




KOMPLEKSAS	(23-45)
UŽSAKOVAS	MAŽEIKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
STATYBOS VIETA	NAUJOJI G., MAŽEIKIAI
PROJEKTO PAVADINIMAS	MAŽEIKIŲ M., NAUJOSIOS G., ĮRENGIANT PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKUS, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
STATINIO KATEGORIJA	NEYPATINGASIS
STATYBOS RŪŠIS	KAPITALINIS REMONTAS
PROJEKTO DALIS	SUSISIEKIMO
STADIJA	TDP
TOMAS	II
LAIDA	0


PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB "Medstatyba"		Direktorius	Vytautas Stukas	
UAB "Medstatyba"	Atestato Nr. 32198	PV	Vytautas Matulevičius	
UAB "Medstatyba"	Atestato Nr. 25889	PDV	Vytautas Matulevičius	

## STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

**UŽSAKOVAS: MAŽEIKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**

**MAŽEIKIŲ M., NAUJOSIOS G., ĮRENGIANT PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKUS, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS**

EILĖS NR.	BYLOS ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	PASTABOS
I	(23-45)-TDP-BD	0	BENDROJI DALIS	
II	(23-45)-TDP-S	0	SUSISIEKIMAS	
III	(23-45)-TDP-LE	0	LAUKO ELEKTROTECHNIKA	
IV	(23-45)-TDP-SO	0	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS	
V	(23-45)-TDP-KS	0	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS	

PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB "Medstatyba"	Atestato Nr. 32198	Projekto vadovas	Vytautas Matulevičius	

### Susisiekimo dalies brėžinių žiniaraštis

Brėž. Nr.	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas
			<b>A. Tekstinė dalis</b>
(23-45)-TDP-S-BŽ	1	0	<i>Brėžinių žiniaraštis</i>
(23-45)-TDP-S-AR	3	0	<i>Aiškinamasis raštas</i>
			<b>B. Grafinė dalis</b>
(23-45)-TDP-IT	2	0	<i>Suvestinis inžinerinių tinklų planas. M1:500.</i>
(23-45)-TDP-S-1	3	0	<i>Dangų ardymo planas. M1:500.</i>
(23-45)-TDP-S-2	3	0	<i>Pėsčiųjų ir dviračių tako nužymėjimo, vertikalinis ir dangų planas. M1:500.</i>
(23-45)-TDP-S-3	1	0	<i>Dviračių-pėsčiųjų tako pjūviai, mazgai.</i>
			<b>C. Medžiagų kiekiai ir techninės specifikacijos</b>
(23-45)-TDP-S-KŽ	2	0	<i>Sustambintas medžiagų, gaminių ir darbų kiekių žiniaraštis</i>
(23-45)-TDP-S-TS	15	0	<i>Techninės specifikacijos</i>

0	2024-06	Projekto ekspertizei, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „MEDSTATYBA“ ATEITIES g. 10 08303 VILNIUS TEL. 261 37 96		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Mažeikių m., Naujosios g., įrengiant pėsčiųjų ir dviračių takus, kapitalinio remonto projektas</b>		
32198	PV	V.Matulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS  Brėžinių žiniaraštis.	LAIDA	
25889	PDV	V.Matulevičius		0	
LT	UŽSAKOVAS MAŽEIKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO (23-45)-TDP-S-BŽ	LAPAS	LAPŲ
				1	1

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. Įvadas

1.1. Mažeikių m., Naujosios g., įrengiant pėsčiųjų ir dviračių takus, kapitalinio remonto techninį darbo projektą paruošė UAB „Medstatyba“ pagal Mažeikių rajono savivaldybės administracijos projektavimo užduotį.

1.2. Projektas paruoštas Lietuvos koordinacių ir LAS 07 aukščių sistemose.

## 2. Esama padėtis

2.1. Nagrinėjamos gatvės esami takai neatitinka norminių reikalavimų, dalyje gatvės jų išvis nėra, todėl pėstieji privalo eiti važiuojamąja dalimi, kas eismo saugumo požiūriu yra nepriimtina. Pėstieji ir dviratininkai priversti dalintis takais, kurių pločiai neatitinka norminių reikalavimų. Neįgaliesiems takai visiškai nepritaikyti. Esama gatvės asfalto danga yra susidevėjusi, daug išmušų, dangos deformacijų.

## 3. Projektuojamos gatvės planas

3.1. Koordinacių sistema – Lietuvos, aukščių sistema – LAS 07.

3.2. Numatoma įrengti bendrus pėsčiųjų-dviračių takus abiejuose gatvės pusėse, kurių plotis 2,5 m. Takų danga numatoma iš asfaltbetonio, įreminama vejos borteliais.

3.3. Esamą gatvės asfalto dangą numatoma atnaujinti.

3.4. Teritorija su jai priklausančiais elementais projektuojama nepažeidžiant gretimų žemės sklypų savininkų ir žemės naudotojų teisių.

3.5. Visi esamų komunikacijų šulinių dangčiai, patenkantys po remontuojama gatve, keičiami į naujus plaukiojančio tipo dangčius ir privedami iki projektinės dangos.

3.6. Vykdamas statybos darbus, tose vietose, kur praeina esamos inžinerinės komunikacijos, kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.

3.7. Prieš statybos darbų pradžią visi įrenginiai, trukdantys statybos darbams turi būti išmontuoti, o užbaigus statybą, esant poreikiui grąžinti, kad nebūtų trukdoma pėsčiųjų bei dviračių eismui.

0	2024-06	Projekto ekspertizei, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „MEDSTATYBA“ ATEITIES g. 10 08303 VILNIUS TEL. 261 37 96		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mažeikių m., Naujosios g., įrengiant pėsčiųjų ir dviračių takus, kapitalinio remonto projektas		
32198	PV	V.Matulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
25889	PDV	V.Matulevičius		0	
			Aiškinamasis raštas.		
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS) MAŽEIKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO (23-45)-TDP-S-AR	LAPAS	LAPŲ
				1	3

## Statybos techninis reglamentas „Statinių prieinamumas“. STR 2.03.01:2019.

- Per visą tako ilgį vejos bortelis turi būti iškilęs 3 cm virš asfalto dangos.
- Pėsčiųjų take ties visomis įvažomis, takų lygio, krypties pasikeitimus bei kitas kliūtis yra numatyta 0,3 m pločio bei 3,0 m ilgio neregijų vedimo sistema bei išpėjamieji paviršiai iš betoninių trinkelėlių.
- Neregijų vedimo sistemai naudojamos trinkelės su iškilusiomis lygiagrečiomis juostelėmis, o išpėjamiesiems paviršiams naudojamos trinkelės su apskritimo formos iškilimais. Lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm). Apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm).
- Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5 %). Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis turi būti ne didesnis kaip (2,0 %).
- Pėsčiųjų takų, esančių pritaikytoje judėjimo traseje, lygių skirtumai ir nelygumai neturi būti didesni kaip 5 mm.
- Į pėsčiųjų takus neturi išsikišti objektai, galintys tapti kliūtimi ŽN. Pėsčiųjų takuose sumontuoti objektai (šviestuvai, ženklai ir pan.) turi būti ne žemiau kaip 3 300 mm virš tako paviršiaus. Ant pėsčiųjų takų ar šaligatvių neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 5 mm nuo tako paviršiaus.
- Numatomos neįgaliųjų poilsio aikštelės 3x1,5 m su suoliukais bei šiukšliadėžėmis.

### 4. Vandens nuleidimas nuo gatvės

- 4.1. Gatvės skersinis nuolydis esamas.
- 4.2. Takų skersinis nuolydis vienslaidis  $i = 2,0 \%$ .
- 4.3. Paviršinis lietaus vanduo nuo gatvės ir takų bus surenkamas į esamą lietaus surinkimo sistemą.

### 5. Tako dangos konstrukcija

5.1. Dangos konstrukcija parinkta, vadovaujantis KPT SDK 19, 13 lentele. Projektuojamame take rengiama dvisluoksnė asfalto danga: 2,5 cm storio viršutinio asfalto danga iš AC 5 VL mišinio ant 6 cm storio asfalto dangos-pagrindo mišinio iš AC 16 PD, 20 cm storio pagrindo sluoksnio iš mineralinių medžiagų mišinio 0/32 bei 27 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio iš žvyro ir smėlio mišinio.

5.2. Atnaujinama gatvės asfalto danga 8 cm storio iš asfalto dangos-pagrindo mišinio AC 16 PD. Šia gatvė nėra numatytas sunkaus transporto judėjimas.

5.2. Takų mažiausias deformacijos modulis virš mineralinių medžiagų pagrindo sluoksnio turi būti  $E_{v2} - 100 \text{ MPa}$ .

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(23-45)-TDP-S-AR	2	3	0

## **6. Vertikalusis ženklimas**

6.1. Tako trasoje pastatomi vertikalūs kelio ženklai Nr. 413.

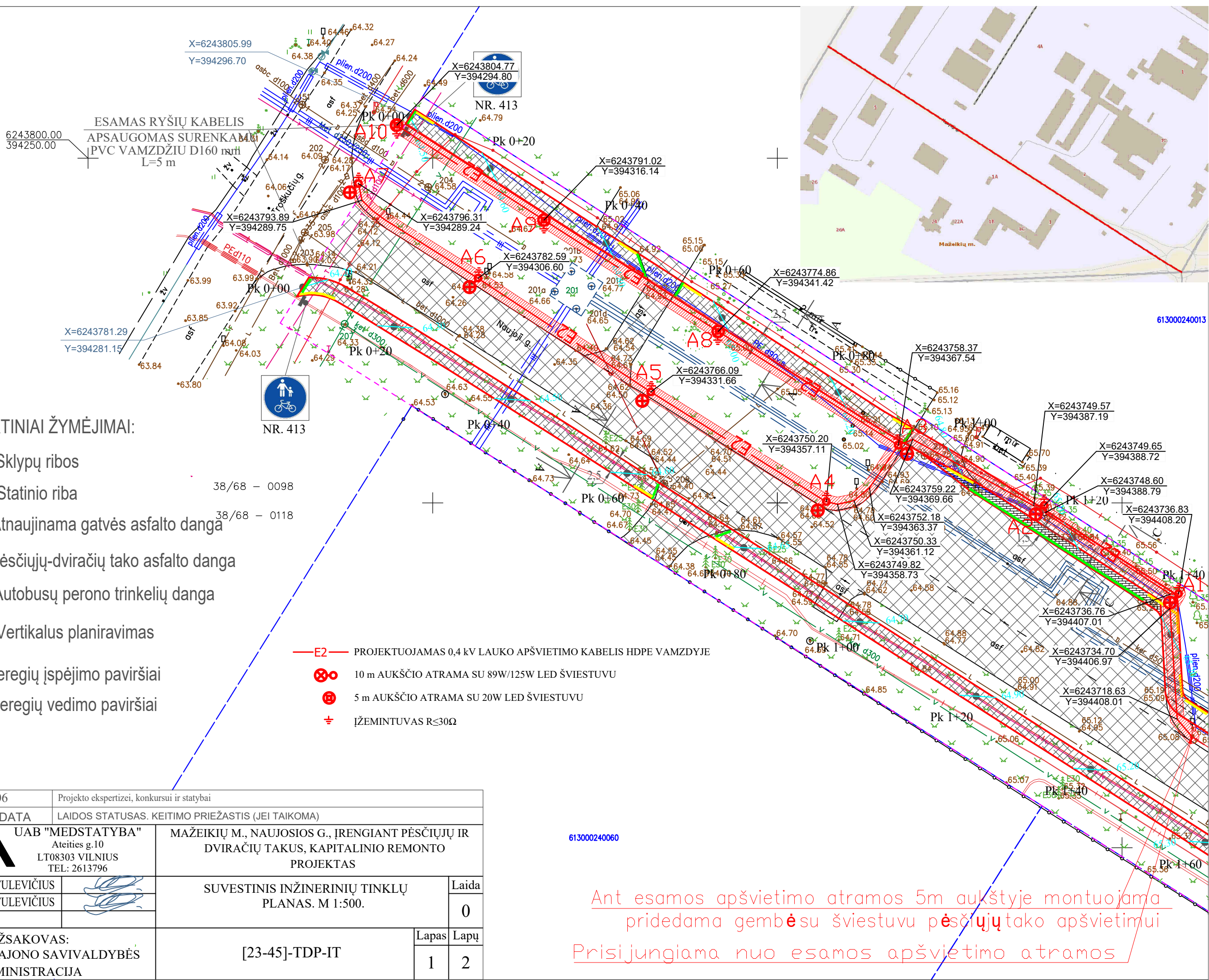
## **7. Aplinkos apsauga**

7.1. Vandens telkinių, vandenviečių, gręžinių pakrantės apsaugos arba sanitarinės apsaugos juostos bei zonos nebus pažeistos.

