



Projekto pavadinimas **VOKIEČIŲ GATVĖS, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO IR
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS
PROJEKTAS**

Statytojas **VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ**

Statinio adresas/ vietovės pavadinimas **VOKIEČIŲ GATVĖ, VILNIUS**

Statybos rūšis **REKONSTRAVIMAS, NAUJA STATYBA**

Naudojimo paskirtis (esama/būsima) **GATVĖ (8.2 gatvės)**

Kategorija **NEYPATINGASIS STATINYS**

Projekto numeris **AIMM22_01-1-TDP**

Projekto etapas **TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)**

Projekto dalis **SKLYPO PLANO/SUSISIEKIMO DALIS (SP)**

Bylos žymuo **AIMM22_01-1-TDP-SP**

Laida **LAIDA 0**

Metai **2023**

UAB "Atodangos"	PV	R. Zilinskas	A1014, 0817
-----------------	----	--------------	-------------

MB "IMM architektai"	Direktorius Architektas Architektas	I. Račkauskas M. Glodenis M. Kauzonas	A2086
----------------------	---	---	-------

UAB „Statybos inžinierių konsultantų biuras“	Direktorius	A.Bikulčius	27535
--	-------------	-------------	-------

MB „Sproješkai“	PDV	V. Krivičius	30074
-----------------	-----	--------------	-------

Projekto sudėties žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Laida	Pastabos
1.	AIMM22_01-1-TDP-BD	Bendroji dalis	0	
2.	AIMM22_01-1-TDP-SP	Sklypo plano/Susisiekimo dalis	0	
3.	AIMM22_01-1-TDP-SA	Statinio architektūros dalis	0	
4.	AIMM22_01-1-TDP-SPŽ	Sklypo plano želdinių dalis	0	
5.	AIMM22_01-1-TDP-SK	Statinio konstrukcijų dalis	0	
6.	AIMM22_01-1-TDP-LE1	Naujų vartotojų prijungimas prie AB ESO tinklų. Inv. Nr. E1N12D5709	0	
7.	AIMM22_01-1-TDP-LE2	Galios didinimas fontanui. Inv. Nr. E1N12D7289	0	
8.	AIMM22_01-1-TDP-LE3	Gatvės apšvietimas	0	
9.	AIMM22_01-1-TDP-LER	Lauko elektroniniai ryšiai	0	
10.	AIMM22_01-1-TDP-LVN	Lauko vandentiekis ir nuotekų šalinimas	0	
11.	AIMM22_01-1-TDP-SO	Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas	0	
12.	AIMM22_01-1-TDP-T	Fontano technologinė dalis	0	
13.	AIMM22_01-1-TDP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	0	

ATO DAN GOS UAB „ATODANGOS“ Į.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas				
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data					
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2023					
aimm MB “IMM architektai” Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					Projekto sudėties žiniaraštis				
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023					
	Arch	M. Glodenis		2023					
	Arch	M. Kauzonas		2023					
STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS UAB “STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS” Į.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt					0				
27535		A.Bikulčius		2023					
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė				AIMM22_01-1-TDP-BD-PSŽ			Lapas	Lapų
								1	1

VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Išduodamos pagal pateiktą statytojo (užsakovo) prašymą 2022-07-15 Nr. E348-955/22(2.9.4.9E-INF)

PRISIJUNGIMO PRIE SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ SĄLYGOS

2022-07-20 Nr. 22/363

Projekto pavadinimas Vokiečių gatvės Vilniuje statybos projektas

Statytojas (užsakovas) Vilniaus miesto savivaldybė

Susisiekimo komunikacijų sąlygos

Suprojektuoti Vokiečių gatvėje važiuojamąją dalį, pėsčiųjų takus / šaligatvius, želdynus, bendro naudojimo automobilių stovėjimo vietas, apšvietimą.

Projektuojamos susisiekimo ir inžinerinės infrastruktūros parametrai ir medžiagiškumas nustatomi ir tvirtinami Inžinerinių statinių projektų ir projektinių pasiūlymų vertinimo darbo grupėje.

Spręsti lietaus vandens surinkimą ir nuvedimą nuo naujai įrengiamų dangų.

Eismo reguliavimo ir eismo saugumo priemonės (iškiliąsias pėsčiųjų perėjas, pėsčiųjų perėjas, kryptinį apšvietimą, saugumo saleles) pagal poreikį projektuoti ir įrengti vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2009-10-15 patvirtintu įsakymu Nr. 30-1783 „Techninių eismo reguliavimo priemonių įrengimo ir jų priežiūros Vilniaus mieste aprašas“, Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2018-12-17 patvirtintu įsakymu Nr. 30-3844/18(2.1.1E-TD2) „Dėl susisiekimo pėsčiomis projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijų tvirtinimo“.

Vadovautis Vilniaus m. savivaldybės administracijos direktoriaus 2022-05-09 įsakymu Nr. 30-1315/22 patvirtintu Vilniaus miesto gatvių infrastruktūros standartu (<https://gatviustandartas.vilnius.lt/>).

Savivaldybės vyriausiasis inžinierius (vyriausias patarėjas)

Anton Nikitin

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybė 188710061, Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	PRISIJUNGIMO PRIE SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ SĄLYGOS
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-07-21 Nr. A51-103999/22(2.9.4.7-INF)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Anton Nikitin, Vilniaus miesto savivaldybės administracijos vyriausiasis inžinierius (vyriausiasis patarėjas), Administracijos direktorius
Sertifikatas išduotas	ANTON NIKITIN LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-07-21 13:58:34 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-07-21 13:58:47 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2018-07-04 12:02:29 – 2023-07-03 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Vilniaus miesto savivaldybės administracija, į.k. 188710061 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 09:38:49 iki 2024-12-19 09:38:49
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.60
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-07-21 14:08:19)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2022-07-21 14:08:19 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“



**VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
INFRASTRUKTŪROS SKYRIUS**

p. Ignui Račkauskui
ignas.rac@gmail.com

2022-1-
I

Nr. A51- /22(3.3.2.26E-INF)
Nr.

DĖL 2022-11-11 PROTOKOLO Nr.A16-1675/22(2.1.76E-INF) IŠRAŠO PATEIKIMO

Siunčiame Jums 2022 m. lapkričio 11 d. Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Inžinerinių statinių projektų ir projektinių pasiūlymų vertinimo darbo grupės posėdžio, įvykusio 2022 m. lapkričio 10 d., protokolo Nr. A16-1675/22(2.1.76E-INF) išrašą.

PRIDEDAMA. Protokolo išrašas, 1 lapas.

L. e. skyriaus vedėjo pareigas

Arūnas Visockas

Danguolė Emilija Baleišytė, tel. (8 5) 211 2741, el. p. danguole.baleisyte@vilnius.lt



Biudžetinė įstaiga
Kodas 188710061
Duomenys kaupiami ir saugomi
Juridinių asmenų registre

Konstitucijos pr. 3
LT-09601 Vilnius
Tel. (8 5) 211 2155

El. p. savivaldybe@vilnius.lt
www.vilnius.lt



Tikime laisve
1990 KOVO 11



VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

**INŽINERINIŲ STATINIŲ PROJEKTŲ IR PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ VERTINIMO
DARBO GRUPĖS
PASITARIMO PROTOKOLO IŠRAŠAS**

2022-11-11 Nr.A16-1675/22(2.1.76E-INF)

10. SVARSTYTA. Dėl Vokiečių gatvės Vilniuje statybos projekto projektinių pasiūlymų.

NUTARTA.

10.1. Pritarti projektinių pasiūlymų sprendiniams.

10.2. Nustatyti techninius parametrus:

10.2.1. Važiuojamoji dalis – 3,5 m pločio, atskirta šiaurinės rytų pusėje latakais ir bortais, o pietvakarių pusėje – bortu ir metaliniais elementais dangoje; važiuojamoji dalis trinkelio dangos.

10.2.2. Gatvės pabaigoje važiuojamoji dalis – 3,5 m pločio, atskirta metaliniais elementais dangoje, trinkelio dangos.

10.2.3. Šiaurės rytų pusėje automobilių stovėjimo vietos – 4,25 m ilgio, parkavimas numatomas 45° kampu.

10.2.4. Pietvakarių pusėje lygiagrečios parkavimo būdo automobilių stovėjimo vietos gatvės pradžioje ir pabaigoje – 2,0 m pločio, trinkelio dangos.

10.2.5. Lygiagrečios parkavimo būdo 9 krovinių iškrovimo vietos iš abiejų gatvės pusių – 10,0 m ilgio, 2,0 m pločio, trinkelio dangos.

10.2.6. Spinduliai į esamus įvažiavimus – ne didesni nei $R=4$ m.

Pasitarimo pirmininkė

Eglė Marcišauskė

Pasitarimo sekretorė

Danguolė Emilija Baleišytė

Išrašas tikras

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybė 188710061, Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL 2022-11-11 PROTOKOLO Nr.A16-1675/22(2.1.76E-INF) IŠRAŠO PATEIKIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-11-14 Nr. A51-169954/22(3.3.2.26E-INF)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Suderinimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Gerda Bareikienė, Projektavimo poskyrio vyriausioji specialistė, Infrastruktūros skyrius
Sertifikatas išduotas	GERDA BAREIKIENĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-11-14 09:09:10 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	–
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-02-13 15:51:15 – 2027-02-12 23:59:59
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Arūnas Visockas, L. e. Infrastruktūros skyriaus vedėjo pareigas, Infrastruktūros skyrius
Sertifikatas išduotas	ARŪNAS VISOCKAS, Vilniaus miesto savivaldybės administracija LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-11-14 09:52:35 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-11-14 09:50:33 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2021-12-07 09:47:57 – 2024-12-06 09:47:57
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Vilniaus miesto savivaldybės administracija, i.k. 188710061 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 09:38:49 iki 2024-12-19 09:38:49
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.60
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-11-14 10:09:00)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2022-11-14 10:09:00 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Dokumento pavadinimas	Lapas/Lapų
1	AIMM22_01-1-TDP -BD.PSŽ	0	Projekto dalių sudėties žiniaraštis	1/1
2			Prisijungimo sąlygos	2/2
3			Komisijos protokolai	4/3
4	AIMM22_01-1-TDP-SP-TDBŽ	0	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	7/1
5	AIMM22_01-1-TDP-SP -AR	0	Aiškinamasis raštas	8/8
6	AIMM22_01-1-TDP-SP -TS	0	Techninės specifikacijos	16/10
7	AIMM22_01-1-TDP-SP -SŽ	0	Sąnaudų žiniaraštis	26/4

Eil. Nr.	Brėž. Nr.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Lapas / Lapų
1	AIMM22_01-1-TDP-SP -01	0	Dangų planas	30/1
2	AIMM22_01-1-TDP-SP -02	0	Aukščių planas	31/1
3	AIMM22_01-1-TDP-SP -03	0	Nužymėjimo planas	32/1
4	AIMM22_01-1-TDP-SP -04	0	Esamų kelio ženklų planas	33/1
5	AIMM22_01-1-TDP-SP -05	0	Projektuojamų kelio ženklų planas	34/1
6	AIMM22_01-1-TDP-SP -06	0	Ardomų dangų planas	35/1
7	AIMM22_01-1-TDP-SP -07	0	Skersniai pjūviai, detalės	36/1
8	AIMM22_01-1-TDP-SP -08	0	Išilginis profilis	37/2
9	AIMM22_01-1-TDP-IT	0	Inžinerinių tinklų suvestinis planas	39/1
	Priedai:			
	AIMM22_01-1-TDP-SA-BR-00		Sklypo sutvarkymo planas	40/4
			Techninės projektavimo užduoties papildymas	44/1
			Vilnius Tech ataskaita	45/23

 UAB „ATODANGOS“ J.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas		
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data			
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2023			
UAB „STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS“					Sklypo plano ir susisiekimo dalis		Laida
J.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt							
27535		A.Bikulčius		2023			
MB „SProjektai“					Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis		0
J.k. 304355005 El.p.: susisiekimodalas@gmail.com TEL.:+370 685 63264							
30074	PDV	V. Krivičius		2023			
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė				AIMM22_01-1-TDP-SP-TDBŽ	Lapas	Lapų
						1	1

SKLYPO PLANO IR SUSISIEKIMO DALIS

1. Bendroji dalis

Komplekso pavadinimas: Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas

Statinio kategorija – neypatingasis statinys.

Pagrindas projektavimui – užduotis projektavimui.

Statytojas – : **Vilnius miesto savivaldybės administracija**

Objektas: sklypo plano ir susisiekimo dalis.

Šiame techniniame darbo projekte projektuojama:

- Vokiečių gatvė;
- Takai;
- Fontanas;
- dviračių stovai;
- automobilių stovėjimo vietos ;
- autobusų stotelės;
- atliekų konteinerių aikštelės;
- įvažiavimai į kiemus;

Tvarkomos teritorijos plotas	m ²	17160
Trinkelų danga(plokščias inž.st.)	m ²	5570
Gatvė (Vokiečių g. senojo grindinio atkarpa)		
Kategorija		Ds
Ilgis	km	0,353
Važiuojamosios dalies plotis	m	5,0-13,75
Eismo juostų skaičius	vnt	1
Eismo juostų plotis	m	3,5
Stovėjimo vietų skaičius	vnt	11
Gatvė (Vokiečių g.)		
Kategorija		Ds
Ilgis	km	0,353

ATODANGOS UAB „ATODANGOS“ J.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas					
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data	Sklypo plano ir susisiekimo dalis				Laida	
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2023					0	
UAB “STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS” J.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt					Aiškinamasis raštas				0	
27535		A.Bikulčius		2023						
MB “SProjektai” J.k. 304355005 El.p.: susisiekimodalys@gmail.com TEL.:+370 685 63264					AIMM22_01-1-TDP-SP-AR				Lapas	Lapy
30074	PDV	V. Krivičius		2023					1	8
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė									

Važiuojamosios dalies plotis	m	3,5
Eismo juostų skaičius	vnt	1
Eismo juostų plotis	m	3,5
Stovėjimo vietų skaičius	vnt	27

Bendrieji rodikliai:

Rengiant "Sklypo plano ir susisiekimo" dalį vadovautasi šiais teisės aktais:

- LR Statybos įstatymas
- STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklavimas.
- 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
- STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
- STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
- STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
- STR 2.01.01(1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
- STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
- STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas.
- STR 2.06.04:2014 "Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. bendrieji reikalavimai"
- KTR 1.01:2008 Automobilių keliai.
- GKTR 2.1. 1999 LR statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka
- KPT SDK 19 Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
- LST EN13285:2003/2010 Nesurištieji mišiniai. Techniniai reikalavimai
- TRA UŽPILDAI 19 Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
- TRA SBR 19 Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
- TRA ASFALTAS 08 Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
- TRA BITUMAS 08/14 Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas.
- TRA BE 08/15 Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
- JT SBR 19 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
- JT ASFALTAS 08 Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
- MN TRINKEĖS 14 Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelės ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai
- JT TRINKEĖS 14 Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelės ir plokščių įrengimo taisyklės
- TRA TRINKEĖS 14 Automobilių kelių trinkelės , plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
- LST EN 1342:2012 Tašytų gamtinių akmenų trinkelės, skirtos grindiniui . Reikalavimai ir bandymo metodai
- LST EN 1338:2003 Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
- LST EN 1339:2003/AC:2006 Betoninės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo metodai
- LST EN 1340:2003/AC:2006 Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
- LST EN 1343:2012 Gamtinio akmens bordiūrai, skirti grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai
- LST EN 13285:2010 Nesurištieji mišiniai. Techniniai reikalavimai
- LST EN 12620:2003 +A1:2008 Betono užpildai.

AIMM22_01-1-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0

- LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr.3-83 Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės
- LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr.3-82 Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės
- PJT KŽA 08 Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
- R ISEP 10 Vilnius 2010 Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos.
- LR aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr.D1 – 717 Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės.

Taip pat vadovautasi:

- Projektavimo užduotimi.

Šiuo projektu buvo aprobuoti pagrindiniai sklypo plano, susisiekimo sprendiniai, grafiškai fiksuotas sprendinių išdėstymas plane.

2. Esama būklė

Gatvė ir tvarkoma teritorija yra Vilniaus miesto centrinėje dalyje, Senamiesčio seniūnijoje. Gatvė ir tvarkoma teritorija ribojasi su Vilniaus g., Trakų g., Dominikonų g., Rotušės a., Mėsinių g., Šv.Mikalojaus g., sankirtomis. Iš Vokiečių g. yra esami įvažiavimai į kiemus. Tarp gatvės ir pastatų yra esami šaligatviai.

Teritorijoje tarp gatvių, yra esami takai, apšvietimas, želdynai. Šalia važiuojamosios dalies yra esamos automobilių stovėjimo vietos.

Vokiečių g. nelyginių namų pusėje vyksta dvipusis eismas, viešojo transporto eismas. Esama važ.dalies danga- asfaltas, takai- betoninės plytelės arba trinkelės, įvažos- trinkelės.

