







<b>Statytojas:</b>	<b>Marijampolės savivaldybė</b>
<b>Užsakovas:</b>	Marijampolės savivaldybės administracija
<b>Projekto pavadinimas:</b>	Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas
<b>Statinio naudojimo paskirtis:</b>	Kitos paskirties inžineriniai statiniai
<b>Statybos rūšis:</b>	Nauja statyba, rekonstravimas
<b>Statinio kategorija:</b>	Nesudėtingas statinys
<b>Statinio projekto rengimo etapas:</b>	Supaprastintas projektas
<b>Tomas:</b>	I
<b>Komplekso žymuo:</b>	SR2024-174-SSP
<b>Laida</b>	0

<b>Kvalifikacinis atestato Nr.</b>	<b>Pareigos</b>	<b>Parašas</b>	<b>Vardas Pavardė</b>
	Direktorius		Karolis Mickevičius
36532	Projekto vadovas		Jonas Veigneris
40129	Projekto dalies vadovė		Eglė Jonušaitė
	Architektas		Saulius Leinartas

2024 metai

## BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

### PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo numeris	Pavadinimas	Pastabos
I	Supaprastintas projektas (SSP)	
II	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (KS)	

### DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento Pavadinimas	Pastabos
SR2024-174-SSP-BSZ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
SR2024-174-SSP-BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	
SR2024-174-SSP-AR	17	0	Aiškinamasis raštas	
SR2024-174-SSP-TS	37	0	Techninės specifikacijos	
SR2024-174-SSP-SZ	2	0	Šaunaudų kiekių žiniaraštis	
SR2024-174-SSP-APSS	1	0	Atliktų pritarimų ir suderinimų sąrašas	
			Priedai	

### BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS


Brėž. Nr.	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas ir žymuo	Pastabos
01	1	0	Situacijos, suvestinis inžinerinių tinklų, dangų, eismo organizavimo ir nužymėjimo planas, M 1:200 SR2024-174-BR.01	
02	1	0	Skersiniai profiliai M 1:50 SR2024-174-BR.02	

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>I SKYRIUS. SKLYPAS</b>			
Sklypo plotas	m <sup>2</sup>	<b>37895</b>	Tvarkomos teritorijos plotas 2378 m <sup>2</sup>
Sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	
Sklypo užstatymo tankis	%	-	
<b>II SKYRIUS. PASTATAI (neprojektuojama)</b>			
<b>III SKYRIUS. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS (neprojektuojama)</b>			
<b>IV SKYRIUS. INŽINERINIAI TINKLAI (neprojektuojama)</b> (nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai)			
<b>V SKYRIUS. KITI INŽINERINIAI STATINIAI</b>			
Pėsčiųjų takas	m <sup>2</sup>	<b>1252,84</b>	Remontuojamas. Nesudėtingas II grupės inž. statinys
Pėsčiųjų takas	m <sup>2</sup>	<b>38,00</b>	Naujai statomas. Nesudėtingas I grupės inž. statinys
Vaikų žaidimų aikštelė	m <sup>2</sup>	<b>98,40</b>	Naujai statomas. Nesudėtingas I grupės inž. statinys
Vaikų žaidimų aikštelė	m <sup>2</sup>	<b>99,60</b>	Naujai statomas. Nesudėtingas I grupės inž. statinys


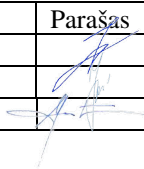
Statinio projekto vadovas:

  
**Jonas Veigneris,**  
atest. Nr. 36532

Tvirtinu/patvirtinu

Marijampolės savivaldybės  
administracijos direktorius





Nerijus Mašalaitis

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas	
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Laida
	36532	SPV	J.Veigneris	0
	10129	PDV	E.Jonušaitė	
	Architektas	S.Leinartas		Lapas
LT	Statytojas: Marijampolės savivaldybė			SR2024-174-SSP -BSR
				1
				1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### TURINYS

1.	Projekto rengimo pagrindas .....	2
1.1.	Privalomieji projekto rengimo dokumentai .....	2
1.2.	Pagrindiniai normatyviniai dokumentai .....	2
1.3.	Teritorijų planavimo dokumentų detalizacija.....	4
1.4.	Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis.....	6
2.	Projektuojamo statinio statybos vieta, statybos rūšis, statinio paskirtis, statinio kategorija, kiti reikalingi duomenys...	6
2.1.	Geografinė vieta.....	6
2.2.	Klimato sąlygos.....	6
2.3.	Reljefas.....	8
2.4.	Statybos rūšis .....	8
2.5.	Statiniai. Statinio paskirtis.....	8
2.6.	Statinio kategorija .....	8
2.7.	Kiti duomenys .....	8
2.8.	Aplinkinis užstatymas.....	9
2.9.	Esami statiniai ir kiti įrenginiai .....	10
2.10.	Sklype esantys inžineriniai tinklai.....	10
2.11.	Sklype esantys želdiniai .....	10
2.12.	Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos.....	11
2.13.	Higieninė ir ekologinė situacija.....	11
3.	Projektiniai sprendiniai.....	12
3.1.	Architektūrinė - sklypo sutvarkymo dalis. Universalaus dizaino, aplinkos ir statinių pritaikymo neįgaliesiems projektinių sprendinių aprašymas.....	12
3.2.	Dangu konstrukcijos.....	15
3.3.	Projektinių sprendinių poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai .....	15
3.4.	Apželdinimas.....	16
3.5.	Paviršinio vandens nuvedimas.....	16
3.6.	Apšvietimas.....	16
3.7.	Vaizdo stebėjimo kameros.....	16
4.	Atliekų tvarkymas.....	16
5.	Trečiųjų asmenų teisės.....	17

0	2024	Projektiniai pasiūlymai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas	
36532	PV	J. Veigneris	  	Laida
40129	PDV	E. Jonušaitė		0
	Architektas	S. Leinartas		
LT	Statytojas: Marijampolės savivaldybė		SR2024-174-SSP -AR	Lapas
				Lapų
				1
				17

## 1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

### 1.1 PRIVALOMIEJI PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI

- Teritorijų planavimo dokumentas;
- Šunskų miestelio teritorijos bendrasis planas, 2012 m.;
- Projektavimo (techninė) užduotis, 2024-10-23;
- Projektinių pasiūlymų užduotis, 2024-08-06;
- Žemės sklypo nuosavybės dokumentai;

### 1.2. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas;
- Lietuvos Respublikos žemės įstatymas;
- Lietuvos Respublikos architektūros įstatymas;
- Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas;
- Lietuvos Respublikos saugomu teritoriju įstatymas;
- Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos savivaldybių infrastruktūros plėtros įstatymas;
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatymas;
- Lietuvos Respublikos priešgaisrinės saugos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas;
- Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas;
- Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;
- Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas;
- Lietuvos Respublikos kelių įstatymas;
- Statybos techniniai reglamentai:
- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
- STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“;
- STR 1.02.09:2011 „Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas“;
- STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“;
- STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“;
- STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- 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 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas““;
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;
- STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“;
- STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“;
- STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką sklaidžiamo triukšmo valdymas“;
- STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“;
- STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“;
- STR 2.02.05:2004 „Nuotekų valyklos pagrindinės nuostatos“;
- STR 2.02.07:2012 „Sandėliavimo, gamybos ir pramonės statiniai. pagrindiniai reikalavimai“;
- STR 2.03.02:2005 „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas“;
- STR 2.02.09:2005 „Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai“;
- STR 2.02.04:2004 „Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos“;
- STR 2.02.08:2012 „Automobilių saugyklų projektavimas“;
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“;

	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-SSP-AR	2	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

- STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“;
- STR 2.05.06:2005 „Aliumininių konstrukcijų projektavimas“;
- STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. pagrindinės nuostatos“;
- STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“;
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;
- STR 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos. Grindys“;
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“;
- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
- STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“;
- STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“
- Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 21 d. įsakymu Nr. D1-694;
- Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu 2007 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-717 „Dėl Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo“.
- Gamtinio karkaso nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu 2010 m. liepos 16 d. Nr. D1-624;
- Specialiųjų reikalavimų, specialiųjų architektūros reikalavimų, specialiųjų saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimų struktūros tvarkos aprašas;
- Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės;
- Praeinamų kolektorių ir techninių koridorių eksploataavimo taisyklės;
- Vandentvarkos ūkio naudojimo taisyklės;
- Elektros tinklų apsaugos taisyklės;
- Magistralinių naftotiekių ir produktotiekių apsaugos taisyklės;
- Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų ir jų įrenginių apsaugos taisyklės;
- Magistralinių dujotiekių apsaugos taisyklės;
- Kelių eismo sąlygų kontrolės tvarkos aprašas;
- Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės;
- Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje;
- Geodezijos ir kartografijos techninių reikalavimų reglamentas GKTR 2.01.01:1999 „Lietuvos Respublikos teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka“;
- Statybos taisyklės;
- Higienos normos;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės;
- Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės;
- Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės;
- Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės;
- Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės;
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės;
- Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės;
- KTR 1.01:2008 „Kelių techninis reglamentas“;
- Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės;
- Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos;
- Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas;
- Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas;
- Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas;
- Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas;
- Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas;
- Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas;
- Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas;
- Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės;
- Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės;
- Kelių eismo taisyklės;
- Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės;
- Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės;
- Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės;
- Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos;
- GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“;
- GKTR 2.11.03:2014 „Topografinių erdviųjų objektų rinkinys ir topografinių erdviųjų objektų sutartiniai ženklai“;
- GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“;
- Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimo rekomendacijos;

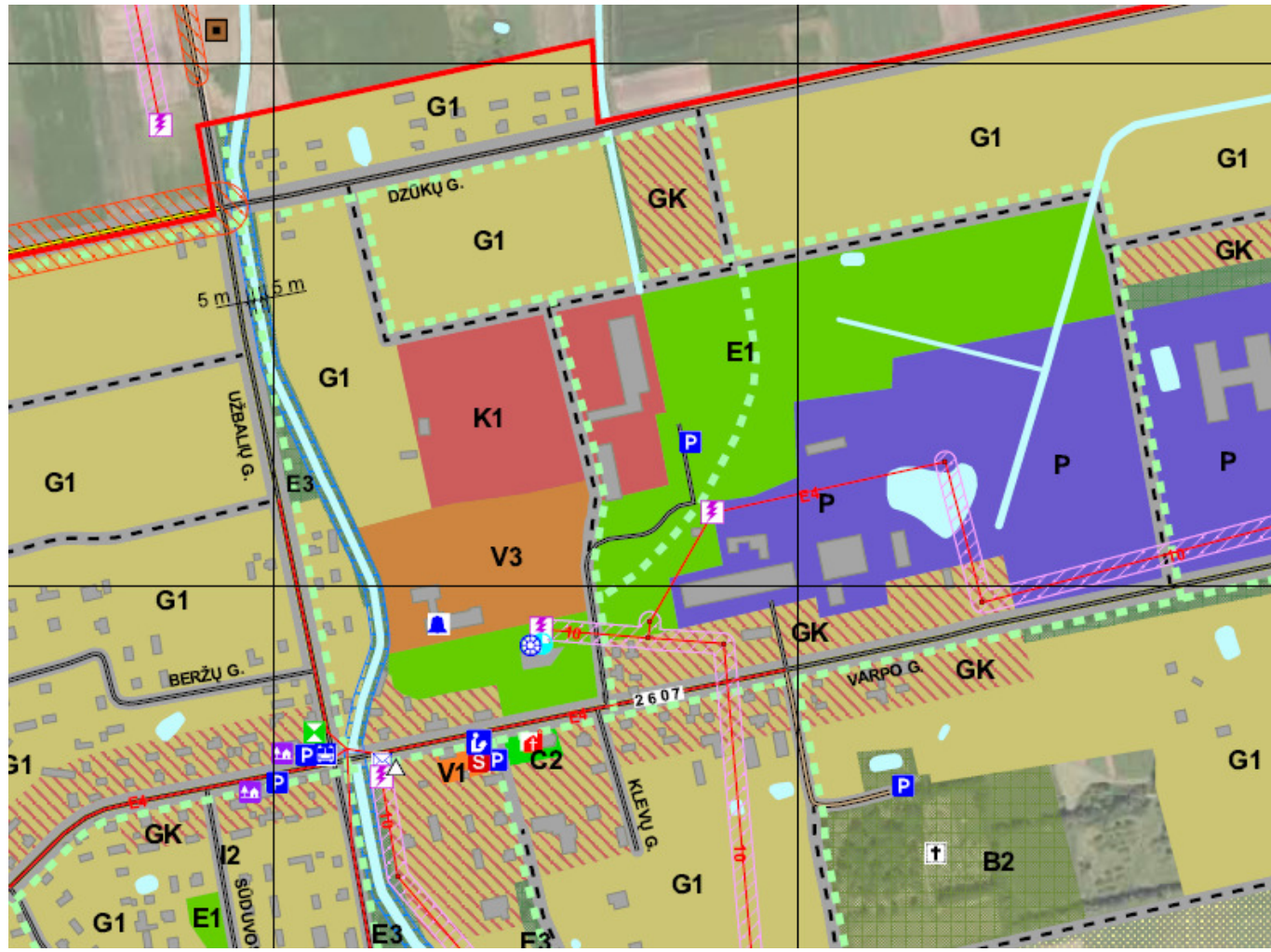
	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-SSP-AR	3	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

- Automobilių kelių sankryžos.

### 1.3. TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTŲ DETALIZACIJA

Ištrauka iš Šunskų miestelio teritorijos bendrojo plano, 2012 m. Sprendiniai. Teitoriniai reglamentai ir žemės naudojimas



	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-SSP-AR	4	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

## SUTARTINIAI ŽENKLAI

<b>Ribos</b>	
	Planuojamos teritorijos riba
	Savivaldybės riba
<b>Susisiekimo sistema</b>	
<b>Esami keliai ir gatvės</b>	
	Valstybinės reikšmės rajoniniai keliai
	Vietinės reikšmės kelias
	Gatvė
<b>Planuojami keliai, gatvės, takai</b>	
	Gatvė
	Pagrindiniai pėsčiųjų ir dviračių takai
	Tiltas, pralaida
<b>Visuomeniniai objektai</b>	
	Seniūnija
	Švč. Mergelės Magdalietės bažnyčia
	Šunskų pagrindinė mokykla su planuojamu vaikų dienos centru
	Šunskų biblioteka
	Parduotuvė
	Paštas
	Kapinės

## KONSERVACINĖS PASKIRTIES ŽEMĖ

C2 Kultūros paveldo objektų žemės sklypai

## KITOS PASKIRTIES ŽEMĖ

### G Gyvenamosios teritorijos

G1 Vienbučių ir dvibučių pastatų statybos

GK Mišri gyvenama ir komercinė

### V Visuomeninės paskirties teritorijos

V1 Administracinių pastatų statybos

V3 Mokslo ir mokymo, kultūros ir sporto, sveikatos apsaugos pastatų bei statinių statybos

### K Komercinės paskirties objektų statybos

K1 Prekybos, paslaugų ir pramogų objektų statybos

### P Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos

P1 Pramonės ir sandėliavimo įmonių statybos

### I Inžinerinės infrastruktūros teritorijos

I2 Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų statybos

### B Bendrojo naudojimo teritorijos

B2 Kapinių

### Atskirųjų želdynų teritorijos

E1 Miestelio parkai ir skverai

E3 Apsauginės ir ekologinės paskirties želdynų

**Taikomi ūkinės veiklos apribojimai, vadovaujantis "Specialiosiomis žemės ir miško naudojimo sąlygomis" (Žin., 1992, Nr. 22-652, 1996, Nr.2-43)**

kelio apsaugos zona

elektros oro linijos apsaugos zona

vandens telkinio pakrantės apsaugos juosta

Pastabos:

1. Planuojamų gatvių, pėsčiųjų ir dviračių takų trasų vietos bus tikslinamos specialiaisiais ir detaliaisiais planais;
2. Gatvių (esamų ir planuojamų) raudonųjų linijų ribose rengiant specialiuosius ir detaliuosius planus numatyti vietas ryšių kabeliams.

## Susisiekimo infrastruktūros objektai



Autobusų stotelė



Automobilių stovėjimo aikštelė



Atliekų rūšiavimo aikštelė



Vandens gręžinys



Rezervinis vandens gręžinys



Vandens gerinimo įrenginiai



Transformatorinė



Mobiliojo ryšio bokštas



Automatinė telefono stotis



Planuojami buitinių nuotekų valymo įrenginiai



10 kV įtampos antžeminė elektros linija



10 kV įtampos elektros kabelis

## PAGRINDINĖ ŽEMĖS NAUDOJIMO PASKIRTIS

### ŽEMĖS SKLYPO NAUDOJIMO BŪDAS IR POBŪDIS

#### ŽEMĖS ŪKIO PASKIRTIES ŽEMĖ



**Ž** Žemės ūkio paskirties žemė



**ŽG** Konversinė žemės ūkio paskirties žemės į gyvenamą

#### MIŠKŲ ŪKIO PASKIRTIES ŽEMĖ



**M3** Apsauginių miškų sklypai



**M4** Ūkinių miškų sklypai

	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-SSP-AR	5	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

#### 1.4. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI DALIS

- AutoCAD LT;
- PDFsam Basic;
- Open Office.

## 2.PROJEKTUOJAMO STATINIO STATYBOS VIETA, STATYBOS RŪŠIS, STATINIO PASKIRTIS, STATINIO KATEGORIJA, KITI REIKALINGI DUOMENYS

### 2.1. GEOGRAFINĖ VIETA

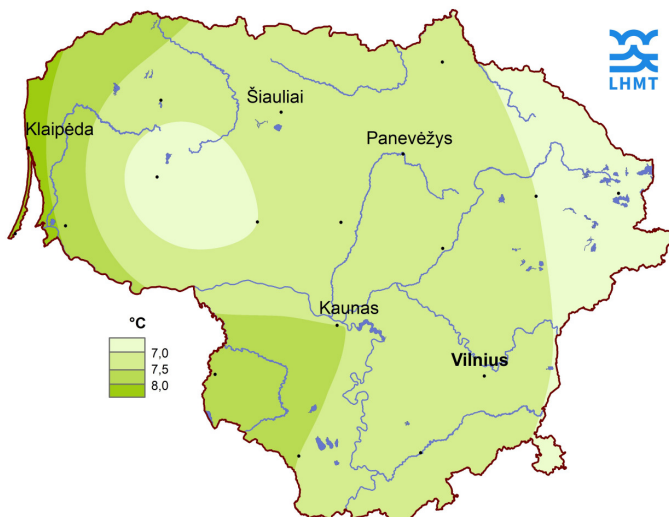
- Statybos vieta (geografinė vieta): Parko g. 24, Šunskai, Marijampolės savivaldybė;
- Sklypo kad Nr. 5180/0001:462. Žemės sklypo plotas – 3,7895 ha. Tvarkomos teritorijos plotas 2218 m<sup>2</sup>.



### 2.2. KLIMATO SĄLYGOS

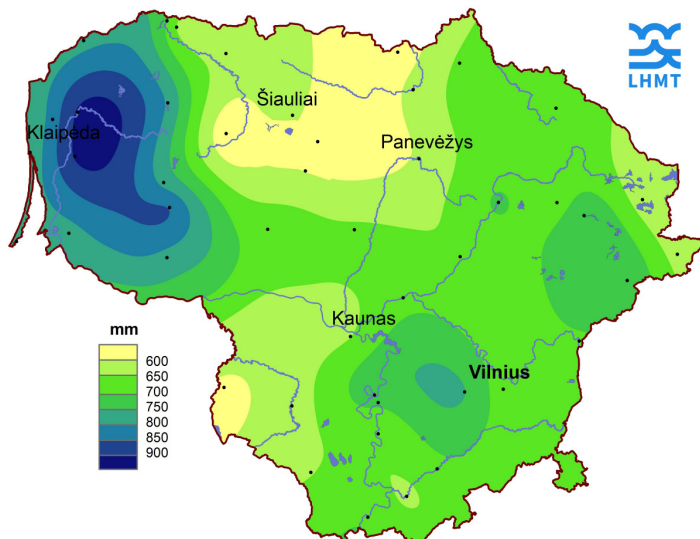
Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis:

- Vidutinė metinė oro temperatūra

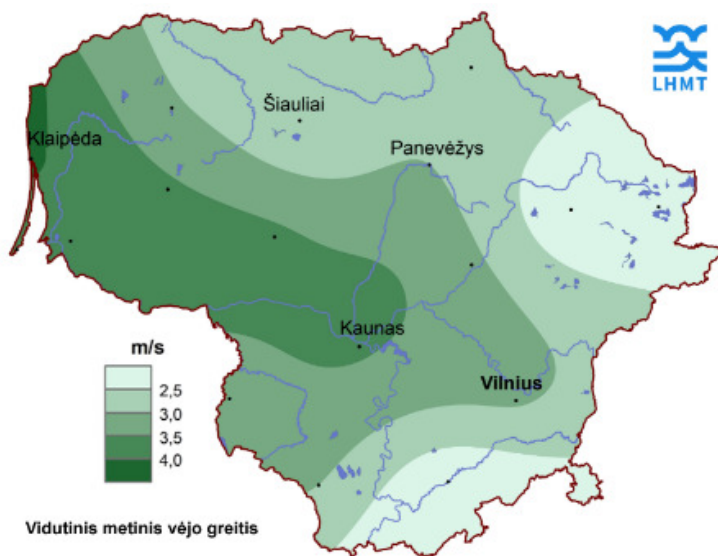


SR2024-174-SSP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	17	0

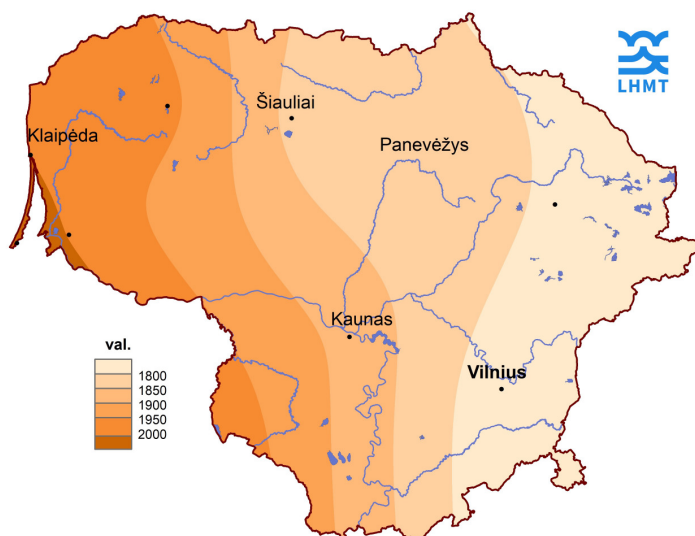
- Vidutinis metinis kritulių kiekis



- Vidutinis metinis vėjo greitis



- Vidutinė metinė Saulės spindėjimo trukmė



SR2024-174-SSP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

### **2.3. RELJEFAS**

Tvarkoma teritorija, kurioje numatytos vaikų žaidimų aikštelės stačiakampio formos. Remontuojamo tako ribos apribotos esamo inž.statinio kontūru. Reljefas lygus. Esama žemės paviršiaus altitudė tvarkomojoje teritorijoje yra nuo 68,39 iki 68,44.

### **2.4. STATYBOS RŪŠIS**

Paprastasis remontas, nauja statyba.

