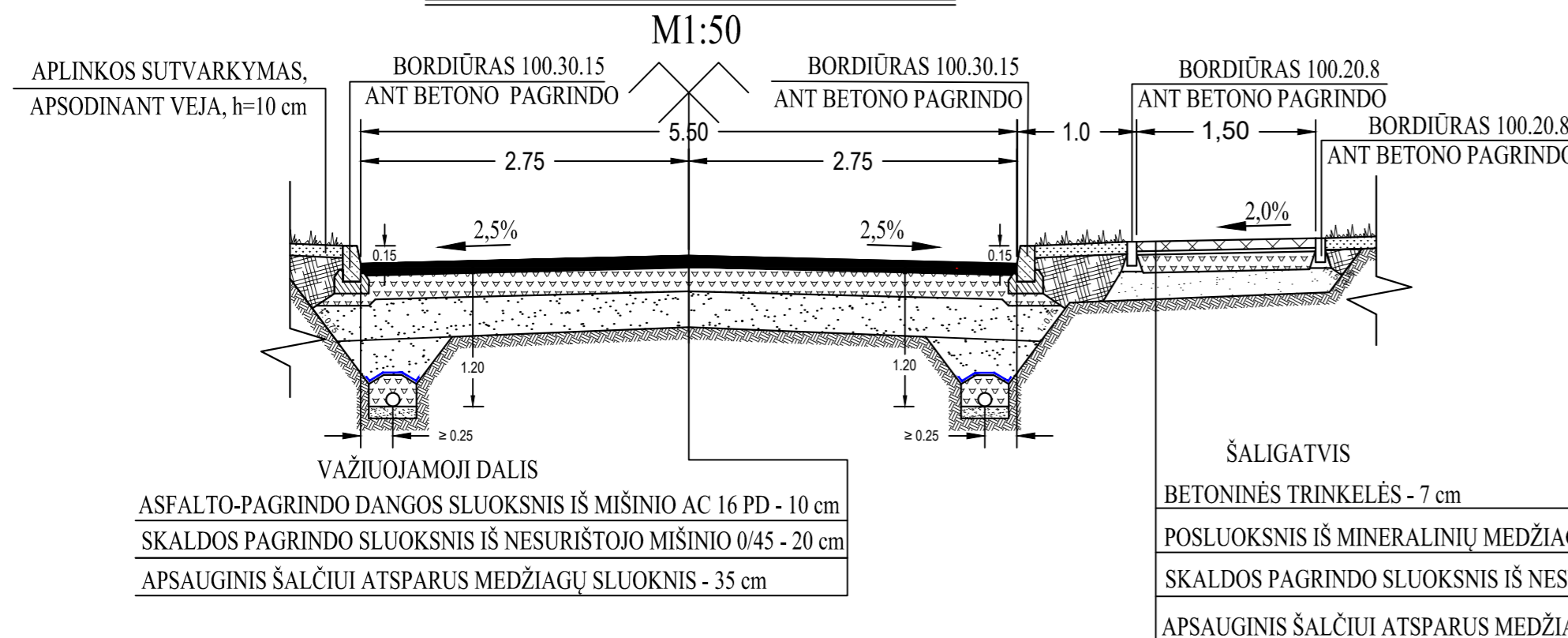




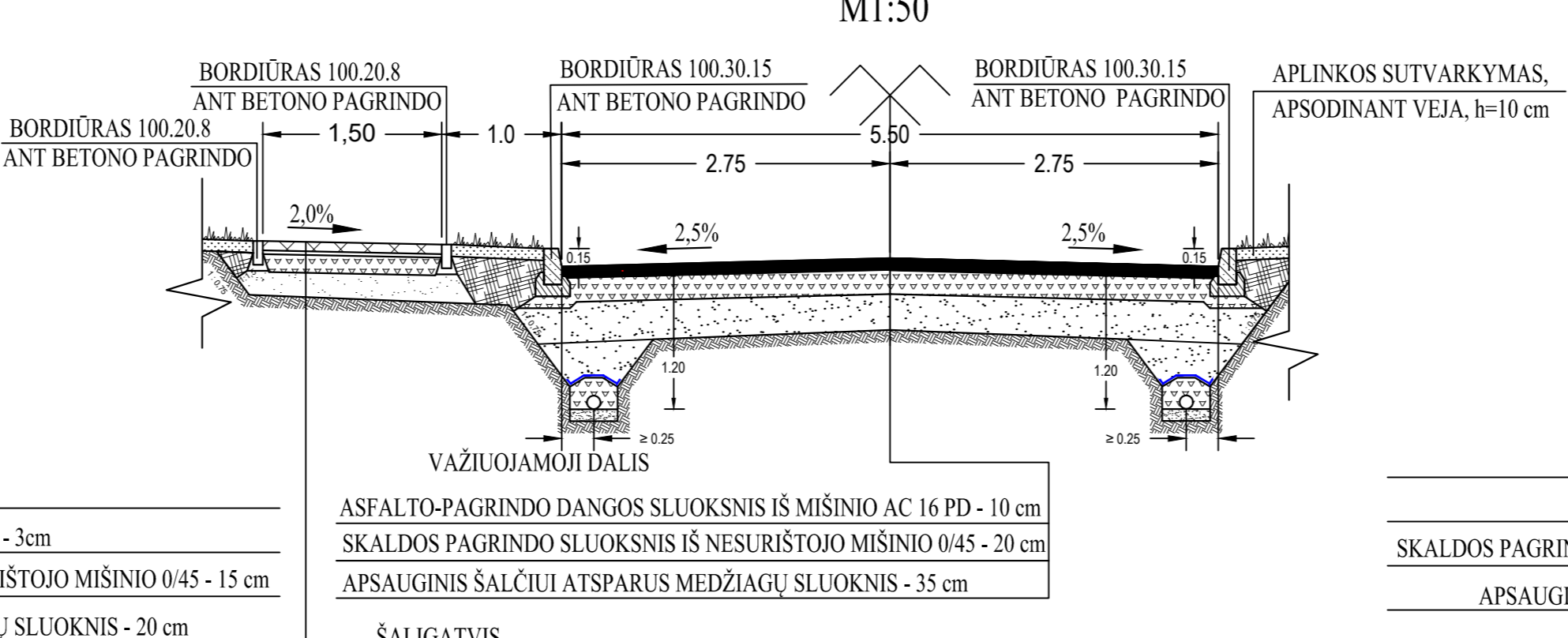
DARBŲ ŽYMĖS, m	-0.06	-0.05	-0.04	-0.03	-0.06	-0.08	-0.10	-0.12	-0.14	-0.15	-0.10	-0.07	-0.03	-0.08	-0.17	-0.20	-0.15	-0.08	-0.13	-0.10	-0.05	0.03	-0.06	-0.11	-0.10	-0.17	-0.11	-0.11	-0.11	-0.19	-0.20	-0.22	-0.17	-0.16	-0.09	-0.07	-0.06	-0.06	-0.04	0.03	0.00
VAŽIUOJ. DALIES AUKŠČIAI, m	168.62	168.59	168.60	168.67	168.80	168.95	169.09	169.24	169.38	169.53	169.69	170.00	170.47	170.91	171.18	171.29	171.23	171.00	170.61	170.07	169.55	169.06	168.83	168.79	168.85	168.90	168.96	169.01	169.07	169.05	168.90	168.61	168.20	167.65	167.05	166.46	165.86	165.27	164.67	164.11	164.06
NUOLYDŽIAI IR VERTIKALIOS KREIVĖS (%/m)	-0.31% 54.1	R=1500 L=26.4		1.45% 59.4		R=600 L=21.2		4.98% 5.3		R=600 L=63.83		-5.67% 13.1		R=500 L=31.1		0.55% 49.9		R=750 L=48.73		-5.95% 58.3		R=1500 L=4.4		-3.02% 0.9																	
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS AUKŠČIAI, m	168.68	168.64	168.64	168.70	168.87	169.03	169.19	169.36	169.52	169.67	169.80	170.07	170.50	170.99	171.35	171.46	171.38	171.08	170.74	170.17	169.55	169.03	168.89	168.90	168.95	169.07	169.06	169.12	169.18	169.24	169.09	168.83	168.36	167.81	167.14	166.53	165.93	165.32	164.71	164.09	164.06
PIKETAI	4+00	4+10	4+20	4+30	4+40	4+50	4+60	4+70	4+80	4+90	5+00	5+10	5+20	5+30	5+40	5+50	5+60	5+70	5+80	5+90	6+00	6+10	6+20	6+30	6+40	6+50	6+60	6+70	6+80	6+90	7+00	7+10	7+20	7+30	7+40	7+50	7+60	7+70	7+80	7+90	7+92
TIESĖS IR KREIVĖS	L=114.61		R=1000 L=31.9		L=17.20		R=500 L=29.2		L=8.25		R=300 L=21.4		L=54.12		R=150 L=11.7		L=11.47		R=300 L=21.0		L=58.06		L=39.12		R=500 L=25.6		L=55.50														