7.2. Visa technika turi būti techniškai tvarkinga, kad būtų išvengta įvairių naftos produktų patekimo į aplinką bei gruntą.

7.3. Visas statybos metu susidaręs statybinis laužas yra išvežamas į sąvartyną.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(23-45)-TDP-S-AR	3	3	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sklypų ribos
- Statinio riba
- Atnaujinama gatvės asfalto danga
- Pėsčiųjų-dviračių tako asfalto danga
- Autobusų perono trinkelių danga
- Vertikalus planiravimas
- Neregijų įspėjimo paviršiai
- Neregijų vedimo paviršiai

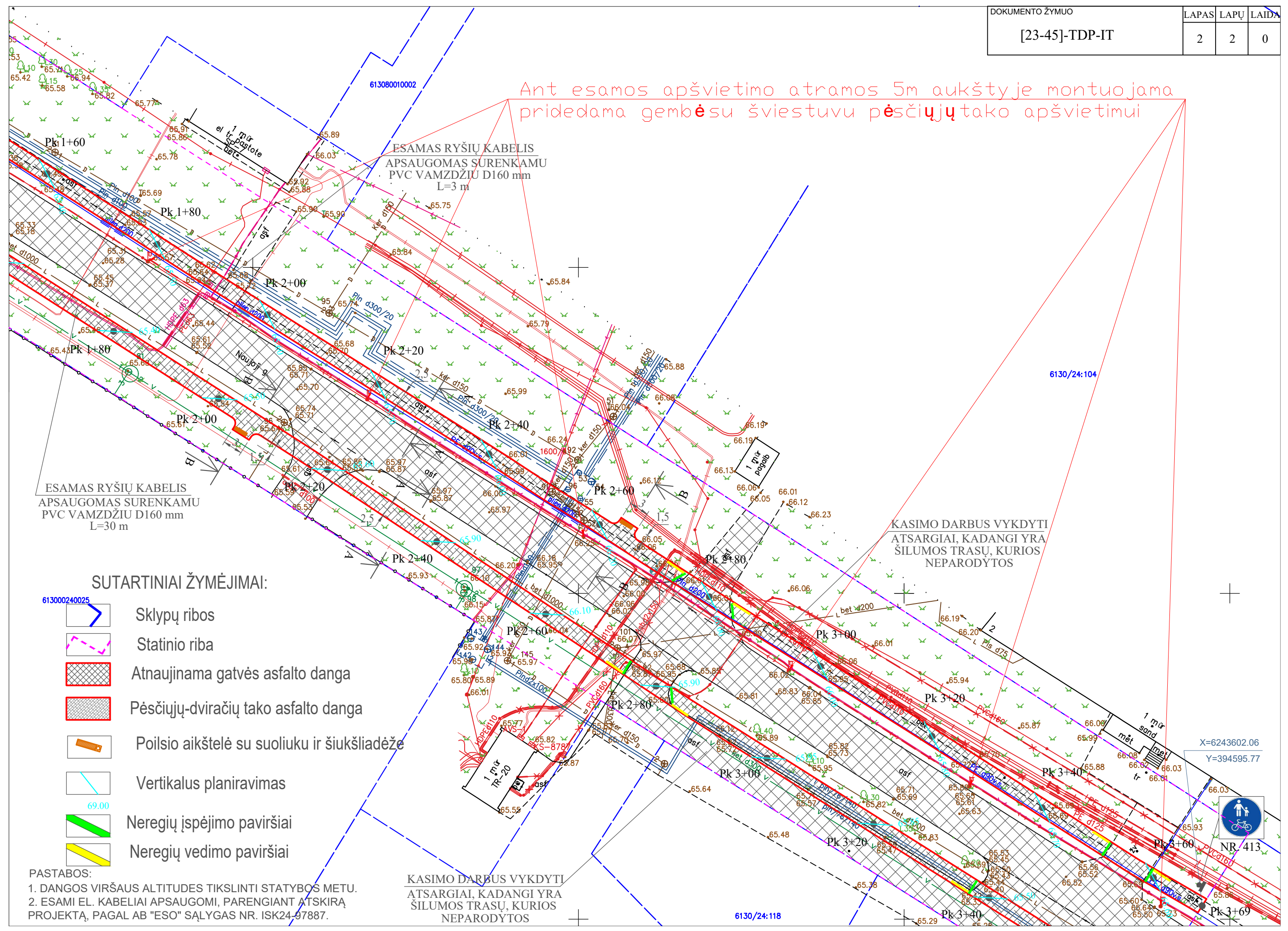
- E2 — PROJEKTUOJAMAS 0,4 kV LAUKO APŠVIETIMO KABELIS HDPE VAMZDYJE
- 10 m AUKŠČIO ATRAMA SU 89W/125W LED ŠVIESTUVU
- 5 m AUKŠČIO ATRAMA SU 20W LED ŠVIESTUVU
- ĮŽEMINTUVAS R<30Ω

0	2024 - 06	Projekto ekspertizei, konkursui ir statybai	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Atestato Nr.		MAŽEIKIŲ M., NAUJOSIOS G., ĮRENGIANT PĖSČIJŲ IR DVIRAČIŲ TAKUS, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
32198	PV	V.MATULEVIČIUS	Laida <b>0</b>
25889	PDV	V.MATULEVIČIUS	
LT	UŽSAKOVAS: MAŽEIKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Lapas <b>1</b>
		[23-45]-TDP-IT	Lapų <b>2</b>

613000240060

Ant esamos apšvietimo atramos 5m aukštyje montuojama pridedama gembė su šviestuvu pėsčiųjų tako apšvietimui. Prisiungiama nuo esamos apšvietimo atramos.

Ant esamos apšvietimo atramos 5m aukštyje montuojama pridedama gembė su šviestuvu pėsčiųjų tako apšvietimui





ESAMAS RYŠIŲ KABELIS  
APSAUGOMAS SURENKAMU  
PVC VAMZDŽIU D160 mm  
L=30 m

ESAMAS RYŠIŲ KABELIS  
APSAUGOMAS SURENKAMU  
PVC VAMZDŽIU D160 mm  
L=3 m

KASIMO DARBUS VYKDYTI  
ATSAUGIAI, KADANGI YRA  
ŠILUMOS TRASŲ, KURIOS  
NEPARODYTOS

KASIMO DARBUS VYKDYTI  
ATSAUGIAI, KADANGI YRA  
ŠILUMOS TRASŲ, KURIOS  
NEPARODYTOS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

-  Sklypų ribos
-  Statinio riba
-  Atnaujinama gatvės asfalto danga
-  Pėsčiųjų-dviračių tako asfalto danga
-  Poilsio aikštelė su suoliuku ir šiukšliadėže
-  Vertikalus planiravimas
-  Neregijų įspėjimo paviršiai
-  Neregijų vedimo paviršiai

PASTABOS:  
1. DANGOS VIRŠAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS METU.  
2. ESAMI EL. KABELIAI APSAUGOMI, PARENGIANT ATSKIRĄ PROJEKTĄ, PAGAL AB "ESO" SĄLYGAS NR. ISK24-97887.






X=6243602.06  
Y=394595.77



6243800.00  
394250.00

613000240013


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

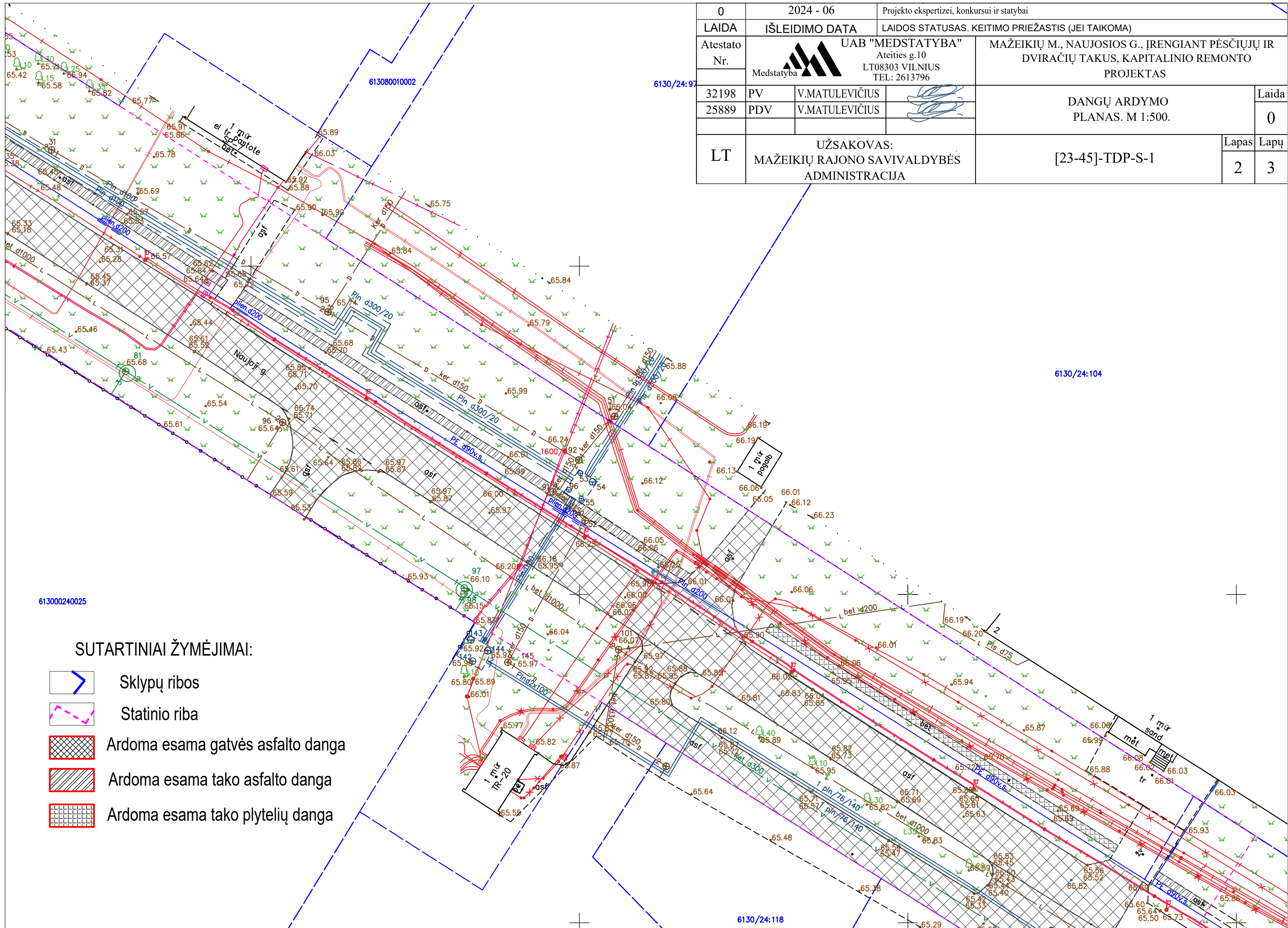
-  Sklypų ribos
-  Statinio riba
-  Ardoma esama gatvės asfalto danga
-  Ardoma esama tako asfalto danga
-  Ardoma esama tako plytelių danga