### **2.5. STATINYS. STATINIO PASKIRTIS**

Kitos paskirties inžineriniai statiniai:

- remontuojamas (II gr. Nesudėtingasis statinys, paprastasis remontas) pėsčiųjų takas – pėsčiųjų takas, unik.Nr. 4400-2491-5939, bendras plotas 1594 m<sup>2</sup>. Remontuojamo pėsčiųjų tako plotas 1189,0 m<sup>2</sup>;
- naujai statomas pėsčiųjų takas (I gr. Nesudėtingasis statinys), pėsčiųjų tako plotas 38,0 m<sup>2</sup>;
- naujai statoma žaidimų aikštelė ((I gr. Nesudėtingasis statinys), aikštelės plotas 98,4 m<sup>2</sup>;
- naujai statoma žaidimų aikštelė ((I gr. Nesudėtingasis statinys), aikštelės plotas 99,6 m<sup>2</sup>.

### **2.6. STATINIO KATEGORIJA**

Nesudėtingieji statiniai.

### **2.7. KITI DUOMENYS**

Žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis: kita.

Žemės sklypo naudojimo būdas: bendro naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendrojo naudojimo teritorijos).

Žemės sklypas yra teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruotos Nekilnojamojo turto registre:

- vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, 10 skirsnis);
- komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, 1 skirsnis);
- gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, 1 skirsnis);
- elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, 4 skirsnis).

Nustatyti servitutai:

- kiti servitutai (tarnaujantis). Teisė statyti ir eksploatuoti elektros įrenginius, jais naudotis ir juos prižiūrėti;
- kelio servitutas (tarnaujantis) . Teisė važiuoti transporto priemonėmis.
- 

	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-SSP-AR	8	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

## 2.8. APLINKINIS UŽSTATYMAS

Planuojama teritorija yra žemės sklype skirtame bendrojo naudojimo erdvių ir želdynų zonoje. Tai viešosios miestelio erdvės (aikštės, skverai), gamtinės teritorijos, skirtos gyventojų poilsiui, lankymui ir pažinimui. Šunskų miestelio urbanizuota teritorija yra koncentruota centrinėje dalyje, visame miestelyje vyrauja vidutinio intensyvumo užstatymas. Prieigos mažai urbanizuotos, vyrauja žemės ūkio paskirties žemė su pavienėmis sodybomis. Svarbus vidaus erdvių kompozicinis ryšys su miestelį supančiais laukais. Gatvės ir pagal jas išsidėčiusių sodybų kiemai turi tiesioginį vizualinį ryšį su laukais, iš gatvės pro sodybų kiemus matomos dirbamų laukų ir pievų platybės, tolumoje horizontą riboja Šunskų miškas

Žemės sklypas Parko g. 24 apribotas esamais laisvo valstybinio fondo ir privačiais žemės sklypai ir teritorijomis. Pagrindiniai planuojamai teritorijai erdvinę-vizualinę įtaką turi gretimuose žemės sklypuose esantys gamybiniai pastatai – vakarinėje dalyje pastatas Parko g.14, pietinėje – palei Varpo gatvę išsidėstę gamybiniai pastatai.



	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-SSP-AR	9	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

## 2.9. ESAMI STATINIAI IR KITI ĮRENGINIAI

Žemės sklype Parko g. 24, Šunskuose, (kad Nr. 5180/0001:462) yra esami registruoti Nekilnojamojo turto registro duomenų bazėje statiniai:

- kiti inžineriniai statiniai – tiltelis, unik.Nr. 4400-2491-6003;
- kiti inžineriniai statiniai – stoginė, unik.Nr. 4400-2491-5971;
- kiti inžineriniai statiniai – krepšinio aikštelė, unik.Nr. 4400-2491-5906;
- kiti inžineriniai statiniai –aikštelė, unik.Nr. 4400-2493-7704;
- kelias – privažiavimo kelias, unik.Nr. 4400-2491-6069;
- aikštelė –automobilių stovėjimo aikštelė, unik.Nr. 4400-2493-5940;
- aikštelė –aikštelė, unik.Nr. 4400-2491-5952;
- pėsčiųjų takas – pėsčiųjų takas, unik.Nr. 4400-2491-5939, remontuojamas;

Statybos vykdymo metu projektavimo apimtyje numatytas privažiavimas prie statybos aikštelės iš esamos automobilių stovėjimo aikštelės. Darbų kiekių žiniaraštyje numatytas esamos vejos atstatymas.

## 2.10. ESAMI INŽINERINIAI TINKLAI

Visi esami požeminiai inžineriniai tinklai išsaugomi.

Po projektuojama danga yra esami: požeminiai elektros apšvietimo kabeliai, drenažo (d50) tinklai.

Šalia esamų takų įrengtos apšvietimo atramos su šviestuvais. Papildomų šviestuvų su atramomis projektavimas nėra numatomas Projektavimo užduotyje.

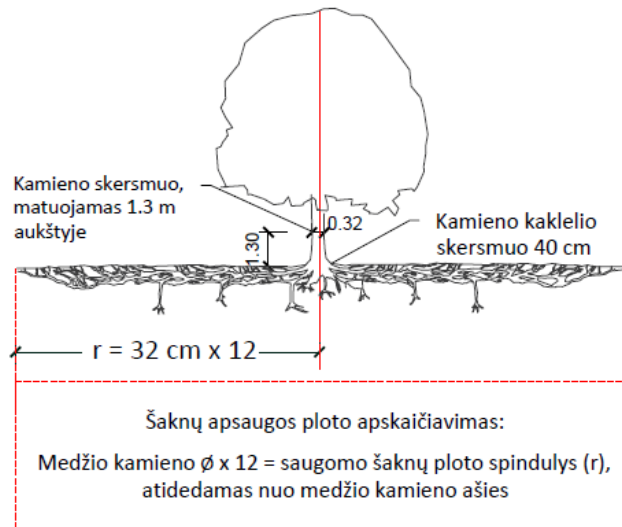
Darbų metu pažeisti šulinių žymėjimo ženklai turi būti atstatomi į pradinę būklę, jeigu pakeičiama vieta, numatyti žymėjimo lentelių pakeitimą. Prie inžinerinių tinklų žemės darbus vykdyti rankiniu būdu

Darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu.

Projektiniai sprendiniai suderinti su visomis suinteresuotomis inžinerinius tinklus valdančiomis įmonėmis.

## 2.11. TERITORIJOJE ESANTYS ŽELDINIAI

Planuojama teritorija yra viešoje miestelio erdvėje, gamtinėje teritorijoje, skirtoje gyventojų poilsiui, lankymui ir pažinimui. Esamų želdynų tvarkomoje teritorijoje nėra. Yra atskiri medžiai ir krūmai šalia planuojamos teritorijos. Atliekant teritorijos topografinius matavimus, nustatomi kiekvieno medžio koordinatės. Projektiniais sprendiniais numatyta išsaugoti visus šalia teritorijos esančius medžius. Dangos ir įrangos įrengimui privaloma išlaikyti technologinį darbų vykdymo atstumą nuo esamų želdinių. Aplink esamus želdinius supurenamas dirvožemis ir 5 cm storių paskleidžiamas mulčas.



A. Gamtinėje medžio augimvietėje šaknų projekcija visuomet didesnė už lajos projekciją.

Urbanizuotose teritorijose šaknų projekcija gali būti asimetriška ir mažesnė.

B. Parenkant projektinius sprendinius, būtina numatyti esamo šaknyso išsaugojimo priemones, nemažinant esamo šaknyso ploto. Mažinimo atveju - būtinas EAC arba ISA\* arboristo vertinimas.

C. Projektuojant dangas lajos projekcijos plote, dangų atitraukimas skaičiuojamas nuo kamieno kaklelio.

Reikalavimai saugomam šaknų plotui:

1. Saugomo šaknų ploto koregavimas galimas tik su EAC arba ISA\* sertifikuoto arboristo priežiūra, kiekviena situacija vertinama individualiai.
2. Statinių ir pastatų projektavimas ir statybos darbai judinant gruntą galimi tik pagal arboristo rekomendacijas, naudojant patvirtintas, medžio gerovę išsaugančias technologijas.
3. Saugomame šaknų plote draudžiama kelti ar žeminti esamo grunto lygį daugiau nei 5 cm.
4. Kasimo darbai vykdomi tik su kvalifikuoto arboristo priežiūra, rankiniu būdu ar naudojant oro kastuvą.

	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-SSP-AR	10	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

5. Saugomame šaknų plote draudžiama sandėliuoti statybines medžiagas ir gruntą, įvažiuoti mechanizuotomis transporto priemonėmis ar jas ten statyti.

6. Saugomas šaknų plotas aptveriamas apsaugine, ne žemesne kaip 2 m. aukščio tvora su išpėjamaisiais ženklais. Tvora privalo likti visų darbų metu, net jei dalis darbų patenka į šią zoną.

\* EAC - Europos arboristikos tarybos (European Arboricultural Council (EAC)) sertifikatas – European Tree Worker (ETW), ISA - Tarptautinės arboristikos draugijos sertifikatas (International Society of Arboriculture (ISA))

## 2.12. GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta teritorija priklauso Vilkaviškio apskalautos moreninės nuolaidumos mikrorajonui. Reljefo absoliutiniai aukščiai tyrimų vietose siekia nuo 68,00 m iki 68,40 m. Aukščių skirtumas 0,40 m.

2. Sklypo geologinę sandarą iki 4,0 m gylio intervale sudaro: dirvožemis (pd IV); technogeninis gruntas (t IV); kraštinės glacialinės nuogulos (gt III bl).

3. Gruntinis vanduo gręžimo metu buvo sutiktas Gr. 1, 2, 3, 4. Šiuose gręžiniuose gruntinio vandens lygis siekia intervale 2,4-3,0 m nuo žemės paviršiaus (alt. 65,10-66,00 m). Vanduo susikaupęs smėlio sluoksnyje. Gruntinio vandens lygis gali kisti 0,5-1,0 m nuo išmatuoto lygio lauko darbų metu, kadangi sausuoju metų laikotarpiu gruntinio vandens lygis pažemės, o drėgnuoju – pakils.

Iškritus gausiems krituliams ar pavasarinio polaidžio metu, žemės paviršiaus pažemėjimuose kaupsis paviršinis kritulių vanduo. Darbo metu iškasose gali kauptis paviršinis kritulių kiekis. Pagal LST EN 206:2013+A2:2021 [8] standarto apibrėžtas požeminės aplinkos agresyvumo klases požeminė aplinka, hidrocheminiu požiūriu, yra neagresyvi (pagal visas charakteristikas).

4. Pagal tyrimų medžiagą išskirti 6 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS), kurių slūgsojimo sąlygos parodytos gręžinių litologiniuose stulpeliuose (3 grafinis priedas).

5. Apskaičiuotos IGS gruntų fizikinių mechaninių savybių būdingosios vertės pateiktos ataskaitos 7 skyriuje (2 lentelė).

6. Iš šiuolaikinių fizinių ir geologinių procesų, kurie galėtų turėti neigiamos įtakos įrengiant ir eksploatuojant statinius, nenustatyta.

Faktoriai kurie gali apsunkinti darbus:

- Gruntinis vanduo aptiktas gręžiniuose Gr. 1, 2, 3, 4 nuo 2,4-3,0 m gylio.

Rekomendacijos:

- Pateiktos gruntų geotechninės vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

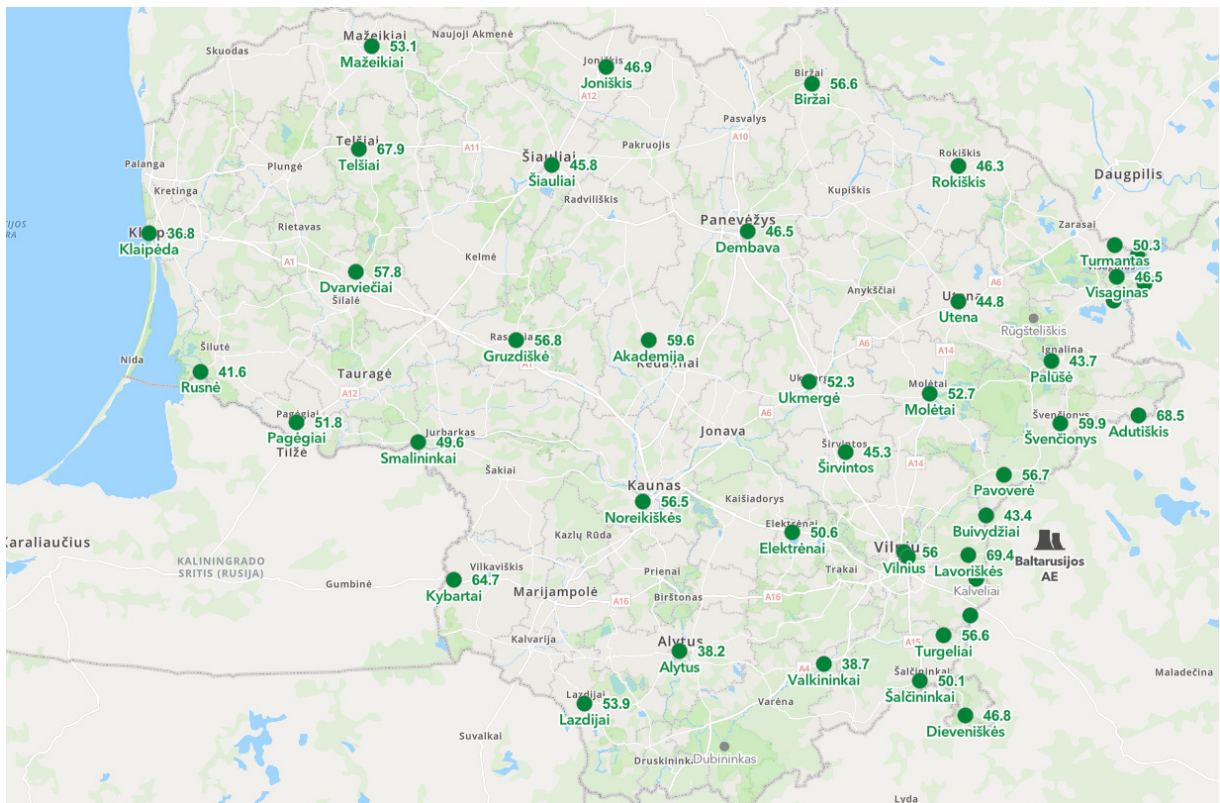
- Statybos metu pastebėjus, kad pateiktas geologinis modelis neatitinka faktinės situacijos, būtina apie tai informuoti rangovą.

## 2.13. HIGIENINĖ IR EKOLOGINĖ SITUACIJA

Teritorijoje, kurioje yra planuojama teritorija (žemės sklypas Parko g. 24, Šunskuose), šiuo metu nėra susikaupusių šiukšlių ar kitų atliekų.

Radiacinės saugos centro, kuris stebi Ankstyvojo radiacinio pavojaus perspėjimo tinklo (RADIS) teikiamus matavimų duomenis, informacija, Šunskuose galima radiacinės dozės galia (pagal artimiausios matavimo stoties rodmenis Kybartuose) yra 64,7 [nSv/h], matavimo data – 2024-05-30.

Normalus aplinkos radiacinis fonas Lietuvoje svyruoja iki 300 nSv/h.



	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-SSP-AR	11	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

### 3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

#### 3.1. ARCHITEKTŪRINĖ - SKLYPO SUTVARKYMO DALIS. UNIVERSALIAUS DIZAINO, APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMO NEĮGALIESIEMS PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMA

Projektuojamos vaikų žaidimų aikštelės ir remontuojama pėsčiųjų takas yra Šunskų miestelio šiaurinėje dalyje. Teritorija yra dalis 3,7895 ha žemės sklypo - pietinėje dalyje. Esamas remontuojamas pėsčiųjų takas užima centrinę žemės sklypo dalį. Dalis esamo tako yra grįstas betoninėmis trinkelėmis. Žaidimų aikštelės sprendimas grindžiamas patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais ( Šunskų miestelio bendrojo plano sprendiniais, kuriame planuojama teritorija yra numatyta miestelio parkų, žaliųjų zonų vystymui), projektavimo (technine) užduotimi, projektinių pasiūlymų užduotimi. Projektiniai sprendiniai įvertina žemės sklypo nuosavybės dokumentuose nustatytas bei nustatytas, bet neįregistruotas, specialiąsias žemės naudojimo sąlygas. Tvarkomos teritorijos plotas yra:

- remontuojamo tako – 1888 m<sup>2</sup>;
  - naujai statomų aikštelių su pėsčiųjų taku – 330 m<sup>2</sup>.
- Viso 2218 m<sup>2</sup>.

Planuojama teritorija išsidėsčiusi atviroje žaliosios zonos erdvėje (pietinėje dalyje). Esamo tako kontūro ribose esama žvyro dangą keičiama į betoninių trinkelių dangą, atsižvelgiant į atliktus inž.geologinius tyrinėjimus ir išvadas dėl pagrindų tinkamumo naujai dangai.

Vadovaujantis KPT SDK 19 13 lentele, parenkama 45 cm storio šalčiui atspari pėsčiųjų takų dangos konstrukcija.

Vadovaujantis KPT SDK 19 nuostatomis parenkamas 2 galimos tos pačios klasės dangos konstrukcijos: su skaldos pagrindu sluoksniu ir su žvyro pagrindu sluoksniu.

Projekto brėžiniuose ir sąnaudų kiekių žiniaraščiuose numatoma dangos konstrukcija su skaldos pagrindu, rangos darbų pirkimo metu, bus galima pateikti lygiavertį pasiūlymą konstrukcijai su žvyro pagrindu sluoksniu.

Projektuojama pėsčiųjų takų dangos konstrukcija su skaldos pagrindu:

Betoninių trinkelų dangą (200x100x80mm)	0,08;
Išlyginamasis sluoksniu iš skaldos atsijų 0/5	0,03;
Skaldos pagrindo sluoksniu iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45 ( $E_{V2} \geq 100$ MPa)	0,15;
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksniu	0,19;
Esamas sankasos gruntas ( $E_{V2} \geq 30$ MPa).	

Projektiniu sprendiniu numatytos dvi aikštelės. Vaikų žaidimų aikštelės projektuojamos su specialia dangą (liejama guminiuota dangą ir žaidimo įranga). Pagrindinė zona – vaikų žaidimų aikštelės. Plotas – 98,4 m<sup>2</sup> ir 99,6 m<sup>2</sup>. Projektuojamos aikštelės dangą su skaldos pagrindu:

Viršutinis (poliuretano derva ir EPDM gumos granulių užpildas) dangos sluoksniu	0,01;
Apatinis (poliuretano derva ir SBR gumos granulių užpildas) dangos sluoksniu	0,03;
Asfalto viršutinis dangos sluoksniu iš mišinio PA 8	0,03;
Asfalto apatinis dangos sluoksniu iš mišinio PA 16	0,05;
Skaldos pagrindo sluoksniu iš nesurištojo mišinio ( $E_{V2} \geq 80$ MPa)	0,20;
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksniu	0,13;
Esamas sankasos gruntas ( $E_{V2} \geq 30$ MPa)	

Konstrukcijos parinktos atsižvelgiant į F3 klasės gruntuos.

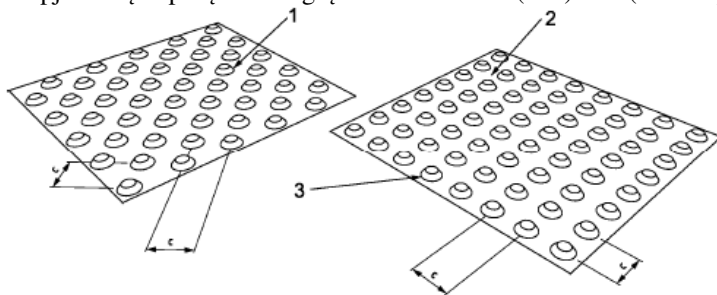
Numatytas vienos spalvos pagrindo derinys, su įvairių spalvų vaikų žaidimų įranga. Aikštelių parametrai pritaikyti vaikų žaidimų įrangos saugos zonų matmenims. Aikšteles skiria sustiprinto korio veja. Ties projektuojamais įėjimais į žaidimų aikštelę bei remontuojamo tako kritiniais taškais numatyti taktiliniai išpėjamieji paviršiai, skirti žmonėms su regos negalia. Reikalavimai dėmesį atkreipiančiai struktūrai

1. Išdėstymas:

Dėmesį atkreipianti struktūra turi būti sudaryta iš nupjautinių kūgių arba kupolų, išdėstytų kvadratine gardele arba įstrižomis eilėmis (žr. A.1 ir A.2 paveikslus).

2. Aukštis:

Nupjautinių kupolų arba kūgių aukštis turi būti (4–5) mm (žr. A.1 paveikslą).



A.1 paveikslas. Nupjautinių kūgių išdėstymas, matmenys ir atstumai tarp jų

Paaiškinimas:

1 – įstrižomis eilėmis išdėstyti kūgiai;

2 – kvadratine gardele išdėstyti kūgiai;

3 – nupjautinis kūgis (aukštis (4–5) mm, viršutinis skersmuo (12–25) mm, pagrindo skersmuo = viršutinis skersmuo plus (10 ± 1) mm;

c – atstumas tarp centrų.

	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-SSP-AR	12	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

### 3. Nupjautinių kūgių specifikacija:

#### 3.1. Nupjautinių kūgių skersmuo:

Nupjautinių kupolų arba kūgių viršutinis skersmuo turi būti (12–25) mm, o apatinio pagrindo skersmuo turi būti  $10 \pm 1$  mm didesnis už viršutinį skersmenį (žr. A.1 paveikslą).

#### 3.2. Atstumai tarp nupjautinių kūgių

Atstumai tarp gretimų nupjautinių kūgių centrų turėtų būti nustatomi viršutinio skersmens atžvilgiu, kaip parodyta A1 lentelėje.

A.1 lentelė. Atstumas tarp nupjautinių kūgių pagal viršutinį skersmenį

Nupjautinių kūgių viršutinis skersmuo, mm	Atstumas tarp centrų, mm
12	42–61
15	45–63
18	48–65
20	50–68
25	55–70

Pastaba: Atstumo tarp centrų intervalo didžiausias atstumas užtikrina didesnius tarpus tarp nupjautinių kūgių, todėl jie geriau aptinkami pėdomis, o mažiausias atstumas užtikrina mažesnius tarpus, todėl kūgiai geriau aptinkami silpnaregių naudojama ilga lazdele.

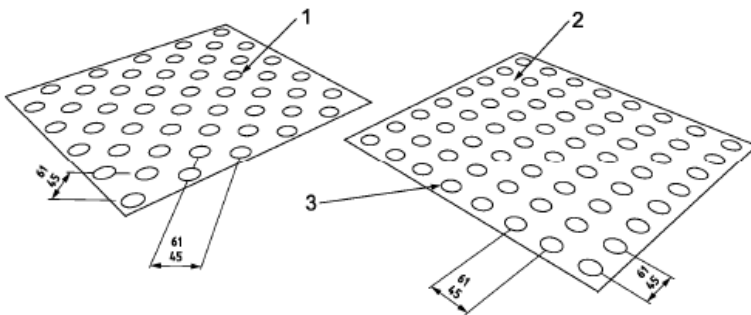
Pastaba: Atstumai atitinka trumpiausią nuotolį tarp dviejų gretimų nupjautinių kūgių centrų, galinčių būti lygiagrečių su taktilinės zonos riba arba su ja sudaryti  $45^\circ$  kampą, priklausomai nuo to, ar nupjautiniai kūgiai išdėstyti kvadratine gardele, ar įstrižomis eilėmis.