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "PATVANKA"		Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas IŠILGINIS PROFILIS Mh1:500, Mv1:100
36327	S PDV	N. Juškevičius	
LT	Statytojas	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	
		1709.2-TP-S.B-04	Lapas 2
			Lapų 2

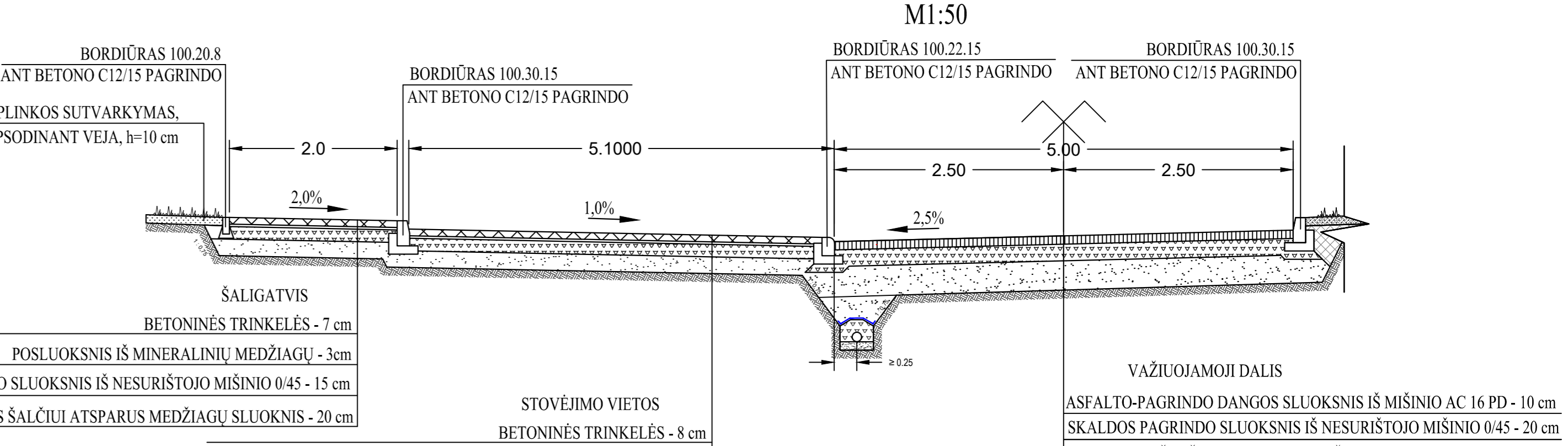
PK 0+00 – PK 0+25



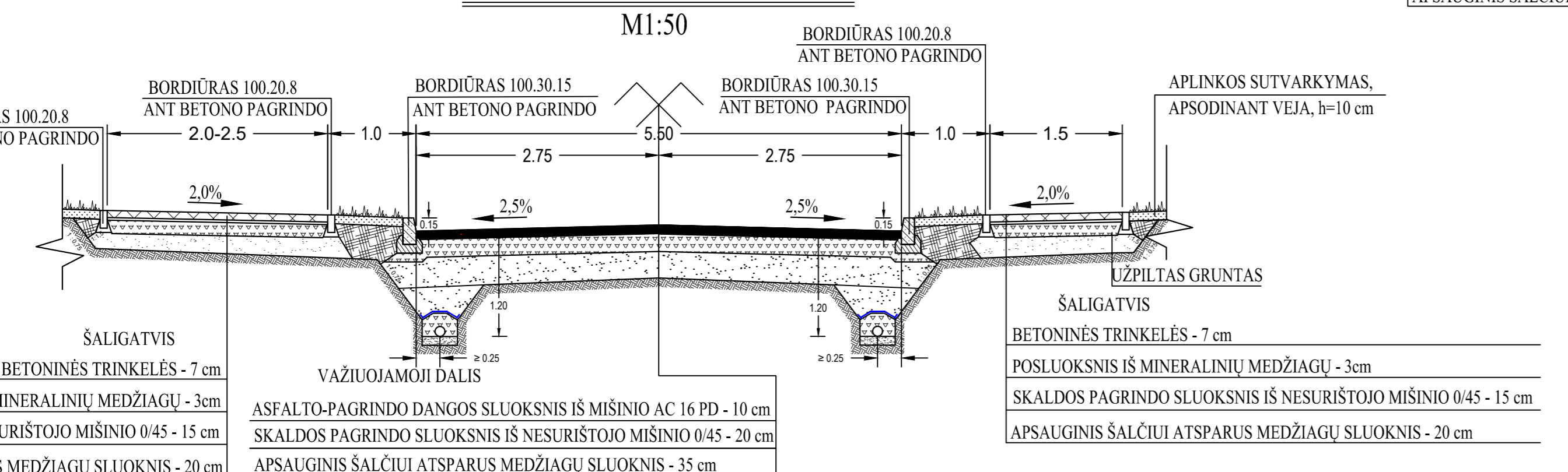
PK 4+25 – PK 4+85



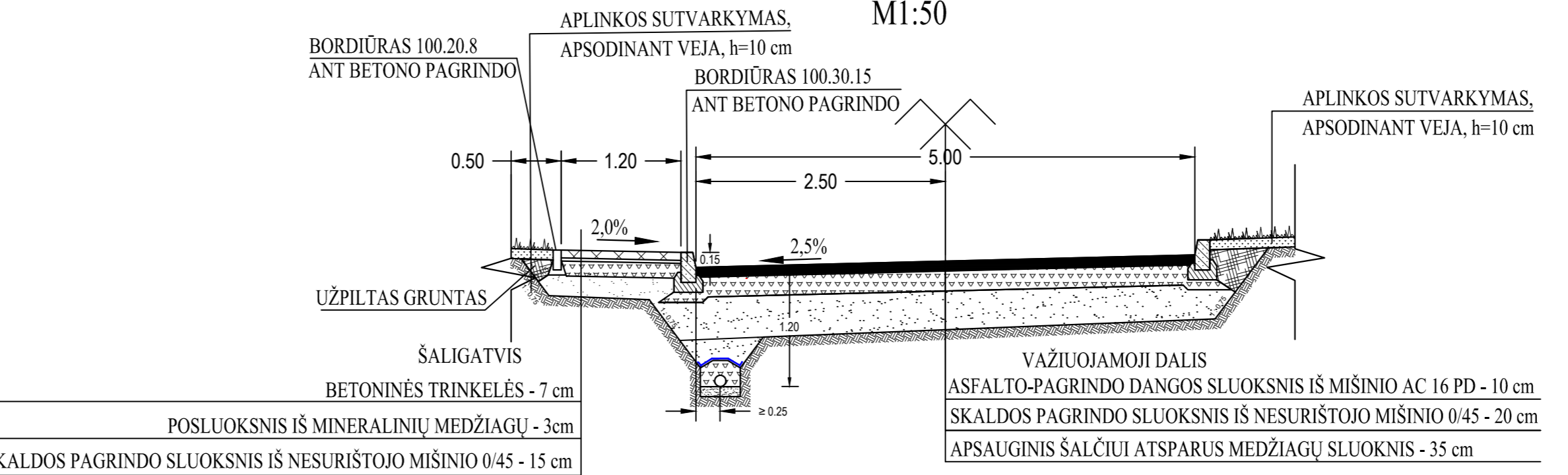
PAPILDOMAS SKERSINIS PROFILIS TIES PK 6+60