Lyginių namų pusėje vykstavienpusis eismas. Esama važ.dalies danga- akmens grindinys, takai- betoninės plytelės, įvažos- trinkelės.

Sklype sprogimui susidarančių ar gaisrui pavojingų zonų nėra.

Sklypas neturi sanitarinės ir apsaugos zonos.

2.1 Geologinė sandara

Geologinės tirtos vietos sąlygos apibūdintos remiantis 2023 m. sausio mėn. išgręžtų tyrimo gręžinių medžiaga.

Geologinį pjūvį tirtame plote iki 2,5 – 4,0 m gylio sudaro sudaro technogeninis gruntas (t IV): iki 0,3 – 0,4 m rastas žvyringas smėlis arba skalda, giliau supiltas smėlis su dirvožemiu, dažnai su statybinio laužo priemaiša, žvirgždu. Dirbtinis gruntas supiltas ant viršutinio Pleistoceno Nemuno svitos Baltijos posvitės aliuvinių nuogulų (a III bl) mažai dulkingo – molingio, tolygiai išrūšiuoto ir žvyringo smėlio. Mažai dulkingas – molingas, tolygiai išrūšiuotas smėlis gelsvai rudas, geltonas, su žvirgždo priemaiša, vietomis su žvyro ar žvyringo smėlio lėšiais. Gręžinio Gr. 2 aplinkoje 3,9 – 4,8 m gylio intervale smėlis pilkas, su organinės medžiagos tarpais, medžio liekanomis. Gręžinyje Gr. 5 iki 5,0 m gylio šio smėlio neaptikta. Mažai dulkingo smėlio sluoksnio padas iki 5,0 – 6,0 m gylio gręžiniais nepasiektas, išskyrus gręžinį Gr. 3, kur nuo 4,8 m gylio suklostytas žvyringas smėlis. Žvyringas, žvyringas mažai dulkingas – molingas smėlis geltonas, pilkas, pilkai rudas, išskirtas gręžinių Gr. 3 ir Gr. 5 aplinkose nuo 3,0 – 4,8 m gylio. Į žvyringo smėlio sluoksnį įsigrėžus 1,2 – 2,0 m, jo padas nepasiektas. Geologinė – litologinė tyrinėtose teritorijos sandara ir gruntų slūgsojimas detalai iliustruojami tyrimo gręžinių geologiniuose stulpeliuose (3 tekstinis priedas) ir inžineriniame geologiniame pjūvyje (3 grafinis priedas).

2.2 Hidrogeologinės sąlygos

Tyrinėtoje aikštelėje darbų metu gruntinis vanduo iki 5,0 - 6,0 m gylio (105,3 – 109,5 abs. a. m) gręžiniais nesutiktas.

AIMM22_01-1-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

2.3 Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai

Pagal gręžimo, gruntų statinio zondavimo ir laboratorinių tyrimų duomenis [2, 7], tyrinėtoje aikštelėje išskirti 7 (septyni) inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS).

2.4 Geologiniai procesai ir reiškiniai

Aktyvių geologinių procesų tyrinėjame sklype nestebima.

2.5 Gruntų fizinės mechaninės savybės

Gruntų statinis zondavimas buvo atliktas elektriniu kūginiu zondų pagal LST ISO 22476-1:2012. Zondavimo metu nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio sprauda q_c ir lokalinė šoninė trintis f_s . Deformacijų modulis (E_0 , MPa) nustatytas pagal koreliacines priklausomybes [6]:

$E = q_c$ - dirbtiniam netankintam gruntui;

$E = 1,5q_c$ - labai puriam smėliui;

$E = 3q_c$ - puriam smėliui;

$E = 7,8q_c^{0,71}$ - vidutinio tankumo, tankiam ir labai tankiam smėliui.

Lauko darbų ir laboratorinių tyrimų metu nustatytos gruntų fizikinių- mechaninių savybių apibendrintos vertės pateiktos suvestinėje lentelėje (4 tekstinis priedas).

2.6 Siūlymai, išvados ir rekomendacijos

1. Pagal STR 1.04.02:2011 inžinerinių geologinių sąlygų sudėtingumo įvertinimą statybos sklypo inžinerinės geologinės sąlygos yra paprastos [1]. Pagal gruntų geotechnines savybes išskirti septyni inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS).

2. Geologinį pjūvį tirtame plote iki 2,5 – 4,0 m gylio sudaro sudaro technogeninis gruntas (t IV): iki 0,3 – 0,4 m rastas žvyringas smėlis arba skalda, giliau supiltas smėlis su dirvožemiu, dažnai su statybinio laužo priemaiša, žvirgždu. Dirbtinis gruntas supiltas ant viršutinio Pleistoceno Nemuno svitos Baltijos posvitės aliuvinių nuogulų (a III bl) mažai dulkingo – molingio, tolygiai išrūšiuoto ir žvyringo smėlio. Mažai dulkingas – molingas, tolygiai išrūšiuotas smėlis gelsvai rudas, geltonas, su žvirgždo priemaiša, vietomis su žvyro ar žvyringo smėlio lėšiais. Gręžinio Gr. 2 aplinkoje 3,9 – 4,8 m gylio intervale smėlis pilkas, su organinės medžiagos intarpais, medžio liekanomis. Gręžinyje Gr. 5 iki 5,0 m gylio šio smėlio neaptikta. Mažai dulkingo smėlio sluoksnio padas iki 5,0 – 6,0 m gylio gręžiniais nepasiektas, išskyrus gręžinį Gr. 3, kur nuo 4,8 m gylio suklostytas žvyringas smėlis. Žvyringas, žvyringas mažai dulkingas – molingas smėlis geltonas, pilkas, pilkai rudas, išskirtas gręžinių Gr. 3 ir Gr. 5 aplinkose nuo 3,0 – 4,8 m gylio. Į žvyringo smėlio sluoksnį įsigręžus 1,2 – 2,0 m, jo padas nepasiektas.

3. Tirtosios gatvės pagrindą iki 2,5 – 4,0 m gylio sudaro silpnas, nedėsningai supiltas dirbtinis gruntas (IGS 1). Labai purus ir purus smėlis (IGS 2, 5) tirtame plote fiksuotas iki 4,0 – 4,8 m gylio, o gręžinio Gr. 1 aplinkoje iki 6,0 m gylio gręžiniu silpno grunto padas nepasiektas.

4. Hidrogeologinės tyrinėto sklypo sąlygos paprastos [6]. Požeminis gruntinis vanduo iki 5,0 - 6,0 m gylio (105,3 – 109,5 abs. a. m) gręžiniais nesutiktas.

5. Sutiktų gruntų pagrindinių fizikinių mechaninių savybių rodikliai, pateikti suvestinėje lentelėje (4 tekstinis priedas). Jie taikytini su sąlyga, jeigu statybos metu gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sandaros suardymo, išmirkymo, išdžiūvimo ir sušaldymo.

AIMM22_01-1-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

3. Projektiniai sprendiniai

Projektuojama vokiečių gatvė, esamos gatvės vietoje. Saugojamam grindiniui, ties lyginiais pastatais, atliekamas tvarkybos projektas.

Gatvės parametrai(nelyginių namų pusė) nustatyti pagal projektavimo užduotį, sąlygas ir protokolus. Planuojama gatvė Ds kategorijos, 1 eismo juosta, 3,5m pločio. Tarp gatvės ir pastatų planuojami takai su nuolydžiu į gatvę. Vienoje gatvės pusėje planuojamos automobilių stovėjimo vietos, kitoje- tiekimo automobilių sustojimo vietos ir autobusų sustojimas gatvėje. Transporto ir pėsčiųjų atskyrimui numatomi ketaus skiriamieji stulpeliai.

Gatvės parametrai(lyginių namų pusė) nekeičiami, paliekama esama situacija. Tarp gatvės ir pastatų, atnaujinami takai ir įvažos. Takų nuolydis formuojamas į gatvės pusę. Planuojamos automobilių stovėjimo vietos ir tiekimo automobilių sustojimo vietos.

Visi esami įvažiavimai į kiemus yra paliekami. Jų parametrai nekeičiami.

Esamas reljefas planuojamoje teritorijoje yra tolygiai žemėjantis. Didžiausias esamo paviršiaus peraukštėjimas yra apie 4.0m.

Mažosios architektūros išdėstymą ir reikalavimus, bei trinkelį klojimo raštą, žiūrėto statinio architektūros dalyje.
Atstatomos dangos nurodytos projekto SO dalyje.

Atnaujinant ar įrengiant naujas dangas, visus esamų ir projektuojamų šulinių dangčius privaloma įrengti viename lygyje su danga.

Vykdamas gerbūvo darbus, turi būti atlikti užsatymo liekanų(kurios atsivers vykdant žemės darbus) tvarkybos darbai. Rangos darbų metu atkastų užstatymo liekanų tvarkybos darbai nėra šio techninio darbo projekto apimtyje. Tam bus rengiamas atskiras tvarkybos darbų projektas ar keli projektai, prieš tai liekanas ištyrus ir atlikus jų fiksavimą ir matavimui. plačiau aprašoma BD dalies 7.11sk.

Dangoms virš užkonservuotų statinių liekanų siūloma pritaikyti vieną iš projekte numatytų detalių priklausomai nuo gylio, kuriame atsiduria konservuotų elementų viršus: jei jis atsiduria dangos konstrukcijos skaldos pagrindo sluoksnyje, tiesiai virš konservuojamų liekanų skaldos sluoksnyje papildomai paklojama geotekstilė ir geotinklas, kad būtų išvengta dangos deformacijų. Sprendinys turi būti įvertintas atliekant liekanų tvarkybos darbų projektą ir esant poreikiui patikslinamas.

PASTABA: Prieš statybos darbų pradžią, pradedant statybą pateiktus sprendimus būtina peržiūrėti, nes laikotarpyje nuo projekto atidavimo iki statybos pradžios gali pasikeisti statybinė aplinka, gali būti paklotos arba suprojektuotos naujos komunikacijos. Reikia atkreipti dėmesį, kad esamų privažiavimų trasoje pakloti inžineriniai tinklai. Prieš pradedant statybos darbus požeminių komunikacijų trasos turi būti nužymėtos vietoje ir darbus vykdyti jų apsauginėje zonoje galima tik dalyvaujant komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovams.

Statybos laikotarpiui nuomojamos žemės plotas nurodytas projekto SO dalyje, kur matosi statybvietės ribos.

Atliekamų bandymų, paslėptų darbų, priėmimo privalo dalyvauti asmenys, kuriuos tai įpareigoja teisės aktai ar sutarties punktai.

4. Eismo organizavimas

Eismo sprendiniai lyginių namų pusėje nekeičiamas. Nelyginių namų pusėje esamas dvipusis eismas keičiamas į vienpusį. Tokiu būdu formuojamas kilpinis eismas. Teritorijoje numatoma palikti

AIMM22_01-1-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

esamą pirmenybę pėstiesiems nes ši teritorija patenka į gyvenamosios zonos ženklai pažymėtą teritoriją. Tokiu būdu leistinas greitis yra 20km/h.

Eismo salelės yra konstruojamos iš metalinio karkaso. Turi būti sukonstruotos taip, kad nepažeistų apačioje esančio saugomo grindinio. Eismo salelės danga - granito trinkelės (SA dalyje TS 3.4, TS 3.5, TS 3.6). Metalinio karkaso bortas iš šono turi būti RAL 7022.

Salelių vizualinė informacija:



5. Vertikalus suplanavimas

Teritorijoje esamas reljefas yra kintantis su įvairiais perkritimais. Didžiausias esamo paviršiaus perraukštėjimas yra apie 4 m. **Teritorijos altitudės svyruoja 114.00 – 110.06 m intervale. Vidutinis esamas žemės paviršiaus lygis 112.00**

Projektuojamų takų, privažiavimų, stovėjimo vietų vertikalus suplanavimas atliktas, atsižvelgiant į esamos dangos lygį, reljefą, gretimas teritorijas, landšaftinio projektavimo ypatumus, paviršinio vandens nuleidimo būtinybę.

Stovėjimo vietų nuolydžiai ne didesni kaip 2% ilgąja autom.stovėjimo vietos kryptimi, bei ne didesni kaip 4% trumpąja autom.stovėjimo vietos kryptimi. Šaligatviai projektuojami su 2% skersiniu nuolydžiu, ir nedidesniu kaip 5% išilginiu nuolydžiu.

Paviršinis vanduo nuo dangų pašalinamas uždaruju būdu – paviršinio vandens surinkimo šulinėliais arba latakais.

Tvarkomoje teritorijoje (įrenginėjant ar atstatant dangas) visi esantys inžinerinių tinklų revizinių šulinių dangčiai turi būti įrengti lygiai arba ne daugiau kaip 5 mm žemiau nei projektuojamos dangos paviršius.

Prieš statybos darbų pradžią, rangovas privalo patikslinti (naujai pamatuoti) esamo paviršiaus altitudes.

Demontuojami dviračių stovai, ir kelio ženklai turi būti perduoti atsakingoms savivaldybės įmonėms.

6. Dangos

Dangos projektuojamos atsižvelgiant į techninės projektavimo darbų užduoties reikalavimus ir Vilnius Tech parengta ataskaitos duomenimis. Planuojamoje teritorijoje bus įrengiamos naujos, nepilnos konstrukcijos dangos(panaudojami esami pagrindai), tvarkomos dangos(tvarkybos projekte).

Gatvėje planuojamas lengvojo, aptarnaujančio ir viešojo transporto eismas. Tranzitinis transportas nenumatomas. Krovinio transporto eismas galimas tik pavienis(statybų ar remonto

AIMM22_01-1-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

metu). Tai pat, kol nebus perorganizuotas viešojo transporto eismas, gatvėje vyks viešojo transporto eismas mažais autobusais.

Įvertinant STR 2.06.04:2014 15 lentelės reikalavimus, KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“ 11 lentelę, D kategorijos gatvei priklauso DK0,3 konstrukcijos klasė. Kadangi gatvė ribojasi su sankryžomis, sankryžos zonoje turi būti numatyta dangos konstrukcija 1 klase aukštesnė, t.y. DK1. Įvertinus jog įvažiavimai į kiemus ir į stovėjimo vietas, vyks tomis pačiomis vežėmis, mažais spinduliais, vyks lėtėjimas ir greitėjimas (ypatingos apkrovos kaip ir sankryžos zonoje), bei tai sudaro 90% visos gatvės ilgio, nuspręsta projektuoti vientisą, visoje atkarpoje vienodą DK1 klasės konstrukciją.

Trinkelų dangos konstrukcija su skaldos pagrindo sluoksniu ant geotinklo, geotekstilės ir esamo nesurišto sluoksnio.

Lengvųjų automobilių stovėjimo vietoms, dangos konstrukcija parinkta įvertinant, kad numatomas lengvųjų ir aptarnaujančio transporto eismas, tai pat renginių metu galima sunkiasvorio transporto sustojimas. Įvertinant STR 2.06.04:2014 19 lentelės reikalavimus, KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“ 11 lentelę, parinkta DK1 klasės trinkelų dangos konstrukcija su skaldos pagrindo sluoksniu ant geotinklo, geotekstilės ir esamo nesurišto sluoksnio.

Pėsčiųjų takams, pagal KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“ 13 lentelę parinkta trinkelų dangos konstrukcija su skaldos pagrindo sluoksniu ant geotinklo, geotekstilės ir esamo nesurišto sluoksnio.

Trinkelės įrengiamos ant nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5 arba 0/8.

Rangovas prieš pradėdamas kiekvieną sekantį dangos įrengimo etapą privalo atlikti naudojamų medžiagų (šalčiui atsparaus sluoksnio, laikančio skaldos sluoksnio) laboratorinius tyrimus siekiant patikrinti medžiagų atitikimą projekto specifikacijoje nurodytiems parametrams. Tyrimai atliekami su Užsakovu suderintoje nepriklausomoje akredituotoje laboratorijoje. Medžiagų bandiniai imami dalyvaujant statybos techniniam prižiūrėtojui, statybos techninio prižiūrėtojo nurodytoje vietoje. Paėmus bandinius užpildomas bandinių paėmimo protokolas.

Dangų konstrukcijas ir joms keliamus techninius reikalavimus žiūrėti pjūviuose ir techninėse specifikacijose.

7. Nužymėjimas

Projektuojamos aikštės, gatvės, pėsčiųjų takų, aikštelių bei kitų projektuojamų objektų nužymėjimas atliktas koordinatėmis arba nurodant atstumus nuo koordinatėmis nužymėtų objektų.

8. Apželdinimas, medžių kirtimas

Statybos metu sugadintas dangas numatoma atstatyti. Dirvožemio taršos ir erozijos nenumatoma. Ūkinės veiklos objekto statybos metu derlingą dirvožemio sluoksnį numatoma nukasti, sandėliuoti iki 3 km atstumu nuo statyb vietės. Baigus statybos darbus gatvių prieigose ir aikštėje numatoma įrengti želdynus pagal parengtą apželdinimo projekto dalį.

Medžių kirtimas, išsaugojimas aprašomas ir detalizuojamas apželdinimo (kraštovaizdžio) projekto dalyje.

9. Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo bei judėjimo galimybės tvarkomos teritorijos ribose.

Projekto sprendinių pritaikymas remiasi Statybos techninis reglamentu „Statinių prieinamumas“ STR 2.03.01:2019;

AIMM22_01-1-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

Takai suprojektuoti taip, kad žmonės su negalia galėtų laisvai judėti. Nusileidimui nuo šaligatvio į važiuojamąją dalį numatyti ne didesnis kaip 5% nuolydžio pandusai.

Šaligatviuose prieš lygio ar krypties pasikeitimus ir susikirtimus su važiuojamąja dalimi įrengiami įspėjamieji paviršiai (apvalių kauburėlių prieš važiuojamąją dalį ir prieš perėjas, o taip pat išilginės lygiagrečių juostelių linijas skirtas judėjimo kryptiai pažymėti.)

Pėsčiųjų tako plotis projektuojamas ne mažesnis kaip 1200 mm. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis ne didesnis kaip 1:20 (5%). Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis ne didesnis kaip (2.0%).

Laiptai neprojektuojami.

Numatyti išilginiai per visą aikštę vedimo paviršiai, ties posūkiais įspėjamieji ir nukreipiamieji paviršiai. Siaurose zonoje orientavimasis numatomas palei išilginę pastatų sieną. Ties perėjomis per gatvę- įspėjamieji ir nukreipiamieji paviršiai.

Projekto sprendinių pritaikymas remiasi Statybos techninis reglamentu „Statinių prieinamumas“ STR 2.03.01:2019;

Pagal STR 2.03.01:2019 stovėjimo aikštelėje numatomos A ir B tipo stovėjimo vietos. Vietos ir takas prie jų projektuojamas viename lygyje. Vietos paženklinamos kelio ženkliniu ir kelio ženklais. Stovėjimo vietos apšviestos bendru teritorijos apšvietimu.

A tipo neįgaliųjų automobilių stovėjimo vieta tinkama mikroautobusams yra ne siauresnė kaip 4 900 mm, iš kurių 3 400 mm automobilių statymo vietos plotis, o 1 500 mm aikštelė išlipimui, ir ne trumpesnė kaip 8 200 mm, iš kurių 5 200 mm automobilių statymo vietos ilgis, o 3 000 mm aikštelė išlipimui.

B tipo neįgaliųjų automobilių stovėjimo vieta yra ne siauresnė kaip 3 900 mm, iš kurių 2 400 mm automobilių statymo vietos plotis, o 1 500 mm aikštelė išlipimui, ir ne trumpesnė kaip 5 200 mm.

Takai suprojektuoti taip, kad žmonės su negalia galėtų laisvai judėti. Nusileidimui nuo šaligatvio į važiuojamąją dalį numatyti ne didesnis kaip 5% nuolydžio pandusai.

Šaligatviuose prieš lygio ar krypties pasikeitimus ir susikirtimus su važiuojamąja dalimi įrengiami įspėjamieji paviršiai (apvalių kauburėlių prieš važiuojamąją dalį ir prieš perėjas, o taip pat išilginės lygiagrečių juostelių linijas skirtas judėjimo kryptiai pažymėti.)

Pavienės kliūtys take. Teritorijoje neprojektuojami elementai galintys tapti kliūtimi. Nuo žemės į viršų iškilę statiniai projektuojami ne arčiau kaip 1m iki vedimo paviršiaus, tai pat šie statiniai yra aptinkami lazdele ir apsaugoti nuo smūgių.

Suprojektuotos neįg.aut.stovėjimo vietos yra paženklintos kelio ženklais, pagal kelio ženklų įrengimo taisykles.

Išilgai takų ir rampų įrengiamos apsaugos priemonės. Projektuojamoje teritorijoje takai suprojektuoti taip, jog nėra pandusų, žemės paviršius nuožulnų ar pakylų. Todėl papildomos priemonės nenumatomos.

10. Gaisrinių automobilių privažiavimas

Gatvės plotis projektuotas ne siauresnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. Privažiuoti prie pastato, gaisro gesinimo šaltinio turi būti naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos.

Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam užtikrinti projektuojami specialūs ženklai ir aptvarai (iki 20 cm aukščio).

Tarp pastato ir važiuojamosios dalies, skirtos gaisrinių automobilių statymui, neturi būti statomos kliūtys.

11. Partotinis statybinių medžiagų(RC) panaudojimas

RC medžiagos gali būti naudojamos, vadovaujantis galiojančių teisės aktų reikalavimais.

AIMM22_01-1-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

1. Bendroji dalis

Projektuojamos gatvės, aikštelių, stovėjimo vietų, takų ir kitų objektų statybos darbai turi būti vykdomi tiksliai pagal projektą, vykdamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams bei darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti pakeisti.

Statybos darbų vykdymo ir priėmimo procese būtina vadovautis šiais normatyviniais dokumentais:

- LR Statybos įstatymas
- STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas.
- 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
- STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
- STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
- STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
- STR 2.01.01(1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
- STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
- STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas.
- STR 2.06.04:2014 "Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. bendrieji reikalavimai"
- KTR 1.01:2008 Automobilių keliai.
- GKTR 2.1. 1999 LR statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka
- KPT SDK 19 Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
- LST EN13285:2003/2010 Nesurištieji mišiniai. Techniniai reikalavimai
- TRA UŽPILDAI 19 Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
- TRA SBR 19 Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
- TRA ASFALTAS 08 Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
- TRA BITUMAS 08/14 Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas.
- TRA BE 08/15 Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
- JT SBR 19 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
- JT ASFALTAS 08 Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės

ATO DANGOS UAB „ATODANGOS“ J.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas				
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data					
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2023					
UAB “STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS” j.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt					Sklypo plano ir susisiekimo dalis			Laida	
27535		A.Bikulčius		2023					
MB “SProjektai” j.k. 304355005 El.p.: susisiekimodalas@gmail.com TEL.:+370 685 63264					Techninės specifikacijos			0	
30074	PDV	V. Krivičius		2023					
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė				AIMM22_01-1-TDP-SP-TS			Lapas	Lapų
							1	10	

- MN TRINKELEŠ 14 Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai
- JT TRINKELEŠ 14 Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės
- TRA TRINKELEŠ 14 Automobilių kelių trinkelų , plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
- LST EN 1342:2012 Tašytų gamtinių akmenų trinkelės, skirtos grindiniui . Reikalavimai ir bandymo metodai
- LST EN 1338:2003 Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
- LST EN 1339:2003/AC:2006 Betoninės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo o metodai
- LST EN 1340:2003/AC:2006 Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
- LST EN 1343:2012 Gamtinio akmens bordiūrai, skirti grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai
- LST EN 13285:2010 Nesurištieji mišiniai. Techniniai reikalavimai
- LST EN 12620:2003 +A1:2008 Betono užpildai.
- LR susisiekimo ministro 2012m. sausio 31 d. įsakymu Nr.3-83 Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės
- LR susisiekimo ministro 2012m. sausio 31 d. įsakymu Nr.3-82 Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės
- PJT KŽA 08 Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
- R ISEP 10 Vilnius 2010 Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos.
- LR aplinkos ministro 2007m. gruodžio 29d. įsakymu Nr.D1 – 717 Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės.

2. Žemės darbai

Žemės iškasimo darbai vykdomi rankiniu būdu. Mechanizuotai vykdyti darbus galima tik įsitikinus jog nebus pakenkta saugojamiems ar vertingiems sluoksniams. Darbų vykdymo būdą, statybos metu, pasirenka rangovas savo rizika.

Inžineriniai tinklai:

Prieš pradėdant kasimo darbus, būtina atlikti išsamų esamų komunikacijų (pvz., elektros, dujų, vandentiekio, kanalizacijos, telekomunikacijų) identifikavimą ir nustatyti jų vietą.

Darbo zona turi būti aiškiai pažymėta ir aptverta, siekiant apsaugoti tiek darbuotojus, tiek komunikacijas.

Kasimo darbus būtina atlikti pagal projektą, atsižvelgiant į esamų komunikacijų išsidėstymą ir gylį.

Kasimo gylis ir metodas turi būti parinkti taip, kad nebūtų pažeistos esamos komunikacijos.

Naudojant mechanizuotus įrenginius, būtina užtikrinti, kad kasimo darbai būtų atliekami tik iki saugaus atstumo nuo komunikacijų. Tolesni kasimo darbai, jei būtina, turi būti atliekami rankiniu būdu.

Atkastos komunikacijas būtina tinkamai apsaugoti nuo pažeidimų įrengiant apsaugines konstrukcijas (pvz., aptvarus, apsauginius vamzdžius), kad būtų užkirstas kelias mechaniniams pažeidimams. Laikinas komunikacijų perkėlimas gali būti reikalingas, jei darbų vykdymas kitaip yra neįmanomas.

Visų darbų metu būtina užtikrinti nuolatinę stebėseną, siekiant užtikrinti, kad nebūtų pažeidžiamos esamos komunikacijos.

Darbų vadovas turi užtikrinti, kad visi darbuotojai būtų tinkamai informuoti apie esamų komunikacijų vietas ir būtų instruktuoti, kaip elgtis, jei netyčia pažeidžiamos komunikacijos. Jei kasimo metu įvyksta nenumatytas komunikacijų pažeidimas, būtina nedelsiant nutraukti darbus ir informuoti atitinkamą komunikacijos operatorių.

Darbai gali būti atnaujinti tik po to, kai pažeidimai yra tinkamai sutvarkyti ir gauti visi reikalingi leidimai tęsti darbus.

AIMM22_01-1-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	10	0

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

- teritorija, kurioje pagal projektą numatoma statyti statinius ar žemės paviršių padengti technogenine danga, turi būti išvalyta, pašalinti kiti statybos darbams trukdantys objektai;
- išardomos esamos dangos;
- apsaugoti nuo sužalojimo šalia statybos vietos augantys medžiai;
- sudarytas geodezinio nužymėjimo pagrindas;

Žemės darbų technologinis procesas sudarytas iš šių darbų:

- medžių kirtimo darbai;
- Senos dangos pašalinimas;
- augalinio žemės sluoksnio nuėmimas ir sandėliavimas;
- žemės iškasų kasimas.

Ant išlyginto teritorijos paviršiaus rengiamas pagrindas dangai įrengti.

Prieš pradedant dangų įrengimą, turi būti įrengtos visos inžinerinės komunikacijos, lovio paviršius - išlygintas. Pilant sankasą, gruntai turi būti paskleidžiami sluoksniu per pylimo plotį ir tolygiai sutankinami. Po važiuojamosios dalies danga sankasos viršutinę dalį reikia įrengti iš šalčiui nejautrių gruntų. Natūralūs ir supilti gruntai turi būti sutankinti prisilaikant JT SBR 19 reikalavimų.

Žemės sankasos ir iškasos paviršiai turi būti lygūs, atitikti projektinius aukščius, išilginius ir skersinius

nuolydžius. Paviršius gali nukrypti nuo projektinių aukščių ne daugiau kaip $\pm 5.0\text{cm}$.

Statybinė organizacija privalo užtikrinti įrengiamų pagrindų stabilumą. Netinkami statybai gruntai turi būti pakeisti tinkamais, atitinkančiais techninius reikalavimus.

Esamos išardomos dangos pasluoksniai gali būti panaudoti su sąlyga, jog atitinka naujai įrengiamoms dangoms keliamus reikalavimus.

Po numatomomis dangomis žemės sankasos viršaus deformacijos modulis turi būti $E_{v2} \geq 45\text{Mpa}$. Grunto sutankinimo rodiklis D_{Pr} turi atitikti JT SBR 19 nurodytus reikalavimus

Vykdamas žemės darbus žiemos metu reikia:

- pylimo pagrindą išvalyti nuo sniego ir ledo;
- neleisti pakliūti sniegui ir ledui į pylimą;
- nepilti į pylimą sušalusio grunto daugiau negu 40% jo tūrio;
- pylimo sutankinimą vykdyti sunkiomis tankinimo mašinomis, nepriklausomai nuo pylimo supylimo būdo ir aukščio.

3. Dangų įrengimas

Dangų konstrukcijų storio parinkimui, Užsakovas užsakė tyrimą, kurį atliko Vilnius Tech „VILNIAUS M. VOKIEČIŲ G. NUO DOMINIKONŲ G. IKI ROTUŠĖS A. ESAMOS DANGOS KONSTRUKCIJOS LAIKOMOSIOS GEBOS TYRIMAS BEI PASIŪLYMAI DANGOS KONSTRUKCIJOS ATNAUJINIMUI“, bei pateikė ataskaitą, kuria vadovaujamas pagal Užsakovo techninės užduoties reikalavimus. Dangos parinktos panaudojant esamus pagrindus, kuriuos ištyrė Vilnius Tech (ataskaita pridedama prieduose)

NESURIŠTIEJI MIŠINIAI IR GRUNTAI, SKIRTI AŠAS IR ŠNS

Bendrosios nuostatos

Nesurištiesiems mišiniams ir gruntams galioja šie bendrieji reikalavimai:

1. ŠNS ir AŠAS apatinei daliai gali būti naudojami:

AIMM22_01-1-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	10	0

- užpildai – 0/2, 0/4 ir 0/5;
 - nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;
 - gruntai pagal standartą LST 1331 [5.15] – ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.
2. AŠAS viršutinei 20 cm daliai gali būti naudojami:
- užpildai – 0/5;
 - nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;
 - gruntai pagal standartą LST 1331 [5.15] – ŽG ir ŽP.

3.1. Trinkelių danga sluoksniu (pėsčiųjų takų dangos konstrukcija)

Dangos konstrukcija parinkta pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ KPT SDK 19, atsižvelgiant į 13 lentelę.

Įrengiant dangos konstrukciją, turi būti pasiektas žemės sankasos viršaus deformacijos modulis $E_{v2} \geq 30 \text{ MPa}$.

Dangos konstrukcijos sluoksniai:

- Trinkelės ;
- Išlyginamasis sluoksnis;
- Skaldos pagrindo sluoksnis;
- Neaustinė geotekstilė
- Esamas šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis.

Dangos konstrukcija parodyta projekto grafinėje dalyje.

Trinkelių dangos pagrindą sudaro esamas šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis. Šis sluoksnis skirtas apsaugoti dangos konstrukciją nuo žalingo šalčio poveikio. Šio sluoksnio tinkamumas pagrįstas Vilnius Tech ataskaitoje. Sutankinant gruntą pasiekiamas deformacijos modulis $E_{v2} 30 \text{ MPa}$, $D_{pr} \geq 100 \%$. Šio sluoksnio įrengimas turi atitikti automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR 19, automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 19 ir kitus teisės aktus, kuriuose nurodyti reikalavimai apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui. Šio sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip $\pm 4.0 \text{ cm}$; skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip $\pm 0.5\%$, sluoksnio plotis - ne daugiau kaip $\pm 10.0 \text{ cm}$. Matuojant pagrindo lygumą prošvaisos po 3 m liniuote neturi būti didesnės kaip 30 mm.

Neaustinės geotekstilės parametrai:

Savybė	Reikalavimas
Plotinis tankis	$\geq 200 \text{ g/m}^2$
Atsparumas statiniam pradūrimui	$\geq 1,5 \text{ kN}$
Stipris tempiant	GRK 3 klasė
Būdingasis kiaurymės matmuo	$0,06 \text{ mm} \leq \text{pasirinktas } O_{90} \leq 0,2 \text{ mm}$
Pralaidumas vandeniui	$k_{v,5\%} \geq 1 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$
Atsparumas cheminiam senėjimui	Eksplotacijos laikas yra netrumpesnis nei 25 metai natūraliuose gruntuose, kai aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$
Atsparumas atmosferos poveikiui	Pagal MN GEOSINT ŽD 13 IX skyriaus IV skirsnio 425 punkto 6 lentelės reikalavimus bei gamintojo rekomendacijas

Skaldos pagrindo sluoksnio storis 25 cm. skaldos frakcija – 0/45. Sutankinus skaldą turi būti pasiektas deformacijos modulis $E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$. $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$.

Skaldos sudėtis turi atitikti automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėse JT SBR 19 ir automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų apraše TRA SBR 19 nurodytus reikalavimus. Skaldos pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{pr} turi būti ne mažesnis kaip 103%. Skaldos pagrindo sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip $\pm 4.0 \text{ cm}$; skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip $\pm 0.5\%$, sluoksnio plotis - ne daugiau kaip $\pm 10.0 \text{ cm}$. Matuojant pagrindo lygumą

AIMM22_01-1-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	10	0

prošvaisos po 3 m liniuote neturi būti didesnės kaip 20 mm.

Trinkelės klojamos ant 3 cm storio sutankinto skaldos atsijų sluoksnio (Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/5).