### 4. Kupolų specifikacijos:

#### 4.1. Kupolų skersmuo

Kupolų pagrindo skersmuo turėtų būti (25–35) mm (žr. A.2 paveikslą).

Matmenys nurodyti milimetrais



A.2 paveikslas. Kupolų išdėstymas, matmenys ir atstumai tarp jų

Paaiškinimas:

1 – įstrižomis eilėmis išdėstyti kupolai;

2 – kvadratine gardele išdėstyti kupolai;

3 – kupolo aukštis (4–5) mm, pagrindo skersmuo (25–35) mm.

#### 4.2. Atstumai tarp kupolų

Atstumas tarp gretimų kupolų centrų turėtų būti (45–61) mm (žr. A.2 paveikslą).

Pastaba: Atsižvelgiant į atstumą tarp centrų intervalo, didžiausias atstumas užtikrina didesnius tarpus tarp kupolų, todėl jie geriau aptinkami pėdomis, o mažiausias atstumas užtikrina mažesnius tarpus, todėl kupolai geriau aptinkami silpnaregių naudojama ilga lazdele.

SR2024-174-SSP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

Projektuojama vaikų žaidimų įranga numatyta įvairaus amžiaus vaikams. Vienas iš įrenginių (karuselė) numatyta vaikams su negalia. Kiti įrenginiai vaikams su negalia pritaikyti iš dalies. Vaikų žaidimų įranga projektuojama įvertinant gamintojo nustatytas įrenginio eksploatacijos saugos zonas.

Spalvinis vaikų žaidimų įrangos sprendimas, užsakovo pageidavimu, numatytas ryškus. Dominuoja ryškiai geltonos, mėlynos, žalios spalvos.



Siekiant išryškinti vaikų žaidimų aikštelės įrangą bei pagyvinti aplinkinę erdvę, aikštelės dangos spalvinis sprendimas – aktyvus, kontrastuojantis.

RAL 2011



#### Techninė informacija

Produkto aukštis 0,08 m

Maksimalus kritimo aukštis 2,2 m

Produkto naudotojų rekomenduojamas amžius 1+

#### Gaminio aprašymas

EPDM granulių danga atitinka žaidimų aikštelių paklotų saugos standartą EVS-EN 1177:2018 ir turi atitinkamą TÜV sertifikatą. Liejama guminė danga yra patvari ir atspari oro sąlygoms, nereikalauja mažai priežiūros ir yra laidus vandeniui. Iš liejamų spalvotų gumos granulių galima suprojektuoti įvairius įvairiaspalvius apsauginius paklotus, bėgimo takelius ir kt. EPDM guminė danga yra kelių spalvų, o skirtingos spalvos gali būti naudojamos kuriant įdomias, žaismingas ir puikias žaidimų aikštelių bases. Be to, 3D EPDM formos, kurios pilamos į grindinį, gali būti naudojamos kaip žaismingi sprendimai.

EPDM dangos savybės:

- Atsparus oro sąlygoms
- Patvarus
- Laidus vandeniui
- Reikalinga mažai priežiūros
- Daug spalvų
- Nereikia keisti kaip pvz. smėlis

	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-SSP-AR	14	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

· Galima montuoti ant kieto grunto (asfaltas, betonas, sutankintas smulkios frakcijos skalda)

· Patogu montuoti su banguota linija.

Guminis lakštas montuojamas dviem sluoksniais, pirmasis sluoksnis – juodas SBR – suteikia sričiai minkštumo, o viršutinis – EPDM sluoksnis iš spalvotų granuliu. Guminės dangos įrengimui reikalingas sausas oras, paros vidurkis min. temperatūra +5C. Guminės dangos priežiūrai galima naudoti aukšto slėgio plovimo įrenginį, kad ant dangos nepriliptų nešvarumų. Šiukšles, lapus ir kt. nešvarumus galima pašalinti šepetėliu arba lapų pūstuvu.

Projektuojamojoje vaikų žaidimų aikštelėje numatyti dviračių stovai, suolai ir šiukšlių dėžės.

Įrangos sąrašas:

Žaidimų ir veiklos kompleksas, 1 vnt. Ilgis – 6,55 m, plotis – 5,88 m, aukštis – 3,36 m, maksimalus kritimo aukštis – 1,97 m;

Sūpynės, 1 vnt. Ilgis – 3,91 m, plotis – 1,73 m, aukštis – 2,7 m, maksimalus kritimo aukštis – 1,4 m;

Karuselė neigaliajam vaikui, 1 vnt. Ilgis – 2,27 m, plotis – 2,27 m, aukštis – 1,042 m;

Batutas su batuto krašto apsauga, D=0,92 m. Ilgis – 1,5 m, plotis – 1,5 m.

### 3.2. DANGU KONSTRUKCIJOS

Vadovaujantis KPT SDK 19 13 lentele, parenkama 45 cm storio šalčiui atspari pėsčiųjų takų dangos konstrukcija.

Vadovaujantis KPT SDK 19 nuostatomis parenkamos 2 galimos tos pačios klasės dangos konstrukcijos: su skaldos pagrindu sluoksniu ir su žvyro pagrindu sluoksniu.

Projekto brėžiniuose ir sąnaudų kiekių žiniaraščiuose numatoma dangos konstrukcija su skaldos pagrindu, rangos darbų pirkimo metu, bus galima pateikti lygiavertį pasiūlymą konstrukcijai su žvyro pagrindu sluoksniu.

**Projektuojama pėsčiųjų takų dangos konstrukcija su skaldos pagrindu:**

Betoninių trinkelų danga (200x100x80mm) 0,08;

Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsių 0/5 0,03;

Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45 ( $E_{v2} \geq 100$  MPa) 0,15;

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis 0,19;

Esamas sankasos gruntas ( $E_{v2} \geq 30$  MPa).

**Projektuojama žaidimų aikštelės danga su skaldos pagrindu:**

Viršutinis (poliuretano derva ir EPDM gumos granuliu užpildas) dangos sluoksnis 0,01;

Apatinis (poliuretano derva ir SBR gumos granuliu užpildas) dangos sluoksnis 0,03;

Asfalto pagrindo - dangos sluoksnis iš mišinio AC16PD 0,08;

Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio ( $E_{v2} \geq 80$  MPa) 0,20;

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis 0,13;

Esamas sankasos gruntas ( $E_{v2} \geq 30$  MPa)

Konstrukcijos parinktos atsižvelgiant į F3 klasės gruntus.

### 3.3. PROJEKINIŲ SPRENDINIŲ POVEIKIS APLINKAI IR VISUOMENĖS SVEIKATAI

Galimas trumpalaikis elektros energijos, vandens, ryšių tiekimo sustabdymas prijungiant paklotus šių energijos tipų kabelius prie greta sklypo esančių veikiančių tinklų. Prieš nutraukiant elektros energijos, vandens, ryšių tiekimą vartotojams Rangovas privalo perspėti vartotojus susijusius su laikinu šių tipų energijos tiekimo nutraukimu, nurodant tiekimo sustabdymo datą, laiką bei trukmę bei šiuos tinklus eksploatuojančius subjektus. Darbus susijusius su energijos tiekimo nutraukimu siūloma vykdyti tuo metu, kai šių tipų energijos poreikis yra mažiausias (nakties metu ar ne darbo dienomis).

Gruntas turi būti supiltas taip, kad nekeltų pavojaus darbams ir personalui ar tretiesiems asmenims, kad neužtvirtų šaligatvių ar pravažiavimų ir nesiremtų į nuolatines esamas konstrukcijas. Užpilti žemėmis pagal projektą padarytas tranšėjas per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį

Esami veikiančios inžineriniai tinklai, patenkantys į kasamos tranšėjos zoną turi būti laikinai pakabinami, panaudojant plieninius vamzdžius arba rąstus. Esami inžineriniai tinklai ir komunikacijos negali būti pažeisti. Visi žemės darbai prie esamų komunikacijų, statinių konstrukcijų turi būti vykdomi tik rankiniu būdu ir dalyvaujant jų savininkams (naudotojams, valdytojams) ar jų atstovams.

Atkastieji požeminiai inžineriniai statiniai užpilami gruntu, dalyvaujant jų savininkams (naudotojams, valdytojams) ar jų atstovams.

Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose ar plane (geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi. Statinio statybos Rangovas ar Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus. Jei atliekant žemės darbus aptinkamas archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, statinio statybos Rangovas ar Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą prie Kultūros ministerijos. Šiuo atveju žemės darbai gali būti tęsiami Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nustatyta tvarka.

Už inžinerinių tinklų, kitų inžinerinių statinių ar archeologinio paveldo sugadinimą, saugomų augalų rūšių ir bendrijų radimviečių ar augaviečių sunaikinimą ar sugadinimą vykdam žemės darbus atsako statinio statybos Rangovas ar Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) teisės aktų nustatyta tvarka, jeigu įstatymai ir kiti teisės aktai nenumato kitaip.

Jei statinio (vaikų žaidimų aikštelės) apsaugos zonoje yra archeologinio paveldo ar kitų kultūros paveldo objektų, žemės darbus vykdyti vadovaujantis Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos nustatytais sąlygomis.

	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-SSP-AR	15	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

Statytojas (užsakovas) privalo užtikrinti, kad atliekant statybos darbus būtų laikomasi želdinių apsaugos ir nustatyto režimo statybos laikotarpiu ir baigus statybos darbus jų būklė būtų tokia, kokia buvo prieš pradėdant statybos darbus.

Nuvedant gruntinį vandenį numatyti priemonės, apsaugančias trečiųjų asmenų, kaimynų interesus. Jeigu pažeidžiama trečiųjų asmenų nuosavybė, privaloma atlyginti padarytą žalą.

Statinys (jo dalis) turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas.

Vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 36.12 punktu ir Lietuvos Respublikos statybos įstatymo (Žin., 2001, Nr. 101-3597; 2010, Nr. 84-4401) 15 straipsnio 5 dalies 5 punktu Rangovo teisė ir pareiga „užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietėje bei statomame statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos ir nekilnojamojų kultūros paveldo vertybių apsaugą, šalia statybvietės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų“, nurodytų statybos įstatymo 6 straipsnio 4 dalyje.

Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo (Žin., 2001, Nr. 101-3597; 2010, Nr. 84-4401) 15 straipsnio 5 dalies 9 punktą už šių reikalavimų nevykdymą ar nepatenkinamą vykdymą Rangovas atsako pagal Civilinį kodeksą arba Administracinių teisės pažeidimų kodeksą.

Statybos mechanizmų keliamas triukšmas ir vibracija darbo metu neturi viršyti norminių reikalavimų. Vadovaujantis HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (Žin., 2011, Nr. 75-3638) 1 lentelės „Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“:

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	6–18	65	70
	18–22	60	65
	22–6	55	60
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	6–18	55	60
	18–22	50	55
	22–6	45	50

Atliekant statybos darbus, kad būtų išsaugoti už sklypo augantys želdiniai (jei yra tikimybė, kad statybos darbų metu jie bus pažeisti), privaloma:

- iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų ir 1 m nuo krūmų;
- augančius statybvietėje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietės važiuojamosios dalies krašto;
- pavienius medžius – trikampi aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis. Aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,5 m ir giliau.

Kai vykdant statybos darbus (įskaitant įvažiavimą, kelių įrengimą) pažeidžiama medžio šaknų sistema, kad neišdžiūtų šaknys, jas būtina pridengti ar užpilti žemės sluoksniu, jį palaistyti, kad neiššaltų šaknys, jas būtina apšiltinti. Pažeidus medžio šaknis, medžio lają galima išretinti vadovaujantis Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklėmis.

Nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų.

Visi statybos mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti kitas kenksmingas aplinkai medžiagas.

### 3.4. APŽELDINIMAS

Statybos metu, atsiradus poreikiui pašalinti medžius, kurie bus už projektuojamos kitos paskirties statinio – vaikų žaidimų aikštelių - ribų, rangovas turės gauti atskirą leidimą medžių pašalinimui ir sumokėti savivaldybės nustatytą aplinkosauginį mokestį.

Šalinamų medžių vertė turi būti apskaičiuota remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos įsakymu Nr. D1-343, 2008-06-26 data „Dėl Želdinių atkuriamosios vertės įkainių patvirtinimo“ galiojančia redakcija.

Projekte nenumatytas medžių kirtimas.

### 3.5. PAVIRŠINIO VANDENS NUVEDIMAS

Paviršinis vanduo nuo projektuojamų aikštelių dangos nuvedamas skersiniu bei išilginiu nuolydžiu į aplinkinę veją. Esama veja drenuojama drenažo sistema.

### 3.6. APŠVIETIMAS

Teritorijoje yra apšvietimas. Nauja apšvietimo sistema nenumatyta.

### 3.7. VAIZDO STEBĖJIMO KAMEROS

Teritorijoje vaizdo stebėjimo kameros nenumatytos.

## 4. ATLIEKŲ TVARKYMAS

Tvarkant atliekas privalu vadovautis patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ dokumentu.

	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-SSP-AR	16	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

Visos statybinės atliekos rūšiuojamos ir laikomos konteineriuose. Tvarkydamas statybines atliekas statytojas/užsakovas privalo laikytis numatytos tvarkos dėl atliekų tvarkymo. Statybos darbai privalo vykti šviesiu paros metu, tai yra darbo metu, nustatytu LR įstatymais. Statytojas/užsakovas privalo prižiūrėti teritoriją aplink sklypą, nešiukšlinti, tvarkyti.

Statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367 „Dėl Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“ atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta Statybos techniniame reglamente STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Statybvietėje atliekos bus rūšiuojamos į perdirbimui tinkamas atliekas, pakartotiniam naudojimui tinkamas medžiagos, į antrines žaliavas ir pavojingas atliekas.

Neapdorotos nepavojingos statybinės atliekos gali būti sunaudojamos – (betono, mūro, keramikos, medienos), kurias planuojama panaudoti pravažiavimų, takų dangų pagrindams; mediena – energijos gavybai.

Tinkamas perdirbti atliekos (antrinės žaliavos – betono, keramikos, bituminės medžiagos), pristatomas į perdirbimo gamyklas; Netinkamas naudoti ir perdirbti atliekos (statybinės šiukšlės, kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė), išvežamas į sąvartynus. Jos turi būti šalinamos pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklėse nustatytus reikalavimus.

Statybinių atliekų krovimas į mašinas turi būti atliekamas taip, kad statybos aikštelė ir aplinkinė teritorija būtų apsaugota nuo dulkių, triukšmo ir išgabenant neterštą aplinkos. Atliekas vežti dengtais sunkvežimiais, konteineriais ar kitu uždaru būdu. Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos ir nekenkia sveikatai. Visos susidariusios atliekos turi būti perduotos atliekų tvarkytojams. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialiosios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą bei pristatymą.

Taip pat privalu laikytis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėse pateiktų terminų atliekų laikymo sklypo teritorijoje.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti saugomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai. Inertinės (nepavojingos) statybinės atliekos gali būti smulkinamos mobilią įrangą statybvietėje.

Statytojas, baigęs statybą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus apie netinkamą perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartas.

Sklypo pietvakarinėje dalyje numatoma statybinio laužo konteinerių laikymo vieta. Atliekos rūšiuojamos, sandėliuojamos numatytoje sklypo dalyje ir pristatomos su tvarkytojais pasirašytoje sutartyje nurodytu adresu.

#### **Bendrai susidaranti statybinės atliekos**

Techno- loginis procesas	Atliekos				
	Pavadinimas	Galimas kiekis	Tvarkymas/ panaudojimas	Kodas pagal atliekų sąrašą	Pavojingumas
1	2	3	4	5	6
Statyba, remontas			Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo	17 09 04	nepavojinga
	Mišrios statybinės medžiagos	~1 t			

#### **5. TREČIŲJŲ ASMENŲ TEISĖS**

Sprendiniai numatomi žemės sklype Parko g. 24, Šunskuose, sklypo kad Nr. 5180/0001:462. Žemės sklypo plotas – 3,7895 ha. Žemės sklypas priklauso Lietuvos Respublikai (Valstybės žemės patikėjimo teisė Marijampolės savivaldybė).

Supaprastinto projekto sprendiniais projektuojami inžineriniai statiniai yra žemės sklype, kuriame vadovaujantis galiojančiais teritorijų planavimo dokumentais, galima kitos paskirties inžinerinių statinių – vaikų žaidimų aikštelių – statyba bei inžinerinio statinio – pėsčiųjų tako – remontas.

Gretimų sklypų savininkų ir naudotojų interesai nebus pažeidžiami.

SR2024-174-SSP-AR	Lapas	Lapų	Laida
		17	17

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## 1. ĮVADAS

**STATYTOJAS:** Marijampolės savivaldybė

**UŽSAKOVAS:** Marijampolės savivaldybės administracija

**OBJEKTO ADRESAS:** Parko g. 24, Šunskai

**PROJEKTO RENGĖJAS:** UAB „Inžinerinis projektavimas“, Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas [info@projektavimas.net](mailto:info@projektavimas.net), tel. +370-699-80116.

**PROJEKTO VADOVAS:** Jonas Veigneris


- Statinio paskirtis – kiti inžineriniai statiniai
- Statinio kategorija – nesudėtingas statinys

## 2. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

### 2.1. ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), įrengimo taisyklių IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus. Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai kelio tiesimo ar rekonstravimo darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui. Kelių tiesimo ar rekonstravimo vietos (statybvietsės) ruošimo metu privaloma:

- garantuoti statybvietsės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietsę nuo pavojingo požeminių vandenių poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.	 INŽINERINIS PROJEKTAVIMAS		Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas	
36532	PV	Jonas Veigneris	Techninės specifikacijos	LAIDA
40129	PDV	Eglė Jonušaitė		0
	Architektas	Saulius Leinartas		
LT	Marijampolės savivaldybė	SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ
			1	39

- iškirsti medžius ir krūmus, pašalinti kelmus;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, kelio/gatvės dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.
- paruošiamųjų darbų apimtis ir atliekamų medžiagų sandėliavimo vietas, jeigu jos nenurodytos projekte, pradedant darbus nurodo Inžinierius.

Visos atliekamos medžiagos, sukauptos ruošiant statybvietę, (augmenija ir kt.) turi būti sandėliuojamos atitinkamose vietose, suderintose su užsakovu.

Žemės darbai, vykdomi statybvietės paruošiamuoju laikotarpiu turi atitikti projekto dokumentus ir techninių specifikacijų reikalavimus.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais elektros instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

## **2.2.DARBŲ ATLIKIMAS**

### **2.2.1. Vandens nuleidimas**

Atliekant darbus, turi būti naudojami tinkami statybos metodai, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad būtų išvengta pylimams ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos.

### **2.2.2. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas**

Iš statybvietės reikia pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus. Dirvožemio ir atliekų pašalinimo apimtys ir sandėliavimo vietas turi būti nurodytos. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas iškasų ir pylimų šlaitams tvirtinti.

### **2.2.3. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas**

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos (autobusų sustojimo aikštelės, pėsčiųjų takai ir kt.) turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	39	0

būti sandėliuojamos ar panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

#### 2.2.4. Griovimai ir ardymai

Griovimų ir ardymų apimtys ir vietos turi būti nurodytos projekte. Statybvietės ruošimo metu atliekami šie griovimai:

- esamų dangų demontavimas.

#### 2.2.5. Žemės sankasos žymėjimas

Prieš pradėdant vykdyti žemės darbus, turi būti apskaičiuotos projektinės altitudės ir pločiai, po to vietovėje nužymėti žemės sankasos profilio charakteringi taškai: kelio ašis, briaunos, pylimų ir iškasų šlaitų susikirtimai su žemės paviršiumi, vandens nuleidimo grioviai.

Kelio ašis žymima:

- tiesiuose ruožuose – nuo trasos piktų įtvirtinimo taškų kas 20 m;
- kreivėse – atsižvelgiant į jos spindulį ir darbų pobūdį:

Kreivės spindulys R, m	$R \geq 3000$	$500 \leq R < 3000$	$100 \leq R < 500$	$50 \leq R < 100$
Atstumai tarp žymėjimo gairelių, m	20,0	20,0	10,0	10,0

Ant žemės sankasų žyminčių gairelių turi būti užrašytas piketas ir užfiksuotas projektinis aukštis arba darbų žyma tame taške.

#### 2.2.6. Medžių pašalinimas

Projekte medžių šalinimas nėra numatytas.

#### 2.2.7. Apsauginių vamzdžių komunikacijų apsaugojimui įrengimas

Prieš pradėdant vykdyti statybos darbus, esami kabeliai apsaugojami sudėtiniais apsauginiais vamzdžiais. Apsaugotos tranšėjos užpilamos gruntu be akmenų, užpilamo gruntas sutankinamas.

Sudėdami kabelių apsaugos vamzdžiai skirti žemos ir vidutinės įtampos kabelių, ryšių kabelių apsaugai, klojant į gruntą iš PE (polietilenas) arba PP (polipropilenas), spalva raudona. Vamzdžio diametrų (Išorinis/vidinis) santykis mm D110 / d99.

- Atsparumas gniuždymui >750 N ;
- Atsparumas smūgiams – N (normal);

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	39	0

- Tankis – 940 kg /m<sup>3</sup>;
- Eksploatacijos temperatūra: -25° +90° C;
- Leidžiama vamzdžio deformacija  $\delta$  tranšėjoje – ne daugiau 5% vidinio vamzdžio diametro.

### 2.3.DARBŲ PRIĖMIMAS

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statyb vietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Visi šie darbai turi būti atlikti prieš kelio tiesimo ar rekonstravimo darbų pradžią. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdinius, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Turi būti pateikti priėmimo procedūros reikalaujami atitinkamos valdžios instancijų pasirašyti dokumentai. Medžiagos, netinkamos antriniam panaudojimui atiduodamos utilizacijai. Rangovas privalo numatyti utilizacijos išlaidas ir pateikti pažymą iš utilizacijos įmonių.

### 2.4.STANDARTAI

- LST EN 206:2013+A1:2017 „Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis (arba lygiaverčiai standartai)“
- LST EN 61386-24 „Vamzdžių sistemos kabeliams tvarkyti. 24 dalis. Ypatingieji reikalavimai. Požeminės vamzdžių sistemos“

### 2.5.KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“
- IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“
- Nr. D1-193, nuo 2010 03 15 „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės“

## 3. ŽEMĖS DARBAI

### 3.1.ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST) arba lygiaverčių standartų, techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai" (toliau KTR 1.01:2008), statybos taisyklių Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17 (toliau IT ŽS 17) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	39	0

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms, sankasos įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

Šis skyrius apima kelio lovio paruošimo ir vykdymo darbus, jų kontrolę, priėmimą ir matavimus. Pagrindinio kelio lovio paruošimo ir vykdymo darbų statybos taisyklės yra „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17. Šios normos apibrėžia pagrindinius terminus, skirtus žemės darbams. Jos apima paruošiamuosius darbus, iškasų grunto priežiūrą, pylimų įrengimą ir sutankinimą, pagrindo ir sankasos įrengimą, šlaitus. Taip pat apsaugos ir apdailos darbus. Jose pateiktos visos techninės normos, įstatymai, saugumo normos, kurių rangovas privalo laikytis, atlikdamas žemės darbus.

