

**VIEŠOSIOS ERDVĖS IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELIŲ, TIES NAUGARDUKO G. 47, VILNIUJE, NAUJOS STATYBOS IR VYTENIO G. (UNIK. NR. 4400-5692-2368) ŠALIGATVIO IR ĮVAŽOS TIES TVARKOMA TERITORIJA KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS**

Statinio projekto Nr.

**VP 23-73**

Statytojas (užsakovas)

**VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ**Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius, tel. (8-5) 211 2000.  
Kodas Juridinių asmenų registre 111109233

Projektuotojas

**UAB „ID VILNIUS“**Lvivo g. 25-102, LT-09320 Vilnius, tel. +370 601 31184.  
Kodas Juridinių asmenų registre 123615345

Statinio (statinių) pavadinimas

**VIEŠOJI ERDVĖ IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS, TIES NAUGARDUKO G. 47, VILNIUJE**

Statinio (statinių) adresas (statybos vieta)

**NAUGARDUKO G.**

Kultūros vertybių registro duomenys

**VILNIAUS SENAMIESTIS, VIZUALINĖS APSAUGOS POZONIS**  
Unikalus objekto kodas 16073

Statybos rūšis

**NAUJA STATYBA, KAPITALINIS REMONTAS**

Statinio kategorija

**NEYPATINGASIS STATINYS**

Statinio naudojimo paskirtis

**KITI INŽINERINIAI STATINIAI, INŽINERINIAI TINKLAI**

Statinio projekto etapas

**TECHNINIS PROJEKTAS**

Statinio projekto dalis

**SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS**

Sklypo plano sprendiniai

Bylos (segtuvo) žymuo

**SP-01**

Bylos (segtuvo) laidos žymuo

**0**

Bylos (segtuvo) išleidimo data

**2024-10***Pasirašančių asmenų pareigos:**Vardai, pavardės, kiti būtini duomenys:*

Direktorius

L.E.P. PAULIUS SAMOŠKA

Projekto vadovas (-ė)

VIKTORIJA BOGDANOVIENĖ  
KVALIFIKACIJOS ATESTATO NR. A 1592

Projekto dalies vadovas

DIANA GAMULĖNĖ  
KVALIFIKACIJOS ATESTATO  
NR. 32761, 38603

### STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1.	VP-23-73-TP-BD	0	Bendroji dalis.	
2.	<b>VP-23-73-TP-SP-01</b>	<b>0</b>	<b>Sklypo sutvarkymo dalis. Sklypo plano sprendiniai</b>	
3.	VP-23-73-TP-SP-02	0	Sklypo sutvarkymo dalis. Mažosios architektūros sprendiniai.	
4.	VP-23-73-TP-SA	0	Architektūrinė dalis.	
5.	VP-23-73-TP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis.	
6.	VP-23-73-TP-GA	0	Elektrotechnika. Gatvės apšvietimo dalis.	
7.	VP-23-73-TP-EI	0	Elektrotechnika. Tinklų iškėlimo dalis	
8.	VP-23-73-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimas	
9.	VP-23-73-TP-Ž	0	Želdinių dalis.	
10.	VP-23-73-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.	

**TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
VP-23-73-TP-SP-01_PSŽ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
VP-23-73-TP-SP-01_Ž	2	0	Tekstinių dokumentų sudėties žiniaraštis	
	3	0	Prisijungimo prie susisiekimo komunikacijų sąlygos 2023-07-19 Nr. 23/331	
VP-23-73-TP-SP-01_AR	16	0	Aiškinamasis raštas	
VP-23-73-TP-SP-01_TS-01	3	0	Techninės specifikacijos. Paruošiamieji ir ardymo darbai	
VP-23-73-TP-SP-01_TS-02	3	0	Techninės specifikacijos. Žemės sankasos įrengimo darbai	
VP-23-73-TP-SP-01_TS-03	4	0	Techninės specifikacijos. Betoninių elementų įrengimo darbai	
VP-23-73-TP-SP-01_TS-04	3	0	Techninės specifikacijos. Pagrindų įrengimo darbai	
VP-23-73-TP-SP-01_TS-05	6	0	Techninės specifikacijos. Asfalto dangos įrengimo darbai	
VP-23-73-TP-SP-01_TS-06	2	0	Techninės specifikacijos. Liejama gumos danga vaikų žaidimo aikštelėms ir sporto aikštelėms	
VP-23-73-TP-SP-01_TS-07	1	0	Techninės specifikacijos. Liejama gumos danga krepšinio aikštei	
VP-23-73-TP-SP-01_TS-08	4	0	Techninės specifikacijos. Ženklinimo ir ženklų įrengimo darbai	
VP-23-73-TP-SP-01_TS-09	2	0	Techninės specifikacijos. Želdinimo ir tvirtinimo darbai	
VP-23-73-TP-SP-01_TS-10	2	0	Techninės specifikacijos. Geodezinės kontrolinės nuotraukos parengimas	
VP-23-73-TP-SP-01_SSŽ	5	0	Suvestinis sąnaudų kiekių žiniaraštis	

**BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
VP-23-73-TP-SP-01_BR-00	1	0	Demontuojamų dangų ir objektų planas, M 1:500	
VP-23-73-TP-SP-01_BR-01	1	0	Sklypo planas, M1:500	
VP-23-73-TP-SP-01_BR-02	1	0	Dangų planas, M 1:500	
VP-23-73-TP-SP-01_BR-03	1	0	Eismo organizavimo planas, M 1:500	
VP-23-73-TP-SP-01_BR-04	1	0	Aukščių planas, M 1:500	
VP-23-73-TP-SP-01_BR-05	1	0	Nužymėjimo planas, M 1:500	
VP-23-73-TP-SP-01_BR-06	1	0	Skersiniai pjūviai M1:50	
VP-23-73-TP-ITS	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M1:500	

**PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

<b>Eilės Nr.</b>	<b>Priedas</b>	<b>Lapų sk.</b>
1.	Inžinerinių statinių projektų ir projektinių pasiūlyimų vertinimo darbo grupės pasitarimo protokolo išrašas 2023-11-17 Nr. A121-30969/23(2.1.76E-INF)	2
2.	Inžinerinių statinių projektų ir projektinių pasiūlyimų vertinimo darbo grupės pasitarimo protokolo išrašas 2023-10-05 Nr. A16-1433/23 (2.1.76E-INF)	2

**VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**

Išduodamos pagal pateiktą statytojo (užsakovo) prašymą 2023-07-13 Nr. E348-806/23(2.9.4.9E-INF)

**PRISIJUNGIMO PRIE SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ SĄLYGOS**

2023-07-19 Nr. 23/331

**Projekto pavadinimas** Viešosios erdvės ir automobilių stovėjimo aikštelių, ties Naugarduko g. 47, Vilniuje, naujos statybos projektas  
**Statytojas (užsakovas)** Vilniaus miesto savivaldybė

**Susisiekimo komunikacijų sąlygos**

Naudotis esamomis eismo jungtimis pagal poreikį jas rekonstruojant.

Suprojektuoti viešojoje erdvėje ties Naugarduko g. 47, pagal Priedą Nr. 1, automobilių stovėjimo aikšteles, pėsčiųjų takus, juos sujungiant su esamais pėsčiųjų takais ir šaligatviais, apšvietimą.

Spręsti lietaus vandens surinkimą ir nuvedimą nuo naujai įrengiamų dangų.

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

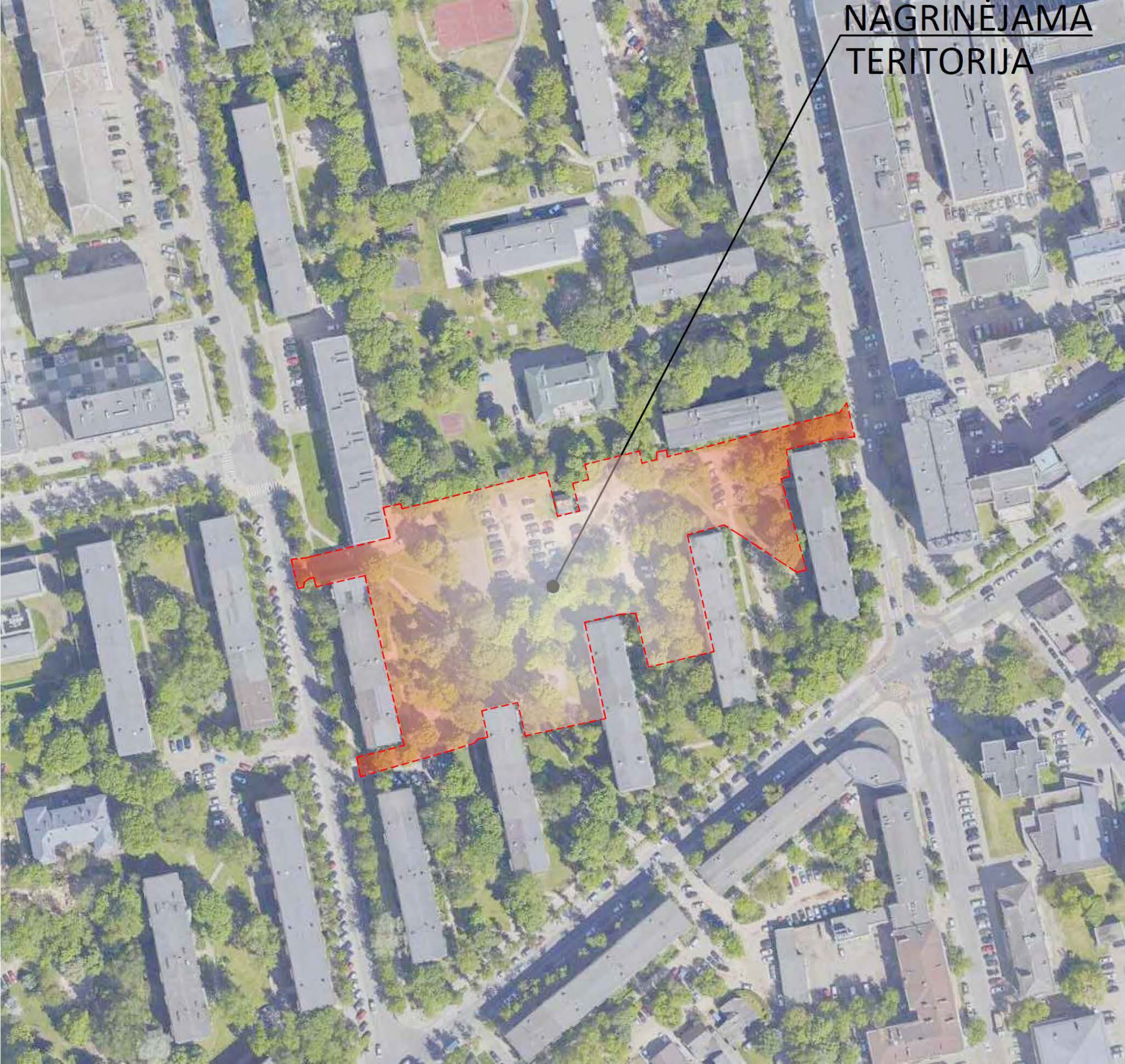
Eismo reguliavimo ir eismo saugumo priemonės pagal poreikį planuoti vadovaujantis Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo, Kelių horizontaliojo ženklinimo, Kelių eismo taisyklėmis ir kitais teisės aktais bei norminiais dokumentais, reglamentuojančiais eismo saugumo ir reguliavimo priemonių įrengimą, Vilniaus miesto savivaldybės 2016-06-15 tarybos sprendimu Nr. 1-518 „Dėl susisiekimo dviračiais projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijų tvirtinimo“ bei 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“.

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

Savivaldybės vyriausiasis inžinierius (vyriausias patarėjas)

Anton Nikitin

NAGRINEJAMA  
TERITORIJA



**DETALŪS METADUOMENYS**

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Vilniaus miesto savivaldybė 188710061, Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	PRISIJUNGIMO PRIE SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ SĄLYGOS
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2023-07-21 Nr. A51-122339/23(2.9.4.9E-INF)
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	–
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Suderinimas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Robert Markovski, SĮ „Susisiekiama paslauga“ Eismo organizavimo skyriaus Eismo organizavimo projektų vadovas, SĮSP Eismo organizavimo skyrius
<b>Sertifikatas išduotas</b>	ROBERT MARKOVSKI LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2023-07-21 06:51:18 (GMT+03:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-EPES
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	–
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2018-08-08 15:42:53 – 2023-08-07 23:59:59
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Anton Nikitin, Vyriausiojo inžinieriaus biuro vyriausiasis inžinierius (vyriausiasis patarėjas), Vyriausiojo inžinieriaus biuras
<b>Sertifikatas išduotas</b>	ANTON NIKITIN LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2023-07-21 14:47:40 (GMT+03:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2023-07-21 14:47:53 (GMT+03:00)
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2022-10-30 20:38:27 – 2025-10-30 20:38:27
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	"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
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	1
<b>Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius</b>	–
<b>Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	–
<b>Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	–
<b>Priedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	–
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.72
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-07-21 15:17:15)
<b>Paieškos nuoroda</b>	–
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2023-07-21 15:17:15 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“



## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. Bendra informacija

Projektas „Viešosios erdvės ir automobilių stovėjimo aikštelių, ties Naugarduko g. 47, Vilniuje, naujos statybos ir Vytenio g. (unik. Nr. 4400-5692-2368) šaligatvio ir įvažos ties tvarkoma teritorija kapitalinio remonto projektas“ parengtas vadovaujantis paslaugų pirkimo sutartimi (Nr. A197-237/23(2.1.84E-AD) sudaryta tarp Užsakovo ir UAB „Vilniaus planas“.

Šis aiškinamasis raštas apima viešosios erdvės ir automobilių stovėjimo aikštelių ties Naugarduko g. 47, Vilniuje projektinius sprendinius, ir turi būti skaitomas kartu su brėžiniais. Šio aiškinamojo rašto turinys negali būti taikomas kitiems objektams.

<b>Statinio vieta</b>	Teritorija ties Naugarduko g. 47, Vilniuje
<b>Statinio pavadinimas</b>	Automobilių stovėjimo aikštelės, pėsčiųjų takai, sporto, poilsio, žaidimų aikštelės
<b>Statybos rūšis</b>	Naujo statinio statyba
<b>Statinio klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį</b>	Susisiekimo komunikacijos, kiti inžineriniai statiniai
<b>Statinio kategorija</b>	Neypatingi ir nesudėtingi statiniai

Projektinių pasiūlymų 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. Statytojas (Užsakovas)

Vilniaus miesto savivaldybė, kodas Juridinių asmenų registre 111109233, Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius, tel. (8-5) 211 2000, el. p. [savivaldybe@vilnius.lt](mailto:savivaldybe@vilnius.lt).

### 3. Projektuotojas

UAB „ID Vilnius“, kodas 123615345, Lvivo g. 25-102, LT-09320 Vilnius, tel. +370 601 31184, el. p. [info@vplanas.lt](mailto:info@vplanas.lt).

Statinio projekto vadovė – Viktorija Bogdanovienė, [viktorija.bogdanoviene@idvilnius.lt](mailto:viktorija.bogdanoviene@idvilnius.lt).

### 4. Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys

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

<b>Dokumento indeksas</b>	<b>Pavadinimas</b>
<b>Įstatymai</b>	
	Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas
	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
	Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas
	Lietuvos Respublikos žemės įstatymas
	Lietuvos Respublikos kelių įstatymas
	Lietuvos Respublikos geodezijos ir kartografijos įstatymas
	Lietuvos Respublikos nekilnojamo turto kadastro įstatymas
	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatymas
	Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas
	Lietuvos Respublikos nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatymas

	Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymas
	Lietuvos Respublikos aplinkos oro apsaugos įstatymas
	Lietuvos Respublikos oro apsaugos įstatymas
	Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas
	Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas
	Lietuvos Respublikos vandens įstatymas
	Lietuvos Respublikos miškų įstatymas
	Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas
	Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas
	Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
	Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymas
<b>Statybos techniniai reglamentai</b>	
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 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
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 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija
STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
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	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
TR 2.01:2019	Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas
STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
STR 1.01.01:2005	Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai
STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
<b>Įrengimo taisyklės</b>	
ĮT ASFALTAS 24	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
ĮT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių 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 kelio ženklų įrengimo taisyklės
ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
PĮT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
	Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės
	Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės
	Kelių šviesoforų įrengimo taisyklės
ĮT ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės

	Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės
<b><u>Kelių projektavimo taisyklės</u></b>	
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
KPT TAS 09	Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės
KPT VNS 16	Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės
T TU 15	Triukšmo užtvarų parinkimo, modeliavimo ir įrengimo taisyklės
	Kelių eismo taisyklės
<b><u>Kitos taisyklės</u></b>	
T DVAER 12	Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
BT ITK 07	Automobilių kelių juosto naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrosios taisyklės
<b><u>Metodiniai nurodymai</u></b>	
MN TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai
MN SSN 15	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai
MN GEOSINT ŽD 13	Geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodiniai nurodymai
MN GPSR 12	Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai
BN GPR 12	Gruntų, pagerintų rišikliais, bandymo nurodymai
BN GSR 12	Gruntų, sustiprintų rišikliais, bandymo nurodymai
MN KAD 14	Kompaktiško asfalto dangų įrengimo metodiniai nurodymai
<b><u>Rekomendacijos</u></b>	
R ISEP 10	Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos
	Susisiekimo pėsčiomis projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijos
	Susisiekimo dviračiais projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijos
R PDTP 12	Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos
<b><u>Techninių reikalavimų aprašai</u></b>	
TRA ASFALTAS 24	Automobilių kelių asfalto mišinių 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 mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
TRA NAG 09	Automobilių kelių naudoto asfalto granulių techninių reikalavimų aprašas
TRAT SST 14	Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės
TRA TAS-PL 09	Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašas
TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
TRA VŽ 12	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas
TRA GEOSINT ŽD 13	Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, techninių reikalavimų aprašas
	Kelių transporto priemonių sukeliama triukšmo ribiniai dydžiai ir jų taikymo tvarkos aprašas
TRA ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas
<b><u>Statybos produktai</u></b>	
Nr. 305/2011	Europos parlamento ir tarybos Reglamentas (ES) Nr. 305/2011 ir susiję deleguoti reglamentai
STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo

	įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
	Reglamentuojamų statybos produktų sąrašas
<b>Kiti dokumentai</b>	
	Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis
	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai
	Kėlimo kranų naudojimo taisyklės
	Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas
Nr. A1-276	Mokymo ir žinių darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais tikrinimo bendrosios nuostatos
Nr. V-416	Įvykių darbe ir nelaimingų atsitikimų pakeliui į darbą ir iš darbo pildymo metodiniai nurodymai
	Nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo ir apskaitos nuostatos
Nr. 518	Asmenų iki aštuoniolikos metų įdarbinimo, darbo ir profesinio parengimo organizavimo tvarkos, vaikų įdarbinimo sąlygų aprašas
	Registruojamų potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registre, nurodant jų parametrus, sąrašo-klasifikatorius
	Mobiliųjų beslėgių pavojingų medžiagų ir mišinių talpyklų, vežamų geležinkelių keliais, techninės būklės tikrinimas
	Potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registro duomenų teikimo dokumentų tvirtinimas
	Elektros tinklų apsaugos taisyklės
	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės
	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės
	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
Žin., 1999, Nr. 63-2065	Atliekų tvarkymo taisyklės
	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
	Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas
	Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas
	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
	Grunto geologinio tyrimo ir grunto išteklių naudojimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. spalio 10 d. įsakymu Nr. D1-451 „Dėl grunto geologinio tyrimo ir grunto išteklių naudojimo tvarkos aprašo patvirtinimo“
	Specialiųjų poreikių turinčių žmonių susisiekiimo gerinimo Lietuvos Respublikoje gerosios praktikos vadovas
GKTR 2.01.01:1999	LR teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka
	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės
	Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

Microsoft Office 365

AUTODESK Civil 3D 2022

Rangovas privalo vadovautis ne tik aukščiau išvardintais, bet ir visais kitais su šios projekto dalies įgyvendinimu susijusiais teisės aktais, taip pat jų naujausiais pakeitimais bei papildymais. Informaciją apie teisės aktus ir jų pakeitimus galima rasti Teisės aktų registre (TAR), internete adresu: <https://www.e-tar.lt/>.

## 5. Statybos sklypo apibūdinimas

Planuojamo teritorija yra Vilniaus m., Naujamiesčio seniūnijoje, miesto centre. Teritorija, kurioje vykdomi projektavimo darbai įeina į Vilniaus senamiesčio vizualinės apsaugos pozonį. Unikalus objekto kodas 16073.

Nagrinėjama teritorija yra valstybinėje žemėje nesuformuotame sklype, greta Naugarduko g. 47 daugiabučio gyvenamojo namo. Teritorija apsupta daugiabučiais gyvenamaisiais namais, šiaurinėje dalyje ribojasi su BĮ „Vilniaus miesto krizių centras“ teritorija. Esami privažiavimai iš Birželio 23-iosios ir Vytenio gatvių. Projekto teritorija pasižymi esamų želdinių gausa.

Šiuo metu vykdomas savavališkas ir chaotiškas automobilių statymas ir judėjimas žaliojoje zonoje ir pėstiesiems skirtuose plotuose. Teritorijos reljefas tolygus, plokščias.

Teritorijoje yra 6 atramos šviestuvams, fragmentiškas pašvietimas ties automobilių stovėjimo aikštelėmis ir pagrindiniu esamu pėsčiųjų taku. Yra eksploatuojami vandentiekio, kanalizacijos nuotekų, šilumos, dujotiekio, elektros tiekimo ir ryšių tinklai.



Įvažiavimas į teritoriją iš Birželio 23-osios g.



Esama situacija

1 pav. Esama tvarkomos teritorijos situacija (fotofiksacija)



*Esama krepšinio aikštelė*



*Esama situacija tvarkomoje teritorijoje*

2 pav. Esama tvarkomos teritorijos situacija (fotofiksacija)



*Pagrindinė aikštė*



*Išvažiavimas iš teritorijos į Vytenio g.*

3 pav. Esama tvarkomos teritorijos situacija (fotofiksacija)

## 5.1. Geografinė vieta



4 pav. Situacijos schema

## 5.2. Geologinės sąlygos

Planuojamos teritorijos projektinius inžinerinius geologinius tyrimus atliko UAB „SWECO Lietuva“. Lauko darbai buvo atlikti 2024 m. sausio mėn.

Tirto sklypo inžinerinės geologinės sąlygos yra vidutinio sudėtingumo. Geomorfologinės sąlygos yra paprastos.

Tyrimų gręžiniuose yra aptiktas dirbtinis gruntas (t IV), asfaltbetonis (t IV), skalda (t IV), augalinis sluoksnis (pd IV), fliuvioglaciacinės (f III nm3) nuogulos ir glacialinės (g III nm3) nuogulos.

Dirbtinį gruntą (Mg) sudaro: labai purus - mažai dulkingas-molingas smėlis (Sa-F) (IGS Nr.1); vidutinio tankumo - dulkingas smėlis (siSa) (IGS Nr.2); vidutinio tankumo - žvyringas mažai dulkingas-molingas smėlis (grSa-F) (IGS Nr.3); vidutinio tankumo - žvyringas mažai dulkingas-molingas gerai išrūšiuotas smėlis (grSaFW) (IGS Nr.4).

Fliuvioglaciacines (f III nm3) nuogulas sudaro: labai purus – tolygiai išrūšiuotas smėlis (SaU) (IGS Nr. 5); vidutinio tankumo - smėlis (Sa) (IGS Nr. 6); labai tankus - mažai dulkingas-molingas smėlis (Sa-F) (IGS Nr. 7); vidutinio tankumo - žvyringas mažai dulkingas-molingas pakopinės sanklodos smėlis (grSaFP) (IGS Nr. 8).

Glacialines (g III nm3) nuogulas sudaro: pusketis – smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS Nr. 9).

Geologinė sandara – sluoksnių geometrija, slūgsojimo gylis, absoliutiniai aukščiai – pateikta grafiniuose prieduose Nr. 2 ir 3.

## 5.3. Hidrogeologinės sąlygos

Hidrogeologinės tirtos aikštelės sąlygos yra charakterizuojamos analizuojant nusistovėjusio vandens lygių stebėjimus gręžinyje tyrimų metu. Požeminis vanduo gręžiniuose neaptiktas. Hidrogeologinės sąlygos gali būti skirstomos: paprastos (kai gruntinio vandens slūgsojimo gylis >3 m), vidutinio sudėtingumo (kai gruntinio vandens slūgsojimo gylis 2 - 3 m), sudėtingos (kai gruntinio vandens slūgsojimo gylis < 2 m). Tyrimo plotas pasižymi paprastomis hidrogeologinėmis sąlygomis. Tyrimų metu buvo iš paimtų grunto bandinių, nustatytos rupaus grunto filtracinės savybės. Filtracijos koeficiento vertės pateiktos 5-tame

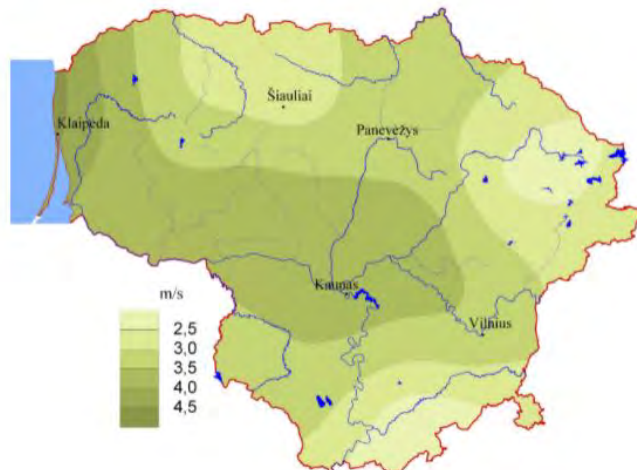
tekstiniame priede gruntų laboratorinių tyrimų rezultatuose. Statybos metu reikia apsaugoti požemį vandenį nuo bet kokių veiksnių, galinčių stipriai pakeisti geocheminę situaciją (pvz. taršos organiniais junginiais, druskomis ir kt. medžiagomis).

#### 5.4. Klimato sąlygos

Pagal RSN 156-94 "Statybinė klimatologija" duomenis Vilniaus mieste yra šios klimatinės sąlygos:

- vidutinė metinė oro temperatūra yra +5,7 °C;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas yra +35,4 °C;
- absoliutus oro temperatūros minimumas yra -37,2 °C;
- šalčiausios paros vidutinė oro temperatūra yra -27°C (92% integralinis pasikartojimas);
- šalčiausio penkiadienio vidutinė oro temperatūra yra -23 °C (92% integralinis pasikartojimas);
- šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra yra -0,7 °C;
- santykinis oro metinis drėgnumas – 80 %;
- vidutinis kritulių kiekis per metus – 664 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis – 75 mm;
- maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų) 134 cm, (galimas 1 kartą per 50 metų) 170 cm.

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilniaus miestas priskiriamas II–jam sniego apkrovos Rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,6 kN/m<sup>2</sup> (120 kg/m<sup>2</sup>).



5 pav. Vidutinis metinis vėjo greitis Lietuvoje

## 6. Sklypo pasiruošimas statybai

### 6.1. Paruošiamieji darbai

Prieš pradėdant statybos darbus, būtina nustatyta tvarka gauti leidimą darbams vykdyti. Turi būti gautas leidimas atlikti požeminių komunikacijų, trukdančių projektinių sprendinių įgyvendinimui, iškėlimo ir remonto darbus.

Prieš tris paras iki darbų pradžios požeminių komunikacijų kabelio trasai nustatyti, pažymėti ir aktui surašyti išsikviesti atsakingų bendrovių atstovus. Darbus kabelių apsaugos zonoje atlikti tik, apsaugant kabelius nuo mechanizmų apkrovos plokštėmis ar kitais būdais ir dalyvaujant atsakingų bendrovių atstovams.

Pradėti statybos darbus Rangovas gali tik turint šiuos dokumentus:

- Statybietės perdavimo ir priėmimo aktą;
- Parengtą ir patvirtintą statinio projektą;
- Statybos darbų žurnalą;
- Leidimą riboti eismą.

Rangovas gali pradėti statybos darbus, kai statinio projektui pritarė techninis prižiūrėtojas spaudu „Pritariu statyti“. Rangovo projekto rengėjas privalo organizuoti statinio projekto vykdymo priežiūrą vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- Statybvietėje įrengti laikinas buitines patalpas, laikinus reikiamus inžinerinius tinklus (Rangovas privalo gauti sąlygas laikiniams (statybos laikotarpiui) statiniams įrengti ir projektavimo sąlygų statybos laikotarpiui energijai, vandeniui teikti, ryšių paslaugoms tenkinti ir pan. jeigu tai reikalinga);
- Įrengti laikiną mechanizmų ir statybinės technikos saugojimo aikštelę;
- Atlikti kelio apstatymą ženklais (matomais ir tamsiu paros metu);
- Vietose, kur yra augalinis gruntas, jį nuimti ir išsaugoti. Vėliau šis gruntas turi būti panaudotas naujos vejos įrengimui arba esamos vejos atstatymui;
- Užtikrinti vandens nuleidimą;
- Atlikti geodezinį nužymėjimą;
- Atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

#### Vandens nuleidimas iš statybvietės

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

#### Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Rangovas darbų vykdymo metu iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į žemės sankasą.

Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose.

Kertamų ir išsaugomų želdinių sprendiniai pateikti atskiroje, želdinių projekto dalyje.

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu. Projekte numatyta kelio ženklų skydų išsaugojimas, atramų išardymas, gatvės asfalto dangos frezavimas, šaligatvio plytelių išardymas, gatvės ir vejos bordiūrų demontavimas.

#### Išardytų medžiagų pašalinimas

Statybos metu susidariusios statybinės atliekos ir jų pašalinimas pateiktas projekto dalyje VP23-73-00-TP-BD („Bendroji dalis“).

Visų inžinerinių tinklų trasų nužymėjimą atlikti vadovaujantis inžinerinių tinklų nužymėjimo planais (žr. atskirus tomus).

## **6.2. Žemės sankasa**

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

Darbai turi būti atliekami vadovaujantis norminiais dokumentais, projekto brėžiniais, darbų kiekių žiniaraščiais ir darbų aprašymu.

Esami tinklai neturi būti pažeisti. Darbus kabelių apsaugos zonoje atlikti tik apsaugant kabelius nuo mechanizmų apkrovos plokštėmis ar kitais būdais. Sandėliuoti gruntą ir kitas medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama. Žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Visus darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje vykdyti pagal pateiktas atitinkamų institucijų projektavimo sąlygas (žr. VP23-73-00-TP-BD „Bendroji dalis“ prieduose).