38/68 - 0098

38/68 - 0118





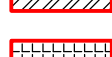
613000240060

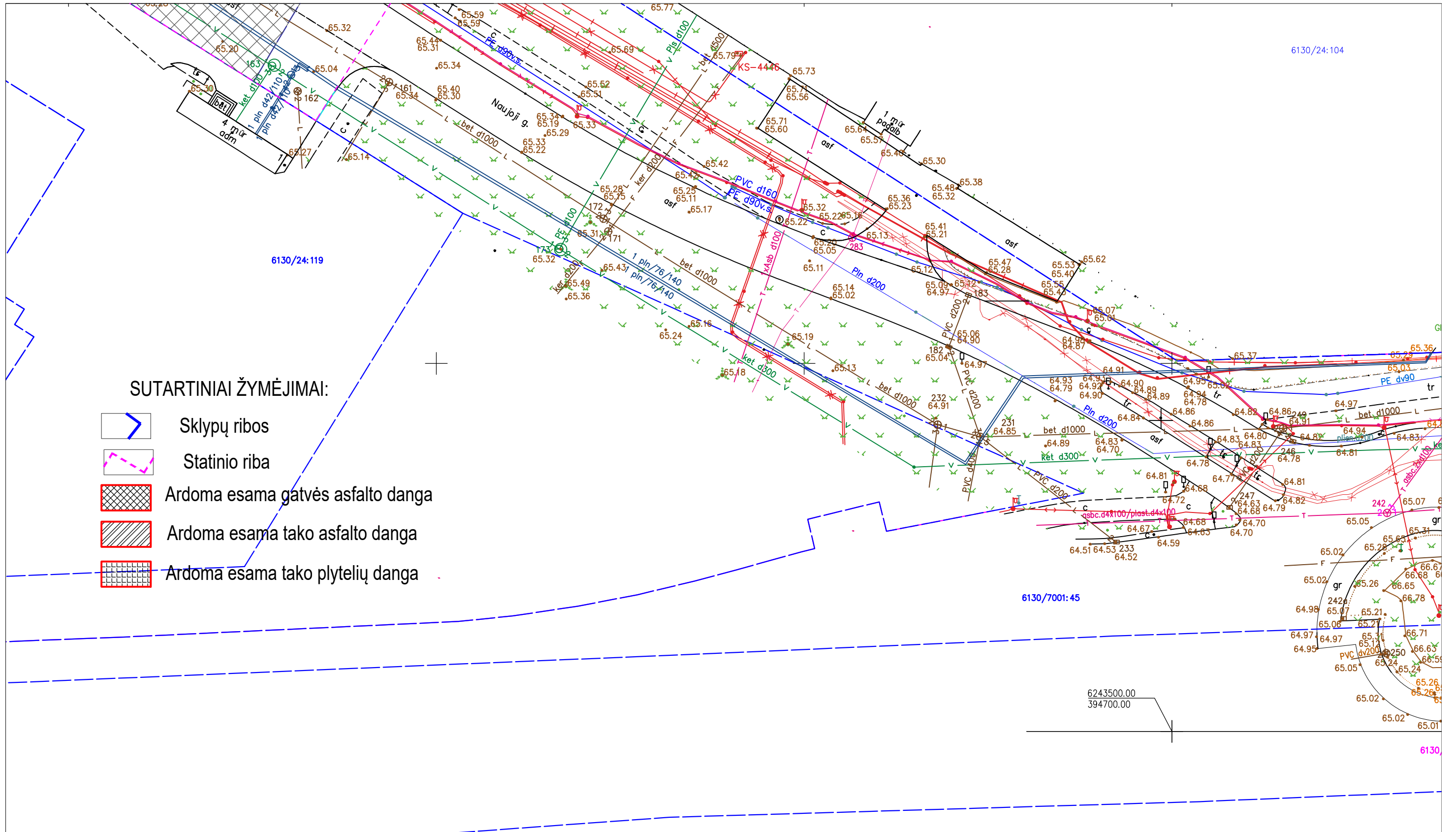
0	2024 - 06	Projekto ekspertizei, konkursui ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Atestato Nr.	 UAB "MEDSTATYBA" Ateities g.10 LT08303 VILNIUS TEL: 2613796	MAŽEIKIŲ M., NAUJOSIOS G., ĮRENGIANT PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKUS, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
32198	PV	V.MATULEVIČIUS	Laida <b>0</b>
25889	PDV	V.MATULEVIČIUS	
LT	UŽSAKOVAS: MAŽEIKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Lapas <b>1</b>
		[23-45]-TDP-S-1	Lapų <b>3</b>







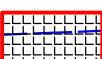
0	2024 - 06	Projekto ekspertizei, konkursui ir statybai		
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Atestato Nr.	 UAB "MEDSTATYBA" Ateities g.10 LT08303 VILNIUS TEL: 2613796	MAŽEIKIŲ M., NAUJOSIOS G., ĮRENGIANT PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKUS, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
32198		PV	V.MATULEVIČIUS	
25889	PDV	V.MATULEVIČIUS	DANGŲ ARDYMO PLANAS. M 1:500.	
LT	UŽSAKOVAS: MAŽEIKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		[23-45]-TDP-S-1	Laida 0
				Lapas 2
				Lapų 3

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

-  Sklypų ribos
-  Statinio riba
-  Ardoma esama gatvės asfalto danga
-  Ardoma esama tako asfalto danga
-  Ardoma esama tako plytelių danga




SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

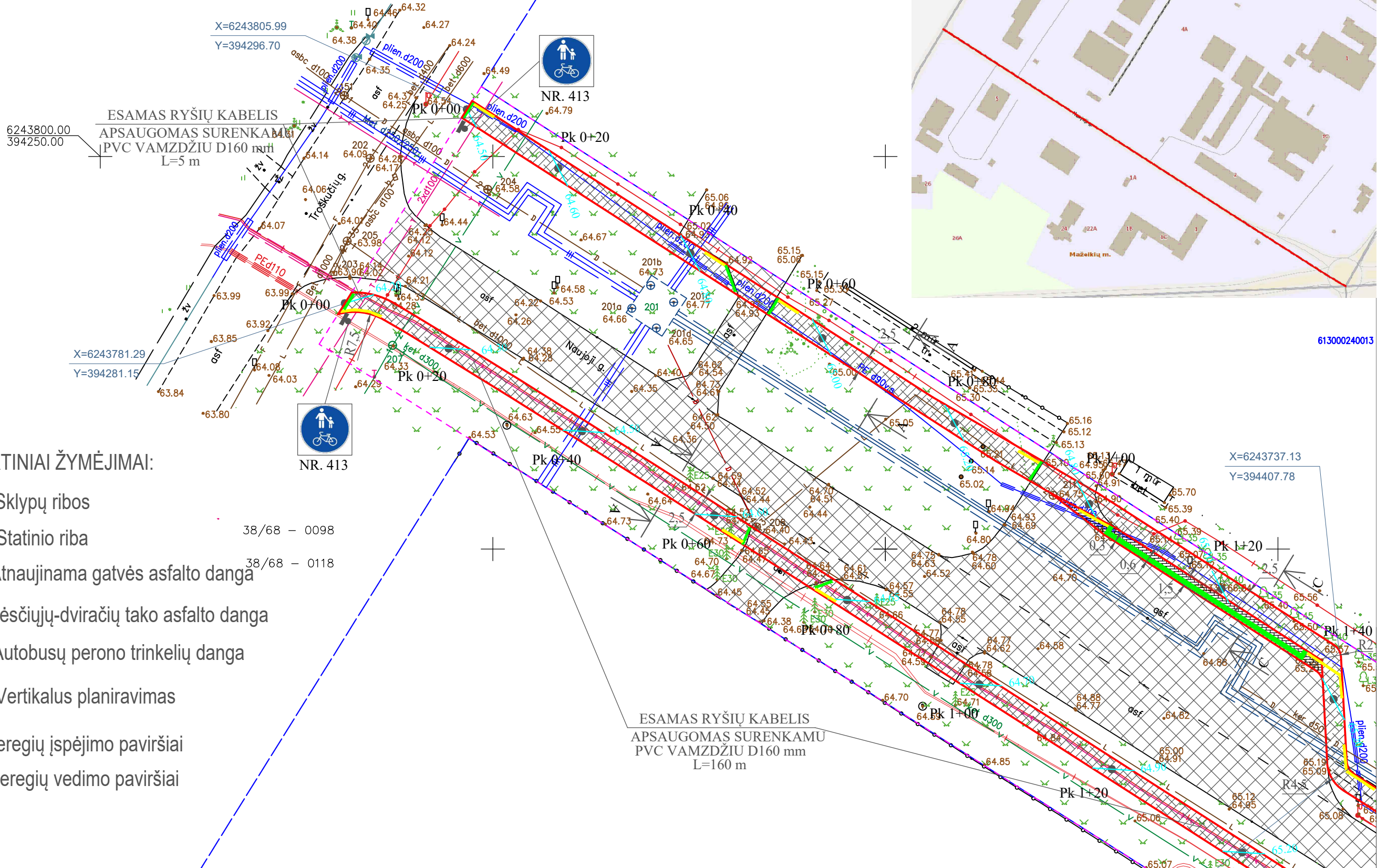
-  Sklypų ribos
-  Statinio riba
-  Ardoma esama gatvės asfalto danga
-  Ardoma esama tako asfalto danga
-  Ardoma esama tako plytelių danga

6130/7001:45

6243500.00  
394700.00

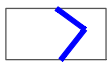
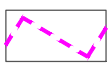


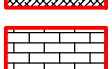
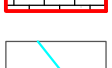


6130


0	2024 - 06	Projekto ekspertizei, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Atestato Nr.		UAB "MEDSTATYBA" Ateities g.10 LT08303 VILNIUS TEL: 2613796	MAŽEIKIŲ M., NAUJOSIOS G., ĮRENGIANT PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKUS, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
32198	PV	V.MATULEVIČIUS	DANGŲ ARDYMO PLANAS. M 1:500.	
25889	PDV	V.MATULEVIČIUS		
LT	UŽSAKOVAS: MAŽEIKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		[23-45]-TDP-S-1	
			Lapas	Lapų
			3	3



613000240013


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

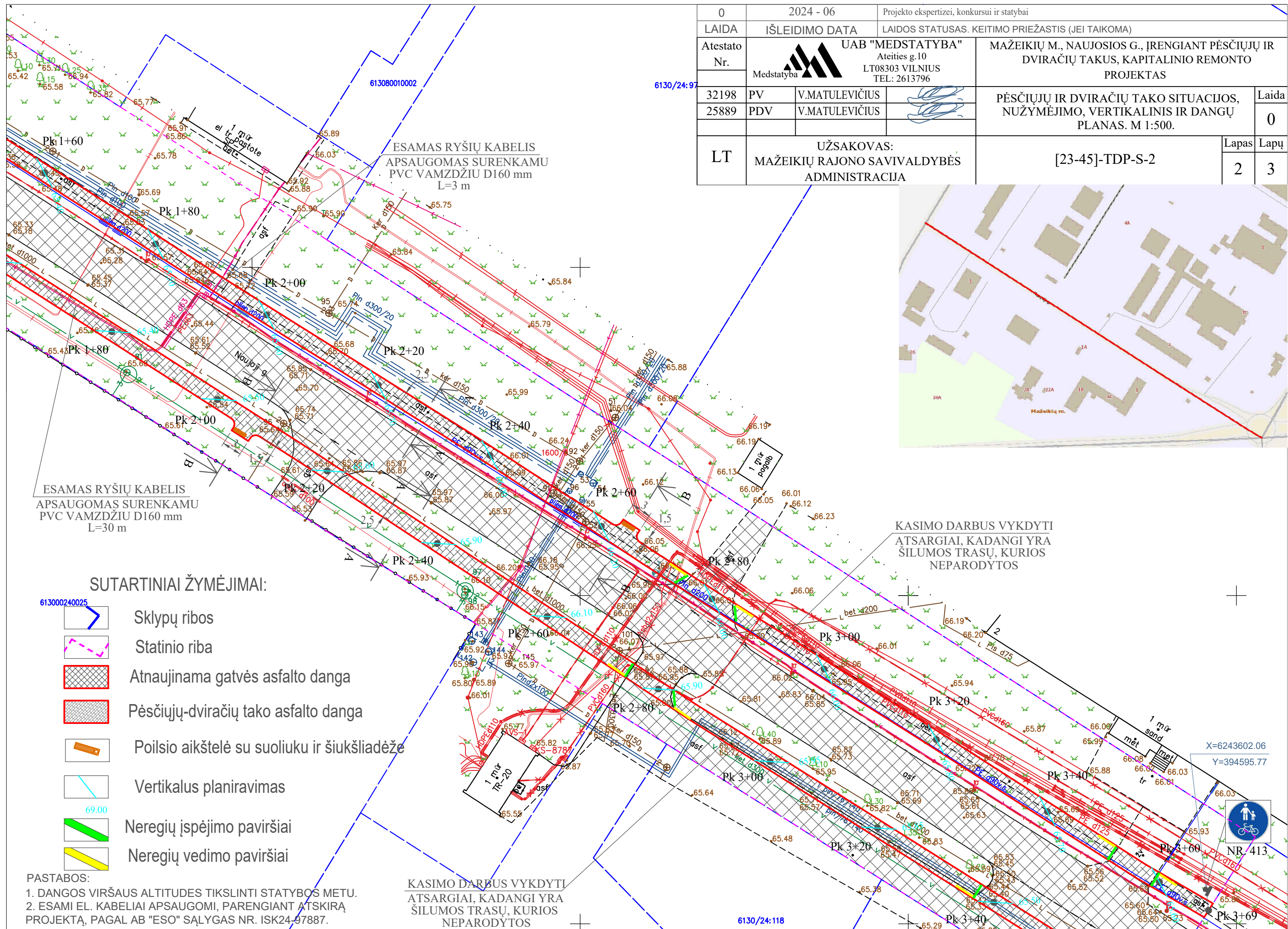
-  Sklypų ribos
-  Statinio riba
-  Atnaujinama gatvės asfalto danga
-  Pėsčiųjų-dviračių tako asfalto danga
-  Autobusų perono trinkelių danga
-  Vertikalus planiravimas
-  Neregijų įspėjimo paviršiai
-  Neregijų vedimo paviršiai

0	2024 - 06	Projekto ekspertizei, konkursui ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Atestato Nr.		MAŽEIKIŲ M., NAUJOSIOS G., ĮRENGIANT PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKUS, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
32198	PV	V.MATULEVIČIUS	Laida <b>0</b>
25889	PDV	V.MATULEVIČIUS	
LT	UŽSAKOVAS: MAŽEIKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Lapas <b>1</b>
		[23-45]-TDP-S-2	Lapų <b>3</b>

613000240060

PASTABOS:  
 1. DANGOS VIRŠAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS METU.  
 2. ESAMI EL. KABELIAI APSAUGOMI, PARENGIANT ATSKIRĄ PROJEKTĄ, PAGAL AB "ESO" SĄLYGAS NR. ISK24-97887.