### **3.2.MEDŽIAGOS**

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti IT ŽS 17 VII skyriaus reikalavimus.

Gruntas yra apibrėžiamas kaip nesutvirtinta arba lengvai sutvirtinta, lengvai suardoma uoliena, neturinti stiprių struktūrinių ryšių. Inžinerinė – geologinė grunto tipų klasifikacija, įvertinimas ir savybės yra pateiktos LST 1331:2015 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija. (arba lygiaverčiame standarte). Statybos taisyklės „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17 nurodo pagrindines grunto, naudojamo kelių statyboje, charakteristikas ir savybes. Kartu apima ir tinkamo kelio pylimuose arba žemės sankasoje kriterijus.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija. (arba lygiaverčiame standarte).

### **3.3.DARBŲ ATLIKIMAS**

#### **3.4.PARUOŠIAMIEJI DARBAI**

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus, įskaitant ir dirvožemio pašalinimą, reikia laikytis IT ŽS 17 V skyriaus reikalavimų.

Prieš bet kokių žemės darbų pradžią visi būsimų statybos darbų paviršiai turi būti išvalyti nuo žolės, tvorų ir kitų statinių. Tuo pačiu metu visos liekanos ir šiukšlės, gruntas su dideliu organinių medžiagų kiekiu turi būti pašalintas, kad nepatektų į žemės sankasos gruntą. Dirvožemis turi būti nuimtas nuo visų plotų, kur bus vykdomi statybos ar remonto darbai ir sandėliuojamas laikinose vietose.

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	39	0

### 3.5. IŠKASOS

Iškasų įrengimas turi atitikti IT ŽS 17 VIII reikalavimus. Iškasos kasimo darbai apima gruntų iškasimą, jų pašalinimą ar pakrovimą į transporto priemones. Taip pat apima bendrus kelio dangos konstrukcijos lovio ir specialius kasimus. Šių terminų paaiškinimas yra pateiktas statybos taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17. Iškasos negali būti užpildomos tol, kol nebus patikrintas iškasos pagrindas ir kol techninės priežiūros inžinierius neduos raštiško sutikimo tęsti darbus. Rangovas turi iš anksto informuoti priežiūros inžinierių, kada bus pasiruošta atliktų iškasos darbų patikrinimui.

### 3.6. IŠKASOS KONSTRUKCIJOMS

Pamatų duobės ir vamzdynų tranšėjos turi būti rengiamos pagal IT ŽS 17 XIII skyriaus reikalavimus.

#### 3.6.1. Iškasų apsauga nuo liūčių

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

#### 3.6.2. Iškasos dugno apsauga

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

Iškasos dugnas prieš statybos darbų pradžią turi būti parengtas taip, kad būtų galima išvengti vietinio eismo ir klimatinėjų sąlygų žalos. Iškasos darbus lietingu laikotarpiu rangovas turi pradėti su atsižvelgdamas į galimą neigiamą klimato poveikį. Iškasos dugnas turi būti prižiūrimas, kad nebūtų liekanų ir uolienų nuolaužų, išlygintas kaip reikalaujama. Visi baigti iškasos darbai turi būti priimti priežiūros inžinieriaus.

#### 3.6.3. Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikinais šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	39	0

sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora.

### 3.6.4. Darbai žiemą

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui šaltuoju metų laiku išdėstyti ĮT ŽS 17 XII skyriaus reikalavimuose.

## 3.7.DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

Atliekamų kontrolinių bandymų rūšis ir apimtis nurodyta statybos taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ ĮT ŽS 17.

### 3.7.1. Bandymų rūšys

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti ĮT ŽS 17 XVIII skyriuje.

Reikalavimai bandymų metodams gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti išdėstyti ĮT ŽS 17 XVIII skyriuje.

Reikalavimai deformacijos modulio tikrinimui žemės sankasos viršuje išdėstyti ĮT ŽS 17 XVIII skyriuje.

Gruntų jautrio šalčiui bandymai atliekami prisilaikant ĮT ŽS 17 XVIII skyriuje išdėstytus reikalavimus.

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas prisilaikant ĮT ŽS 17 XVIII skyriuje išdėstytus reikalavimus.

### 3.7.2. Leistinieji nuokrypiai

Kontroliuojami parametrai, leistinųjų nuokrypių arba parametru vertės:

Kontroliuojami dydžiai	Leistinųjų nuokrypių arba dydžių
1. Žemės sankasa	
1.1. Aukščiai	± 5 cm
1.2. Plotis	± 10 cm
(atstumas nuo žemės sankasos ašies iki	
1.3. Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 % (absoliut.)
1.4. Šlaitų nuolydžiai	±10%(sant.)
1.5. Pylimo pado plotis	±20 cm
1.6. Bermos plotis	±20 cm
1.7. Augalinio sluoksnio storis	± 20 %, tačiau ne mažesnis kaip 6 cm
1.8. Sutankinimo rodiklis	100%; 97%, kai h<0,5 m 98 %· 97 %· 95 % kai h > 0.5 m

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	39	0

Kontroliuojami dydžiai	Leistinių nuokrypių arba dydžių
1.9. Deformacijos modulis	>45 MPa (45 MN/m <sup>2</sup> )
2. Vandens nuleidimo grioviai, drenažai	
2.1. Vandens nuleidimo grioviai	
2.1.2. Aukščiai (garantuojant vandens	± 5 cm
2.1.3. Dugno plotis	± 5 cm
2.1.4. Išilginis nuolydis	±10% (sant.)
2.2. Drenažai	
2.2.1. Aukščiai	± 5 cm
2.2.2. Išilginis nuolydis	± 0,1 % (absoliut.)

### 3.8.VAMZDYNŲ TRANŠĖJŲ KASIMAS, UŽPYLIMAS IR TANKINIMAS

Žemės darbai turi atitikti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

### 3.9.TRANŠĖJŲ KASIMAS

Miesto gatvėmis kasimas vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose – vienakaušiais ekskavatoriais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba betranšėju būdu klojant kabelius.

Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5m atstumu nuo tranšėjos briaunos.

Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; paruošiamas 10 cm storio dugno pagrindas iš purios žemės, o molyje arba priemoliuose - smėlio pagrindas.

Tranšėjų kasimas vykdomas iki 1,0m gylio vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimų leidžiamas:

- piltame grunte iki 1,0 m gylio;
- priemoliuose iki 1,25 m gylio;
- priemolyje, molio žemėje iki 1,5 m gylio.

Tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje mechanizuotai leidžiamas:

- vienakaušiais ekskavatoriais iki 50o/o esamo kabelio gylio ir 1,0m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
- daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0-1,5m atstumu nuo esamo kabelio;
- kabelių klotuvais (betranšėju būdu) -1,5m atstumu nuo esamo kabelio.

Leidžiami nukrypimai nuo projektinės dugno altitudės:

- kasant vienakaušiais ekskavatoriais + 15 cm;
- kasant tranšėjiniiais ekskavatoriais + 10 cm.

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	39	0

Grunto kasimas žiemos metu:

- grunto purenimas pneumatiniiais instrumentais kompresorių pagalba;
- grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant šilumą nuo krosnelių;
- grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3,0m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;
- draudžiama naudoti atvirą ugnį virš esamų kabelių;
- galima kasti be paramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

Prieš klojimą išskviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas), kuris kartu su Rangoju patikrina:

- tranšėjos gylį, posūkių kampus;
- atitikties deklaracijas ir sertifikatus;
- patikrinimo aktus.

Žemės darbų atlikimo metu, pastebėjus plane nepažymėtus kabelius, vamzdynus, požeminius statinius, sprogmenis, būtina sustabdyti darbą, kol bus išsiaiškintas rastų statinių pobūdis ir gautas atitinkamų organizacijų leidimas tęsti darbus.

### 3.10. TRANŠĖJŲ UŽPYLIMAS

Tranšėjos ne tvirtinamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų, 150 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga.

Užpylimo medžiaga turi būti vienu metu maždaug tokiame pačiame gylyje iš abiejų pusių vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu ten, kur egzistuoja keliai, ir ten, kur bus naujai atstatomi keliai ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eisimo nėra. Pradinis užpylimas virš vamzdžio turi būti 300 mm.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais, nei 300 mm sluoksniais.

Sunkių tankintuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo <200 mm, ir 500 mm atstumu, kai vamzdžiai didesni. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eisimas, užpilama sluoksniais, ne storesniais už 200 mm.

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	39	0

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokių būdu negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti toks, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų tinkamos duobės.

Užkasimui skirta medžiaga neturi būti pilama į tranšėjas, kuriose yra vandens.

Užpylimo medžiagos:

Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenų, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuliuota ir reikiamai susmulkinta, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas, joje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienuų, kurių didžiausias skersmuo neturi viršyti 75 mm. Papildomo tranšėjų užpylimo medžiaga turi atitikti šiuos reikalavimus:

- Vientisumo koeficientas 6 min.
- Plastiškumo indeksas 15 max.
- Skysčio riba 35 max.

Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis. Smėlis turi būti geras, švarus, neužterštas, vienodo smulkumo, max. dalelių dydis 20 mm, o mažesnių nei 0.02 mm dalelių – mažiau nei 10%. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti daugiau nei 15% molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu).

Pagrindas vamzdžiams turi būti iš granuliuotos medžiagos pagal BS882 reikalavimus ar tolygus, grūdelių dydžiui nuo 0 iki 16 mm ir tankinamo frakcijai neviršijant 0,15. Pagrindo medžiaga klojama 150-200 mm žemiau vamzdžio apačios.

### 3.11. MEDŽIAGŲ SAVYBIŲ BANDYMAI

Prieš darbų pradžią turi būti nustatytos visos gruntų savybės, kad būtų nustatytas jų tinkamumas naudojimui. Paprastai gruntų savybės yra nustatomos inžinieriaus geologiniais tyrimais, projektavimo stadijoje arba papildomais tyrimais, jei karjeras buvo nustatytas vėliau. Gruntui, kuris bus naudojamas pylimų įrengimui ir darbo zonoje turi būti atliekami tokie jo savybių bandymai:

1. drėgmės kiekis;
2. sauso grunto tankis;
3. sutankinimas;
4. dalelių dydžio pasiskirstymas, bandymų rodikliai, smėlio ekvivalentas.

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	39	0

### 3.12. DARBŲ PRIĖMIMAS

Rangovas privalo organizuoti žemės darbus taip, kad būtų galima pastoviai kontroliuoti sutankinimą ir po to, atsižvelgiant į bandymo rezultatus, pakoreguoti darbus reikiama linkme. Rangovas turi pateikti žemės darbų kokybės, pagal atliktus bandymus ir matavimus, rezultatus. Šie rezultatai turi būti pateikti techninės priežiūros inžinieriui pagal anksčiau nustatytą formą nevēluojant. Individualūs duomenys turi būti įrašyti į statybos žurnalą. Techninės priežiūros inžinierius turi pastoviai kontroliuoti darbo eigos atitikimą projektui ir techninėms specifikacijoms, kad būtų užtikrintas statybos ekonomiškumas.

Priimant ir patvirtinant žemės darbus, turi būti patikrinti tokie parametrai:

- sutankinimas,
- bandymų skaičius ir būdas,
- paviršiaus lygumas,
- šlaitų tikslumas,
- ar sankasos konstrukcija atitinka projektą (skersinis nuolydis, aukščiai, sankasos viršaus plotis ir šlaitų nuolydis).

Matavimai, reikalingi darbų priėmimui, apimant ir paviršiaus lygumo matavimus turi būti atlikti rangovo, priimant techninės priežiūros inžinieriui. Visi matavimų duomenys turi atitikti leidžiamus nukrypimus, taikomų normų reikalavimus ir taisykles. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti darbų priėmimą statybos žurnale.

Pylimų ir iškasų konstrukcija negali būti priimta jei nėra ar nebus paklotas bent vienas dangos sluoksnis prieš žiemą.

Rangovas turi paruošti projekto ar jo dalies galutinę ataskaitą, paremtą galutiniais kontrolinių bandymų ir matavimų įvertinimo rezultatais. Šio dokumento 3 kopijos turi būti įteiktos techninės priežiūros inžinieriui kaip priedas prie pranešimo apie žemės darbų ar jų dalies užbaigimą. Darbai turi būti priimti pagal sutarties sąlygas.

### 3.13. STANDARTAI

- LST 1331:2015 „Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.1:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granulimetrinės sudėties nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.3:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas (arba lygiavertis standartas).“

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	39	0

- LST 1360.4:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.5:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.6:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.7:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.8:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Vandens laidumo nustatymas (arba lygiavertis standartas).“

Be šių standartų gali būti taikomi ir/ar kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

### 3.14. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai.“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai“
- IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės.“
- Žemės sankasos sutankinimo įvertinimo, taikant matematinės statistikos metodus, instrukcija. Vilnius, Lietuvos automobilių kelių direkcija, 1997.
- MN SSN 15 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai“
- Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminiais prietaisais instrukcija. Vilnius: VĮ „Problematika“, 1995.

## 4. PAGRINDAI

### 4.1. ĮVADAS

Šiame skyriuje aprašomas kelio pagrindo sluoksnių paruošimas, paklojimas, tikrinimas, priėmimas. Šios techninės specifikacijos yra paruoštos pagal galiojančius LST (arba lygiaverčius standartus), KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ ir pagal kitus techninius ir technologinius nuostatus.

Pagrindo sluoksniai yra kelių ar sustiprintų paviršių (dangų) apatinė dalis, esanti tarp dangos sluoksnių ir sankasos. Keliuose paprastai yra viršutinis, apatinis bei apsaugos nuo šalčio sluoksnis. Jų paskirtis paskirstyti transporto apkrovas, apsaugoti žemės sankasą nuo įšalo ir užtikrinti palankų

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	39	0

drėgmės ir temperatūrų režimą kelyje. Atskirų sluoksnių skaičius ir tipas bei storis yra nurodyti projekte, priklausomai nuo apkrovos, sluoksnių padėties kelyje, klimato sąlygų, žemės sankasos pagrindo sluoksnių drėgmės bei temperatūros, nuo statyboje naudojamų medžiagų, įskaitant galimybę panaudoti vietinius išteklius. Kelio pagrindo sluoksniai projektuojami ir įvertinami pagal „Automobilių kelių dangų konstrukcijų sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19 reikalavimus.

Įrengto ir sutankinto nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio sluoksnio mineralinių dulkių (dalelių, kurių skersmuo  $<0,063$  mm) kiekis neturi viršyti 7% mišinio masės (pagal „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19). Vandens pralaidumo koeficientas turi atitikti TRA SBR V kategorijos keliams keliamus reikalavimus, t.y.  $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$  m/s.

## 4.2.MEDŽIAGOS

### 4.2.1. Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai

Pagrindams naudojamos medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA SBR 19 reikalavimus.

### 4.2.2. Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus. Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui įrengti gali būti naudojami:

- 1) birieji mišiniai: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;
- 2) gruntai pagal LST 1331:2015: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.

Žvyro ir skaldos pagrindo sluoksniams gali būti naudojami 0/32, 0/45, 0/56 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai, reikalavimai sluoksniui pateikti TRA SBR 19.

## 4.3.DARBŲ ATLIKIMAS

Pagrindo sluoksnis klojamas tiesiai ant šalčiui nejautraus sluoksnio viršaus. Pagrindo sluoksniai rengiami laikantis IT SBR 19 išdėstytų reikalavimų. Defektus rangovas turi ištaisyti pagal Inžinieriaus nurodymus.

Neuždengta sankasa po žiemos turi būti vėl sutankinta, ją priima techninės priežiūros inžinierius ir pakartotinai paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti. Ant sušalusios sankasos neturi būti klojami jokie sluoksniai.

Pagrindo sluoksnį turi priimti techninės priežiūros inžinierius. Sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokį purvą, molį, užšalusį gruntą ar kitus

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	39	0

nereikalingus likučius nuo prieš tai vykusių statybos ar remonto darbų. Pažeisti ar nelygūs paviršiai turi būti remontuojami, sutankinant išlyginamąjį sluoksnį iš tos pačios medžiagos.

Būtinų įrengimų skaičius ir našumas parenkami taip, kad būtų galima užtikrinti nepertraukiamą sluoksnių klojimo ir tankinimo procesą.

Atitinkamas standartas bei techninis dokumentas nurodo kiekvieno sluoksnio paviršiaus apdorojimo ir apsaugos metodus bei apimtis. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti bet kokią leidžiamą eismą pabaigtu pagrindo sluoksniu. Jei statybinio transporto eismas pagrindo sluoksniais per daug užsitęsia arba jei tokie sluoksniai žiemos periodo metu paliekami neuždengti, tai prieš darbų atnaujinimą sluoksnius būtina iš naujo patikrinti ir išbandyti. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja rangovas pagal techninės priežiūros inžinieriaus instrukcijas.

Pagrindo klojimui suprojektuotas sluoksnis turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. Eismas pagrindu turi būti apribotas, paliekant tik technologines transporto priemones, reikalingas atitinkamo sluoksnio įrengimui, jos turi važinėti visu sluoksnio plotu, kad būtų išvengta ratų vėžių. Pagrindo defektai turi būti pataisyti ir sutankinti. Pagrindo sluoksnių klojimas draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu ir esant minusinei temperatūrai.

Nesurišti pagrindo sluoksniai klojami vienu ar keliais sluoksniais, naudojant klotuvą. Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį. Tankinimas vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrenginius, atitinkančius projektinius reikalavimus nesurištiems sluoksniams tankinti. Pirmenybė teikiama vibraciniams volams.

Jei paviršius išgaubtas sluoksnis tankinamas nuo kelio kraštų link centro, kitais atvejais nuo žemesnės vietos link aukštesnio sutankinto krašto. Tankinimas kartojamas tol, kol pasiekiamas reikalaujamas sutankinimo rodiklis.

#### **4.4.ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS**

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti IT SBR 19 reikalavimus.

##### **4.4.1. Bandymų tipai ir pavyzdžiai**

Reikalaujamos statybinių medžiagų ir pabaigtų sluoksnių savybės turi būti išbandomos sluoksnio paruošimo metu bei po sluoksnio paklojimo ir sutankinimo.

Atliekamos šios bandymų rūšys:

- kokybės bandymai, parodantys atskirų statybinių medžiagų tinkamumą nurodytam sluoksniui,
- kontroliniai bandymai, parodantys reikalavimų medžiagoms kokybiniams bandymams atitikimą,

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	39	0

- priėmimo bandymai, kurių rezultatai naudojami kaip patvirtinantis įrodymas pabaigto sluoksnio priėmimui.

Techninės priežiūros inžinierius gali vykdyti savo kontrolinius bandymus pagal kokybės valdymo sistemą, jeigu jis abejoja rangovo pateikiamų darbų ir rezultatų teisingumu.

Pagrindinių žaliavų ir pabaigtų darbų bandymai ir bandinių ėmimas turi būti atliekama pagal bandymų metodus, nurodytus atitinkamų sluoksnių įrengimo instrukcijose.

Pabaigtų darbų bandiniai imami iš viso bandomo sluoksnio storio. Atsiradusias duobes rangovas privalo tuoj pat užpilti. Bandinys užregistruojamas statybos žurnale ar aprašytas bandymo ataskaitos forma, kur parodyti reikalaujami duomenys (bandinio ėmimo data ir vieta, sluoksnio tipas ir storis, bandinių skaičius ir apytikris svoris). Prieš pateikiant bandymų institucijai, kiekvienas bandinys supakuojamas ir paženklinamas, kad būtų išvengta pakeitimo ar žalos transportuojant.

Rangovas turi reikalauti, kad techninės priežiūros inžinierius patvirtintų bandymų ir pavyzdžių ėmimo laiką ir vietą. Bandinius turi pasirašyti abiejų pusių atstovai.

#### 4.4.2. Leistinieji nuokrypiai

Šalčiui neįtraus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip  $\pm 2,0$  cm; skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip  $\pm 0,5\%$  (absoliut.); sluoksnio plotis - daugiau kaip  $\pm 10$  cm. Matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio linioje neturi būti didesnės kaip 30 mm.

Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (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 naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma.

Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

Skaldos pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip  $\pm 2$  cm; skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip  $\pm 0,5\%$  (absoliut.); sluoksnio plotis - daugiau kaip  $\pm 10$  cm.

Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m linioje žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20 mm.

Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 2,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 2,0 cm storio suma.

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	39	0

Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

Užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi teisę patikrinti nustatytą sluoksnio storį bet kuriose kelio ruožo dalyse.

#### **4.4.3. Statybinių medžiagų bandymai**

Žemiau išvardinti standartai reiškia, kad kokybės sertifikatai papildyti reikalavimais – tai statybinių medžiagų kokybinių bandymų rezultatų ekvivalentas.

Jei naudojamos kitos medžiagos arba medžiagos be kokybės sertifikato, rangovas turi pateikti kokybinių testų rezultatus, gautus iš ekspertų institucijos. Likus ne mažiau 7 d. iki darbų pradžios rangovas techninės priežiūros inžinieriui turi pateikti kokybės bandymų rezultatus ir ataskaitą apie atitinkamas medžiagas ir laboratorijos bandymų metodus.

Atskirų statybinių medžiagų kontroliniai darbai atliekami pagal „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksniu be rišiklių įrengimo taisyklės“ JT SBR 19 reikalavimus.

#### **4.4.4. Pagrindo sluoksnių bandymai**

Pabaigtų pagrindo sluoksnių bandymų rezultatai – tai svarbi sąlyga daliniam kiekvieno sluoksnio priėmimui. Tokie priėmimo bandymai apima paviršiaus matavimus ir išgręžtus ar išpjautus bandinius pagal Lietuvos ar lygiaverčius standartus. Turėtų būti šie pagrindo sluoksnio priėmimo bandymai:

- storio matavimas,
- paviršiaus lygumo matavimai,
- projektinių aukščių matavimai,
- sutankinimo rodiklio matavimai.

#### **4.4.5. Darbų priėmimas**

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Prieš įrengiant kitą sluoksnį, prieš tai esantis sluoksnis pateikiamas daliniam priėmimui. Dalinis priėmimas reiškia, kad techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti atitinkamo pagrindo sluoksnio priėmimą, remiantis bandymų (kokybės, kontrolinių ir priėmimo) rezultatais ir matavimais, kuriuos nurodo šių techninių specifikacijų atskiros dalys. Reikalaujama dalinio priėmimo data techninės priežiūros inžinieriui turi būti pranešta per 7 d., darbų priėmimas turi būti patvirtintas statybos žurnale. Priėmimo procedūra vyksta nepertraukiant statybos darbų.

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	39	0

#### 4.5. NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“
- TRA SBR 19 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.“
- TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas.“
- MN SSN 15 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai“
- Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminiais prietaisais instrukcija, Vilnius, VĮ „Problematika“, 1995 m.

Be šių normatyvinių dokumentų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai.