Iškastos duobės ir tranšėjos turi būti pažymėtos gerai matomais ženklais (matomais ir tamsiu paros metu) bei aptvertos. Tranšėjose atsiradus gruntiniam arba atmosferiniam vandeniui, jis turi būti nedelsiant pašalintas.

Visi žemės plotai užpilami dirvožemio sluoksniu ir užsėjami žole, sodinami želdiniai. Vejos įrengimo technologiją žr. želdinių projekto dalyje pateiktose techninėse specifikacijose želdiniams.

## 7. Motyvai pagrindžiantys projektinius sprendinius

Pagrindiniai motyvai pagrindžiantys projektinius sprendinius yra:

1. Vilniaus miesto savivaldybės administracijos statinio projektavimo užduotis;
2. Patvirtinti projektiniai pasiūlymai;
3. Inžinerinių topografinių tyrinėjimų ataskaita;
4. Inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaita;
5. Reglamentai, teritorijų planavimo dokumentai ir prisijungimo sąlygos;

## 8. Projektiniai sprendiniai

### 8.1. Sklypo plano projektinių sprendinių aprašymas

Esamos automobilių aikštelės nagrinėjamoje teritorijoje demontuojamos, įrengiama nauja. Įvažiavimas į teritorijoje projektuojamas iš Vytenio gatvės (Unk. Nr. 4400-5692-2368). Esama ir numatoma danga – asfaltas.

Tvarkomoje teritorijoje projektuojama automobilių stovėjimo aikštelė, krepšinio aikštelė, sporto aikštelė, žaidimų aikštelė, dvi poilsio aikštelės, šaligatviai ir pėsčiųjų takai.

Parkavimo aikštelė projektuojama įrengiant automobilių stovėjimo vietas 4,35 m ilgio, vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 31 lentelė, be parkavimo ribotuvų.

Vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, projektuojamoje parkavimo aikštelėje yra numatyta galimybė elektromobilių įkrovimo vietoms įrengti.

Parkavimo aikštelė projektuojama kaip vienas statinys, suskirstytas į dvi grupes.

*Parkavimo aikštelė projektuojama kaip vienas statinys, suskaidytas į dvi atskiras parkavimo grupes:*

- 1a grupė - 45 automobilių parkavimo vietos + 9 vietos elektromobiliams;
- 1b grupė - 21 automobilių parkavimo vietos +1 vieta elektromobiliui.

Vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 123 p., 32 lentelė, atstumas nuo atvirojo tipo automobilių saugyklų dangos krašto iki patalpų varstomų langų ir vėdinimo sistemos oro ėmimo angų yra matuojamas nuo kiekvienos parkavimo aikštelės grupės atskirai:

- 1a grupės - 10 m (atstumas skaičiuojamas nuo 45 automobilių parkavimo vietų, nevertinant 9 elektromobilių parkavimo vietų);
- 1b grupė – 10 m (atstumas skaičiuojamas nuo 21 automobilių parkavimo vietos, nevertinant 1 elektromobilių parkavimo vietos).

Įvažiavimas į teritoriją tvarkomas remontuojant registruotą statinį (u. Nr.4400-5692-2368) Vytenio g. Statinio raudonųjų linijų ribose remontuojama 3,5m pločio įvaža – įrengiami nauji bortai ir asfalto danga. Susikirtimo su šaligatviu vietoje, įvažiavimas, pakeliama į šaligatvio lygį. Nuo gatvės nuovaža yra praplatinama iki esamų želdinių, sudarant galimybę prasilenkti (praleisti) transporto priemonėms.

Esami sporto įrenginiai ant vejos demontuojami dėl prastos būklės, įrengiama nauja liejamos gumos dangos sporto aikštelė su naujais, platesnio judesių spektro, įrenginiais. Prie sporto ir krepšinio aikštelių numatoma įrengti vandens kolonėlę bei lauko elektros lizdą renginių aptarnavimui (žr. atskirus tomus). Krepšinio aikštelė aptveriami apsauginiais tinklais nuo kamuolių.

Žaidimų aikštei planuojama liejama gumos danga, panaudojami (perkeliami į kitą vietą) esami įrenginiai, esamos sūpynės, karuselė, erdvė papildoma naujais įrenginiais.

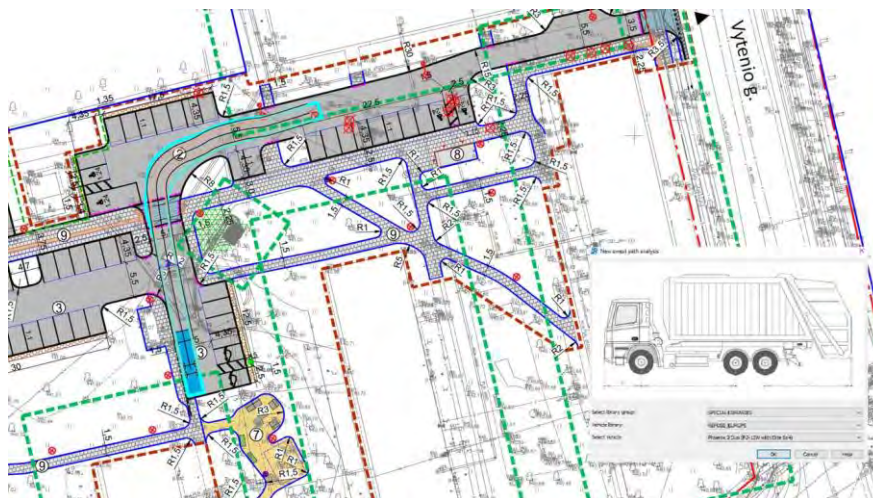
Poilsio aikštelės įrengiamos iš skaldos dangos, pastatomi suoliukai, pikniko stalai, šachmatų staliukai, pavėsinė, stacionarus gultai, ir kiti lauko poilsiui pritaikyti baldai (mažosios architektūros sprendinius žr. atskiroje architektūrinėje dalyje).

Visoje nagrinėjamoje teritorijoje numatoma įrengti apšvietimą, šiukšlių dėžes, suoliukus.

Dviračių stovai bus įrengti prie krepšinio aikštelės. Dvi dviračių ir kitų riedėjimo priemonių laikymo, saugojimo ir įkrovimo saugyklos numatytos rytinėje ir pietinėje nagrinėjamos teritorijos galuose, dėl patogumo gyventojams. Numatytos dviračių saugyklos yra tipiniai Vilniaus miestui gaminiai, atvežami, pastatomi ir montuojami ant kietos dangos. Dviračių saugyklose numatoma apie 30 vietų (mažosios architektūros sprendinius žr. atskiroje architektūrinėje dalyje).

Esami pusiau požeminiai atliekų konteineriai paliekami esamoje vietoje sutvarkant prieigas.

Esamų konteinerių aptarnavimas, kaip ir buvo iki techninio projekto parengimo, lieka iš Vytenio g. Atsižvelgiant į konteinerius prižiūrinčios ir aptarnaujančios įmonės pastabas, buvo tikrinama 12m ilgio ir 3m pločio šiukšliavežio transporto trajektorija ties posūkiu:



Privažiavimui prie esamos transformatorinės pastato numatyta dangos konstrukcija su žolės koriu (geotinku), tinkanti aptarnaujančio transporto užvažiavimui.

Projektuojami paviršių lygiai atitiks jau esamus ar kis nežymiai, dėl esamų medžių gausos, esamų takų integracijos, esamų gatvių lygių.

## 8.2. Statinių, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų išdėstymas

Visoje nagrinėjamoje teritorijoje numatomas apšvietimas. Šie sprendiniai pateikiami atskira projekto dalimi.

Lietaus vandenį aikštelėje planuojama surinkti į žemiausiose vietose numatomus lietaus surinkimo šulinėlius. Nuo takų, žaidimo ir sporto aikštelių, lietaus vandenį planuojama surinkti į gruntą, į žalius plotus. lietaus surinkimo sprendiniai.

Teritorijoje yra įrengti esami šilumos tinklai. Esamas šilumos tinklo šulinys patenka į projektuojamą automobilių stovėjimo aikštelę. Dėl to, yra numatytas apkrovų į esamą šilumos tinklų šulinio denginį surinkimas.

Tikslių duomenų neturime, bet pagal buvusias projektavimo normas skaičiuojamoji apkrova į šiluminių tinklų denginio plokštę buvo 7,5 ir 20 t/m<sup>2</sup> (H-30, ir Hk-80) (pagal analogą seriją 3.900-3, leid.7, dalis 1-2).

Pagal 1991-2:2003 eismo apkrovų perskaičiavimas perdangos lygyje (2-asis apkrovų modelis)  $P=72.95$  kPa.

Priimame, kad denginio plokščių skaičiuojamoji laikanti apkrova -7,5 t/m<sup>2</sup> (75 kPa). Virš esamo šulinio yra važiuojamoji dalis (grunto sluoksnis 1 m). Priimame skaičiuotinę apkrovą ant denginio plokštės:

$P$  (grunto ir dangų savasis svoris)  $sk = 1,0 \text{ m} * 18,5 \text{ kPa} * 1,35 = 25,0 \text{ kPa}$  (2,5 t/m<sup>2</sup>);

Atsitiktinė laikina apkrova (skaičiuotinė) ant grunto paviršiaus =  $73 * 1,30 = 95 \text{ kPa}$  (9.5 t/m<sup>2</sup>);

Visa apkrova (skaičiuotinė)  $25 + 95 = 120 \text{ kPa}$ , kas yra daugiau už denginio plokštės skaičiuotinę laikomąją galią 75 kPa (7.5 t/m<sup>2</sup>). Stiprumo sąlyga netenkinama. Reikalingas stiprinimas.

Stiprinimas atliekamas naudojant monolitinę nukrovimo plokštę. Sprendinys ir apkrovos tikslinami DP stadijoje.

Įvažą iš Vytenio gatvės planuojama esamoje vietoje. Takai formuojami pagal gyventojų poreikius ir atliktą esamos situacijos analizę. Automobilių aikštelė planuojama esamame išvažinėtame plote, kur šiuo metu vykdomas savavališkas ir chaotiškas automobilių statymas ir judėjimas žaliojoje zonoje ir pėstiesiems skirtuose plotuose. Nauja parkavimo aikštelė išlaikys norminius atstumus iki varstomų langų ir durų, vaikų žaidimų aikštelių.

## 8.3. Teritorijos vertikalinis planavimas, lietaus vandens nuvedimas

Aukščių planas atliktas atsižvelgiant į esamą reljefą, gretimas teritorijas, landšaftinio projektavimo ypatumus bei užsakovo projektavimo užduotyje pateiktus reikalavimus. Teritorija projektuojama su išilginiais nuolydžiais, atitinkančiais reglamentų reikalavimus. Projektiniai teritorijos nuolydžiai svyruoja nuo 0.5% iki 2.60%. Parkavimo aikštelė projektuojama su

2% skersiniu nuolydžiu. Takai projektuojami su vienslaidžiu 2% skersiniu nuolydžiu. Krepšinio aikštelė projektuojama su vienslaidžiu 1 % skersiniu nuolydžiu. Žaidimo aikštelių skersinis nuolydis kinta nuo 0,5% iki 1%.

#### 8.4. Aplinkos tvarkymas

##### 8.4.1. Teritorijos apželdinimas

Įvertinus esamus želdinius, jų būklę, pėsčiųjų judėjimo trajektorijas, požeminius inžinerinius tinklus bei gyventojų poreikius yra parengtas apželdinimo projektas. Projekte prioritetas teikiamas esamų želdinių išsaugojimui ir sprendiniai pritaikomi prie jų išsidėstymo. Šie sprendiniai pateikiami atskira projekto dalimi.

#### 8.5. Sklypo apšvietimas

Visoje nagrinėjamoje teritorijoje numatomas apšvietimas. Šie sprendiniai pateikiami atskira projekto dalimi.

#### 8.6. Sklypo aptvėrimas ir apsaugos priemonės

Tvarkomos teritorijos erdvė nėra aptveriamą.

#### 8.7. Rekonstruojamų automobilių stovėjimo aikštelių dangos konstrukcija

Rekonstruojamų automobilių stovėjimo aikštelių dangos projektuojama pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 19 lentelę, KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“ 4, 9 ir 11 lenteles.

##### Dangos konstrukcija, kai taikomi DK 0,3 dangos konstrukcijos klasei nustatyti reikalavimai (asfalto danga):

- 4 cm storio asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN;
- 8 cm storio asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN;
- 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
- $\geq 48$  cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis.

##### *Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio skaičiavimai:*

*Pirminis mažiausias šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis apskaičiuojamas pagal projekcinę dangos konstrukcijos klasę, ir vyraujančius F3 gruntus pagal KPT SDK 19 VI skyriaus, trečio skirsnio, 6 lentelės duomenis:  $0,60 \times 140 = 84$  cm. Suapvalinam iki 85 cm.*

*Pirminio mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio patikslinimas pagal KPT SDK 19 taisyklių VI skyriaus, trečio skirsnio, 7 lentelės duomenis:  $85+(0) + 0+ 5 + (-10) = 80$  cm.*

*Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio storis apskaičiuojamas iš mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio atimant projektuojamos dangos konstrukcijos sluoksnių storius:  $80 - 4 - 8 - 20 = 48$  cm.*

*Išvada: apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio storis yra 48 cm.*

##### Dangos konstrukcijos su žolės koriu įrengimas (prie esamo pastato - transformatorinės):

- 4 cm žolės korio (iki  $250 \text{ t/m}^2$ ), užpilant juodžemiu, užsėjant daugiamečių žolių mišiniu įrengimas;
- 3 cm storio pasluoksnis iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio 0/5;
- 15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
- $\geq 30$  cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis.

##### Skaldos dangos prie automobilių parkavimo vietų konstrukcija:

- 5 cm granito mineralinė medžiagos mišinio fr.5/8 įrengimas;
- $\geq 20$  cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45.

*Ties keičiamu gatvės borte asfalto danga numatyta pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 19 lentelę, KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“ 4, 9 ir 11 lenteles.*

Dangos konstrukcija, kai taikomi DK 0,3 dangos konstrukcijos klasei nustatyti reikalavimai (asfalto dangą):

- 4 cm storio asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN;
- 8 cm storio asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN;
- 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45;

**8.8. Nuovažos/važiuojamosios dalies pakėlimas į pėsčiųjų šaligatvių lygį**

Nuovažos dangos konstrukcijos klasė parenkama vadovaujantis „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ KPT SDK 19. Išanalizavus Inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaitoje pateiktus duomenis, gruntams priimama F3 jautrio šalčiui klasė.

Nuovažos dangos konstrukcija (DK0,3 dangos konstrukcijos klasė):

- 8 cm storio betoninių trinkelų danga;
- 3 cm storio pasluoksnis iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio 0/5;
- 15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
- $\geq 54$  cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis.

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio skaičiavimai:

Pirminis mažiausias šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis apskaičiuojamas pagal projekcinę dangos konstrukcijos klasę, ir vyraujančius F3 gruntuos pagal KPT SDK 19 VI skyriaus, trečio skirsnio, 6 lentelės duomenis:  $0,60 \times 140 = 84$  cm. Suapvalinam iki 85 cm.

Pirminio mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio patikslinimas pagal KPT SDK 19 taisyklių VI skyriaus, trečio skirsnio, 7 lentelės duomenis:  $85+(0) + 0+ 5 + (-10) = 80$  cm.

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio storis apskaičiuojamas iš mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio atimant projektuojamos dangos konstrukcijos sluoksnių storius:  $80 - 8 - 3 - 15 = 54$  cm.

Išvada: apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio storis yra 54 cm.

**8.9. Pėsčiųjų takai, žaidimų ir sporto aikštelės, kiti statiniai.**

Pėsčiųjų takai ir pėsčiųjų zonos, šaligatviai projektuojami pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ ir „Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rengimo rekomendacijos“ R PDTP.

Pėsčiųjų takai projektuojami 1,5 - 2,25 - 2,50 - 3,75 m pločio. Jų trajektorija taikoma prie esamų medžių šaknų apsaugos zonų, siekiant sumažinti galimą žalą medžiams. Pagrįstose atkarpose takų plotis ribojamas iki 1,5m.

Siekiant darnos su esamais takais, pagrindinių takų dangos - betoninės šaligatvio plytelės 375x375x80mm.

Dangos konstrukcija šaligatviams ir pėsčiųjų takams numatyti pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ KPT SDK 19.

Takų, šaligatvių ir techninių šaligatvių betono plytelių dangos konstrukcija:

- 8 cm storio betoninių plytelių danga;
- 3 cm storio pasluoksnis iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio 0/5;
- 15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
- $\geq 19$  cm šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis.

Vaikų žaidimo aikštelėse guminės dangos konstrukcija:

- 4/8 cm storio guminė danga;
- 3 cm storio pasluoksnis iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio 0/5;
- 15 cm skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
- $\geq 30$  cm šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas.

Sporto įrenginių aikštelėse guminės dangos konstrukcija :

- 4/8 cm storio guminė danga;
- 3 cm storio pasluoksnis iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio 0/5;

- 15 cm skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
- $\geq 30$  cm šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis.

Krepšinio aikštelės dangos konstrukcija:

- 1,4 cm storio liejama guminė danga;
- 6 cm storio asfalto pagrindo – dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD;
- 15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
- $\geq 30$  cm šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis.

Pluktos skaldos dangos konstrukcija poilsio zonos aikštelėje:

- 5 cm mineralinio medžiagų mišinio 0/5 įrengimas;
- 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
- $\geq 20$  cm šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis.

## 8.10. Eismo reguliavimas ir saugumas

### 8.10.1. Vertikalus ženklimas

Kelio ženklai suprojektuoti 0 kelio ženklų dydžio grupės.

Standartiniai ir nuolatiniai kelio ženklai projektuojami vadovaujantis „Kelių eismo taisyklėmis“, „Kelių ženklų įrengimo ir vertikalioje ženklinimo taisyklėmis“, JT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklių“ reikalavimais. Eksploatacinės savybės parenkamos pagal TRA VŽ 12 „Automobilių kelių vertikaliųjų ženklų techninių reikalavimų aprašą“. Kelio ženklų atramos parenkamos pagal „JT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“. Skydai tvirtinami prie vamzdinių metalinių atramų, įrengtų ant betoninio pagrindo arba apšvietimo atramų.

Vadovaujantis *Vilniaus miesto savivaldybės gatvių infrastruktūros standartu (Nr. 30-1315/22) projektuojamų kelio ženklų nugarėlės, stulpai bei atramos numatytos RAL 9004 spalvos.*

Kelio ženklų pastatymo vietas, jų pavadinimai ir numeriai pateikti brėžinyje „Eismo organizavimo plane“.

### 8.10.1. Horizontalus ženklimas

Horizontalus ženklimas numatytas parkavimo vietoms paženklininti.

Važiuojamosios dalies ženklimas atliekamas vadovaujantis „Kelių eismo taisyklių“, „Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklių“ reikalavimais. Eksploatacinės savybės turi atitikti TRA ŽM 12 Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašą“.

## 8.11. Atliekų surinkimas ir tvarkymas

Susidariusios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklių (2023 m. gegužės d. įsakymo Nr. D1-151 redakcija) ir Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių (2018 birželio 5 d. įsakymas Nr. D1-460) reikalavimais. Visais atvejais atliekos bus renkamos, saugomos ir rūšiuojamos taip, kad nekeltų pavojaus žmonių sveikatai ir aplinkai.

Statybinės atliekos, kad neterštų aplinkos ir nesukeltų pavojaus iki statybos darbų pabaigos, kaupiamos ir saugomos aptvertoje teritorijoje, konteineriuose ir kituose uždaroje talpyklose iki jų perdavimo atliekų perdirbėjui.

Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos.

Statybinis laužas turi būti išvežamas savivarčiais su uždangalu. Pakrautos statybinis laužas papildomai sulaistomas vandeniui, kad būtų sumažintas dulkių skleidimasis.

Statybos metu gali susidaryti betono (akmenys, statybinis laužas) (17 01), medis (17 02 01), metalai (17 04), kabeliai (17 04 11) bei kitos statybinės atliekos bei pakuotės atliekos (15 01 01, 15 01 02, 15 01 03).

Komunalinės atliekos, pakuotės ir antrinės žaliavos statybos metu bus rūšiuojamos ir tvarkomos nustatyta tvarka, vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklių. Buitinės atliekos saugomos atskirame konteineriulyje ir sudarius sutartį su atliekų tvarkytoju, pastoviai išvežamos.

Iki darbų pradžios būtina sudaryti sutartį su statybinės atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą. Vykdamas visus darbus, būtina vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais ir projektu.

Projektavimo stadijoje tikslūs atliekų kiekiai dar nėra žinomi, jie bus tikslinami objekto statybos metu sudarant atliekų išvežimo sutartis.

#### **8.12. Projektinių sprendinių atitiktis privalomiems projekto rengimo dokumentams, teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinių, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio ir trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams**

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus, esminiams statinių, aplinkos, kraštovaizdžio, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus.

#### **8.13. Žmonių su negalia judėjimo galimybės**

Takai suprojektuoti taip, kad žmonės su negalia galėtų laisvai judėti. Pėsčiųjų takų ir šaligatvių skersinis nuolydis  $\leq 2,0\%$ . Projektuojamos dangos - betoninės plytelės. Šaligatviai turi būti įrengti taip, kad ant jų nesikaupytų lietaus vanduo. Bet kokie nelygumai, iškilumai ar įdubos tako paviršiuje neturi viršyti 5 mm, matuojant vertikaliai nuo aukščiausio iki žemiausio tako paviršiaus taško (šis reikalavimas netaikomas trinkelėlių dangų ir plokščių dangų siūlėms). Paviršiaus nuotekų surinkimo grotelės turi būti išdėstytos už pritaikytos trasos (maršruto) ribų.

Susikirtimuose su važiuojamąja dalimi projektuojami nužeminti gatvės bordiūrai (asfaltas, bortas ir šaligatvis įrengiami viename lygyje) arba įrengti bortelio nuožulnė. Šiuo atveju skirtumas tarp paviršių neturi viršyti 5 mm.

Ties šaligatvių susikirtimu su važiuojamąja dalimi projektuojama regėjimo negalią turinčių žmonių įspėjimo/vedimo sistema, t.y. 560 – 600 mm pločio taktilinė dėmesį atkreipianti struktūra, kuri įrengiama per visą nuožulnos plotį, 300 – 320 mm atstumu nuo įžengimo į važiuojamąją gatvės dalį.

Į šaligatvių dangą neišsikiša objektai, galintys trukdyti ŽN judėjimui. Pėsčiųjų takuose turi būti išlaikytas 2,2 m aukščio gabaritas. Tokiame aukštyje negali būti jokių kliūčių: medžių šakų, šviestuvų atramų, kelio ženklų ir kita.

Tenkinant žmonių su negalia reikmes, projektiniai sprendiniai parinkti vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, Susisiekimo pėsčiomis projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijos.


Projekto sprendiniai pagal inžinerinių statinių projektų ir projektinių pasiūlymų vertinimo darbo grupės pasitarimo protokolo 2023-11-17 Nr. A121-30969/23(2.1.76E-INF) pastabą Nr. 4.4, taktiliniai dangų sprendiniai buvo derinami su JĮ „Susisiekimo paslaugos“ (JUDU).

#### **8.14. Baigiamieji darbai**

Atlikus visus statybos darbus sutvarkoma statybvietė, atstatomas pažeistas augalinis sluoksnis. Visos atliekos turi būti išvežtos į atitinkamas atliekų surinkimo ir utilizavimo vietas.

#### **8.15. Projektinių sprendinių techniniai rodikliai**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Rodiklio pavadinimas</b>	<b>Mato vienetai</b>	<b>Kiekis</b>
1.	Asfalto danga automobilių parkavimo aikštelei (DK 0,3)	m <sup>2</sup>	1980
2.	Betono trinkelėlių danga nuovažoms	m <sup>2</sup>	80
3.	Betono plytelėlių (375x375x80)	m <sup>2</sup>	1386
4.	Betono plytelėlių danga su taktiliniu paviršiumi	m <sup>2</sup>	40
5.	Betono plytelėlių (500x500x80) techniniams šaligatviams	m <sup>2</sup>	3
6.	Guminė danga vaikų žaidimo aikštelei	m <sup>2</sup>	330
7.	Guminė danga sporto aikštelėje	m <sup>2</sup>	135
8.	Liejama krepšinio aikštelės guminė danga	m <sup>2</sup>	370
9.	Pluktos skaldos danga poilsio zonos aikštelei	m <sup>2</sup>	115
10.	Dangos konstrukcija su žolės koriais	m <sup>2</sup>	40

0	2024-06	Statybos leidimui		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
 ID Vilnius	A1592	SPV	Viktorija Bogdanovienė	
	32761, 38603	SPDV	Diana Gamulėnė	

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

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

Statybos metu gali būti naudojami ir kiti standartai, užtikrinantys tokią pačią arba aukštesnę kokybę. Tokių kitų standartų naudojimą turi raštu patvirtinti Inžinierius. Skirtumai tarp nurodytų ir alternatyvių standartų turi būti Rangovo išsamiai aprašyti ir pateikti Inžinieriui ne vėliau kaip 28 dienas iki termino, kai Rangovui reikės Inžinieriaus sutikimo. Jeigu Inžinierius nusprendžia, kad siūlomi pakeitimai neužtikrina tokios pat ar aukštesnės kokybės, tuomet Rangovas privalo laikytis aiškinamajame rašte nurodytų standartų.

## PARUOŠIAMIEJI IR ARDYMO DARBAI

### 1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

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

Skyriuje pateikiami reikalavimai medžių ir krūmų šalinimui, kelio ženklų skydų ir atramų, gatvės asfalto dangos frezavimui, gatvės ir vejos bortų demontavimui, dirvožemio ir augmenijos šalinimui ir 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 kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- iškirsti medžius ir krūmus, pašalinti kelmus, nugenėti trukdančias šakas;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, gatvės dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- užtikrinti gatvės sankasos stabilumą darbų metu;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

Medžių ir krūmų kirtimas, kelmų šalinimas, medžių šakų genėjimas aprašytas Želdinių dalyje, želdinių techninėse specifikacijose.

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

### 2. Darbų atlikimas

#### 2.1. Reikalavimai geodeziniais žymėjimo darbams

Geodezinio žymėjimo darbus atlikti vadovaujantis „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės JT ŽS 17“ (toliau – JT ŽS 17) 1 priedu.

#### 2.2. Vandens nuleidimas keliuose statybos darbų metu

Rangovai atlikdami žemės sankasos įrengimo darbus turi rūpintis nuolatiniu vandens nuleidimu, kad nebūtų padaroma žala. Visose žemės sankasos įrengimo stadijose vandens nuleidimo darbai ir reikalingos apsaugojimo nuo vandens priemonės priklauso pagalbiniais darbams.

Jeigu reikalingi vandens nuleidimo darbai neatliekami, netinkamai atliekami arba atliekami ne laiku, tai tokiu būdu sugadinti gruntai turi būti pagerinami ar pakeičiami Rangovų lėšomis.

Bendrieji reikalavimai vandens nuleidimui pateikti „Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės KPT VNS 16“ (toliau – KPT VNS 16) XII skyriuje ir JT ŽS 17 VIII skyriuje, penktajame skirsnyje.

### 2.3. Dirvožemio 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. Vejos plotai sutvirtinami 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 iki 20 km atstumu. Sandėliavimo vietoje privalo būti saugomas kol bus panaudojamas.

### 2.4. Esamų dangų išardymas

Esamos dangos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus statybos techninės priežiūros vadovo ir Statytojo (Užsakovo) leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

Frezuojama esamo kelio asfalto danga. Nufrezuoto asfalto granulės išvežamos iki 20 km atstumu į užsakovo nurodytą vietą (turi būti gautas raštas).

### 2.5. Gatvės elementų išardymas

Išardomi esami betoniniai gatvės ir vejos bortai, betoninių plytelių danga. Susidaręs statybinis laužas išvežamas iki 20 km atstumu į užsakovo nurodytą vietą (turi būti gautas raštas) arba specializuotą atliekų surinkimo aikštelę.

Išardomos kelio ženklų atramos išvežamos iki 20 km atstumu į užsakovo nurodytą vietą (turi būti gautas raštas). Kelio ženklų pamatai išvežami kartu su statybinio laužu iki 20 km atstumu į užsakovo nurodytą vietą (turi būti gautas raštas) arba specializuotą atliekų surinkimo aikštelę.

## 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 statybvietės 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.

## 4. Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės JT ŽS 17, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2017 m. balandžio 3 d. įsakymu Nr. V-111.
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.
3. Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės KPT VNS 16, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2016 m. rugpjūčio 31 d. įsakymu Nr. V-476.
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, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367.

## ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMO DARBAI

### 1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai žemės darbų atlikimui ir žemės sankasos įrengimui (įskaitant naudojamiems statybos produktams, sankasos įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui).

Žemės sankasos įrengimas taip pat turi atitikti reikalavimus išdėstytus taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės JT ŽS 17“ (toliau – JT ŽS 17).

### 2. Bendrieji reikalavimai

#### 2.1. Parengiamieji ir lydimieji darbai

Užsakovas turi įvertinti ir nustatyti gatvės tiesimo (statybos) vietą ir jos būklę. Rekomenduojama, kad tiekėjai taip pat susipažintų su gatvės tiesimo vietove.

Jei teikiant alternatyvų pasiūlymą būtina įvertinti gatvės tiesimo (statybos) vietos sąlygas, tai yra tiekėjo atsakomybė.

Rangovas privalo susipažinti su vietovės sąlygomis.

Statybvietėje ir už jos ribų esantys šurfai gali būti pašalinami tik suderinus su Užsakovu.

Šurfai po statiniu ir jame turi būti taip užpilami ir sutankinami, kad būtų įvykdyti JT ŽS 17 VIII skyriaus antrajame skirsnyje nurodyti reikalavimai.

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

#### 2.2. Darbų atlikimas

Žemės sankasos įrengimo technologinis procesas susideda iš šių darbų:

- augalinio dirvožemio sluoksnio pašalinimas ir sandėliavimas vėliau panaudojant apželdinimui;
- esant reikalui nuolatinio arba laikino paviršiaus bei gruntinio vandens nuleidimo sistemos įrengimas;
- iškasų kasimas, transportuojant gruntą į pylimus;
- pylimų įrengimas iš gruntų, kiekvieną sluoksnį išlyginant ir sutankinant iki nustatytos ribos;
- žemės sankasos paviršiaus ir šlaitų planiravimas.