0	2024 - 06	Projekto ekspertizei, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Atestato Nr.	 UAB "MEDSTATYBA" Ateities g.10 LT08303 VILNIUS TEL: 2613796	MAŽEIKIŲ M., NAUJOSIOS G., ĮRENGIANT PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKUS, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
32198		PV	V.MATULEVIČIUS	PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO SITUACIJOS, NUŽYMĖJIMO, VERTIKALINIS IR DANGŲ PLANAS. M 1:500.
25889	PDV	V.MATULEVIČIUS	Laida	
LT	UŽSAKOVAS: MAŽEIKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Lapas	Lapų
			2	3



ESAMAS RYŠIŲ KABELIS  
 APSAUGOMAS SURENKAMU  
 PVC VAMZDŽIU D160 mm  
 L=30 m

ESAMAS RYŠIŲ KABELIS  
 APSAUGOMAS SURENKAMU  
 PVC VAMZDŽIU D160 mm  
 L=3 m

KASIMO DARBUS VYKDYTI  
 ATSARGIAI, KADANGI YRA  
 ŠILUMOS TRASŲ, KURIOS  
 NEPARODYTOS

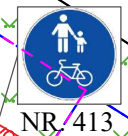
KASIMO DARBUS VYKDYTI  
 ATSARGIAI, KADANGI YRA  
 ŠILUMOS TRASŲ, KURIOS  
 NEPARODYTOS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

-  Sklypų ribos
-  Statinio riba
-  Atnaujinama gatvės asfalto danga
-  Pėsčiųjų-dviračių tako asfalto danga
-  Poilsio aikštelė su suoliuku ir šiukšliadėže
-  Vertikalus planiravimas
-  Neregijų įspėjimo paviršiai
-  Neregijų vedimo paviršiai

PASTABOS:  
 1. DANGOS VIRŠAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS METU.  
 2. ESAMI EL. KABELIAI APSAUGOMI, PARENGIANT ATSKIRĄ PROJEKTĄ, PAGAL AB "ESO" SĄLYGAS NR. ISK24-97887.

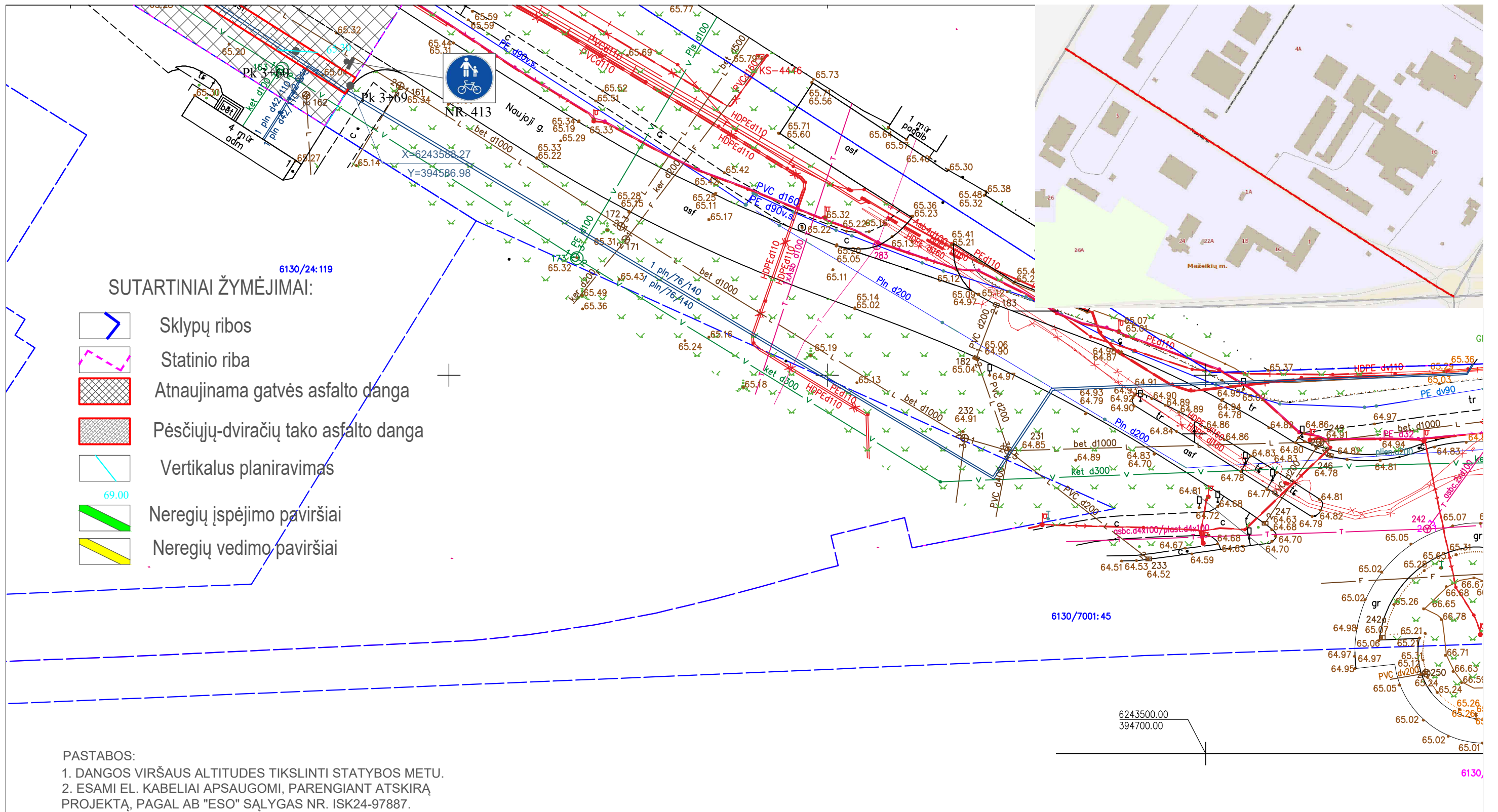
X=6243602.06  
 Y=394595.77










6130/24:118

613000240025


6130/24:97



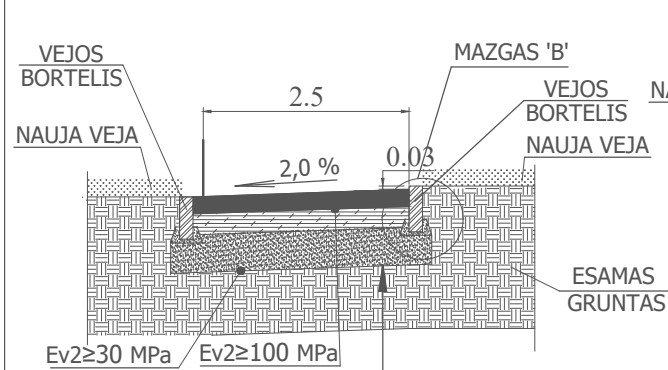
6130/24:119  
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

-  Sklypų ribos
-  Statinio riba
-  Atnaujinama gatvės asfalto danga
-  Pėsčiųjų-dviračių tako asfalto danga
-  Vertikalus planiravimas
-  Neregijų įspėjimo paviršiai
-  Neregijų vedimo paviršiai

PASTABOS:  
 1. DANGOS VIRŠAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS METU.  
 2. ESAMI EL. KABELIAI APSAUGOMI, PARENGIANT ATSKIRĄ PROJEKTĄ, PAGAL AB "ESO" SĄLYGAS NR. ISK24-97887.

0	2024 - 06	Projekto ekspertizei, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Atestato Nr.		UAB "MEDSTATYBA" Ateities g.10 LT08303 VILNIUS TEL: 2613796	MAŽEIKIŲ M., NAUJOSIOS G., ĮRENGIANT PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKUS, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
32198	PV	V.MATULEVIČIUS	PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO SITUACIJOS, NUŽYMĖJIMO, VERTIKALINIS IR DANGŲ PLANAS. M 1:500.	
25889	PDV	V.MATULEVIČIUS		
LT	UŽSAKOVAS: MAŽEIKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		[23-45]-TDP-S-2	
			Lapas	Lapų
			3	3

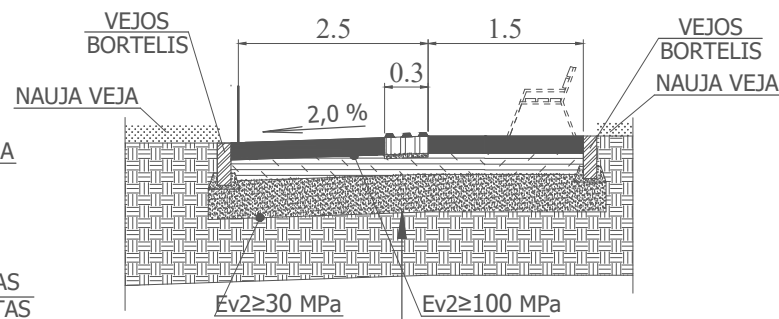
RENGIAMO PĖSČIŲJŲ-DVIRAČIŲ TAKO KONSTRUKCIJOS SKERSINIS PJŪVIS 'A-A'.



PROJEKTINĖ PĖSČIŲJŲ - DVIRAČIŲ TAKO KONSTRUKCIJA

ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS IŠ ŽVYRO IR SMĖLIO MIŠINIO	0,27
SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS 0/32	0,20
ASFALTO PAGRINDO-DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 16 PD	0,06
VIRŠUTINIS ASFALTO DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 5 VL	0,025

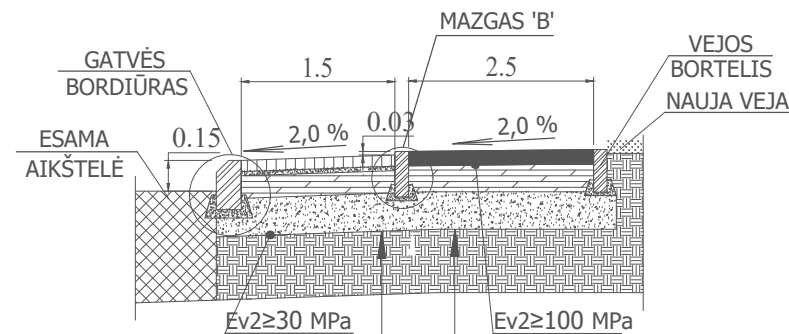
RENGIAMO PĖSČIŲJŲ-DVIRAČIŲ TAKO KONSTRUKCIJOS SKERSINIS PJŪVIS 'B-B'.



PROJEKTINĖ PĖSČIŲJŲ - DVIRAČIŲ TAKO KONSTRUKCIJA

ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS IŠ ŽVYRO IR SMĖLIO MIŠINIO	0,27
SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS 0/32	0,20
ASFALTO PAGRINDO-DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 16 PD	0,06
VIRŠUTINIS ASFALTO DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 5 VL	0,025

RENGIAMO PĖSČIŲJŲ-DVIRAČIŲ TAKO KONSTRUKCIJOS SKERSINIS PJŪVIS 'C-C'.



