






STATYTOJAS	Plungės rajono savivaldybė Vytauto g. 12, 90123 Plungė
UŽSAKOVAS	Plungės rajono savivaldybės administracija Vytauto g. 12, 90123 Plungė
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Pėsčiųjų tako, esančio Plungės miesto Pramonės prospekte, įrengimo supaprastintas statybos projektas
STATINIŲ GRUPĖ	Susisiekimo komunikacijos: gatvės (8.2)
STATINIO ADRESAS	Pramonės pr., Plungės m.
STATINIO PAVADINIMAS	Pėsčiųjų takas, esantis Plungės miesto Pramonės prospekte
STATINIO KATEGORIJA	Nesudėtingasis statinys
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Supaprastintas statybos projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	2407-00-SPP
STATINIO PROJEKTO DALIS	Susisiekimo dalis
BYLOS ŽYMUO	S
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2025

PROJEKTUOTOJAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
MB „Gatvių projektavimas“		Direktorius	Nerijus Juškevičius	
	38572	Statinio projekto vadovas	Nerijus Juškevičius	
	36469	Statinio projekto dalies vadovas	Inga Juškevičienė	



STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Bylos pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	2407-00-SPP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	2407-00-SPP-S	0	Susisiekimo dalis	
3.	2407-00-SPP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	



TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
2407-00-SPP-S_PSŽ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
2407-00-SPP-S_Ž-01	1	0	Tekstinių dokumentų sudėties žiniaraštis	
2407-00-SPP-S_AR	6	0	Aiškinamasis raštas	
2407-00-SPP-S_TS	15	0	Techninės specifikacijos	
2407-00-SPP-S_Ž-02	3	0	Nužymėjimo linijos koordinacių žiniaraštis	
2407-00-SPP-S_Ž-03	1	0	Kertamų medžių žiniaraštis	
2407-00-SPP-S_SSŽ	3	0	Suvestinis sąnaudų kiekių žiniaraštis	
2407-00-SPP-S_Ž-04	1	0	Brėžinių žiniaraštis	



AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendra informacija

Projektiniai sprendiniai projektui „Pėsčiųjų tako, esančio Plungės miesto Pramonės prospekte, įrengimo supaprastintas statybos projektas“ parengti vadovaujantis projektavimo užduotimi ir viešojo pirkimo dokumentais (pridėtais projektavimo darbų pirkime).

Kitoje Pramonės pr. pusėje yra atskiru projektu suprojektuotas takas („Pėsčiųjų-dviračių tako naujos statybos, Pramonės prospekto ir J. Kučinskio gatvės paprastojo remonto, įrengiant pėsčiųjų perėjas, projektas“; 2021-152-1-SPP), todėl šiame projekte yra priimti atskiri sprendiniai iš jo (tako atšaka link pėsčiųjų perėjos).

Šis aiškinamasis raštas apima pėsčiųjų tako, esančio Plungės miesto Pramonės prospekte, įrengimo sprendinius ir turi būti skaitomas kartu su brėžiniais. Šio aiškinamojo rašto turinys negali būti taikomas kitiems objektams.

Statinio vieta	Plungės m.
Statinio pavadinimas	Pėsčiųjų takas, esantis Plungės miesto Pramonės prospekte
Statybos rūšis	Naujo statinio statyba
Statinio klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį	Susisiekimo komunikacijos: gatvės (8.2),
Statinio kategorija	Nesudėtingasis statinys

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomiesiems ir normatyviniams projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams.

Vadovaujantis LR Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedo reikalavimais patvirtiname, kad projekto sprendiniai nepažeidžia valstybės, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

2. Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys

Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

Įstatymai

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
Lietuvos Respublikos kelių įstatymas
Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymas
Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas

Statybos techniniai reglamentai

STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos stabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas

STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai

KTR 1.01:2008 Automobilių keliai

STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė

STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas

STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga

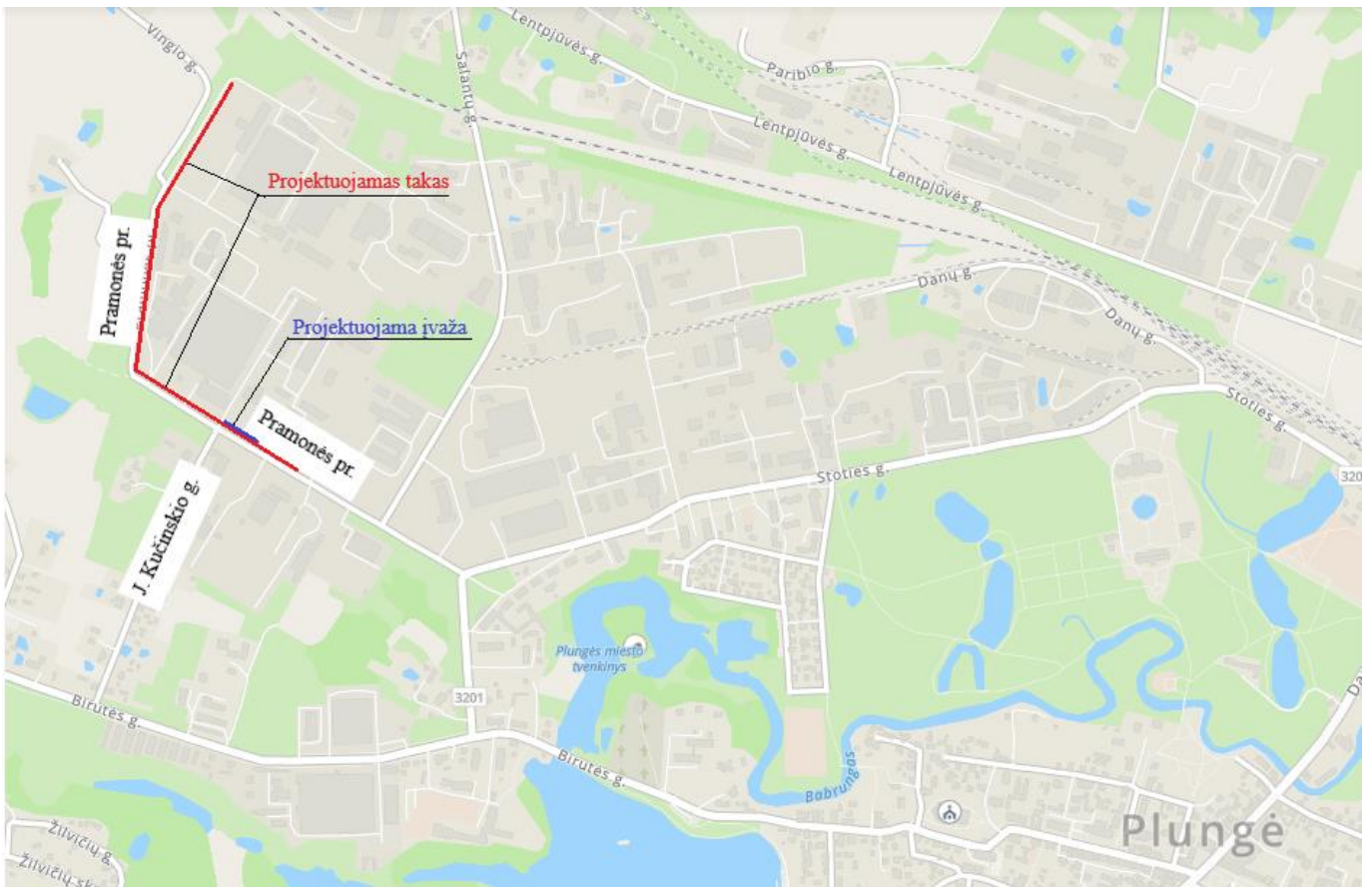
STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga

STR 2.01.01(4):2008 Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga

STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo
STR 2.06.04:2014	
((2019 m. balandžio 26 d. pakeitimas)	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
Įrengimo taisyklės	
ĮT ASFALTAS 24	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės
ĮT SS 17	Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės
ĮT VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų gatvės ženklų įrengimo taisyklės
ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
PĮT KŽA 08	Gatvės ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
	Gatvės ženklų įrengimo ir vertikalojo ženklinimo taisyklės
ĮT ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės
Kelių projektavimo taisyklės	
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
	Kelių eismo taisyklės
Metodiniai nurodymai	
	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai MN TRINKELĖS 14
Rekomendacijos	
R IGGT 15	Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos
R PDTP 12	Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos
	Inžinerinių eismo saugumo priemonių įgyvendinimo rekomendacijos
Techninių reikalavimų aprašai	
TRA ASFALTAS 24	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
TRA BITUMAS 23	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas
TRA SS 15	Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas
TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
TRA VŽ 12	Automobilių kelių vertikaliųjų gatvės ženklų techninių reikalavimų aprašas
TRA GEOSINT ŽD 13	Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, techninių reikalavimų aprašas
TRA ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas
Kiti dokumentai	
	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės

3. Geografinė vieta

Projektuojamas takas yra greta Pramonės pr. ir randasi šiaurės vakarinėje Plungės miesto dalyje. Susijungia su jau įrengtu taku už J. Kučinskio g. sankryžos.



1 pav. Statinio vieta

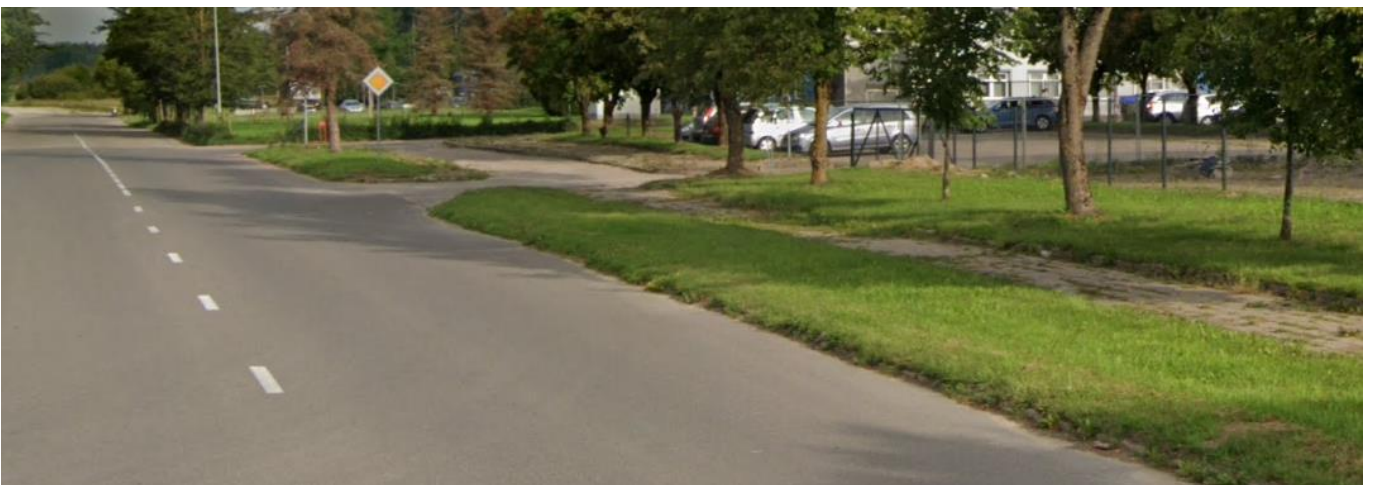
4. Esama situacija

Pramonės prospektas daugumoje apsuptas pramoninių pastatų, gyvenamųjų namų arba pievų.

Atskirose atkarpose yra esami takai, didesnėje dalyje jų nėra. Esami yra labai prastos būklės- plytelės išsiklaipę, apžėlę žolėmis

Takai siauri, nepritaikyti žmonių su negalia judėjimui.

Greta tako auga daug medžių, kurie projekte pagal galimybes išsaugomi.



2 pav. Esama situacija

Pėsčiųjų tako, esančio Plungės miesto Pramonės prospekte, įrengimo supaprastintas statybos projektas. Nesudėtingasis statinys. 2025 m.

Dokumento žymuo: 2407-00-SPP-S_AR

Dokumento puslapis 3 iš 6

Projektuojamų takų trasoje ar netoli jos paklotos požeminės komunikacijos: ryšių tinklai, ūkinė kanalizacija, vandentiekis, aukštos bei žemos įtampos elektros kabeliai, šiluminė trasa (kerta).

5. Geologinės sąlygos

Inžineriniai geologiniai tyrimai atlikti 2024 m. rugpjūčio mėn. Tyrimo metu tyrimų plote požeminis vanduo sutiktas 1.0 m (111.78 – 111.31 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vandeni talpina piltinis dulkingas smulkus smėlis ir piltiniame smėlingame molyje randami vandeningi smėlio lęšiai.

Po 5-10 cm storio dirvožemio sluoksniu aptikti 35-45 cm storio dulkingo smulkaus smėlio sluoksniai bei 40-100 cm ir didesnio storio įvairios sudėties smėlingo molio sluoksniai.

Detalus geologiniai tyrinėjimai pateikti geologinių tyrinėjimų ataskaitoje.

6. Projektiniai sprendiniai

6.1. Trasos nužymėjimas

Topografinė nuotrauka sudaryta LKS-94 koordinacių ir LAS07 aukščių sistema. Inžineriniai geodeziniai matavimai atlikti 2024 m.