Siekiant užtikrinti trinkelės dangos patvarumą, ypatingas dėmesys turi būti skiriamas siūlių užpylimui. Siūlių užpylimas turi būti atliekamas pakartotiniais ciklais, kiekvieną kartą atsijas užpildant ir užtrombuojant ne didesniu kaip trečdaliu trinkelės storio (nemažiau kaip trys iteracijos). Turi būti taikomos specialios siūlių tarpų užpildo tankinimo priemonės (naudojant šiuos pvz. bet jais neapsiribojant: <https://www.shutterstock.com/image-photo/close-jointing-installation-granite-paver-blocks-280056278>). Užpildžius kiekvieną trečdalį dangą (atsijos siūlėse) turi būti suliejamos vandeniu ir prieš užpildant kitu trečdaliu pakartotinai sutankinamos taikant specialias priemones. Atliekant darbus ir vykdant statinio techninę priežiūrą turi būti įsitikinta, kad siūlėse nėra neužpildytų tarpų ir ertmių. Net ir po darbų priėmimo, ypač po intensyvių kritulių, siūlės turėtų būti pakartotinai užšluojamos (užpildomos) atsijomis.

Naudojamos trinkelės 10 cm storio. Tikslūs trinkelės (ilgio, pločio) gabaritai ir medžiagiškumas nurodyti SA dalyje.

Trinkelės klojimo būdas (raštas) nurodyti SA dalyje.

3.2 Trinkelės danga (DK1 klasės dangos konstrukcija)

Parenkant dangos konstrukciją, buvo atsižvelgta į tai, kad čia yra galimas lengvojo ir aptarnaujančiojo transporto eismas.

Dangos konstrukcija parinkta pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ KPT SDK 19, atsižvelgiant į 11 lentelę.

Dangos konstrukcijos sluoksniai:

- Trinkelės ;
- Išlyginamasis sluoksnis;
- Skaldos pagrindo sluoksnis;
- Geosintetinis tinklas
- Neaustinė geotekstilė
- Esamas apsauginis šalčiui atsparus medžiagų sluoksnis.

Dangos konstrukcija parodyta projekto grafiniame dalyje.

Trinkelės dangos pagrindą sudaro esamas apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis. Šis sluoksnis skirtas apsaugoti dangos konstrukciją nuo žalingo šalčio poveikio. Šio sluoksnio tinkamumas pagrįstas Vilnius Tech ataskaitoje. Sutankinant gruntą pasiekiamas deformacijos modulis E_{v2} 70Mpa, Dpr ≥ 100 %. Šio sluoksnio įrengimas turi atitikti automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių bei rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR19, automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams bei rišiklių, techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 19 ir kitus teisės aktus, kuriuose nurodyti reikalavimai apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui. Šio sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 4.0 cm; skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip $\pm 0.5\%$, sluoksnio plotis - ne daugiau kaip ± 10.0 cm. Matuojant pagrindo lygumą prošvaisos po 3 m liniuote neturi būti didesnės kaip 30 mm.

Neaustinės geotekstilės parametrai:

Savybė	Reikalavimas
Plotinis tankis	$\geq 200 \text{ g/m}^2$
Atsparumas statiniam pradūrimui	$\geq 1,5 \text{ kN}$
Stipris tempiant	GRK 3 klasė
Būdingasis kiaurymės matmuo	$0,06 \text{ mm} \leq \text{pasirinktas } O_{90} \leq 0,2 \text{ mm}$
Pralaidumas vandeniui	$k_{v,5\%} \geq 1 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$
Atsparumas cheminiam senėjimui	Eksplotacijos laikas yra netrumpesnis nei 25 metai natūraliuose gruntuose, kai aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$

AIMM22_01-1-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	10	0

Atsparumas atmosferos poveikiui	Pagal MN GEOSINT ŽD 13 IX skyriaus IV skirsnio 425 punkto 6 lentelės reikalavimus bei gamintojo rekomendacijas
---------------------------------	--

Reikalavimai geotinklui:

Savybė	Reikalavimas
Maksimalus stipris tempiant, kN/m:	
skersai	≥ 60
išilgai	≥ 60
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai, %	≤ 10
Stipris tempiant išilgai esant 5 % pailgėjimui, kN/m	≥ 30
Akutės dydis, mm	$32 \geq \dots \geq 22$
Atsparumas atmosferos poveikiui (liekamasis stipris tempiant), %	≥ 90

Skaldos pagrindo sluoksnio storis 35 cm. Skaldos frakcija – 0/45. Sutankinus skaldą turi būti pasiektas deformacijos modulis $E_{v2} \geq 150$ MPa. $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$. Skaldos pagrindo sluoksnis turi būti įrengiamas dviem daliniais sluoksniais. Apatinis dalinis sluoksnis įrengiamas 20 cm storio. Viršutinis dalinis sluoksnis turi būti įrengiamas 15 cm storio panaudojant klotuvą.

Skaldos sudėtis turi atitikti automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėse JT SBR 19 ir automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų apraše TRA SBR 19 nurodytus reikalavimus. Skaldos pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{pr} turi būti ne mažesnis kaip 103%. Skaldos pagrindo sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 4.0 cm; skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip $\pm 0.5\%$, sluoksnio plotis - ne daugiau kaip ± 10.0 cm. Matuojant pagrindo lygumą prošvaisos po 3 m liniuote neturi būti didesnės kaip 20 mm.

Trinkelės klojamos ant 4 cm storio sutankinto skaldos atsijų sluoksnio (Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/5).

Siekiant užtikrinti trinkelės dangos patvarumą, ypatingas dėmesys turi būti skiriamas siūlių užpylimui. Siūlių užpylimas turi būti atliekamas pakartotiniais ciklais, kiekvieną kartą atsijas užpildant ir užtrombuojant ne didesniu kaip trečdaliu trinkelės storio (nemažiau kaip trys iteracijos). Turi būti taikomos specialios siūlių tarpų užpildo tankinimo priemonės (naudojant šiuos pvz. bet jais neapsiribojant: <https://www.shutterstock.com/image-photo/close-jointing-installation-granite-paver-blocks-280056278>). Užpildžius kiekvieną trečdalį dangą (atsijos siūlėse) turi būti suliejamos vandeniu ir prieš užpildant kitu trečdaliu pakartotinai sutankinamos taikant specialias priemones. Atliekant darbus ir vykdant statinio techninę priežiūrą turi būti įsitikinta, kad siūlėse nėra neužpildytų tarpų ir ertmių. Net ir po darbų priėmimo, ypač po intensyvių kritulių, siūlės turėtų būti pakartotinai užšluojamos (užpildomos) atsijomis.

Naudojamos trinkelės 16 cm storio. Tikslūs trinkelės (ilgio, pločio) gabaritai ir medžiagiškumas nurodyti SA dalyje.

Trinkelės klojimo būdas (raštas) nurodyti SA dalyje.

3.3 Akmens grindinio danga (DK1 klasės dangos konstrukcija)

Parenkant dangos konstrukciją, buvo atsižvelgta į tai, kad čia yra galimas lengvojo ir aptarnaujančiojo transporto eismas.

Dangos konstrukcija parinkta pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ KPT SDK 19, atsižvelgiant į 11 lentelę.

Dangos konstrukcijos sluoksniai:

- Akmens grindinys ;
- Išlyginamasis sluoksnis;
- Skaldos pagrindo sluoksnis;

AIMM22_01-1-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	10	0

- Geosintetinis tinklas
- Neaustinė geotekstilė
- Esamas apsauginis šalčiui atsparus medžiagų sluoksnis.

Dangos konstrukcija parodyta projekto grafinėje dalyje.

Trinkelų dangos pagrindą sudaro esamas apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis. Šis sluoksnis skirtas apsaugoti dangos konstrukciją nuo žalingo šalčio poveikio. Šio sluoksnio tinkamumas pagrįstas Vilnius Tech ataskaitoje. Sutankinant gruntą pasiekiamas deformacijos modulis E_{v2} 70Mpa, $D_{pr} \geq 100$ %. Šio sluoksnio įrengimas turi atitikti automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR 19, automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 19 ir kitus teisės aktus, kuriuose nurodyti reikalavimai apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui. Šio sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 4.0 cm; skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip $\pm 0.5\%$, sluoksnio plotis - ne daugiau kaip ± 10.0 cm. Matuojant pagrindo lygumą prošvaisos po 3 m liniuote neturi būti didesnės kaip 30 mm.

Neaustinės geotekstilės parametrai:

Savybė	Reikalavimas
Plotinis tankis	$\geq 200 \text{ g/m}^2$
Atsparumas statiniam pradūrimui	$\geq 1,5 \text{ kN}$
Stipris tempiant	GRK 3 klasė
Būdingasis kiaurymės matmuo	$0,06 \text{ mm} \leq \text{pasirinktas } O_{90} \leq 0,2 \text{ mm}$
Pralaidumas vandeniui	$k_{v,5\%} \geq 1 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$
Atsparumas cheminiam senėjimui	Eksplotacijos laikas yra netrumpesnis nei 25 metai natūraliuose gruntuose, kai aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$
Atsparumas atmosferos poveikiui	Pagal MN GEOSINT ŽD 13 IX skyriaus IV skirsnio 425 punkto 6 lentelės reikalavimus bei gamintojo rekomendacijas

Reikalavimai geotinklui:

Savybė	Reikalavimas
Maksimalus stipris tempiant, kN/m:	
skersai	≥ 60
išilgai	≥ 60
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai, %	≤ 10
Stipris tempiant išilgai esant 5 % pailgėjimui, kN/m	≥ 30
Akutės dydis, mm	$32 \geq \dots \geq 22$
Atsparumas atmosferos poveikiui (liekamasis stipris tempiant), %	≥ 90

Skaldos pagrindo sluoksnio storis 36(41) cm. Skaldos frakcija – 0/45. Sutankinus skaldą turi būti pasiektas deformacijos modulis $E_{v2} \geq 150 \text{ MPa}$. $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$. Skaldos pagrindo sluoksnis turi būti įrengiamas dviem daliniais sluoksniais. Apatinis dalinis sluoksnis įrengiamas 20 cm storiu. Viršutinis dalinis sluoksnis turi būti įrengiamas 15 cm storiu panaudojant klotuvą.

Skaldos sudėtis turi atitikti automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėse JT SBR 19 ir automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų apraše TRA SBR 19 nurodytus reikalavimus. Skaldos pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{pr} turi būti ne mažesnis kaip 103%. Skaldos pagrindo sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 4.0 cm; skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip $\pm 0.5\%$, sluoksnio plotis - ne daugiau kaip ± 10.0 cm. Matuojant pagrindo lygumą prošvaisos po 3 m liniuote neturi būti didesnės kaip 20 mm.

Akmens grindinys klojamas ant 4 cm storio sutankinto skaldos atsijų sluoksnio (Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/5).

Siekiant užtikrinti trinkelų dangos patvarumą, ypatingas dėmesys turi būti skiriamas siūlių užpylimui. Siūlių užpylimas turi būti atliekamas pakartotiniais ciklais, kiekvieną kartą atsijas užpildant ir užtrombuojant ne didesniu kaip trečdaliu trinkelės storiu (nemažiau kaip trys iteracijos). Turi būti

AIMM22_01-1-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	10	0

taikomos specialios siūlių tarpų užpildo tankinimo priemonės (naudojant šiuos pvz. bet jais neapsiribojant: <https://www.shutterstock.com/image-photo/close-jointing-installation-granite-paver-blocks-280056278>). Užpildžius kiekvieną trečdalį danga (atsijos siūlėse) turi būti suliejamos vandeniu ir prieš užpildant kitu trečdaliu pakartotinai sutankinamos taikant specialias priemones. Atliekant darbus ir vykdant statinio techninę priežiūrą turi būti įsitikinta, kad siūlėse nėra neužpildytų tarpų ir ertmių. Net ir po darbų priėmimo, ypač po intensyvių kritulių, siūlės turėtų būti pakartotinai užšluojamos (užpildomos) atsijomis.

Naudojamos esamas akmenų grindinys, kurio storis svyruoja 10-15cm. Akmenys prieš klojimą surūšiuojami pagal storį. Zonose kur klojami plonesni akmenys nei 15cm, atitinkamai storinamas skaldos sluoksnis.

Kiti reikalavimai viršutiniam sluoksniui, grindinio raštui nurodytas tvarkybos projekte.

4. Bortai

Važiuojamosios dalies ir šaligatvių susijungimuose įrengiami iškelti kelio bortai arba įvažiavimo bortai. Šaligatvių kraštuose ir vejos susijungimuose vejos borteliai. Važiuojamosios dalies ir vejos susijungimo vietose įrengiami kelio bortai, ties posūkiais- lenkti kelio bortai. Seno grindinio dalyje, ties įvažiavimais ir sankryžomis, naudojami esami akmeniniai bortai.

Ties įvažiavimais į teritorijas asfalto ir trinkelų dangos sujungiamos įgilintais kelio bortais.

Važiuojamosios dalies ir šaligatvių sankirtoje turi būti įrengti pandusai pėstiesiems, vežimėliams ir dviračiams. Pandusai rengiami ne mažesni nei 1.5m pločio, žeminant gatvės bortą iki važiuojamosios dalies lygio (Detalė A,B).

Granitinių bortų medžiagiškumas turi nesiskirti nuo SA dalyje pateikto medžiagiškumo trinkelėms.

B-1 Gatvės bortai: 100x30x15 (akmens gaminiai, spalva- ruda, medžiagiškumas nurodytas SA TS.3.4

B-1 Žemėjantys kairiniai gatvės bortai: 100x15x30-22 (akmens gaminiai, spalva- ruda, medžiagiškumas nurodytas SA TS.3.4

B-1 Žemėjantys dešiniai gatvės bortai: 100x15x30-22 (akmens gaminiai, spalva- ruda, medžiagiškumas nurodytas SA TS.3.4

B-2 Įvažiavimo gatvės bortai: 100x15x22 (akmens gaminiai, spalva- ruda, medžiagiškumas nurodytas SA TS.3.4

B-3 Vejos borteliai: 100x20x8 (akmens gaminiai, spalva- ruda, medžiagiškumas nurodytas SA TS.3.4

B-4 Vejos borteliai: 100x20x8 (akmens gaminiai, spalva- juoda, medžiagiškumas nurodytas SA TS.3.3

B-5 Vejos borteliai: 100x30x8 (akmens gaminiai, spalva- juoda, medžiagiškumas nurodytas SA TS.3.3

B-6 Įvažiavimo gatvės bortai: 100x25-30x15 (akmens gaminiai, spalva- pilka, medžiagiškumas nurodytas SA TS.3.10

Visi gaminiai privalo atitikti galiojančius LST, bei kitus privalomus teisės aktus.

Visi bortai įrengiami ant betoninio pagrindo. Betono klasė C16/20. Betoninio pagrindo storis po kelio bortais-15cm, po vejos-10cm, po metaliniai bortais 15x30cm.

Siūlės tarp bortų ne didesnės nei 5mm. Betono gaminiai turi atitikti galiojančius LST reikalavimus.

Tako spindulių įrengimui, vejos bortai pjaustomi kas 25cm.

5. Vejos įrengimas

Vejos, medžių, krūmų įrengimo sprendiniai nurodyti projekto kraštovaizdžio dalyje.

AIMM22_01-1-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	10	0

6. Eismo organizavimas

Kelio ženklai įrengiami vadovaujantis “KELIO ŽENKLŲ ĮRENGIMO IR VERTIKALIOJO ŽENKLINIMO TAISYKLĖMIS” patvirtintomis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-83.

Kelio ženklo pagrindas turi būti iš:

1. iš 1,5–2,0 mm storio aliuminio skardos;
2. iš 0,8–1,5 mm storio šalto valcavimo cinkuotos skardos. Cinkuoto sluoksnio storis 20 ± 5 μm .

Reikalavimai Kelio ženklo fasadinei pusei:

1. gaminant kelio ženklus turi būti naudojamos aukšto intensyvumo atspindžio plėvelės laikantis jų gamintojų pateiktų technologinių procesų reikalavimų. Gamintojas, kurio plėvelė bus naudojama ženklu, turi suteikti ne mažesnę kaip 10 metų garantinį laikotarpį. Kelio ženklų plėvelės klasė – Ref2 (aukšto intensyvumo atspindys, atspindžio folijos tipas pagal LST EN 12899-1), išskyrus ženklų rengiamų virš važiuojamosios dalies, įspėjamųjų skydų – deimantinė plėvelė su rombo formos tekstūra;

2. ant plėvelės fasadinės pusės turi būti matomi plėvelės klasę nusakantys vandens ženklai arba tinklelio forma;

3. kelio ženklų raidės, skaitmenys ir simboliai turi būti gaminami iš šviesą atspindinčios plėvelės (išskyrus juodą spalvą) arba šilkografinės spaudos būdu, jos tinkamumo laikas turi būti ne trumpesnis negu kelio ženklo plėvelės.

Kitoje ženklo pusėje turi būti pateikta:

1. ženklo pagaminusios įmonės pavadinimas;
2. ženklo pagaminusios įmonės prekės ženklas;
3. pagaminimo data;
4. standarto žymuo;
5. naudojamos kelio ženklu plėvelės klasė.

Kelio ženklo tvirtinimo apkabos ir varžtai turi būti iš cinkuotų medžiagų.