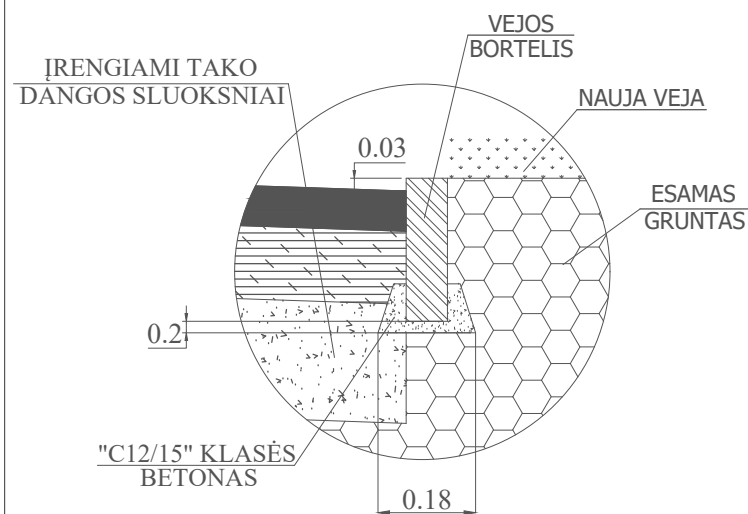
PROJEKTINĖ PERONO TAKO KONSTRUKCIJA

ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS IŠ ŽVYRO IR SMĖLIO MIŠINIO	0,27
SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS 0/32	0,20
IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS IŠ GAMTINĖS MINERALINĖS MEDŽIAGOS (FR. 0/5 mm AKMENS ATSIJA)	0,03
BETONINĖS TRINKELĖS (200x100)	0,08

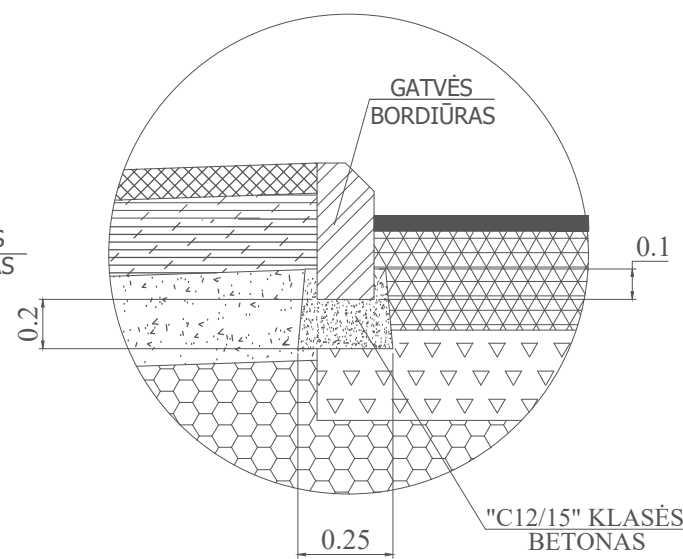
PROJEKTINĖ PĖSČIŲJŲ - DVIRAČIŲ TAKO KONSTRUKCIJA

ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS IŠ ŽVYRO IR SMĖLIO MIŠINIO	0,27
SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS 0/32	0,20
ASFALTO PAGRINDO-DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 16 PD	0,06
VIRŠUTINIS ASFALTO DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 5 VL	0,025

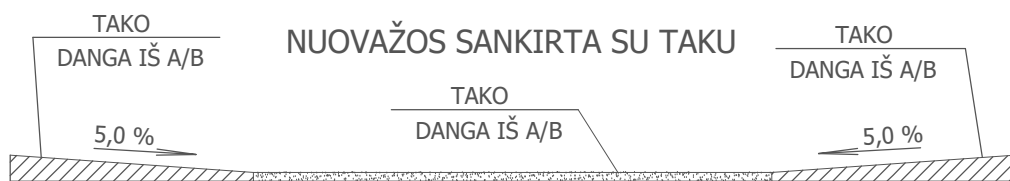
VEJOS BORTELIO ĮRENGIMO MAZGAS "B"



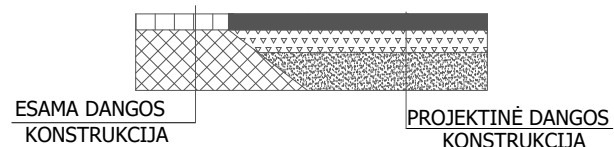
GATVĖS BORTO ĮRENGIMO MAZGAS



NUOVAŽOS SANKIRTA SU TAKU

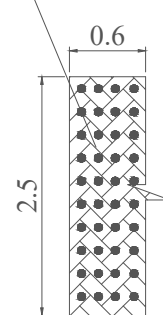


PROJEKTUOJAMO TAKO SUJUNGIMO SU ESAMU TAKU PJŪVIS "1-1"

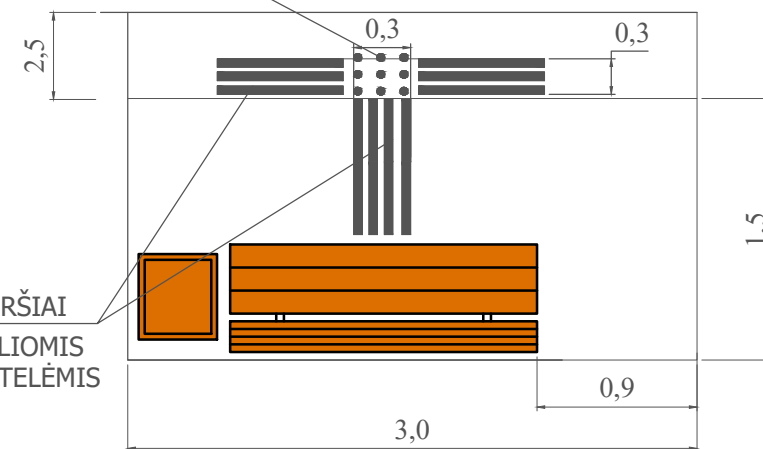


NEREGIŲ ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI IŠ TRINKELIŲ SU APSKRITIMO FORMOS IŠKILIMAI

NEREGIŲ ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI IŠ TRINKELIŲ TIES ĮVAŽOMIS



POILSIO AIKŠTELĖS NEĮGALIESIEMS SITUACIJOS SCHEMA

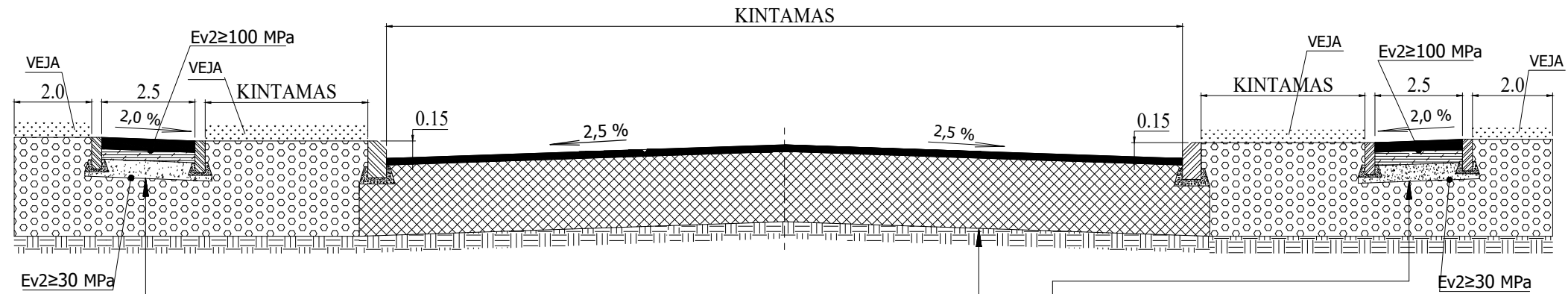


PASTABOS:

1. VISI MATMENYS YRA NURODYTI METRAIS.

0	2024 - 06	Projekto ekspertizei, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Atestato Nr.		UAB "MEDSTATYBA" Ateities g.10 LT08303 VILNIUS TEL: 2613796	MAŽEIKIŲ M., NAUJOSIOS G., ĮRENGIANT PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKUS, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
32198	PV	V.MATULEVIČIUS		DVIARAČIŲ-PĖSČIŲJŲ TAKO PJŪVIAI, MAZGAI	Laida
25889	PDV	V.MATULEVIČIUS			0
LT	UŽSAKOVAS: MAŽEIKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		[23-45]-TDP-S-3		Lapas
					Lapų
					1 1

ESAMOS GATVĖS  
KONSTRUKCIJOS SKERSINIS PJŪVIS



ESAMA KONSTRUKCIJA	
ASFALTO PAGRINDO-DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 16 PD	0,08

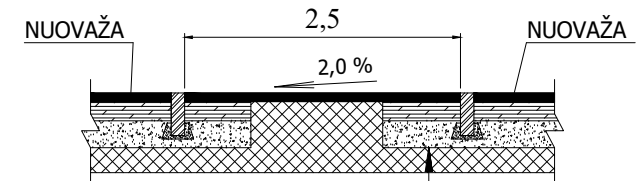
PROJEKTINĖ PĖSČIŪJŲ - DVIRAČIŲ TAKO  
KONSTRUKCIJA

ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS IŠ ŽVYRO IR SMĖLIO MIŠINIO	0,27
SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS 0/32	0,20
ASFALTO PAGRINDO-DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 16 PD	0,06
VIRŠUTINIS ASFALTO DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 5 VL	0,025



PROJEKTINĖ PĖSČIŪJŲ - DVIRAČIŲ TAKO  
KONSTRUKCIJA

ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS IŠ ŽVYRO IR SMĖLIO MIŠINIO	0,27
SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS 0/32	0,20
ASFALTO PAGRINDO-DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 16 PD	0,06
VIRŠUTINIS ASFALTO DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 5 VL	0,025

SKERSINIS TAKO PJŪVIS  
NUOVAŽOSE



ESAMA KONSTRUKCIJA	
ASFALTO PAGRINDO-DANGOS SLUOKSNIS IŠ AC 16 PD	0,08
ATSTATOMAS SKALDOS PAGRINDAS	0,20
ATSTATOMAS ŠALČIUI NEJAUTRUS SLUOKSNIS	0,12

0	2024 - 06	Projekto ekspertizei, konkursui ir statybai			
Laida	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Atestato Nr.	 UAB "MEDSTATYBA" Ateities g.10 LT08303 VILNIUS TEL: 2613796	MAŽEIKIŲ M., NAUJOSIOS G., ĮRENGIANT PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKUS, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
32198	PV	V.MATULEVIČIUS	 DVIRAČIŲ-PĖSČIŪJŲ TAKO PJŪVIAI, MAZGAI	Laida	
25889	PDV	V.MATULEVIČIUS		0	
LT	UŽSAKOVAS: MAŽEIKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		[23-45]-TDP-S-3	Lapas	Lapų
				2	2

## Sustambintas medžiagų, gaminių ir darbų kiekių žiniaraštis tako įrengimui

Poz. Nr.	Techninės spec.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>1.</b>	<b>Paruošiamieji darbai</b>				
1.1.	TS-01	Esamos plytelių dangos ardymas ir išvežimas į sąvartyną	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	180/13	
1.2.	TS-01	Esamos asfalto dangos ardymas ir išvežimas į sąvartyną	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	4800/480	
1.3.	TS-01	Esamų vejos bortelių su pagrindu ardymas ir išvežimas į sąvartyną	m/m <sup>3</sup>	530/9	
1.4.	TS-01	Esamų gatvės bortų su pagrindu ardymas ir išvežimas į sąvartyną	m/m <sup>3</sup>	850/40	
<b>2.</b>	<b>Tako dangos konstrukcijos įrengimas</b>				
2.1.	TS-02, TS-03	Esamų konstrukcijos sluoksnių/grunto kasimas ir išvežimas	m <sup>3</sup>	1175	
2.2.	TS-04	Šalčiui nejautraus sluoksnio (0,27 m) storio įrengimas iš žvyro ir smėlio mišinio bei tankinimas	m <sup>3</sup>	750	
2.3.	TS-05	Skaldos pagrindo sluoksnio (0,20 m) storio įrengimas iš 0/32 mišinio ir tankinimas	m <sup>2</sup>	2350	
2.4.	TS-08	Asfalto pagrindo-dangos 0,06 m storio sluoksnio iš AC 16 PD mišinio įrengimas ir tankinimas	m <sup>2</sup>	2350	
2.5.	TS-07	Viršutinio asfalto dangos 0,025 m storio sluoksnio iš AC 5 VL mišinio įrengimas ir tankinimas	m <sup>2</sup>	2350	
2.6.	TS-06	Išlyginamojo sluoksnio 0,03 m storio iš akmens atsijos 0/5 įrengimas ir tankinimas	m <sup>2</sup>	130	
2.7.	TS-09	Neregijų taktinės sistemos iš trinkelų (200x100x80 mm) įrengimas ir užpylimas akmens atsijomis	m <sup>2</sup>	70	
2.8.	TS-09	Betoninių trinkelų (200x100x80 mm) prie autobusų stotelės įrengimas ir užpylimas akmens atsijomis	m <sup>2</sup>	60	
2.9.	TS-09	Betoninių vejos bortų ant betono pagrindo įrengimas	m	1890	
<b>3.</b>	<b>Gatvės asfalto dangos atnaujinimas</b>				
3.1.	TS-08	Asfalto pagrindo-dangos 0,08 m storio sluoksnio iš AC 16 PD mišinio įrengimas ir tankinimas	m <sup>2</sup>	4650	
3.2.	TS-09	Betoninių gatvės bortų ant betono pagrindo įrengimas	m	850	
3.3.	TS-09	Bituminės sandarinimo juostos tarp asfalto ir borto įrengimas	m	850	
<b>4.</b>	<b>Vertikalūsis ženklėjimas</b>				