Dėl esamų požeminių komunikacijų po takais ir važiuojamąja dalimi, sankasos viršus planuojamas ir tankinamas mechanizuotu ir rankiniu būdu. Esamų šaligatvių dangų konstrukcijų su pagrindais atnaujinimo metu darbai šalia esamų medžių turi būti atliekami rankiniu būdu išsaugant esamų medžių šaknis.

Įrengus dangų konstrukcijas atliekamas plotų planiravimas.

Žemės darbai, vandens drenavimo ir nuleidimo darbai turi būti atliekami laikantis visų darbų saugos reikalavimų.

#### 2.3. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos)

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai, statybinės medžiagos ir kitos medžiagos turi atitikti JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ (toliau – JT ŽS 17) reikalavimus.

#### 2.4. Statybinės medžiagos

Gruntų ir uolienu skirstymas ir klasifikavimas pateiktas JT ŽS 17 ir LST 1331 „Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija“ (toliau – LST 1331). Išsami informacija apie projektuojamojoje teritorijoje esančius gruntus pateikta „Inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaita“.

Tiekiamos statybinės medžiagos turi atitikti taisyklių JT ŽS 17 reikalavimus.

#### 2.5. Geosintetinės medžiagos

Geosintetinės medžiagos turi atitikti techninių reikalavimų aprašo „Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, techninių reikalavimų aprašas TRA GEOSINT ŽD 13“ (toliau – TRA GEOSINT ŽD 13) ir techninėse specifikacijose pateiktus reikalavimus.

Kiti reikalavimai, susiję su geosintetinių medžiagų parinkimu, panaudojimu ir bandymais, yra pateikiami metodiniuose nurodymuose „Geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodiniai nurodymai MN GEOSINT ŽD 13“ (toliau – MN GEOSINT ŽD 13), JT ŽS 17. Taip pat atsižvelgti į gamintojo rekomendacijas.

### 3. Statybos (montavimo) darbai

#### 3.1. Iškasos

##### 3.1.1. Kasimas ir pakrovimas

Bendrosios nuostatos. Gruntai ir uolienos taip atskiriamos, pakraunamos, pervežamos ir įrengimo vietoje ar tarpiniame sandėlyje išpilamos taip, kad nebūtų pakenkta jų statybinėms savybėms. Jei iškasant pasitaiko gruntai, uolienos ar kitos skirtingo tinkamumo medžiagos ir jei jų panaudojimas turi būti skirtingas, tai jos atskiriamos ir toliau naudojamos atskirai.

Transportavimas. Grunto transportavimo metodus, technologinių procesų seką nustato, mechanizmus parenka Rangovas pagal savo kompetenciją, kurią apibrėžia jų taikomos statybos taisyklės. Rangovo taikomos statybos taisyklės neturi prieštarauti JT ŽS 17 taisyklių nurodymams.

Naudojant hidraulinį grunto supylimo būdą, grunto kasimas, gabenimas ir paskleidimas priklauso tam pačiam darbo procesui.

##### 3.1.2. Įrengimas ir sutankinimas

Darbu atlikimas. Žemės sankasos įrengimas vadovaujantis JT ŽS 17 VIII skyriaus, antrojo skirsnio reikalavimais.

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

#### 1. Lentelė. Sutankinimo reikalavimai natūraliesiems ir supiltiniams gruntams

<i>Tankinamos žemės sankasos dalis</i>	<i>Gruntų grupės</i>	<i>D<sub>Pr</sub>, %</i>	<i>Na, %</i>
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 <sub>o</sub> , ŽM <sub>o</sub> , SD <sub>o</sub> , SM <sub>o</sub> , D <sup>*)</sup> , M <sup>*)</sup> , OK <sup>3)</sup>	97	12 <sup>4)</sup>

<sup>\*)</sup> Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntuos pagal LST 1331.  
<sup>3)</sup> Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.  
<sup>4)</sup> Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntuos, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.

Sutankinimo reikalavimai, užpilant pamatų duobes ir tranšėjas, nurodyti JT ŽS 17 VIII skyriuje.

##### 3.1.3. Žemės sankasos viršus

Žemės sankasos viršus turi būti įrengiamas tinkamo profilio ir laikomosios gebos remiantis reikalavimais, išdėstytais JT ŽS 17 VIII skyriuje, trečiame ir ketvirtajame skirsniuose.

#### 3.2. Gatvės statinių užpylimas

Gatvės statinių užpylimas turi atitikti JT ŽS 17 reikalavimus.

### 4. Darbų kontrolė ir priėmimas

#### 4.1. Bandymų rūšys

Bandymai skirstomi į:

- tinkamumo bandymus;
- vidinės kontrolės bandymus;
- kontrolinius bandymus.

#### 4.2. Leistinieji nuokrypiai

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

##### 2. Lentelė. Kontroliuojami parametrai, leistinių nuokrypių arba parametų reikšmės

<b>Kontroliuojami dydžiai</b>	<b>Leistinių nuokrypių arba dydžių reikšmės</b>
<b>Žemės sankasa</b>	
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
Bermos 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 (45 MN/m <sup>2</sup> )
<b>Vandens nuleidimo grioviai</b>	
Aukščiai (garantuojant vandens nutekėjimą)	± 5 cm
Dugno plotis	± 5 cm
Išilginis nuolydis	± 10 % (sant.)
<b>Drenažas</b>	
Aukščiai	± 5 cm
Išilginis nuolydis	± 0,1 % (absoliut.)

#### 4.3. Darbų priėmimas

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

#### 5. Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. sausio 9 d. įsakymu Nr. D1-11/3-3.
2. Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. D1-533.
3. Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės JT ŽS 17, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2017 m. balandžio 3 d. įsakymu Nr. V-111.
4. Lietuvos standartas LST 1331:2015 „Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija“.
5. Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai MN GPSR 12, patvirtinti Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. V-161.
6. Gruntų, pagerintų rišikliais, bandymo nurodymai BN GPR 12, patvirtinti Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. V-162.
7. Gruntų, sustiprintų rišikliais, bandymo nurodymai BN GSR 12, patvirtinti Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. V-163.
8. Geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodiniai nurodymai MN GEOSINT ŽD 13, patvirtinti Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2013 m. kovo 20 d. įsakymu Nr. V-122.
9. Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, techninių reikalavimų aprašas TRA GEOSINT ŽD 13, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2013 m. kovo 20 d. įsakymu Nr. V-121.
10. Lietuvos standartas LST EN ISO 10318 „Geosintetika. Terminai ir apibrėžtys“.
11. Lietuvos standartas LST EN 10320 „Geotekstilė ir su geotekstile susiję gaminiai. Identifikavimas naudojimo vietoje“.

## BETONINIŲ ELEMENTŲ ĮRENGIMO DARBAI

### 1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

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

### 2. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos)

#### 2.1. Pasluoksnis

Medžiagų mišinys, skirtas įrengti trinkelėlių ir plokščių (plytelių) dangos apatinę dalį įvardijama pasluoksniumi.

Nesurištieji mišiniai, skirti nesurištajam pasluoksniumi, turi atitikti techninių reikalavimų aprašą „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA TRINKELĖS 14“ (toliau – TRA TRINKELĖS 14). Projekte numatytas 3 cm storio pasluoksnis iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio 0/5. Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai turi būti gaminami ir sandėliuojami taip, kad jų savybės būtų tolygios ir atitiktų reikalavimus. Be to į statybvietę mišiniai turi būti tiekiami tolygiai drėgni ir tolygiai sumaišyti.

Surištasis pasluoksnis įrengiamas iš hidrauliškai surišto arba polimerais modifikuoto hidrauliškai surišto skiedinio ir turi atitikti metodinius nurodymus „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai MN TRINKELĖS 14“ (toliau – MN TRINKELĖS 14).

Posluoksnis – dangos konstrukcijos elementas, kiekvieną kartą esantis po naujai įrengiamu sluoksniu. Trinkelėlių ir plokščių dangų pagrindo sluoksniai gali būti iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių (nesurištasis posluoksnis) arba iš rišikliais surištųjų medžiagų mišinių (surištasis posluoksnis). Pagrindo sluoksniai turi atitikti reikalavimus nurodytus TRA TRINKELĖS 14 ir MN TRINKELĖS 14.

Pagrindo sluoksniams be rišiklių naudojamos medžiagos ir įrengimas aprašyti techninėse specifikacijose „Pagrindų įrengimo darbai“.

#### 2.2. Betono gaminiai


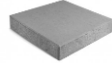

Gaminiai turi atitikti TRA TRINKELĖS 14. Tikslūs trinkelėlių ir plytelių matmenys, spalva ir išdėstymą derinti su architektu ir Statytoju (Užsakovu) Darbo projekto metu. Projekte nurodyti betoninių plokščių (plytelių) storiai gali būti tikslinami Darbo projekto rengimo metu (atsižvelgiant į gaminių pasiūlą) suderinus su architektu, Techniniu prižiūrėtoju ir Statytoju (Užsakovu).



Keičiant dangos storį turi būti tikslinamas apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (AŠAS) / šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio (ŠNS) storis, išlaikant reikalaujamą šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storį. Įrengiant pėsčiųjų takus iš betoninių trinkelėlių dangos, rekomenduojama atkreipti dėmesį į naujo tipo lygiabriaunes trinkeles, tarp trinkelėlių esantys mažesni siūlės tarpai leidžia užtikrinti sklandesnį ratuotų priemonių judėjimą.

Betoninės grindinio trinkelės turi atitikti LST EN 1338 standarto reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui.

Betoninės plokštės (plytelės) turi atitikti LST EN 1339 standarto reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui.

Projekte numatomų trinkelėlių ir plokščių matmenys:

Nr.	Pavadinimas	Matmenys	Spalva	Paviršiaus apdirbimas	Pavyzdys
1	Betono plytelės	375x375x80	Pilka betono	-	
2	Betono plytelės	500x500x80	Pilka betono	-	
3	Betono trinkelės	200x100x80	Pilka betono	-	

5	Betono trinkelės su taktiliniu paviršiumi	200x100x80	Juoda	-	
5	Betono trinkelės su taktiliniu paviršiumi	200x100x80	Juoda	-	

Surenkamieji betoniniai bordiūrai, vandens latakai turi atitikti standarto LST EN 1340 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklavimui ir bandymo protokolui.

#### 1. Lentelė. Betoninių bordiūrų techniniai parametrai

Gaminys, normatyvinis dokumentas	Stipris tempimui	Atsparumas dilumui	Vandens įgėris, %	Atsparumas šalčio (masės nuostoliai kg/m <sup>2</sup> )
Gatvės, vejos bordiūrai LST EN 1340 +AC	Lenkiant ≥3,5 MPa	<20 mm	<-6%	<1

Vietoje išliejami betoniniai bordiūrai ir vandens latakai. Bordiūrai ir latakai gali būti išliejami vietoje. Šiuo atveju betonas turi atitikti standarto LST EN 206-1 ir TRA TRINKELĖS 14 XIV skyriaus V skirsnio reikalavimus. Rekomenduojama naudoti C 30/37 gniuždymo stiprio klasės betoną, kurio aplinkos poveikio klasės yra XM2 ir XF4. Betono mišinio konsistencija turi būti parenkama atsižvelgiant į liejimo technologiją ir įrenginių tipą. Naudojant slenkančių klojinių technologiją dažniausiai naudojamas C1 konsistencijos klasės betono mišinys.

#### 2.3. Žmonių su negalia dangų gaminiai

Įspėjamasis paviršius iš betoninių trinkelėlių/plytelių naudojamas pavojaus nurodymui ir jis turi būti įrengiamas per visą pavojaus plotį, o reljefinės vedimo trinkelės/plytelės turi būti įrengtos taip, kad vedimo trajektorija būtų nukreipta trumpiausio kelio, per pavojingą ruožą, linkme, taip pat vadovaujantis projekto brėžiniais ir schemomis.

Neregijų vedimo sistema iš reljefinių betoninių trinkelėlių/plytelių įrengiama ant nesurištojo pasluoksnio, tarpus užpildant nesurištuoju mineralinių medžiagų mišiniu skirtu užpilti tarpus (siūles) tarp trinkelėlių ir plokščių (plytelių). Neregijų vedimo sistema įrengiama juodos spalvos. Juodos trinkelės/plytelės parinktos pagal ISO 21542 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“ lentelėje Nr.5 pateiktą kontrastą sudarančių spalvų pavyzdį, kai skirtumas pagal šviesos atspindžio vertės (LRV) skalę ≥30 balų.

Rangovas gali naudoti ir kitokius Europos sąjungoje sertifikuotus gaminius žmonių su negalia dangų sprendiniams įgyvendinti prieš tai sprendinius suderinę su Techniniu prižiūrėtoju ir Statytoju (Užsakovu).

#### 2.4. Siūlių užpilo medžiaga

Medžiagų mišinys skirtas užpilti tarpus (siūles) tarp trinkelėlių ir plokščių (plytelių) – siūlių užpilo medžiaga.

Nesurištųjų dangų įrengimui naudojamas nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys skirtas užpilti tarpus (siūles) tarp trinkelėlių ir plokščių (plytelių) turi atitikti techninių reikalavimų aprašą TRA TRINKELĖS 14. Projekte numatytas siūlių užpildymas tarp trinkelėlių ir plokščių (plytelių) iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio 0/5. Taip pat gali būti naudojamos 0/2, 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai prieš tai suderinus su Techniniu prižiūrėtoju.

### 3. Statybos (montavimo) darbai

#### 3.1. Pasluoksnio įrengimas

Nesurištojo pasluoksnio įrengimas atliekamas vadovaujantis įrengimo taisyklėmis „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės JT TRINKELĖS 14“ (toliau – JT TRINKELĖS 14).

Sutankintos būklės pasluoksnio storis turi būti nuo 3 iki 5 cm. Pasluoksnio medžiaga turi būti vienalytiškai permaišyta ir vienalytiškai sudrėkinta reikiamu vandens kiekiu, kuris užtikrina geras klojimo ir sutankinimo sąlygas. Naudojant šabloną pasluoksnis išlyginamas reikiamu profiliu. Siekiant išvengti skirtingų nusėdimų reikia užtikrinti kuo tolygesnį sluoksnio tankį visame plote.

Surištojo pasluoksnio įrengimo reikalavimai pateikti metodiniuose nurodymuose MN TRINKELĖS 14. Sutankintos būklės surištojo pasluoksnio storis turėtų būti ne mažesnis negu 4 cm ir ne didesnis negu 5 cm. Turi būti atsižvelgiama į tai, kad hidraulinius riškliais surišti pasluoksnio skiediniai dėl technologinių naudojimo ypatybių paprastai kietėti pradeda vėliau nei

hidrauliniiais riškliais surišti siūlių užpilo skiediniai. Klojant turi būti atsižvelgiama į nesutankintos būsenos pasluoksnio skiedinio nusėdimo lygį. Pasluoksnio skiedinys daugiausia turėtų pakilti iki 1/3 trinkelėlių storio.

Pagrindo sluoksnio nelygumai, kurie viršija leistinus nuokrypius, negali būti išlyginti klojant pasluoksnį.

### 3.2. Gatvės ir vejos bordiūrų įrengimas

Bordiūrų įrengimas atliekamas vadovaujantis įrengimo taisyklėmis JT TRINKELĖS 14.

Vejos bordiūrai rengiami ant ne žemesnės kaip C20/25 klasės betono pagrindo.

Betoniniai bordiūrai klojami ant 20 cm storio pamato su atspara. Bordiūrų atsparos, esančios negrindžiamoje zonoje, plotis turi būti mažiausiai 15 cm. Pagrįstais atvejais bordiūrų atsparų plotį galima sumažinti iki 10 cm. Projekte naudojamo betono markė – C 20/25. Prieš statant gatvės bordiūrus turi būti tinkamai paruoštas ir sutankintas skaldos pagrindas iš  $\geq 15$  cm storio sluoksnio iš nesurištųjų mineralinių medžiagų 0/45. Tuomet ant skaldos pagrindo išpylus nurodytą kiekį betono statomas gatvės bordiūras rankiniu arba mechanizuotu būdu. Pamatas ir atspara turi būti tinkamai sutankinti. Bordiūrai turi būti klojami projektiniame lygyje prieš tai nužymėjus įrengimo trajektoriją ir projektinius aukščius.

### 3.3. Trinkelėlių ir plokščių (plytelių) dangos įrengimas

Nesurištųjų dangų įrengimas turi atitikti JT TRINKELĖS 14 reikalavimus. Granitinių ir betono trinkelėlių bei plokščių (plytelių) danga klojama ant 3 cm storio pasluoksnio iš smulkiosios mineralinės medžiagos 0/5 (granito atsijų). Tarpai tarp trinkelėlių užpildomi taip pat šia medžiaga arba suderinus su Techniniu prižiūrėtoju iš tos pačios rūšies bet skirtingos frakcijos smulkiosios mineralinės medžiagos. Trinkelės klojamos rankiniu arba mechanizuotu būdu.

### 3.4. Žmonių su negalia dangų įrengimas

Įrenginėjant dangas skirtas žmonėms su negalia, reikia atsižvelgti į STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ (toliau – STR 2.03.01:2019 ) keliamus reikalavimus.

Neregijų vedimo dangos iš trinkelėlių/plytelių įrengimas atitinka aprašytus trinkelėlių dangos įrengimo reikalavimus.

Ties praėjimais per gatvę turi būti suformuotos nuožulnos. Bortelio nuožulnos plotis be nusklemtų kraštų turi būti ne mažesnis kaip 1 500 mm. Prieš bortelio nuožulną, iš šaligatvio pusės, turi būti lygi aikštelė ne mažesnė kaip 1 500 x 1 500 mm, kurios nuolydis bet kuria kryptimi negali būti didesnis kaip 1:50 (2 proc.). Bortelio nuožulnos kraštai turi būti nusklembti ir jų nuolydis turi būti toks pat, kaip bortelio nuožulnos. Kai nepakanka vietos prieš bortelio nuožulną įrengti ne mažesnės kaip 1500 x 1500 mm lygios aikštelės, gali būti įrengiamos šoninės nuožulnos, atitinkančios ISO 21542:2011 8 skyriaus 2 lentelės reikalavimus, lygiagrečios pėsčiųjų takui, su ne mažesne kaip 1 500 x 1 500 mm lygia aikštele prie važiuojamosios dalies pėsčiųjų perėjimo lygyje.

Įspėjamasis paviršius įrengiamas per visą nuožulnos plotį, 300 – 320 mm atstumu nuo įžengimo į važiuojamąją gatvės (kelio) dalį.

Tikslios neįgaliųjų poreikių pritaikymo schemos ties pėsčiųjų perėjimais, praėjimais ir saugumo salelėmis, turi būti parengtos Darbo projektu atsižvelgiant į STR 2.03.01:2019 ir suderintos su atitinkamomis institucijomis.

### 3.5. Siūlių užpylimas

Nesurištųjų dangų siūlių užpylimas atliekamas vadovaujantis reikalavimais, kurie pateikti JT TRINKELĖS 14. Siūlės turi būti visiškai ir nuolat užpilamos lygiagrečiai atliekamiems klojimo darbams. Siūlėms užpildyti užpilo medžiaga turi būti pilama ant paklotos dangos, įšluojama į siūles, o, jei reikia, įterpiama atskiedus nedideliu vandens kiekiu. Visą siūlių užpilo medžiagos perteklių reikia pašalinti. Po to, plotas, kuris pakankamai išdžiūvo, turi būti sutankintas vibravimo arba kalimo priemonėmis, kol tampa stabilus. Jei reikia, siūlės turi būti užpiltos pakartotinai. Vibruojant ar įkalant trinkeles, kurios turi specialų paviršiumi (pvz., spalvotą, keraminį) reikia saugoti ir naudoti specialias sintetines medžiagas.

## 4. Darbų kontrolė ir priėmimas

Visi elementai turi būti nauji ir turėti medžiagų kokybės ir gamybos pažymėjimus. Sandėliuojant turi būti išvengta atskirų elementų deformacijų, pažaidų. Kokybės kontrolė atliekama remiantis įrengimo taisyklėmis JT TRINKELĖS 14 ir techninių reikalavimų aprašu TRA TRINKELĖS 14. Sandarintų siūlių bandymai, darbų priėmimas, defektų šalinimas ir kiti kokybę, bei kontrolę užtikrinantys reikalavimai nurodyti įrengimo taisyklėse JT SS 17.

#### 4.1. Kokybė ir kontroliniai tyrimai

Trinkelėlių ir plokščių (plytelių) dangos turi būti įrengtos pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį, skersinį ir išilginį nuolydį. Dangos viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip  $\pm 2,0$  cm.

Gatvės bordiūrai turi būti klojami projektiniame lygyje prieš tai nužymėjus įrengimo trajektoriją ir projektinius aukščius. Jų viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių ir padėties plane nuokrypiai nuo atskaitos ašių neturi būti didesni kaip  $\pm 2$  cm. Didesni nuokrypiai leistini tik tada, jei tai leidžia žymiai sumažinti trinkelėlių pjaustymo darbus ir projekto rengėjas, bei Užsakovas pritaria.

Lygaus paviršiaus bordiūrų ir kitų elementų tarpusavio viršutinio ir priekinio paviršiaus nuokrypiai siūlės vietoje neturi būti didesni kaip 2,0 mm, o nelygaus paviršiaus – neturi būti didesni kaip 5,0 mm.

Paviršiaus nelygumai, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio linioje pagal LST EN 13036-7, kai naudojamos gamtinio akmens tašyto paviršiaus trinkelės, neturi viršyti 15 mm, o kitais atvejais neturi viršyti 10 mm.

Trinkelėlių ir plokščių (plytelių) danga siūlių vietose turi būti paklota vienodame aukštyje (lygyje). Klojant lygaus paviršiaus trinkelės nuokrypis neturi viršyti 2 mm, o klojant grublėto paviršiaus trinkelės nuokrypis neturi viršyti 5 mm.

#### 5. Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės JT TRINKELĖS 14, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2014 m. vasario 21 d. įsakymu Nr. V-71.
2. Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai MN TRINKELĖS 14, patvirtinti Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2014 m. vasario 21 d. įsakymu Nr. V-72.
3. Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA TRINKELĖS 14, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2014 m. vasario 21 d. įsakymu Nr. V-70.
4. Statybos techninis reglamentas STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2019 m. lapkričio 4 d. įsakymu Nr. D1-653.
5. Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas TRA SS 15, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2015 m. gegužės 20 d. įsakymu Nr. V(E)-6.
6. Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės JT SS 17, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2017 m. balandžio 18 d. įsakymu Nr. V-161.
7. Tarptautinis standartas ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“.
8. LST EN 1338 „Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai“.
9. LST EN 1339 „Betoninės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo metodai“.
10. LST EN 1340 „Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai“.
11. LST EN 1342 „Tašytų gamtinių akmenų trinkelės, skirtos grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai“.
12. LST EN 1343 „Gamtinio akmens bordiūrai, skirti grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai“.
13. LST EN 13036-7 „Kelių ir aerodromo dangų paviršiaus charakteristikos. Bandymo metodai. 7 dalis. Kelio dangos sluoksnių paviršiaus nelygumų matavimas liniuotės metodu“.

## PAGRINDŲ ĮRENGIMO DARBAI

### 1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

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

### 2. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos)

#### 2.1. Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai

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

#### 2.2. Mineralinių medžiagų mišinių be rišiklių pagrindo sluoksniai

Mineralinių medžiagų be rišiklių pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti „Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19“ reikalavimus (toliau – TRA SBR 19).

##### 1. Lentelė. Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos

Sluoksnis	Mišinys
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis ir apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis apatinei daliai	užpildai – 0/2, 0/4, 0/5; nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63; gruntai pagal standartą LST 1331 arba lygiavertį – ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis viršutinei 20 cm daliai	užpildai – 0/5; nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63; gruntai pagal standartą LST 1331 arba lygiavertį – ŽG ir ŽP.
Skaldos pagrindo sluoksnis	nesurištasis mišinys 0/45
Žvyro pagrindo sluoksnis	nesurištasis mišinys 0/45

##### 2. Lentelė. Kelkraščių užpylimo medžiagos

Sluoksnis	Mišinys
Kelkraščių apatinis sluoksnis	užpildai – 0/2, 0/4, 0/5; nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56; gruntai pagal standartą LST 1331 arba lygiavertį – ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM.

#### 2.3. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis

Nesurištųjų mišinių ir gruntų pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal standartą LST EN ISO 17892-11 prie reikalaujamo sutankinimo rodiklio  $D_{PR}$  atsižvelgiant į kelio kategoriją turi atitikti šiuos reikalavimus:

- AM ir I kategorijos keliuose pralaidumo vandeniui koeficientas –  $k_{10} \geq 2,0 \times 10^{-5}$  m/s;
- II–IV kategorijos keliuose pralaidumo vandeniui koeficientas –  $k_{10} \geq 1,5 \times 10^{-5}$  m/s;
- V ir žemesnės kategorijos keliuose pralaidumo vandeniui koeficientas –  $k_{10} \geq 1,0 \times 10^{-5}$  m/s.

Deformacijos modulis turi būti pasiektas (asfalto dangos konstrukcija):

- DK 100 – DK 1 dangos konstrukcijos klasės dangoms –  $E_{V2} \geq 100$  MPa;
- DK 0,3 – DK 0,1 dangos konstrukcijos klasės dangoms –  $E_{V2} \geq 80$  Mpa.

Deformacijos modulis turi būti pasiektas (trinkelio dangos konstrukcija):

- DK 3 – DK 1 dangos konstrukcijos klasės dangoms –  $E_{V2} \geq 120$  MPa;
- DK 0,3 – DK 0,1 dangos konstrukcijos klasės dangoms –  $E_{V2} \geq 100$  Mpa.

Šaligatviams, pėsčiųjų zonoms naudojamas šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis.

Sluoksnių storiai nurodyti aiškinamajame rašte.

## 2.4. Pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio

Deformacijos modulis turi būti pasiektas (asfalto dangos konstrukcija):

- DK 100 – DK 1 dangos konstrukcijos klasės dangoms –  $E_{V2} \geq 150$  MPa;
- DK 0,3 – DK 0,1 dangos konstrukcijos klasės dangoms –  $E_{V2} \geq 120$  Mpa.

Deformacijos modulis turi būti pasiektas (trinkelė dangos konstrukcija):

- DK 3 – dangos konstrukcijos klasės dangoms –  $E_{V2} \geq 180$  MPa;
- DK 2 – DK 1 dangos konstrukcijos klasės dangoms –  $E_{V2} \geq 150$  MPa;
- DK 0,3 – DK 0,1 dangos konstrukcijos klasės dangoms –  $E_{V2} \geq 120$  Mpa.

Šaligatviams –  $E_{V2} \geq 100$  MPa.

Sluoksnių storiai nurodyti aiškinamajame rašte.

## 2.5. Asfalto pagrindo sluoksniai

Asfalto pagrindo sluoksniai pateikti techninėse specifikacijose „Asfalto dangos įrengimo darbai“.

## 3. Statybos (montavimo) darbai

Reikalavimai darbams, atliekamiems įrengiant dangos konstrukcijos sluoksnius be rišiklių, išdėstyti taisyklėse „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR 19“ (toliau – JT SBR 19) ir „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelė ir plokščių įrengimo taisyklės JT TRINKELĖS 14“ (toliau – JT TRINKELĖS 14).

Pagrindų storiai parinkti pagal kelių projektavimo taisyklių „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19“ (toliau – KPT SDK 19) nurodymus ir pateikti projekto brėžiniuose ir aiškinamajame rašte.

## 4. Darbų kontrolė ir priėmimas

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

### 4.1. Pagrindo sluoksnių bandymai

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

### 4.2. Leistinieji nuokrypiai

#### 3. Leistinieji nuokrypiai Mineralinių medžiagų be rišiklių pagrindo sluoksniams

Pagrindo sluoksnis	Kontrolinis parametras	Nuokrypis
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	Aukščiai	$\pm 2$ cm
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	Skersiniai nuolydžiai	$\pm 0,5$ % (absoliut).
	Sluoksnio plotis	$\pm 10$ cm
	Sluoksnio storis	1) atskirųjų verčių vidurkis neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma; 2) nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte nurodytą sluoksnio storį.
	Sluoksnio lygumas (pagal 3 m linijuotės prošvaisą)	$\leq 30$ mm
Skaldos pagrindo sluoksnis	Aukščiai	$\pm 2$ cm
	Skersiniai nuolydžiai	$\pm 0,5$ % (absoliut).
	Sluoksnio plotis	$\pm 10$ cm
	Sluoksnio storis	1) atskirųjų verčių vidurkis neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį.

Pagrindo sluoksnis	Kontrolinis parametras	Nuokrypis
	Pagrindo lygumas (pagal 3 m liniuotės prošvaisą)	Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 2,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 2,0 cm storio suma; 2) nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte nurodytą sluoksnio storį ≤ 20 mm

#### 4.3. Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT SBR 19 reikalavimus.

#### 5. Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. V-191.
2. Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. V-110.
3. Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR 19, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. V-194.
4. Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės JT TRINKELĖS 14, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2014 m. vasario 21 d. įsakymu Nr. V-71.
5. Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. V-16.
6. LST EN ISO 17892-11 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas (ISO 17892-11:2019)“

## ASFALTO DANGOS ĮRENGIMO DARBAI

### 1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

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

### 2. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos)

#### 2.1. Asfalto mišiniai

##### 1. Lentelė. Asfalto mišiniai

Sluoksnio tipas	Mišinys	Mineralinė medžiaga	Riškis
Pagrindo	AC 32 PN	C <sub>50/30</sub>	70/100
Pagrindo-dangos	AC 16 PD	C <sub>50/30</sub>	100/150 arba 70/100
Viršutinis	AC 11 VN	SZ22 /LA25	100/150 arba 70/100

#### 2.2. Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19“ (toliau – TRA UŽPILDAI 19) ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašą TRA ASFALTAS 24“ (toliau – TRA ASFALTAS 24) pateiktus reikalavimus pagal asfalto rūšis ir tipus.

#### 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.

#### 2.4. Bituminės emulsijos

Bituminės emulsijos turi atitikti aprašo „Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašą TRA BE 08/15“ (toliau – TRA BE 08/15) reikalavimus.

Tarp visų asfalto sluoksnių turi būti užtikrintas pakankamas sukibimas, kuriam užtikrinti posluksniai turi būti apipurškiami:

- DK 100 – DK 2 dangos konstrukcijos klasėms naudojama polimerais modifikuota bitumė emulsija C60BP4-S;
- DK 1 – DK 0,1 dangos konstrukcijos klasėms naudojamos bituminės emulsijos C40B5-S arba C60B4-S.