Vilniaus miesto gatvėse montuojamų ir keičiamų kelio ženklų cinkuotiems ir dažytiems paviršiams, sujungimo mazgų suvirinimo siūlėms, medžiagoms (išskyrus plėveles) turi būti suteikiama 5 metų garantija.

Visų kelio ženklų dydis „0“ išskyrus tuos, kurių “KELIO ŽENKLŲ ĮRENGIMO IR VERTIKALIOJO ŽENKLINIMO TAISYKLĖSE” yra numatytas mažiausias dydis „1“.

Kelio ženklo stulpelio viršus turi būti uždaromas dangteliu, kad nepatektų drėgmė.

Visi stulpai ir ženklų ne fasadinė pusė turi būti nudažyta RAL 7022.

Dangos ženklinimas turi būti atliekamas brėžiniuose nurodytose vietose, prisilaikant nurodytų linijų ir lygių. Ženklinimui ant trinkelio dangos naudojami kelio dažai.

Kelio paviršius turi būti sausas, be purvo ir kitų pašalinių medžiagų. Dažai turi būti užpurškiami punktyrine arba ištisine linija. Linijų plotis 10cm. Užbaigtų linijų paviršius važiuojamoje kelio dalyje turi būti negrublėtas. Viršutinis linijų paviršius turi būti lygus, vienalytis, be dryžių.

Rangovas privalo kontroliuoti transporto eismą tokiu būdu, kad naujai paženklintas paviršius būtų apsaugotas nuo sugadinimo. Transporto kontrolė turi būti vykdoma taip, kad sukeltų kuo mažiau nepatogumų važiuojantiems žmonėms. Rangovas privalo parūpinti ženklus, užtvartas, reguliuotojus ir kontrolės įtaisus. Įspėjančios vėliavėlės arba kaladėlės turi būti naudojamos naujai užpurkštoms linijoms apsaugoti, kol dažai išdžiūsta. Jeigu dėl transporto kokios nors linijos, juostos ar ženklai tampa neaiškūs, ištepami arba netenka vienodos patenkinamos išvaizdos dienos ar nakties metu, Rangovas privalo savo sąskaita juos atnaujinti.

Kelio danga ženklinama vadovaujantis “KELIŲ HORIZONTALIOJO ŽENKLINIMO TAISYKLĖMIS” patvirtintomis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-82.

Kelio ženklai montuojami ne žemiau kaip 2,25 m virš tako paviršiaus.

AIMM22_01-1-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	10	0

Ženklo atstumas nuo kelkraščio, o jeigu jo nėra, nuo važiuojamosios dalies krašto iki artimesniojo ženklo skydo krašto turi būti 0,5–4,0 m. Atstumas tarp greta vienas kito įrengtų ženklų turi būti ne didesnis kaip 0,20 m.

7. Parkavimo borteliai

Parkavimo borteliai įrengiami ties kampu statomų automobilių stovėjimo vietomis.

Medžiagiškumas: Granitas

Ilgis: 2000 mm

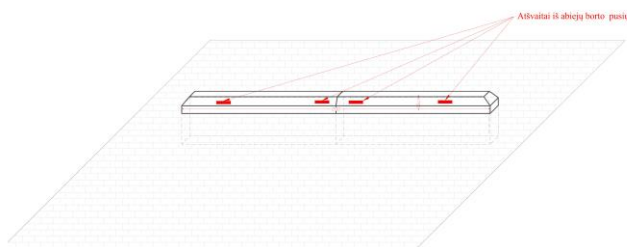
Plotis: 150 mm

Aukštis virš žemės: 100 mm

Bendras aukštis 300mm

Tvirtinimas: įbetonuojama

Papildomi elementai iš abiejų pusių po du ant kiekvino borto iš abiejų pusių: atšvaitai (prisukami plastikiniai, ne mažesni kaip 4x10cm).



8. Atitvėrimo stulpelis

Stulpelis turi būti pagamintas iš ketaus.

Prieš užsakant gaminį, rangovas turi derinti gaminį su projekto autoriumi ir užsakovu.

Aukštis virš žemės 75-85 cm. Plotis 8-10 cm.

Prireikus turi turėti galimybę būti nesudėtingai demontuojamas, todėl tvirtinamas į įbetonuojamą kasetę.

Reikalinga atšvaitų juosta ant stulpelių.

AIMM22_01-1-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	10	0

Sąnaudų žiniaraštis Nr. SŽ-01

Pozicija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Lt)	
					vien eto	viso kiekio
	DANGOS					
1.	Nr.1 Projektuojama trinkelų danga (DK1 kl. dangos konstrukcija)	Poz. 3.2	m ²	2405		
1.1.	Trinkelės 16cm	Žiūr. 2 pastabą.	m ²			
1.2.	Išlyginamasis sluoksnis, 4cm		m ³	97		
1.3.	Skaldos pagrindo sluoksnis 0/45, 35cm		m ³	661		
1.4.	Geotinklas*		m ²	2405		
1.5.	Geotekstilė*		m ²	2405		
2.	Nr.3 Projektuojama akmens grindinio danga (DK1 kl. dangos konstrukcija)	Poz. 3.3	m ²	2798		
2.1.	Akmens grindinys(esamas)	Žiūr. 3 pastabą.	m ²	2798		
2.2.	Išlyginamasis sluoksnis, 4cm		m ³	112		
2.3.	Skaldos pagrindo sluoksnis 0/45, 36cm		m ³	1078		
2.4.	Geotinklas*		m ²	2798		
2.5.	Geotekstilė*		m ²	2798		
3.	Nr. 4 Projektuojama trinkelų danga (DK1 kl. dangos konstrukcija)	Poz. 3.2	m ²	641		
3.1.	Trinkelės 16cm	Žiūr. 2 pastabą.	m ²			
3.2.	Išlyginamasis sluoksnis, 4cm		m ³	26		
3.3.	Skaldos pagrindo sluoksnis 0/45, 35cm		m ³	248		
3.4.	Geotinklas*		m ²	641		
3.5.	Geotekstilė*		m ²	641		
4.	Nr. 2 Projektuojama trinkelų danga (pėsčiųjų takų dangos konstrukcija)	Poz.3.1	m ²	8378		
4.1.	Trinkelės 10cm	Žiūr. 2 pastabą.	m ²			

 UAB „ATODANGOS“ J.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas	
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data	Sklypo plano ir susisiekimo dalis	
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2023		
UAB „STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS“ J.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt					Sąnaudų žiniaraštis	
27535		A.Bikulčius		2023		
MB „SProjektai“ J.k. 304355005 El.p.: susisiekimodalis@gmail.com TEL.:+370 685 63264					AIMM22_01-1-TDP-SP-SŽ	
30074	PDV	V. Krivičius		2023		
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė				Lapas 1	Lapų 4

4.2.	Išlyginamasis sluoksnis, 4cm		m ³	336		
4.3.	Skaldos pagrindo sluoksnis 0/45, 25cm		m ³	2303		
4.4.	Geotekstilė*		m ²	8378		
5.	Bortai , borteliai, turėklai	Poz. 4; SA TS.3.4; 3.3; 3.10.				
5.1.	B-1 Gatvės bortai 100x30x15 cm, natūralaus akmens; Spalva-ruda		m	190		
5.2.	B-1 Žemėjantis bortas (kairys), natūralaus akmens Spalva-ruda		m	20		
5.3.	B-1 Žemėjantis bortas (dešinys), natūralaus akmens		m	20		
5.4.	B-2 Įvažiavimo bortai 100x22x15 cm, natūralaus akmens; Spalva-ruda		m	410		
5.5.	B-3 Vejos borteliai 100x20x8 cm, natūralaus akmens; Spalva-ruda		m	470		
5.6.	B-4 Vejos borteliai 100x20x8 cm, natūralaus akmens Spalva-juoda		m	310		
5.7.	B-5 Vejos borteliai 100x30x8 cm, natūralaus akmens Spalva-juoda		m	370		
5.8.	B-6 Įvažiavimo bortai 100x25-30x15 cm, natūralaus akmens; Spalva-ruda		m	595		
5.9.	Betonas bortams įrengti C16/20		m ³	174		
KELIO ŽENKLAI IR ŽENKLINIMAS						
6.	Kelio ženklai	Poz. 6				
6.1.	Kelio ženklas 402 dydis "0"		vnt.	4		
6.2.	Kelio ženklas 853 dydis "0"		vnt.	17		
6.3.	Kelio ženklas 301 dydis "0"		vnt.	8		
6.4.	Kelio ženklas 735 dydis "0"		vnt.	1		
6.5.	Kelio ženklas 203 dydis "0"		vnt.	1		
6.6.	Kelio ženklas 401 dydis "0"		vnt.	3		
6.7.	Kelio ženklas 333 dydis "0"		vnt.	11		
6.8.	Kelio ženklas 836 dydis "0"		vnt.	1		
6.9.	Kelio ženklas 840 dydis "0"		vnt.	3		
6.10.	Kelio ženklas 548 dydis "1"		vnt.	1		
6.11.	Kelio ženklas 846 dydis "0"		vnt.	4		
6.12.	Kelio ženklas 806 dydis "0"		vnt.	5		
6.13.	Kelio ženklas 503 dydis "1"		vnt.	4		
6.14.	Kelio ženklas 528 dydis "0"		vnt.	7		
6.15.	Kelio ženklas 332 dydis "0"		vnt.	1		
6.16.	Kelio ženklas 406 dydis "0"		vnt.	1		
6.17.	Cinkuoti stovai kelio ženklaus		vnt.	39		
6.18.	Demontuojami ženklai		vnt.	112		
Kelio ženklinimas						

AIMM22_01-1-TDP-SP-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

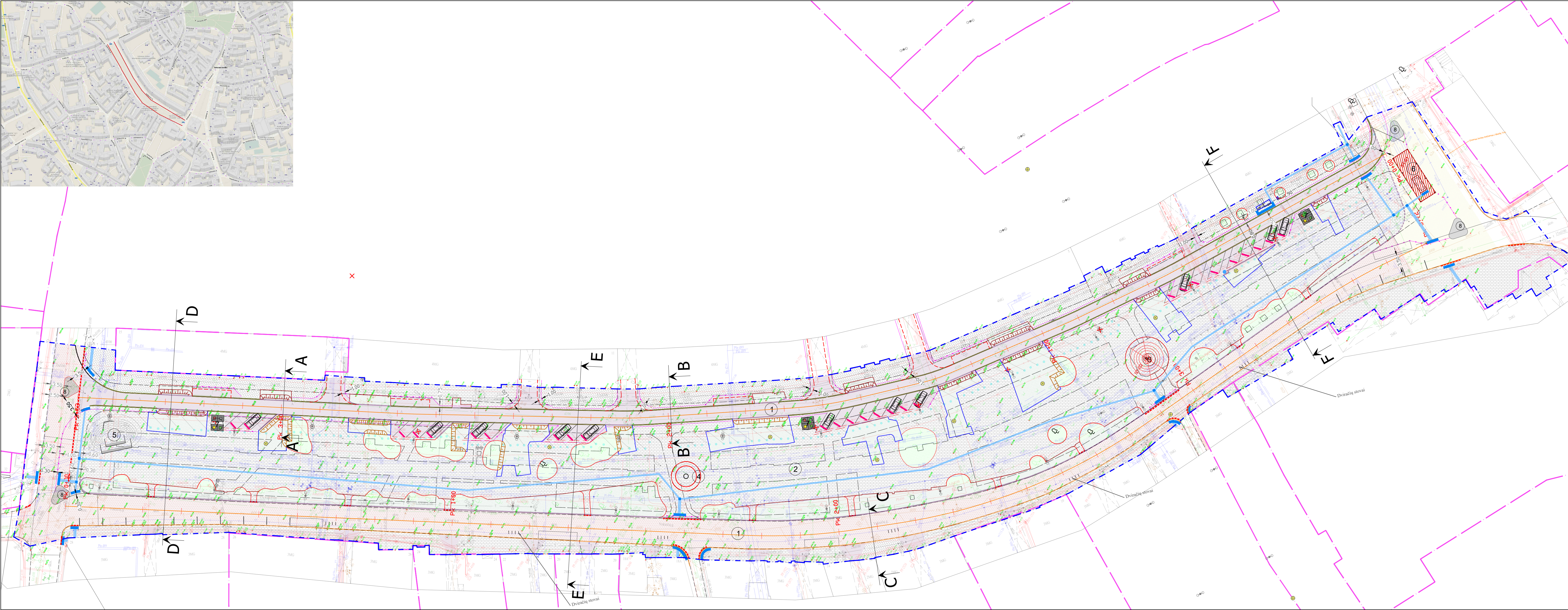
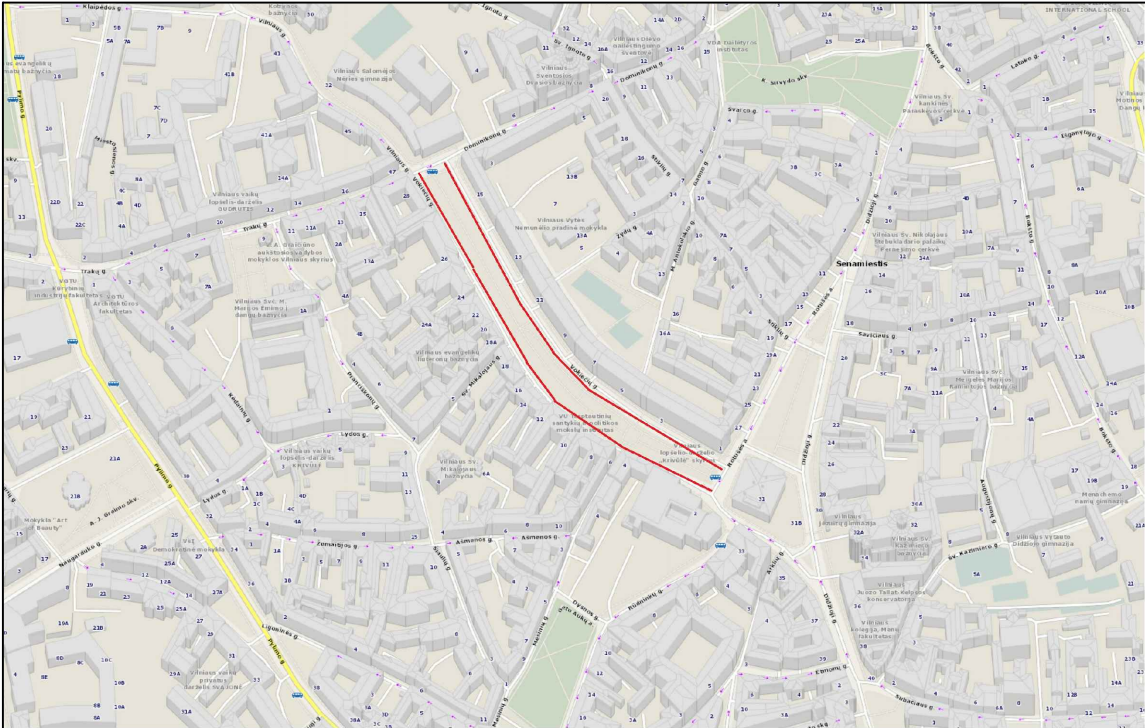
6.19.	Linija 1.1 Dažai		m	330		
6.20.	Linija 1.15 Dažai		m ²	45		
	ŽEMĖS DARBAI					
7.	Veja					
7.1.	Augalinio sluoksnio nuėmimas ir sandėliavimas (apie 10cm). Augalinio sluoksnio storį ir kiekius tikslinti statybos metu. (rankiniu būdu)	Poz. 2	m ² /m ³	3190/ 319		
7.2.	Lovio iškasa po augaliniu sl. (apie 15cm) rankiniu būdu		m ² /m ³	3190/ 479		
7.3.	Lovio iškasa po augaliniu sl. (apie 15cm) mechanizuotai		m ² /m ³	3190/ 479		
8.	Esamos asfalto dangos su bortais demontavimas					
8.1.	Esamos asfalto dangos su bortais demontavimas (apie 12cm) ir išvežimas 30km atstumu		m ² /m ³	2410/ 289		
8.2.	Pagrindų demontavimas (apie 22cm) (mechanizuotai) ir išvežimas 30km atstumu		m ² /m ³	2410/ 530		
8.3.	Pagrindų demontavimas (apie 22cm) (rankiniu būdu) ir išvežimas 30km atstumu		m ² /m ³	2410/ 530		
9.	Esamos trinkelų dangos demontavimas (važiuoj.dalis)					
9.1.	trinkelų dangos demontavimas (apie 8cm) (mechaniniu būdu) ir išvežimas 30km atstumu		m ² /m ³	818/66		
9.2.	Pagrindų demontavimas (apie 24cm) (mechaniniu būdu) ir išvežimas 30km atstumu		m ² /m ³	818/196		
9.3.	Pagrindų demontavimas (apie 24cm) (rankiniu būdu) ir išvežimas 30km atstumu		m ² /m ³	818/196		
10.	Esamo akmens grindinio demontavimas					
10.1.	Akmens grindinio (tik pagrindų) demontavimas (apie 20cm) (rankiniu būdu) ir išvežimas 30km atstumu		m ² /m ³	2775/ 555		
10.2.	Akmens grindinio (tik pagrindų) demontavimas (apie 20cm) (mechaniniu būdu) ir išvežimas 30km atstumu		m ² /m ³	2775/ 555		
11.	Takų dangos demontavimas					
12.	Takų (trinkelų, plytelių) (apie 8cm) dangos su bortais demontavimas (mechaniniu būdu) ir išvežimas 30km atstumu		m ² /m ³	7860/ 629		
13.	Pagrindų demontavimas (apie 16cm) (mechaniniu būdu) ir išvežimas 30km atstumu		m ² /m ³	7860/1258		
14.	Pagrindų demontavimas (apie 16cm) (rankiniu būdu) ir išvežimas 30km atstumu		m ² /m ³	7860/1258		
15.	Lovio iškastos, pylimo planiravimas		m ²	14222		
16.	Parkavimo borteliai (atmušėjai)	Poz. 8				
16.1.	Atmušėjai granitiniai bortai		vnt	54		
16.2.	Tvirtinimo medžiagos					

AIMM22_01-1-TDP-SP-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

PASTABOS:

1. Žemės darbai ir jų kiekiai turi būti tikslinami statybos metu.
2. Trinkelių gaminiai įtraukti į SA dalies žiniaraščius.
3. Akmens grindinys aprašomas tvarkybos projekte.
*- neįvertintas tinklų persidengimas.