0	2024-06	Projekto ekspertizei, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „MEDSTATYBA“ ATEITIES g. 10 08303 VILNIUS TEL. 261 37 96		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mažeikių m., Naujosios g., įrengiant pėsčiųjų ir dviračių takus, kapitalinio remonto projektas		
32198	PV	V.Matulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
25889	PDV	V.Matulevičius	Medžiagų kiekių žiniaraštis		0
LT	UŽSAKOVAS MAŽEIKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO (23-45)-TDP-S-KŽ		LAPAS LAPŲ 1 2

4.1.	TS-10	Kelio ženklų viensteinų metalinių atramų (d=76,1x2,0 mm) pastatymas	vnt/m	4/13,6	
4.2.	TS-10	Kelio ženklų skydų montavimas prie viensteinų atramų rankiniu būdu	vnt	4	
<b>5.</b>	<b><i>Suoliukai</i></b>				
5.1.	TS-11	Poilsio aikštelių suoliukų su šiukšliadėžėmis įrengimas	vnt	2	
<b>6.</b>	<b><i>Veja</i></b>				
6.1.	TS-12	Pažeistų plotų atstatymas, užsėjant veja	m <sup>2</sup>	4000	
<b>7.</b>	<b><i>Kiti darbai</i></b>				
7.1.		Esamų šulinių liukų keitimas naujais ir aukščių suregulavimas	vnt.	4	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(23-45)-TDP-S-KŽ	2	2	0

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Bendras techninių specifikacijų skirtų tako įrengimui sąrašas.

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.

Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami teritorijos sutvarkymui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint tam leidimą, suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą.

Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, sutvarkyta teritorija turi būti tinkama eksploatacijai.

Šiame etape išskirtos sekančios tako sutvarkymui skirtos specifikacijos:

TS-01 Paruošiamieji darbai;

TS-02 Darbų sauga;

TS-03 Žemės darbai;

TS-04 Šalčiui neįautrus sluoksnis;

TS-05 Skaldos pagrindas;

TS-06 Išlyginamojo sluoksnio (posluoksnio) pagrindas;

TS-07 Viršutinis asfalto dangos sluoksnis;

TS-08 Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis;

TS-09 Žmonių su negalia įspėjamieji paviršiai, gatvės ir vejos bortai, bituminė sandarinimo juosta;

TS-10 Ženklinimas;

TS-11 Suoliukai ir šiukšliadėžės;

TS-12 Veja.

0	2024-06	Projekto ekspertizei, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „MEDSTATYBA“ ATEITIES g. 10 08303 VILNIUS TEL. 261 37 96		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mažeikių m., Naujosios g., įrengiant pėsčiųjų ir dviračių takus, kapitalinio remonto projektas		
32198	PV	V.Matulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
25889	PDV	V.Matulevičius		0	
			Techninės specifikacijos		
LT	UŽSAKOVAS MAŽEIKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO (23-45)–TDP–S-TS	LAPAS 1	LAPŲ 15

## TS-01 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

1. 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 konstrukcijoms naudojamam grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

2. Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į rengiamus pagrindus.

3. Prieš darbų pradžią yra išardoma esama gatvės asfalto bei tako asfalto ir plytelių danga. Taip pat išardomi esami gatvės ir vejos bortai. Visas statybinis laužas turi būti išvežtas į sąvartyną.

## TS-02 DARBŲ SAUGA

### Darbų sauga

1.1.1. Dirbti žemės darbus požeminių komunikacijų (elektros kabelių, dujotiekio ir kt.) zonoje leidžiama tik gavus paskyrą-leidimą ir šias komunikacijas eksploatuojančios įmonės raštišką leidimą. Taip pat draudžiama dirbti be nurodymo elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje.

Prie leidimo turi būti pridedamas pasas (schema), sudarytas pagal darbo brėžinius, kuriame nurodytas komunikacijų išdėstymas ir įgilinimas.

1.1.2. Dirbti požeminių komunikacijų veikimo zonoje galima tik tiesiogiai vadovaujant darbų vadovui, o elektros kabelių ir veikiančio dujotiekio apsauginėje zonoje - tik stebint elektros ar dujotiekio tinklus eksploatuojančios įmonės atstovui.

1.1.3. Arti veikiančių komunikacijų leidžiama dirbti tik kastuvais. Kasti mechanizuotai ar naudoti smūginius įrankius (laužtuvus, kaplius, pleištus ir pneumatinius įrankius) draudžiama.

1.1.4. Dirbantiems arti dujotiekio reikia naudotis dujokaukėmis, jie privalo būti instruktuoti, kaip apsisaugoti pajutus dujų kvapą.

1.1.5. Kasant gruntą rankomis, darbininkai turi dirbti saugiam atstume (darbininkų darbo zonos neturi kirstis), kad neužgautų vienas kito naudojamais įrankiais.

1.1.6. Vykdamas mechanizuotus žemės paruošimo ir statybos darbus reikia ypatingai stebėti tas darbų vietas, kur tikėtinos grunto nuošliaužos bei nuogriuvos. Pavojaingos vietos turi būti atitvertos ir pažymėtos atitinkamais įspėjamais užrašais. Dirbti tokiose vietose leidžiama tik po kasdieninės darbų vadovo apžiūros.

1.1.7. Kelių tiesimo mašinas ir transporto priemonės leidžiama pastatyti, jomis dirbti arba važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų, griovių ir kt.) su nesutvirtintais šlaitais tokiu atstumu, koks nurodytas statybos darbų technologijos projekte.

1.1.8. Netikėtai aptikus požeminių įrenginių, komunikacijų, sprogstamųjų medžiagų ir šaudmenų,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(23-45)-TDP-S-TS	2	15	0

apie kuriuos nebuvo nurodyta, žemės kasimo darbus reikia nedelsiant nutraukti ir pranešti darbų vadovui (teritoriją aptverti). Draudžiama palikti radinius be apsaugos. Darbus tęsti galima tik tada, kai pavojingi radiniai bus pašalinti, teritorija kruopščiai patikrinta ir gautas atitinkamų tarnybų leidimas.

1.1.9. Tankinant gruntą plūktuvais, sumontuotais ant savaeigių mechanizmų, reikia laikytis šių reikalavimų:

1.1.9.1. žmonės neturi būti arčiau kaip per 5 m nuo veikiančio plūktuvo;

1.1.10. Tankinant gruntą (savaeigiais, prikabinamais volais, pneumatinėmis vibravimo plokštėmis ar kt.), reikia laikytis šių reikalavimų:

1.1.10.1. veikiant plokštei negalima vibruojančios dalies liesti rankomis. Darbo pertraukų metu bei pereinant darbininkams iš vienos darbo vietos į kitą, vibravimo plokštė turi būti išjungta;

1.1.10.2. dirbant su kilnojamaisiais vibruojančiais įrankiais, įrenginiais būtina dėvėti apsaugančias nuo vibracijos pirštines ir avalynę, darbo metu kas 50 min. daryti 5-10 min. pertraukas, kurių metu pasivaikščioti, pamankštinti rankas ir kojas, trumpinti darbo laiką;

1.1.10.3. pneumatinio įrankio žarnas darbo metu tempti ir lenkti draudžiama. Neleistina, kad jos liestųsi su lynais, elektros kabeliais ir suvirinimo elektra įrankių laidais, kuriuose yra įtampa, taip pat su deguonies, acetileno ir kitų dujų žarnomis. Žarnos išdėstomos taip, kad per jas nevažinėtų transportas ir nevaikščiotų žmonės;

1.1.10.4. pernešant, kilnojami pneumatiniai įrankiai, įrenginiai laikomi už rankenos; žarna turi būti suvyniota į žiedą. Draudžiama pernešti įrankį laikant už žarnos;

1.1.10.5. tankinimo mašinos važiuojant kietu pagrindu, vibravimo plokštė turi būti išjungta;

1.1.10.6. tankinant volais, atstumas tarp volų turi būti ne mažesnis kaip 2 m;

1.1.10.7. tankinant gruntą nereversiniais volais, neturinčiais atbulinio vaizdo veidrodžių, draudžiama važiuoti atbuline eiga.

1.1.11. Naudojant darbui elektrinius vibratorius reikia laikytis saugaus darbo su elektriniais kilnojamaisiais įrankiais taisyklių reikalavimų.

## **1.2. Saugos darbe reikalavimai dirbant su mechanizmais**

1.2.1. Dirbti kelių tiesimo ir statybos mašinų (ekskavatorių, frezų, buldozerių, skreperių, greiderių, poliakalių, gręžimo, kėlimo, automobilių) mašinistu gali asmuo, ne jaunesnis kaip 18 metų, turintis mašinisto (traktorininko, vairuotojo) pažymėjimą, leidžiantį dirbti su šio tipo mechanizmu, pasitikrinęs sveikatą, apmokytas ir instrukuotas.

1.2.2. Visi kelių tiesimo darbuose naudojami savaeigiai mechanizmai darbo metu turi būti su įjungtais oranžinės spalvos mirksinčiais švyturėliais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(23-45)-TDP-S-TS	3	15	0

1.2.3. Veikiančių mechanizmų darbo zonoje draudžiama būti pašaliniams asmenims, tiesiogiai nesusijusiems su mechanizmų darbu.

1.2.4. Radus mechanizmų darbo zonoje didelių akmenų, kelmų ar kitų daiktų, būtina pašalinti kliūtį.

1.2.5. Elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje galima dirbti tik turint paskyrą-leidimą.

1.2.6. Darbo metu turi patikimai veikti visos apsaugos priemonės ir įtaisai (apsauginiai vožtuvai, avariniai jungikliai ir kt.). Visos judančios mašinos dalys turi būti uždengtos apsauginiais gaubtais.

1.2.7. Dirbant kelių statybos mašinomis draudžiama:

1.2.7.1. įlipti, išlipti iš mašinos jos eigos metu;

1.2.7.2. dirbti esant atdaroms kabinos durelėms;

1.2.7.3. dirbti su išjungtu švyturėliu;

1.2.7.4. dirbti krovinių kėlimo įrenginių veikimo zonoje;

1.2.7.5. kabinoje vežti žmones;

1.2.7.6. stovėti ant judančios mašinos laiptelio;

1.2.7.7. palikti veikiančią mašiną be priežiūros;

1.2.7.8. palikti neveikiančią mašiną nuokalnėje;

1.2.7.9. remontuoti esant įjungtam varikliui, kompresoriui ar esant oro slėgiui jungiamosiose žarnose.

### **1.3. Dangos pagrindo sluoksnių įrengimas**

1.3.1. Darbo su bituminėmis medžiagomis vietoje turi būti tirpiklių (acetono, techninio spirito), švaraus vandens, vazelino, neutralaus muilo ir vatos atsargos, reikalingos nuplovimui, netyčia jiems patekus ant odos, bei apsauginiai akiniai, respiratoriai.

1.3.2. Kelio dangos tankinamos įvairių konstrukcijų volais. Darbui su volais vadovauja darbų vadovas.

1.3.3. Dirbant volu:

1.3.3.1. prieš pradėdamas darbą, mašinistas turi duoti signalą;

1.3.3.2. atstumas tarp dirbančių volų turi būti ne mažesnis kaip 5 m;

1.3.3.3. atstumas tarp prasilenkiančių volų– ne mažesnis kaip 1 m;

1.3.3.4. baigus darbą, apžiūrėtas ir nuvalytas volas pastatomas specialiai tam skirtoje vietoje.

### **1.4. Dangos sluoksnių įrengimas**

1.4.1. Skaldos skirstytuvo darbui vadovauja paskirtas asmuo: arba darbuotojas, esantis ant skaldos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(23–45)–TDP–S–TS	4	15	0

skirstytuvo aikštelės, arba darbuotojas, esantis šalia skaldos skirstytuvo. Jo nurodymai privalomi visiems darbuotojams.

1.4.2. “Stop” signalas privalomas visiems, jį gali duoti bet kuris darbuotojas, pastebėjęs kliūtį, gedimą ar galimą avariją.