Bituminės emulsijos C60BP4-S dozavimo kiekis DK 100 – DK 2 dangos konstrukcijos klasėms, priklausomai nuo posluksnio savybių yra:

- Naujas klojamas asfalto pagrindo sluoksnis ant naujo asfalto pagrindo posluksnio 200–400 g/m<sup>2</sup>;
- Naujas klojamas asfalto apatinis sluoksnis ant naujo asfalto pagrindo posluksnio 300–500 g/m<sup>2</sup>;
- Naujas klojamas asfalto viršutinis sluoksnis iš skaldos ir mastikos asfalto arba iš asfaltbetonio ant naujo asfalto apatinio posluksnio 200–400 g/m<sup>2</sup>.

Bituminės emulsijos dozavimo kiekis DK 1 – DK 0,1 dangos konstrukcijos klasėms, priklausomai nuo posluksnio savybių yra:

- Jei naudojama bituminė emulsija C40B5-S:
  - Naujas klojamas asfalto pagrindo sluoksnis ant naujo asfalto pagrindo posluksnio 200–300 g/m<sup>2</sup>;
  - Naujas klojamas asfalto viršutinis sluoksnis iš skaldos ir mastikos asfalto arba iš asfaltbetonio ant naujo asfalto pagrindo posluksnio 200–300 g/m<sup>2</sup>.
- Jei naudojama bituminė emulsija C60B4-S:
  - Naujas klojamas asfalto pagrindo sluoksnis ant naujo asfalto pagrindo posluksnio 200–400 g/m<sup>2</sup>;

- Naujas klojamas asfalto viršutinis sluoksnis iš skaldos ir mastikos asfalto arba iš asfaltbetonio ant naujo asfalto pagrindo posluoksnio 200–400 g/m<sup>2</sup>.

Reikalingas patikslintas skleidžiamas kiekis nustatomas darbų vietoje. Šis kiekis tampa atsiskaitymo už atliktus darbus pagrindu.

## 2.5. Priedai

Taikomi aprašo TRA ASFALTAS 24 V skyriaus III skirsnio nurodymai.

## 2.6. Siūlės ir briaunos

Asfalto dangos viršutinio sluoksnio siūlių sandarinimui naudojama bitumo masė.

Asfalto viršutinio sluoksnio siūlei dengti naudojamas medžiagos kiekis siūlės tiesiniam metrui yra mažiausiai 50 g rišiklio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui.

## 3. Statybos (montavimo) darbai

### 3.1. Darbų atlikimo bendrosios nuostatos

Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklėse JT ASFALTAS 24 išdėstyti reikalavimai darbams, atliekamiems įrengiant dangos konstrukcijas valstybinės reikšmės keliuose. Taisyklės taip pat gali būti taikomos vietinės reikšmės keliams (gatvėms), kitoms eismo zonoms.

Jeigu dėl kritulių ant posluoksnio susidaro uždara vandens plėvelė, asfalto sluoksnių įrengti negalima. Posluoksnis turi būti švarus ir be sniego bei ledo.

Asfalto viršutiniai sluoksniai iš voluojamojo asfalto, kurių storis yra mažiausiai 3 cm, paprastai, esant žemesnei kaip +5 °C oro temperatūrai, nėra įrengiami.

Asfalto apatiniai sluoksniai, pagrindo-dangos sluoksniai, paprastai, esant žemesnei kaip 0 °C oro temperatūrai, nėra įrengiami.

Asfalto pagrindo sluoksniai paprastai, esant žemesnei kaip –3 °C oro temperatūrai, nėra įrengiami.

Asfalto viršutiniai sluoksniai, kurių storis yra mažesnis kaip 3 cm esant žemesnei kaip +10 °C oro temperatūrai ir žemesnei kaip +5 °C posluoksnio temperatūrai, nėra įrengiami.

### 3.2. Reikalavimai posluoksniui

Posluoksnio paruošimas turi atitikti JT ASFALTAS 24 reikalavimus.

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

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

Dangos ženklėjimas dažais ar plastiko mase gali būti nepašalintas, jei užtikrinamas posluoksnio ir naujo sluoksnio sukibimas.

### 3.3. Sluoksnių sukibimas, siūlės, prijungtys ir sandarintos siūlės, briaunų formavimas

Sluoksnių sukibimas, siūlių, prijungčių įrengimas ir briaunų formavimas turi atitikti JT ASFALTAS 24 reikalavimus. Sandarintos siūlės įrengiamos vadovaujantis įrengimo taisyklėmis „Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės JT SS 17“ (toliau – JT SS 17).

#### 3.3.1. Sluoksnių sukibimas

Tarp visų asfalto sluoksnių turi būti užtikrintas pakankamas sukibimas.

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

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

Bituminė emulsija paskleidžiama (purškiama) automatizuotais rišiklių skleistuvais (autogudronatoriais). Rankiniai purškimo prietaisai gali būti naudojami tik išimties atvejais. Turi būti užtikrintas rišiklio 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.

### 3.3.2. Siūlės

#### Bendrosios nuostatos

Įrengiant daugiasluoksnes dangų konstrukcijas, atskirų sluoksnių siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 15 cm.

Jeigu siūlės perstumti neįmanoma, tai turi būti numatoma įrengti ištisinę sandarintą siūlę. Sluoksnius klojant juostomis, atitinkamomis priemonėmis reikia užtikrinti tolygią, sandarią ir tankią išilginės siūlės sujungti.

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

Jeigu klojant asfalto viršutinius ir apatinius sluoksnius darbai yra nutraukiami, tai paprastai iki 3 m pakloto sluoksniu ilgio yra pašalinama. Nelygūs išsikišimai per visą sluoksniu storį pašalinami, suformuojant taisyklingą briauną. Briauna, išskyrus viršutinius sluoksnius iš mastikos asfalto, tolygiai užtepama arba apipurškiama karštu kelių bitumu, karštu polimerais modifikuotu bitumu arba bituminiu rišikliu, siekiant užtikrinti nepriekaištingą sujungti (skersinę siūlę) tarp abiejų dalių. Atskirų sluoksnių ar dalinių sluoksnių skersinės siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 2 m.

### 3.3.3. Prijungtys ir sandarintos siūlės

Viršutinio sluoksniu voluojamojo asfalto prijungtys prie mastikos asfalto arba prie gretimų elementų įrengiamos kaip sandarintos siūlės.

Asfalto viršutinio sluoksniu ir bordiūro kontakto vietoje sandarintų siūlių įrengimas aprašytas techninėse specifikacijose „Betoninių ir granitinių elementų įrengimo darbai“.

### 3.3.4. Briaunų formavimas

Jeigu asfalto viršutinis sluoksniu arba asfalto pagrindo-dangos sluoksniu klojamas tarp tokio pat aukščio apvadų (pvz., betono apvadų, betono detalių apvadų), tuomet šių sluoksnių viršaus aukštis turi būti didesnis už apvado aukštį nuo 0,5 iki 1,0 cm. Vienšlaičio nuolydžio dangos atveju tai galioja tik žemesnei briaunai.

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

## 3.4. Asfalto sluoksnių įrengimas

### 3.4.1. Bendrosios nuostatos

Asfalto dangos storiai parinkti pagal kelių projektavimo taisyklių „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19“ (toliau – KPT SDK 19) nurodymus ir pateikti projekto brėžiniuose ir aiškinamajame rašte. Asfalto dangos sluoksnių klojimas turi atitikti JT ASFALTAS 24 reikalavimus.

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.

Voluojamojo asfalto mišiniai klojami mechanizuotai klotuvu. Esant mažiems plotams ir sudėtingam profiliui, taip pat dideliame kiekiui kelio įrenginių (pvz., komunikacijų apžiūros šulinėlių), asfalto mišinys gali būti klojamas nenaudojant klotuvo.

### 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 sluoksniu mišiniai klojami ir tankinami karšti. Mišinio sudėtis turi būti parenkama taip, kad asfalto pagrindo sluoksniu būtų atsparus įvairaus tipo deformacijoms, o jo tūrinis tankis bei granulimetrinė sudėtis, veikiant transporto eismo apkrovoms, pastebimai nekistų.

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

### 3.4.3. Asfalto apatiniai sluoksniai

Asfalto apatiniam sluoksniams naudojami mišiniai, susidedantys iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo arba polimerais modifikuoto bitumo. Asfalto apatinio sluoksniu mišiniai klojami ir tankinami karšti. Mišinio sudėtis turi būti parenkama taip, kad asfalto apatinis sluoksniu būtų atsparus įvairaus tipo deformacijoms, o jo tūrinis tankis bei granulimetrinė sudėtis, veikiant transporto eismo apkrovoms, pastebimai nekistų.

Naudojamas asfalto apatinio sluoksniu mišinys, atitinkantis aprašo TRA ASFALTAS 24 reikalavimus.

#### 3.4.4. Asfalto viršutiniai sluoksniai iš asfaltbetonio

Asfalto viršutiniams sluoksniams naudojami asfaltbetonio mišiniai, susidedantys iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo arba polimerais modifikuoto bitumo. Asfalto viršutinio sluoksnio mišiniai klojami ir tankinami karšti. Mišinio sudėtis turi būti parenkama taip, kad asfalto viršutinis sluoksnis, turintis mažą oro tuštymių kiekį, būtų šiurkštus, atsparus įvairaus tipo deformacijoms bei saugus eismui, o jo tūrinis tankis bei granulimetrinė sudėtis, veikiant transporto eismo apkrovoms, pastebimai nekistų.

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

#### 3.4.5. Asfalto pagrindo-dangos sluoksniai

Asfalto pagrindo-dangos sluoksniams naudojami asfaltbetonio mišiniai, susidedantys iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišiniai klojami ir tankinami karšti. Mišinio sudėtis turi būti parenkama taip, kad asfalto pagrindo-dangos sluoksnis, turintis mažą oro tuštymių kiekį, būtų šiurkštus bei saugus eismui, o jo tūrinis tankis bei granulimetrinė sudėtis, veikiant transporto eismo apkrovoms, pastebimai nekistų.

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

### 4. Darbų kontrolė ir priėmimas

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal JT ASFALTAS 24, o mineralinės medžiagos – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

#### 4.1. Bandymų rūšys

Bandymai skirstomi į:

- tipo bandymus (anksčiau – tinkamumo bandymus);
- vidinės kontrolės bandymus;
- kontrolinius bandymus.

#### 4.2. Leistinieji nuokrypiai

##### 4.2.1. Lygumas

Mechanizuotai klotuvu paklotų DK 100 – DK 0,1 konstrukcijos klasės asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7, darbų priėmimo metu neturi viršyti lentelėje nurodytų verčių

2. Lentelė. Sluoksnių, paklotų mechanizuotai klotuvu, lygumo ribinės vertės

Posluoksnis, ant kurio klojama	Lygumas, matuojant prošvaisas 3 m liniuote, mm			
	Asfalto pagrindo sluoksniai	Asfalto pagrindo-dangos sluoksniai	Asfalto apatiniai sluoksniai	Asfalto viršutiniai sluoksniai iš AC, SMA
1. Sluoksnis be rišiklių	10	10 (15)	-	-
2. Rišikliais surištas pagrindo sluoksnis, asfalto pagrindo sluoksnis	10	10 (15)	6	6 (11)
3. Asfalto apatinis sluoksnis	-	-	-	4 (9)

<sup>0</sup> skliausteliuose nurodytos ribinės vertės taikomos garantinio termino metu.

##### 4.2.2. Pakloto sluoksnio plotis

Pakloto sluoksnio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto pločio neturi būti didesni kaip –5 cm ir +5 cm. Briaunos linija turi būti vizualiai sklandi ir tiesi, o kreivėse – taisyklinga.

##### 4.2.3. Pakloto sluoksnio storis

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

3. Lentelė. Sluoksnio storio nuokrypių ribinės vertės

Taikymas	Įrengto mažesnio sluoksnio storio nuokrypio ribinės vertės, mm					
	Asfalto viršutinis sluoksnis, asfalto apatinis sluoksnis ir asfalto pagrindo sluoksnis kartu	Asfalto viršutinis sluoksnis ir asfalto pagrindo sluoksnis kartu	Asfalto viršutinis sluoksnis	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis	Asfalto apatinis sluoksnis	Asfalto pagrindo sluoksnis
1. Sluoksnio storio <sup>1)</sup> aritmetinio vidurkio vertei	4	4	4	4	4	4
2. Sluoksnio storio atskirajai vertei	5	5	5	5 <sup>2)</sup>	5	5 <sup>2)</sup>
<p>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 5 mm didesnės už projekte (sutartyje) nurodytas. Tokiu atveju skaičiavimui naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 5 mm storio suma.</p> <p>2) Kai asfalto pagrindo ar asfalto pagrindo – dangos sluoksnis įrengiamas ant pagrindo sluoksnio be rišiklių, taikoma 10 mm atskiroji vertė.</p>						

4.2.4. Profilio padėtis

Asfalto pagrindo sluoksnio viršaus aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip ±2,0 cm.

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

4.2.5. 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. Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. V-110.
2. Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA ASFALTAS 24, patvirtintas AB Lietuvos automobilių kelių direkcijos generalinio direktoriaus 2024 m. vasario 14 d. įsakymu Nr. VE-29.
3. Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės JT ASFALTAS 24, patvirtintos AB Lietuvos automobilių kelių direkcijos generalinio direktoriaus 2024 m. vasario 14 d. įsakymu Nr. VE-30.
4. Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas TRA BITUMAS 23, patvirtintas AB Lietuvos automobilių kelių direkcijos generalinio direktoriaus 2023 m.
5. Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas TRA BE 08/15, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2015 m. gruodžio 8 d. įsakymu Nr. VE-24.
6. Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas TRA SS 15, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2015 m. gegužės 20 d. įsakymu Nr. V(E)-6.
7. Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės JT SS 17, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2017 m. balandžio 18 d. įsakymu Nr. V-161.

8. Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. V-16.
9. Asfalto dangų plyšių, siūlių ir prijungčių su defektais taisymo rekomendacijos R PT 11.

## LIEJAMA GUMINĖ DANGA VAIKŲ ŽAIDIMO AIKŠTELĖMS, SPORTO AIKŠTELEI

### 1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šiame TS skyriuje aprašyta projekte numatyta liejama gumos danga vaikų žaidimo aikštelėse ir sporto aikštelei. Liejamų gumos dangų konstrukcijoms Lietuvos Respublikos privalomųjų tipinių sprendimų nėra. Tokio tipo dangų konstrukcijos (ir/ar jų jungiamieji mazgai) turi būti nurodyti projekte.

### 2. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos)

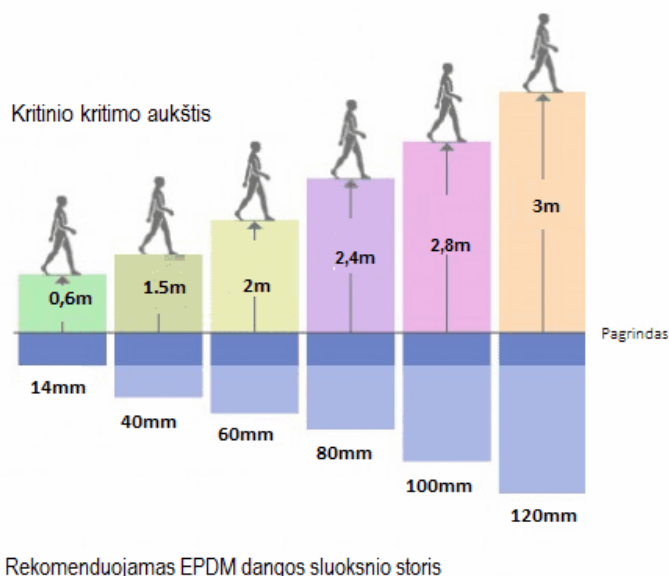
Liejama gumos danga yra ekologiška, vandeniui laidi, besiūlė, atspari klimato temperatūros pokyčiams, sukurta sužeidimų ir nubrodinimų rizikai mažinti bei smūgiams sugerti. Ši danga turi aukštus stiprumo, lankstumo ir ilgaamžiškumo parametrus, yra nereikli priežiūrai, nesudėtingai techniškai aptarnaujama, neslidi ir lengvai valoma. Dangos poringumas paspartina lietaus vandens nutekėjimą, todėl nereikia įrengti papildomo drenažo, kad būtų galima naudoti dangą iš karto po lietaus. Dėl minėtų savybių, liejama guminė danga naudojama žaidimų aikštelių, sporto aikštelių įrengimui.

Tai yra dvisluksnė danga, kurios apatinio sluoksnio storis apibrėžiamas pagal įrenginių, numatytų objekte, maksimalų kritimo aukštį, t.y. kuo didesnis kritimo aukštis, tuo storesnė danga iš SBR granulių įrenginėjama, tačiau ne mažiau kaip 30 mm, nes įrenginėjant plonesnį sluoksnį danga gali tiesiog suplyšti. Viršutinis liejamas sluoksnis daromas iš EPDM granulių ir jis nuo kritinio kritimo aukščio yra nepriklausomas, t.y. storis visada vienodas – 10-12 mm.

Ploniausias UNISOFT EPDM liejamos dangos storis negali būti mažiau nei 40 mm(SBR 30 mm + EPDM10 mm).

Pagal LST EN 1176, LST EN 1177, HN 131:2015 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“:

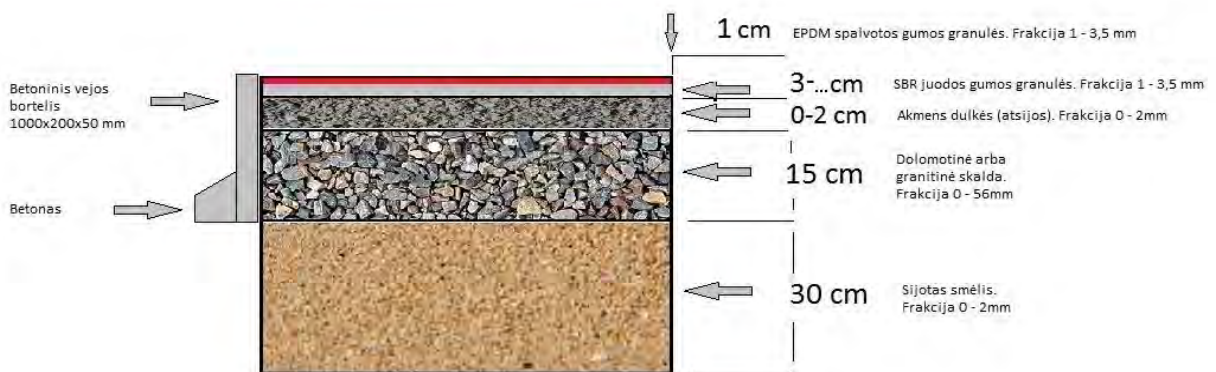
Maksimalus kritimo aukštis	Rekomenduojamas apsauginės guminės dangos storis
Iki 0,6 m.	20 mm.
0,6 – 1,0 m.	30 mm.
1,0 – 1,3 m.	40 mm.
1,3 – 1,4 m.	50 mm.
1,4 – 1,8 m.	60 mm.
1,8 – 2,1 m.	80 mm.
2,1 – 2,25 m.	90 mm.
2,25 – 2,35 m.	100 mm.
2,35 – 2,75 m.	120 mm
2,75 – 3,00 m.	140 mm.



### 3. Statybos (montavimo) darbai

Prieš liejant dangą, svarbu užtikrinti, kad paviršius, kuris bus padengtas, būtų gerai paruoštas ir sausas. Būtina pašalinti visus teršalus ir įsitikinti, kad paviršius nėra užterštas dulėmis, purvu, smėliu, aliejumi ar riebalais. Tinkamiausias pagrindas dangai įrengti yra betonas, asfaltas arba tankinama skalda. Projekte numatyta dangą įrengti ant sutankintos skaldos (žr. Technines specifikacijos „Pagrindų įrengimo darbai“). Tam tikrais atvejais, prieš liejant dangą, gali reikėti gruntuoti paviršių, pavyzdžiui, aplink betoninius bortelius, esant betoninei arba asfalto dangai. Išliejus naują asfaltą turi praeiti bent dvi savaitės, kad pasišalintų bitumas ir būtų galima gruntuoti. Tokiu atveju naudojamas specialus gruntas. Ant išdžiūvusio grunto liejama granuliu danga.

Prieš liejant dangą rekomenduojama įrengti bortelį su gruntuota šonine dalimi, prie kurios klijuojama liejama danga. Geriausiai tinka betoninis bortelis, tačiau galimas ir ekonominis variantas – medžio lenta. Liejant dangą ant mineralinių paviršių neįrengus bortelių, dangos kraštas gali riestis, danga gali būti pakelta ar kitaip mechaniškai pažeidžiama. Jeigu liejamas dangos plotas yra didelis ir jos neįmanoma išlieti per vieną dieną, daromas dangos sujungimas: dangai sustingus nupjaunamas dangos kraštas, taip kad būtų sukurtas status kampas, tada dangos kraštas gruntuojamas ir liejama nauja danga, sulyginant jos aukštį su ankščiau išlieta dalimi.



#### 3.1. Smūgį sugeriančio pado (apatinio sluoksnio) įrengimas

Procesas vykdomas rankiniu būdu sumaišius gumos granules SBR ir specialų rišiklį reikiamu santykiu specialioje taroje. Gumos granulės (perdirbtos SBR arba neapdorotas EPDM) turi būti sumaišytos su rišikliu, naudojant specialų priverstinio maišymo maišytuvą. Maišoma kol granulės pasidengs rišikliu. Naudojant rišiklį reikia atsižvelgti į gumos rūšį, pavyzdžiui EPDM arba SBR, nes gumos tankis yra skirtingas. Gumos granulės turi būti sausas, kad sulėtintų gumos stingimą ir rišiklio putojimą.

SBR gumos granulės ir rišamoji medžiaga turi būti maišoma 2–3 minutes, kol visos granulės pasidengs rišikliu. Mišinys liejamas ant paruošto paviršiaus, nesuspaudžiant, kad liktų poros greitam vandens nutekėjimui.

Kintamas sluoksnio storis gali būti nuo 30 mm iki 110 mm priklausomai nuo užsakovo poreikių. Sluoksnio džiovimo procesas priklauso nuo drėgmės ir oro temperatūros.

#### 3.2. Viršutinio sluoksnio įrengimas

Viršutinio sluoksnio įrengimas atliekamas rankiniu būdu. Paruoštas mišinys liejamas ant jau išlietų SBR granulių. Išlygintas mišinys suvuluojamas specialiu volu, kraštai sulyginami viename lygyje su borteliais.

Viršutinis sluoksnis turi labai geras mechanines savybes: jis yra kietas, neslidus, amortizuojantis, akytas, pralaidus orui ir vandeniui, atsparus išoriniams veiksniams (temperatūrai, lietai, sniegui) ir turi didesnį atsparumą trinčiams. Šiame sluoksnyje neturi būti rievių, sujungimų ar per didelio porėtumo. Lygiai išliejus dangą ji bus ilgaamžė ir sumažins sužeidimų riziką, kylančią dėl bet kokio sąlyčio su pagrindu.

Dangos spalvos turi būti suderintos su projekto architektu.

## LIEJAMA GUMINĖ DANGA KREPŠINIO AIKŠTELEI

### 1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šiame TS skyriuje aprašyta projekte numatyta liejamos gumos granulių danga daugiafunkcinei sporto aikštei. Liejamų gumos granulių dangų konstrukcijoms Lietuvos Respublikos privalomųjų tipinių sprendimų nėra. Tokio tipo dangų konstrukcijos (ir/ar jų jungiamieji mazgai) turi būti nurodyti projekte.

### 2. Statybos (montavimo) darbai

Tai yra ant kieto pagrindo liejama, besiulė gumos granulių danga.

Visas aikštelės perimetras turi būti įrėmintas bortais.

Universalios aikštės pagrindui įrengiama asfalto dangos konstrukcija su asfalto dangos – pagrindo sluoksniu (AC 16 PD) (žr. technines specifikacijas „Asfalto dangos įrengimo darbai“ ir „Pagrindų įrengimo darbai“). Labai svarbu, kad asfaltas būtų gerai sutankintas, be volavimo žymių ir turėtų max. 1% nuolydį. Prieš pradėdant sportinės dangos įrengimo darbus asfaltui reikia leisti kietėti nuo 10 iki 14 dienų.

Danga liejama sporto aikštės įrengimo vietoje. Apatinis sportinės dangos sluoksnis liejamas iš mišinio, gaunamo specialios įrangos pagalba sumaišius 1-4 mm frakcijos SBR gumos granules (kurios yra pagamintos perdirbant techninę gumą ir neturi jokių priedų, tokių kaip metalinis kordas, veltinis, kurie būna granulėse pagamintose iš perdirbtų automobilių padangų) ir poliuretanius rišiklius. Apatinio dangos sluoksnio storis – 7 mm. Danga išliejama specialios įrangos pagalba.

Viršutinis dangos sluoksnis liejamas iš mišinio, gaunamo specialios įrangos pagalba sumaišius 1-3,5 mm frakcijos spalvotas EPDM gumos granules ir poliuretanių rišiklį. Viršutinio dangos sluoksnio storis 7 mm.

Ši sportinė danga yra besiulė, laidi vandeniui, atspari UV spinduliams, oro sąlygoms. Sportinė danga turi atitikti Europos standartus EN 14877:2006, arba lygiavertį, bei visus reikalavimus pagal DIN 18035, 6 dalį. Danga yra vientisa, be sujungimo siūlių.

Dangos spalvos derinamos su projekto autoriumi.

## ŽENKLINIMO IR ŽENKLŲ ĮRENGIMO DARBAI

### 1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

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

### 2. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos)

#### 2.1. Kelio ženklai

##### 2.1.1. Kelio ženklų atramos

Vertikalių kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos turi atitikti dokumentų "Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės PJT KŽA 08" (toliau – PJT KŽA 08) ir „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas TRA VŽ 12“ (toliau – TRA VŽ 12) reikalavimus.

Plieninės konstrukcijos ir tvirtinimo elementai iš plieno turi būti suprojektuoti pagal standartą LST EN 1993-1-1.

Vamzdinėse konstrukcijose vamzdžio viršus turi būti sandarus, kad į jo vidų nepatektų drėgmė.

Ant atraminių konstrukcijų turi būti aiškiai ir patvariai sužymėti duomenys pagal standartą LST 12899-1. Suvirinimo duomenų sužymėti ant atraminių konstrukcijų nereikalaujama.

Naudojamas plienas turi būti ne žemesnės kaip S 235 klasės pagal standartą LST EN 10025.

Varžtinės jungtys turi atitikti: LST EN ISO 4016, LST EN ISO 4034, LST EN ISO 7091 arba lygiaverčius standartus. Plieninės apkabos turi atitikti LST EN 1090-2 arba lygiaverčio reikalavimus.

Plieniniai atramų elementai, jeigu jie yra iš rūdijančio plieno, turi būti apcinkuojami karštu būdu pagal standarto LST EN ISO 1461 reikalavimus.

Pamatų betonas turi atitikti XF2 klasę pagal aplinkos sąlygas, C25/30 stiprumo klasę ir F50 šalčiui atsparumo klasę.

*Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės gatvių infrastruktūros standartu (Nr. 30-1315/22) projektuojamų kelio ženklų stulpus bei atramas numatyti RAL 9004 spalvos.*

##### 2.1.2. Kelio ženklų skydai

Kelio ženklų skydų medžiagos turi atitikti TRA VŽ 12 reikalavimus.

Standartinių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų (SVŽ) priekinės ženklų pusės matmenys pagal SVŽ dydžio grupes pateikti Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėse (toliau – KVŽT).

Didelių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų skydų matmenys parenkami, taikant Kelių eismo taisyklių ir Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių nurodymus.

Informacinių skydų ir eismo reguliavimo įrenginių dydis nurodomas taisyklėse KVŽT.

Standartinių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų simboliai ir jų braižymui naudotini masteliai nurodyti taisyklių KVŽT.

Taikant taisyklių KVŽT priedų nurodymus, tam tikros formos SVŽ priekinės pusės apvadų ir kontrastinių juostų plotis pagal SVŽ dydžių grupes nurodytas TRA VŽ 12.

Kelio ženklų skydų medžiaga ir spalva nurodyti TRA VŽ 12.

Minimalus atspindžio koeficientas RA parenkamas pagal TRA VŽ 12.

Kelio ženklų skydams turi būti naudojama cinkuota skarda arba aliuminio lydiniai, kurie tenkintų TRA VŽ 12 10 arba 11 punktų reikalavimus.

Kelio ženklų skydų paviršius turi būti visiškai lygus, turėti vientisą, nepažeistą dažų sluoksnį ir (arba) plėvelės paviršių. Kiekvienos spalvos dažų sluoksnis turi būti vienodas, pvz., turi būti be pranarų (ruplių), dėmių (tamsesnių, šviesesnių atspalvių).

*Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės gatvių infrastruktūros standartu (Nr. 30-1315/22) projektuojamų kelio ženklų nugarinę pusę numatyti RAL 9004 spalvos.*



## 2.2. Horizontalus dangos ženklimas

Kelio danga ženklinama kelio dažais ir reaktyviosiomis arba termoplastinėmis medžiagomis.

Medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems kelių priežiūrai. Dangos ženklimui naudojamos medžiagos turi atspindėti šviesą.

Ženklimo medžiagų eksploatacines charakteristikas bei bandymų reikalavimus nustato „Kelių ženklimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA ŽM 12“ (toliau – TRA ŽM 12).

Dangos ženklimo matmenys, forma, spalva ir savybės turi atitikti Kelių horizontaliojo ženklimo taisykles.

Dangos ženklimo tipas bei medžiagos parinkti vadovaujantis taisyklėmis „Kelių ženklimo medžiagų naudojimo ir ženklimo įrengimo taisyklės JT ŽM 12“ (toliau – JT ŽM 12).

## 3. Statybos (montavimo) darbai

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

Kelio ženklų pastatymas ir dangos ženklimas atliekamas vadovaujantis: Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklimo taisyklėmis (toliau – KVŽT), Kelių horizontaliojo ženklimo taisyklėmis, Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklėmis JT VŽ 14 (toliau – JT VŽ 14), Kelių ženklimo medžiagų naudojimo ir ženklimo įrengimo taisyklėmis JT ŽM 12 (toliau – JT ŽM 12) ar jiems lygiaverčiais standartais.

Kelio ženklų pastatymo bei dangos ženklimo vieta, tipas ir metodas turi atitikti projekto reikalavimus.