6.2. Paruošiamieji darbai

Prieš pradėdant takų statybos darbus, būtina nustatyta tvarka gauti leidimą darbams vykdyti. Turi būti gautas leidimas atlikti inžinerinių komunikacijų, trukdančių takų įrengimui, iškėlimo ar rekonstravimo darbus.

Frezuojama asfalto danga prie numatomų įrengti gatvės bordiūrų tose atkarpose, kur takai ribojasi su gatvės važiuojamąja dalimi, bei projektuojamos stotelės įvažos vietoje. Išardomos esamos betoninės plytelės bei kitos į darbų zoną patenkančios kietos dangos. Nufrezuotą asfaltą numatoma išvežti, suderinus su Užsakovu, į Rangovo pasirinktą vietą.

Visų rekonstruojamų tinklų trasų nužymėjimas atliekamas vadovaujantis tinklų nužymėjimo planais (žr. atskiras projekto dalis).

6.3. Žemės sankasa

Žemės darbai apima dirvožemio pašalinimą, grunto perstūmimą buldozeriu, kasimą ir pakrovimą į transporto priemones, vežimą į sandėliavimo vietą. Išverstas gruntas profiluojamas taip, kad nebūtų plaunamas paviršinio vandens ir negalėtų užslinkti ant šalia esančių plotų.

Darbai turi būti atliekami vadovaujantis JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“, projekto brėžiniais, sąnaudų kiekių žiniaraščiais ir darbų aprašymu.

Rengiamų takų ruože praeinančių požeminių komunikacijų apsaugos zonoje žemės darbus būtina vykdyti rankiniu būdu ir iškvietus požemines komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.

Visi pažeisti vejos plotai užpilami 10 cm storio dirvožemio sluoksniu ir užsėjami žole.

6.4. Vandens nuvedimas

Paviršinis vanduo nuo takų dangos vienslaidžiu skersiniu nuolydžiu laisvai nutekės į gretimą teritoriją.

6.5. Išilginis profilis

Takų išilginio profilio projektinė linija projektuojama atsižvelgiant į leistinus normatyvinius parametrus, paviršinio vandens nuvedimo galimybę bei prisiderinant prie esamų nuovažų, kertančių taką.

Minimalus takų išilginis nuolydis 0.4 %, maksimalus 5.0 %.

Profilio lūžio vietose įrašomos vertikaliosios kreivės. Minimali įgaubta vertikaloji kreivė R= 300 m, minimali išgaubta R= 100 m (50 m -prieš nuovažas).

Išilginio profilio brėžinyje projektinės altitudės rodo dangos sluoksnio viršų ties takų nužymėjimo linija.

6.6. Skersinis profilis

Projektuojamų takų plotis parinktas atsižvelgiant į kadastrinių sklypų ribas bei galimybę išsaugoti greta augančius medžius. Takai suprojektuoti 2.0 m pločio visoje trasoje, išskyrus atkarpą prie J Kučinskio g. sankryžos, kur projektuojama įvažą visuomeniniam transportui. Šioje atkarpoje tako plotis 2.5 m.

Takų skersinis nuolydis 2.0 %, vienšlaitis. Nuolydžio kryptis link gatvės.

Visuomeninio transporto stotelės įvažos plotis 3.5 m. Skersinis nuolydis 2.5 % link gatvės.

Stotelės perono plotis 2.5 m (ties numatyta vieta paviljonui- 3.0 m). Perono išoriniame krašte vejų bordiūras suprojektuotas pakeltas 10 cm virš perono dangos, siekiant kiek galima daugiau priderinti aukščius ties esamais medžiais. Perono dangos skersinis nuolydis 2.0 % link įvažos.

6.7. Sprendiniai žmonėms su negalia

Tenkinant žmonių su negalia reikmes, projektiniai sprendimai parinkti vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“. Pėsčiųjų judėjimo trasoje nelygumai ne didesni nei 5 mm. Tako susikirtimuose su JĮ kertančiomis nuvažomis bei visuomeninio transporto stotelėje numatyti įspėjamieji paviršiai iš betoninių reljefinių trinkelėlių su kauburėlių paviršiumi.

Ties atskiru projektu suprojektuota pėsčiųjų perėja per Pramonės prospektą (~PK 7+81) suprojektuotas vedimo paviršius su juostelių reljefu galimai judėjimo kryptiai nurodyti.

Į takus neturi išsikišti objektai, galintys tapti kliūtimi pėstiesiems ar žmonėms su negalia.

Takuose sumontuoti objektai (kelio ženklai, šviestuvų atramos), turi būti ne žemiau kaip 2.25 m virš tako paviršiaus. Projekte kelio ženklų atramų skaičiavimui aukštis iki skydo priimtas 2.5 m.

Takai turi būti įrengti taip, kad ant jų nesikauptų vanduo ir jie neapledėtų. Ties praėjimu per gatvę neprojektuojami dangčiai, grotos, trapai ir pan., kyšantys aukščiau arba įleisti giliau kaip 10 mm nuo paviršiaus.

6.8. Eismo reguliavimas ir saugumas

Projekte numatytas eismo reguliavimas kelio ženklais, horizontaliuoju ženkliniu pažymėta visuomeninio transporto sustojimo vieta.

Kelio ženklų dydžio grupė 1.

Prie J. Kučinskio g. sankryžos esami kelio ženklai Nr.201 ir Nr. 616 permontuojami ant vienos naujos atramos. Kiti kelio ženklai projektuojami nauji.

Standartiniai nuolatiniai kelio ženklai projektuojami vadovaujantis „Kelių eismo taisyklėmis“, „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklėmis“, ĮT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklėmis“ reikalavimais.

Ekspluatacinės savybės parenkamos pagal TRA VŽ 12 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašą“. Kelio ženklų atramos parenkamos pagal PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“. Esant galimybei, skydai gali būti montuojami ant apšvietimo atramų, jei atstumai atitinka kelio ženklų įrengimo taisyklės.

6.9. Dangos konstrukcija

Dangos konstrukcijos pėsčiųjų takui parinkta pagal KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“, lentelę 13.

Įvertinant geologinių tyrimų duomenis bei tai, kad takuose drenažas nerengiamas, bendras dangos konstrukcijos storis padidintas ir priimtas 50 cm.

Visuomeninio transporto stotelės įvažos dangos konstrukcija priimta pagal STR 2.06.04:2014 lentelę 17 bei KPT SDK 19 lentelę 9.

Priimta dangos konstrukcijos klasė DK 10.

Pradiniai duomenys įvažos dangos konstrukcijos storio parinkimui:

- didžiausias įšalo gylis – 130 cm;
- esamos žemės sankasos jautrumas šalčiui– F₃,
- gruntinio vandens poveikis nepalankus;
- dangos konstrukcijos klasė DK 10.

Pirminis dangos konstrukcijos storis pagal KPT SDK 19 6 lentelę: $0.75 \times 130 = 97.5 \text{ cm} = 100 \text{ cm}$;

patikintas storis pagal 7 lentelę: 100+0+5+5-10=100 cm.

Dangų konstrukcijas sudaro:


Asfalto dangos konstrukcija takuose			
	Pagrindo-dangos asfalto sluoksnis	h=8 cm	Iš mišinio AC 16 PD
	Skaldos 0/45 pagrindo sluoksnis	h=20 cm	$E_{v2} \geq 100$ MPa $D_{pr} \geq 103$ %
	Šalčiui nejautrus sluoksnis	h \geq 22cm	$D_{pr} \geq 100$ % Pralaidumo vandeniui koeficientas $k \geq 1.0 \cdot 10^{-5}$ m/s
Sankasos grunto $E_{v2} \geq 30$ MPa			
Asfalto dangos konstrukcija DK 10 visuomeninio transporto stotelės įvažoje			
	Viršutinis dangos sluoksnis	h=4 cm	Iš mišinio AC 11 VS
	Apatinis dangos sluoksnis	h=8 cm	Iš mišinio AC 16 AS
	Dangos pagrindo sluoksnis	h=10 cm	Iš mišinio AC 22 PS
	Skaldos 0/45 pagrindo sluoksnis	h=20 cm	$E_{v2} \geq 150$ MPa $D_{pr} \geq 103$ %
	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	h \geq 58 cm	$E_{v2} \geq 100$ MPa $D_{pr} \geq 100$ % Pralaidumo vandeniui koeficientas $k \geq 1.5 \cdot 10^{-5}$ m/s
Sankasos grunto $E_{v2} \geq 45$ MPa			
Atstatoma asfalto dangos konstrukcija DK 0,1 nuvažose			
	Pagrindo-dangos asfalto sluoksnis	h=8 cm	Iš mišinio AC 16 PD
	Skaldos 0/45 pagrindo sluoksnis	h=20 cm	$E_{v2} \geq 120$ MPa $D_{pr} \geq 103$ %
	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	h=37 cm	$D_{pr} \geq 100$ % Pralaidumo vandeniui koeficientas $k \geq 1.0 \cdot 10^{-5}$ m/s
Esama sankasa			

Įspėjamųjų paviršių vietose vietoje asfalto klojamos geltonos spalvos reljefinės 8 cm storio betoninės trinkelės ant 3 cm storio pasluoksnio iš skaldos atsijų 0/5. Likusi konstrukcija analogiška viso tako dangos konstrukcijai.

6.10. Inžineriniai tinklai

Inžineriniai tinklai neprojektuojami. AB ESO tinklai apsaugomi atskiru projektu.

Esami ryšių kabeliai, kertantys takus, apsaugojami remontiniais surenkamais plastikiniais vamzdžiais d110 mm. Esant kabelių gyliui mažesniame nei 0.6 m nuo projekcinio dangos aukščio, turi būti papildomai atliekamas apsauginio kanalo su kabeliais įgilinimas.

0	2025	Ekspertizei, statybos leidimui, statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	
MB „Gatvių projektavimas“	38572	S PV	Nerijus Juškevičius		
	36469	S PDV	Inga Juškevičienė		

Pėsčiųjų tako, esančio Plungės miesto Pramonės prospekte, įrengimo supaprastintas statybos projektas. Nesudėtingasis statinys. 2025 m.

Dokumento žymuo: 2407-00-SPP-S_AR

Dokumento puslapis 6 iš 6



1. PARUOŠIAMIEJI IR ARDYMO DARBAI

1.1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šiame techninių specifikacijų skyriuje (toliau – TS) išdėstyti reikalavimai gatvės statybos darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

Skyriuje pateikiami reikalavimai tako ašinės linijos nužymėjimui trasoje, asfalto dangos frezavimui, dirvožemio ir augmenijos šalinimui bei susidariusio statybinio laužo tvarkymui. Pateikiamos rekomendacijos susidariusių medžiagų ir atliekų išvežimui.

Statybvietės ruošimo metu Rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir visas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- iškirsti medžius ir krūmus, pašalinti kelmus, nugenėti trukdančias šakas;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, kelio dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- užtikrinti kelio sankasos stabilumą darbų metu;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

Laikinos statybų aikštelės ir statybinių medžiagų sandėliavimo aikštelės įrengimas, darbas joje, ir užbaigus statybos darbus, jos rekultivavimo darbai įvertinti statybvietės įrengimo išlaidose.

1.2. Statybos (montavimo) darbai

1.2.1. Geodezinis trasos nužymėjimas

Trasa žymima medinėmis gairėlėmis ne rečiau kaip kas 50 m intervalais. Žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, kreivės ir kiti charakteringi ir svarbūs rekonstravimui taškai.

Įrengiamos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus. Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą kasamos tranšėjos plotį ir gylį). Kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais.

Užpildomas statinio nužymėjimo vietoje aktas ir pridedama statinių nužymėjimo nuotrauka, dalyvaujant Statytojo (Užsakovo) atstovui, Rangovo atstovui, Subrangovo atstovui, nužymėjimą atlikusiam asmeniui.

1.2.2. Vandens nuvedimas

Atliekant darbus, Rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuvedimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad būtų išvengta pylimams ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl Rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

1.2.3. Dirvožemio ir augmenijos pašalinimas

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, susidariusias paruošiamųjų darbų metu. Pašalinta augmenija ir atliekos neturi patekti į pylimus ar sandėliuojamas medžiagas.

Labiausiai galimas tik minimalios apimties mechaninis poveikis dirvožemiui - kasimas, stūmimas, spaudimas.

Nukastą dirvožemį numatoma išsaugoti ir laikinai sandėliuoti tol, kol jis bus panaudotas želdinimo ir želdinimo atstatymo darbams, apsaugant jį nuo užterštumo ir išplovimo. Saugojimo laikotarpiu ant sustumtų dirvožemio krūvų turi būti pastoviai naikinamos piktžolės.

Siekiant išvengti neigiamo poveikio dirvožemiui statybos darbų metu, reikia laikytis šių reikalavimų:

- parinkti tinkamą vietą derlingo dirvožemio saugojimui;

- statybos metu reikia minimizuoti teritorijos su atviru dirvožemiu plotą. Vienu metu reikia laikyti kuo mažiau nestabilizuotų plotų;
- atlikus darbus, būtina kuo skubiau vietovę sutvirtinti. Stabilizavimui reikia panaudoti nuimtą derlingą dirvožemio sluoksnį. Pylimų ir iškasų šlaitai sutvirtinami 10 cm storio dirvožemio sluoksniu ir užsėjami žole.

Tvarkingai eksploatuojant objektą fizinio bei cheminio poveikio dirvožemiui nebus, todėl projekte poveikio dirvožemiui sumažinimo priemonės nenumatomos.