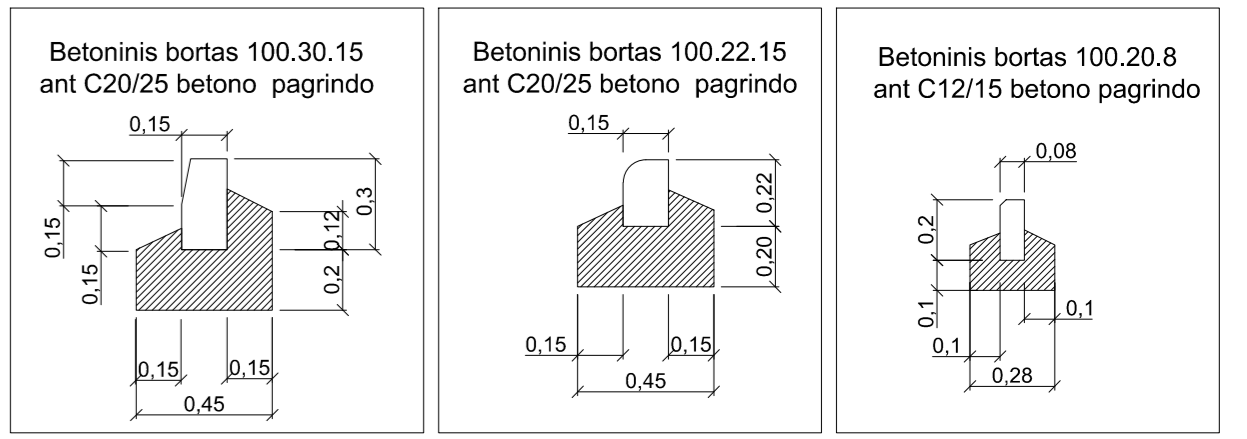
PK 0+25 – PK 4+25



PK 4+85 – IKI TRASOS PABAIGOS



BORDIŪRŲ ĮRENGIMO DETALĖS



0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "PATVANKA"		Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRUKCIOS PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas	Laida
36327	S PDV	N. Juskevičius	SKERSINIAI PROFILIAI M1:50	0
LT	Statytojas	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	1709.2-TP-S.B-05	Lapas Lapų 1 1



DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Nerijus Juškevičius, Kaunas (2019-01-29 4:03:17 PM)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	02 1709 2 TP S 10 11
Dokumento registracijos data ir numeris	-
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Nerijus Juškevičius, PDV
Parašo sukūrimo data ir laikas	2018-10-17 13:50:27 (GMT+03:00)
Parašo formatas	Xades-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA,VI Registru centras - i.k. 124110246,RCSC,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2018-06-24 6:01:33 PM–2021-06-23 6:01:33 PM
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	KEŠTUTIS AMOLEVIČIUS, PV
Parašo sukūrimo data ir laikas	2018-10-17 14:41:26 (GMT+03:00)
Parašo formatas	Xades-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA,VI Registru centras - i.k. 124110246,RCSC,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2018-05-08 10:45:00 AM–2020-05-07 10:45:00 AM
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	-
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Signa Web v1.8-SNAPSHOT
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų ( 2019-01-29 4:03:17 PM)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2019-01-29 4:03:17 PM atspausdino Tomáš Dubovikas
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-