AIMM22_01-1-TDP-SP-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0



Stambaus mastelio topografinių planų derinimo viešoje elektroninėje paslaugoje (TIIIS) topografinio plano teritorijai suteiktas numeris ir data.	Data	Suteiktas Nr.
	2021 10 05	TIIIS1-20210828-016776

1. Trinkelėlių dangos konstr. (DK-T klasės)		Trinkelės išlyginamasis sluoksnis Skaldos pagrindo sluoksnis Geotekstilė Esami nesurūšieji pagrindo sluoksniai ir gruntai
2. Trinkelėlių dangos konstr. (pėsčiųjų takai)		Trinkelės išlyginamasis sluoksnis Skaldos pagrindo sluoksnis Geotekstilė Esami nesurūšieji pagrindo sluoksniai ir gruntai
3. Akmens grindinio konstr. (DK-T klasės)		Akmens grindinys(atstatomas) Išlyginamasis sluoksnis Skaldos pagrindo sluoksnis Geotekstilė Esami nesurūšieji pagrindo sluoksniai ir gruntai
Pomėdžiai (želdynai)		Sprendiniai projekto kraštovaizdžio dalyje
Želdynai		Sprendiniai projekto kraštovaizdžio dalyje
4. Trinkelėlių dangos konstr. (DK-T klasės)		Trinkelės išlyginamasis sluoksnis Skaldos pagrindo sluoksnis Geotekstilė Esami nesurūšieji pagrindo sluoksniai ir gruntai

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKYPIŲ RIBOS
- PROJEKTAVIMO RIBA
- B-1 KELIO BORTAI (rudi) iškelti 10cm
- B-1 KELIO BORTAI (rudi) įgilinti 0cm
- B-2 ĮVAŽIAVIMO BORTAI (rudi) iškelti 7cm
- ESAMAS BORTAS ĮGILINAMAS IKI VIENO LYGIO
- B-3 ŠALIGATVIO BORTAI (granitiniai, įgilinti 4cm žemiau tako rudi) 100x20x8
- B-3 ŠALIGATVIO BORTAI (granitiniai, rudi) 100x20x8
- ĮGILINTI BORTŲ ATKARPOS (TAKAS+ VAŽ.DALIS VIENAME LYGJE)
- B-4 ŠALIGATVIO BORTAI (juodo granito) 100x20x8
- B-5 ŠALIGATVIO BORTAI (juodo granito) 100x30x8
- B-6 Kelio bortai BORTAI (Pilko granito) 100x25-30x15
- APSAUGINIAI- SKIRIAMIEJI STULPĖLIAI h-0.7m
- GRANITINIAI RATŲ ATMUŠĖJAI
- ESAMI NAIKINAMI ŠVIESTUVAI
- ESAMI ŠVIESTUVAI
- NAUJO ŠVIESTUVO PĖSTIESIEMS VIETA
- VEDIMO PAVIRŠIUS 30cm PLOČIO. TIES PERĖJOMIS-60cm PLOČIO.
- ĮSPĖJAMASIS PAVIRŠIUS 60CM PLOČIO

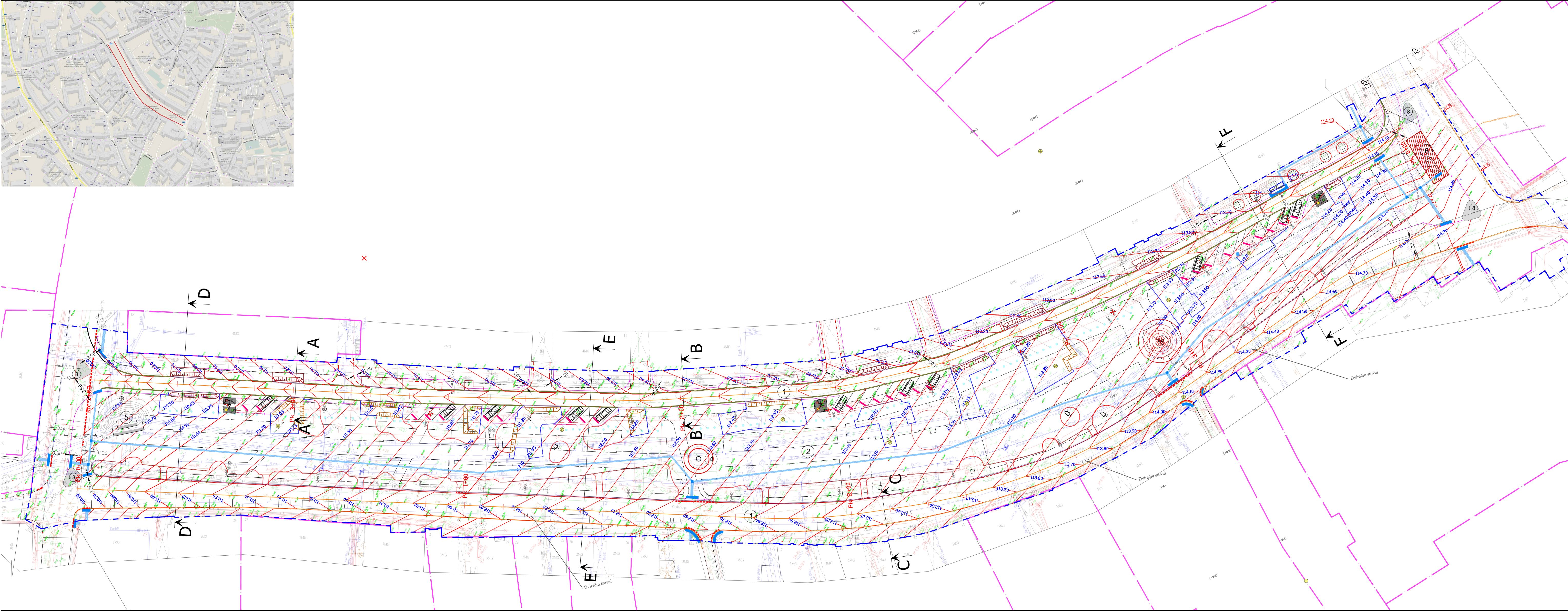
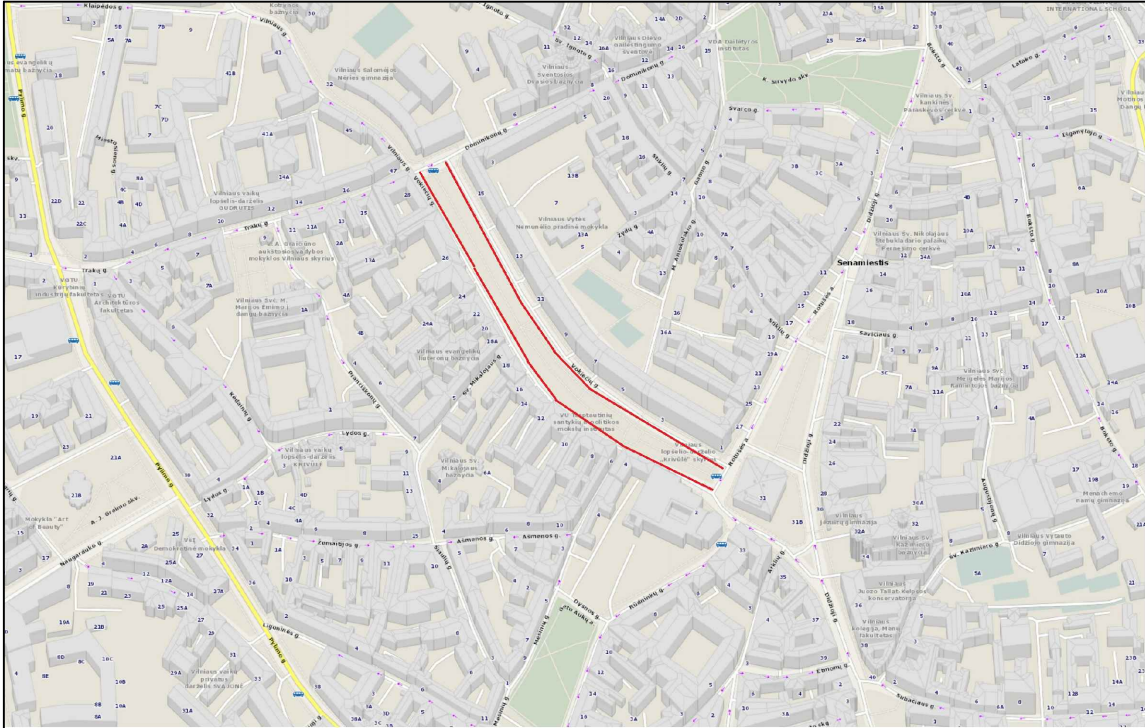
EKSPLIKACIJA:

- REKONSTRUOJAMA GATVĖ
- PROJEKTUOJAMA AIKŠTĖ
- PROJEKTUOJAMA KARALIENĖS BARBOROS SKULPTŪRA
- PROJEKTUOJAMAS FONTANAS
- PROJEKTUOJAMAS ĮRENGINYS ATSIŠĖDIMUI
- PROJEKTUOJAMAS ĮRENGINYS- PAVILJONAS
- PROJEKTUOJAMA ATLEKŲ KONTEINERIŲ VIETA
- PROJEKTUOJAMA PASTATOMA SALELĖ

Kvalif. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Lino Žilinsko individuali veikla Tel.: +370 698 58240, el. p. geotiese@gmail.com, www.geotiese.lt
1GKV-585	Geodezininkas	L. Žilinskas		
Tikslumo klasė B: Horizontalus-0.04m Vertikalus-0.04m				
Mastelis	Data	Užsakymo Nr.	Lapų sk.	Objekto pavadinimas Vokiečių g., Vilnius
M1:500	2021 07 22	—	2/2	TOPOGRAFINIS PLANAS
Koordinacijų sistema: LKS-94		Aukščių sistema: LA507		
				Topografinio plano tipas: pilno turinio

		UAB "ATODANGOS"		J.k. 221501590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt		Projekto pavadinimas	
Atest. Nr.	Pareigos	V. Pavardė				Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas	
A1014, 0817	PV	R. Žilinskas			2023		
		UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIŪRAS"		J.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius INFO@KONSULTANTURAS.LT		Dokumento pavadinimas	
						Sklypo plano ir susisieikimo dalis	
27535		A. Bikušius			2023		
MB "SProjektai"							
				J.k. 304350005 El.p: susisiekimodalis@gmail.com TEL:+370 665 63264		Laida	
						Dangų planas M 1:500	
						0	
30074	PDV	V. Krivčius			2023	Dokumentų žymuo	
LT	Statybos	Vilniaus miesto savivaldybė				AIMM22_01-1-TDP-SP-01	
						Lapas	Lapų
						1	1

Pastaba:
Kamėje stulpelio pusėje nurodyti deformacijų moduliai Ev2 , MPa;
dešinėje - atskirų sluoksnių storiai, cm.
*- trinkelėlių perklojimo plotas tikslinamas statybos metu, formuojant 2proc. skersinį nuolydį į gatvę, pakeitus esamą bortą į įgilintą(viename lygyje).



Stambaus mastelio topografinių planų derinimo viešoje elektroninėje paslaugoje (TIIIS) topografinio plano teritorijai suteiktas numeris ir data.	Data	Suteiktas Nr.
	2021 10 05	TIIIS1-20210828-016776

Kvalif. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Lino Žilinsko individuali veikla Tel.: +370 698 58040, el. p.: geniese@gmail.com, www.geniese.lt
1GKV-585	Geodezininkas	L. Žilinskas		
Tikslumo klasė B: Horizontalus-0.04m Vertikalus-0.04m				Objekto pavadinimas Vokiečių g., Vilnius
Mastelis	Data	Užsakymo Nr.	Lapų sk.	
M1:500	2021 07 22	—	2/2	TOPOGRAFINIS PLANAS
Koordinacių sistema: LKS-94		Aukščių sistema: LAS07		Topografinio plano tipas: pilno turinio