### 3.1. Vertikalių kelio ženklų įrengimas

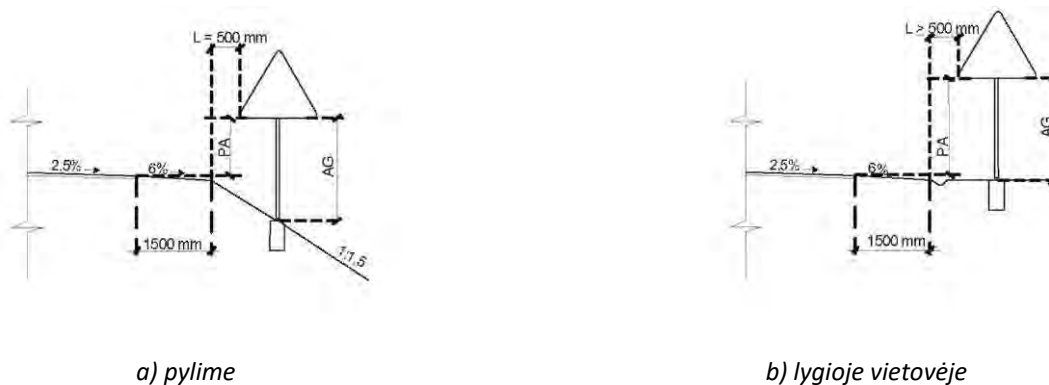
Atramų pamatas (AP) turi užtikrinti kelio ženklo atramos (KŽA) stabilumą. AP turi būti įgilinamas ne mažiau kaip 0,75 m, be to, kai atrama montuojama, pamatą betonuojant vietoje, PVS statomas į betoną arba – naudojant surenkamą pamatą – į surenkamo pamato ertmę, padarytą įstatyti PVS. Pagal aplinkos sąlygų kvalifikaciją XF2 AP naudojamo betono stiprio gniuždant klasė turi būti ne žemesnė kaip C25/30, atsparumo šalčiui markė F50.

Ženklų skydų tvirtinimo elementai, vadovaujantis TRA VŽ 12 reikalavimais, turi taip sujungti atramines konstrukcijas su ženklo skydu, kad būtų išvengta atraminių konstrukcijų sąsūkiu ir būtų įvykdyti standarto LST EN 12899-1 5.1 poskyrio reikalavimai, jei naudojamasi nustatytos vertikaliosios ir horizontaliosios apkrovos pagal standarto LST EN 12899-1 9 lentelę. Taip pat atsparumo korozijai atžvilgiu tvirtinimo elementai turi tenkinti standarto LST EN 12899-1 7.1.7 punkto reikalavimus.

Tvirtinimo elementai arba jų detalės neturi būti matomi priekinėje ženklo pusėje, išskyrus ženklo skydo paviršius. Kai ženklo skydas yra plokščias lakštas, išimtinu atveju, priekinėje ženklo pusėje gali būti matomos varžtų galvutės. Tarp varžto galvutės ir priekinės ženklo pusės paviršiaus turi būti dedama sintetinė poveržlė. Uždedant tvirtinimo elementus, neturi būti pažeidžiama priekinė ženklo pusė (pvz., suglemžiamas paviršius).

Visi tvirtinimo elementai turi būti be aštrių briaunų.

KŽA įrengimo apačios gabaritas (AG) nustatytas, laikantis taisyklių KVŽT ženklų pastatymo aukščio reikalavimų. KŽA ilgiui nustatyti parinktas ženklų pastatymo aukštis 2,2 m, t. y.: gyvenvietėse, šalia važiuojamosios dalies krašto, keliuose su kelkraščiais, taip pat lygioje vietovėje, nurodytas 1 iliustracijoje.



1 iliustracija. Kelio ženklo pastatymo pavyzdys

PA – pastatymo aukštis

AG – apačios gabaritas

Kelio ženklų pastatymo vietas nurodytos projekte.

### 3.2. Horizontalus dangos ženklinimas

Dangos ženklinimo vietas, linijų ir simbolių tipai bei ženklinimui naudojamos medžiagos nurodytos brėžiniuose ir sąnaudų kiekių žiniaraščiuose.

Siekiant, kad dangos ženklinimo medžiagos gerai sukibtų su danga, jos paviršius turi būti sausas ir švarus.

### 4. Darbų kontrolė ir priėmimas

Horizontalaus ženklinimo atlikti darbai patikrinami atliekant kontrolinius bandymus aprašytus JT ŽM 12.

Įrengtų KŽA atitiktį šių Taisyklių reikalavimams tikrina Techninis prižiūrėtojas ir (arba) Statytojo (Užsakovo) atstovas.

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

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

## 5. Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės PJT KŽA 08, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2008 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. V-298.
2. Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės JT VŽ 14, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2014 m. kovo 7 d. įsakymu Nr. V-81.
3. Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklės JT ŽM 12, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. lapkričio 16 d. įsakymu Nr. V-389.
4. Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas TRA VŽ 12, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. kovo 5 d. įsakymu Nr. V-52.
5. Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos R ISEP, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2010 m. birželio 9 d. įsakymu Nr. V-146.
6. Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-82.
7. Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliųjų ženklavimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-83.



## ŽELDINIMO IR TVIRTINIMO DARBAI

### 1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šiame techninių specifikacijų skyriuje (toliau – TS) išdėstyti reikalavimai vejos sėjimui ir želdiniams naudojamoms medžiagoms, želdinių įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

### 2. Statybos produktai (medžiagos)

#### 2.1. Vejos mišinys

Vejos žolės mišinį ir jam keliamus reikalavimus žiūrėti želdinių dalies technines specifikacijose.

#### 2.2. Medžiai, krūmai ir gėlynai

Visus sodinamus augalus ir jų vietas, jiems keliamus reikalavimus žiūrėti želdinių dalies technines specifikacijose ir brėžiniuose.

#### 2.3. Danga su žolės koriu

Vejos sustiprinimui ties esama transformatorinės įrengiama danga su žolės koriu.

Apsauginiai koriai padeda išvengti žolynų sugadinimų. Korėta struktūra leidžia augalams giliai įsišakoti į dirvą. Tai sukuria stabilų ir ilgalaikį žalią paviršių, kuris teikia stabilumą, saugo ir nesilpnina augalų natūralių drėgmės įsisavinimo savybių.

Ažūriniai koriai, pagaminti iš 100% perdirbto plastiko. Atskiri koriai, kontaktinio metodo būdu sujungiami į vientisą gaminį. Užsėjus žolę arba panaudojus kitus užpildus, šie koriai tampa beveik nematomi ir leidžia suformuoti norimą landšaftą. Ši dangos pasižymi dideliu atsparumu mechaniniams pažeidimams, trinčiai, sugadinimui bei mindžiojimui.

Žemiau pateikiamos projekte numatyto gaminio charakteristikos. Iš anksto suderinus su užsakovu ir projekto autoriais, statybos metu gali būti naudojamas ir kitas (analogiškas) gaminy, kurio charakteristikos negali būti blogesnės už žemiau pateiktas.

Savybės	Mato vnt.	Reikšmės
Matmenys	cm	50 x 50 (+/-5%)
Sienuelės aukštis	cm	5 (+/-5%)
Sienuelės storis	mm	≥6
Žaliava		PE/PP
Stipris gniuždant	kN/m <sup>2</sup>	≥ 5500
Vandens įgėris	%	0,01
Deformacija	%	± 5
Matmenų stabilumas	Stabili	Esant temperatūrai nuo -30 °C iki +80 °C
Tirpumas		Atsparus druskoms ir alchogoliams
Poveikis aplinkai		Nepavojingas aplingai ir gruntiniams vandenims
Medžiagos ilgaamžiškumas	metais	min. 25

### 3. Statybos (montavimo) darbai

#### 3.1. Vejos sėjimas

Reikalavimai pateikti želdinių dalies technines specifikacijose.

#### 3.2. Medžių ir krūmų sodinimas, gėlynų įrengimas

Medžiai, krūmai sodinami, veja bei gėlynai įrengiami vadovaujantis reikalavimais, pateiktais želdinių dalies techninėse specifikacijose ir brėžiniuose.

### 3.1. Dangos su žolės koriais (geokoriais) įrengimas

Vejos su geokoriais įrengimo darbai atliekami tokia tvarka:

- įrengiamas 30 cm apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis;
- įrengiamas 15 cm skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (skaldos frakcija – 0/45);
- pilamas 3 cm storio pasluoksnis iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio (0/5);
- atskiri koriai kontaktinio metodo būdu sujungiami į vientisą gaminį;
- koriai užpilami juodžemiu ir užsėjami žolių mišiniu.



Vejos su geokoriais dangos konstrukcijos pagrindai įrengiami iš mineralinių medžiagų be rišiklio (žr. Techninių specifikacijų 4 skyrių „Pagrindų įrengimo darbai“). Posluoksnis įrengiamas iš smulkios mineralinės medžiagos 0/5 (pagal JT trinkelės 14).

## GEODEZINĖS KONTROLINĖS NUOTRAUKOS PARENGIMAS

### 1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šiame TS skyriuje išdėstyti geodezinės kontrolinės nuotraukos ir kelio kadastro duomenų bylos atlikimui, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

Kontrolinė geodezinė nuotrauka turi būti atlikta pagal „Lietuvos Respublikos teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka GKTR 2.01.01:1999“ (toliau – GKTR 2.01.01:1999) ir „GKTR 2.08.01:2000 Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai „ (toliau – GKTR 2.08.01:2000) reikalavimus.

Siekiant pagerinti požeminių inžinerinių tinklų tiesimo kokybę, sudaryti patikimas sąlygas komunikacijų saugiam ir racionaliam eksploatavimui, sukaupti patikimus topografinius duomenis teritorijų planams rengti, išvengti neracionalių pakartotinių tyrinėjimų, atliekamos visų statomų požeminių tinklų ir komunikacijų bei su jų eksploatacija susijusių požeminių bei antžeminių statinių (požeminių perėjų, rezervuarų, siurblių, vamzdynų ir panašiai) – toliau požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Nutiesus požeminius tinklus ir komunikacijas (iki jų užpylimo gruntu), privalomai atliekamos jų geodezinės nuotraukos.

Požeminių komunikacijų statybos metu geodezinius darbus, užtikrinančius komunikacijų atitikimą projektui, atlieka pačios statybos organizacijos.

Naujų paklotų požeminių komunikacijų geodezines nuotraukas atlieka įmonės, turinčios nustatyta tvarka išduotas šiems darbams vykdyti licencijas.

### 2. Geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka

Požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinėms nuotraukoms atlikti specialistus iškviečia Rangovas. Iškviečiama raštu (telegrama, faksu ar pan.), kuriame nurodoma statinio statybos vieta (adresas), pavadinimas, komunikacijų rūšis, jų ilgis ir data, kada komunikacijos bus paruoštos geodezinei nuotraukai.

Statybos organizacijos paruošia požemines komunikacijas geodezinei nuotraukai: šuliniai, kameros ir įrenginiai turi būti išvalyti, kabeliai – matomi, neužpilti žemėmis ir t. t. Esant reikalui, statybos organizacijos pastato atpažinimo ženklus.

Fekalinės ir lietaus kanalizacijų geodezinės nuotraukos, iki užkasant tranšėjas, atliekamos tik didelio skerspjūvio ( $d > 1000$  mm) magistralinių tinklų. Vidaus kvartaluose šių komunikacijų geodezinė nuotrauka daroma sutvarkius aplinką (gerbūvį).

Elektros kabelinių linijų planinę padėtį nustatyti galima nuo esamų kapitalinių statinių arba specialių atpažinimo ženklų. Išimtiniais atvejais, nesant atpažinimo ženklų, nurodomos kabelių posūkio taškų koordinatės.

Dujotiekio, šiluminių tinklų, vandentiekio, fekalinės, lietaus ir nuotolinių ryšių kanalizacijų, futliarų ir praėjimų po gatvėmis (nurodant apsauginių vamzdžių, tunelių skaičių) bei 110 kilovoltų elektros kabelių atliekama planinė ir vertikalinė geodezinė nuotrauka, o kitų elektros kabelių ir ryšių tinklų – tik planinė.

Naujai paklotų dujotiekio tinklų geodezinės nuotraukos atliekamos neizoliavus suvirinimo siūlių.

Draudžiama užpilti gruntą nutiesus inžinerinius tinklus bei pastatytus kitokius inžinerinius statinius neatlikus geodezinių matavimų ir nepadarius inžinerinių tinklų planų (geodezinių nuotraukų) ir nepasirašius paslėptų statybos darbų aktų.

Statytojas (Užsakovas) per 3 darbo dienas iki objekto priėmimo komisijos darbo pradžios apskrities viršininko administracijai (miesto (rajono) savivaldybei) pateikia naujai pastatytų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinę nuotrauką.

Apskrities viršininko administracijai (miesto (rajono) savivaldybei) perduodama vienas geodezinės nuotraukos dokumentacijos egzempliorius, o užsakovui – kiekvienos komunikacijos rūšies dokumentacijos 3 egzemplioriai. Nuotraukose turi būti parodyta topografiniuose planuose esama situacija po 15 m į visas puses nuo statomo objekto su plane esamais ir naujai nutiestais inžineriniais tinklais, kaip reikalauja techninės instrukcijos ir nurodymai.

Prieš pradėdant kamerinius darbus, būtina nustatyti požeminių komunikacijų kamerų dangčių ir kitų matomų elementų planinę ir aukščių padėtį geodeziniais metodais, vadovaujantis galiojančių instrukcijų reikalavimais. Visi kiti požeminių komunikacijų taškai, nematomi posūkiai ir atsišakojimai inžineriniuose topografiniuose planuose pažymimi panaudojant geodezinės nuotraukos sąsajų duomenis.

### 3. Darbų kontrolė ir priėmimas

#### 3.1. Darbų kontrolė

Baigus geodezinės nuotraukos lauko darbus, per 5 darbo dienas naujai paklotos požeminės komunikacijos privalo būti pažymėtos inžinerinio topografinio plano M 1:500 planšetėse arba papildyta georeferencinių duomenų bazė ir sudaroma galimybė Užsakovui pasinaudoti reikalingais duomenimis tikrinant, ar komunikacija paklota pagal projektą.

Tiksliai vietovėje atpažįstami geodezinės nuotraukos situacijos elementai geodezinio tinklo taškų atžvilgiu turi būti vaizduojami plane 0,4 mm tikslumu, o kiti elementai – 0,7 mm.

Tiksliai vietovėje atpažįstamų situacijos elementų tarpusavio padėties paklaidos plane turi būti ne didesnės kaip 0,7 mm, o kitu atveju – 1,0 mm.

Altitudės nustatomos 1 cm tikslumu.


#### 3.2. Darbų priėmimas

Jeigu lauko darbų dokumentaciją sudaro keli brėžiniai, tai kiekviename lape braižoma jų išdėstymo schema ir patys brėžiniai numeruojami.

Nuotraukos dokumentacijos brėžiniuose turi būti nurodoma, kada ir kas atliko matavimus ir sudarė brėžinį.

### 4. Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas „Lietuvos Respublikos teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka GKTR 2.01.01:1999“, patvirtintas Valstybinės geodezijos ir kartografijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos vyriausybės direktoriaus 1999 m. gegužės 4 d. įsakymu Nr. 17.
2. Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas „Sutartiniai topografinių planų M1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000 ženklai GKTR 2.11.02:2000“ patvirtintas Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos direktoriaus 2000 m. birželio 19 d. įsakymu Nr. 45.
3. Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas „GKTR 2.08.01:2000 Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“, patvirtintas Valstybinės geodezijos ir kartografijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos vyriausybės direktoriaus 2000 m. balandžio 12 d. įsakymu Nr. 28.

0	2024-10	Statybos leidimui		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
 ID Vilnius	A 1592	SPV	Viktorija Bogdanovienė	
	32761, 38603	SPDV	Diana Gamulėnė	

**SUVESTINIS SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	<b>1. Paruošiamieji ir ardymo darbai</b>				
1.1.	Kelio ženklų skydų demontavimas nuo vienastiebių atramų	TS-01	vnt.	4	
1.2.	Kelio ženklų vienastiebių atramų demontavimas	TS-01	vnt.	4	
1.3.	Asfalto pjovimas rankiniu disku prieš kelio borto įrengimą	TS-01	m	96	
1.4.	Asfalto dangos frezavimas su pakrovimu	TS-01	m <sup>2</sup>	770	
1.5.	Betoninių kelio bortų ant betoninio pagrindo išardymas	TS-01	m	370	
1.6.	Betoninių vejos bortų ant betoninio pagrindo išardymas	TS-01	m	493	
1.7.	Betoninių trinkelių dangos išardymas	TS-01	m <sup>2</sup>	19	
1.8.	Betoninių plytelių dangos išardymas	TS-01	m <sup>2</sup>	523	
1.9.	Krepšinio aikštelės gumos dangos išardymas	TS-01	m <sup>2</sup>	313	
1.10.	Statybinio laužo (kelio bortų / trinkelių / plytelių / betoninių kelio ženklų pamatų ir kt.) pakrovimas ir išvežimas iki 13 km atstumu	TS-01	t	307	
1.11.	Skaldos dangos sluoksnio išardymas, nustumiant iki 20 m, pakrovimas ir išvežimas iki 13 km atstumu (sąveivimui)	TS-01	m <sup>2</sup>	213	
1.12.	Dirvožemio vid. 10 cm pašalinimas, perstumiant iki 20 m, pakrovimas ir vežimas iki 5 km atstumu sandėliavimui (medžių duobių užpylimui)	TS-01	m <sup>3</sup>	30	
1.13.	Dirvožemio vid. 10 cm pašalinimas, perstumiant iki 20 m, pakrovimas ir vežimas iki 13 km atstumu (j išlykį)	TS-01	m <sup>3</sup>	229	
	<b>2. Žemės sankasos įrengimo darbai</b>				
2.1.	Grunto iškasimas naujų dangų konstrukcijų įrengimo zonoje, pakrovimas ir išvežimas iki 13 km į išlykį	TS-02	m <sup>3</sup>	3467	3302*5%=3467
2.2.	Žemės sankasos viršaus planiravimas mechanizuotu būdu	TS-02	m <sup>2</sup>	4520	
2.3.	Žemės sankasos viršaus tankinimas mechanizuotu būdu	TS-02	m <sup>3</sup>	1356	
2.4.	Plotų planiravimas	TS-02			
	<i>PASTABA: žr. „Želdinių dalyje“, želdinimo techninėse specifikacijose ir kiekius.</i>				
	<b>3. Bortų įrengimo darbai</b>				
3.1.	Skaldos pagrindo sluoksnio po bordiūrais iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS-04	m <sup>3</sup>	130	
3.2.	Betoninių kelio bortų 100.15.30 ant C20/25 betono pagrindo įrengimas (1m – 0,12 m <sup>3</sup> betono)	TS-03	m	640	
3.3.	Betoninių kelio bortų 100.15.22 ant C20/25 betono pagrindo įrengimas (1m – 0,12 m <sup>3</sup> betono)	TS-03	m	11	
3.4.	Betoninių vejos bortų 100.8.20 ant C20/25 betono pagrindo įrengimas	TS-03	m	1290	
3.5.	Sandaravimo juosta tarp asfalto ir borto įrengimas	TS-05	m	610	
	<b>4. Asfalto dangos įrengimas ties keičiamu gatvės bortu</b>				
4.1.	4 cm storio viršutinio asfalto sluoksnio iš mišinio AC 11 VN (su 70/100 rišikliu) įrengimas	TS-05	m <sup>2</sup>	48	
4.2.	8 cm storio asfalto pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 22 PN įrengimas	TS-05	m <sup>2</sup>	48	
4.3.	20 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištoji mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS-04	m <sup>2</sup>	48	
4.4.	Asfalto dangos siūlių apdorojimas bitumine mase, klojant asfaltą „karštas prie šalto“	TS-05	m	100	

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	<b>5. Nuovažos iš betoninių trinkelių, pagrindų ir dangos konstrukcijos įrengimo darbai (DK 0,3 dangos konstrukcijos klasė)</b>				
5.1.	54 cm apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas	TS-04	m <sup>3</sup>	43	
5.2.	15 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištoji mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS-04	m <sup>2</sup>	80	
5.3.	3 cm storio pasluoksnio iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio 0/5 įrengimas	TS-03	m <sup>2</sup>	80	
5.4.	8 cm storio betoninių trinkelių dangos įrengimas, siūles užpildant granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišiniu 0/5	TS-03	m <sup>2</sup>	80	
	<b>6. Automobilių aikštelės pagrindų ir dangos įrengimo darbai (DK 0,3 dangos konstrukcijos klasė)</b>				
6.1.	48 cm apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas	TS-04	m <sup>3</sup>	1320	
6.2.	20 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS-04	m <sup>2</sup>	1980	
6.3.	8 cm storio pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN (su 70/100 riškliu) įrengimas	TS-05	m <sup>2</sup>	1980	
6.4.	Bituminės emulsijos C60B4-S tolygaus sluoksnio paskleidimas	TS-05	m <sup>2</sup>	1980	
6.5.	4 cm storio viršutinio asfalto sluoksnio iš mišinio AC 11 VN (su 70/100 riškliu) įrengimas	TS-05	m <sup>2</sup>	1980	
	<b>7. Šaligatvių iš betoninių plytelių (375x375x80) dangos konstrukcijos įrengimo darbai</b>				
7.1.	19 cm šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas	TS-04	m <sup>3</sup>	265	
7.2.	15 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS-04	m <sup>2</sup>	1386	
7.3.	3 cm storio pasluoksnio iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio 0/5 įrengimas	TS-03	m <sup>2</sup>	1386	
7.4.	8 cm storio betoninių plytelių dangos įrengimas, siūles užpildant granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišiniu 0/5	TS-03	m <sup>2</sup>	1346	
7.5.	8 cm storio betoninių trinkelių dangos įrengimas, su taktiliniu paviršiumi, siūles užpildant granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišiniu 0/5	TS-03	m <sup>2</sup>	40	
	<b>8. Šaligatvių iš betoninių plytelių (500x500x80) dangos konstrukcijos įrengimo darbai (techninis šaligatvis)</b>				
8.1.	19 cm šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas	TS-04	m <sup>3</sup>	1	
8.2.	15 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS-04	m <sup>2</sup>	3	
8.3.	3 cm storio pasluoksnio iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio 0/5 įrengimas	TS-03	m <sup>2</sup>	3	
8.4.	8 cm storio betoninių plytelių dangos įrengimas, siūles užpildant granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišiniu 0/5	TS-03	m <sup>2</sup>	3	
	<b>9. Guminė danga sporto aikštelei</b>				
9.1.	30 cm šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas	TS-04	m <sup>3</sup>	45	
9.2.	15 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS-04	m <sup>2</sup>	135	
9.3.	3 cm storio pasluoksnio iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio 0/5 įrengimas	TS-06	m <sup>2</sup>	135	


Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
9.4.	4/12 cm guminės dangos (3/11 cm SBR+1 cm EPDM) įrengimas	TS-06	m <sup>2</sup>	135	
	Melsva (RAL 5018 80 proc. + RAL 7035 20 proc.)		m <sup>2</sup>	75	
	Pilka (RAL 7015 80 proc. + RAL 7035 20 proc.)		m <sup>2</sup>	60	
	<b>10. Guminė danga žaidimų aikštelei</b>				
10.1.	30 cm šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas	TS-04	m <sup>3</sup>	99	
10.2.	15 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS-04	m <sup>2</sup>	330	
10.3.	3 cm storio pasluoksnio iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio 0/5 įrengimas	TS-06	m <sup>2</sup>	330	
10.4.	4/12 cm guminės dangos (3/11 cm SBR+1 cm EPDM) įrengimas	TS-06	m <sup>2</sup>	330	
	Žalsva (RAL 6011 80 proc. + RAL 7035 20 proc.)		m <sup>2</sup>	228	
	Pilka (RAL 5018 80 proc. + RAL 7035 20 proc.)		m <sup>2</sup>	102	
	<b>11. Liejama krepšinio aikštelės guminė danga</b>				
11.1.	30 cm šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas	TS-04	m <sup>3</sup>	198	
11.2.	15 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS-04	m <sup>2</sup>	370	
11.3.	6 cm asfalto pagrindo – dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD	TS-05	m <sup>2</sup>	370	
11.4.	1,4 cm storio liejamos guminės dangos (7mm+7mm) įrengimas	TS-07	m <sup>2</sup>	370	
	Melsva (RAL 5018 80 proc. +RAL 7035 20 proc.)		m <sup>2</sup>	191	
	Pilka (RAL 7015 80 proc. +RAL 7035 20 proc.)		m <sup>2</sup>	179	
	<b>12. Pluktos skaldos dangos konstrukcijos įrengimo darbai</b>				
12.1.	20 cm šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas	TS-04	m <sup>3</sup>	23	
12.2.	20 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS-04	m <sup>2</sup>	115	
12.3.	5 cm mineralinio medžiagų mišinio 0/5 įrengimas		m <sup>2</sup>	115	
	<b>13. Dangos konstrukcijos su žolės koriu įrengimo darbai</b>				
13.1.	30 cm šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas	TS-04	m <sup>3</sup>	12	
13.2.	15 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS-04	m <sup>2</sup>	40	
13.3.	3 cm storio pasluoksnio iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio 0/5 įrengimas	TS-09	m <sup>2</sup>	40	
13.4.	4 cm žolės korio (iki 250 t/m <sup>2</sup> ), užpilant juodžemiu, užsėjant daugiamečių žolių mišiniu įrengimas	TS-09	m <sup>2</sup>	40	
	<b>13. Skaldos dangos prie automobilių parkavimo vietų įrengimo darbai</b>				
13.5.	20 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS-04	m <sup>2</sup>	81	
13.6.	5 cm granito mineralinė medžiagos mišinio fr.5/8 įrengimas		m <sup>2</sup>	81	
	<b>14. Tvirtinimo darbai</b>				
14.1.	Vejos įrengimas				
	Pastaba: Vejos įrengimą ir kiekius žr. „Želdinių dalyje“.				
	<b>15. Horizontalaus ženklavimo įrengimo darbai</b>				
15.1.	Dangos ženklavimas 1.1 balta siaura ištisine 0,12 m pločio linija (polimerinėmis medžiagomis / šviesą atspindinčiais dažais)	TS-08	m	313	
15.2.	Dangos ženklavimas 1.15 baltu užbrūkšniuotu plotu (polimerinėmis medžiagomis / šviesą atspindinčiais dažais)	TS-08	m <sup>2</sup>	5	
15.3.	Dangos ženklavimas 1.27 siaura geltona 0,12 m pločio linija žymėta zigzagais (šviesą atspindinčiais dažais)	TS-08	m <sup>2</sup>	3	

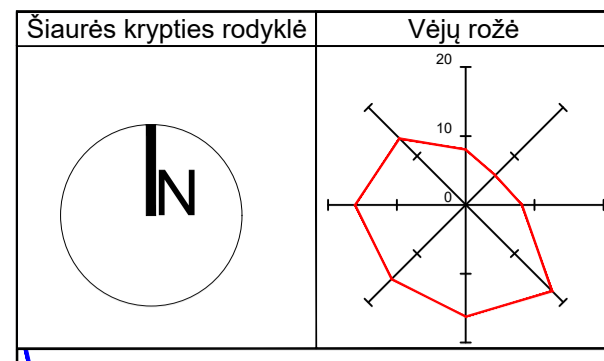
Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
15.4.	Dangos ženklimas 1.24 baltu neįgaliojo su vežimėliu simboliu (polimerinėmis medžiagomis / šviesą atspindinčiais dažais)	TS-08	m <sup>2</sup>	1	
15.5.	Dangos ženklimas 1.30 baltu elektromobilio simboliu (polimerinėmis medžiagomis / šviesą atspindinčiais dažais)	TS-08	m <sup>2</sup>	7	
<b>16. Vertikalaus gatvės ženklavimo įrengimo darbai</b>					
16.1.	Kelio ženklas Nr. 528 „Stovėjimo vieta“ (0 grupė)		vnt	4	
	Papildoma lentelė Nr. 854 „Elektromobiliai“		vnt	4	
16.2.	Kelio ženklas Nr. 528 „Stovėjimo vieta“ (0 grupė)		vnt	2	
	Papildoma lentelė Nr. 854 „Elektromobiliai“		vnt	2	
	Papildoma lentelė Nr. 809 „Galiojimo zona į dešinę“ (3 m)		vnt	2	
16.3.	Kelio ženklas Nr. 528 „Stovėjimo vieta“ (0 grupė)		vnt	1	
	Papildoma lentelė Nr. 854 „Elektromobiliai“		vnt	1	
	Papildoma lentelė Nr. 809 „Galiojimo zona į dešinę“ (7 m)		vnt	1	
16.4.	Kelio ženklo Nr.528 „Stovėjimo vieta“ (0 grupė)	TS-08	vnt	1	
	Papildoma lentelė 846 „Neįgalieji“	TS-08	vnt	1	
	Papildoma lentelė 810 „Galiojimo zona į kairę“	TS-08	vnt	1	
16.5.	Kelio ženklas Nr.332 „Sustoti draudžiama“ (0 grupė)	TS-08	vnt	2	
	Papildoma lentelė Nr. 806 „Galiojimo zona į priekį“ (15m)	TS-08	vnt	2	
16.6.	Kelio ženklas Nr.332 „Sustoti draudžiama“ (0 grupė)	TS-08	vnt	2	
	Papildoma lentelė Nr. 806 „Galiojimo zona į priekį“ (5 m)	TS-08	vnt	2	
16.7.	Kelio ženklas Nr.332 „Sustoti draudžiama“ (0 grupė)	TS-08	vnt	1	
	Papildoma lentelė Nr. 806 „Galiojimo zona į priekį“ (65 m)	TS-08	vnt	1	
16.8.	Kelio ženklas Nr.332 „Sustoti draudžiama“ (0 grupė)	TS-08	vnt	1	
	Papildoma lentelė Nr. 806 „Galiojimo zona į priekį“ (25 m)	TS-08	vnt	1	
16.9.	Kelio ženklas Nr.333 „Stovėti draudžiama“ (0 grupė)	TS-08	vnt	1	
	Papildoma lentelė Nr. 806 „Galiojimo zona į priekį“ 15 m	TS-08	vnt	1	
16.10.	Kelio ženklo Nr.528 „Stovėjimo vieta“ (0 grupė)	TS-08	vnt	1	
	Papildoma lentelė 846 „Neįgalieji“	TS-08	vnt	1	
	Papildoma lentelė 809 „Galiojimo zona į dešinę“ (7m)	TS-08	vnt	1	
16.11.	Kelio ženklas Nr.332 „Sustoti draudžiama“ (0 grupė)	TS-08	vnt	1	
	Papildoma lentelė Nr. 806 „Galiojimo zona į priekį“ (25m)	TS-08	vnt	1	
	Papildomas kelio ženklas Nr. 544 „Stovėjimo zonos pabaiga“ (0 grupė)	TS-08	vnt	1	
16.12.	Kelio ženklas Nr. 541 „Stovėjimo zona“ (0 grupė) ant gembinės atramos	TS-08	vnt	1	
	Papildomas lentelė Nr. 840 „Mokomos paslaugos“ kartu su geltona „Geltona zona“ ant vieno skydo (0 grupė)	TS-08	vnt	1	
	Papildomas kelio ženklas Nr.332 „Sustoti draudžiama“ (0 grupė)	TS-08	vnt	1	
	Papildoma lentelė Nr. 806 „Galiojimo zona į priekį“ (65 m)	TS-08	vnt	1	
16.13.	Kelio ženklų vienastiebių metalinių atramų (Ø76,1 mm) ant monolitinių betoninių pamatų įrengimas	TS-08	vnt	17	
	-atramų		m	67,50	
	-ženklų skydai		m <sup>2</sup>	4,48	
16.14.	Gembė kelio ženklui įrengti		vnt	1	
16.15.	Kelio ženklų skydų montavimas prie gembės				
	--ženklų skydai		m <sup>2</sup>	0,53	
<b>17. Kiti darbai</b>					
17.1.	Architektūriniai elementai				
	PASTABA: Architektūrinius elementus, t.y. suoliukai, šiukšledėžės, stendai ir pan., žr. „Architektūrinėje dalyje“				