Dirvožemis nukasamas ekskavatoriumi (ar kitu Rangovo turimu mechanizmu), sustumiamas į krūvas iki 20 m, ir paliekamas sandėliuoti arba pakraunamas ir išvežamas į laikiną sandėliavimo vietą. Sandėliavimo vietoje privalo būti saugomas, kol bus panaudojamas.

1.2.4. Esamų dangų išardymas

Esamos dangos turi būti išardytos/frezuojamos statyb vietės ruošimo metu. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus Inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

1.3. Darbų kontrolė ir priėmimas

Prieš statybos darbų pradžią, tikrinant projekte numatytus ardymo darbus, turi būti patikrinta ar statybos aikštelėje išardyti visi projekte numatyti ardyti objektai, iš statyb vietės pašalintos visos netinkamos statybinės medžiagos, požeminių konstrukcijų elementai ir kt.

Statybos aikštelėje paliekamos sandėliuoti medžiagos turi būti sandėliuojamos pagal atskiroms medžiagoms taikomus sandėliavimo reikalavimus.

Visi statybinių atliekų tvarkymo darbai turi būti atliekami vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis.

1.4. Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės JT ŽS 17.
2. Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206 Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų
3. šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. D1-87
4. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637
5. Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklės, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367

2. ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMO DARBAI

2.1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai žemės sankasos įrengimui naudojamiems statybos produktams, sankasos įrengimo darbams (grunto kasimui, sankasos formavimui, planiravimui ir tankinimui, tranšėjų įrengimui, konstrukcijų iškasų įrengimui ir jų užpylimui), šių darbų kontrolei ir priėmimui.

Pašalinus augalinį gruntą, kasamas dangos konstrukcijos lovys. Iškastą gruntą numatoma panaudoti žemės sankasos įrengimui. Atliekamas gruntas išvežamas.

Sankasos viršus planiruojamas ir tankinamas mechanizuotai.

2.2. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos)

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai, statybinės medžiagos turi atitikti JT ŽS 17 reikalavimus.

2.3. Statybos (montavimo) darbai

2.3.1. Iškasos

Gruntai ir uolienos atskiriamos, pakraunamos, pervežamos ir įrengimo vietoje ar tarpiniame sandėlyje išpilamos taip, kad nebūtų pakenkta jų statybinėms savybėms.

Iškasų įrengimas turi atitikti JT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnio reikalavimus.

2.3.2. Iškasų apsauga nuo liūčių

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Privaloma turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

2.3.3. Iškasų dugno apsauga

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbai turi būti atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrimi.

2.3.4. Iškasų medžiagų laikymas ir priežiūra

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikiniai šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora.

2.3.5. Pylimų supylimas

Pylimų supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti JT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnio reikalavimus. Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų žemiau pateiktos lentelės reikalavimus.

Sutankinimo reikalavimai natūraliesiems ir supiltiniams gruntams

Tankinamos žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D_{Pr}, %	Na, %
Viršutinė dalis iki 1 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
Apatinė pylimo dalis nuo 1 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
Viršutinė dalis iki 0,5 m gylio pylimuose ir iškasose	ŽD _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , D [*] , M [*] , OK ³⁾	97	12 ⁴⁾
¹⁾ Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntuos pagal LST 1331. ³⁾ Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus. ⁴⁾ Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntuos, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.			

Sutankinimo reikalavimai, užpilant pamatų duobes ir tranšėjas, nurodyti JT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnyje. Žemės darbai grunto rezervuose ir sąvartose turi būti atliekami pagal JT ŽS 17 nurodymus.

2.3.6. Žemės sankasos šlaitai

Atsižvelgiant kaip numatyta projekte, šlaitai sutvirtinami žolių sėklomis užsėto dirvožemio sluoksniu.

2.3.7. Kelio statinių užpylimas

Kelio statinių užpylimas atliekamas pagal JT ŽS 17 reikalavimus.

2.4. Darbų kontrolė ir priėmimas

2.4.1. Leistinieji nuokrypiai

Kontroliuojami parametrai, leistinių nuokrypių arba parametų vertės nurodytos žemiau pateiktoje lentelėje.

Kontroliuojami parametrai, leistinių nuokrypių arba parametų vertės

Kontroliuojami dydžiai	Leistinių nuokrypių arba dydžių vertės
Žemės sankasa	
Aukščiai	± 5 cm
Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm
Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 % (absoliut.)
Šlaitų nuolydžiai	± 10 % (sant.)
Pylimo pado plotis	± 20 cm
Augalinio sluoksnio storis	± 20 %, bet ne mažesnis kaip 6 cm
Sutankinimo rodiklis D_{Pr}	100 %; 97 %, kai $h \leq 0,5$ m 98 %; 97 %; 95 %, kai $h > 0,5$ m
Deformacijos modulis E_{v2}	≥ 45 Mpa
Drenažas	
Aukščiai	± 5 cm
Išilginis nuolydis	± 0,1 % (absoliut.)

2.4.2. Darbų priėmimas

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia prisilaikyti JT ŽS 17 išdėstytų reikalavimų.

2.5. Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. Automobilių keliai KTR 1.01:2008.
2. Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai STR 2.06.04:2014.
3. Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės JT ŽS 17.
4. Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija. LST 1331:2015.

3. BETONINIŲ ELEMENTŲ ĮRENGIMO DARBAI

3.1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai betoniniams elementams, statybos (montavimo) darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

3.2. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos)

3.2.1. Betono gaminiai

Gaminiai turi atitikti TRA TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašą“.

Trinkelėlių betono stiprio klasė ne mažesnė kaip C30/37, atsparumo šalčiui markė ne mažesnė kaip F200, vandens įgeriamumas ne didesnis kaip 5 proc., dilumas ne didesnis kaip 0,70 g/cm².

Betoniniai bordiūrai turi atitikti standarto LST EN 1340 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklavimui ir bandymo protokolui.

Betoninių bordiūrų techniniai parametrai

Gaminys, normatyvinis dokumentas	Stipris tempimui	Atsparumas dilumui	Vandens įgėris, %	Atsparumas šalčio (masės nuostoliai kg/m²)
Gatvės, vejos bordiūrai	Lenkiant	<20 mm	-<6%	<1

LST EN 1340 +AC	≥3,5 MPa			
-----------------	----------	--	--	--

Betoniniai bordiūrai gali būti išliejami vietoje. Šiuo atveju betonas turi atitikti standarto LST EN 206-1 ir TRA TRINKELĖS 14 XIV skyriaus V skirsnio reikalavimus.

Gatvės bordiūrų betono klasė ne mažesnė kaip C30/37, atsparumo šalčiui markė ne mažesnė kaip F200, vandens įgeriamumas ne didesnis kaip 6 proc., dilumas ne didesnis kaip 0,70–0,90 g/cm².

Vejos bordiūrų betono klasė ne mažesnė kaip C25/30.

3.2.2. Žmonių su negalia dangų gaminiai

Įspėjamasis paviršius iš reljefinių (kauburėliai) trinkelių naudojamas pavojaus nurodymui ir jis turi būti įrengiamas per visą pavojaus plotį. Juostelių reljefo trinkelės naudojamos galimai judėjimo kryptims nurodyti. Trinkelės geltonos spalvos.

Likusi dangos konstrukcija analogiška tako dangos konstrukcijai.

3.2.3. Sandarinimo juostos

Asfalto ir bortų prijungčių sandarinimui naudojamos priklijuojamos išsilydančios sandariklio juostos. Asfalto viršutinio sluoksnio ir borto kontakto vietoje naudojama sandarinimo juosta turi atitikti TRA SS 15 reikalavimus. Sandarinimo juosta turi būti atspari atmosferos veiksniams, neprarasti sandarinimo savybių tiek žemose, tiek ir aukštose temperatūrose. Atspari drėgmei, vandeniui bei daugeliui cheminių junginių.

Sandarinimo juostos specifikacija

Eil. Nr.	Savybės	Bandymo metodas	Techniniai reikalavimai	
			Pradinis tipo bandymas	Vidinė gamybos kontrolė ir kontroliniai bandymai
1.	Pelenų kiekis ¹⁾	-	Vertė deklaruojama	± 10 %
2.	Minkštėjimo temperatūra (žiedo ir rutulio metodas)	LST EN 1427	≥ 90 °C	≥ 90 °C
3.	Kūgio penetracija	LST EN 13880-2	20-50, 1/10 mm	± 10 1/10 mm
4.	Tamprusis atsikūrimas (atstata)	LST EN 13880-3	10-30 %	10-30 %
5.	Pailgėjimas ir sukibimas	LST EN 13880-13	Esant - 10 °C: 1,5 mm ≤ 1,0 MPa	± 0,15 MPa

¹⁾Neprivalomasis rodiklis

3.3. Statybos (montavimo) darbai

3.3.1. Bordiūrų įrengimas

Vejos bordiūrai rengiami ant C12/15 ir stipresnės klasės betono 20 cm storio pagrindo.

Bordiūrai 100.30.15 rengiami ant C20/25 ir stipresnės klasės betono 20 cm storio pagrindo su 15 cm storio atspara.

3.3.2. Prijungčių sandarinimas

Kontakto vieta turi būti sausa, švari ir turi būti padengta atitinkamu gruntu. Gruntą reikia tolygiai užtepti arba užpurkšti ir palikti išdžiūti mažiausiai 30 min. priklausomai nuo oro sąlygų.

Nukerpamas reikalingas juostos ilgis. Esant reikalui juosta suduriama prigludžiant. Propano dujų degikliu išlydoma viena siūlės sandarinančios juostos pusė ir tinkamu įrankiu (glaistykle, plokščia mente) ji prispaudžiama prie siūlės šono. Išlydyti juostos pusę liepsna yra būtina, nes priešingu atveju juosta tinkamai neprilips ir nebus pasiektas siūlės sandarinimo poveikis.

3.3.3. Trinkelių dangos įrengimas

Trinkelės turi būti klojamos tarp bortų.

Betono trinkelių pagrindai rengiami iš nesurištųjų mineralinių mišinių ir jos klojamos ant posluksnio iš smulkiosios mineralinės medžiagos 0/5 (atsijų). Tarpai tarp trinkelių (3-5 mm) užpildomi taip pat šia medžiaga.

Trinkelės klojamos rankiniu arba mechanizuotu būdu. Gaminių prispaudimui prie gretimai jau paklotų turi būti naudojami guminiai plaktukai. Suklojus dangą pagal pasirinktą raštą turi būti paskleista užpildomoji medžiaga ir specialiomis šluotomis arba naudojant mechanizmų pagalbą su šluota ir specialia vandens pulpa užpildomi tarpai tarp trinkelių. Kai siūlės pakankamai prisipildžiusios užpildomosios medžiagos, turi būti panaudoti tankinimo prietaisai su gumos antdėklu ant vibro pado dangos prispaudimui ir įtvirtinimui į posluksnį. Dangų įrengimas turi atitikti JT TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklės“ ir MN TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai“.

3.3.4. Žmonių su negalia dangų įrengimas

Žmonėms su regėjimo negalia skirtos dangos iš trinkelių įrengimas atitinka aprašytus trinkelių dangos įrengimo reikalavimus. Rangovas gali naudoti ir kitokius Europos sąjungoje sertifikuotus gaminius žmonių su negalia dangų sprendiniams įgyvendinti, prieš tai sprendinius suderinęs su Techniniu prižiūrėtoju.

Bet kokie nelygumai, iškilumai ar įdubos pėsčiųjų judėjimo trasos paviršiuje neturi viršyti 5 mm, matuojant vertikaliai nuo aukščiausio iki žemiausio tako paviršiaus taško (šis reikalavimas netaikomas trinkelių dangų siūlėms).

3.4. Darbų kontrolė ir priėmimas

3.4.1. Kokybės ir kontroliniai tyrimai

Visi elementai turi būti nauji ir turėti medžiagų kokybės ir gamybos pažymėjimus. Sandėliuojant turi būti išvengta atskirų elementų deformacijų, pažeidimų. Trinkelių dangos lygio nuokrypis nuo projekcinio neturi būti didesnis kaip 2,0 cm, o paviršiaus nelygumai 4,0 m ilgio ruože – ne didesni kaip 1,0 cm.

3.5. Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklės JT TRINKELĖS 14.
2. Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai MN TRINKELĖS 14.
3. Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA TRINKELĖS 14.
4. Statinių prieinamumas STR 2.03.01:2019.
5. Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai LST EN 1338:2003/P:2008.
6. Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai LST EN 1340:2003/AC:2006.

4. PAGRINDŲ ĮRENGIMO DARBAI

4.1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai pagrindo sluoksniams naudojamiems statybos produktams, statybos (montavimo) darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

4.2. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos)

4.2.1. Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai

Pagrindams naudojamos medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA UŽPILDAI 19) reikalavimus.

4.2.2. Mineralinių medžiagų mišinių be rišiklių pagrindo sluoksniai

Mineralinių medžiagų be rišiklių pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 19 reikalavimus. Reikalavimai darbams, atliekamiems įrengiant dangos konstrukcijos sluoksnius be rišiklių, išdėstyti „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėse“ JT SBR 19.