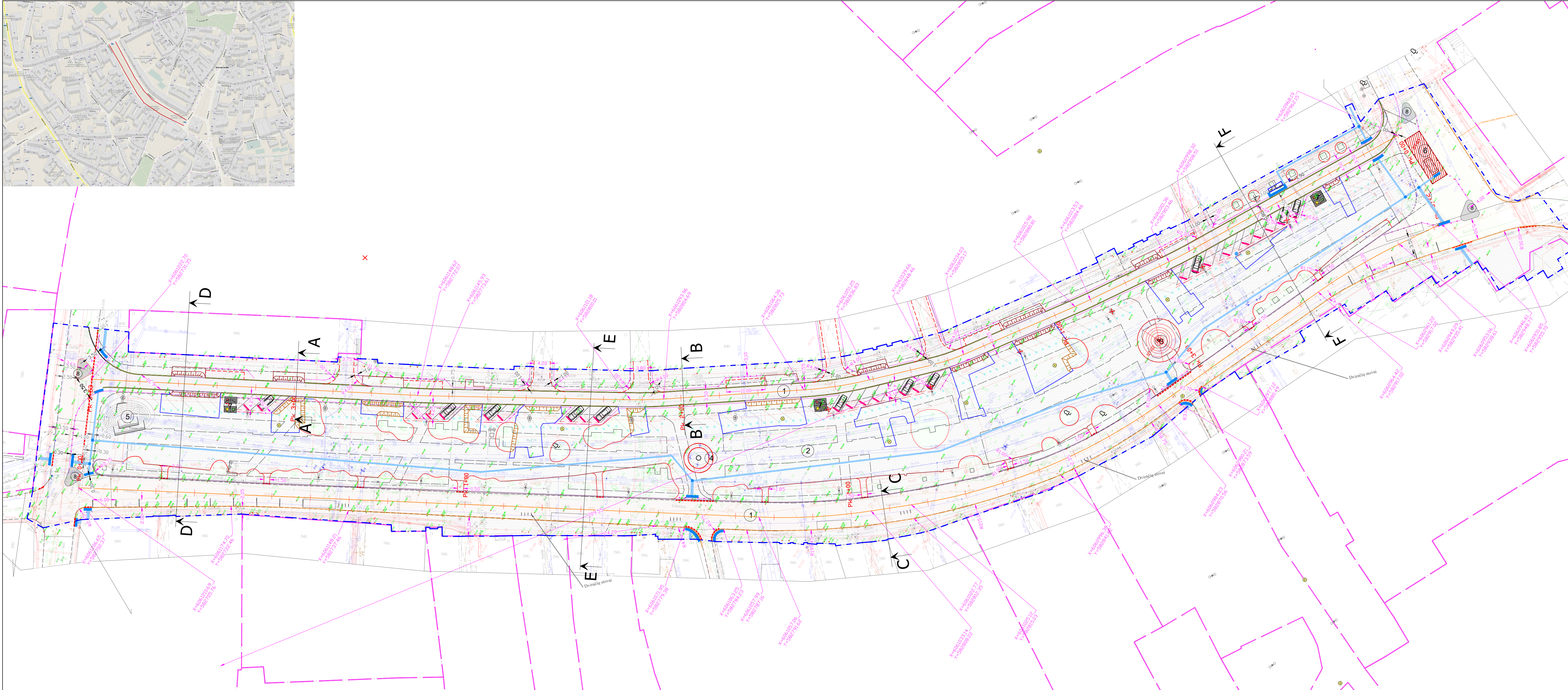
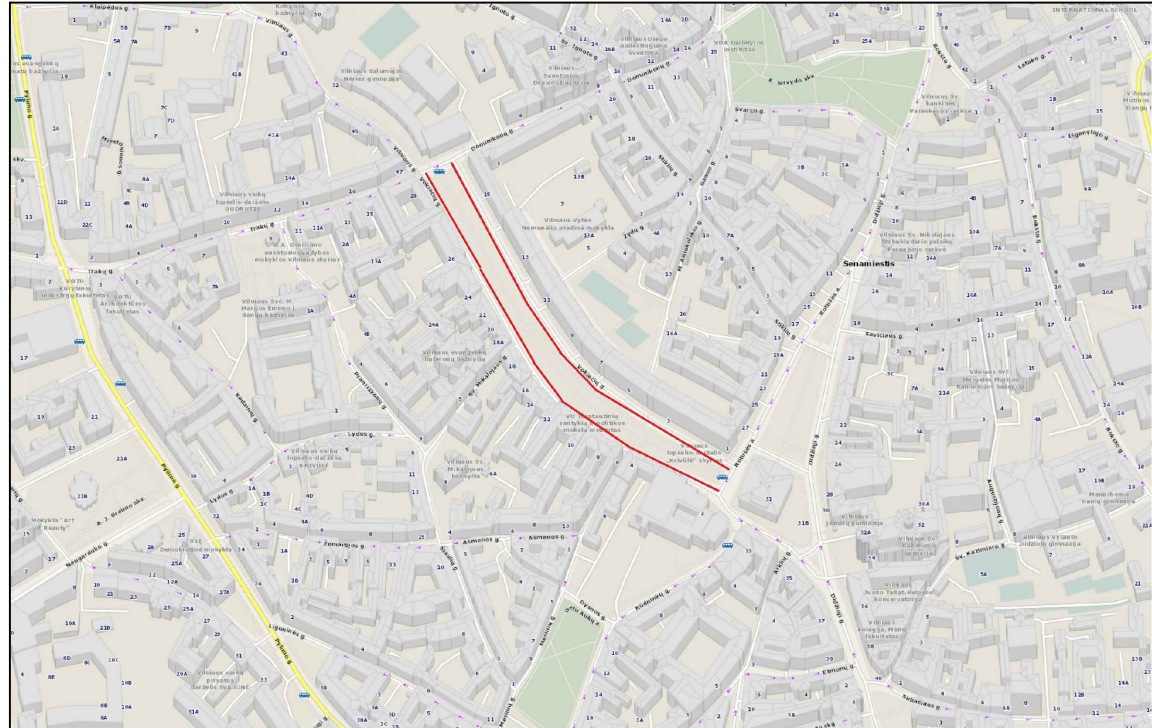
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKYPIŲ RIBOS
- PROJEKTAVIMO RIBA
- B-1 KELIO BORTAI (rudi) iškelti 10cm
- B-1 KELIO BORTAI (rudi) įgilinti 0cm
- B-2 ĮVAŽIAVIMO BORTAI (rudi) iškelti 7cm
- ESAMAS BORTAS ĮGILINAMAS IKI VIENO LYGIO
- B-3 ŠALIGATVIO BORTAI (granitiniai, įgilinti 4cm žemiau tako rudi) 100x20x8
- B-3 ŠALIGATVIO BORTAI (granitiniai, rudi) 100x20x8
- ĮGILINTI BORTŲ ATKARPOS (TAKAS+ VAŽ.DALIS VIENAME LYGJE)
- B-4 ŠALIGATVIO BORTAI (juodo granito) 100x20x8
- B-5 ŠALIGATVIO BORTAI (juodo granito) 100x30x8
- B-6 Kelio bortai (Pilko granito) 100x25-30x15
- APSAUGINIAI- SKIRIAMIEJI STULPELIAI h-0.7m
- GRANITINIAI RATŲ ATMUŠĖJAI
- ESAMI NAIKINAMI ŠVIESTUVAI
- ESAMI ŠVIESTUVAI
- NAUJO ŠVIESTUVO PĖSTIESIEMS VIETA
- VEDIMO PAVIRŠIUS 30cm PLOČIO, TIES PERĖJOMIS-60cm PLOČIO.
- ĮSPĖJAMASIS PAVIRŠIUS 60CM PLOČIO

EKSPLIKACIJA:

- REKONSTRUOJAMA GATVĖ
- PROJEKTUOJAMA AIKŠTĖ
- PROJEKTUOJAMA KARALIENĖS BARBOROS SKULPTŪRA
- PROJEKTUOJAMAS FONTANAS
- PROJEKTUOJAMAS ĮRENGINYS ATSIŠĖDIMUI
- PROJEKTUOJAMAS ĮRENGINYS- PAVILJONAS
- PROJEKTUOJAMA ATLEIKŲ KONTEINERIŲ VIETA
- PROJEKTUOJAMA PASTATOMA SALELĖ

			UAB "ATODANGOS"		J.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt		Projekto pavadinimas		
Atest. Nr. A1014, 0817		Pareigos PV		V. Pavardė R. Žilinskas				Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas	
						2023			
		UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS"		J. k. 302993207 Varnės g. 49 LT-06245 Vilnius info@konsultantuburas.lt		Dokumento pavadinimas			
						Sklypo plano ir susisiekimo dalis			
27535				A. Bikušius				2023	
		MB "SProjektai"		J.k. 304355005 El.p. susisiekimodalis@gmail.com TEL. +370 685 63264				Laida	
30074		PDV		V. Krivčiūsis				2023	
LT		Statytojas		Vilniaus miesto savivaldybė		Dokumento žymuo		Lapas Lapų	
						AIMM22_01-1-TDP-SP-02		1 1	



Stambaus mastelio topografinių planų derinimo viešoje elektroninėje paslaugoje (TIS) topografinio plano teritorijai suteiktas numeris ir data.	Data 2021 10 05	Suteiktas Nr. TIIIS1-20210828-016776
--	--------------------	---

Kvalif. Nr. IGKV-585	Pareigos Geodezininkas	V.Pavardė L.Žilinskas	Parašas	Lino Žilinsko individuali veikla Tel. +370 698 52040, el. p. geotise@gmail.com, www.geotise.lt
Tikslumo klasė B: Horizontalus-0.04m Vertikalus-0.04m				
Mastelis M1:500	Data 2021 07 22	Užsakymo Nr. —	Lapų sk. 2/2	Objekto pavadinimas Vokiečių g., Vilnius
Koordinatų sistema: LKS-94		Aukščių sistema: LA507		
				TOPOGRAFINIS PLANAS
				Topografinio plano tipas: pilno turinio

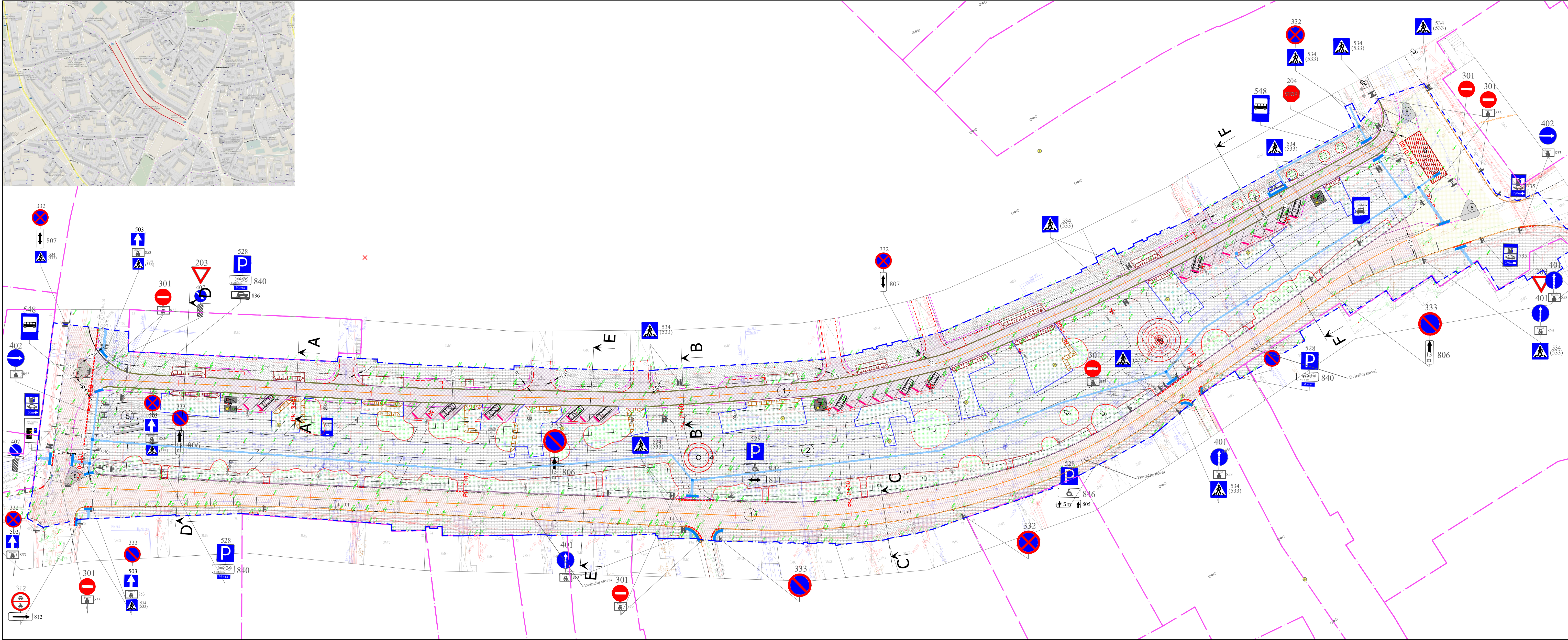
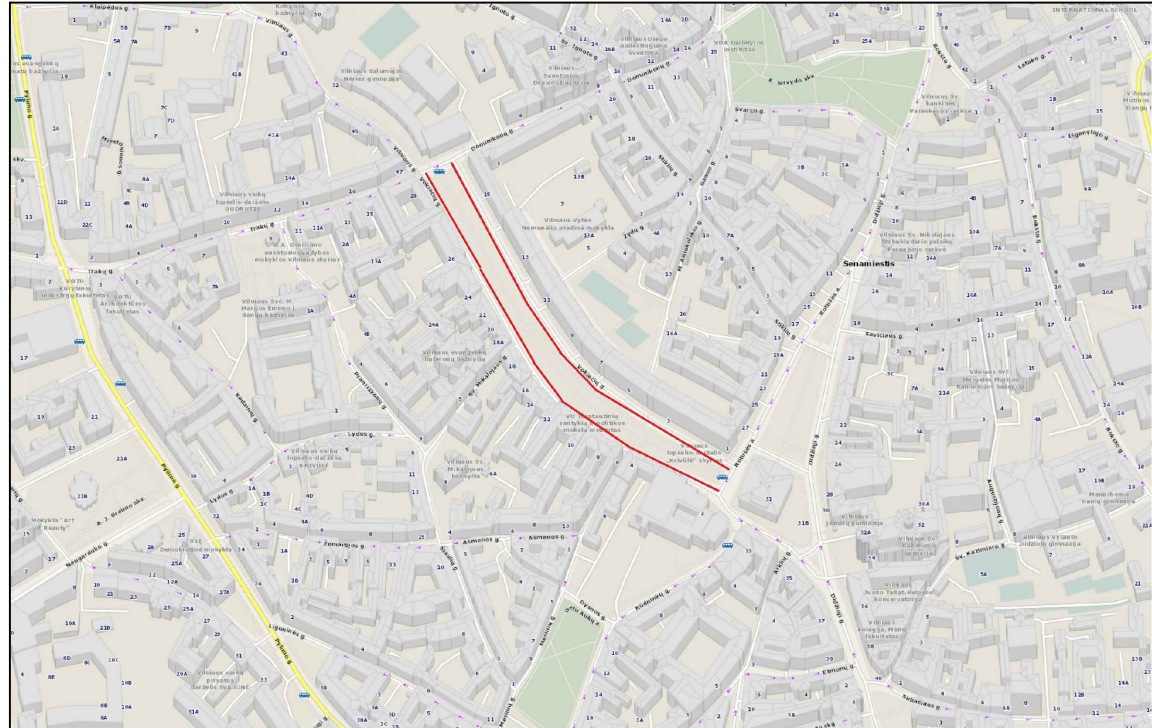
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKYPIŲ RIBOS
- PROJEKTAVIMO RIBA
- B-1 KELIO BORTAI (rudi) iškelti 10cm
- B-1 KELIO BORTAI (rudi) įgilinti 0cm
- B-2 ĮVAŽIAVIMO BORTAI (rudi) iškelti 7cm
- ESAMAS BORTAS ĮGILINAMAS IKI VIENO LYGIO
- B-3 ŠALIGATVIO BORTAI (granitiniai, įgilinti 4cm žemiau tako rudi) 100x20x8
- B-3 ŠALIGATVIO BORTAI (granitiniai, rudi) 100x20x8
- ĮGILINTI BORTŲ ATKARPOS (TAKAS+ VAŽ.DALIS VIENAME LYGJE)
- B-4 ŠALIGATVIO BORTAI (juodo granito) 100x20x8
- B-5 ŠALIGATVIO BORTAI (juodo granito) 100x30x8
- B-6 Kelio bortai BORTAI (Pilko granito) 100x25-30x15
- APSAUGINIAI- SKIRIAMIEJI STULPELIAI h-0.7m
- GRANITINIAI RATŲ ATMUŠĖJAI
- ESAMI NAIKINAMI ŠVIESTUVAI
- ESAMI ŠVIESTUVAI
- NAUJO ŠVIESTUVO PĖSTIESIEMS VIETA
- VEDIMO PAVIRŠIUS 30cm PLOČIO, TIES PERĖJOMIS-60cm PLOČIO.
- ĮSPĖJAMASIS PAVIRŠIUS 60CM PLOČIO

EKSPLIKACIJA:

- REKONSTRUOJAMA GATVĖ
- PROJEKTUOJAMA AIKŠTĖ
- PROJEKTUOJAMA KARALIENĖS BARBOROS SKULPTŪRA
- PROJEKTUOJAMAS FONTANAS
- PROJEKTUOJAMAS ĮRENGINYS ATSIŠĖDIMUI
- PROJEKTUOJAMAS ĮRENGINYS- PAVILJONAS
- PROJEKTUOJAMA ATLEKIŲ KONTEINERIŲ VIETA
- PROJEKTUOJAMA PASTATOMA SALELĖ

		UAB "ATODANGOS"		J.k. 221501590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt		Projekto pavadinimas	
Atest. Nr. A1014, 0817		Pareigos PV		V. Pavardė R. Žilinskas		2023	
		UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS"		J.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius info@stb.lt, www.stb.lt		Dokumento pavadinimas	
27635		A. Bikušius		2023		Sklypo plano ir susisieikimo dalis	
MB "SProjektai"						Laida	
30074		PDV		V. Krivčius		Nužymėjimo planas M 1:500	
LT		Statybos		2023		0	
Vilniaus miesto savivaldybė		Dokumento žymus		AIMM22_01-1-TDP-SP-03		Lapas	
						Lapų	
						1 1	



Stambaus mastelio topografinių planų derinimo
viešoje elektroninėje paslaugoje (TIIIS) topografinio
plano teritorijai suteiktas numeris ir data.