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
17.2.	Atstatoma asfalto danga inžinerinių tinklų įrengimo vietoje		m <sup>2</sup>	29	Atstatymas pagal 6 p.
17.3.	Atstatoma betono plytelių danga inžinerinių tinklų įrengimo vietoje		m <sup>2</sup>	30	Dangos atstatymas pagal 7 p.
17.4.	Apkrovų į esamą šilumos tinklų šulinio denginį surinkimas				
	• betonas C30/37 XC2		m <sup>3</sup>	3	(3x3x0,3 m)
	• armatūra S500		kg	360	
	<i>PASTABA: Stiprinimas atliekamas naudojant monolitinę nukrovimo plokštę. Sprendinys ir apkrovos tikslinami DP studijoje.</i>				
17.5.	Skaldos danga aplink vandens gertuvę				
	• Gludintų akmenukų skaldos (fr.20-40mm) dangą, 100 mm sluoksnis, juodos spalvos		m <sup>2</sup>	1	
	• Geotekstilė		m <sup>2</sup>	1	
	• Metalinis bortelis		m	2	
17.6.	Geodezinės nuotraukos atlikimas	TS-10	ha	1,0532	

PASTABOS:

1. Kertamų ir sodinamų želdinių kiekiai pateikti atskirame želdinių žiniaraštyje.
2. Ardomų dangų ir statinių kiekius statybinė organizacija turi patikslinti nuvykusi į objekto vietą.
3. Žiniaraščiuose nevertinta įrenginėjamų dangų lovių išplatėjimai, kiekvienos medžiagos išeiğa.
4. Medžiagos ir įrengimai turi būti suderinti su Užsakovu iki statybos darbų pradžios.
5. Trinkelės dėliojamos (kryptį ir raštą) detalizuojant Darbo projekto studijoje. Trinkelių/plytelių dangos raštas derinamas su techninio projekto architektūrinės dalies (Architektūrinės dalies) rengėju.
6. Žiniaraščiuose pateikti medžiagų kiekiai yra orientaciniai. Statybinė organizacija turi patikslinti medžiagų sąnaudų žiniaraščius pagal projekte pateiktus brėžinius. Darbo projekto rengimo metu šie kiekiai yra tikslinami

0	2024-10	Statybos leidimui		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
 ID Vilnius	A1592	SPV	Viktorija Bogdanovienė	
	32761, 38603	SPDV	Diana Gamulėnė	



5 10 20 m



SITUACIJOS SCHEMA

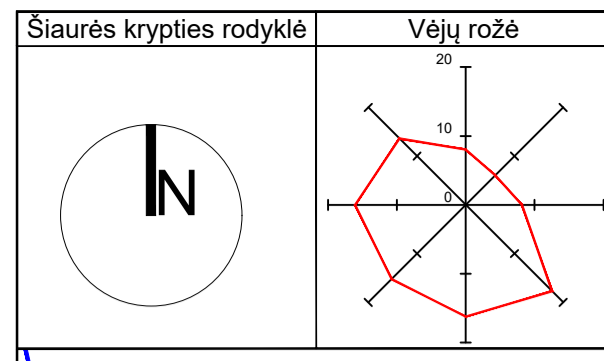
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- Darbų vykdymo riba
  - - - - - Gatvės raudonosios linijos
  - Registruoto sklypo riba
  - Neregistruoto/formuojamo sklypo riba
  - Ardomas kelo bortas
  - Ardomas vejos bortas
  - Ardoma/frezuojama asfalto danga
  - Demontuojama betoninių trinkelų danga
  - Demontuojama šaligatvių betoninių plytelių danga
  - Demontuojama krepšinio aikštelės gumos danga
  - Nuimamas dirvožemis
  - Ardoma skaldos danga
  - Demontuojama kelo ženklų atrama
  - Kertami medžiai
  - Griaujami statiniai

- PASTABOS:
1. Ardomų dangų ir statinių kiekiai turi būti tikslinami vietoje, statybos metu.
  2. Kertamus ir išsaugomus medžius žr. Želdinių dalįje.
  3. Esamų dangų ardymas/nuėmimas medžių šaknų apsaugos zonoje vykdomas tik rankinių būdu.

TIISI1-20240903-056158

Objektas	Naugarduko g. 47, Vilnius, Vilniaus m. sav.						
Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys						
<b>UAB „Inžinerijos centras“</b>				Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm			
				horizontalios padėties: 4		vertikalios padėties: 3	
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinacių sistema	Aukščių sistema	Lapas Lapų
IGKV-1464			2024-09-03	1:500	LKS 94	LAS07	1 1
Užsakovas	UAB "ID Vilnius"			Rangovas	Uab "Inžinerijos centras"		

0	2024	STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	ID Vilnius		Statinio projekto pavadinimas
A1592 3276138603	PV PDV	Viktorija Bogdanoviėnė Diana Gamulėnė	VĖSOSIOS ERUVĖS IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELŲ TIES NAUGARDUKO G. 47, VILNIUJE, NAUJOS STATYBOS IR VYTĖNIO G. TERITORIA KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
DEMONTUOJAMŲ DANGŲ IR OBJEKTŲ PLANAS M 1:500			Laida 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Vilniaus miesto savivaldybė	Dokumento žymuo
VP23-73-00-TP-SP-01_BR-00		Lapas 1	Lapų 1



SITUACIJOS SCHEMA

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Darbių vykdymo riba
  - Registruoto sklypo riba
  - Neregistruoto/formuojamo sklypo riba
  - Apsaugos zona (10m riba nuo varstomų langų ir durų, 5m nuo transformatorinės)
  - Formuojamas servitutas: S1 215 ir S1 222
  - Betoninis gatvės bortas 1000x150x300
  - Betoninis gatvės bortas 1000x150x220, nužemintas
  - Betoninis gatvės bortas 1000x80x200, apvalintas
  - Betoninis vejos bortas 1000x80x200
  - Gatvės važiuojamosios dalies asfalto danga (DK 0.3)
  - Asfalto danga ties keičiamu gatvės burtu
  - Betoninių trinkelėlių danga (pilka) 200x100x80
  - Betoninių plytelių danga (pilka) 375x375x80
  - Techninio šaligtivio betoninių plytelių danga (pilka) 500x500x80
  - Gumos danga
  - Gumos danga
  - Pluktos skaldos danga
  - Žolės korys
  - Keikraštis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio
  - Neregulių vedimo sistema
- Projekto inžineriniai žymėjimai:**
- L1 - Projektuojamas savitakinis paviršinių nuotekų šalinimo tinklas, AZ=2,5m, AZ=5,0m
  - BV1 - Projektuojamas bendro naudojimo vandentekio tinklas, AZ=2,5m, AZ=5,0m
  - F1 - Projektuojamas vandentekio tinklo juostas, AZ=2,5m
  - F1 - Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų šalinimo tinklo išvadas, AZ=2,5m
  - BV1-1 - Projektuojamas vandentekio šulinys
  - VGR - Projektuojama vandens gertuvė
  - DR1 - Projektuojama paviršinių nuotekų debito reguliavimo įrenginys
  - INF-F1-1 - Projektuojamas buitinių nuotekų infiltracinis šulinys
  - L1-1 - Projektuojamas paviršinių nuotekų šulinys
  - INF-L1-1 - Projektuojamas paviršinių nuotekų infiltracinis šulinys
  - LŠ1-1 - Projektuojamas paviršinių nuotekų surinkimo šulinėlis
  - RSF-55 - Remontuojamas paviršinių nuotekų tinklo šulinys
  - RSF-55 - Projektuojamas latakas
  - E4 - Projektuojama 10 kV ESO el. tinklo kabelinė linija.
  - E1 - Projektuojama 0,4 kV ESO el. tinklo kabelinė linija.
  - E2 - Projektuojama 0,4 kV apšvietimo el. tinklo KL.
  - Rezervinis vamzdis (Ø110 mm) įkrovimo stotelėms prijungimui.
  - Proj. aikštelės apšvietimo šviestuvai, atrama H-6 m.
  - Proj. sporto aikštelės apšvietimo šviestuvai, atrama H-6 m.
  - Parko apšvietimo šviestuvai, atrama H-4,5 m.
- Medžių žymėjimai:**
- Geruos bukės medis
  - Patenkinamos bukės medis
  - Nepatenkinamos bukės medis
  - Šlagnės bukės medis
  - Šaknių apsaugos zona
  - Šalinamas medis

- EKSPLIKACIJA (projektuojami statiniai pažymėti pilka spalva):**
- 1 - Automobilų stovėjimo aikštelė nr.1, 1a grupė
  - 2 - Automobilų stovėjimo aikštelė nr.1, 1b grupė
  - 3 - Esamas pastatas - bilardinė (un. nr. 4400-5541-7733)
  - 4 - Esamas pastatas - transformatorinė (un. nr. 1096-0048-0011)
  - 5 - Sporto aikštelė
  - 6 - Vaikų žaidimų aikštelė
  - 7 - Poilsio zonos aikštelė
  - 8 - Poilsio zonos aikštelė
  - 9 - Dviratėlių saugykla, įrengiama kitu etapu
  - 10 - Pečių takai
  - 11 - Esami atliekų surinkimo konteineriai
  - 12 - Apsauginis ativaras-tinklas
- Kiti projekte numatyti statiniai: buitinių ir lėtųjų nuotekų šalinimo tinklai, vandentekio tinklai.**
- MAŽŪJŲ ARCHITEKTŪRA:**
- Šviestuvai
  - Suoluokas be atlošo
  - Suoluokas su atlošu
  - Pikniko stalas su suolais
  - Gultais
  - Žemi lauko baldai
  - Pavėsinė su stacionariais suolukais
  - Įkrovimo stotelė dvims elektromobiliams
  - Sporto įrenginiai
  - Stalo teniso stalas
  - Vaikų žaidimų įrenginiai
  - Vandens gertuvė, kolonėlė
  - Lauko el. rozetė
  - Šukščių dėžė
  - Stulpelis šuniukams
  - Šviestuvų atramos: parko, kraštinio aikštelės, važiuojamajai daliai

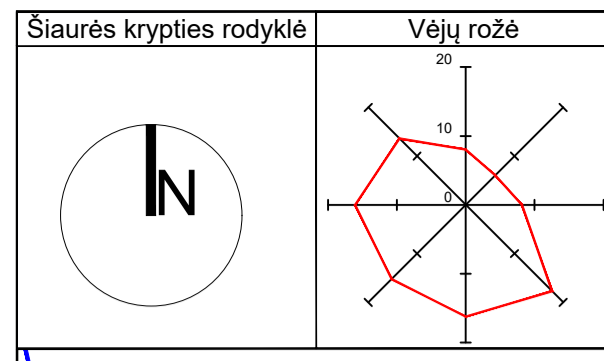
- PROJEKTUOJAMI ŽELDINIAI:**
- Lapuočiai medžiai
  - Karpytalapė stefanandra/Stephanandra incisa 'Crispa'
  - Beržalapė lanksva/Spiraea betulifolia
  - Japoninė lanksva/Spiraea japonica 'Little princess'
  - Japoninė lanksva/Spiraea japonica 'Albiflora'
  - Pilkoji lanksva/Spiraea cinerea 'Grefsheim'
  - Kalninis serbentinis/Ribes alpinum
  - Esami medžiai
  - Persodinamų medžių vieta, duobės Ø2,3m
  - Išsaugomi krūmai
  - Žoliniai augalai
  - Veja
  - Mulčas

- PASTABOS:**
- Plane vaizduojami bendriniai teritorijos tvarkymo sprendiniai, kurie detalizuojami temomis kituose brėžiniuose ir projekte dalyse.
  - Mažosios architektūros sprendiniai detalizuojami "Architektūrinėje dalyje". Mažosios architektūros išdėstymas gali kiestis konkretzavus gaminius, dangų planus ir det. kitų objektų priedažų.
  - Sutartiniuose žymėjimuose pateiktas trinkelėlių ir plytelių dangos sutartinis žymėjimas, kuris nenurodo trinkelėlių ir plytelių klojimo rašto ir klojimo krypties. Trinkelėlių ir plytelių klojimo raštas turi būti suderinta su projekto architektūrinės dalies rengėjais.
  - Dangų raštai ir kryptys detalizuojami darbo projekte metu, konsultuojantis su projekto autoriais.
  - Visas pakėtimus derinti su projekto autoriais.
  - Vejos įrengimo technologiją, šalinamus ir projektuojamus medžius žr. želdynų dalyje, želdinių technines specifikacijoje.
  - Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės gatvių infrastruktūros standartu (Nr. 30-1315/22) projektuojamų kelio ženklų nagarinę pusę ir stulpai bei atramos numatytos RAL 9004 spalvos.
  - Kelio ženklų vietos turi būti tikslinamos vietoje, statybos metu.
  - Prieš pradėdant statybos darbus ir užsakant medžiagas, patikslinti esamų inžinerinių komunikacijų altitudes ir padėtį plane.
  - Klojant tinklus esamų inžinerinių komunikacijų apsaugos zonoje, išsikviesti juos eksploatuojančių organizacijų atstovų. Inžinerinių tinklų apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
  - Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilio keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilinių kelių standartizuotą dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės RPT SOK 19.
  - Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai įrengiami pagal esamą konstrukciją. Pažeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr. 30-780/21 patvirtintu „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinėse keliuose, aikštėse, šaliuose ir plotuose), atitverti jų ar jos dalį arba apriboti eismą įje išdavimo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.
  - Projektiniai aukščiai turi būti sklandžiai sujunti su esamais. Esami aukščiai turi būti tikslinami vietoje, statybos metu.

TIISI-20240903-056158

Objektas	Naugarduko g. 47, Vilnius, Vilniaus m. sav.				
Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys				
UAB „Inžinerijos centras“			Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm		
			horizontalios padėties: 4		vertikalios padėties: 3
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinatų sistema
IGKV-1464			2024-09-03	1:500	LKS 94
Užsakovas	UAB "ID Vilnius"		Rangovas	Uab "Inžinerijos centras"	

0	2024	STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	ID Vilnius		Statinio projekto pavadinimas: VISOJOSS BROSŲ IR ALFOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ, TIES NAUGARDUKO G. 47, VILNIUJE. NAUJOS STATYBOS IR VITNIO G. TERITORIA KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
A1592	PV	Viktorija Bogdanovienė	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
A1894	Arch.	Viktorija Marija Cepaitienė	
57	Kr.arch.	Zivilė Savickaitė	
32761,38603	PDV	Diana Gamulėnė	SKLYPO PLANAS M 1:500
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Vilniaus miesto savivaldybė	Dokumento žymuo
			VP23-73-00-TP-SP-01_BR-01
			Lapas Lapų
			1 1



SITUACIJOS SCHEMA

- EKSPLIKACIJA** (projektuojami statiniai pažymėti pilka spalva):
- 1. Automobilų stovėjimo aikštelė nr.1, 1a grupė
  - 2. Automobilų stovėjimo aikštelė nr.1, 1b grupė
  - 3. Esamos pastatas - baldandinė (un. nr. 4400-5541-7753)
  - 4. Esamos pastatas - transformatorinė (un. nr. 1096-0048-0011)
  - 5. Sporto aikštelė
  - 6. Vaikų žaidimų aikštelė
  - 7. Poilsio zonos aikštelė
  - 8. Poilsio zonos aikštelė
  - 9. Dviračių saugykla, įrengiama kitu etapu
  - 10. Pėsčiųjų takai
  - 11. Esami atliekų surinkimo konteineriai
  - 12. Apsauginis ativaras-tinklas
- Kiti projekte numatyti statiniai: butinių ir lietaus nuotekų šalinimo tinklai, vandentiekio tinklai.

- MAŽOJI ARCHITEKTŪRA:**
- Šviestuvai
  - Suoliukas be atlošo
  - Suoliukas su atlošu
  - Pikniko stalias su suoliais
  - Žemi lauko baldai
  - Gultas
  - Pavėsinė su stacionariais suoliukais
  - Įkrovimo stotelė dvimies elektromobiliams
  - Sporto įrenginiai
  - Stalo teniso stalias
  - Vaikų žaidimų įrenginiai
  - Vandens gertuvė, kolonėlė
  - Lauko el. rozetė
  - Šiukšlių dėžė
  - Stulpelis šuniukams

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Darbių vykdymo riba
  - Gatevės raudonosios linijos
  - Registruoto sklypo riba
  - Neregistruoto/formuojamo sklypo riba
  - Apsaugos zona (10m riba nuo varstomų langų ir durų, 5m nuo transformatorinės)
  - Formuojamas servitutas: S1 215 ir S1 222
  - Betoninis gatevės bortas 1000x150x300
  - Betoninis gatevės bortas 1000x150x300, nužemintas
  - Betoninis gatevės bortas 1000x150x220, apvalintais
  - Betoninis vejos bortas 1000x80x200

- ŽELDINIŲ BŪKLĖS INDEKSAS**
- Geros būklės medis
  - Patenkinamos būklės medis
  - Nepatenkinamos būklės medis
  - Blogos būklės medis
  - Šaknų apsaugos zona
  - Šalinamas medis
- Žemės dengimas:**
- Gatevės važiuojamosios dalies asfalto danga (DK 0.3)
  - Asfalto dangą ties keičiamu gatevės bortu
  - Betoninių trinkelėlių dangą (pilka) 200x100x80
  - Betoninių plytelių dangą (pilka) 375x375x80
  - Techninio saligatvio betoninių plytelių dangą (pilka) 500x500x80
  - Gumos danga
  - Gumos danga
  - Pluktos skaldos danga
  - Žolės korys
  - Kelkraštis iš nesurišoto mineralinių medžiagų mišinio
- Nereguliuojama sistema**
- Proj. aikštelės apšvietimo šviestuvai, atrama H- 6 m.
  - Proj. sporto aikštelės apšvietimo šviestuvai, atrama H- 6 m.
  - Parko apšvietimo šviestuvai, atrama H- 4,5 m.

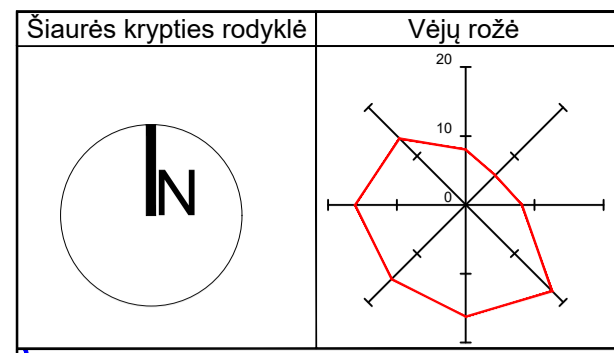
- PROJEKTUOJAMI ŽELDINIAI:**
- Lapuočiai medžiai
  - Karpytalapė stefanandra/Stephanandra incisa 'Crispa'
  - Beržalapė lanksva/Spiraea betulifolia
  - Japoninė lanksva/Spiraea japonica 'Little princess'
  - Japoninė lanksva/Spiraea japonica 'Albiflora'
  - Pilkoji lanksva/Spiraea cinerea 'Grefsheim'
  - Kalninis serbentas/Ribes alpinum
  - Esami medžiai
  - Persodinami medžių vieta, duobės Ø2,3m
  - Išsaugomi krūmai
  - Žoliniai augalai
  - Veja
  - Muškas

- PASTABOS:**
- Plane vaizduojami bendriniai teritorijos tvarkymo sprendiniai, kurie detalizuojami temomis kituose brėžiniuose ir projekte dalyse.
  - Mažosios architektūros sprendiniai detalizuojami "Architektūrinėje dalyje". Mažosios architektūros išdėstymas gali kiestis konkretzavus gaminius, dangų planus ir dėl kitų objektyvių priežasčių.
  - Sutartinuose žymėjimuose pateiktas trinkelėlių ir plytelių dangos sutartinis žymėjimas, kuris nenurodo trinkelėlių ir plytelių klojimo rašto ir klojimo krypties. Trinkelėlių ir plytelių klojimo raštas turi būti suderintas su projekto architektūrinės dalies rengėjais.
  - Dangų raštai ir kryptys detalizuojami darbo projekte metu, konsultuojantis su projekto autoriais.
  - Visus pakelimus derinti su projekto autoriais.
  - Vejos įrengimo technologija, šalinimas ir projektuojamas medžius žr. želdinių dalyje, želdinių techninės specifikacijos.
  - Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės gatvių infrastruktūros standartu (Nr. 30-1315/22) projektuojamų kelio ženklini nugarinė pusė ir stulpai bei atramos numatytos RAL 9004 spalvos.
  - Kelio ženklų vietas turi būti tikslinamos vietoje, statybos metu.
  - Prieš pradėdant statybos darbus ir užsakant medžiagas, patikrinti esamų inžinerinių komunikacijų altitudes ir padėtį plane.
  - Klojant tinklus esamų inžinerinių komunikacijų apsaugos zonoje, išsikviesti juos eksploatuojančių organizacijų atstovus. Inžinerinių tinklų apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
  - Statybos darbai gatevės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19
  - Išardytos gatvių dangos ir jų pagriniai įrengiami pagal esamą konstrukciją. Pažeistų dangų atstatymas gatevės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr. 30-780/21 patvirtintu „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatevėse, vietinėse reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuosiuose plotuose), atlikti ir/ar jos dalį arba apriboti esmę juo išdėdimo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.
  - Projektiniai aukščiai turi būti sklandžiai sujungti su esamais. Esami aukščiai turi būti tikslinami vietoje, statybos metu.

TIISI-20240903-056158

Objektas	Naugarduko g. 47, Vilnius, Vilniaus m. sav.							
Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys							
<b>UAB „Inžinerijos centras“</b>								
Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm								
			horizontalios padėties: 4					
			vertikalios padėties: 3					
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinacių sistema	Aukščių sistema	Lapas	Lapų
IGKV-1464			2024-09-03	1:500	LKS 94	LAS07	1	1
Užsakovas	UAB "ID Vilnius"			Rangovas	Uab "Inžinerijos centras"			

0	2024	STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.			
A1592	PV	Viktorija Bogdanovienė	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOSIOS BŪVĖS IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELŲ, TIES NAUGARDUKO G. 47, VILNIUJE, NAUJOS STATYBOS IR VYTIENIO G. (JUNIK NR. 4400-5692-2368) SALIGATVIO IR ĮVAŽIO TIES TVARKOMA TERITORIJA KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
A1894	Arch.	Viktorija Marija Cepaitienė	
57	Kr.arch.	Živilė Savickaitė	
32761,38603	PDV	Diana Gamulėnė	<b>DANGŲ PLANAS M 1:500</b>
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Vilniaus miesto savivaldybė	
Dokumento žymuo		VP23-73-00-TP-SP-01_BR-02	Lapas
			Lapų
			1
			1



SITUACIJOS SCHEMA

- EKSPLIKACIJA (projektuojami statiniai pažymėti pilka spalva):**
- 1. Automobilų stovėjimo aikštelė nr.1, 1a grupė
  - 2. Automobilų stovėjimo aikštelė nr.1, 1b grupė
  - 3. Esamas pastatas - baldandinė (un. nr. 4400-6541-7753)
  - 4. Esamas pastatas - transformatorinė (un. nr. 1096-0048-0011)
  - 5. Sporto aikštelė
  - 6. Vaikų žaidimų aikštelė
  - 7. Poilsio zonos aikštelė
  - 8. Poilsio zonos aikštelė
  - 9. Dviratlių stovykla, įrengiama kitu etapu
  - 10. Pėsčiųjų takai
  - 11. Esami atliekų surinkimo konteineriai
  - 12. Apsauginis ativaras-tinklas

- MAŽOJI ARCHITEKTŪRA:**
- Šviestuvai
  - Suolukas be atlošo
  - Suolukas su atlošu
  - Pikniko stalis su suolais
  - Žemi lauko baldai
  - Gultas
  - Pavėsinė su stacionariais suolukais
  - Įkrovimo stotelė dvims elektromobiliams
  - Sporto įrenginiai
  - Stalo teniso stalis
  - Vaikų žaidimų įrenginiai
  - Vandens gertuvė, kolonėlė
  - Lauko el. rozetė
  - Šukšlių dėžė
  - Stulpelis šuniukams

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Darbų vykdymo riba
  - Gatvės raudonosios linijos
  - Registruoto sklypo riba
  - Neregistruoto/formuojamo sklypo riba
  - Apsaugos zona (10m riba nuo varstomų langų ir durų, 5m nuo transformatorių)
  - Formuojamas servitutas: S1 215 ir S1 222
  - Betoninis gatvės bortas 1000x150x300
  - Betoninis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas
  - Betoninis gatvės bortas 1000x150x220, apvalintas
  - Betoninis vejos bortas 1000x80x200

- ŽELDINIŲ BŪKLĖS INDEKSAS**
- Geros būklės medis
  - Patenkinamos būklės medis
  - Nepatenkinamos būklės medis
  - Blogos būklės medis
  - Šaknų apsaugos zona
  - Šalinamas medis
- PROJEKTUOJAMAS ŽENKLINIMAS**
- Proj. aikštelės apšvietimo šviestuvai, atrama H- 6 m.
  - Proj. sporto aikštelės apšvietimo šviestuvai, atrama H- 6 m.
  - Parko apšvietimo šviestuvai, atrama H- 4,5 m.

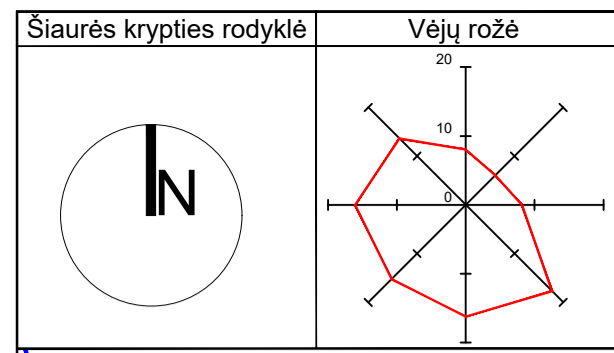
- PROJEKTUOJAMI ŽELDINIAI:**
- Lapučiai medžiai
  - Karpytalapė stefandra/Stephanandra incisa 'Crispa'
  - Beržalapė linksva/Spiraea betulifolia
  - Japoninė linksva/Spiraea japonica 'Little princess'
  - Japoninė linksva/Spiraea japonica 'Albiflora'
  - Pilkoji linksva/Spiraea cinerea 'Grefsheim'
  - Kahnišis serbentas/Ribes alpinum
  - Esami medžiai
  - Personalinų medžių vieta, duobės Ø2,3m
  - Išsaugomi krūmai
  - Žoliniai augalai
  - Veja
  - Mulčas

- PASTABOS:**
- Plane vaizduojami bendriniai teritorijos tvarkymo sprendiniai, kurie detalizuojami temomis kituose brėžiniuose ir projekte dalyse.
  - Mažosios architektūros sprendiniai detalizuojami "Architektūrinėje dalyje". Mažosios architektūros išdėstymas gali kiestis konkretizavus gaminius, dangų planus ir dėl kitų objektyvių priežasčių.
  - Sutartinuose lyginiuose pateiktas trinkelis ir plytelių dangos sutartinis žymėjimas, kuris nenurodo trinkelio ir plytelių klojimo rašto ir klojimo krypties. Trinkelio ir plytelių klojimo raštas turi būti suderintas su projekto architektūrinės dalies rengėjais.
  - Dangų raštai ir kryptys detalizuojami darbo projekte metu, konsultuojantis su projekto autorais.
  - Visus pakeliamus derinti su projekto autorais.
  - Vejos įrengimo technologija. Šalinamas ir projektuojamas medžius žr. želdynų dalyje, želdinių techninės specifikacijos.
  - Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės gatvių infrastruktūros standartu (Nr. 30-1315/22) projektuojami kelio ženklai nugarinė puse ir stulpai bei atramos numatytos RAL 9004 spalvos.
  - Kelio ženklų vietas turi būti tikslinamas vietoje, statybos metu.
  - Prieš pradėdant statybos darbus ir užsakant medžiagas, patikslinti esamų inžinerinių komunikacijų altitudes ir padėtį plane.
  - Klojant tinklus esamų inžinerinių komunikacijų apsaugos zonoje, išsikviesti juos eksploatuojančių organizacijų atstovą. Inžinerinių tinklų apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
  - Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus esmo automobilų keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilų kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KP1 50K 19.
  - Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai įrengiami pagal esamą konstrukciją. Pažeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr.30-780/21 patvirtintu „Leidimų atikti kasinimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės teritorijoje (gatvės, vietinės reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuosiose plotuose), atitverti ją ar jos dalį arba apriboti esmą joje išdavimo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutarkymas“ reikalavimus.
  - Projektiniai aukščiai turi būti sklandintai sujungti su esamais. Esami aukščiai turi būti tiklinami vietoje, statybos metu.