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos

Sluoksnis	Mišinys
Apsauginis šalčiui atsparus / šalčiui nejautrus sluoksnis	0/2, 0/4, 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63, gruntai pagal LST 1331 arba lygiavertį: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP
Skaldos pagrindo sluoksnis	Nesurištasis mišinys 0/45

4.2.3. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ir šalčiui nejautrus sluoksnis

Sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas:

$$k \geq 1,0 \times 10^{-5} \text{ m/s.}$$

Deformacijos modulis takuose nereglamentuojamas;

įvažose $E_{v2} \geq 80 \text{ Mpa.}$

4.2.4. Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio

Deformacijos modulis turi būti pasiektas:

takuose – $E_{v2} \geq 100 \text{ Mpa;}$

įvažose $E_{v2} \geq 120 \text{ Mpa.}$

4.3. Statybos (montavimo) darbai

Pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant JT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ (toliau – JT SBR 19) VI skyriaus trečiojo skirsnio išdėstytų reikalavimų.

Defektus rangovas turi ištaisyti pagal Techninio prižiūrėtojo nurodymus..

4.4. Darbų kontrolė ir priėmimas

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti TRA SBR 19 ir JT SBR 19 reikalavimus.

4.4.1. Pagrindo sluoksnių bandymai

Mineralinių medžiagų be rišiklių pagrindo sluoksnių bandymų rezultatai turi tenkinti JT SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

4.4.2. Leistinieji nuokrypiai*1. Leistinieji nuokrypiai pagrindo sluoksniams be rišiklių*

Pagrindo sluoksnis	Kontrolinis parametras	Nuokrypis
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	Aukščiai	$\pm 2 \text{ cm}$
	Skersiniai nuolydžiai	$\pm 0,5 \%$
	Sluoksnio plotis	$\pm 10 \text{ cm}$
	Sluoksnio storis	$\leq 2 \text{ cm už projektinį}$
Skaldos pagrindų sluoksniai:	Aukščiai	$\pm 2 \text{ cm}$
	Skersiniai nuolydžiai	$\pm 0,5 \%$
	Sluoksnio plotis	$\leq -10 \text{ cm}$
	Sluoksnio storis	$\leq 1,0 \text{ cm už projektinį}$
	Pagrindo lygumas (pagal 3 m liniuotės prošvaisą)	$\leq 20 \text{ mm}$

4.4.3. Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT SBR 19 reikalavimus.

4.5. Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“.
2. Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19
3. Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19.
4. Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR 19.

Pėsčiųjų tako, esančio Plungės miesto Pramonės prospekte, įrengimo supaprastintas statybos projektas. Nesudėtingasis statinys. 2025 m.

Dokumento žymuo: 2407-00-SPP-S_TS

Dokumento puslapis 7 iš 15

5. ASFALTO DANGŲ ĮRENGIMO DARBAI

5.1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų sluoksniams naudojamiems statybos produktams, statybos (montavimo) darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

5.2. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos)

5.2.1. Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai

Sluoksnių tipas	Mišinys	Mineralinė medžiaga	Riškis
Viršutinis	AC 11 VS	C _{100/0} , SZ _{18/LA₂₀}	45/80-65; 25/55-60
Apatinis	AC 16 AS	C _{100/0} , SZ _{18/LA₂₀}	45/80-65; 25/55-60
Pagrindo	AC 22 PS	C _{90/1} , SZ _{18/LA₂₀}	50/70
Pagrindo-dangos	AC 16 PD	C _{50/30} , SZ _{26/LA₃₀}	70/100; 100/150

5.2.2. Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti TRA ASFALTAS 24 pateiktus reikalavimus pagal asfalto rūšis ir tipus.

5.2.3. Riškis

Riškliams taikomi šie dokumentai:

- standartai LST EN 12591 ir LST EN 14023 bei aprašas TRA BITUMAS 23;
- standartas LST EN 13808 ir aprašas TRA BE 08/15.

5.2.4. Priedai

Taikomi aprašo TRA ASFALTAS 24 V skyriaus III skirsnio nurodymai

5.2.5. Bituminės emulsijos

Prieš klojant apatinį ir viršutinį asfalto sluoksnius, sukibimui užtikrinti posluoksniai turi būti apipurškiami polimerais modifikuota bitumine emulsija C60BP4-S apie 300 g/m². Reikalingas patikslintas skleidžiamas kiekis nustatomas darbų vietoje. Šis kiekis tampa atsiskaitymo už atliktus darbus pagrindu.

5.3. Statybos (montavimo) darbai

5.3.1. Darbų atlikimo bendrosios nuostatos

Jeigu dėl kritulių ant posluoksnių susidaro uždara vandens plėvelė, asfalto sluoksniu įrengti negalima. Posluoksnių turi būti švarūs ir be sniego bei ledo.

Asfalto sluoksnių įrengimo sąlygų suvestinė pateikta IT ASFALTAS 24 14 lentelėje.

Asfaltbetonio mišiniai klojami ir tankinami karšti.

5.3.2. Reikalavimai posluoksniui

Posluoksnių yra dangos konstrukcijos elementas, kiekvieną kartą esantis po naujai įrengiamu sluoksniu.

Naujų sluoksnių įrengimo būtina sąlyga – tinkamas posluoksnių. Šis sluoksnių turi būti pakankamai stabilus, švarus, lygus, tinkamo profilio ir išlaikantis apkrovą. Laikoma, kad šie parametrai įvykdyti, kai posluoksnių atitinka techninių reglamentų ir kitų norminių dokumentų reikalavimus.

5.3.3. Sluoksnių sukibimas

Tarp visų asfalto sluoksnių turi būti užtikrintas pakankamas sukibimas.

Įrengiant voluojamojo asfalto sluoksnius ant asfalto sluoksnių, posluoksnis yra apipurškiamas bitumine emulsija.

Bituminis riškis paskleidžiamas (purškiamas) taip, kad riškio kiekis pasiskirstytų tolygiai. Prieš klojant naują asfalto sluoksnį, bituminės emulsijos turi būti susiskaidžiusios. Bituminės emulsijos vanduo turi būti išgaravęs.

Bituminė emulsija paskleidžiama (purškiama) automatizuotais riškių skleistuvais (autogudronatoriais). Rankiniai purškimo prietaisai gali būti naudojami tik išimties atvejais. Turi būti užtikrintas riškio plėvelės tolygumas ant posluoksnio ir ypač briaunų plotuose. Gretimos zonos (pvz., bordiūrai, vandens latakai) turi būti apsaugotos nuo apipurškimo.

Ant bitumine emulsija apipurkštų plotų transporto eismas, išskyrus kelių tiesimo mechanizmus, neturi būti leidžiamas.

5.3.3. Prijungtys ir sandarintos siūlės

Viršutinio sluoksnio voluojamojo asfalto prijungtys prie gretimų elementų įrengiamos kaip sandarintos siūlės.

Išilginės sandarintos siūlės neturi būti išdėstytos rato važiavimo vietoje arba dangos ženklinimo srityje.

Sandarintos siūlės gali būti įrengiamos panaudojant sandariklio masę arba sandariklio juostas.

Siūlių sandariklio masė ar juostos turi atitikti galiojančius techninių reikalavimų normatyvinius dokumentus

Išilginių ir skersinių prijungčių sandarintų siūlių plotis turi būti:

- mažiausiai 10 mm, kai sluoksnio storis iki 2,5 cm;
- mažiausiai 15 mm, kai sluoksnio storis daugiau kaip 2,5 cm.

Gruntų skirtų šaltiems siūlių sandarikliams, techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Medžiagos savybės	Pradinis tipo bandymas		Vidinės gamybos kontrolės bandymai (leistinieji nuokrypiai)		Bandymo metodas
		Siūlių sandariklis plastikų (dervų) pagrindu		Siūlių sandariklis plastikų (dervų) pagrindu		
		vienakomponentis PRC-o	daugiakomponentis PRC-m	vienakomponentis PRC-o	daugiakomponentis PRC-m	
1.	Vienalytiškumas	vienalytiškas		vienalytiškas		LST EN 15466-1
2.	Tankis, g/cm ³	vertė deklaruojama		±0,05 g/cm ³ nuo pradinio tipo bandymo		LST EN ISO 2811-2
3.	Klampa, mm ² /s	vertė deklaruojama		±15 % nuo pradinio tipo bandymo		LST EN ISO 2431
4.	Atsparumas šarmams	atsparus		atsparus		LST EN 15466-2
5.	Lakiųjų medžiagų džiūvimo elgsena	vertė deklaruojama		±5 % nuo pradinio tipo bandymo		LST EN 15466-3
6.	Kietųjų medžiagų kiekis, masės %	vertė deklaruojama		-2 masės % ir +5 masės % nuo pradinio tipo bandymo		LST EN 15466-3
7.	Pliūpsnio temperatūra, °C	vertė deklaruojama		±5 °C nuo pradinio tipo bandymo		LST EN ISO 2719"

5.3.4. Asfalto sluoksnių įrengimas

5.3.4.1. Bendrosios nuostatos

Asfalto sluoksniai įrengiami taip, kad jų savybės visame plote būtų kuo tolygesnės ir kad būtų įvykdyti nustatyti reikalavimai.

Tarpusavyje susiję sluoksnių įrengimo darbų etapai turi būti suderinti, atlikti nepertraukiant proceso bei naudojant reikiamus įrenginius, techniką ir prietaisus.

5.3.4.2. Asfalto pagrindo sluoksniai

Asfalto pagrindo sluoksniams naudojami mišiniai, susidedantys iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Asfalto pagrindo 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.

Naudojamas asfalto pagrindo sluoksnio mišinys, atitinkantis aprašo TRA ASFALTAS 24 reikalavimus.

5.3.4.3. Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis

Asfalto pagrindo-dangos sluoksniams naudojami asfaltbetonio mišiniai, susidedantys iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Reikalavimai sluoksnių įrengimui pateikti JT ASFALTAS 24. Mišinys turi atitikti TRA ASFALTAS 24 reikalavimus.

5.3.4.4. Asfalto apatiniai ir viršutiniai sluoksniai

Asfalto apatiniam bei viršutiniam sluoksniui naudojami asfaltbetonio mišiniai, susidedantys iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – polimerais modifikuoto bitumo ir rišiklį stabilizuojančių priedų.

Naudojami apatinio sluoksnio asfalto mišinys AC 16 AS bei viršutinio sluoksnio asfalto mišinys AC 11 VS, atitinkantys aprašo TRA ASFALTAS 24 reikalavimus.

5.4. Darbų kontrolė ir priėmimas

5.4.1. Leistinieji nuokrypiai

5.4.1.1. Lygumas

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilguo linuote pagal LST EN 13036-7, darbų priėmimo metu neturi viršyti lentelėje nurodytų verčių.

Sluoksnių, paklotų mechanizuotai klotuvu, lygumo ribinės vertės

Posluoksnio, ant kurio klojama, aprašas	Lygumas, matuojant prošvaisas 3 m linuote, mm		
	Asfalto pagrindo sluoksniai ir asfalto pagrindo-dangos sluoksniai	Asfalto apatiniai sluoksniai	Asfalto viršutiniai sluoksniai iš AC, SMA
1. Sluoksnis be rišiklių	10	10	-
2. Riškiliais surištas sluoksnis, kurio lygumui leidžiamos 6 mm prošvaisos	10	6	6
3. Asfalto sluoksnis, kurio lygumui leidžiamos 6 mm prošvaisos	-	-	4

5.4.1.2. Pakloto sluoksnio plotis

Pakloto sluoksnio nuokrypiai nuo projekcinio pločio neturi būti didesni kaip – 5 cm ir + 10 cm. Briaunos linija turi būti vizualiai sklandi ir tiesi, o kreivėse – taisyklinga.

5.4.1.3. Pakloto sluoksnio storis

Pakloto sluoksnio mažesnio storio nuokrypis negali viršyti lentelėje nurodytų ribinių verčių.

Sluoksnio storio nuokrypių ribinės vertės

Taikymas	Pakloto mažesnio sluoksnio storio nuokrypio ribinės vertės, cm					
	Asfalto viršutinis sluoksnis, asfalto apatinis sluoksnis ir asfalto pagrindo sluoksnis kartu	Asfalto viršutinis sluoksnis ir asfalto pagrindo sluoksnis kartu	Asfalto viršutinis sluoksnis	Asfalto pagrindo sluoksnis	Asfalto apatinis sluoksnis	Asfalto pagrindo sluoksnis
1. Sluoksnio storio ¹⁾ aritmetinio vidurkio vertei	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
2. Sluoksnio storio atskirajai vertei	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
1) Skaičiuojant paklotų asfalto pagrindo, asfalto pagrindo-dangos, asfalto apatinio ir asfalto viršutinio sluoksnio vidurkio vertes, nepriimamos tokios pakloto sluoksnio storio atskirosios vertės, kurios daugiau kaip 0,5 cm didesnės už projekte (sutartyje) nurodytas. Tokiu atveju skaičiavimui naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 0,5 cm storio suma.						

5.4.1.4. Profilio padėtis

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio viršaus aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip $\pm 2,0$ cm.

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

5.4.1.5. Sluoksnių sukibimas

Esant sluoksnių sukibimo defektų požymiams, užsakovas (statytojas) atlieka sluoksnių sukibimo bandymus. Sluoksnių sukibimo jėga neturi būti mažesnė negu:

- tarp asfalto viršutinio ir apatinio sluoksnių – 15,0 kN;
- tarp visų kitų sluoksnių ar dalinių sluoksnių – 12,0 kN

5.5. Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA ASFALTAS 24.
2. Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės JT ASFALTAS 24.
3. Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas TRA BITUMAS 23.
4. Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19
5. Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas TRA SS 15.