### 5. DANGŲ ĮRENGIMAS

#### 5.1. ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos techninių standartų (LST ar jiems lygiaverčių standartų), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA UŽPILDAI 19), TRA ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA ASFALTAS 08), ĮT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ (toliau – ĮT ASFALTAS 08), TRA BITUMAS 08/14 „Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA BITUMAS 08/14), TRA BE 08/15 „Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA BE 08/15) ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

Viršutinis dėvimasis asfalto sluoksnis turi užtikrinti gerą transporto padangų sukibimą su juo. Atskirų asfalto dangos sluoksnių skaičius, tipas bei storis yra nurodyti projekte, priklausomai nuo apkrovų, klimato sąlygų.

#### 5.2. MEDŽIAGOS IR JŲ MIŠINIAI

Mineralinėms medžiagoms taikomas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai.

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	39	0

Naudojamos mineralinės medžiagos ir rišiklis privalo turėti gerą ilgalaikį sukibimą (giminingumą) ir grūdelių padengimą rišikliu. Sukibimas įrodomas užsakovui priimtinu metodu.

Rišamosios medžiagos turi atitikti LST EN 12591 (arba lygiavertis), LST EN 13808 (arba lygiavertis) ir LST EN 14023 (ar lygiavertis) bei TRA BITUMAS 08/14 ir TRA BE 08/15.

Reikalavimai asfalto viršutiniams sluoksniams iš poringojo asfalto

Sluoksnio savybės	PA 8 <sup>2)</sup>
Sluoksnio storis (įskaitant hidroizoliacijos storį), cm	3,0–3,5
Sutankinimo laipsnis %	≥ 97,0
Tuštymių kiekis, tūrio %	22,0–28,0
<sup>2)</sup> Taikoma tik kai rengiama virš asfalto apatinio sluoksnio iš poringojo asfalto.	

Reikalavimai asfalto apatiniams sluoksniams iš poringojo asfalto

Sluoksnio savybės	PA 16 <sup>2)</sup>
Sluoksnio storis (įskaitant hidroizoliacijos storį), cm	5,0–6,0
Sutankinimo laipsnis %	≥ 97,0
Tuštymių kiekis, tūrio %	22,0–28,0
<sup>2)</sup> Kai rengiama ant posluoksnio hidroizoliacijos pagal 211–214 punktus	

### 5.2.1. Mineralinės medžiagos

Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

### 5.2.2. Rišamosios medžiagos

Naudojamas kelių bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591 reikalavimus, susijusius su tipo bandymu ir atitikties deklaravimu.

Bitumo ir bituminių emulsijų kokybė kontroliuojama pagal IT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto dangos“ reikalavimus. Asfalto mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai.

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	39	0

### 5.3.DARBŲ ATLIKIMAS

#### 5.3.1. Asfaltbetonio gamyklos

Asfalto gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfalto mišiniai. Jose turi būti efektyvi mineralinių medžiagų džiovinimo, pašildymo, dozavimo ir sumaišymo su rišamosiomis medžiagomis įranga, karšto mišinio ir bitumo laikymo bunkeriai ir kiti įrenginiai, užtikrinantys reikiamos temperatūros palaikymą. Kaupiamuosiuose bunkeriuose sandėliuojami pagaminti asfalto mišiniai neturi susisluoksniuoti, perkaisti, jų likučiai neturi prilipti prie bunkerio sienų. Atitinkamų mineralinių medžiagų atsargos turi būti sandėliuojamos aikštelėse su kieta danga, suskirstytos pagal atskiras frakcijas ir rūšis. Medžiagų atsargos turi užtikrinti 100 t/val. našumą.

### 5.4.TRANSPORTO PRIEMONĖS

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi nustatytos mišinio temperatūros. Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt.

#### 5.4.1. Asfaltbetonio klotuvai

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų kelio dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma (dujomis ar elektra) ir turėti vibracinę tankinimo sija, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plotyje.

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	39	0

#### **5.4.2. Tankinimo mechanizmai**

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai, vibrovilai arba oscilacijos metodas. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant kelio dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas. Dangos vietose, kuriose volai negali būti panaudoti (pvz., kanalizacijos šuliniai), turi būti tankinama rankiniais mechaniniais ar vibraciniais tankintuvais.

#### **5.4.3. Klojimo sąlygos**

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Viršutiniai ir apatiniai dangos, pagrindo-dangos sluoksniai neklojami, jei esamo apatinio sluoksnio paviršius yra šlapias.

Viršutiniai ir apatiniai asfalto dangos sluoksniai klojami, laikantis IT ASFALTAS 08 išdėstytų reikalavimų. Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai.

Viršutiniai ir apatiniai asfalto dangos sluoksniai klojami esant vidutinei paros temperatūrai ne žemesnei kaip +5 °C

#### **5.4.4. Siūlių įrengimas ir briaunų formavimas**

Siūlių, prijungčių įrengimas ir briaunų formavimas turi atitikti IT ASFALTAS 08 X skyriaus reikalavimus. Siūlių pagruntavimui turi būti naudojamas toks pats bitumas kaip ir asfaltbetonio mišinių gamybai.

Įrengiant vienslaides dangas, aukštesniosios briaunos, o viražo kitimo zonoje – abiejų briaunų visas šono plotas yra užsandarinamas karštu bitumu, kurio kiekis tiesiniam metrui yra mažiausiai 40 g kiekvienam sluoksnio storio centimetrui (IT ASFALTAS 08 IV skirsnis 116p.). Užsandarinimas bitumu turi būti atliktas, kol briaunos kraštai dar nėra užteršti. Žemesnės briaunos kraštai paprastai nėra sandarinami.

### **5.5. ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS**

#### **5.5.1. Bandymai**

Asfalto dangų sluoksnių bandymų rūšys nurodytos IT ASFALTAS 08.

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	39	0

Asfalto mišinių, paklotų asfalto dangų sluoksnių ir paviršiaus šurkštavimo bandymai atliekami pagal IT ASFALTAS 08 reikalavimus, o asfalto mišiniams naudojamų mineralinių medžiagų – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

### 5.5.2. Leistinieji nuokrypiai

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti IT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisis skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7 arba lygiavertį.

Garantinio laikotarpio metu asfalto viršutinio sluoksnio paviršiaus lygumas, matuojant prošvaisis skersine kryptimi 3 m ilgio liniuote, neturi viršyti 7,0 mm vertinamosios vertės.

Paklotų asfalto sluoksnių leistini nuokrypiai:

Pasluoksnio, ant kurio klojama, aprašas	Asfalto viršutiniai sluoksniai
	SA
Sluoksnis be rišiklių	≤8
Rišikliais surištas sluoksnis, kurio lygumui leidžiamos ≥ 6 mm prošvaisos	≤6
Asfalto sluoksnis, kuris lygumui leidžiamos ≤6 mm prošvaisos	≤4

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

Rato sukibimo su danga koeficientas turi būti ne mažesnis kaip 0,35 (ribinė vertė pagal IT Asfaltas 08 pateiktą alternatyvųjį metodą).

### 5.5.3. Darbų priėmimas

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal IT ASFALTAS 08 reikalavimus.

## 5.6. SINTETINĖ LIEJAMA DANGA

### 5.6.1. MEDŽIAGOS IR JŲ MIŠINIAI

Naudojama sportinė danga turi būti besiūlė, laidži vandeniui, atspari UV spinduliams, oro sąlygoms. Sportinė danga turi atitikti Europos standartus EN 14877:2006 bei visus reikalavimus pagal DIN 18035, 6 dalį.

EPDM liejama danga– tai ekologiška, vandeniui laidži, besiūlė, atspari klimato temperatūros pokyčiams danga, sukurta sužeidimų ir nubrozdinimų rizikai mažinti bei smūgiams sugerti. Ši danga

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	39	0

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 dažniausiai naudojama žaidimų aikštelių, sporto aikštelių, neįgaliųjų rampų, baseinų, takų aplink baseinus, namų laiptų ir terasų įrengimui.

Fizinės ir cheminės SBR granulių savybės

Aprašymas	Kiekis	Vienetai	Standartas
Tankis	470	g/cm <sup>3</sup>	DIN EN ISO 60
Peleningumas	50	%	PN-81 /C-04240
Frakcija 2 mm	3	%	PN-71 /C-04501
Frakcija 6 mm	10	%	PN-71 /C-04501

Fizinės ir cheminės Epdm granulių savybės

Aprašymas	Kiekis	Vienetai	Standartas
Stiprumas tempiant	>3,5	MPa	PN-ISO 37
Pailgėjimas tempiant	>700	%	DIN 53 504
Kietumas	70 ± 5	Sh <sup>°</sup> A	ISO 7619-1
Tankis	1,51 ± 0,05	g/cm <sup>3</sup>	PN-ISO 2781
Tūrinis tankis	620 ± 20	g/dm <sup>3</sup>	PN-ISO 60
EPDM gumos kiekis	> 25	%	
Spalvos stabilumas	4		DIN EN 20105-A02
Degumas	Class Cfl - s1 Cfl - s1 - not flammable		DIN EN 13501-1

Sintetinė danga, IAAF sertifikuota skirta nacionalinėms ir tarptautinėms varžyboms, treniruotėms, mokykloms ir laisvalaikiui. Pirmasis sluoksnis 10mm susideda iš EPDM juodų gumos granulių 1-4 mm dydžio, paklojamas klotuvu. Viršutinis struktūrinis sluoksnis užpurškiamas poliuretanine derva sumaišius su spalvotomis EPDM 0,5-1,5 mm dydžio granulėmis. Vientisa danga bėgimo takams ir žaidimų aikštelėms, ekonomišką sprendimą mažais priežiūros kaštais ir labai geromis fizinėmis savybėmis.

### 5.6.2. Liejamos dangos pagrindo paruošimas

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 dulkėmis, purvu, smėliu, aliejumi ar riebalais. Tinkamiausias pagrindas dangai įrengti yra betonas, asfaltas arba tankinama skalda. 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 trys savaitės, kad pasišalintų bitumas ir būtų galima gruntuoti. Tokiu atveju naudojamas specialus gruntas. Ant išdžiūvusio grunto liejama granulių 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

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	22	39	0

– medžio lenta, plastikinis ar metalinis vejos bortelis. 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.

### 5.6.3. 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 poliuretano rišikliu (PU) 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 sausos, 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 džiuvimo procesas priklauso nuo drėgmės ir oro temperatūros.

### 5.6.4. Viršutinio sluoksnio įrengimas

Viršutinio sluoksnio įrengimas atliekamas rankiniu būdu, naudojant EPDM spalvotų granulių mišinį ir poliuretano rišiklį (PU). EPDM gumos granulės ir rišamoji medžiaga maišoma šalto būgno maišytuvuose 3 - 4 minutes, kol granulės pasidengia rišikliu. Paruoštas mišinys liejamas ant jau išlietų SBR granulių. Išlygintas mišinys suvokuojamas 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 didesnę atsparumą trinčiai. 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.

**Atsparumas drėgmei.** Ši technologija suteikia neribotas galimybes įrengiant pralaidžias dangas, nereikalaujančias papildomo drenažo. Dėl aukšto dangos lankstumo, nereikalingos išsiplėtimo jungtys, nepaisant didelio susitraukimo žiemą ir vasarą. Įrengiant žaidimų aikšteles,

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	23	39	0

sporto aikštynus, rampų formas neįgaliesiems ir pan. nereikia išilginio ar skersinio pokrypio, nes paviršius yra laidus vandeniui visomis kryptimis.

Danga yra laidži vandeniui, visas paviršinis vanduo susigeria į gruntą, todėl nereikalingas paviršinio vandens surinkimo trapas, tad jeigu konkrečioje vietoje yra problemų su drenažu, dangos įrengimas neišspręs stovinčio paviršinio vandens problemos. Nebent pagrindas ir danga yra įrengiami pakėlus aukščiau žemės paviršiaus.

**UV spindulių įtaka dangai.** MDI poliuretanai veikiami ultravioletinių spindulių keičia spalvą. Dėl to spalvotos granulės gali pakeisti spalvą, bet tai neturi įtakos rišiklio mechaninėms savybėms. Tokioms spalvoms kaip mėlyna, oranžinė, pilka, patartina naudoti UV atsparų rišiklį. Nusidėvėjus rišiklio plėvelei danga atgauna savo pirminę spalvą.

**Klimato poveikis įrengtai EPDM liejamai dangai.** Įrengtai dangai jokios klimatinės sąlygos įtakos neturi.

### **5.6.5. Darbų priėmimas**

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Prieš įrengiant kitą sluoksnį, prieš tai esantis sluoksnis pateikiamas daliniam priėmimui. Reikalaujama dalinio priėmimo data techninės priežiūros inžinieriui turi būti pranešta per 7 d., darbų priėmimas turi būti patvirtintas statybos žurnale. Priėmimo procedūra vyksta nepertraukiant statybos darbų.

### **5.6.6. STANDARTAI**

1. LST EN 14877:2006 Sintetiniai lauko sporto aikštynų paviršiai. Techniniai reikalavimai

## **6. APLINKOS TVARKYMO ELEMENTAI**

### **6.1. MEDŽIAGOS**

#### **6.1.1. Betono mišiniai, skiediniai**

Betono mišiniai turi atitikti LST 1974:2012 reikalavimus. Betono pagrindams po aplinkotvarkos elementais naudojamas ne mažesnės kaip C20/25 klasės betono mišiniai.

#### **6.1.2. Betoniniai aplinkotvarkos elementai**

Betoniniai aplinkotvarkos elementų gaminiai turi atitikti LST EN 1338:2003, LST EN 1339:2003, EN 1340:2003 reikalavimus. Betono plytelės, trinkelės, betono bortai ir kiti betoninių aplinkotvarkos elementų stiprumo klasė ne mažesnė kaip C25/30, atsparumo šalčiui klasė ne mažesnė kaip F200.

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	24	39	0

Betoninių trinkelų, plokščių ir bordiūrų atsparumo šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo klasė – 3. Betoninių trinkelų, plokščių ir bordiūrų atsparumo dilinimui klasė – 4. Betoninių bordiūrų lenkiamojo stiprio klasė – 2. Betoninių plokščių lenkiamojo stiprio klasė – 3.

## **6.2.DARBŲ VYKDYMAS**

### **6.2.1. vejos bordiūrų įrengimas**

Vejos bordiūrų matmenys - - 1000x200x50 ir 1000x200x80. Bortai klojami ant betono pagrindo pagal išilginius ir skersinius profilius. Aukščio skirtumas tarp dviejų gretimų elementų kraštų, juos paklojus, neturi viršyti 1 mm. Klojami gaminiai turi būti neįskilę, be nuskeltų kraštų ir kitokių sugadinimų ar defektų. Bordiūrų (apvadų) siūlės įrengiamos su tarpais. Siūlės tarpo plotis – apie 3–5 mm, kuris neužpildomas, išskyrus specialiuosius atvejus (pvz., užvažiuojamų bordiūrų tarpai gali būti užpildomi elastine medžiaga). Betono pagrindo storis po gatvės bortais įrengiamas 20 cm su atspara, betono markė C20/25. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant jų įrengimo darbus – patikrinti ir aprobuoti. Kreivėse, kurių spindulys yra 12 m ir mažesnis, turėtų būti naudojami lenktos formos bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys didesnis negu 12 m gali būti naudojami tiesūs 500 mm ilgio bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys yra 20 m ir didesnis, gali būti naudojami tiesūs 1000 mm ilgio bordiūrai (apvadai).

Ties važiuojamąja dalimi, tarp betoninių bordiūrų ir asfalto dangos įrengiama bituminė siūlių sandarinimo juosta. Bordiūrai turi būti sausi ir švarūs, padengti sandarinimo juostai tinkamu gruntu. Juosta degikliu pakaitinama ir prilipdoma prie bordiūro.

### **6.2.2. Darbų kontrolė ir priėmimas**

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Atlikti darbai turi atitikti ĮT TRINKELĖS 14 VIII - X skyrių keliamus reikalavimus.

Trinkelė 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.

Bordiūrai, apvadai ir kiti panašios paskirties elementai tai pat turi būti įrengti pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį ir padėtį plane. Jų viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių ir padėties plane nuokrypiai nuo atskaitos ašių neturi būti didesni kaip  $\pm 2,0$  cm. Didesni nuokrypiai leistini tik tada, jei tai leidžia žymiai sumažinti trinkelė ir plokščių pjaustymo darbus. Šiuo atveju užsakovas ir rangovas turi susitarti prieš darbų pradžią.

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	25	39	0

### **6.2.3. Reikalavimai statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms), įrenginiams**

Reikalavimai betoniniams gaminiams:

Betoninės trinkelės turi atitikti esminiu LST EN 1338:2003, LST EN 1338:2003/AC:2006 ir LST EN 1338:2003/P:2008 (matmenų bei formos leidžiamųjų nuokrypių, stiprio tempiant skėlimu, ardančiosios apkrovos, vandens įgeriamumo, atsparumo dilumui ir šalčio atsparumo) reikalavimus.

Betoniniai bordiūrai turi atitikti esminius LST EN 1340:2003 ir LST EN 1340:2003/AC:2006 (matmenų bei formos leidžiamųjų nuokrypių, stiprio lenkiant, atsparumo dilimui, vandens įgeriamumo ir šalčio atsparumo) reikalavimus.

## **7. MAŽOJI ARCHITEKTŪRA**

### **7.1.ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖS ĮRENGINIAI**

Tiekėjas privalo pateikti pasiūlymą, kuriame vizualiai pavaizduotas planas su pilnu įrangos išdėstymu. Teikdamas pasiūlymą tiekėjas privalo pateikti pasiūlymą su visais matmenimis ir įrangos aprašymu. Prie įrangos turi būti pridedama ši medžiaga:

- įrangos iliustracija, kurioje aiškiai parodytos visos įrangos funkcijos;
- brėžiniai (iš viršaus ir šono) su tiksliais įrenginio matmenimis.

Tiekėjas turi įrodyti, kad siūlomi įrenginiai yra egzistuojantys tikrovėje ir gamintojas turi patirties gaminant siūlomą įrangą, pridedant įrangos nuotraukų iš realių įgyvendintų projektų ar nurodant tikslią informaciją su adresu, kurioje įranga yra sumontuota ir gali būti peržiūrėta, įsitikinimui ne tik įrangos gamintojo patirtimi, bet ir žaliavų atitikimui.

Teikiant pasiūlymus, kuriuose naudojamos alternatyvios medžiagos, turi būti pateikta informacija apie jos kokybines savybes, kurios gali būti prilyginamos tapačiomis esančioms funkcinėms savybėms bei atsparumo, garantijos ir kokybės atžvilgiu gali būti vertinamos lygiavertėmis.

Tiekėjas atliekamiems darbams taiko aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001:2015 arba EMAS ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais.

Tiekėjas turi atitikti kokybės vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 9001:2015 arba kitus vadybos sistemos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais.

Tiekėjas privalo pateikti medienos tiekimo grandinės sertifikatą (PEFC) arba lygiavertį, kuris patvirtina, kad gamyboje naudojama mediena yra iš atsakingai tvarkomų miškų ir ši medžiaga yra

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	26	39	0


atsekama visuose gamybos ir prekybos procesuose nuo miško valdytojo iki galutinio produkto gamintojo.

Visais atvejais bendra įrenginio garantija privalo būti bent 5 metai.


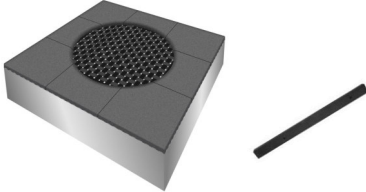

Tiekėjas turi užtikrinti garantijas montavimo darbams, įrenginių medžiagoms ir kokybei ir pašalinti garantiniu laikotarpiu atsiradusius defektus savo kaštais, jei jos neatitinka šių sąlygų:

- Tiekėjas turi garantuoti ne mažiau kaip 5 metų garantinį laikotarpį plastikiniams dalims, lynams, virvėms, guminėms dalims, spyruoklėms, vamzdiniams aliuminio ir plieno komponentams bei aliuminio ir nerūdijančio plieno jungtims, nailoniniams guoliams ir žiedinėms jungtims;
- Tiekėjas turi garantuoti ne mažiau kaip 10 metų garantinį laikotarpį plastikiniams metalinių ir aliuminių paviršių apdailai, laipiojimo rankenoms;
- Tiekėjas turi garantuoti ne mažiau kaip 15 metų garantinį laikotarpį medinėms dalims, aliuminėms dalims, stiklo pluoštu sustiprinto plastiko dalims;
- Tiekėjas turi garantuoti ne mažiau kaip 20 metų nerūdijančio plieno stulpams ir dalims, aukšto slėgio laminato detalėms bei jų komponentams.