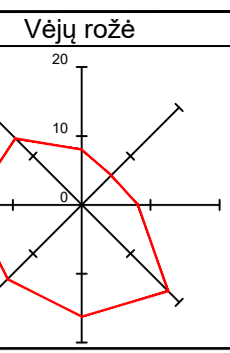
TIISI-20240903-056158

Objektas	Naugarduko g. 47, Vilnius, Vilniaus m. sav.							
Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys							
UAB „Inžinerijos centras“		Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm						
		horizontalios padėties: 4		vertikalių padėties: 3				
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinacių sistema	Aukščių sistema	Lapas	Lapų
IGKV-1464			2024-09-03	1:500	LKS 94	LAS07	1	1
Užsakovas	UAB "ID Vilnius"		Rangovas	Uab "Inžinerijos centras"				

0	2024	STATYBA LEIDŽIANCIAM DOKUMENTUI GAUTI	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	ID Vilnius		Statinio projekto pavadinimas: VISOJOS BROSĖS IR ALFOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ, TIES NAUGARDUKO G. 47, VILNIUJE. NAUJOS STATYBOS IR VITENIO G. TERITORIJOS KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
A1592	PV	Viktorija Bogdanovienė	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
A1894	Arch.	Viktorija Marija Cepaitienė	
57	Kr.arch.	Zivilė Savickaitė	EISMO ORGANZAVIMO PLANAS M 1:500
32761,38603	PDV	Diana Gamulėnė	Laida
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Vilniaus miesto savivaldybė	Dokumento žymuo
			VP23-73-00-TP-SP-01_BR-03
			Lapas
			Lapų
			1
			1

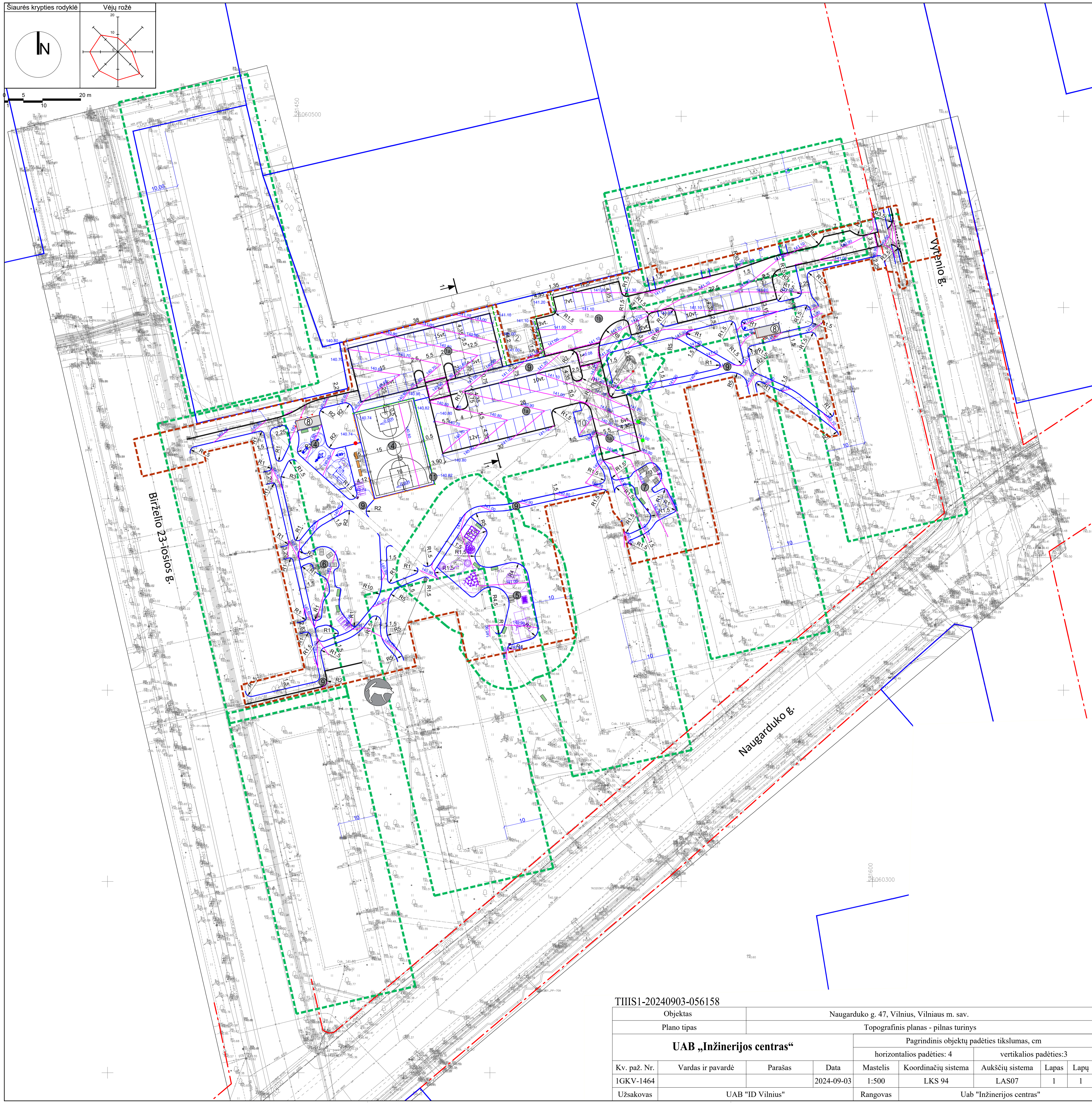


Šiaurės krypties rodyklė



Vėjų rožė

0 5 10 20 m



NAGRINĖJAMA TERITORIJA

SITUACIJOS SCHEMA

- EKSPLIKACIJA (projektuojami statiniai pažymėti pilka spalva):
- 1. Automobilų stovėjimo aikštelė nr.1, 1a grupė
  - 2. Automobilų stovėjimo aikštė nr.1, 1b grupė
  - 3. Esamas pastatas - baldandinė (un. nr. 4400-5541-7753)
  - 4. Esamas pastatas - transformatorinė (un. nr. 1096-0048-0011)
  - 5. Sporto aikštelė
  - 6. Vaikų žaidimų aikštelė
  - 7. Poilsio zonos aikštelė
  - 8. Poilsio zonos aikštelė
  - 9. Dviratėlių saugykla, įrengiama kitu etapu
  - 10. Pėsčiųjų takai
  - 11. Esami atliekų surinkimo konteineriai
  - 12. Apsauginis ativaras-trinkelis

Kiti projekte numatyti statiniai: būtinių ir lietaus nuotekų šalinimo tinklai, vandentiekio tinklai.

MAŽOJI ARCHITEKTŪRA:

- 1. Šviestuvai
- 2. Suolukas be atlošo
- 3. Suolukas su atlošu
- 4. Pikniko stalis su suolois
- 5. Žemi lauko baldai
- 6. Gultas
- 7. Pavėsinė su stacionariais suolokais
- 8. Krovimo stotelė dviems elektromobiliams
- 9. Sporto įrenginiai
- 10. Stalo teniso stalis
- 11. Vaikų žaidimų įrenginiai
- 12. Vandens gertuvė, kolonėlė
- 13. Lauko el. rozetė
- 14. Šukšlių dėžė
- 15. Stulpelis šunukams

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- 1. Darbų vykdymo riba
- 2. Gatvės raudonosios linijos
- 3. Registruoto sklypo riba
- 4. Neregistruoto/formuojamo sklypo riba
- 5. Apsaugos zona (10m riba nuo varstomų langų ir durų, 5m nuo transformatorių)
- 6. Formuojamas servitas: S1 215 ir S1 222
- 7. Betoninis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas
- 8. Betoninis gatvės bortas 1000x150x220, apvalintas
- 9. Betoninis vejos bortas 1000x80x200
- 10. Projektuojama horizontalė ir altitudė

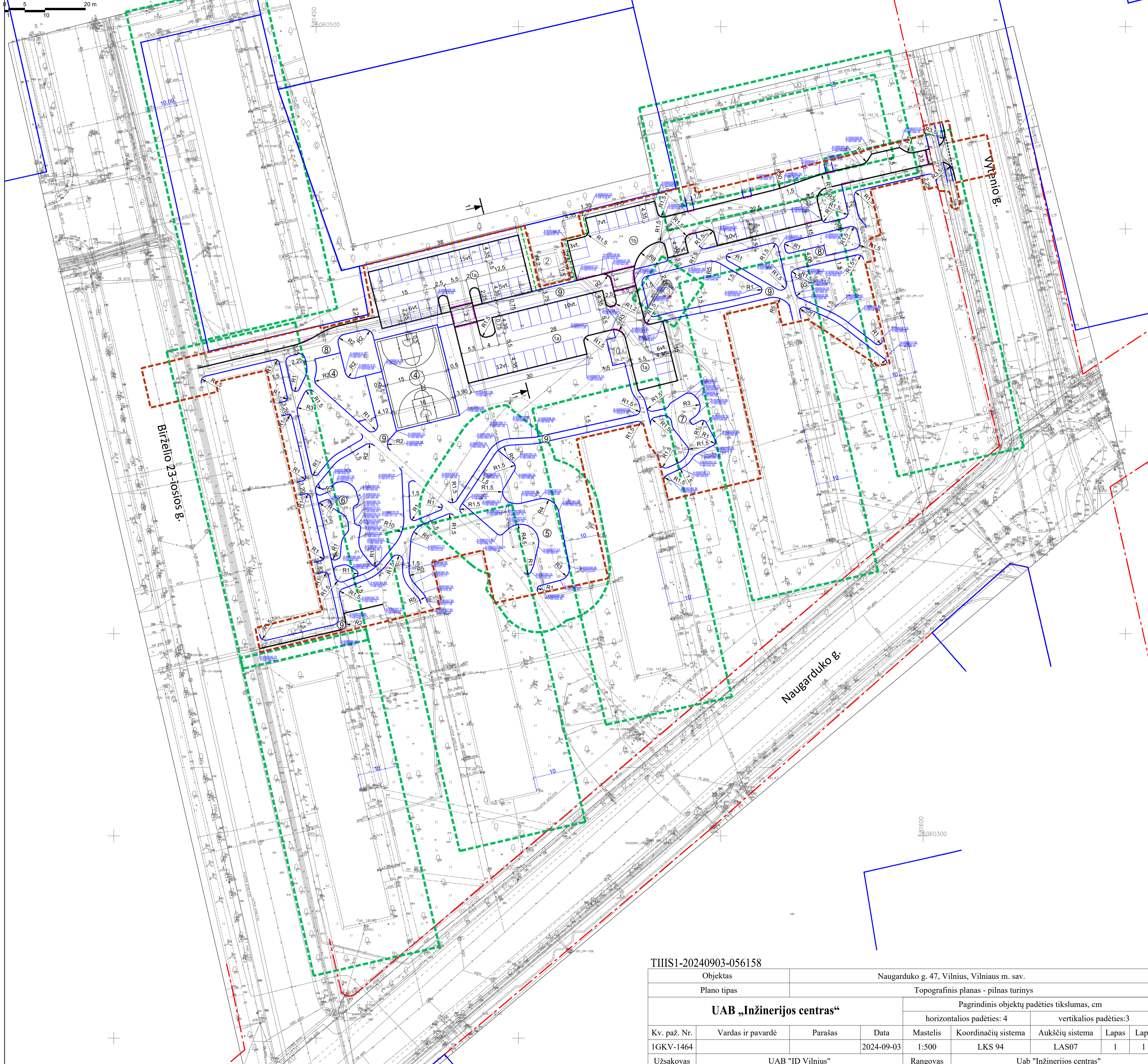
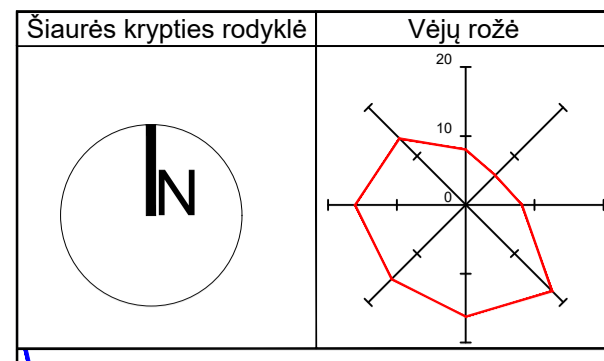
PASTABOS:

1. Plane vaizduojami bendriniai teritorijos tvarkymo sprendiniai, kurie detalizuojami temomis kituose brėžiniuose ir projekte dalys.
2. Mažosios architektūros sprendiniai detalizuojami "Architektūrinėje dalyje". Mažosios architektūros išdėstymas gali kiestis konkretizavus gaminius, dangų planus ir dėl kitų objektyvių priežasčių.
3. Sutartiniuose žymėjimuose pateiktas trinkelis ir plytelių dangos sutartinis žymėjimas, kuris nenurodo trinkelio ir plytelių klojimo rasto ir klojimo krypties. Trinkelis ir plytelių klojimo rastas turi būti suderintas su projekto architektūrinės dalies rengėjas.
4. Dangų rėžiai ir kryptis detalizuojami darbe projekte metu, konsultuojantis su projekto autorais.
5. Visus pakeitimus derinti su projekto autorais.
6. Vejos įrengimo technologija, šalinamas ir projektuojamas medžius žr. želdynų dalyje, želdinių techninėse specifikacijose.
7. Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės gatvių infrastruktūros standartu (Nr. 30-1315/22) projektuojamų kelių ženklų nagrinėjimo pusė ir stulpai bei atamos numatyti RAL 9004 spalvos.
8. Kelių ženklų vietas turi būti tikslinamos vietoje, statybos metu.
9. Prieš pradėdami statybos darbus ir užsakant medžiagas, patikrinti esančių inžinerinių komunikacijų altitudes ir padėtį plane.
10. Kojant tinklus esančių inžinerinių komunikacijų apsaugos zonoje, išsikviesti juos eksploatuojančių organizacijų atstovų. Inžinerinių tinklų apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
11. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus esimo automobilų keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilinių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 15.
12. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai įrengiami pagal esančią konstrukciją. Pažeistų dangų anstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr. 30-780/21 patvirtintu „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvės, vietinės reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuosiuose plotuose), atlikti ir/ar jos dalį arba apriboti esmą joje išdavimo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.
13. Projektiniai aukščiai turi būti sklandžiai sujunti su esamais. Esami aukščiai turi būti tikslinami vietoje, statybos metu.

TIISI1-20240903-056158

Objektas	Naugarduko g. 47, Vilnius, Vilniaus m. sav.					
Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys					
UAB „Inžinerijos centras“			Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm			
			horizontalios padėties: 4 vertikalių padėties: 3			
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinacių sistema	Aukščių sistema
IGKV-1464			2024-09-03	1:500	LKS 94	LAS07
Užsakovas	UAB "ID Vilnius"		Rangovas	Uab "Inžinerijos centras"		

0	2024	STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KETIMIO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		
A1592	PV	Viktorija Bogdanovienė
A1894	Arch.	Viktorija Marija Čepaitienė
3276138603	PDV	Diana Gamulėnė
Statinio projekto pavadinimas: VIESOJIS BŪVYS IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ, TIES NAUGARDUKO G. 47, VILNIJE. NAUJOS STATYBOS IR VYTENIO G. (JUNIK NR. 4400-5692-2368) SALYGIVIO IR ĮVAŽO TIES TVARKOMA TERITORIJA KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas		
<b>AUKŠČIŲ PLANAS M 1:500</b>		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo
	Vilniaus miesto savivaldybė	VP23-73-00-TP-SP-01_BR-04
	Lapas	Lapų
	1	1



SITUACIJOS SCHEMA

- EKSPLIKACIJA (projektuojami statiniai pažymėti pilka spalva):**
- 1. Automobilio stovėjimo aikštelė nr.1, 1a grupė
  - 2. Automobilio stovėjimo aikštelė nr.1, 1b grupė
  - 3. Esamas pastatas - baldandinė (un. nr. 4400-5541-7753)
  - 4. Esamas pastatas - transformatorinė (un. nr. 1096-0048-0011)
  - 5. Sporto aikštelė
  - 6. Vaikų žaidimų aikštelė
  - 7. Poilsio zonos aikštelė
  - 8. Poilsio zonos aikštelė
  - 9. Dviračių saugykla, įrengiama kiti etapu
  - 10. Pėsčiųjų takai
  - 11. Esami atliekų surinkimo konteineriai
  - 12. Apsauginis atitvaras-tinklas

Kiti projekte numatyti statiniai: buitinių ir lietaus nuotekų šalinimo tinklai, vandentekio tinklai.

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

- 1. Darbų vykdymo riba
- 2. Gatvės raudonosios linijos
- 3. Registruoto sklypo riba
- 4. Neregistruoto/formuojamo sklypo riba
- 5. Apsaugos zona (10m riba nuo varstomų langų ir durų, 5m nuo transformatorių)
- 6. Formuojamas servitutas: S1 215 ir S1 222
- 7. Betoninis gatvės bortas 1000x150x300
- 8. Betoninis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas
- 9. Betoninis gatvės bortas 1000x150x220, apvalintas
- 10. Betoninis vejos bortas 1000x80x200

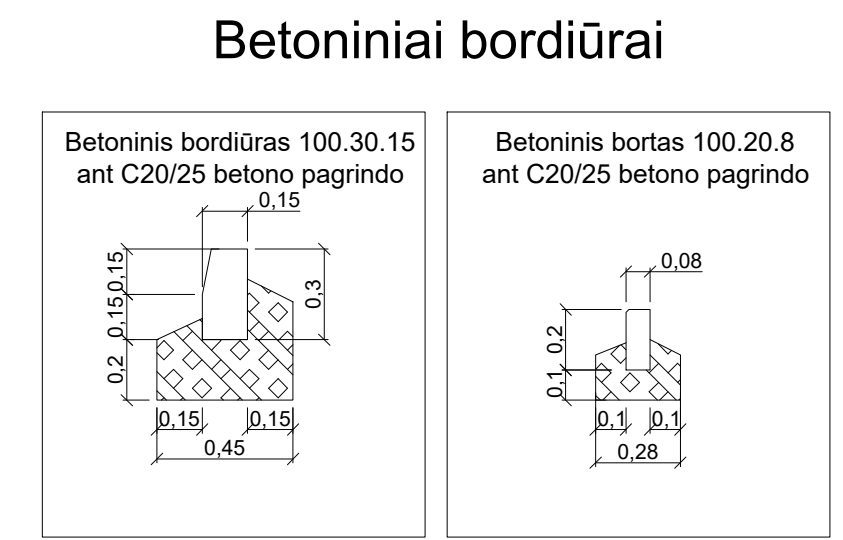
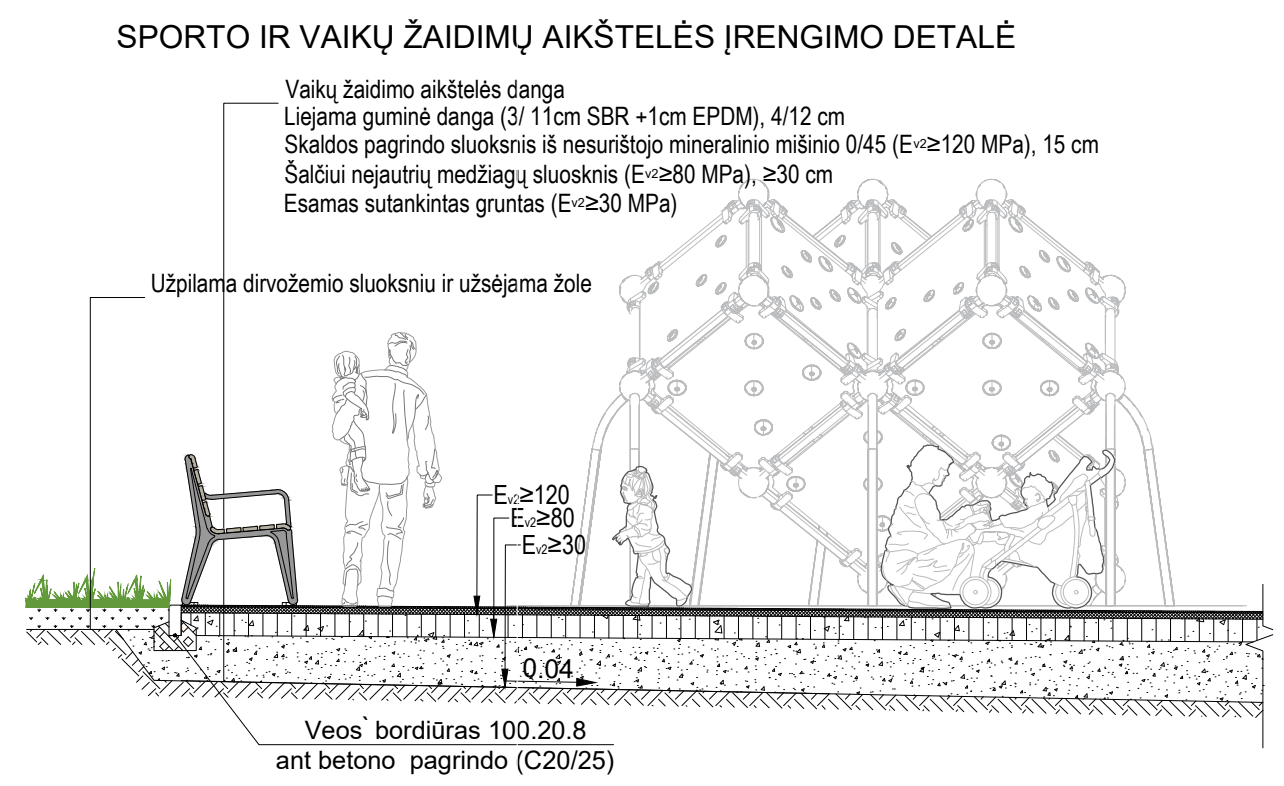
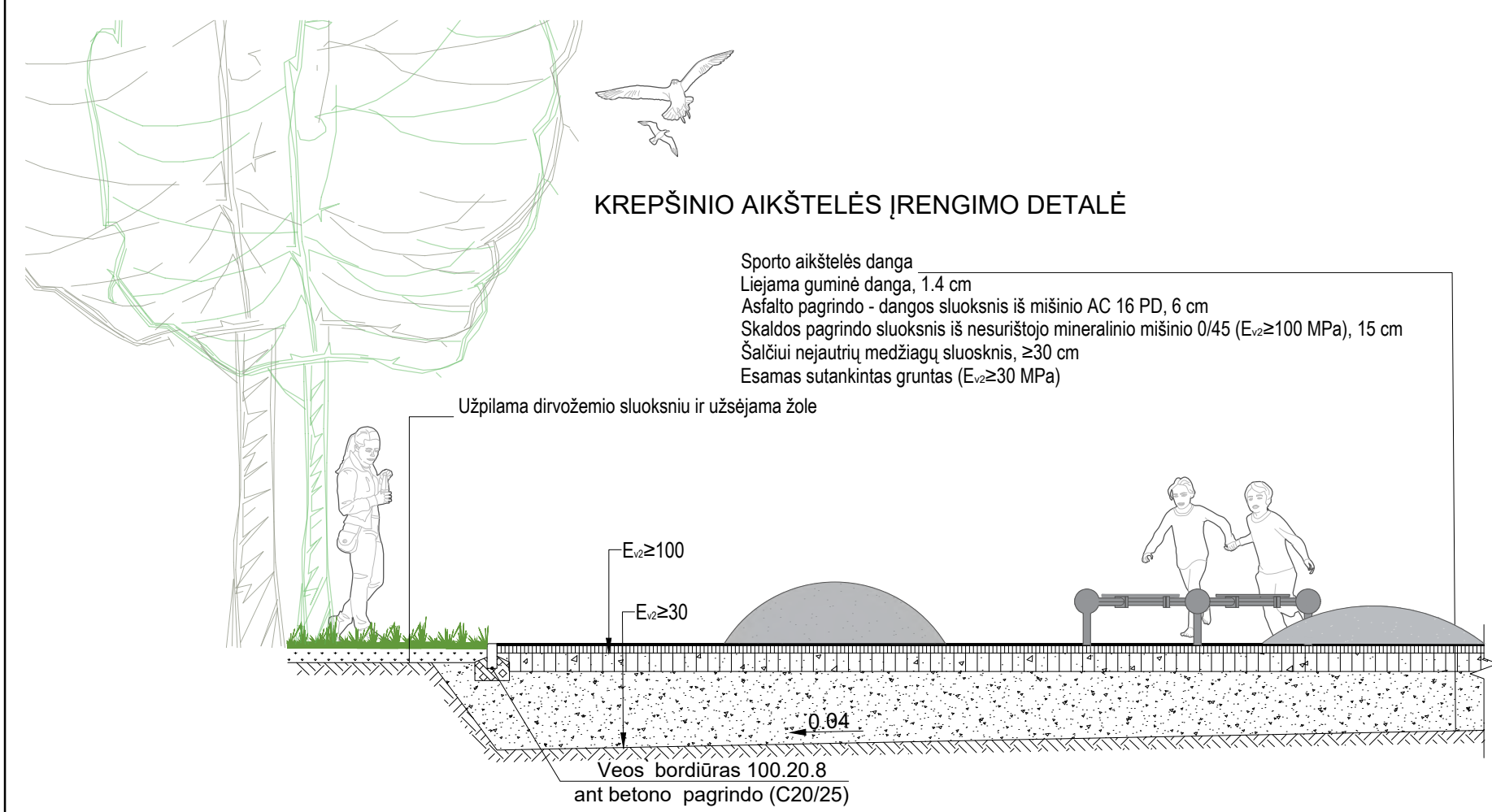
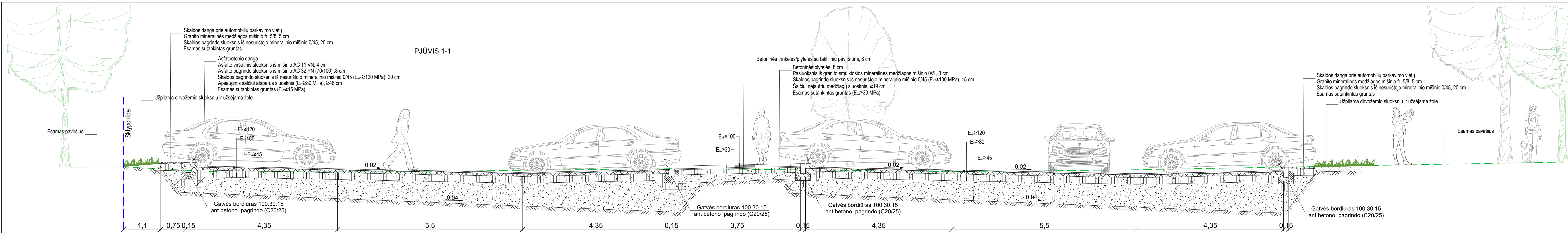
**PASTABOS:**

1. Plane vaizduojami bendriniai teritorijos tvarkymo sprendiniai, kurie detalizuojami temomis kituose brėžiniuose ir projekte dalyse.
2. Mažosios architektūros sprendiniai detalizuojami "Architektūrinėje dalyje". Mažosios architektūros išdėstymas gali kiestis konkretizavus gaminius, dangų planus ir dėl kitų objektyvių priežasčių.
3. Sutartiniuose žymėjimuose pateiktas trinkelėlių ir plytelių dangos sutartinis žymėjimas, kuris nenurodo trinkelėlių ir plytelių klojimo rasto ir klojimo krypčių. Trinkelėlių ir plytelių klojimo rastas turi būti suderintas su projekto architektūrinės dalies rengėjas.
4. Dangų raižai ir krypčiai detalizuojami darbe projekte metu, konsultuojantis su projekto autorais.
5. Visus pakeitimus derinti su projekto autorais.
6. Vejos įrengimo technologija, šalinamas ir projektuojamas medžiagos žr. želdynų dalyje, želdinių techninėse specifikacijose.
7. Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės gatvių infrastruktūros standartu (Nr. 30-1315/22) projektuojamų kelio ženklų nuagarinė pusė ir stulpai bei atamos numatytos RAL 9004 spalvos.
8. Kelio ženklų vietas turi būti tikslinamos vietoje, statybos metu.
9. Prieš pradėdant statybos darbus ir užsakant medžiagas, patikslinti esamų inžinerinių komunikacijų altitudas ir padėtį plane.
10. Kojant tinklus esamą inžinerinių komunikacijų apsaugos zonoje, išskiesti juos eksploatuojančių organizacijų atstovų. Inžinerinių tinklų apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
11. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilio keliais įstatymo ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilinių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 15.
12. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai įrengiami pagal esamą konstrukciją. Pakeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr. 30-780/21 patvirtintu „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinėse reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuosiuose plotuose), atlikti į jį jos dalį arba apriboti esmą joje išdavimo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.