6. ŽELDINIMO IR TVIRTINIMO DARBAI**6.1. Įvadas (bendrieji nurodymai)**

Šiame techninių specifikacijų skyriuje (toliau – TS) išdėstyti reikalavimai vejų sėjimui ir šlaitų tvirtinimui, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

6.2. Statybos produktai (medžiagos)**6.2.1. Vejų sėjimas, šlaitų ir plotų tvirtinimas**

Šlaitai ir plotai sutvirtinami, užpilant 10 cm storio (esamo) dirvožemio sluoksniu su užsėjimu.

6.3. Statybos (montavimo) darbai**6.3.1. Vejų sėjimas, šlaitų tvirtinimas**

Žolių sėjos laikas priklauso nuo dirvožemio paruošimo ir klimatinių sąlygų. Geriausia sėti pavasarį, antroje vasaros pusėje ir ankstyvą rudenį iki rugsėjo antrosios pusės (žolių sėklos sudygsta per 2–3 savaites).

Visame būsimoje vejose paskleidžiamas 10 cm (žiedo centrinėje dalyje – 20 cm) storio dirvožemio sluoksnis. Paviršius sutankinamas. Negalima voluoti per daug drėgnos ir per daug sausos dirvos.

Vejos sėjos norma – 10–15 g/m².

Sėjos darbai atliekami tokia tvarka:

- dirva suvuluojama arba suspaudžiama;
- mažuose plotuose sėklos tolygiai paskleidžiamos rankomis (pusė reikiamo sėklų kiekio išbarstoma išilgai sklypo, kita pusė skersai sklypo);
- dideliuose sklypuose žolių sėklos sėjamos specialiomis sėjamosiomis;
- siekiant, kad sėklos lengviau pasiskleistų, jos sumaišomos su smėliu ar sausa durpe;
- pasėtos sėklos sekliai įterpiamos į dirvą;
- įterptos sėklos privuluojamos.

6.4. Darbų kontrolė ir priėmimas

Žolės sėklomis apsėtas plotas priimamas Rangovui pirmą kartą nupjovus žolę.

6.5. Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717
Sodmenų kokybės reikalavimai, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-674
2. įsakymu Nr. D1-674

7. KELIO ŽENKLŲ IR ŽENKLINIMO ĮRENGIMO DARBAI

7.1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio ženklams ir ženklinimui naudojamiems statybos produktams, statybos (montavimo) darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

Vertikalūs kelio ženklai, horizontalus dangos ženklinimas turi atitikti Kelių eismo taisyklių reikalavimus.

7.2. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos)

7.2.1. Vertikalūs kelio ženklai

Kelio ženklų dydžio grupė 1.

Vertikalių kelio ženklų atramos ir dydžio grupės kelio ženklai, jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos turi atitikti "Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės" PĮT KŽA 08 ir „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašo“ TRA VŽ 12 reikalavimus.

Kelio ženklų matmenys, medžiaga, spalva ir užrašai nurodyti TRA VŽ 12 „Automobilių kelių vertikaliųjų ženklų techninių reikalavimų apraše“. Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms.

Kelio ženklų plieno klasė pagal LST EN 10027 arba lygiavertį – S235. Pamatų betonai turi atitikti XF2 klasę pagal aplinkos sąlygas, C25/30 stiprumo klasę ir F 50 šalčiui atsparumo klasę. Kelio ženklų skydai turi atitikti LST EN 485 serijos arba lygiavertį reikalavimus. Varžtinės jungtys turi atitikti: LST EN ISO 4016, LST EN ISO 4034, LST EN ISO 7091 arba lygiavertius standartus. Plieninės apkabos turi atitikti LST EN 1090-2 arba lygiavertį reikalavimus.

Kelio ženklų atramos ir jungiamosios detalės nuo aplinkos poveikio turi būti apsaugoti cinko antikoroziine danga pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį ir kiekvieno jų cinko dangos masė turi būti ne mažesnė nei 325 g/m².

Atskirų ženklų pastatymo vieta nurodyta „Eismo organizavimo plane“. Minimalus atspindžio koeficientas RA parenkamas pagal Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašą TRA VŽ 12.

7.2.2. Horizontalus dangos ženklinimas

Važiuojamosios dalies ženklinimas suprojektuotas ir turi būti atliktas, vadovaujantis „Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis“, JT ŽM 12 9 priedo 3 lentelės reikalavimais.

Kelio danga ženklinama polimerinėmis medžiagomis. Šios medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiam junginiams, naudojamiems kelių priežiūrai.

Dangos ženklavimui naudojamos medžiagos turi atspindėti šviesą, atitikti EN 1436:2007. Ženklavimo linijos negali būti iškilusios virš kelio dangos aukščiau kaip 6 mm ir turi būti neslidžios.

7.3. Statybos (montavimo) darbai

7.3.1. Vertikalūs kelio ženklai

KŽA įrengimo apačios gabaritas (AG) nustatytas, laikantis PĮT KŽA 08 nurodytų ženklų pastatymo aukščio reikalavimų. KŽA ilgiui nustatyti parinktas ženklų pastatymo aukštis 2.5 m.

7.3.2. Horizontalus dangos ženklavimas

Dangos ženklavimo vietas, linijų ir simbolių tipai bei ženklavimui naudojamos medžiagos nurodomi brėžiniuose ir darbų kiekių žiniaraščiuose. Siekiant, kad dangos ženklavimo medžiagos gerai sukibtų su danga, jos paviršius turi būti sausas ir švarus.

7.4. Darbų kontrolė ir priėmimas

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

Atlikti darbai patikrinami atliekant kontrolinius bandymus, aprašytus ĮT ŽM 12.

Būtina atsižvelgti į medžiagų jautrį žemoms bei aukštoms temperatūroms. Sandėliavimo metu medžiagų savybės neturi pakisti. Gamintojas turi atlikti kokybės bandymus ir suteikti tiekiamoms medžiagoms kokybės sertifikatus.

Kelio ženklų bei dangos ženklavimo matavimas nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais. Priimant darbus turi būti patikrinami kelio ženklų bei ženklavimo atitikimas projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (pažeisti ženklai, kelio ženklų netikslumas ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi. Vertikalaus ženklavimo medžiagos turi išlaikyti projektuojamus parametrus visą garantinio laikotarpio terminą.

7.5. Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. "Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės PĮT KŽA 08.
2. Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės ĮT VŽ 14.
3. Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklės ĮT ŽM 12.
Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliuoju ženklavimo taisyklės.

8. KABELIŲ APSAUGA

Esamiems ryšių bei elektros kabeliams apsaugoti naudojama išilgai išardoma apsauga iš HDPE vamzdžių d110, L=1m. Gaminiai turi atitikti standarto LST EN 61386-24:2011 „Vamzdžių sistemos kabeliams tvarkyti“ reikalavimus. **Esant kabelių gyliui mažesniai nei 0.6 m nuo projekcinio dangos aukščio, turi būti papildomai atliekamas apsauginio kanalo su kabeliais įgilinimas.**

9. GEODEZINĖ IŠPILDOMOJI NUOTRAUKA

9.1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Ši techninių specifikacijų (toliau TS) dalis apima išpildomosios topografinės nuotraukos atlikimą, kadastrinių bylų suformavimą pagal Užsakovo reikalavimus.

9.2. Statybos (montavimo) darbai

Baigus statybos darbus, prieš darbų perėmimo pažymos išrašymą, Rangovas turi paruošti statybos įvykdymo brėžinius, atitinkančius realiai atliktus darbus. Brėžiniuose turi būti užfiksuoti visi pakeitimai, papildymai, išmatavimai ir kiti patikslinimai, padaryti vykdant statybą. Brėžiniams parengti skirtas išlaidas Rangovas savo nuožiūra įtraukia į darbų kainas.

Reikalingus geodezinius darbus Rangovas atlieka pagal Geodezijos ir kartografijos techninio reglamento GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“ reikalavimus, patvirtintus Valstybinės geodezijos ir kartografijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės direktoriaus 2000 m. balandžio 12 d. įsakymu Nr. 28 (Žin., 2000, Nr. 32-921, Nr. 36-1020) bei 2000-06-19 įsakymo Nr. 45 „Dėl „Sutartinių topografinių planų M1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000 ženklų“ techninių reikalavimų reglamento patvirtinimo“ reikalavimus – GKTR 2.11.02:2000 „Sutartiniai topografinių planų M1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000 ženklai“ (Žin., 2000, Nr. 52-1518; 2002, Nr. 9-354).

Rangovas privalo surinkti visus duomenis, reikalingus rekonstruoti kelio ruožo ar inžinerinio statinio kadastrinei bylai suformuoti. Taip pat, turi atlikti kelio statinių ir įrenginių kadastrinius matavimus. Rangovas analoginėje formoje turi pateikti Užsakovui peržiūrėti parengtus kadastro matavimų duomenis su statinio ribomis.

Kadastro duomenų byla formuojama, vadovaujantis Lietuvos Respublikos įstatymais, Vyriausybės nutarimais ir kitais poįstatyminiais aktais, Kelio kadastro duomenų bylos rengimo taisyklėmis, patvirtintomis Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos generalinio direktoriaus 2005 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. 1P-105 (Žin., 2005, Nr. 60-2154; 2006, Nr. 51-1913) ir patvirtintais reglamentais, reglamentuojančiais žemėtvarkos projektavimo paslaugas, kadastrinius matavimus ir nekilnojamo turto objektų formavimą.

Jei pagal sutartį reikės fotonuotraukų, fiksuojančių statybos eigą, rangovas pasirūpina, kad fotonuotraukos būtų daromos 1 kartą per mėnesį ir jose būtų fiksuojamas visas užbaigtas darbas ir statiniai, kurie bus statomi toliau. Už fotonuotraukas moka užsakovas (rangovas įkalkuliuoja savo nuožiūra joms skirtą sumą į darbų kainas).

Jei atsitiks nenumatyti įvykiai, nelaimingi atsitikimai statybų metu arba jei bus pažeisti tiekimo vamzdiniai, fotonuotraukas daro užsakovas ir rangovas savo sąskaita. Tokios fotonuotraukos bus pagrindas sprendžiant ginčus ir nustatant kas atsakingas už padarytą žalą. Jei statybos darbai bus vykdomi šalia pastatų arba, jei šalia šių pastatų dirbs sunkiasvorės mašinos, rangovas turi padaryti fotonuotraukas fiksuojančias esamą pastatų būklę, prieš tai viską suderinęs su Inžinieriumi. Fotonuotraukos bus naudojamos, jei šių pastatų savininkai pareikš pretenzijas dėl padarytos žalos ir reikalaus kompensacijos.

9.3. Standartai (arba lygiavėrciai) ir kiti normatyviniai dokumentai

GKTR 2.08.01:2000	Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai
GKTR 2.11.02:2000	Sutartiniai topografinių planų M1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000 ženklai Kelio kadastro duomenų bylos rengimo taisyklės

10. DARBŲ SAUGA

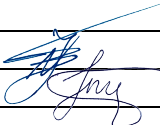
Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatomis“ Nr. A1-22/D1-34, DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“, bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais. Prieš pradėdant vykdyti darbus, darbininkai turi būti supažindinti su technologijos projekto reikalavimais, pravedamas instruktažas, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, šalmais, apsauginiais diržais ir kita būtina įranga. Darbams būtina išduoti paskyra – leidimą.

Esamų požeminių komunikacijų zonoje žemės darbus vykdyti galima tik gavus organizacijų, kurioms priklauso šios komunikacijos, raštišką leidimą. Prieš pradėdant kasti gruntą reikia pažymėti žemės paviršiuje požeminių komunikacijų trasas. Šiose vietose žemės darbams privalo vadovauti ir juos prižiūrėti statybos vadovas, o iškasus gruntą prie pat elektros kabelių ir dujotiekio linijų, darbuose turi dalyvauti ir už šias komunikacijas atsakančių organizacijų atstovas. Atkasti elektros ir ryšių kabelius ir dujotiekio linijas leidžiama tik kastuvais, dirbant labai atsargiai.

Radus brėžiniuose nepažymėtų požeminių komunikacijų, negalima kasti žemės, kol nebus gautas iš organizacijos, kuriai priklauso rasta komunikacija, raštiškas leidimas.

Galimos pavojingų veiksnių zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ženklais. Įėjimo į darbo vietą ir darbo vietoje esantys takai įrengiami ne siauresni kaip 0,6 m ir ne žemesni kaip 1,8 m. Takai ir darbo vietos esančios 1,3 m ir didesniame aukštyje aptveriamos laikiniais aptvarais. Takuose su didesniu kaip 200 nuolydžiu įrengiamos kopėčios su aptvarais. Jei aptvarų nėra, naudojami saugos diržai. Keliai, takai ir darbo vietos kur vyksta montavimo – demontavimo darbai, apšviečiamos ne mažiau kaip 30 lx. Nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų būtina įrengti lipynes su turėklais. Statinio konstrukcijų (bordiūrų, stulpų, vamzdinių, dangų ir pan.) ardymo – demontavimo vietos turi būti atitvertos signaliniu aptvėrimu ne mažiau 5 m nutolusiu nuo ardomų konstruktyvų kraštinių ribų.