**Perkančioji organizacija leidžia +/- 5 proc. nuokrypį nuo įrenginių matmenų, nurodytų šios specifikacijos lentelėje.**




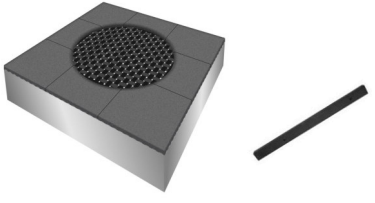
<p>Sūpynės, 1 vnt.</p>  <p>Ilgis – 3,91 m Plotis – 1,73 m Aukštis – 2,7 m Maksimalus kritimo aukštis – 1,4 m</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sūpynės su gandro lizdo sėdyne, turi būti skirtos sūpimuisi, smagiam laiko praleidimui.</li> <li>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš 100 % impregnuotos medienos, nerūdijančio plieno, gumos elementų ir armuotų lynų.</li> <li>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. sūpynių iš 4 vertikalių medinių polių, kurių ilgis nemažesnis nei 2,67 m, kurias viršuje jungia horizontali nerūdijančio plieno sija, kurios ilgis nemažesnis nei 2,6 m;</li> <li>3.2. nemažesnio skersmens nei 1,2 m gandro lizdo sėdynės iš armuotų lynų, pakabintos ant nerūdijančio plieno grandinių, apsaugotų guma nuo pirštų įsipynimo ir susižalojimo.</li> </ol> </li> <li>4. Elementų konstrukcijos turi būti užapvalintais kampais ir briaunomis, varžtai paslėpti taip, kad netrukdytų naudotis įrenginiu bei užtikrintų saugų naudojimąsi juo. Medžiagos turi būti atitinkančios galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėms sąlygoms. Įrenginio paviršius turi būti nekenksmingas.</li> <li>5. Įrenginys privalo būti sertifikuotas ir turi sertifikatą įrodantį atitiktį pagal standartą EN 1176 ar lygiavertį bei atitikti Higienos normos HN131:2015 reikalavimus. Sertifikate privalo būti nurodytas būtent to įrenginio kodas.</li> </ol>
<p>Karuselė, 1 vnt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apvali karuselė, turi būti pritaikyta specialių poreikių turintiems asmenims, turi turėti dvi vietas neįgaliojo vežimėliui.</li> <li>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš cinkuoto ir milteliniu būdu dažyto nerūdijančio plieno, HDPE plokščių elementų, aliuminio.</li> <li>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:</li> </ol>

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	27	39	0

 <p>Ilgis – 2,27 m Plotis – 2,27 m Aukštis – 1,042 m</p>	<p>3.1. nerūdijančio plieno apvalios konstrukcijos su rankenom, sudarančios karusele;</p> <p>3.2. HDPE plokščių, kurios skirtos atsisėdimui ir kurių storis turi būti nemažesnis nei 18 mm;</p> <p>3.3. sustiprinto ir neslystančio aliuminio pagrindo – grindų.</p> <p>4. Elementų konstrukcijos turi būti užapvalintais kampais ir briaunomis, varžtai paslėpti taip, kad netrukdytų naudotis įrenginiu bei užtikrintų saugų naudojimąsi juo. Medžiagos turi būti atitinkančios galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėms sąlygoms. Įrenginio paviršius turi būti nekenksmingas.</p> <p>5. Įrenginys privalo būti sertifikuotas ir turėti sertifikatą įrodantį atitiktį pagal standartą EN 1176 ar lygiavertį bei atitikti Higienos normos HN131:2015 reikalavimus. Sertifikate privalo būti nurodytas būtent to įrenginio kodas.</p>		
<p>Batutas su batuto krašto apsauga</p>  <p>Diametras – 0,92 m</p>	<p>1. Batutas turi būti skirtas šokinėjimui, kurio metu stiprinami visi kūno raumenys, pritaikytas lauko sąlygoms. Batutas turi būti pritaikytas ir specialių poreikių turintiems asmenims.</p> <p>2. Batutas turi būti sudarytas iš:</p> <p>2.1. cinkuoto, dažyto plieno ir kombinuotų pailgų 6 kartus lenktų diržų, kurie turi būti sudaryti iš poliamido siūlų ir plieninės galvanizuotos vielos;</p> <p>2.2. šokinėjimo paviršius turi būti bent 0,92 m;</p> <p>2.3. nerūdijančio plieno rėmo, kurio matmenys turi būti nemažesni nei 1,5 m x 1,5 m;</p> <p>2.4. Guminės batuto krašto apsaugos, skirtos amortizuoti smūgius, kurie gali atsirasti šokinėjant batutu, atsitrenkus į kraštą. Guminė apsauga yra pagaminta iš natūralios gumos, kuri susideda iš 4 dalių, kurios tarpusavyje yra jungiamos ir klijuojamos, sudarydamos apsauginį žiedą. Vienos dalies ilgis yra nemažesnis nei 0,72 m, bendras apsauginio žiedo ilgis nemažesnis nei 2,8 m.</p> <p>3. Elementų konstrukcijos turi būti užapvalintais kampais ir briaunomis, varžtai paslėpti taip, kad netrukdytų naudotis įrenginiu bei užtikrintų saugų naudojimąsi juo. Medžiagos turi būti atitinkančios galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėms sąlygoms. Įrenginio paviršius turi būti nekenksmingas.</p> <p>4. Įrenginys privalo būti sertifikuotas ir turi sertifikatą įrodantį atitiktį pagal standartą EN 1176 ar lygiavertį bei atitikti Higienos normos HN131:2015 reikalavimus. Sertifikate privalo būti nurodytas būtent to įrenginio kodas.</p>		
<p>Žaidimų ir veiklos kompleksas</p>  <p>Ilgis – 6,55 m</p>	<p>1. Daugiafunkcis veiklos ir žaidimų kompleksas, turi turėti įvairias funkcijas, kaip kopimo, balansavimo, čiuožimo, lavinamųjų veiklų ir turi būti pritaikytas specialių poreikių turintiems asmenims: ryškios spalvos ir viršutinės akcentinės detalės turi būti pritaikytos silpnaregiams; turi būti užtikrinta galimybė privažiuoti ir žaisti, iš tam tikrų pusių, vaikams su neįgaliojo vežimėliu; lavinamieji elementai turi pritaikyti smulkiajai motorikai lavinti.</p> <p>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno, 100 % impregnuotos medienos, HPL (aukšto slėgio laminato) elementų, armuotų lynų.</p>		
<p>SR2024-174-SSP-TS</p>	<p>LAPAS 28</p>	<p>LAPŲ 39</p>	<p>LAIDA 0</p>

<p>Plotis – 5,88 m Aukštis – 3,36 m Maksimalus kritimo aukštis – 1,97 m</p>	<p>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: 3.1. bent 26 vertikalių 100 % impregnuotos medienos polių, kurių ilgis svyruotų nuo 3,2 m iki 0,6 m; 3.2. bent 1 banguoto horizontalaus medienos polio, skirto balansavimui ir kurio ilgis turi būti nemažesnis nei 2,2 m; 3.3. bent 1 banguotos horizontalios nerūdijančio plieno konstrukcijos, kurios ilgis turi būti nemažesnis nei 2,3 m, su bent 4 HPL trikampaiais elementais, skirtais pernešti juos iš vienos pusės į kitą, neliečiant plieninės konstrukcijos; 3.4. bent 2 nerūdijančio plieno horizontalių skersinių, sumontuotų lygiagrečiai 0,84 m ir 0,6 m aukštyje, kurių ilgis turi būti nemažesnis nei 2,3 m, su bent 4 HPL trikampaiais elementais, skirtais pernešti juos iš vienos pusės į kitą, neliečiant plieninės konstrukcijos; 3.5. bent vieno tiltelio su armuotų lynų tinklu, kurio ilgis turi būti nemažesnis nei 2,3 m ir turinčio bent 5 HPL pakopas; 3.6. nemažesniame nei 0,78 m aukštyje įrengtos čiuožyklos su HPL apsauginiais šonais, kurios ilgis turi būti bent 1,4 m, plotis bent 0,6 m; 3.7. bent 7 edukacinių lentų iš HPL plokštės, kurių matmenys būtų nemažesni nei 0,64 m x 0,702 m; 3.8. bent 2 kabėjimui skirtų žiedų ant armuotų lynų, kurių ilgis turi būti nemažesnis nei 0,71 m; 3.9. kopimui skirtos sienelės iš bent 4 HPL plokščių su kvadratinėmis angomis ir plokščių matmenys turi būti nemažesni nei 0,02 m x 0,70 m x 0,41 m; 3.10. bent 2 žaidimų elementų iš HPL medžiagos – kompasų; 3.11. bent 16 įvairaus ilgio lenktų, nerūdijančio plieno rankenų; 3.12. bent 2 nerūdijančio plieno horizontalių skersinių, kurių ilgis turi būti nemažesnis nei 0,7 m; 3.13. bent 2 armuotų lynų tinklą, pritvirtintų horizontaliai ir kurių išmatavimai turi būti nemažesni nei 0,75 m x 1,5 m; 3.14. bent 2 armuotų lynų tinklą, pritvirtintų horizontaliai ir kurių išmatavimai turi būti nemažesni nei 0,75 m x 0,75 m; 3.15. bent 1 apvalaus balansavimui skirto elemento iš HPL medžiagos, kurio skersmuo turi būti nemažesnis nei 0,45 m; 3.16. bent 2 HPL elementų, vaizduojančių paukščius; 3.17. bent 2 HPL elementų, vaizduojančių debesis; 3.18. bent 2 HPL elementų, vaizduojančių žiūronus. 4. Elementų konstrukcijos turi būti užapvalintais kampais ir briaunomis, varžtai paslėpti taip, kad netrukdytų naudotis įrenginiu bei užtikrintų saugų naudojimąsi juo. Medžiagos turi būti atitinkančios galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėms sąlygoms. Įrenginio paviršius turi būti nekenksmingas. 5. Įrenginys privalo būti sertifikuotas ir turi sertifikatą įrodantį atitiktį pagal standartą EN 1176 ar lygiavertį bei atitikti Higienos normos HN131:2015 reikalavimus. Sertifikate privalo būti nurodytas būtent to įrenginio kodas.</p>
<p>Pusrutulio D=0,35 m</p>	<p>1. Pusrutulio turi būti skirtas balansavimui, žaidimui, sėdėjimui, peršokimui.</p>

<p>SR2024-174-SSP-TS</p>	<p>LAPAS</p>	<p>LAPŲ</p>	<p>LAIDA</p>
	<p>29</p>	<p>39</p>	<p>0</p>

 <p>Ilgis – 0,35 m Plotis – 0,35 m Aukštis – 0,175 m</p> <p>Maksimalus kritimo aukštis – 0,175 m</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Pusrutulius turi būti sudarytas iš EPDM gumos granulių.</li> <li>3. Pusrutulius turi būti nemažesnio diametro nei 0,35 m.</li> <li>4. Pusrutulius turi būti užapvalintais kampais ir briaunomis. Varžtai turi būti paslėpti taip, kad netrukdytų naudotis įrenginiu bei užtikrintų saugų naudojimąsi juo. Medžiagos turi būti atitinkančios galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėms sąlygoms.</li> <li>5. Pusrutulius privalo būti sertifikuotas ir turėti sertifikatą įrodantį atitiktį standartui EN 1176 ar lygiavertį. Sertifikate privalo būti nurodytas būtent to pusrutulio kodas.</li> </ol>
<p>Pusrutulius D=0,50 m</p>  <p>Ilgis – 0,50 m Plotis – 0,50 m Aukštis – 0,25 m</p> <p>Maksimalus kritimo aukštis – 0,25 m</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pusrutulius turi būti skirtas balansavimui, žaidimui, sėdėjimui, peršokimui.</li> <li>2. Pusrutulius turi būti sudarytas iš EPDM gumos granulių.</li> <li>3. Pusrutulius turi būti nemažesnio diametro nei 0,50 m.</li> <li>4. Pusrutulius turi būti užapvalintais kampais ir briaunomis. Varžtai turi būti paslėpti taip, kad netrukdytų naudotis įrenginiu bei užtikrintų saugų naudojimąsi juo. Medžiagos turi būti atitinkančios galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėms sąlygoms.</li> <li>5. Pusrutulius privalo būti sertifikuotas ir turėti sertifikatą įrodantį atitiktį standartui EN 1176 ar lygiavertį. Sertifikate privalo būti nurodytas būtent to pusrutulio kodas.</li> </ol>
<p>Rutulys D=0,35 m</p>  <p>Ilgis – 0,35 m Plotis – 0,35 m Aukštis – 0,35 m</p> <p>Maksimalus kritimo aukštis – 0,35 m</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rutulys turi būti skirtas balansavimui, žaidimui, sėdėjimui, peršokimui.</li> <li>2. Rutulys turi būti sudarytas iš EPDM gumos granulių.</li> <li>3. Rutulys turi būti nemažesnio diametro nei 0,35 m.</li> <li>4. Rutulys turi būti užapvalintais kampais ir briaunomis. Varžtai turi būti paslėpti taip, kad netrukdytų naudotis įrenginiu bei užtikrintų saugų naudojimąsi juo. Medžiagos turi būti atitinkančios galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėms sąlygoms.</li> <li>5. Rutulys privalo būti sertifikuotas ir turėti sertifikatą įrodantį atitiktį standartui EN 1176 ar lygiavertį. Sertifikate privalo būti nurodytas būtent to rutulio kodas.</li> </ol>
<p>Batutas su batuto krašto apsauga, D=0,92 m</p>  <p>Ilgis – 1,5 m Plotis – 1,5 m</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batutas turi būti skirtas šokinėjimui, kurio metu stiprinami visi kūno raumenys, pritaikytas lauko sąlygoms.</li> <li>2. Batutas turi būti sudarytas iš: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. cinkuoto, dažyto plieno ir kombinuotų pailgų 6 kartus lenktų diržų, kurie turi būti sudaryti iš poliamido siūlų ir plieninės galvanizuotos vielos;</li> <li>2.2. šokinėjimo paviršius turi būti bent 0,92 m;</li> <li>2.3. nerūdijančio plieno rėmo, kurio matmenys turi būti nemažesni nei 1,5 m x 1,5 m;</li> <li>2.4. Guminės batuto krašto apsaugos, skirtos amortizuoti smūgius, kurie gali atsirasti šokinėjant batutu, atsitrenkus į kraštą. Guminė apsauga yra pagaminta iš natūralios gumos, kuri susideda iš 4 dalių,</li> </ol> </li> </ol>

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	30	39	0

kurių tarpusavyje yra jungiamos ir klijuojamos, sudarydamos apsauginį žiedą. Vienos dalies ilgis yra nemažesnis nei 0,72 m, bendras apsauginio žiedo ilgis nemažesnis nei 2,8 m.

3. Elementų konstrukcijos turi būti užapvalintais kampais ir briaunomis, varžtai paslėpti taip, kad netrukdytų naudotis įrenginiu bei užtikrintų saugų naudojimąsi juo. Medžiagos turi būti atitinkančios galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrai svyravimui Lietuvos klimatinėms sąlygoms. Įrenginio paviršius turi būti nekenksmingas.

4. Įrenginys privalo būti sertifikuotas ir turi sertifikatą įrodantį atitiktį pagal standartą EN 1176 ar lygiavertį bei atitikti Higienos normos HN131:2015 reikalavimus. Sertifikate privalo būti nurodytas būtent to įrenginio kodas.

## 7.2.SUOLIUKAI

Kojos pagamintos iš plieno, dažytos sintetinių dervų pagrindo emale, suteikiančia kaldinto metalo išvaizdą. Su papildoma metaline juostele. 6 arba 5 tropinės medienos lentos 100x30x1800 mm. Lentos alyvuojamos pagal pasirinktą spalvą. Nerūdijančio plieno varžtai.

Matmenys: 100x30x1800 mm

Tvirtinimas: Ankeriuojamas



Projekte numatyti suoliukai

**Pastaba:** Galima naudoti analogą suderinus su Statytoju ir Projektuotoju.

## 7.3.ŠIUKŠLIADĖŽĖS

Kvadratinė lauko šiukšliadėžė su stogeliu ir pelenine. Pagaminta iš cinkuoto ir milteliniais dažais dengto plieno, kurio klasė S235JR. Lentelės pritvirtintos prie korpuso nerūdijančio plieno varžtais. Vidinis šiukšliadėžės kibirėlis gaminamas iš HDPE plastiko, kurio talpa 50 L. Su ant stogelio esančia nerūdijančio plieno cigarečių užgesinimo vieta ir pelenine, kurios talpa 0,8 L. Stogas užrakinamas su 9 mm užraktu. Varžtai - nerūdijančio plieno. Plieno spalvą galima rinktis iš gamintojo RAL paletės.

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	31	39	0

Galimos medienos versijos tropinė (Jatoba), robinia arba Termiškai modifikuota mediena.

Matmenys: 390 x 390 x 940 mm

Talpa: 50 L

Svoris: 30 kg

Tvirtinimas: Ankeriuojama

Garantijos: Jatobos mediena - 120 mėn. nuo grybelių, puvimo ir pelėsių; Robinia - 60 mėn. nuo grybelių, puvimo ir pelėsių; Termiškai modifikuota mediena - 24 mėn. nuo grybelių, puvimo ir pelėsių; Cinkuotas ir dažytas plienas – 72 mėn. nuo rūdijimo.



Projekte numatyta šiukšliadėžė

**Pastaba:** Galima naudoti analogą suderinus su Statytoju ir Projektuotoju.

#### 7.4.DVIRAČIŲ STOVAS

Pagamintas iš cinkuoto ir dažyto plieno profilio, 50x30 mm. Po skersiniu medienos lentelė, sauganti dviračio rėmą nuo apgadinimo, storis 20 mm.

Galimybė pasirinkti:

Nerūdijantis plienas poliruotas arba šlifluotas

Cinkuotas karštuoju būdu

Gruntuojamas cinko gruntu + dažomas milteliniu būdu pagal RAL paletę

Montavimo būdas: ankeriuojamas arba betonuojamas.



Projekte numatytas dviračių stovas

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SR2024-174-SSP-TS	32	39	0

**Pastaba:** Galima naudoti analogą suderinus su Statytoju ir Projektuotoju.

## 8. APŽELDINIMAS

### 8.1.VEJA

Žemės plotai sutvirtinami užpilant 10 cm storio dirvožemio sluoksniu, paskleidžiant gruntą ir užsėjant.

Veja atstatoma ir įrengiama atlikus dangos įrengimo darbus. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejos plote 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius išpurenamas.

Vejos mišinys skirtas aktyvaus poilsio vietoms, sporto aikštelėms apželdinti. Veja puikiai auga ir saulėtose vietose, ir pavėsyje. Išmindyta veja greitai atsigauja. Veją galima sėti nuo ankstyvo pavasario iki rudens, o kartais sėjama spalį–lapkritį prieš pat šalnas – tuomet pasėtos sėklos sudygsta kitų metų pavasarį. Tolygios ir tankios vejos galima tikėtis tik tuomet, kai pasėtoms sėkloms 14–18 dienų po sėjos netrūksta drėgmės. Esant nepakankamam drėgmės kiekiui, sėklos gali nedygti net keletą mėnesių, o sudygs tik tada, kai dirva bus drėgna. Tinkamai įrengta ir prižiūrima veja išlieka dekoratyvi ilgą laiką. Kai naujai įrengta veja suformuoja žolyną, prasideda jos ilgalaikė priežiūra. Veja reguliariai tręšiama, pjaunama, laistoma.

Mišinio sudėtis :

55% daugiametės svidrės *Lolium perenne* L.

5% Pievinės miglės *Poa pratensis* L.

30% raudonieji eraičinai *Festuca rubra* L.

10% šiurkštieji eraičinai *Festuca trachyphylla*

### 8.2.VEJOS KORYS

Tai plastikinė korinė danga skirta grunto ir žolės plotams sutvirtinti. Šie koriai yra itin tvirti, todėl tiks automobilių aikštelėms, šaligatviams, įvairiems takams ir apsaugos nuo provėžų bei užtikrins gerą vandens pralaidumą. Korių kojelės įsitvirtina į gruntą, todėl idealiai tinka apsaugoti krantines, upes ar pakrantes nuo nuslinkimo. Koriai gali būti apsodinami žole arba užpildyti skalda ar kita biria medžiaga. Segmentai itin lengvai ir paprastai montuojami, todėl tiesiant komunikacijas danga gali būti greitai išardoma ir vėl sumontuojama.

Aukštis: 39 mm

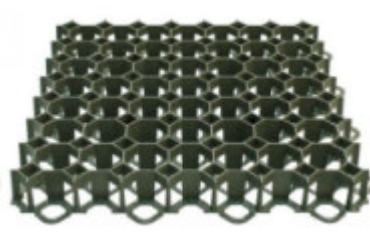
SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	33	39	0

Matmenys: 500x500 mm

Apkrova: iki 160 t/m<sup>2</sup>

Spalva: gali būti skirtingų spalvų ar atspalvių

Medžiaga: polietilenas (PP, PE)



Projekte numatytas vejos korys

**Pastaba:** Galima naudoti analogą suderinus su Statytoju ir Projektuotoju.

## 9. STATYBVIETĖS IŠBANDYMAS

### 9.1.BENDROJI DALIS

Papildomai prie kitų šioje specifikacijoje numatytų bandymų, turi būti laikomasi šių bendrųjų sąlygų.

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad visur, kur įmanoma, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų.

Užbaigęs pavienes darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visuose darbo srityse, dalyvaujant Projekto vadovui.

Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas.

Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema.

Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, kurių reikia užtikrinti, kad visi jo darbai ir įranga, medžiagos komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas. Turi būti nemokamai atlikti derinimo darbai reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta.

Prieš prašydamas galutinio patikrinimo Rangovas pateikia Projekto vadovui visus bandymo duomenis. Šie dokumentai turi būti užpildomi po to, kai suderinami apsauginiai įrenginiai. Kiekvienam bandymui turi būti nurodyti šie duomenys:

- bandymų procedūros aprašymas;
- techniniai bandymų rezultatai;
- bandymų data;

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	34	39	0

- bandymuose dalyvavęs personalas;
- gedimų aprašymas;
- bandymo įrangos sąrašas.

## 9.2.BANDYMAI MONTAVIMO METU

Montavimo metu Rangovas privalo reguliariai atlikti bandymus, kad užtikrintų patenkinamą montavimo atlikimą, atitinkantį Sutarties reikalavimus. Bandymuose turi dalyvauti Projekto vadovas. Kiekvieno bandymo laikas registruojamas ir užrašomos visos klaidos ir/ar gedimai. Rangovas privalo pasirūpinti visomis bandymui reikalingomis priemonėmis, ir Projekto vadovui turi būti leista pasinaudoti bet kuriuo prietaisu, kurį jis gali laikyti esant reikalingu bandymams.

## 9.3.BANDYMŲ ĮRANGA

Projekto vadovui pareikalavus, Rangovas privalo pateikti bet kurio matavimo prietaiso tikslumo įrodymus. Visuose bandymuose naudojamos priemonės turi būti kalibruotos ne vėliau kaip prieš 12 mėnesių iki bandymų dienos.

Prieš prašydamas galutinių patikrinimų, Rangovas privalo užtikrinti, kad visos sistemos būtų išbandytos, paruoštos naudojimui, o visa įranga patenkinamai veikėtų.

## 10. DARBŲ SAUGA

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatomis“ Nr. A1-22/D1-34; DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

Prieš pradėdant vykdyti darbus, darbininkai turi būti supažindinti su technologijos projekto reikalavimais, pravedamas instruktažas, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, šalmais, apsauginiais diržais ir kita būtina įranga. Darbams būtina išduoti paskyra – leidimą.

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

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

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	35	39	0

Neleidžiama kasti šlapių smėlio, lioso arba piltinių gruntų, nesutvirtinant iškasos sienelių. Statybos vadovas privalo nuolat kontroliuoti darbus kasant labai drėgnus ir šlapius gruntuos, nes keičiantis grunto drėgnumui, keičiasi ir grunto natūralaus byrėjimo kampas, todėl iškasos šlaitas gali nuslinkti ir užgriūti iškasoje dirbančius žmones. Statybos vadovas prieš kiekvieną pamainą privalo apžiūrėti iškasą ir nustatyti grunto būseną. Reikalui esant, jis turi imtis priemonių apsaugoti darbininkus nuo galimų nelaimingų atsitikimų darbo metu.

Prieš keliant, kiekvienas elementas turi būti apžiūrėtas ir atitinkamai paruoštas. Apžiūros metu tikrinamas elemento markiravimas, užkabinimo elementų stovis, įtvirtinimas projektinėje padėtyje.

Keliant nestandartiniu krūviuos, kurie neturi kėlimo kilpų, skylių ar žymų, nurodančių jų kabinimo vietas, darbams tiesiogiai vadovauja darbų vadovas.

Naudojami nuimami kabinimo įtaisai turi būti inventorinai. Nuimami kabinimo įtaisai turi būti paženklinėti, nurodyta jų keliamoji gali, išbandymo data.

Galimos pavojingų veiksmų zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ženklais. Įėjimo į darbo vietą ir darbo vietoje esantys takai įrengiami ne siauresni kaip 0,6 m ir ne žemesni kaip 1,8 m. Takai ir darbo vietos esančios 1,3 m ir didesniame aukštyje aptveriamos laikiniais aptvarais. Takuose su didesniu kaip 20<sup>0</sup> nuolydžiu įrengiamos kopėčios su aptvarais. Jei aptvarų nėra, naudojami saugos diržai. Keliai, takai ir darbo vietos kur vyksta montavimo – demontavimo darbai, apšviečiamos ne mažiau kaip 30 lx. Nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų būtina įrengti lipynes su turėklais.

Statinio konstrukcijų (bordiūrų, stulpų, vamzdynų, dangų ir pan.) ardymo – demontavimo vietos turi būti atitvertos signaliniu aptvėrimu ne mažiau 5 m nutolusiu nuo ardomų konstruktyvų kraštinių ribų.