1.4.3. Paruošus paviršiaus apdorojimui kompleksą (autogudronatorių, skaldos skirstytuvą, tankinimo mechanizmą, savivartį), prieš pradėdamas važiuoti autogudronatoriaus vairuotojas privalo duoti garsinį signalą.

1.4.4. Maksimalus komplekso greitis neturi būti didesnis už techniniuose pasuose gamintojo nurodytą greitį.

1.4.5. Važiuojant kompleksui, darbuotojams draudžiama būti pavojingose zonose: tarp autogudronatoriaus ir skaldos skirstytuvo, tarp skaldos skirstytuvo ir savivarčio, tarp savivarčio ir tankinimo mechanizmo.

1.4.6. Savivarčio automobilio vairuotojas prie skaldos skirstytuvo grąžulo privažiuoja tik gavęs paskirto darbuotojo signalą.

1.4.7. Važiuodamas atbuline eiga prie skaldos skirstytuvo, vairuotojas turi įsitikinti, kad tarp savivarčio ir skaldos skirstytuvo nėra žmonių ir duoti signalą.

1.4.8. Dirbant klotuvui ar skirstytuvui darbininkams draudžiama būti mašinos bunkeryje arba savivarčio automobilio kėbule.

1.4.9. Draudžiama lipti į savivarčio automobilio kėbulą, sutrikus asfalto masės iškrovimui.

1.4.10. Užstrigusią automobilio kėbule masę leidžiama iškrauti tik su specialiais grandikliais ar kastuvais ne trumpesniais nei 2 m kotais, darbininkui stovint ant žemės.

1.4.11. Visi dirbantys su asfalto mase bei karštu bitumu turi dėvėti specialius apsauginius drabužius, termoizoliacines apsaugines pirštines, apsaugančią nuo karščio avalynę.

1.4.12. Darbininkai, pilantys komponentus į bitumo kaitinimo katilą, aprūpinami apsauginiais akiniais ir respiratoriais.

1.4.13. Emulsijos purkštuvu skirstymo įranga turi būti uždenyta metaliniu dangčiu. Draudžiama atjungti purkštuvu žarną, esant spaudimui.

1.4.14. Visi dirbantys su bitumu turi būti supažindinti su priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimais ir atitinkamai instrukuoti.

1.4.15. Plėvelę sudarančios medžiagos gaminamos ir skirstomos tik dėvint kombinezonus, brezentines pirštines, apsauginius akinius ir dujokaukes. Drabužiai turi gerai užsisėgti aplink kaklą, rankas ir kojas.

1.4.16. Transportuojant, gaminant ir saugant degias plėvelę sudarančias medžiagas reikia laikytis

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(23–45)–TDP–S–TS	5	15	0

priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.

1.4.17. Dirbant asfalto klotuvu:

1.4.17.1. prieš išskleidžiant bunkerį, nuleidžiant lyginimo plokštę ir prieš pradėdant važiuoti, būtina garsiniu signalu įspėti aptarnaujančius darbininkus;

1.4.17.2. asfalto mišinį išpilti iš savivarčių į asfalto klotuvo bunkerį galima tik jam sustojus ir darbininkams pasitraukus į nepavojingą zoną. Užpakalinis savivarčio bortas atidaromas specialiais kabliais;

1.4.17.3. kelio darbininkas privalo stovėti ne arčiau kaip 1 m nuo asfalto klotuvo bunkerio, kad karštas asfalto mišinys nenudegintų;

1.4.17.4. kai asfaltas iš savivarčio kėbulo pilamas į klotuvo bunkerį, klotuvo mašinistas privalo žiūrėti, kad vairuotojas išpiltų asfaltą į bunkerį pagal klotuvo gamintojo instrukciją;

1.4.17.5. draudžiama asfalto klotuvo bunkerio šonus valyti jam judant. Išvertus mišinį, savivarčio kėbulą leidžiama valyti tik stovint ant žemės, su kastuvu, kurio kotas ne trumpesnis kaip 2 m. Draudžiama pasilipti ant savivarčio kėbulo jį valant;

1.4.17.6. kai asfaltas iš klotuvo bunkerio imamas semtuvais, darbininkas prie klotuvo turi priėti iš šono;

1.4.17.7. klotuvo darbo aikštelės, laipteliai turi būti švarūs ir neslidūs. Stebėti, kad nebūtų tepalo, asfalto, šiukšlių;

1.4.17.8. volai neturi priartėti prie klotuvo arčiau kaip per 5 m;

1.4.17.9. keliant klotuvą ant tralo, kranų kabliai kabinami specialiose vietose, nurodytose klotuvo eksploatavimo instrukcijoje. Reguluoti keliamo klotuvo judėjimą galima virvių pagalba, draudžiama tai daryti rankomis;

1.4.17.10. keliant klotuvą ant tralo, draudžiama stovėti tarp tralo, kranų ir keliamo klotuvo;

1.4.17.11. užvažiuojant klotuvu ant tralo, trapo nuolydis neturi viršyti klotuvo pase nurodytų dydžių.

1.4.18. Draudžiama lyginti asfaltą priešais judantį volą.

## **TS-03 ŽEMĖS DARBAI**

Atliekami vadovaujantis "Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėmis". IT ŽS17.

1. Atliekant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statyb vietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statyb vietės, kad būtų išvengta konstrukcijoms naudojamam grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(23-45)-TDP-S-TS	6	15	0

2. Užsakovas turi įvertinti ir nustatyti kelio tiesimo (statybos) vietą ir jos būklę. Rekomenduojama, kad tiekėjai taip pat susipažintų su kelio tiesimo vietoje. Jei teikiant alternatyvų pasiūlymą būtina įvertinti kelio tiesimo (statybos) vietos sąlygas, tai yra tiekėjo atsakomybė. Rangovas privalo susipažinti su vietovės sąlygomis.

Statybos darbams naudojami plotai visą laikotarpį turi būti laikomi tvarkingos būklės. Reikia pasirūpinti, kad nebūtų pažeidžiami besiribojantys plotai ir statiniai, taip pat želdiniai.

3. Gruntai ir uolienos taip atskiriamos, pakraunamos, pervežamos ir įrengimo vietoje ar tarpiniame sandėlyje išpilamos taip, kad nebūtų pakenkta jų statybinėms savybėms. Jei iškasant pasitaiko gruntai, uolienos ar kitos skirtingo tinkamumo medžiagos ir jei jų panaudojimas turi būti skirtingas, tai jos atskiriamos ir toliau naudojamos atskirai. Grunto transportavimo metodus, technologinių procesų seką nustato, mechanizmus parenka rangovai pagal savo kompetenciją, kurią apibrėžia jų taikomos statybos taisyklės. Rangovų taikomos statybos taisyklės neturi prieštarauti šių taisyklių nurodymams. Naudojant hidraulinį grunto supylimo būdą, grunto kasimas, gabenimas ir paskleidimas priklauso tam pačiam darbo procesui. Rengiant žemės sankasą, grunto gabenimo priemonės parenka rangovai, atsižvelgdami į techniniame projekte nurodytus rekomenduojamus gabenimo kelius. Iškastas gruntas neperduodamas rangovų nuosavybėn (priklauso Užsakovui).

Reikalavimai sutankinimui

Kelių ir takų žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti taip sutankinti, kad būtų įvykdyti 1 lentelėje nurodyti sutankinimo rodiklio reikalavimai.

**1 lentelė. Sutankinimo rodiklio  $D_{pr}$  verčių 10 % mažiausio kvantilio<sup>1)</sup>, ir oro porų  $n_a$  kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio<sup>2)</sup> reikalavimai**

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	$D_{pr}$ %	$n_a$ %
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 <sub>o</sub> , ŽM <sub>o</sub> , SD <sub>o</sub> , SM <sub>o</sub> , D <sup>*</sup> , M <sup>*</sup> , OK <sup>3)</sup>	97,0	12 <sup>4)</sup>

\*) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331

<sup>1)</sup> Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

<sup>2)</sup> Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(23-45)-TDP-S-TS	7	15	0

kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

<sup>3)</sup>Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.

<sup>4)</sup>Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntus, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.

## TS-04 ŠALČIUI NEJAUTRUS SLUOKSNIS

Šalčiui nejautrus sluoksnis rengiamas prisilaikant techninių reikalavimų aprašo „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių“. TRA SBR 19 bei taisyklių „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“. IT SBR 19.

1. Sluoksniui įrengti gali būti vartojami gruntų arba gamtinių mineralinių medžiagų mišiniai pagal LST 1331:2022:

4.1. žvyras ŽB, ŽP bei jo ir smėlio SB, SG mišiniai.

5. Viršutinėje 10 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio dalyje turi būti:

5.1. grūdelių, didesnių kaip 2 mm, ne mažiau kaip 30 % mišinio masės;

5.2. 4.1 papunktyje nurodytuose mišiniuose grūdelių, didesnių kaip 2 mm, ne daugiau kaip 75 % mišinio masės;

5.3. 4.1 papunktyje nurodytuose mišiniuose grūdelių, didesnių kaip 16 mm, ne daugiau kaip 40 % mišinio masės;

5.4. smulkesnių kaip 0,063 mm dalelių gali būti iki 7 % mišinio masės.

6. Filtracijos koeficientas turi būti nemažesnis kaip 2,0 m/p.

7. Jei gruntinis vanduo gali pakilti iki šalčiui nejautraus sluoksnio apačios, tai apatinei šalčiui nejautraus sluoksnio daliai (ne plonesnei kaip 10 cm) reikia naudoti tokias medžiagas, kuriose mažesnės kaip 0,063 mm dalelės sudarytų ne daugiau kaip 5 % mišinio masės.

Šalčiui nejautrus sluoksnis turi būti sutankintas kaip parodyta 2 lentelėje.

2 lentelė. Šalčiui nejautraus sluoksnio mažiausi sutankinimo rodikliai  $D_{Pr}$

Tankinamo sluoksnio padėtis	Gruntai (mineralinių medžiagų mišiniai) (pagal LST 1331:2002 [7.33])	$D_{Pr}$ , %
		Dangos konstrukcijos klasė
Viršutinė sluoksnio dalis iki 0,10 m storio	ŽP	103
	ŽB	100
Apatinė storesnio kaip 0,10 m sluoksnio dalis	ŽP, ŽB	100

8. Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

8.1. šalčiui nejautraus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip  $\pm 2$

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(23-45)-TDP-S-TS	8	15	0

cm;

8.2. skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip  $\pm 0,5$  % (absoliut.);

8.3. sluoksnio plotis – daugiau kaip  $\pm 5$  cm.

9. Leidžiamas šalčiui sluoksnio faktinio storio nuokrypis nuo projekcinio storio neturi būti mažesnis už projekcinį daugiau kaip 2 cm.

10. Atskirų sluoksnių paviršiai turi turėti vienodas savybes bei vandens nutekėjimui pakankamą nuolydį. Jeigu šalčiui nejautriu sluoksniu bus važinėjama arba jis pasiliks per žiemą neužklotas kitu sluoksniu, tai prireikus turi būti taikomos papildomos priežiūros priemonės. Šios priemonės yra pagalbiniai darbai.

## **TS-05 SKALDOS PAGRINDAS**

Pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant statybos taisyklių “Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“. ĮT SBR 19 bei techninių reikalavimų “Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių”. TRA SBR 19.

1. Skaldos pagrindas rengiamas iš:

1.1. frakcijos 0/32 mišinio, kai sluoksnio storis 20 cm.

Mažiausias deformacijos modulis  $E_{v2}$  virš pagrindo sluoksnio turi būti ne mažesnis kaip 100 MPa. Mišinio granulimetrinė sudėtis parenkama pagal atitinkamus normatyvinius dokumentus.

2. Pagrindo mišinių sutankinimo rodiklis  $D_{pr}$  turi būti ne mažesnis kaip 103 %.

3. Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

4.1. nuokrypiai nuo projekcinių aukščių neturi būti didesni kaip  $\pm 0,5$  cm;

4.2. skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekcinių nuolydžių neturi būti didesni kaip  $\pm 0,5$  % (absoliut.).

5. Sluoksnio pločiui taikomas šis reikalavimas:

5.1. kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projekcinių pločių daugiau kaip  $\pm 5$  cm.

Užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi teisę patikrinti nustatytą sluoksnio storį bet kuriose kelio ruožo dalyse. Mažiausia ruožo dalis turi atitikti per vieną darbo dieną įrengto sluoksnio ilgį.