Statybos objekte įrengiamos buitinės patalpos, tualetai, prausyklos (pailsėti, pavalgyti, persirengti, nusiprausti ir t.t.). Buitinėse patalpose sukomplektuojama pirmosios medicinos pagalbos vaistinėle. Objekte turi būti pirminės gaisro gesinimo priemonės, sukomplektuotos pagal galiojančias normas.

0	2025	Ekspertizei, statybos leidimui, statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	
MB „Gatvių projektavimas“	38572	S PV	Nerijus Juškevičius		
	36469	S PDV	Inga Juškevičienė		

Pėsčiųjų tako, esančio Plungės miesto Pramonės prospekte, įrengimo supaprastintas statybos projektas. Nesudėtingasis statinys. 2025 m.

Dokumento žymuo: 2407-00-SPP-S_TS

Dokumento puslapis 15 iš 15



NUŽYMĖJIMO LINIJOS KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS

PK	X	Y
0+00	6201216.8972	363598.9906
0+10	6201219.0320	363589.8744
0+20	6201210.9463	363584.0775
0+30	6201202.5746	363578.6080
0+40	6201194.2030	363573.1386
0+50	6201185.8313	363567.6691
0+60	6201177.4596	363562.1996
0+70	6201169.0784	363556.7449
0+80	6201160.6846	363551.3094
0+90	6201152.2909	363545.8739
1+00	6201143.8971	363540.4384
1+10	6201135.5033	363535.0029
1+20	6201127.1130	363529.5620
1+30	6201118.7467	363524.0844
1+40	6201110.4060	363518.5677
1+50	6201102.0710	363513.0426
1+60	6201093.7360	363507.5174
1+70	6201085.4010	363501.9923
1+80	6201077.0659	363496.4671
1+90	6201068.7309	363490.9420
2+00	6201060.3959	363485.4168
2+10	6201052.0552	363479.9003
2+20	6201043.5637	363474.6201
2+30	6201034.9432	363469.5518
2+40	6201026.3210	363464.4864
2+50	6201017.6853	363459.4444
2+60	6201008.8117	363454.8376
2+70	6200999.6510	363450.8321
2+80	6200990.2437	363447.4459
2+90	6200980.6318	363444.6938
3+00	6200970.8579	363442.5881
3+10	6200960.9866	363440.9906
3+20	6200951.1078	363439.4380
3+30	6200941.2271	363437.8981

3+40	6200931.3466	363436.3567
3+50	6200921.4734	363434.7695
3+60	6200911.6110	363433.1164
3+70	6200901.7598	363431.3976
3+80	6200891.9203	363429.6132
3+90	6200882.0910	363427.7738
4+00	6200872.2628	363425.9282
4+10	6200862.4346	363424.0826
4+20	6200852.6062	363422.2377
4+30	6200842.7736	363420.4156
4+40	6200832.9350	363418.6263
4+50	6200823.0918	363416.8622
4+60	6200813.2484	363415.0998
4+70	6200803.3950	363413.3942
4+80	6200793.5364	363411.7185
4+90	6200783.6778	363410.0428
5+00	6200773.8192	363408.3671
5+10	6200763.9606	363406.6914
5+20	6200754.1020	363405.0157
5+30	6200744.2434	363403.3400
5+40	6200734.3848	363401.6643
5+50	6200724.5259	363399.9903
5+60	6200714.6665	363398.3190
5+70	6200704.8072	363396.6478
5+80	6200695.5802	363399.2812
5+90	6200690.0910	363407.6172
6+00	6200684.8200	363416.1150
6+10	6200678.8639	363423.5478
6+20	6200671.6349	363431.1059
6+30	6200666.1327	363439.4516
6+40	6200660.7294	363447.8662
6+50	6200655.3261	363456.2807
6+60	6200649.9227	363464.6952
6+70	6200644.5194	363473.1097
6+80	6200639.1161	363481.5242
6+90	6200633.7128	363489.9388
7+00	6200628.3095	363498.3533
7+10	6200622.9061	363506.7678
7+20	6200617.5028	363515.1823

7+30	6200612.0995	363523.5968
7+40	6200606.6962	363532.0113
7+50	6200601.2929	363540.4259
7+60	6200596.0409	363548.6047
7+70	6200590.1380	363557.0211
7+80	6200584.6582	363565.3841
7+90	6200579.2656	363573.8055
8+00	6200573.8731	363582.2269
8+10	6200568.5888	363590.7113
8+20	6200564.1996	363599.0550
8+30	6200558.5141	363607.9684
8+40	6200553.1364	363616.3993
8+50	6200547.7586	363624.8301
8+60	6200542.3809	363633.2610
8+70	6200537.0031	363641.6919
8+80	6200531.6254	363650.1228
8+90	6200526.2477	363658.5537
8+95	6200523.5588	363662.7691



KERTAMŲ MEDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Vieta, Pk+	Medžio skersmuo cm, vnt.	Medžių veislė	Saugotinumai (S – saugotinas N – nesaugotinas)	Vertė (Eurai)
		d cm			
1.	1+17	7	Pušis	N	0
2.	1+26	8	Pušis	N	0
3.	2+15 ÷ 2+17	5	Beržas	N	0
4.		3	Beržas	N	0
5.		3	Beržas	N	0
6.		6	Beržas	N	0
7.	3+71	9	Beržas	N	0
Viso:					0

0	2025	Ekspertizei, statybos leidimui, statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	
MB „Gatvių projektavimas“	38572	S PV	Nerijus Juškevičius		
	36469	S PDV	Inga Juškevičienė		

Pėsčiųjų tako, esančio Plungės miesto Pramonės prospekte, įrengimo supaprastintas statybos projektas. Nesudėtingasis statinys. 2025 m.




SUVESTINIS SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS

<i>Poz. , eil. Nr.</i>	<i>Pavadinimas ir techninės charakteristikos</i>	<i>Źymuo</i>	<i>Mato vnt.</i>	<i>Kiekis</i>	<i>Pastabos</i>
	1. Paruošiamieji ir ardymo darbai				
1.1.	Tako nuŹymėjimas trasoje	TS-01	km	0.895	
1.2.	Asfalto dangos (h=6 cm) frezavimas su pakrovimu	TS-01	m ²	600	
1.3.	Asfalto droŹlių išveŹimas iki 10 km atstumu	TS-01	t	86,4	
1.4.	Betoninių plytelių dangos (h=6 cm) ardymas su pakrovimu	TS-01	m ²	1154	
1.5.	Betoninių bordiūrų demontavimas	TS-01	m	1260	
1.6.	Kelio Źenklių skydų demontavimas nuo vienastiebių atramų ir sandėliavimas	TS-01	vnt.	3	
1.7.	Kelio Źenklių vienastiebių atramų su pamatais demontavimas	TS-01	vnt.	2	
1.8.	Dvистiebio reklaminio skydo demontavimas	TS-01	vnt.	1	
1.9.	Tinklo tvoros pašalinimas	TS-01	m	101	
1.10.	Pavienių akmenų pašalinimas (~1.0x1.0 m)	TS-01	vnt.	8	
1.11.	Statybinio lauŹo pakrovimas ir išveŹimas iki 10 km atstumu	TS-01	t	307	
1.12.	Krūmų pašalinimas	TS-01	ha	0.04	
1.13.	Minkštos veislės medŹių Ø ≤16 cm kirtimas, Źakų genėjimas, kelmų smulkinimas ir pašalinimas	TS-01	vnt.	7	
1.14.	DirvoŹemio (h _{vid.} =8 cm) pašalinimas, perstumiant buldozeriu iki 20 m, pakrovimas ir veŹimas iki 1 km atstumu (sandėliavimui)	TS-01	m ³	321	
1.15.	DirvoŹemio (h=8 cm) pašalinimas, perstumiant buldozeriu iki 20 m, pakrovimas ir išveŹimas iki 10 km atstumu	TS-01	m ³	234	
	2. Źemės sankasos įrengimo darbai				
2.1.	Grunto kasimas ekskavatoriais iškasose ir perstūmimas į sankasą iki 10 m atstumu	TS-02	m ³	100	
2.2.	Grunto kasimas ekskavatoriais iškasose, pakrovimas ir išveŹimas iki 10 km atstumu	TS-02	m ³	945	
2.3.	Źemės sankasos viršaus planiravimas mechanizuotu būdu	TS-02	m ²	2230	

2.4.	Žemės sankasos viršaus tankinimas mechanizuotu būdu	TS-02	m ³	669	
3. Bordiūrų įrengimo darbai					
3.1.	Betoninių gatvės bordiūrų 100.30.15 ant C20/25 betono pagrindo įrengimas	TS-03	m	154	
3.2.	Betoninių vejos bordiūrų 100.20.8 ant C12/15 betono pagrindo įrengimas	TS-03	m	1676	
3.3.	Bituminės sandarinimo juostos įrengimas tarp bordiūrų ir asfalto bei asfalto dangų sujungimuose	TS-03	m	218	
4. Tako dangos konstrukcijos įrengimo darbai					
4.1.	Šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas	TS-04	m ³	452	
4.2.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS-04	m ²	1803	
4.3.	3 cm storio pasluoksnio iš smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio 0/5 įrengimas	TS-03	m ²	43	
4.4.	8 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 16 PD	TS-05	m ²	1760	
4.5.	8 cm storio geltonos spalvos betoninių trinkelė su reljefiniu paviršiumi dangos įrengimas, siūles užpildant skaldos atsijomis: -kauburėliai, -juostelės	TS-03	m ²	40 3	
5. Visuomeninio transporto stotelės įvažos dangos konstrukcijos įrengimo darbai					
5.1.	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas	TS-04	m ³	220	
5.2.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS-04	m ²	370	
5.3.	10 cm storio asfalto pagrindo sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 22 PS	TS-05	m ²	340	
5.4.	8 cm storio asfalto apatinio sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 16 AS	TS-05	m ²	340	
5.5.	4 cm storio asfalto viršutinio sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 11 VS	TS-05	m ²	340	
5.6.	Polimerais modifikuotos bituminės emulsijos C60BP4-S tolygaus sluoksnio paskleidimas (300g/m ²)	TS-05	m ²	680	
6. Dangų prie keičiamų bordiūrų atstatymo darbai					
6.1.	Šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas	TS-04	m ³	9	
6.2.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS-04	m ²	22	
6.3.	8 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 16 PD	TS-05	m ²	22	
7. Tvirtinimo darbai					
7.1.	Dirvožemio atvežimas iš sandėliavimo vietos iki 1 km atstumu	TS-01	m ³	321	
7.2.	Šlaitų ir plotų sutvirtinimas, išplanuojant, užpildant 10 cm storio	TS-06	m ²	3210	

	(esamo) dirvožemio sluoksniu su užsėjimu				
	8. Kelio ženklų ir horizontaliojo ženklinimo įrengimo darbai				
8.1.	Kelio ženklų vienastiebių metalinių atramų (Ø60,3mm) ant monolitinių betoninių pamatų 0,3x0,75 m įrengimas: -atramos; -ženklai: ○, kai skersmuo d600 mm, □, kai kraštinių ilgis 600 mm, □, kai kraštinių ilgis 900x600 mm, □, kai kraštinių ilgis 350x900 mm	TS-07	vnt. / m vnt.	3 / 13 1 1 1 2	1 esamas 2 esami
8.2.	Dangos ženklinimas 1.21 polimerinėmis medžiagomis balta raide „A“		vnt.	1	
	9. Kiti darbai				
9.1.	Esamų šulinių dangčių priderinimas prie dangos: -pažeminimas, -paaukštinimas		vnt./ h _{vid.} (cm)	1 / 15 9 / 17	
9.2.	Lietaus nuotekų šulinėlio priderinimas prie projektuojamos dangos paviršiaus		vnt.	1	
9.3.	Surenkami plastikiniai vamzdžiai d110 kabelių apsaugai ir jų įrengimas	TS-08	m	8	
9.4.	Išpildomosios nuotraukos atlikimas	TS-09	ha	0.544	

0	2025	Ekspertizei, statybos leidimui, statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	
MB „Gatvių projektavimas“	38572	S PV	Nerijus Juškevičius		
	36469	S PDV	Inga Juškevičienė		

Pėsčiųjų tako, esančio Plungės miesto Pramonės prospekte, įrengimo supaprastintas statybos projektas. Nesudėtingasis statinys. 2025 m.