Suvirinimo aparatai, elektros kabeliai, dujų žarnos, balionai, elektrinių suvirinimo aparatų prijungimo prie srovės šaltinio įrenginiai turi būti techniškai tvarkingi ir saugūs. Suvirinimo elektra aparatus prie srovės šaltinio gali prigunėti tik elektrikas arba pats suvirintojas, jei jis turi atitinkamą kvalifikaciją ir atsakingų asmenų leidimą. Atlikti suvirinimo darbu aukštyje leidžiama tik nuo pastolių arba bokštelių.

Prie demontavimo darbų naudojant elektrinius įrankius (grąžtus, pjūklus ir t.t.), jie turi būti techniškai tvarkingi. Elektriniai įrankiai turi būti apsaugoti iš išorės taip, kad į juos nepatektų kiti kūnai, vanduo, kad žmogus neprisiliestų prie tų dalių, kuriomis teka elektros srovė. Įrankiai klase turi atitikti jų naudojimo sąlygas (lauke, pavojingose ir labai pavojinguose patalpose).

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

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	36	39	0

## 11. STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti LR darbo saugos reikalavimus.

## 12. TECHNINĖ DOKUMENTACIJA

**Projekto ekspertizė.** Bendroji projekto ir dalinė projekto ekspertizės yra privalomos naujo statinio statybos, statinio rekonstravimo, pastato atnaujinimo (modernizavimo) ir kapitalinio remonto, išskyrus atvejus kai pastatai atnaujinami (modernizuojami) pagal Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius statinių projektus, pritaikytus konkreitiems atnaujinamiems (modernizuojamiems) pastatams, arba pagal projektus, parengtus naudojant Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius konstrukcinius elementus. Ypatingo statinio, statinio, įrašyto valstybės investicijų programą (tiek ypatingo, tiek kito statinio), tipinių statinių projektų, kurie bus teikiami Aplinkos ministerijai ar jos įgaliotai institucijai tvirtinti. Visai kitais atvejais, tai kultūros paveldo statinio projekte numatomi kultūros paveldo statinio ar jo teritorijos tvarkomieji statybos darbai ir/arba tvarkomieji paveldosaugos darbai, kuriems taikomas Viešųjų pirkimų įstatymas, tokios statinio bendroji ar dalinė ekspertizė yra privaloma ir atliekama gavus statinio projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės teigiamas išvadas.

Bet kurio kito projekto bendroji ir dalinė ekspertizė yra neprivalomos. Statytojas turi teisę ją organizuoti savo iniciatyva. Šiam projektui bendroji ekspertizė yra atliekama.

Projekto ekspertizė įforminama ekspertizės aktu, kuris galioja visą statybos laiką (nuo akto pasirašymo dienos).

**Kita dokumentacija.** Statybos projektas sukomplektuotas, vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, statinio ekspertizė“. Projekto sprendiniai grafiškai vaizduojami ant ne senesnės kaip 3 metų suderintos inžinerinės geodezinės nuotraukos, kuri gali būti patikslinama projekto rengimo metu.

Brėžiniai ir kita dokumentacija ruošiami lietuvių kalba. Statytojui perduodami 4 popieriniai egzemplioriai ir 1 kompiuterinės laikmena. 1 popierinis egzempliorius yra originalas, turintis originalius dokumentus su parašais, kiti egzemplioriai – kopija, kuriuose dokumentų kopijos patvirtintos projekto vadovo parašais.

Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, tai dokumentų svarbumo eilė yra tokia: techninės specifikacijos, aiškinamieji raštai, brėžiniai ar schemas, sąnaudų žiniaraščiai. Tačiau Rangovas turi atkreipti Statytojo dėmesį į visus didesnius neatitikimus.

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	37	39	0

Atlikus visus statybos darbus statinio projektas turi turėti žymą „Taip pastatyta“ kiekviename jo lape, pasirašytą statinio statybos vadovo ir statinio statybos Techninio prižiūrėtojo (popierinis variantas).

Rangovas neturi teisės pats nukrypti nuo brėžinių ar specifikacijų, daryti Statybos projekto pakeitimus, atlikti papildomus darbus ar keisti statybines medžiagas. Tokį leidimą gali išduoti tik Statytojo įgaliotas asmuo (toliau – Techninis prižiūrėtojas), jei jis buvo samdytas, arba pats Statytojas, suderinus su projekto vykdymo priežiūros vadovu. Apie visus pakeitimus ir papildomus darbus reikia raštiškai informuoti Statytoją, dar nepradėjus tokių pakeitimų.

Brėžiniai turi būti suderinti su Projektuotoju ir Techninės priežiūros vadovu ir tik tada gali būti perduoti vykdymui.

Rangovas parengia ir vėliau tikslina (atnaujina) darbų atlikimo dokumentacijos rinkinį. Šie dokumentai visada laikomi objekte. Prieš pradėdant sistemų išbandymus du šio rinkinio egzemplioriai pateikiami Statytojo atstovui (toliau – Techninis prižiūrėtojas). Baigus darbus ir pridūodant objektą Rangovas turi parengti ir pateikti Statytojui naujo statinio statybos metu atliktų darbų dokumentaciją su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kt. patikslinimais natūroje.

Prieš pradėdamas darbus Rangovas parengia statybos darbų technologijos projektą, remiantis Statybos projekto sprendiniais. Parengtas objekto statybos darbų technologijos projektas, kuriame turi būti nurodyti atskirų darbų atlikimo terminai ir priemonės, užtikrinančios kapitalinio remonto darbų įvykdymą pagal projekto bei sutarties reikalavimus, suderinamas sus Statytoju.

Užbaigiant darbus Rangovas parengia ir pateikia Statytojui naudojimo ir priežiūros instrukcijas, atitinkančias Užsakovo reikalavimus ir pakankamai detalias, kad Statytojas galėtų tinkamai atlikti statinio eksploatavimą.

Instrukcijų sudėtis turi būti tokia:

- Saugaus naudojimo aprašymas;
- Įrenginių techninis pasas;
- Atsarginių dalių sąrašas;
- Garantiniai įsipareigojimai;
- Sertifikatai ir atitinkami leidimai naudoti Lietuvoje;
- Tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, faksais, elektroninio pašto adresais.

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	38	39	0

Minėta dokumentacija turi būti pateikta priduodant Statytojui popieriuje (1 egz.). Įvežtos dokumentacijos užrašai turi būti išversti į lietuvių kalbą.

### 13. STATINIO STATYBOS UŽBAIGIMAS

**Tikrinimas.** Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti Statytojo atstovui ar statinio statybos techniniam prižiūrėtojui (jei jis buvo samdytas) patvirtinimui. Jei tai nepadaroma, Statytojo atstovas ar Techninis prižiūrėtojas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas.


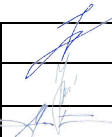
**Priėmimas.** Rangovas atlieka visu bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ ir kviečia Statytoją ar statinio statybos techninio prižiūrėtojo (jei jis buvo samdytas) į priėmimą, kad galėtų deklaruoti apie statybos užbaigimą.

**Dokumentacija.** Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, reikalingą priduoti objektui ir organizuoti objekto pridavimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“. Statybos užbaigimo data laikoma deklaracijos (ar užbaigimo akto) pasirašymo (patvirtinimo, jei Deklaraciją tvirtinti privaloma) data. Aktas ir Deklaracija yra pagrindas įregistruoti statinį Nekilnojamo turto registre.

SR2024-174-SSP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	39	39	0

## SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato, vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5
<b>1. Paruošiamieji darbai</b>				
1.1	Esamų metalinių žaidimų įrenginių perkėlimas	2	vnt.	1
1.2	Vejos bordiūrų ardymas	2	m	814
1.3	Statybinių šiukšlių išvežimas rangovo pasirinktu atstumu	2	t	33
<b>2. Žemės darbai</b>				
2.1	Dirvožemio kasimas 0,65 m <sup>3</sup> k.t. ekskavatoriais, pakrovimas į savivarčius ir transportavimas rangovo pasirinktu atstumu	3	m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup>	250/38
2.2	II grupės kasimas 0,65 m <sup>3</sup> k.t. ekskavatoriais, pakrovimas į autosavivarčius ir transportavimas į išlykį rangovo pasirinktu atstumu	3	m <sup>3</sup>	603
2.3	Plotų planiravimas mechanizuotu būdu, kai gruntas II grupės	3	m <sup>2</sup>	851
2.4	Plotų planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	3	m <sup>2</sup>	567
2.5	Žemės sankasos viršaus tankinimas mechanizuotai	3	m <sup>3</sup>	255
2.6	Žemės sankasos viršaus tankinimas rankiniu būdu	3	m <sup>3</sup>	170
<b>3. Dangos konstrukcijos įrengimas (parko takai)</b>				
3.1	Vejos bordiūrų 1000x80x200 įrengimas ant 20cm betono (C20/25) pagrindo	6	m	811
3.2	Betoninių trinkelų 200x100x80 dangos įrengimas	6	m <sup>2</sup>	1182
3.3	Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų, h=0,03 m	4	m <sup>2</sup>	1182
3.4	Skaldos pagrindas iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45, h=0,15 m	4	m <sup>2</sup>	1182
3.5	Apsauginio šalčiui atsparaus suoksnio įrengimas, h min=0,19 m	4	m <sup>3</sup>	247
<b>4 Dangos konstrukcijos įrengimas</b>				
4.1	Vejos bordiūrų 1000x80x200 įrengimas ant 20cm betono (C20/25) pagrindo	6	m	30
4.2	Betoninių trinkelų 200x100x80 dangos įrengimas	6	m <sup>2</sup>	38
4.3	Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų, h=0,03 m	4	m <sup>2</sup>	38
4.4	Skaldos pagrindas iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45, h=0,15 m	4	m <sup>2</sup>	38

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.			Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas	
36532	PV	Jonas Veigneris		LAIDA
40129	PDV	Eglė Jonušaitė		0
	Architektas	Saulius Leinartas		0
LT	Marijampolės savivaldybė		SR2024-174-SSP-SZ	LAPAS 1
				LAPŲ 2

4.5	Šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas, h min=20 cm	4	m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup>	42/8
4.6	Viršutinio (poliuretano derva ir EPDM gumos granulių užpildas) dangos sluoksnio įrengimas, h=10 mm Apatinio (poliuretano derva ir SBR gumos granulių užpildas) dangos sluoksnio įrengimas, h=30 mm	5	m <sup>2</sup>	198
4.7	Asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio PA 8 įrengimas,h=3 cm	5	m <sup>2</sup>	198
4.8	Asfalto apatinio sluoksnio iš mišinio PA 8 įrengimas,h=5 cm	5	m <sup>2</sup>	198
4.9	Juodų dangų paviršiaus gruntavimas bitumine emulsija	5	m <sup>2</sup>	198
4.10	Skaldos pagrindo įrengimas iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45, h=20 cm	4	m <sup>2</sup>	198
4.11	Šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas, h min=17 cm	4	m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup>	218/37
4.12	Vejos korio įrengimas	8	m <sup>2</sup>	14
<b>5 Baigiamieji darbai</b>				
5.1	Suoliukų įrengimas	7	vnt.	2
5.2	Šiukšliadėžių įrengimas	7	vnt.	2
5.3	Dviračių stovų įrengimas	7	vnt.	2
5.4	Vaikų žaidimų įrenginių įrengimas	7	kompl.	15
5.5	Betono pamatų (lauko įrenginių,suoliukų, stovų) įrengimas ir tvirtinimas prie pamato	7	m <sup>3</sup>	10
5.6	Augalinio grunto užpylimas ir užsėjimas (vidutinis sluoksnio storis 10 cm)	8	m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup>	900/90


**Pastabos:**

- 1) Statybos metu objekto (brėžiniai) medžiagų ir darbų kiekiai gali būti tikslinami;
- 2) Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
- 3) Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;
- 4) Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatyta paskirčiai ir atitikti nacionalinius ir tarptautinius standartus. Medžiagos ir gaminiai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitikties deklaracijomis.
- 5) Statybos metu pažeidus esamas komunikacijas, šulinius ir kitas inžinerinių tinklų sudėtinės dalis, jos turės būti pakeistos naujomis

SR2024-174-SSP-SZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

## ATLIKTŲ PRITARIMŲ IR SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Institucija	Atsakingas asmuo	Suderinimo data, pastabos
1.	Marijampolės savivaldybės administracija	Roberta Kelertienė	2024-12-11, suderinimas pateikiamas prieduose.
2.	Marijampolės savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyrius	Jonas Kazakevičius	2025-01-31, suderinimas pateikiamas Br. 1.
3.			
4.			

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. nr.			Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas		
36532	PV	Jonas Veigneris	Atliktų pritarimų ir suderinimų sąrašas	LAIDA	
40129	PDV	Eglė Jonušaitė		0	
	Architektas	Saulius Leinartas			
LT	Marijampolės savivaldybė		SR2024-174-SSP-APSS	LAPAS 1	LAPŲ 1

Priedai

**PĖSČIŪJŲ TAKO REMONTO, TAKO IR VAIKŲ ŽAIDIMŲ AIKŠTELIŲ  
STATYBOS PARKO G. 24, ŠUNSKUOSE, MARIJAMPOLĖS  
SAVIVALDYBĖJE, SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS (koreguojama)**

2024 m. gruodžio 3 d. *AL-9886(11.1)*  
Marijampolė, Marijampolės savivaldybė

**TECHNINĖ (PROJEKTAVIMO) UŽDUOTIS (KOREGAVIMAS)**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Reikalavimai</b>
<b>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</b>		
1.	Statytojas (Užsakovas)	Marijampolės savivaldybė, įmonės kodas 188769113, J.Basanavičiaus a. 1, LT- 68307 Marijampolė. Tel.: +370 343. El. paštas: <a href="mailto:administracija@marijampole.lt">administracija@marijampole.lt</a> .
2.	Projektavimo darbai - pirkimo objektas	Projektinių pasiūlymų parengimas. Supaprastinto projekto parengimas
3.	Projekto pavadinimas	Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas
4.	Statinio adresas	Parko g. 24, Šunskai, Marijampolės savivaldybėje
5.	Statinių grupės sudėtis	Kiti nesudėtingi inž.statiniai (I ir II grupės): <ul style="list-style-type: none"> <li>- esamas nesudėtingasis II grupės inž.statiny – pėsčiųjų takas;</li> <li>- naujai projektuojamas nesudėtingasis I grupės inž.statiny – pėsčiųjų takas;</li> <li>- naujai projektuojami nesudėtingieji I grupės inž.statiniai –aikštelės</li> </ul>
6.	Statinio(-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai irpaskirties) rodikliai	Remontuojamas pėsčiųjų takas (F kategorija, unik.Nr. 4400-6535-4294, plotas 1581,08 m <sup>2</sup> ), remontuojamas plotas 1252,84 m <sup>2</sup> , naujai projektuojamas pėsčiųjų takas (F kategorija), plotas apie 40 m <sup>2</sup> , naujai projektuojamos vaikų žaidimų aikštelės, plotas kiekvienos iki 100 m <sup>2</sup>
7.	Statinio statybos rūšis	Paprastasis remontas, nauja statyba
8.	Statinio kategorija	Nesudėtingasis statiny
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Remontuojamas esamas inžinerinis statiny (F kategorija, unik.Nr. 4400-6535-4294, plotas 1581,08 m <sup>2</sup> ) – pėsčiųjų takas. Esama žvyro dangą (1252,84 m <sup>2</sup> ) keičiama į betoninių trinkelį dangą, įvertinus esamus pagrindus
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	Reikalavimų nėra
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	Reikalavimų nėra
<b>II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė</b>		
12.	Perkamų paslaugų apimtis:	1. Parengti bei viešinti projektinius pasiūlymus (PP); 2. Parengti supaprastintą projektą (SSP); 3. Parengti statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį (KS)
12.1.	projektavimo paslaugos	Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus. Gavus įgaliojimą: -projektinių pasiūlymų parengimas; -projektinių pasiūlymų viešinimas; -projekto parengimas; - projekto derinimų atlikimas; -projekto pateikimas bendrajai ekspertizei atlikti
12.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	Reikalavimų nėra
12.3.	projekto vykdymo priežiūra	Vadovautis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriaus reikalavimais
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	Projektinių pasiūlymų, supaprastinto projekto parengimo pradžia – paslaugos teikimo sutarties pasirašymo data ir visų privalomųjų dokumentų (priedų) gavimo data, pabaiga – statybą leidžiančio dokumento išdavimo data (jei statybos leidžiančio dokumento nereikia – bendrosios ekspertizės tvirtinamojo akto data)
<b>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</b>		
14.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	Projektas rengiamas vadovaujantis Statybos įstatymu, kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais, statinio projekto rengimo dokumentais; projektavimo paslaugų suteikimo sutartimi
15.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui	Remontuojamas esamas inžinerinis statinys – pėsčiųjų takas. Esama žvyro danga keičiama į betoninių trinkelų dangą, įvertinus esamus pagrindus. Projektuojamas naujas inžinerinis statinys – pėsčiųjų takas. Numatoma betoninių trinkelų danga su normatyviniais pagrindais. Projektuojamos naujos vaikų žaidimų aikštelės su vaikų žaidimų įranga. Danga – liejamos gumos konstrukcija su normatyviniais pagrindais
16.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	Reikalavimų nėra
17.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	Projektuojant įvertinti universaliojo dizaino principus: - visų lygybė – ta pačia aplinka ir produktais gali naudotis ir ribotus funkcinis gebėjimus turintys asmenys, tai yra jie neišskiriami iš visų kitų. Gaminiai ir statiniai suprojektuojami taip, kad jie atrodytų patraukliai ir estetiškai; - lankstumas – galimybė tą patį naudojamą dalyką prisitaikyti pagal individualius poreikius (pvz.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>reguluoti aukštį);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- paprastas ir intuityvus naudojimas – lengvai suprantama, kaip naudotis daiktu, orientuotis aplinkoje;</li> <li>- tinkama informacija – pakankamai informacijos, informacija pateikiama įvairiomis reikiamomis formomis, įskaitant Brailio raštu, garsinę informaciją;</li> <li>- tolerancija klaidoms – nėra tikimybės patirti žalą ar orumo pažeminimą;</li> <li>- mažiausios jėgos sąnaudos – aplinka ir produktais gali pasinaudoti ir mažesnę fizinę jėgą turintys asmenys;</li> <li>- optimalus dydis ir erdvė – tinkamas erdvių, statinių ir produktų plotis, aukštis, dydis;</li> <li>- kompleksiskumas – aplinka ar gaminys turi kuo daugiau ir įvairių reikalingų elementų, padedančių aplinką ar gaminį padaryti prieinamu įvairių funkcinių galimybių žmonėms, pvz. įrengus visiems tinkamą įėjimą į patalpas, privalu įrengti ir kitas statinio patalpas, pvz. sanitarinį mazgą ir pan.;</li> <li>- vientisumas – tramos maršruto prieinamumas ir tinkamumas visiems turi būti vientisas, nenutrūkstamas pereinant iš vienos vietos į kitą;</li> <li>- vartotojų įtraukimas – universalus dizainas kuriamas tampriai bendradarbiaujant su vartotojų grupėmis ar jų atstovais</li> </ul>
18.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	Vadovautis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ Supaprastintas projektas (naujos statybos, rekonstravimo), paprastojo remonto ar griovimo projektas, kapitalinio, paprastojo remonto ar griovimo aprašas, pastato (patalpos, patalpų) ar inžinerinio statinio paskirties keitimo projektas yra dokumentai, kuriais vadovaujantis pasiekiami techninio darbo projekto tikslai
18.1.	bendrajai daliai	Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, V skyriaus, 8 priedo II skyriaus, I skirsnio reikalavimus
18.2.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, V skyriaus, 8 priedo II skyriaus, II skirsnio reikalavimus
18.3.	architektūros daliai	Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, V skyriaus, 8 priedo II skyriaus, III skirsnio reikalavimus
18.4.	susisiekimo dalis	Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, V skyriaus, 8 priedo II skyriaus, VI skirsnio reikalavimus
18.5	pasirengimo statybai ir	Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas,

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Reikalavimai</b>
	statybos darbų organizavimo dalis	projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, V skyriaus, 8 priedo II skyriaus, XVIII skirsnio reikalavimus
18.6	statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, V skyriaus, 8 priedo II skyriaus, XIX skirsnio reikalavimus
19.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir panašiai	Atliekama STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ bei kitų reglamentuojančių teisės aktų nustatyta tvarka. Projektinius pasiūlymus ir supaprastinto projekto sprendinius privalo suderinti Statytojas. Supaprastintą projektą privalo tvirtinti Statytojas
20.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	Reikalavimų nėra
21.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	Statinio statybą numatyti vienu etapu
22.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija	Reikalavimų nėra
23.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Projektiniai pasiūlymai ir supaprastintas projektas atliekamas lietuvių kalba
24.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatytą tvarką. Pateikiami kompiuterinėje laikmenoje
25.	Ekspertizės atlikimas	Atliekama bendroji ekspertizė

## STATYTOJO PATEIKIAMĖ DUOMENYS IR DOKUMENTAI

<b>Etapas</b>	<b>Pirkimo vykdytojo pateikiami dokumentai</b>	<b>Lapų sk.</b>
Projektiniai pasiūlymai	Žemės sklypo ir statinių teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai ir žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai	5
	Esamų statinių su kadastriniais duomenimis bylos kopija	25
	Statytojo įgaliojimas projektuotojui teikti dokumentaciją į IS Infostatyba	1
	Projektavimo užduotis projektinių pasiūlymų rengimui	4
	Kiti dokumentai ir duomenys atsižvelgiant į numatomo projektuoti statinio specifiką	
Supaprastintas projektas	Projektiniai pasiūlymai	
	Žemės sklypo ir statinių teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai	5
	Ištrauka (brėžinys) iš patvirtinto teritorijų planavimo dokumento ir sprendimas apie šio dokumento patvirtinimą	1
	Esamų statinių su kadastriniais duomenimis bylos kopija	25
	Kiti dokumentai	

## REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projektiniai pasiūlymai	<p>Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio ar jo dalies statybos vieta, statinio ar jo dalies pagrindinė naudojimo paskirtis (kai keičiama statinio ar jo dalies naudojimo paskirtis nurodoma esama ir būsima paskirtys), statinio techniniai ir paskirties rodikliai, statybos rūšis, projektuojamų statinių sąrašas (jei aprašoma statinių grupė), paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai. Jeigu numatyta projektinių pasiūlymų rengimo užduotyje, aiškinamajame rašte pateikiama gamybos ar kitos veiklos rūšies, projektuojamos statinyje, technologinio proceso aprašymas (schema), nuotekų tvarkymo pasiūlymai, atliekų tvarkymo pasiūlymai, orientacinis energinių išteklių (elektros energijos, šilumos, geriamojo vandens, dujų ir kitų išteklių) kiekis ir apsirūpinimo šaltiniai</p> <p>Grafinė dalis</p> <p>Visuomenės informavimo apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą ir visuomenės dalyvavimą svarstant statinių (jų dalių) projektinius pasiūlymus dokumentacija bei procedūros vadovaujantis LR Statybos įstatymu ir STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais</p>
Supaprastintas projektas	<p>Pateikiama išvardintų dalių projektiniai sprendiniai parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais.</p> <p>Supaprastintas projektas;</p> <p>Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis</p>

**STATYTOJAS**

**Marijampolės savivaldybės  
administracijos direktorius Nerijus Mašalaitis**

**PROJEKTO VADOVAS**

**Jonas Veigneris**

*Aplinkotvarkos ir infrastruktūros  
skyriaus vyresnioji inžinierė*

*Lilija Bradūnienė*

*Marijampolės savivaldybės administracijos  
Aplinkotvarkos ir infrastruktūros skyriaus  
vedėja*

*Robertą Kelertienė*



## MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, J. Basanavičiaus a. 1, 68307 Marijampolė, tel.: +370 343 90 011, 90 062,  
el. p. administracija@marijampole.lt.