## **TS-06 IŠLYGINAMOJO SLUOKSNIO (posluoksnio) PAGRINDAS**

Išlyginamojo sluoksnio pagrindas rengiamas prisilaikant techninių reikalavimų aprašo “Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių” TRA SBR 19 bei taisyklių „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“. ĮT SBR 19.

1. Priklausomai nuo grindinio tipo daromas 3 cm ir storesnis išlyginamasis sluoksnis – paklotas. Jei grindinys klojamas tiesiog ant nesukietėjusio pagrindo sluoksnio su hidrauliniiais rišikliais, tai paklotas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(23–45)–TDP–S–TS	9	15	0

nedaromas.

2. Pagrindo sluoksniai po trinkelių dangos:

2.1. trinkelių dangos posluoksnio medžiagos neturi nė trupučio įsiskverbti į pagrindo sluoksnį, todėl pagrindo sluoksniui turi būti naudojamas geros sanklodos nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys.

2.2. pagrindo sluoksniui turi būti numatomas toks nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, kuris užtikrintų, kad ant jo įrengto trinkelių dangos posluoksnio medžiagos neįsiplautų į pagrindo sluoksnį.

Dėl šios priežasties pagrindo sluoksnio ir trinkelių dangos posluoksnio medžiagos turi būti taip suderinamos tarpusavyje, kad būtų užtikrinamas tinkamas filtravimo stabilumas viena kitos atžvilgiu.

3. Posluoksniui yra naudojama gamtinė mineralinė medžiaga (fr. 0/5 mm akmens atsija).

4. Trinkelų siūlių užpylimui naudojama gamtinė mineralinė (fr. 0/2 mm granito atsija).

### TS-07 VIRŠUTINIS ASFALTO DANGOS SLUOKSNIS

Asfalto dangos sluoksniams vartojamos mineralinės ir rišamosios medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA BITUMAS 23 reikalavimus.

1. Asfaltbetonio dangų mišiniai parenkami nustatant reikiamus rodiklius pagal Maršalą ir patikrinami tinkamumo bandymais pagal Lietuvos standartus.

2. Pagal mineralinės medžiagos kokybę, granulimetrinę sudėtį, rišiklio (kelių bitumo) tipą bei markę ir naudojimo paskirtį asfaltbetonio mišiniai žymimi markėmis (žr. 2 lentelę).

Reikalavimai asfaltbetonio mišiniui išdėstyti 2.1 lentelėje.

#### 2 lentelė. Karštų asfaltbetonio mišinių markės ir jų taikymo takų dangoms sritys

Apkrova	Gatvės kategorija	Dėvimasis dangos sluoksnis
		asfaltbetonis
Normalioji	C	AC 5 VL

#### 2.1 lentelė. Rišiklio rūšys ir markės naudojamos asfaltbetonio mišiniams

Asfalto viršutinis sluoksnis iš
asfaltbetonio
100/150

3. Viršutinis dangos sluoksnis klojamas 2,5 cm storio.

4. Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(23-45)-TDP-S-TS	10	15	0

4.1. skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip  $\pm 0,5$  % (absoliut.).

5. Sutankinto sluoksnio storiui arba sunaudotų medžiagų svoriui taikomi šie reikalavimai:

5.1. sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) arba sluoksniui sunaudotų medžiagų svoris neturi būti daugiau kaip 15 % mažesnis už nustatytą projektinę vertę, tačiau nė viena atskiroji vertė neturi būti daugiau kaip 20 % mažesnė už nustatytą projektinį storį arba svorį;

5.2. sluoksniui įrengti sunaudotų medžiagų svorio nustatymui pagrindu imamas viso ruožo sluoksniui įrengti sunaudotų medžiagų svoris. Tačiau užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi teisę pareikalauti bet kuriose ruožo dalyse sluoksniui įrengti sunaudotų medžiagų svorio nustatymo. Mažiausia ruožo dalis turi atitikti per vieną darbo dieną įrengto sluoksnio ilgį. Šiai ruožo daliai galioja tie patys reikalavimai.

6. Asfalto gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfalto mišiniai. Jose turi būti efektyvi mineralinių medžiagų džiovinimo, pašildymo, dozavimo ir sumaišymo su rišamosiomis medžiagomis įranga, karšto mišinio ir bitumo laikymo bunkeriai ir kiti įrenginiai, užtikrinantys reikiamos temperatūros palaikymą. Kaupiamuosiuose bunkeriuose sandėliuojami pagaminti asfalto mišiniai neturi susisluoksniuoti, perkaisti, jų likučiai neturi prilipti prie bunkerio sienų. Atitinkamų mineralinių medžiagų atsargos turi būti sandėliuojamos aikštelėse su kieta danga, suskirstytos pagal atskiras frakcijas ir rūšis.

7. 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 nustatytos mišinio temperatūros. 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.

8. Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametru kelio 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.

9. Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovolai. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant kelio dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(23-45)-TDP-S-TS	11	15	0

10. Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Danga neklojama, jei pagrindo sluoksnio paviršius yra šlapias.

Asfalto sluoksnis klojamas esant vidutinei paros temperatūrai ne žemesnei kaip + 5 °C.

Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai.

## **TS-08 ASFALTBETONIO PAGRINDO-DANGOS SLUOKSNIS**

Asfaltbetonio pagrindo-dangos sluoksnis rengiamas prisilaikant techninių reikalavimų aprašo „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“. TRA ASFALTAS 24 bei taisyklių „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“. IT ASFALTAS 24.

1. Asfaltbetonio pagrindo-dangos sluoksniui naudojami mišiniai, susidedantys iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišiniai klojami ir tankinami karšti. Mišinio sudėtis turi būti parenkama taip, kad asfalto pagrindo sluoksnis būtų atsparus įvairaus tipo deformacijoms, o jo tūrinis tankis bei granulimetrinė sudėtis, veikiant transporto eismo apkrovoms, pastebimai nekistų.

2. Mažiausias sluoksnio storis turi būti 6 cm.

3. Asfaltbetonio pagrindo-dangos mišinys, rišiklio rūšis bei reikalavimai parodyti 3 lentelėje.

### **3 lentelė. Asfaltbetonio pagrindo mišinys, rišiklio rūšis bei reikalavimai**

Asfalto pagrindo sluoksnis	Rišiklio markė	Mažiausias sluoksnio storis, cm	Sutankinimo laipsnis, %
AC 16 PD	100/150 70/100	6,0-8,0	≥97,0

5. Pagrindų asfaltbetoniui naudojamos natūralios bei perdirbtos mineralinės medžiagos, t.y. neskaldytos (žvyras, gamtinis smėlis), skaldytos (skaldelė, skaldos atsijos), mineraliniai milteliai ir 70/100 arba 50/70 markės kelių bitumai.

6. Asfaltbetonio pagrindo-dangos sluoksnis ir prie kraštų, ir ties išilginėmis bei skersinėmis siūlėmis turi būti vienodai sutankintas.

7. Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

7.1. aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ±0,0 cm;

7.2. skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip ±0,5 % (absoliut.);

7.3. sluoksnio plotis – daugiau kaip ±5 cm;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(23-45)-TDP-S-TS	12	15	0

## **TS-09 ŽMONIŲ SU NEGALIA ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI, GATVĖS IR VEJOS BORTAI, BITUMINĖ SANDARINIMO JUOSTA**

Betono trinkelės rengiamos prisilaikant techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 bei taisyklių ĮT TRINKELĖS 14. Taip pat prisilaikant LST EN 1338:2003 reikalavimų.

1. Betoninių gaminių klasė turi būti 25/30.
2. Žmonių su negalia įspėjamiems ir vedimo paviršiams naudojamos (200x100x80 mm) betoninės trinkelės.
3. Betoninių trinkelių ardančioji apkrova  $\geq 250$  N/mm. Vandens įgėris pagal masę – 2 klasė. Atsparumas dilinimui – 4 klasė.
4. Trinkelių charakteristinis tempimo stipris skeliant 3,6 MPa.
5. Bordiūrų vidutinis stipris lenkiant ne mažesnis kaip 3,2 MPa.
6. Betoniniai gaminiai turi būti sertifikuoti, su produkcijos pasais, nurodančiais techninius duomenys.
7. Trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų.
8. Trinkelių danga klojama ant sutankinto pakloto pakalant jas guminiu plaktuku. Norint, kad trinkelių dangos siūlės būtų tiesios, reiktų kas 3 metrus ištempti išilgines virveles. Baigus darbus, trinkelės užpilamos akmens dulkėmis ir suvibruojamos 90 kg vibravimo plokšte ir palaistoma.
9. Bortai montuojami iš gatavų elementų ant betoninio pagrindo. Betono storis ne mažesnis kaip 20 cm, klasė C12/15.
10. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant klojimo darbus, inžinieriaus patikrinti ir aprobuoti. Vejos bortelių matmenys (1000x200x80 mm), gatvės bortų matmenys (1000x150x300 mm). Bortai gaminami 1 m ilgio, tais atvejais, kai reikiamas ilgis nesiekia 1 m, bortai pjaunami elektriniu pjūkle.

11. Tarp gatvės borto ir asfalto rengiama bituminė prilydoma sanadrinimo juosta, skirta kelių tiesimo darbams. Juosta yra stačiakampės formos, mažiausias juostos storis 10 mm, minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą (DIN EN 1427)  $> 90$  C, gebėjimas grįžti į pradinę formą (BS 2499-3) apie 24 %, savybės šaltojo lenkimo metu esant 0 C (DIN 52123) lenkiant jokių įtrūkimų, elastingumas ir sukibimo tvirtumas esant -10 C (SNV 671 920)  $> 10$  %.

## **TS-10 ŽENKLINIMAS**

1. Pastatomi vertikalūs kelio ženklai Nr. 413. Vertikalių kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos pateiktos ST 188710638.08:2004.

1.1. ženklo Nr. 413 skersmuo – Ø 600 mm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(23-45)-TDP-S-TS	13	15	0

1.2. ženklų Nr. 413 aukštis nuo žemės paviršiaus iki ženklų apačios  $H \geq 2600$  mm;

1.3. atramų skaičius: 1 vnt., inkaravimo gylis į pamatą: 800 mm, atramos skerspjūvis:  $\varnothing 76,1 \times 2,0$  mm;

1.4. Mažiausi atramų pamatų (betonas C25/30) matmenys:

a) skersmuo – 0,30 m;

b) aukštis – 0,80 m.

Kelio ženklų matmenys, medžiaga, spalva ir užrašai nurodyti „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėse“ Nr. 3-83. Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms.

Kelio ženklų atramos tvirtinamos prie gręžtinių polinių pamatų, įrengtų pagal ST 188710638.08:2004.

## **TS-11 SUOLIUKAI IR ŠIUKŠLIADĖŽĖS**

Suolas plieninio rėmo su medine dalimi: (1 pav.)

1. Metalinė dalis-plienas. Metalas dažytas milteliniu būdu, spalvą pasirenkant iš RAL paletės (derinama prieš įrengiant su Užsakovu).

2. Medinė dalis - 35 mm storio obliuotos medinės lentos, impregnuotos impregnantu, spalvą pasirenkant iš RAL paletės (derinama prieš įrengiant su Užsakovu)

3. Suoliukas ankeruojamas į pagrindą. Suoliuko ilgis 160 cm, plotis 53 cm, aukštis 88 cm su atlošu ir porankiais (įrengiamas kaip gaminys, matmenys tikslinami parinkus tikslų gamintoją, sertifikuota Europos sąjungos šalyse, turi atitikties deklaraciją.)



1 pav. suolas

Šiukšliadėžė su dangčiu, betoninė: (2 pav.)

1. Aukštis 70 cm; ilgis x plotis 55 x 55 cm; talpa – 90 l; svoris 240 kg; komplektuojama su cinkuotu

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(23-45)-TDP-S-TS	14	15	0

kibiru ir dangčiu. Naudojamos medžiagos: betono stiprumas min C 40. (Įrengiamas kaip gaminys, matmenys tikslinami parinkus tikslų gamintoją, sertifikuota Europos sąjungos šalyse, turi atitikties deklaraciją.)



2 pav. Šiukšliadėžė

## TS-12 VĖJA

Pažeisti esamos vejos plotai sutvarkomi, užsėjant „Ornamental“ tipo veja - atvirų vietų, ganyklų teritorijų ar kitų didelių plotų apželdinimui skirtas mišinys, nereikalaujantis ypatingos priežiūros. Pjaunant 2-3 kartus per mėnesį suformuojama graži, tvirtą velėną turinti pieva. Vejos sėklų sudėtyje yra: 55 % raudonųjų ilgąsakniastiebių eraičinų; 30 % daugiamečių svidrių; 15 % pievinių miglių.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(23-45)-TDP-S-TS	15	15	0