TIISI1-20240903-056158

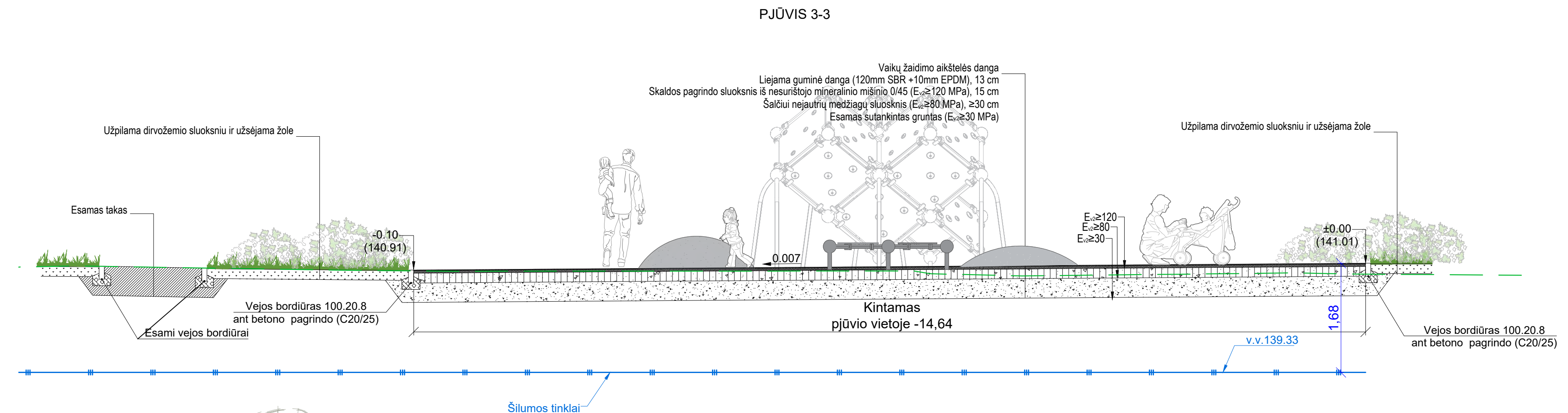
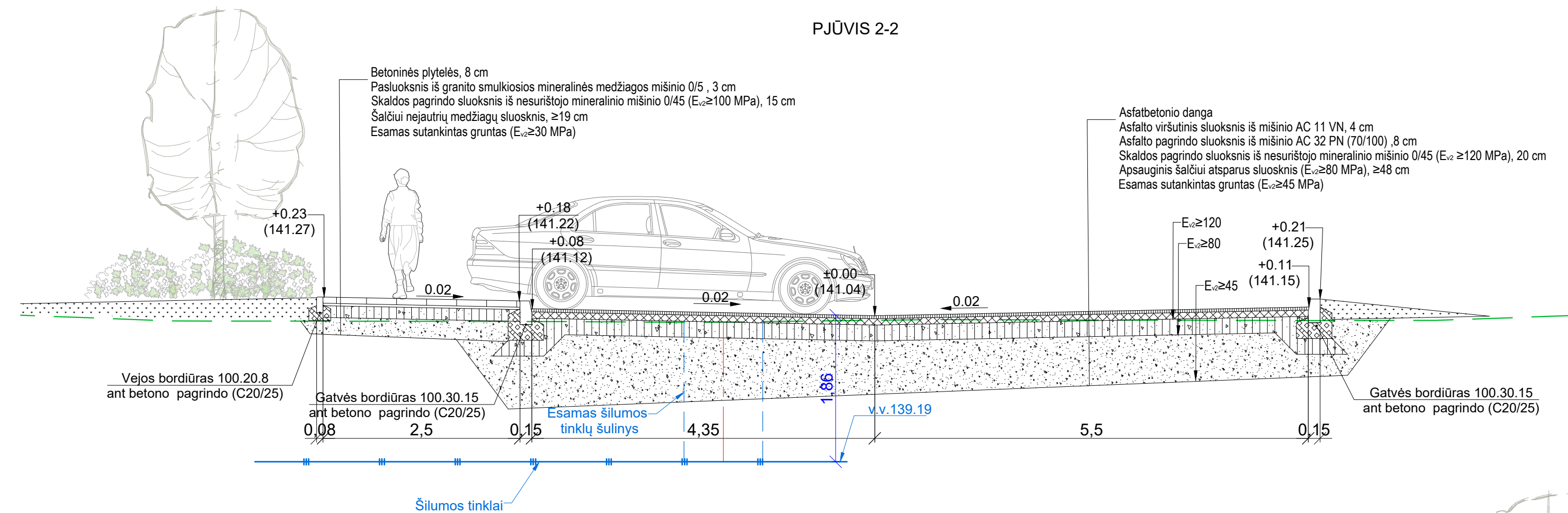
Objektas	Naugarduko g. 47, Vilnius, Vilniaus m. sav.					
Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys					
<b>UAB „Inžinerijos centras“</b>			Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm			
			horizontalios padėties: 4      vertikalios padėties: 3			
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinacių sistema	Aukščių sistema
IGKV-1464			2024-09-03	1:500	LKS 94	LAS07
Užsakovas	UAB "ID Vilnius"		Rangovas	Uab "Inžinerijos centras"		

0	2024	STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	ID Vilnius		Statinio projekto pavadinimas: VIESOSIOS ERUVĖS IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ, TIES NAUGARDUKO G. 47, VILNIJUS. NAUJOS STATYBOS IR VYTENIO G. (JUNIK Nr. 4400-5692-2368) SALIGATVIŲ IR ĮVAŽOS TIES TVARKOMA TERITORIJA KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
A1592	PV	Viktorija Bogdanoviėnė	Laida
A1894	Arch.	Viktorija Marija Ćepaitienė	0
3276138603	PDV	Diana Gamulėnė	
NUŽYMĖJIMO PLANAS M 1:500			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas Lapų
	Vilniaus miesto savivaldybė	VP23-73-00-TP-SP-01_BR-05	1 1



- PASTABOS:**
- Matmenys pateikti metrais.
  - Brėžinyje pateikti charakteringi skersiniai pjūviai, kurių tikslios vietos nurodytos plano brėžiniuose. Skersinių pjūvių (pločių, nuolydžių, konstrukcijų) taikymą atlikti vadovaujantis dangų, aukščių ir nužymėjimo planų brėžiniuose pateiktais projekciniais sprendimais.
  - Vejos įrengimo technologiją žr. kraštovaizdžio dalyje.

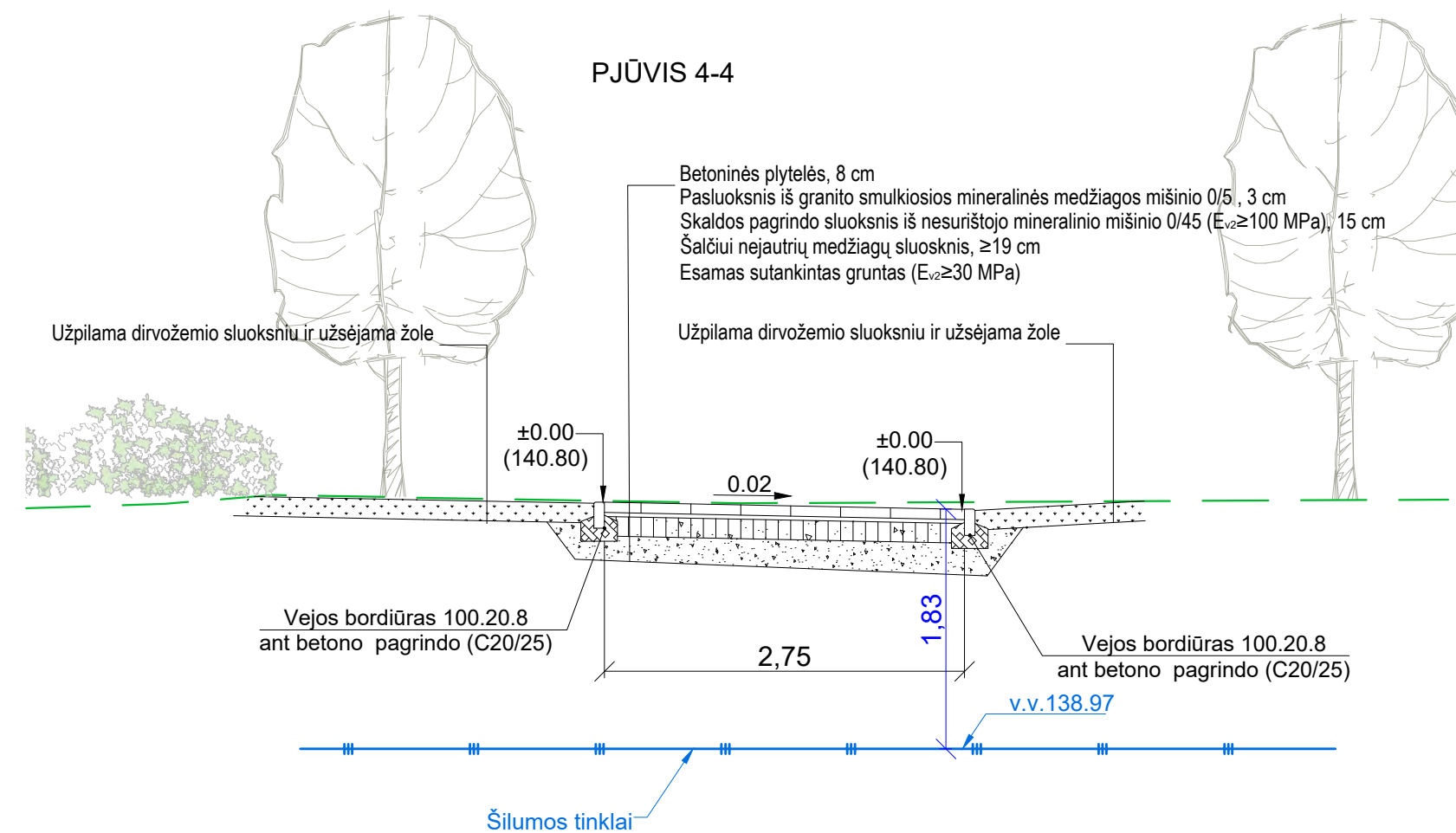
0	2024	STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.			
A1592	PV	Viktorija Bogdanovienė	Statinio projekto pavadinimas <b>VIEŠOSIOS ERDVĖS IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELIŲ, TIES NAUGARDUKO G. 47, VILNIUJE, NAUJOS STATYBOS IR VYTIENIO G. (UNIK.NR. 4400-5692-2368) ŠALIGATVIO IR ĮVAŽOS TIES TVARKOMA TERITORIJĄ KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b> Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
3276138603	PDV	Diana Gamulėnė	
		<b>SKERSINIAI PJŪVIAI M 1:50</b>	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo	Laida
	Vilniaus miesto savivaldybė	VP23-73-00-TP-SP-01_BR-06	0
		Lapas	Lapų
		1	1



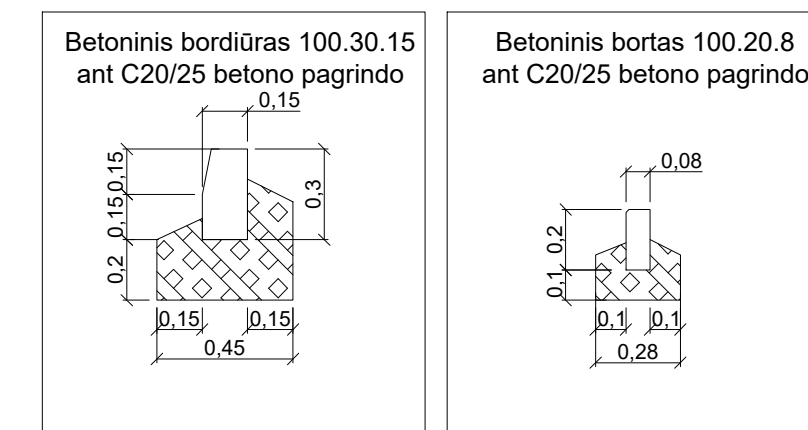
**PASTABA:**

- Projekte numatytas apkrovų į esamą šilumos tinklų šulinio denginį surinkimas automobilių parkavimo aikštelėje. Tikslų duomenų neturime, bet pagal buvusias projektavimo normas skaičiuojamoji apkrova į šiluminių tinklų denginio plokštę buvo 7,5 ir 20 t/m<sup>2</sup> (H-30, ir Hk-80) (pagal analogą seriją 3.900-3, leid.7, dalis 1-2).  
Pagal 1991-2:2003 eismo apkrovų perskaičiavimas perdangos lygyje (2-asis apkrovų modelis) P=72.95 kPa.  
Priimame, kad denginio plokščių skaičiuojamoji laikanti apkrova -7,5 t/m<sup>2</sup> (75 kPa). Virš esamo šulinio yra važiuojamoji dalis (grunto sluoksnis 1 m). Priimame skaičiuotinę apkrovą ant denginio plokštės:  
P(grunto ir dangų savasis svoris)sk = 1,0m \* 18,5 kPa\*1,35 = 25,0 kPa (2,5 t/m<sup>2</sup>);  
Atsitiktinė laikina apkrova (skaičiuotinė) ant grunto paviršiaus = 73\*1,30=95 kPa (9,5 t/m<sup>2</sup>);  
Visa apkrova (skaičiuotinė) 25+95=120 kPa, kas yra daugiau už denginio plokštės skaičiuotinę laikomąją galią 75 kPa (7,5 t/m<sup>2</sup>). Stiprumo sąlyga netenkinama. Reikalingas stiprinimas.  
Stiprinimas atliekamas naudojant monolitinę nukrovimo plokštę. Sprendinys ir apkrovos tikslinami DP stadijoje.  
TP numatomas betonas C30/37 XC2 - 3,0 m3 (3x3x0,3 m), armatūra S500 - 360 kg.

### PJŪVIS 4-4



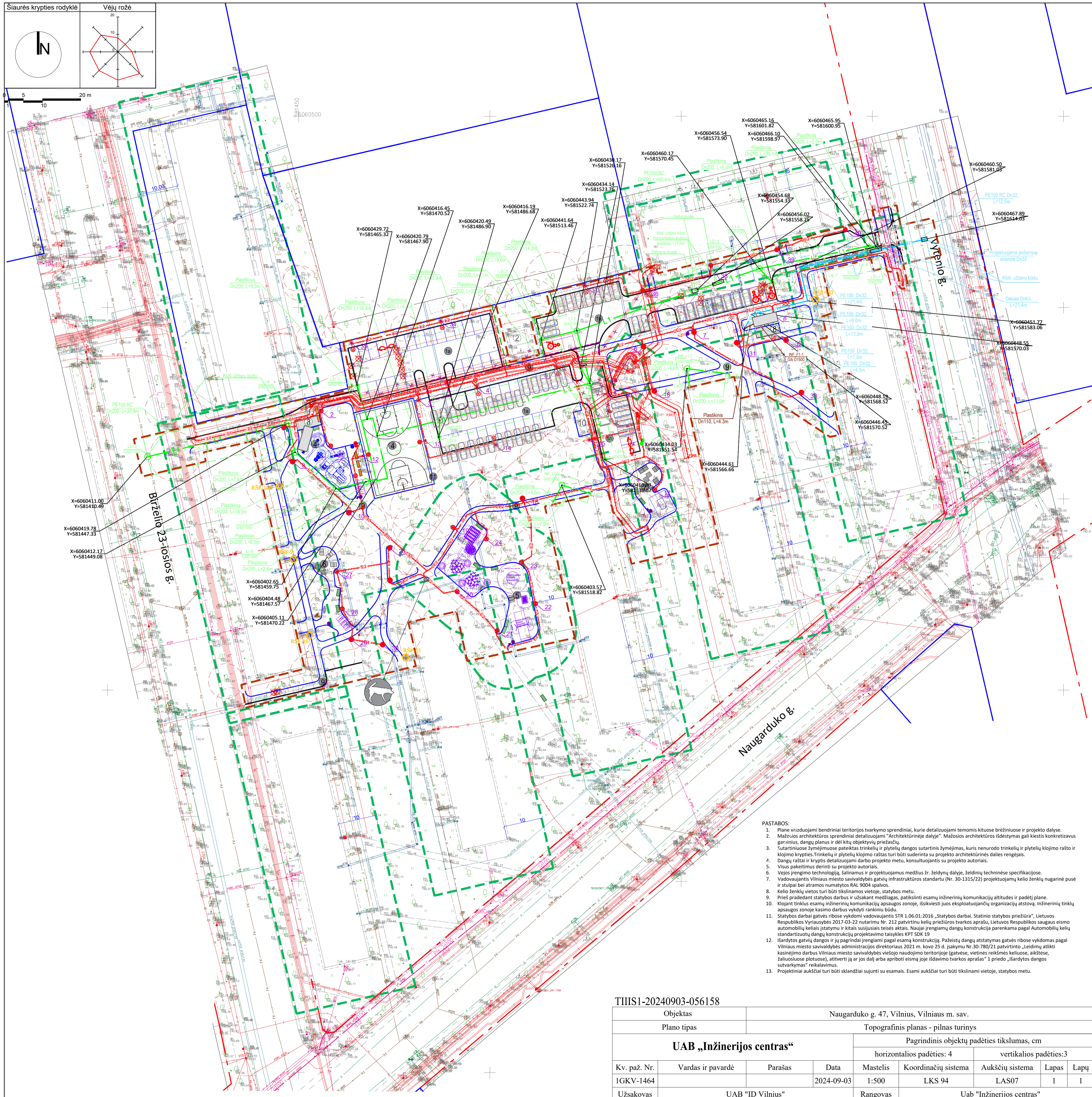
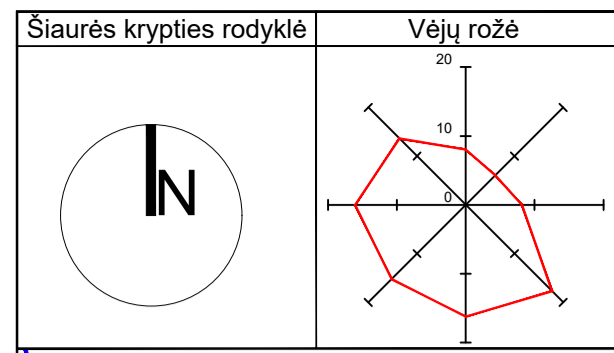
### Betoniniai bordiūrai



**PASTABOS:**

- Matmenys pateikti metrais.
- Brėžinyje pateikti charakteringi skersiniai pjūviai, kurių tikslios vietos nurodytos plano brėžiniuose. Skersinių pjūvių (pločių, nuolydžių, konstrukcijų) taikymą atlikti vadovaujantis dangų, aukštųjų ir nužymėjimo planų brėžiniuose pateiktais projekciniais sprendimais.
- Vejos įrengimo technologiją žr. kraštovaizdžio žr. kraštovaizdžio dalyje.

0	2024	STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		Statinio projekto pavadinimas <b>VIŠIOSIOS ERDVĖS IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELIŲ, TIES NAUGARDUKO G. 47, VILNIUJE, NAUJOS STATYBOS IR VYTIENIO G. (UNIK.Nr. 4400-5692-2368) ŠALIGATVIO IR ĮVAŽOS TIES TVARKOMA TERITORIJA KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>	
A1592	PV	Viktorija Bogdanovienė	Laida
3276138603	PDV	Diana Gamulėnė	0
13002	Inž.	Nikolaj Moškov	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Vilniaus miesto savivaldybė	Dokumento žymuo VP23-73-00-TP-SP-01_BR-06	Lapas 1



SITUACIJOS SCHEMA

- EKSPLIKACIJA (projektuojami statiniai pažymėti pilka spalva):**
- 1. Automobilinių stovėjimo aikštelė nr. 1, 1a grupė
  - 2. Automobilinių stovėjimo aikštelių 1, 1b grupė
  - 3. Esamos pastatas - baldarinė (un. nr. 4400-554-17753)
  - 4. Esamos pastatas - transformatorinė (un. nr. 1096-0048-0011)
  - 5. Sporto aikštelė
  - 6. Vaikų žaidimų aikštelė
  - 7. Poilsio zonos aikštelė
  - 8. Dviratėlių saugykla, įrengiama kitu etapu
  - 9. Pėsčiųjų takai
  - 10. Esami atliekų surinkimo konteineriai
  - 11. Apsauginis atitvaras-tinklas

Kiti projekte numatyti statiniai: buitinių ir lietaus nuotekų šalinimo tinklai, vandentiekio tinklai.

MAŽOJI ARCHITEKTŪRA:

- Šviestuvai
- Suolukas be atlošo
- Suolukas su atlošu
- Piknio stalius su suolais
- Žemi lauko baldai
- Gultas
- Pavėsinė su stacionariais suolukais
- Įkrovimo stotelė dvims elektromobiliams
- Sporto įrenginiai
- Stalo teniso stalis
- Vaikų žaidimų įrenginiai
- Vandens gertuvė, kolonėlė
- Lauko el. rozetė
- Šukščių dėžė
- Stulpelis šuniukams
- Šviestuvų atramos: parko, krepšinio aikštelių, važiuojamajai daliai

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Darbo vykdymo riba
- Gatevs raudonosios linijos
- Registruoto sklypo riba
- Neregistruoto/formuojamo sklypo riba
- Apsaugos zona (10m riba nuo varstomųjų langų ir durų, 5m nuo transformatorių)
- Formuojamas servitutas: S1 215 ir S1 222
- Betoninis gatvės bortas 1000x150x300
- Betoninis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas
- Betoninis gatvės bortas 1000x150x220, apvalintas
- Betoninis vejos bortas 1000x80x200
- Projektuojamas savitarnos paviršinių nuotekų šalinimo tinklas, AZ=2-5m, AZ=5-0m
- Projektuojamas bendro naudojimo vandentiekio tinklas, AZ=2,5m, AZ=2,5m
- Projektuojamas vandentiekio tinkle įvadas, AZ=2,5m
- Projektuojamas savitarnos buitinių nuotekų šalinimo tinklo išvadas, AZ=2-5m
- Projektuojama vandentiekio šulimis
- Projektuojama vandens gertuvė
- Projektuojama paviršinių nuotekų debito reguliavimo įrenginys
- Projektuojamas buitinių nuotekų infiltracinis šulimis
- Projektuojamas paviršinių nuotekų šulimis
- Projektuojamas paviršinių nuotekų infiltracinis šulimis
- Projektuojamas paviršinių nuotekų surinkimo šulimis
- Remontuojamas paviršinių nuotekų tinklo šulimis
- Projektuojamas latakas
- Projektuojama 10 kv ESO el. tinklo kabelinė linija.
- Projektuojama 0,4 kv ESO el. tinklo kabelinė linija.
- Projektuojama 0,4 kv apšvietimo el.tinklo KL.
- Rezervinis vamzdis (Ø110 mm) įkrovimo stotelių prijungimui.
- Proj. aikštelės apšvietimo šviestuvai, atrama H-6 m.
- Proj. sporto aikštelės apšvietimo šviestuvai, atrama H-6 m.
- Parko apšvietimo šviestuvai, atrama H-4,5 m.

PASTABOS:

1. Plane vaizduojami bendriniai teritorijos tvarkymo sprendiniai, kurie detalizuojami temomis kituose brėžiniuose ir projekte dalyse.
2. Mažosios architektūros sprendiniai detalizuojami "Architektūrinėje dalyje". Mažosios architektūros išdėstymas gali kiestis konkretizavus garinimus, dangų planus ir dėl kitų objektyvių priežasčių.
3. Sutartinuose žymėjimuose pateiktas tinkelių ir plytelių dangos sutartinis žymėjimas, kuris nurodo tinkelių ir plytelių klojimo rašto ir klojimo krypties, tinkelių ir plytelių klojimo rašto turi būti suderinta su projekto architektūrinės dalies rengėjais.
4. Dangų raižai ir kryptys detalizuojami darbo projekte metu, konsultuojantis su projekto autoriais.
5. Visus pakaitimus derinti su projekto autoriais.
6. Vejos įrengimo technologija, šalinimas ir projektuojamas medžiagos žr. želdinių dalyje, želdinių techninės specifikacijos.
7. Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės gatvių infrastruktūros standartu (Nr. 30-1315/22) projektuojamas kelio ženklų nuگارinis pusė ir stulpai bei atramos numatytas RAL 9004 spalvos.
8. Kelio ženklų vietos turi būti tikslinamos vietoje, statybos metu.
9. Prieš pradėdamas statybos darbus ir užsąkant medžiagas, patikrinti esamų inžinerinių komunikacijų altitudes ir padėtį dalyje.
10. Kojant tinklus esamų inžinerinių komunikacijų apsaugos zonoje, išsiviesti juos eksploatuojančių organizacijų atstovų. Inžinerinių tinklų apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
11. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01.2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priedžiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilinių kelių statymu ir kitas susijusias teisines aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilinių kelių standartizacijos dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SOK 19.
12. Išardytos gatvės dangos ir jų pagrindai įrengiami pagal esamą konstrukciją. Pažeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr. 30-780/21 patvirtintu „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinėse veiklose keliuose, aikštėse, žaliuosiuose plotuose), atitverti ją ar jos dalį arba apriboti eismo juos išardymo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.
13. Projektiniai aukštai turi būti sklandžiai sujunti su esamais. Esami aukštai turi būti tikslinami vietoje, statybos metu.

VN DALIES PASTABOS:

1. Plane pradedant statybos darbus ir užsąkant medžiagas pasikviesinti esamų inžinerinių komunikacijų altitudes ir padėtį dalyje.
2. Kojant tinklus esamų inžinerinių komunikacijų apsaugos zonoje, išsiviesti juos eksploatuojančių organizacijų atstovų.
3. Statybos darbai vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01.2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priedžiūra“, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilinių kelių projektavimo taisyklės KPT SOK 19, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilinių kelių statymu ir kitas susijusias teisines aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilinių kelių standartizacijos dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SOK 19.
4. UAB „Vilniaus vandenys“ pritarimo sąlygos Nr. P24-1309 (2024-05-13).
5. UAB „Girdis“ techninės sąlygos Nr. 23/290 (2023-11-30).
6. Prieš darbus pradėjus išsiviesti UAB „Vilniaus vandenys“ atstovų.
7. Vaiskavimasis EIT žaliųjų kelių statymu nuo esamų gatvių apšvietimo el. tinklo.
8. Suabiminti su esamais gatvių apšvietimo el. tinklo ir žaliųjų kelių statymu.
9. Gatvių apšvietimo tinklo apsaugos zonoje, kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
10. Prieš darbus pradėjus išsiviesti ESO nuotekų kaimo darbus išardymo apsaugos zonoje.
11. Prieš žemės kasimo darbus būtina išsiviesti ESO atstovų ir projekto autorius susitarimą.
12. Žemės kasimo darbus išardymo apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu ar imis klojimo priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų.
13. Dujotiekio atitvaras šienai atlikti kontroliuoti dujotiekio altitudes.
14. Išardyti marmurinius šviestuvus, atramas ir kitus. Kojant naujas komunikacijas.
15. Pažeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr. 30-780/21 patvirtintu „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinėse veiklose keliuose, aikštėse, žaliuosiuose plotuose), atitverti ją ar jos dalį arba apriboti eismo juos išardymo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.
16. Valdant kasimo darbus būtina išsiviesti UAB „Vilniaus vandenys“ atstovų ir projekto autorius susitarimą.
17. Poilsio, kurime įrengti žaidimų aikštelės, paviršinių nuotekų šulinių, kojos, ušarų, žaidimų, horizontalaus lygių grėbimo netelių, Prieš darbus pradėjus išsiviesti UAB „Vilniaus vandenys“ atstovų ir projekto autorius susitarimą.

TIISI-20240903-056158

Objektas		Naugarduko g. 47, Vilnius, Vilniaus m. sav.						
Plano tipas		Topografinis planas - pilnas turinys						
UAB „Inžinerijos centras“		Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm						
		horizontalios padėties: 4		vertikalios padėties: 3				
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinacių sistema	Aukščių sistema	Lapas	Lapų
IGKV-1464			2024-09-03	1:500	LKS 94	LAS07	1	1
Užsakovas	UAB "ID Vilnius"		Rangovas	Uab "Inžinerijos centras"				

0	2024	STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	ID Vilnius		Statinio projekto pavadinimas: VP23-03-00-TP-ITS
A1592	PV	Viktorija Bogdanovienė	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
3276138603	PDV	Diana Gamulėnė	
12700	PDV	Eglė Budukevičienė	SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS
24990	PDV	Vaidas Kisielius	M 1:500
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo
	Vilniaus miesto savivaldybė		Lapas
			Lapų
			1
			1



VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

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

2023-11-17 Nr. A121-30969/23(2.1.76E-INF)

**4. SVARSTYTA.** Viešosios erdvės ir automobilių stovėjimo aikštelių projektas ties Naugarduko g. 47.

**NUTARTA.**

4.1. Techninio projekto želdinimo sprendinius suderinti el. paštu [giedre.ceponyte@vilnius.lt](mailto:giedre.ceponyte@vilnius.lt)

4.2. Viešosios erdvės apšvietimo sprendinius suderinti su UAB „Vilniaus apšvietimas“.

4.3. Prieš pateikiant techninį projektą privalomai ekspertizei dangų sprendinius suderinti siunčiant [gintautas.niaura@vilnius.lt](mailto:gintautas.niaura@vilnius.lt) ir [irena.cepukoite@vilnius.lt](mailto:irena.cepukoite@vilnius.lt)

4.4. Kelio ženklų, hor. ženklinimo, taktilinių dangų sprendinius suderinti su [vaida.bonckiene@vilnius.lt](mailto:vaida.bonckiene@vilnius.lt) ir [eismas@judu.lt](mailto:eismas@judu.lt)

Pasitarimo pirmininkas

Robert Markovski

Pasitarimo sekretorius

Vladislav Prišmont

Išrašas tikras

**DETALŪS METADUOMENYS**

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Vilniaus miesto savivaldybė 188710061, Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	DĖL 2023-11-17 PROTOKOLO Nr. A121-30969/23(2.1.76E-INF IŠRAŠO PATEIKIMO
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2023-11-17 Nr. A51-181576/23(3.3.2.26E-INF)
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	–
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Danguolė Baleišytė, Infrastruktūros grupės vyriausioji specialistė, Infrastruktūros grupė
<b>Sertifikatas išduotas</b>	DANGUOLĖ EMILIJA BALEIŠYTĖ LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2023-11-17 09:11:44 (GMT+02:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2023-11-17 09:11:57 (GMT+02:00)
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2022-02-04 15:06:32 – 2025-02-04 15:06:32
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	"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
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	–
<b>Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius</b>	–
<b>Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	–
<b>Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	–
<b>Priedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	–
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.72
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-11-17 09:12:15)
<b>Paieškos nuoroda</b>	–
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2023-11-17 09:12:15 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“



**VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**

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

2023-10-05 Nr.A16-1433/23(2.1.76E-INF)

**5. SVARSTYTA.** Viešosios erdvės ir automobilių stovėjimo aikštelių projektas ties Naugarduko g.  
47

**NUTARTA.**

5.1. Pritarti projektinių pasiūlymų sprendiniams.

5.2. Nustatyti techninius parametrus: įvažiavimas iš Birželio 23-osios g. – 3,5 m pločio, asfalto dangos, dešiniųjų posūkių spinduliai  $R=3,5$  m; įvažiavimas iš Vytenio g. – 3,5 m pločio, asfalto dangos.

5.3. Pravažiavimo keliai sklype kintamo pločio nuo 3,5 m iki 5,5 m asfalto dangos, pėsčiųjų takai sklype kintamo pločio nuo 1,5 m iki 2,25 m plytelių dangos.

Pasitarimo pirmininkas

Robert Markovski

Pasitarimo sekretorius

Vladislav Prišmont

Išrašas tikras

**DETALŪS METADUOMENYS**

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Vilniaus miesto savivaldybė 188710061, Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	DĖL 2023-10-05 PROTOKOLO Nr.A16-1433/23(2.1.76E-INF) IŠRAŠO PATEIKIMO
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2023-10-05 Nr. A51-158213/23(3.3.2.26E-INF)
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	–
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Danguolė Baleišytė, Infrastruktūros grupės vyriausioji specialistė, Infrastruktūros grupė
<b>Sertifikatas išduotas</b>	DANGUOLĖ EMILIJA BALEIŠYTĖ LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2023-10-05 14:03:31 (GMT+03:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2023-10-05 14:03:38 (GMT+03:00)
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2022-02-04 15:06:32 – 2025-02-04 15:06:32
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	"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
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	–
<b>Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius</b>	–
<b>Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	–
<b>Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	–
<b>Priedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	–
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.72
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-10-05 14:03:45)
<b>Paieškos nuoroda</b>	–
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2023-10-05 14:03:45 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“