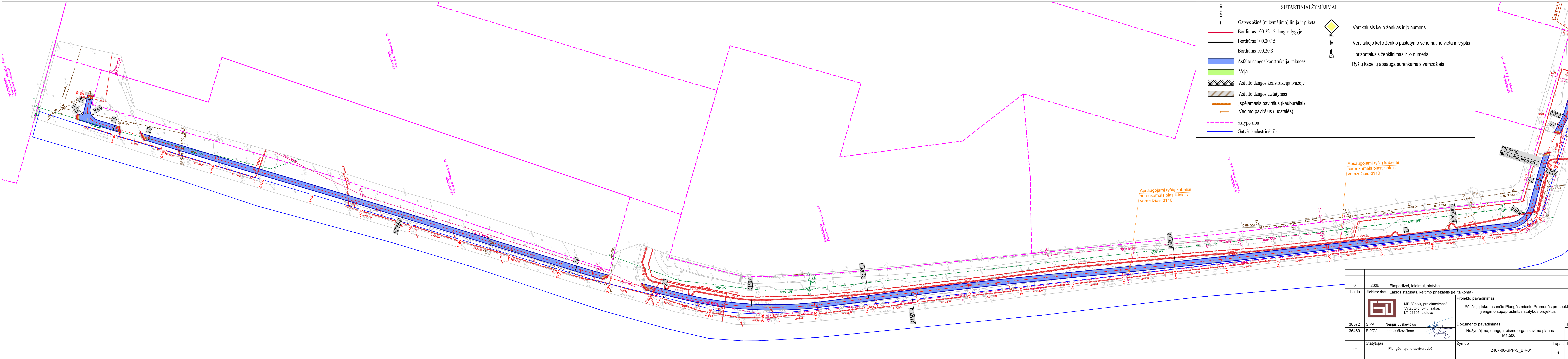
Dokumento žymuo: 2407-00-SPP-S_SSŽ

Dokumento puslapis 3 iš 3

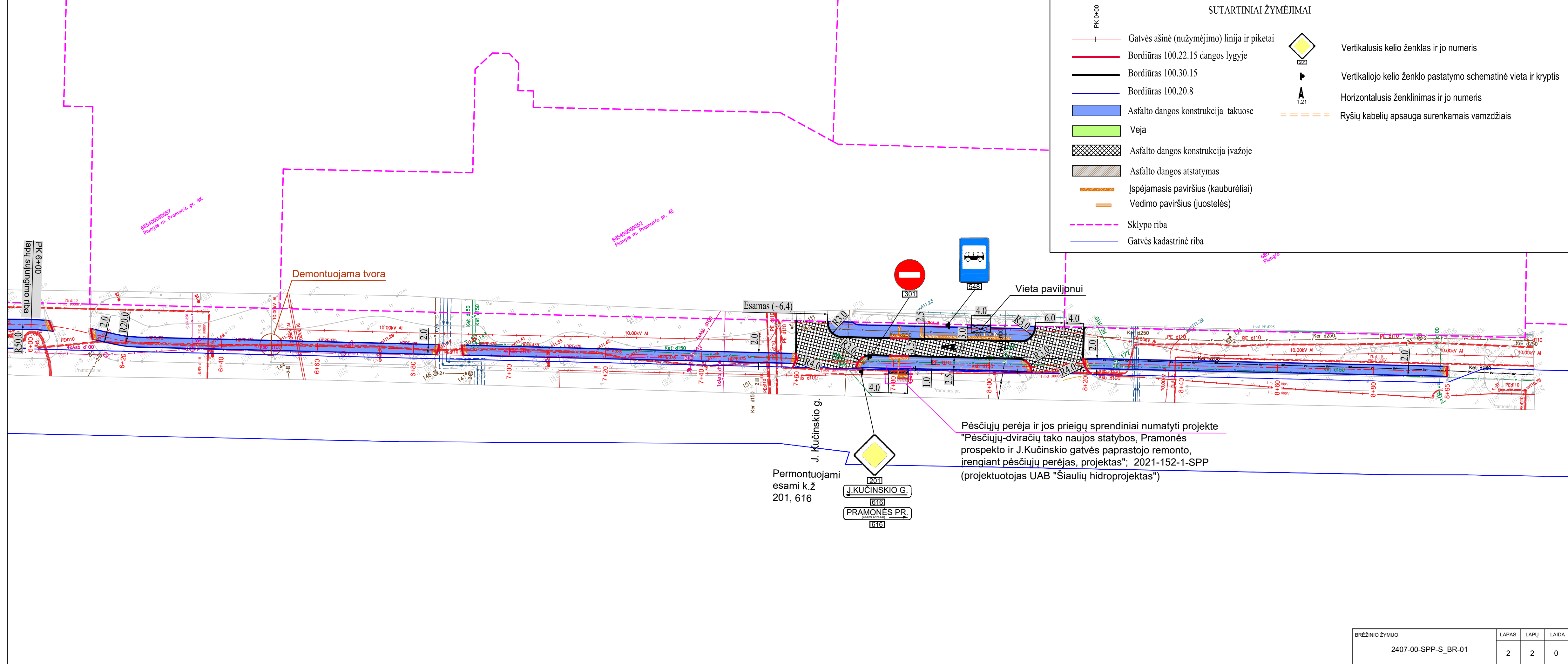


BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
2407-00-SPP-S_BR-01	1	0	Nužymėjimo, dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500	
2407-00-SPP-S_BR-02	1	0	Aukščių planas M1:500	
2407-00-SPP-S_BR-03	1	0	Išilginis profilis Mv 1:100, Mh 1:500	
2407-00-SPP-S_BR-04	1	0	Skersiniai pjūviai M 1:50	
2407-00-SPP-S_BR-05	1	0	Dangų ardymo planas	



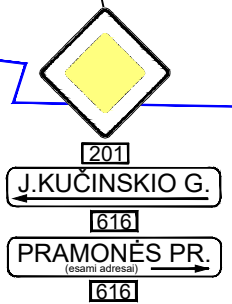
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
PK 0+00	Gatvės ašinė (nužymėjimo) linija ir piketai
	Bordiūras 100.22.15 dangos lygyje
	Bordiūras 100.30.15
	Bordiūras 100.20.8
	Asfalto dangos konstrukcija takuose
	Veja
	Asfalto dangos konstrukcija įvažoje
	Asfalto dangos atstatymas
	Įspėjamasis paviršius (kauburėliai)
	Vedimo paviršius (juostelės)
	Vertikalusis kelio ženklas ir jo numeris
	Vertikalojo kelio ženklų pastatymo schematinė vieta ir kryptis
	Horizontalusis ženklinimas ir jo numeris
	Ryšių kabelių apsauga surenkamais vamzdžiais
	Sklypo riba
	Gatvės kadastrinė riba



Esamas (~-6.4)

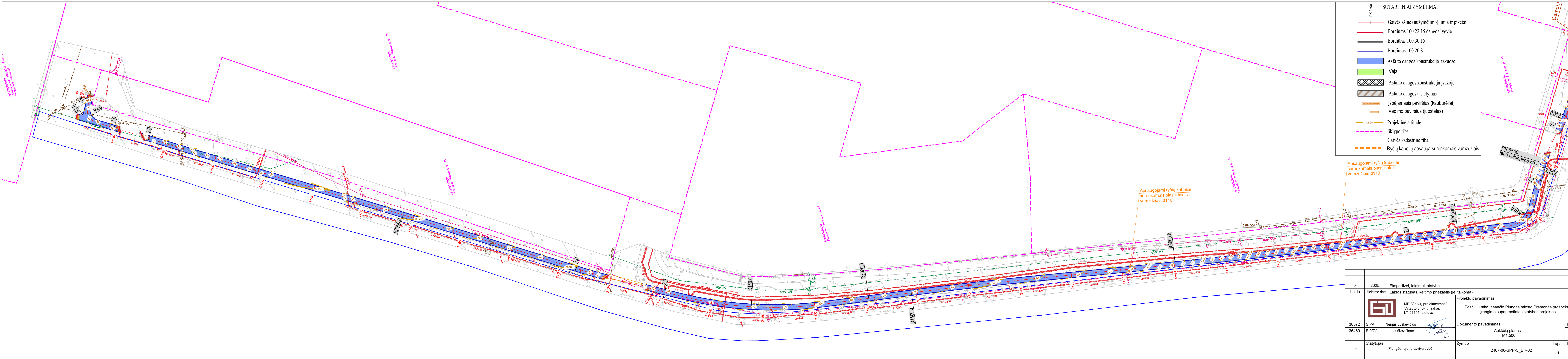
J. Kučinskio g.

Permontuojami esami k.ž
201, 616

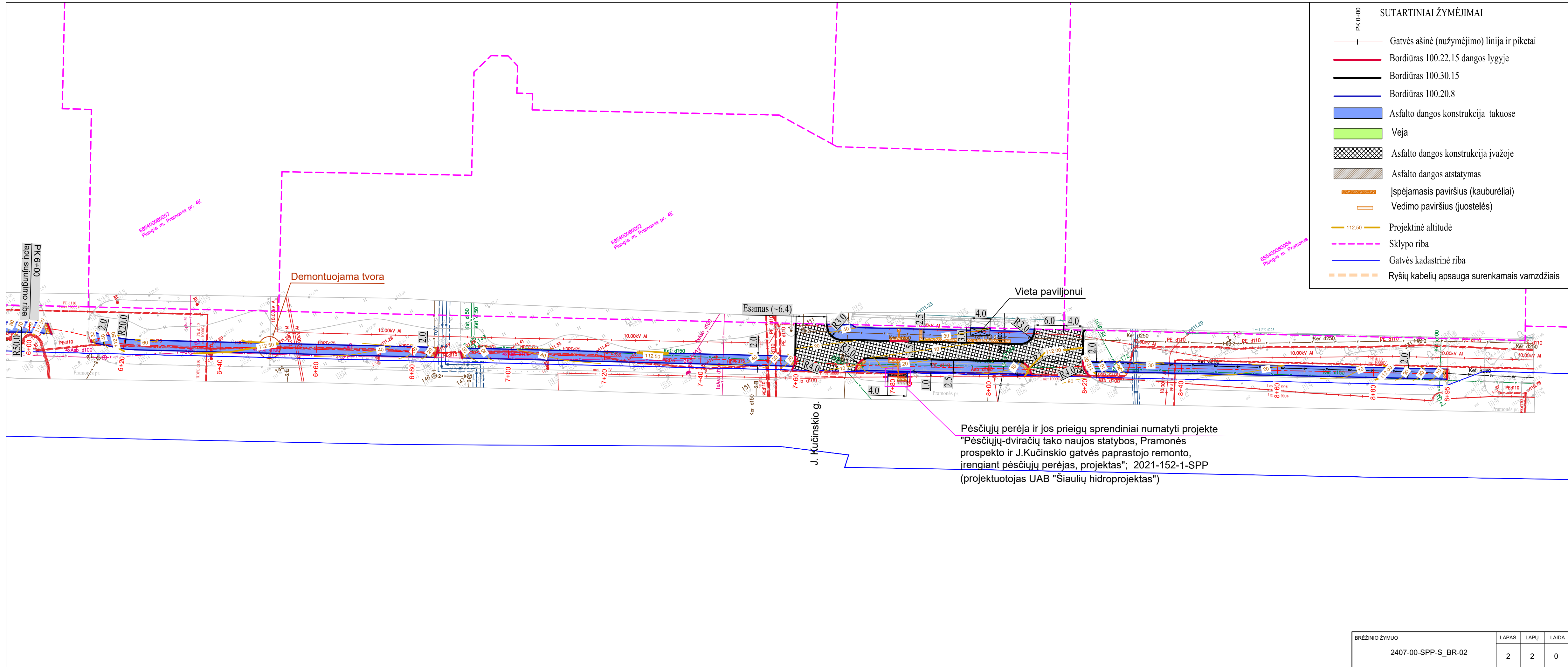


Pėsčiųjų perėja ir jos prieigų sprendiniai numatyti projekte "Pėsčiųjų-dviračių tako naujos statybos, Pramonės prospekto ir J. Kučinskio gatvės paprastojo remonto, įrengiant pėsčiųjų perėjas, projektas"; 2021-152-1-SPP (projektuotojas UAB "Šiaulių hidroprojektas")

BREŽINIO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2407-00-SPP-S_BR-01	2	2	0



0	2025	Ekspertizei, leidimui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
		Projekto pavadinimas				
		Pėsčiųjų tako, esančio Plungės miesto Pramonės prospekte, įrengimo supaprastintas statybos projektas				
38572	S PV	Nerijus Juškevičius	Dokumento pavadinimas Aukščių planas M1:500	Laida	0	
36469	S PDV	Inga Juškevičienė		LT	Statytojas	Plungės rajono savivaldybė
		Žymuo		2407-00-SPP-S_BR-02	Lapas	Lapų
					1	2



PK 0+00 SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Gatvės ašinė (nužymėjimo) linija ir piketai
- Bordiūras 100.22.15 dangos lygyje
- Bordiūras 100.30.15
- Bordiūras 100.20.8
- Asfalto dangos konstrukcija takuose
- Veja
- Asfalto dangos konstrukcija įvažoje
- Asfalto dangos atstatymas
- Įspėjamasis paviršius (kauburėliai)
- Vedimo paviršius (juostelės)
- 112.50 Projektinė altitudė
- Sklypo riba
- Gatvės kadastrinė riba
- Rysių kabelių apsauga surenkamais vamzdžiais

Demontuojama tvora

Esamas (~-6.4)