Data
2021 10 05

Suteiktas Nr.
TIIIS1-20210828-016776

Kvalif. Nr. 1GKV-585	Pareigos Geodezininkas	V.Pavardė L.Žilinskas	Parašas	Lino Žilinsko individuali veikla Tel. +370 698 8240, el.p. geodes@gmail.com, www.geodes.lt
Tikslumo klasė B: Horizontalus-0.04m Vertikalus-0.04m				Objekto pavadinimas Vokiečių g., Vilnius
Mastelis M1:500	Data 2021 07 22	Užsakymo Nr. —	Lapų sk. 2/2	TOPOGRAFINIS PLANAS
Koordinatų sistema: LKS-94		Aukščių sistema: LA507		
				Topografinio plano tipas: pilno turinio

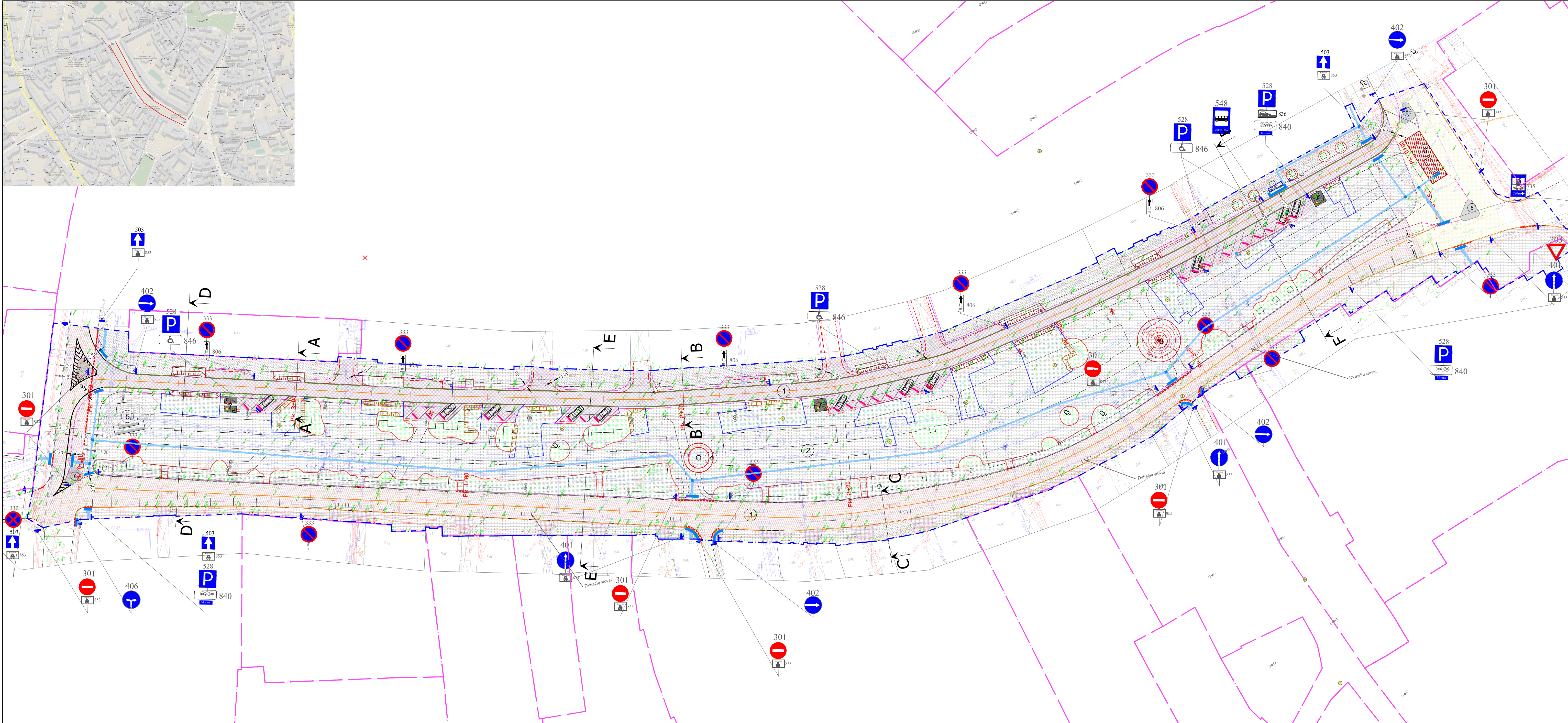
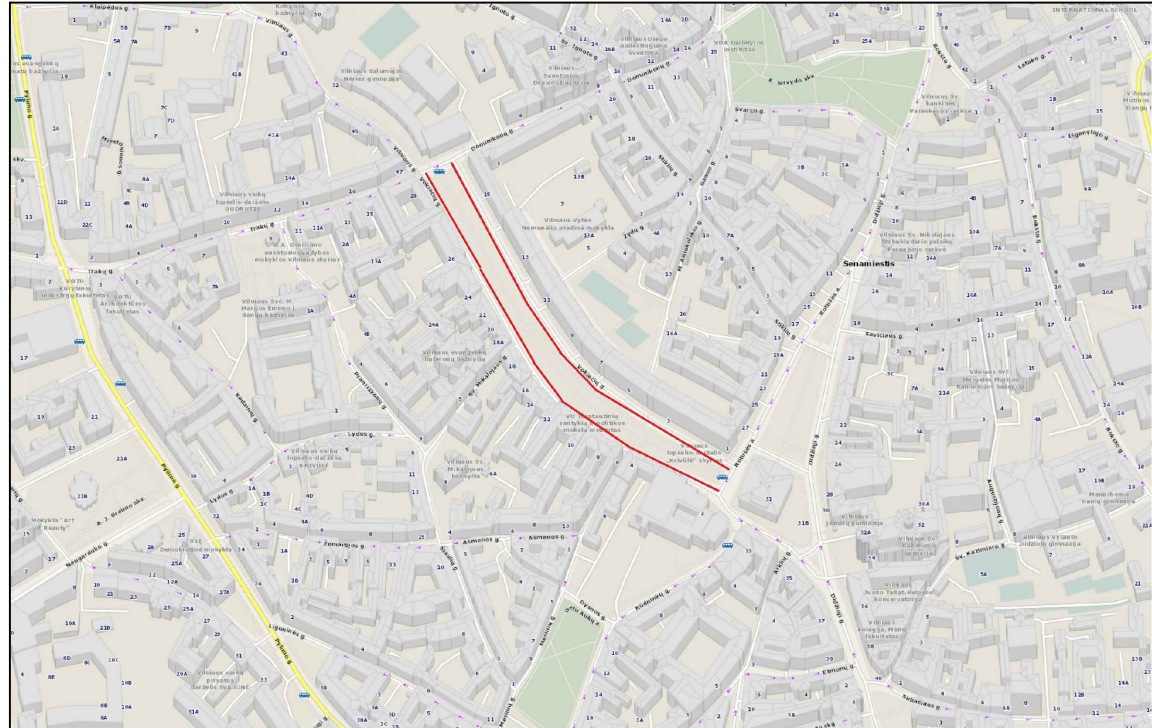
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKYPIŲ RIBOS
- PROJEKTAVIMO RIBA
- B-1 KELIO BORTAI (rudi) iškelti 10cm
- B-1 KELIO BORTAI (rudi) įgilinti 0cm
- B-2 JVAŽIAVIMO BORTAI (rudi) iškelti 7cm
- ESAMOS BORTAS ĮGILINAMAS IKI VIENO LYGIO
- B-3 ŠALIGATVIO BORTAI (granitiniai, įgilinti 4cm žemiau tako rudi) 100x20x8
- B-3 ŠALIGATVIO BORTAI (granitiniai, rudi) 100x20x8
- ĮGILINTI BORTŲ ATKARPOS (TAKAS+ VAŽ.DALIS VIENAME LYGyje)
- B-4 ŠALIGATVIO BORTAI (juodo granito) 100x20x8
- B-5 ŠALIGATVIO BORTAI (juodo granito) 100x30x8
- B-6 Kelio bortai BORTAI (Pilko granito) 100x25-30x15
- APSAUGINIAI- SKIRIAMIEJI STULPĖLIAI h-0.7m
- GRANITINIAI RATŲ ATMUŠĖJAI
- ESAMI NAIKINAMI ŠVIESTUVAI
- ESAMI ŠVIESTUVAI
- NAUJO ŠVIESTUVO PĖSTIESIEMS VIETA
- VEDIMO PAVIRŠIUS 30cm PLOČIO, TIES PERĖJOMIS-60cm PLOČIO.
- ĮSPĖJAMASIS PAVIRŠIUS 60CM PLOČIO

EKSPLIKACIJA:

- REKONSTRUOJAMA GATVĖ
- PROJEKTUOJAMA AIKŠTĖ
- PROJEKTUOJAMA KARALIENĖS BARBOROS SKULPTŪRA
- PROJEKTUOJAMAS FONTANAS
- PROJEKTUOJAMAS ĮRENGINYS ATSIDĖIMUI
- PROJEKTUOJAMAS ĮRENGINYS- PAVILJONAS
- PROJEKTUOJAMA ATLEIKŲ KONTEINERŲ VIETA
- PROJEKTUOJAMA PASTATOMA SALELĖ

				Projekto pavadinimas	
UAB "ATODANGOS"				Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas	
Atest. Nr. A1014, 0817	Pareigos PV	V. Pavardė R. Žilinskas	2023	Dokumento pavadinimas	
				Sklypo plano ir susisiekimo dalis	
27635				Eismo organizavimas	
30074				Esamų žemklų planas M 1:500	
LT				Dokumento žymuo	
Vilniaus miesto savivaldybė				AIMM22_01-1-TDP-SP-04	
				Laida	0
				Lapas	1
				Lapų	1



Stambaus mastelio topografinių planų derinimo viešoje elektroninėje paslaugoje (TIIIS) topografinio plano teritorijai suteiktas numeris ir data.	Data	Suteiktas Nr.
	2021 10 05	TIIIS1-20210828-016776

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

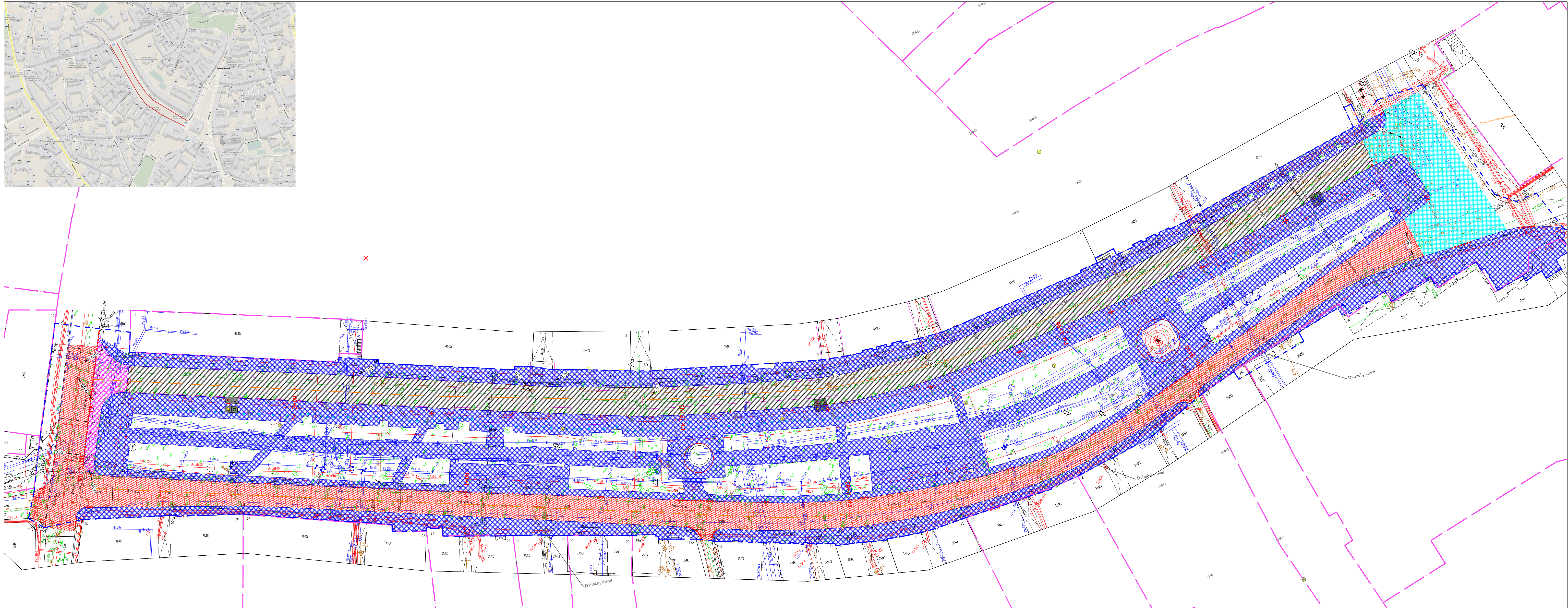
- SKYPŲ RIBOS
- PROJEKTAVIMO RIBA
- B-1 KELIO BORTAI (rudi) iškelti 10cm
- B-1 KELIO BORTAI (rudi) įgilinti 0cm
- B-2 ĮVAŽIAVIMO BORTAI (rudi) iškelti 7cm
- ESAMAS BORTAS ĮGILINAMAS IKI VIENO LYGIO
- B-3 ŠALIGATVIO BORTAI (granitiniai, įgilinti 4cm žemiau tako rudi) 100x20x8
- B-3 ŠALIGATVIO BORTAI (granitiniai, rudi) 100x20x8
- ĮGILINTI BORTŲ ATKARPOS (TAKAS+ VAŽ.DALIS VIENAME LYGyje)
- B-4 ŠALIGATVIO BORTAI (juodo granito) 100x20x8
- B-5 ŠALIGATVIO BORTAI (juodo granito) 100x30x8
- B-6 Kelio bortai BORTAI (Pilko granito) 100x25-30x15
- APSAUGINIAI- SKIRIAMIEJI STULPĖLIAI h-0.7m
- GRANITINIAI RATŲ ATMUŠĖJAI
- ESAMI NAIKINAMI ŠVIESTUVAI
- ESAMI ŠVIESTUVAI
- NAUJO ŠVIESTUVO PĖSTIESIEMS VIETA
- VEDIMO PAVIRŠIUS 30cm PLOČIO. TIES PERĖJOMIS-60cm PLOČIO.
- ĮSPĖJAMASIS PAVIRŠIUS 60CM PLOČIO

EKSPLIKACIJA:

- REKONSTRUOJAMA GATVĖ
- PROJEKTUOJAMA AIKŠTĖ
- PROJEKTUOJAMA KARALIENĖS BARBOROS SKULPTŪRA
- PROJEKTUOJAMAS FONTANAS
- PROJEKTUOJAMAS ĮRENGINYS ATSIDĖIMUI
- PROJEKTUOJAMAS ĮRENGINYS- PAVILJONAS
- PROJEKTUOJAMA ATLEIKŲ KONTEINERIŲ VIETA
- PROJEKTUOJAMA PASTATOMA SALELĖ

Kvalif. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Lino Žilinsko individuali veikla
1GKV-585	Geodezininkas	L.Žilinskas		Tel.: +370 688 58240, el. p.: geodesia@gmail.com, www.geodesia.lt
Tikslumo klasė B: Horizontalus-0.04m Vertikalus-0.04m				Objekto pavadinimas Vokiečių g., Vilnius
Mastelis	Data	Užsakymo Nr.	Lapų sk.	TOPOGRAFINIS PLANAS
M1:500	2021 07 22	—	2/2	Topografinio plano tipas: pilno turinio
Koordinatų sistema: LKS-94		Aukščių sistema: LA507		

UAB "ATODANGOS"				Projekto pavadinimas	
J.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt				Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas	
Atest. Nr. A1014, 0817	Pareigos PV	V. Pavardė R. Žilinskas	2023	Dokumento pavadinimas	
UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BŪRAS"				Sklypo plano ir susisiekimo dalis	
J.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius www.geodesia.lt				Eismo organizavimas Projektuojamų kelių ženklų planas M 1:500	
A. Bikušius				Laida	
27635				0	
MB "SProjektai"				Dokumento žymuo	
J.k. 304355005 El.p.: susisiekimodalis@gmail.com TEL. +370 685 63264				AIMM22_01-1-TDP-SP-05	
30074	PDV	V. Kivčiūsis	2023	Lapas	
LT				1	
Vilniaus miesto savivaldybė				1	



	SKYPU RIBOS
	KERTAMI MEDŽIAI (nurodomi projekto kraštovaizdžio dalyje)
	GRAUNAMI STATINIAI
	ĮŠARDOMA BET. PLYTELIŲ(TRINKELIŲ) DANGA SU BORTAIS
	ĮŠARDOMI TIK AKMENIS GRINDINIO PAGRINDAI(Grindinis perklojamas)
	ĮŠARDOMA ASFALTO DANGA SU BORTAIS
	ĮŠARDOMI TRINKELIŲ DANGA (važ.dalis)

*- trinkelų perklojimo plotas tikslinamas statybos metu, formuojant 2proc. skersinį nuolydį į gatvę, pakeitus esamą bortą į įgilintą (viename lygyje).

Stambaus mastelio topografinių planų derinimo viešojoje elektroninėje paslaugoje (TIIS) topografinio plano teritorijai suteiktas numeris ir data.	Data	Suteiktas Nr.
	2021 10 05	TIIS1-20210828-016776

Kvalif. Nr.	Pareigos	V.Pavarė	Parašas	Lino Žilinskio individuali veikla Tel.: +370 698 58240, el. p. geotiese@gmail.com, www.geotiese.lt
19KV-585	Geodezininkas	L.Žilinskas		
Tikslumo klasė B: Horizontalu 0.04m Vertikaliau 0.04m				Objekto pavadinimas Vokėčių g., Vilnius
Mastelis	Data	Užsakymo Nr.	Lapų sk.	TOPOGRAFINIS PLANAS Topografinio plano tipas: pilno turinio
M1:500	2021 07 22	—	2/2	
Koordinacinė sistema: LKS-94		Aukščųjų sistema: LAS07		

		[k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt		Projekto pavadinimas	
				Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas	
Atest. Nr. A1014, 0817	Pareigos PV	V. Pavardė R. Žilinskas		2023	
		[k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06246 Vilnius info@consul-ta.lt, tauratubas.lt		Dokumento pavadinimas	
				Skipto plano ir susisiekimo dalis	
27535		A. Bikučius		2023	
MB "SProjekta"		[k. 304355005 El.p: susisiekimo@spj.com TEL. +370 685 63264		Laida	
				0	
30074	PDV Statybos	V. Kriščiūnas		2023	
LT	Vilniaus miesto savivaldybė			Dokumento žymus	
				AIMM22_01-1-TDP-SP-06	
				Lapas	Lapų
				1	1