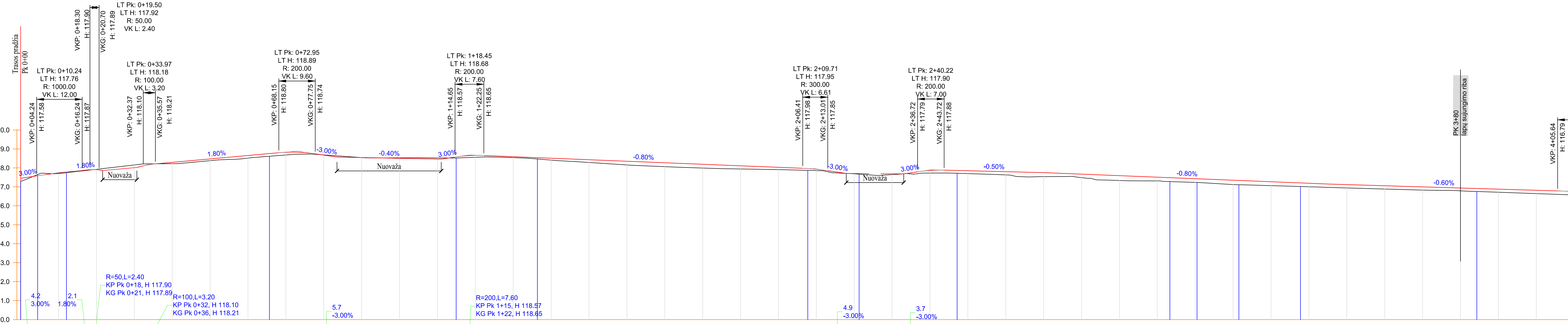
Vieta paviljonui

J. Kučinskio g.

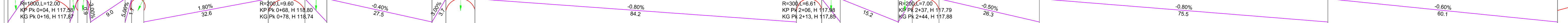
Pėsčiųjų perėja ir jos prieigų sprendiniai numatyti projekte "Pėsčiųjų-dviračių tako naujos statybos, Pramonės prospekto ir J. Kučinskio gatvės paprastojo remonto, įrengiant pėsčiųjų perėjas, projektas"; 2021-152-1-SPP (projektuotojas UAB "Šiaulių hidroprojektas")

BREŽINIO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2407-00-SPP-S_BR-02	2	2	0

Mh 1:500
Mv 1:100



ATSTUMAI IR NUOLYDŽIAI



DARBŲ ŽYMĖS

0+00	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+70	0+80	0+90	1+00	1+10	1+20	1+30	1+40	1+50	1+60	1+70	1+80	1+90	2+00	2+10	2+18	2+20	2+30	2+33	2+40	2+43	2+50	2+60	2+70	2+80	2+90	3+00	3+10	3+20	3+30	3+40	3+46	3+50	3+60	3+70	3+80	3+90	4+00	4+10
0.03	0.03	-0.02	-0.15	0.07	0.09	0.14	0.14	-0.01	0.00	-0.02	-0.06	0.10	0.05	0.10	0.15	0.20	0.21	0.20	0.17	0.12	0.07	-0.11	-0.11	0.14	0.15	0.15	0.17	0.21	0.18	0.25	0.20	0.19	0.23	0.21	0.19	-0.15	0.18	0.18	0.17	0.15	0.16	0.18	0.19		

PROJEKTINGIAI AUKŠČIAI

117.45	117.73	117.81	117.86	118.02	118.29	118.47	118.65	118.82	118.83	118.68	118.67	118.57	118.54	118.50	118.46	118.66	118.59	118.51	118.43	118.35	118.27	118.19	118.11	117.91	117.86	117.93	117.71	117.69	117.65	117.68	117.87	117.88	117.70	117.85	117.80	117.75	117.67	117.59	117.51	117.43	117.35	117.27	117.19	117.15	117.12	117.06	117.00	116.94	116.88	116.82	116.75
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

ESAMI AUKŠČIAI

117.70	117.70	117.93	117.86	118.16	118.22	118.38	118.52	118.68	118.83	118.68	118.67	118.54	118.54	118.53	118.52	118.52	118.54	118.41	118.29	118.15	118.06	118.27	118.19	117.94	117.91	117.86	117.93	117.71	117.69	117.65	117.68	117.73	117.87	117.88	117.70	117.85	117.80	117.75	117.67	117.59	117.51	117.43	117.35	117.27	117.19	117.15	117.12	117.06	117.00	116.94	116.88	116.82	116.75
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

TRASA PLANE



PIKETAI

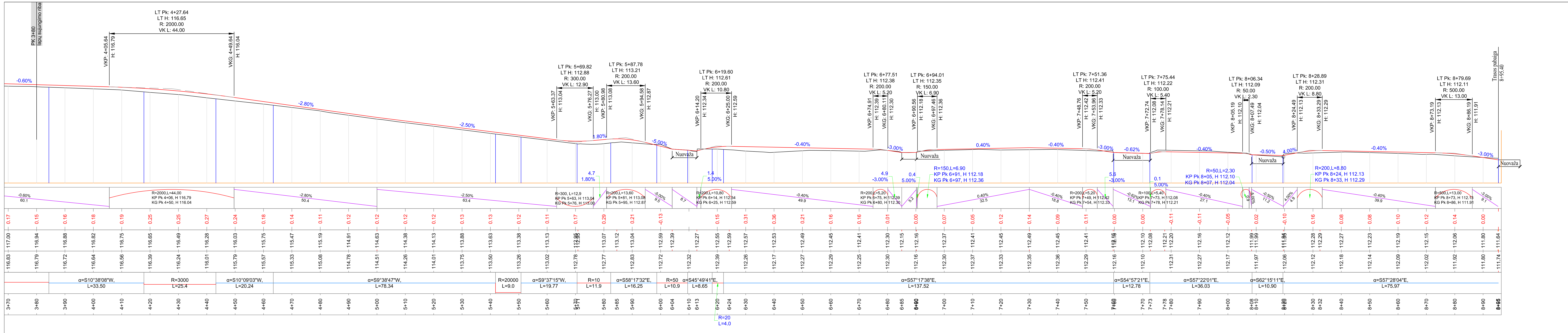
0+00	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+70	0+80	0+90	1+00	1+10	1+20	1+30	1+40	1+50	1+60	1+70	1+80	1+90	2+00	2+10	2+18	2+20	2+30	2+33	2+40	2+43	2+50	2+60	2+70	2+80	2+90	3+00	3+10	3+20	3+30	3+40	3+46	3+50	3+60	3+70	3+80	3+90	4+00	4+10
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Pastaba:
ties esamomis nuovazomis takai priderinami prie patikslintų esamų aukščių;
nuolydis neturi viršyti 5%.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Projektinio paviršiaus linija gatvės ašyje (nužymėjimo linijoje)
- Esamo paviršiaus linija

0	2025	Ekspertizei, leidimui, statybai		Projekto pavadinimas	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		Pėsčiųjų tako, esančio Plungės miesto Pramonės prospekte, įrengimo supaprastintas statybos projektas	
38572	S PV	Nerijus Juškevičius		Dokumento pavadinimas	Laida
36469	S PDV	Inga Juškevičienė		Išilginis profilis Mv 1:100, Mh 1:500	0
LT	Statytojas	Plungės rajono savivaldybė	Žymuo	2407-00-SPP-S_BR-03	Lapas Lapų 1 2



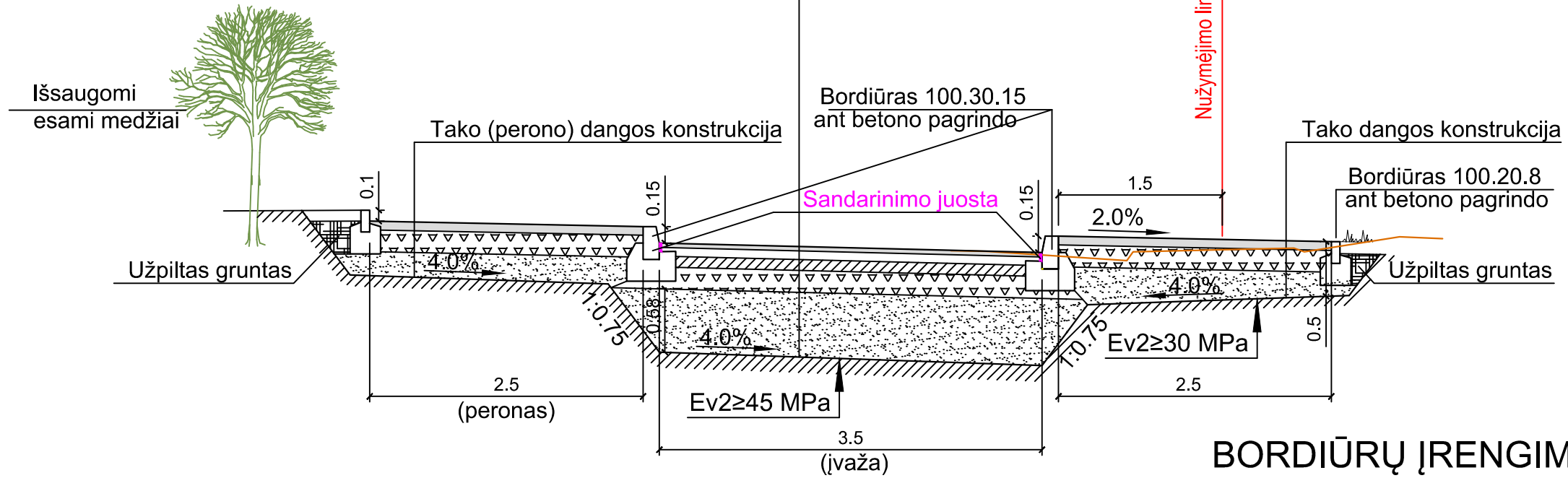
Pastaba:
 ties esamomis nuovažomis takai priderinami prie patikslintų esamų aukščių;
 nuolydis neturi viršyti 5%.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
 — Projektinio paviršiaus linija gatvės ašyje (nužymėjimo linijoje)
 — Esamo paviršiaus linija

SKERSPJŪVIS TIES VISUOMENINIO TRANSPORTO STOTELĖS ĮVAŽA

ĮVAŽOS DANGOS KONSTRUKCIJA DK10

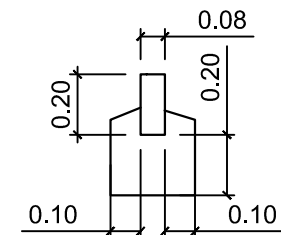
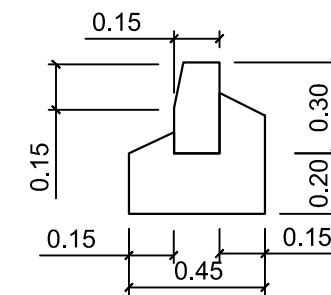
- Viršutinis dangos sluoksnis iš asfalto mišinio AC 11 VS, 4 cm
- Apatinis dangos sluoksnis iš asfalto mišinio AC 16 AS, 8 cm
- Dangos pagrindo sluoksnis iš asfalto mišinio AC 22 PS, 10 cm
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio 0/45, $E_{v2} \geq 150$ MPa, 20 cm
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, $E_{v2} \geq 100$ MPa, ≥ 58 cm



BORDIŪRŲ ĮRENGIMO DETALĖS

Betoninis bordiūras 100.30.15
ant C20/25 betono pagrindo

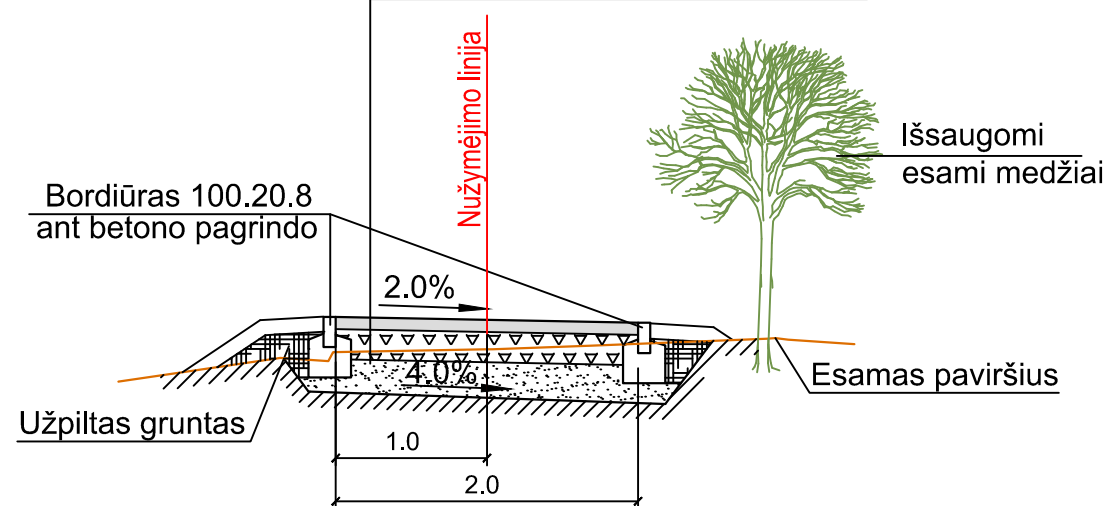
Betoninis bordiūras 100.20.8
ant C12/15 betono pagrindo



PAGRINDINIS TAKO SKERSPJŪVIS

TAKO DANGOS KONSTRUKCIJA

- Pagrindo-dangos sluoksnis iš asfalto mišinio AC 16 PD, 8 cm
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio 0/45, $E_{v2} \geq 100$ MPa, 20 cm
- Šalčiui nejautrus sluoksnis, ≥ 22 cm



0	2025	Ekspertizei, leidimui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
			Projekto pavadinimas
		MB "Gatvių projektavimas" Vytauto g. 5-4, Trakai, LT-21105, Lietuva	Pėsčiųjų tako, esančio Plungės miesto Pramonės prospekte, įrengimo supaprastintas statybos projektas
38572	S PV	Nerijus Juškevičius	Dokumento pavadinimas
36469	S PDV	Inga Juškevičienė	
			Skersiniai pjūviai M1:50
Statytojas			Žymuo
LT	Plungės rajono savivaldybė		2407-00-SPP-S_BR-04
			Lapas
			Lapų
			1
			1