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188769113

---

UAB „Inžinerinis projektavimas“  
info @projektavimas.net

### ĮGALIOJIMAS

#### DĖL SĄLYGŲ PROJEKTAVIMO DARBAMS ATLIKTI UŽSAKymo IR GAVIMO

Vadovaudamiesi 2024 m. gegužės 9 d. Pirkimo sutartimi Nr. CPO301302/As-200(5.44.E), įgaliojame UAB „Inžinerinis projektavimas“ (į. k. 223973140) projekto vadovą Joną Veignerį (atestato Nr. 36532), atstovauti Marijampolės savivaldybės administraciją pateikiant prašymus, suderinimus ir gaunant sąlygas, reikalingas vykdant Marijampolės sav. Šunskų mstl. parke viešosios turizmo infrastruktūros plėtros projekcinės dokumentacijos rengimą, teikiant dokumentus statybos leidimui gauti (t.t. „Infostatyba“), atsiimant statybos leidimą, bei vykdant projekto vykdymo priežiūros paslaugas.

Administracijos direktorius

Karolis Podolskis

Lilija Bradaitienė (8 343 ) 90 080; lilija.bradaitiene@marijampole.lt

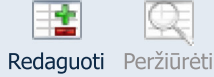


Turinys

Metaduomenys

Parašai

Tikrinimas



## PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

## El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
Įgaliojimas (Marijampolės sav. Šunskų mstl. parke viešosios turizmo infrastruktūros plėtros projektinės dokumentacijos rengimui)	Įgaliojimas	

## Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Marijampolės savivaldybės administracija	188769113	Marijampolė, J. Basanavičiaus a.1	

## Dokumento sudarymas

Sudarymo data	Parašai
2024-10-29 10:09:20	

## Adresatai

Statusas	Adresatas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	UAB "Inžinerinis projektavimas"	223973140	Vilnius, Žemynos g. 43-42	
Juridinis asmuo	Eglė Gudaitė	-	-	

## Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
2024-10-29 10:04:31	SA-11023 (11.1 E)	0	

## Dokumentą užregistravęs darbuotojas

Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys
DVS sistema	Nėra	

## NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

## NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-11-14 10:21:37

### 1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1383342**  
Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**  
Sudarymo data: **2010-09-09**  
Adresas: **Marijampolės sav., Šunskai, Parko g. 24**

### 2. Nekilnojamieji daiktai:

- 2.1. **Žemės sklypas**  
Unikalus daikto numeris: **4400-2086-4471**  
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **5180/0001:462 Šunskų k.v.**  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**  
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Bendrojo naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendrojo naudojimo) teritorijos**  
Žemės sklypo plotas: **3.7895 ha**  
Užstatyta teritorija: **0.6294 ha**  
Vandens telkinių plotas: **0.3973 ha**  
Kitos žemės plotas: **2.7628 ha**  
Nusausintos žemės plotas: **3.7895 ha**  
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **37.3**  
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**  
Vidutinė rinkos vertė: **14900 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2024-05-30**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **2024-04-15**
- 2.2. **Sporto inžineriniai statiniai - Tinklinio aikštelė**  
Unikalus daikto numeris: **4400-6269-3870**  
Inžinerinio statinio grupė: **Kiti inžineriniai statiniai**  
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Sporto**  
Žymėjimas plane: **ZV**  
Statybos pradžios metai: **2023**  
Statybos pabaigos metai: **2023**  
Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingasis**  
Baigtumo procentas: **100 %**  
Plotas: **497.43 kv. m**  
Medžiaga: **Žvyras**  
Danga: **Žvyras**  
Sporto aikštės rūšis: **Tinklinio**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **15000 Eur**  
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **17 %**  
Atkuriamoji vertė: **12400 Eur**  
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2024-01-04**  
Vidutinė rinkos vertė: **12400 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2024-01-04**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **2024-01-04**
- 2.3. **Kiti inžineriniai statiniai - Pėsčiųjų takas**  
Unikalus daikto numeris: **4400-6269-3869**  
Inžinerinio statinio grupė: **Kiti inžineriniai statiniai**  
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kitos paskirties**  
Žymėjimas plane: **CB**  
Statybos pradžios metai: **2023**  
Statybos pabaigos metai: **2023**  
Statinio kategorija: **I grupės nesudėtingasis**  
Baigtumo procentas: **100 %**  
Plotas: **13.67 kv. m**  
Medžiaga: **Betono trinkelės**  
Danga: **Betono trinkelės**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **925 Eur**  
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **5 %**  
Atkuriamoji vertė: **879 Eur**

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios  
vertės nustatymo data: **2024-01-04**  
Vidutinė rinkos vertė: **44 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2024-01-04**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **2024-01-04**

2.4. **Kiti inžineriniai statiniai - Pėsčiųjų takas**

Unikalus daikto numeris: **4400-6269-3884**  
Inžinerinio statinio grupė: **Kiti inžineriniai statiniai**  
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kitos paskirties**  
Žymėjimas plane: **CB**  
Statybos pradžios metai: **2023**  
Statybos pabaigos metai: **2023**  
Statinio kategorija: **I grupės nesudėtingasis**  
Baigtumo procentas: **100 %**  
Plotas: **7.30 kv. m**  
Medžiaga: **Betono trinkelės**  
Danga: **Betono trinkelės**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **494 Eur**  
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **5 %**  
Atkuriamoji vertė: **469 Eur**

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios  
vertės nustatymo data: **2024-01-04**  
Vidutinė rinkos vertė: **23 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2024-01-04**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **2024-01-04**

2.5. **Kiti inžineriniai statiniai - Tualetų aikštelė**

Unikalus daikto numeris: **4400-6269-3890**  
Inžinerinio statinio grupė: **Kiti inžineriniai statiniai**  
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kitos paskirties**  
Žymėjimas plane: **CB**  
Statybos pradžios metai: **2023**  
Statybos pabaigos metai: **2023**  
Statinio kategorija: **I grupės nesudėtingasis**  
Baigtumo procentas: **100 %**  
Plotas: **7.13 kv. m**  
Medžiaga: **Betono plytelės**  
Danga: **Betono plytelės**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **484 Eur**  
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **5 %**  
Atkuriamoji vertė: **459 Eur**

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios  
vertės nustatymo data: **2024-01-04**  
Vidutinė rinkos vertė: **23 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2024-01-04**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **2024-01-04**

2.6. **Kiti inžineriniai statiniai - Konteinerių aikštelė**

Unikalus daikto numeris: **4400-6269-3903**  
Inžinerinio statinio grupė: **Kiti inžineriniai statiniai**  
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kitos paskirties**  
Žymėjimas plane: **CB**  
Statybos pradžios metai: **2023**  
Statybos pabaigos metai: **2023**  
Statinio kategorija: **I grupės nesudėtingasis**  
Baigtumo procentas: **100 %**  
Plotas: **12.05 kv. m**  
Medžiaga: **Betono trinkelės**  
Danga: **Betono trinkelės**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **816 Eur**  
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **5 %**  
Atkuriamoji vertė: **775 Eur**

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios  
vertės nustatymo data: **2024-01-04**  
Vidutinė rinkos vertė: **39 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2024-01-04**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **2024-01-04**

2.7. **Kiti inžineriniai statiniai - Pėsčiųjų takas**

- Unikalus daikto numeris: **4400-6281-2104**  
 Inžinerinio statinio grupė: **Kiti inžineriniai statiniai**  
 Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kitos paskirties**  
 Žymėjimas plane: **CB**  
 Statybos pradžios metai: **2023**  
 Statybos pabaigos metai: **2023**  
 Statinio kategorija: **I grupės nesudėtingasis**  
 Baigtumo procentas: **100 %**  
 Plotas: **12.33 kv. m**  
 Medžiaga: **Betono trinkelės**  
 Danga: **Betono trinkelės**  
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **835 Eur**  
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **5 %**  
 Atkuriamoji vertė: **793 Eur**
- Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios  
 vertės nustatymo data: **2024-01-04**  
 Vidutinė rinkos vertė: **40 Eur**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2024-01-04**  
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2024-01-04**
- 2.8. **Kiti inžineriniai statiniai - Pėsčiųjų takas**  
 Unikalus daikto numeris: **4400-6281-2126**  
 Inžinerinio statinio grupė: **Kiti inžineriniai statiniai**  
 Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kitos paskirties**  
 Žymėjimas plane: **CB**  
 Statybos pradžios metai: **2023**  
 Statybos pabaigos metai: **2023**  
 Statinio kategorija: **I grupės nesudėtingasis**  
 Baigtumo procentas: **100 %**  
 Plotas: **72.09 kv. m**  
 Medžiaga: **Betono trinkelės**  
 Danga: **Betono trinkelės**  
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **4880 Eur**  
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **5 %**  
 Atkuriamoji vertė: **4640 Eur**
- Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios  
 vertės nustatymo data: **2024-01-04**  
 Vidutinė rinkos vertė: **232 Eur**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2024-01-04**  
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2024-01-04**
- 2.9. **Kiti inžineriniai statiniai - Pėsčiųjų takas**  
 Unikalus daikto numeris: **4400-6281-2137**  
 Inžinerinio statinio grupė: **Kiti inžineriniai statiniai**  
 Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kitos paskirties**  
 Žymėjimas plane: **CB**  
 Statybos pradžios metai: **2023**  
 Statybos pabaigos metai: **2023**  
 Statinio kategorija: **I grupės nesudėtingasis**  
 Baigtumo procentas: **100 %**  
 Plotas: **59.70 kv. m**  
 Medžiaga: **Betono trinkelės**  
 Danga: **Betono trinkelės**  
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **4040 Eur**  
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **5 %**  
 Atkuriamoji vertė: **3840 Eur**
- Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios  
 vertės nustatymo data: **2024-01-04**  
 Vidutinė rinkos vertė: **192 Eur**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2024-01-04**  
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2024-01-04**
- 2.10. **Kiti inžineriniai statiniai - Kojų plovimo aikštelė**  
 Unikalus daikto numeris: **4400-6281-5718**  
 Inžinerinio statinio grupė: **Kiti inžineriniai statiniai**  
 Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kitos paskirties**  
 Žymėjimas plane: **gum**  
 Statybos pradžios metai: **2023**  
 Statybos pabaigos metai: **2023**  
 Statinio kategorija: **I grupės nesudėtingasis**  
 Baigtumo procentas: **100 %**

- Plotas: **1.97 kv. m**  
 Medžiaga: **Guma**  
 Danga: **Guma**  
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **240 Eur**  
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **17 %**  
 Atkuriamoji vertė: **199 Eur**
- Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios  
 vertės nustatymo data: **2024-01-05**  
 Vidutinė rinkos vertė: **10 Eur**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2024-01-05**  
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2024-01-05**
- 2.11. **Kiti inžineriniai statiniai - Kojų plovimo aikštelė**  
 Unikalus daikto numeris: **4400-6281-5729**  
 Inžinerinio statinio grupė: **Kiti inžineriniai statiniai**  
 Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kitos paskirties**  
 Žymėjimas plane: **gum**  
 Statybos pradžios metai: **2023**  
 Statybos pabaigos metai: **2023**  
 Statinio kategorija: **I grupės nesudėtingasis**  
 Baigtumo procentas: **100 %**  
 Plotas: **1.97 kv. m**  
 Medžiaga: **Guma**  
 Danga: **Guma**  
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **240 Eur**  
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **17 %**  
 Atkuriamoji vertė: **199 Eur**
- Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios  
 vertės nustatymo data: **2024-01-05**  
 Vidutinė rinkos vertė: **10 Eur**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2024-01-05**  
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2024-01-05**
- 2.12. **Kiti inžineriniai statiniai - Kneipo terapijos takas**  
 Unikalus daikto numeris: **4400-6269-3914**  
 Inžinerinio statinio grupė: **Kiti inžineriniai statiniai**  
 Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kitos paskirties**  
 Žymėjimas plane: **t; I1**  
 Statybos pradžios metai: **2023**  
 Statybos pabaigos metai: **2023**  
 Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingasis**  
 Baigtumo procentas: **100 %**  
 Ilgis: **0.55 m**  
 Plotas: **251.81 kv. m**  
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **17100 Eur**  
 Atkuriamoji vertė: **15900 Eur**
- Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios  
 vertės nustatymo data: **2024-01-04**  
 Vidutinė rinkos vertė: **15900 Eur**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2024-01-04**  
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2024-01-04**
- 2.13. **Kiti inžineriniai statiniai - Pėsčiųjų takas**  
 Unikalus daikto numeris: **4400-6535-4289**  
 Inžinerinio statinio grupė: **Kiti inžineriniai statiniai**  
 Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kitos paskirties**  
 Žymėjimas plane: **ZV1**  
 Statusas: **Suformuotas padalijus daiktą**  
 Daikto istorinė kilmė: **Gautas padalijus daiktą, unikalus daikto numeris 4400-2491-5939**  
 Statybos pradžios metai: **2012**  
 Statybos pabaigos metai: **2012**  
 Statinio kategorija: **I grupės nesudėtingasis**  
 Baigtumo procentas: **100 %**  
 Plotas: **16.74 kv. m**  
 Danga: **Žvyro ir skaldos mišinys**  
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **469 Eur**  
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**  
 Atkuriamoji vertė: **117 Eur**
- Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios  
 vertės nustatymo data: **2024-10-18**  
 Vidutinė rinkos vertė: **6 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2024-10-18**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2024-10-18**

2.14.

**Kiti inžineriniai statiniai - Pėsčiųjų takas**

Unikalus daikto numeris: **4400-6535-4294**

Inžinerinio statinio grupė: **Kiti inžineriniai statiniai**

Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kitos paskirties**

Žymėjimas plane: **CB;CB1;ZV**

Statusas: **Suformuotas padalijus daiktą**

Daikto istorinė kilmė: **Gautas padalijus daiktą, unikalus daikto numeris 4400-2491-5939**

Statybos pradžios metai: **2012**

Statybos pabaigos metai: **2012**

Papr. remonto pradžios metai: **2022**

Papr. remonto pabaigos metai: **2022**

Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingasis**

Baigtumo procentas: **100 %**

Plotas: **1581.08 kv. m**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **57300 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **72 %**

Atkuriamoji vertė: **17700 Eur**

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios

vertės nustatymo data: **2024-10-18**

Vidutinė rinkos vertė: **17700 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2024-10-18**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2024-10-18**

2.15. Priklausinys:

**Kiti inžineriniai statiniai - Tiltelis**

Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 4400-2086-4471, aprašytam p. 2.1.**

Unikalus daikto numeris: **4400-2491-6003**

Inžinerinio statinio grupė: **Kiti inžineriniai statiniai**

Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kitos paskirties**

Žymėjimas plane: **T**

Statybos pradžios metai: **2012**

Statybos pabaigos metai: **2012**

Statinio kategorija: **I grupės nesudėtingasis**

Baigtumo procentas: **100 %**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **2085 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**

Atkuriamoji vertė: **2085 Eur**

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios

vertės nustatymo data: **2012-11-19**

Vidutinė rinkos vertė: **2085 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2012-11-19**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2012-11-19**

2.16. Priklausinys:

**Kiti inžineriniai statiniai - Stoginė**

Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 4400-2086-4471, aprašytam p. 2.1.**

Unikalus daikto numeris: **4400-2491-5971**

Inžinerinio statinio grupė: **Kiti inžineriniai statiniai**

Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kitos paskirties**

Žymėjimas plane: **st**

Statybos pradžios metai: **2012**

Statybos pabaigos metai: **2012**

Statinio kategorija: **I grupės nesudėtingasis**

Baigtumo procentas: **100 %**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **6719 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**

Atkuriamoji vertė: **6719 Eur**

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios

vertės nustatymo data: **2012-11-19**

Vidutinė rinkos vertė: **6719 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2012-11-19**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2012-11-19**

2.17. Priklausinys:

**Kiti inžineriniai statiniai - Krepšinio aikštelė**

Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 4400-2086-4471, aprašytam p. 2.1.**

Unikalus daikto numeris: **4400-2491-5906**

Inžinerinio statinio grupė: **Kiti inžineriniai statiniai**

Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Sporto**

Žymėjimas plane: **2b1**

Statybos pradžios metai: **2012**  
 Statybos pabaigos metai: **2012**  
 Statinio kategorija: **I grupės nesudėtingasis**

Baigtumo procentas: **100 %**  
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1497 Eur**  
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**

Atkuriamoji vertė: **1497 Eur**  
 Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios  
 vertės nustatymo data: **2012-11-19**  
 Vidutinė rinkos vertė: **1497 Eur**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2012-11-19**  
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2012-11-19**

## 2.18. Priklausinys:

**Kiti inžineriniai statiniai - Aikštelė**

Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 4400-2086-4471, aprašytam p. 2.1.**

Unikalus daikto numeris: **4400-2493-7704**

Inžinerinio statinio grupė: **Kiti inžineriniai statiniai**

Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kitos paskirties**

Žymėjimas plane: **3b1**

Statybos pradžios metai: **2012**

Statybos pabaigos metai: **2012**

Statinio kategorija: **I grupės nesudėtingasis**

Baigtumo procentas: **100 %**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **13612 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**

Atkuriamoji vertė: **13612 Eur**

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios  
 vertės nustatymo data: **2012-11-19**  
 Vidutinė rinkos vertė: **13612 Eur**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2012-11-19**  
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2012-11-19**

## 2.19. Priklausinys:

**Kelias - Privažiavimo kelias**

Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 4400-2086-4471, aprašytam p. 2.1.**

Aprašymas / pastabos: **II grupės nesudėtingas statinys**

Unikalus daikto numeris: **4400-2491-6069**

Inžinerinio statinio grupė: **Susisiekimo komunikacijų statiniai**

Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kelių**

Žymėjimas plane: **GA**

Ilgis: **0.234 km**

Danga: **Akmens atsijos**

Kelio reikšmė: **Vietinės**

Kelio kategorija: **I**

Eismo juostų skaičius: **Dvi**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **78777 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**

Atkuriamoji vertė: **78777 Eur**

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios  
 vertės nustatymo data: **2012-11-19**  
 Vidutinė rinkos vertė: **78777 Eur**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2012-11-19**  
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2012-11-19**

## 2.20. Priklausinys:

**Aikštelė - Automobilių stovėjimo aikštelė**

Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 4400-2086-4471, aprašytam p. 2.1.**

Unikalus daikto numeris: **4400-2491-5940**

Inžinerinio statinio grupė: **Susisiekimo komunikacijų statiniai**

Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Gatvių**

Žymėjimas plane: **1b1**

Plotas: **1756.00 kv. m**

Danga: **Asfaltbetonis**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **79646 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**

Atkuriamoji vertė: **79646 Eur**

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios  
 vertės nustatymo data: **2012-11-19**  
 Vidutinė rinkos vertė: **79646 Eur**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2012-11-19**  
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2012-11-19**

## 2.21. Priklausinys:

**Aikštelė - Aikštelė**Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 4400-2086-4471, aprašytam p. 2.1.**Unikalus daikto numeris: **4400-2491-5952**Inžinerinio statinio grupė: **Susisiekimo komunikacijų statiniai**Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Gatvių**Žymėjimas plane: **5b1**Plotas: **1588.00 kv. m**Danga: **Asfaltbetonis**Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **51552 Eur**Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**Atkuriamoji vertė: **12888 Eur**

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios

vertės nustatymo data: **2012-11-19**Vidutinė rinkos vertė: **12888 Eur**Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2012-11-19**Kadastro duomenų nustatymo data: **2012-11-19****3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra****4. Nuosavybė:**

## 4.1.

**Nuosavybės teisė**Savininkas: **MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖ, a.k. 111100960**Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-6535-4289, aprašyti p. 2.13.****kiti statiniai Nr. 4400-6535-4294, aprašyti p. 2.14.**Įregistravimo pagrindas: **2013-02-18 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. ŪL-210****2024-11-08 Pažyma apie naujai suformuotų nekilnojamojo turto****kadastro objektų (statinių) galimybę naudoti pagal paskirtį Nr. AL-9033 (12.17 E)**Įrašas galioja: **Nuo 2024-11-11**

## 4.2.

**Nuosavybės teisė**Savininkas: **MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖ, a.k. 111100960**Daiktas: **sporto inžineriniai statiniai Nr. 4400-6269-3870, aprašyti p. 2.2.**Įregistravimo pagrindas: **2024-08-29 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. ARCCR-20-240829-06273**Įrašas galioja: **Nuo 2024-09-10**

## 4.3.

**Nuosavybės teisė**Savininkas: **MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖ, a.k. 111100960**Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-6269-3869, aprašyti p. 2.3.****kiti statiniai Nr. 4400-6269-3884, aprašyti p. 2.4.****kiti statiniai Nr. 4400-6269-3890, aprašyti p. 2.5.****kiti statiniai Nr. 4400-6269-3903, aprašyti p. 2.6.****kiti statiniai Nr. 4400-6269-3914, aprašyti p. 2.12.****kiti statiniai Nr. 4400-6281-2104, aprašyti p. 2.7.****kiti statiniai Nr. 4400-6281-2126, aprašyti p. 2.8.****kiti statiniai Nr. 4400-6281-2137, aprašyti p. 2.9.****kiti statiniai Nr. 4400-6281-5718, aprašyti p. 2.10.****kiti statiniai Nr. 4400-6281-5729, aprašyti p. 2.11.**Įregistravimo pagrindas: **2024-06-21 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. ARCCR-20-240621-04530**Įrašas galioja: **Nuo 2024-07-08**

## 4.4.

**Nuosavybės teisė**Savininkas: **MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖ, a.k. 111100960**Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-2491-5906, aprašyti p. 2.17.****kiti statiniai Nr. 4400-2491-5971, aprašyti p. 2.16.****kiti statiniai Nr. 4400-2491-6003, aprašyti p. 2.15.****kiti statiniai Nr. 4400-2493-7704, aprašyti p. 2.18.****kelias Nr. 4400-2491-6069, aprašytas p. 2.19.****aikštelė Nr. 4400-2491-5940, aprašyta p. 2.20.**Įregistravimo pagrindas: **2013-02-18 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. ŪL-210**Įrašas galioja: **Nuo 2013-03-06**

## 4.5.

**Nuosavybės teisė**Savininkas: **MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖ, a.k. 111100960**Daiktas: **aikštelė Nr. 4400-2491-5952, aprašyta p. 2.21.**Įregistravimo pagrindas: **2013-02-21 Pažyma Nr. SA-2156(5.3)**Įrašas galioja: **Nuo 2013-03-06**

## 4.6.

**Nuosavybės teisė**Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2086-4471, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2010-09-03 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. Ž2-20-183**  
[rašas galioja: **Nuo 2010-09-16**

#### 5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. **Valstybinės žemės patikėjimo teisė**  
Patikėtinis: **MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖ, a.k. 111100960**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2086-4471, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2024-01-10 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 32 2024-01-25 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. AL-739 (/)3MŽP-6-(15.3.33 E.)**  
[rašas galioja: **Nuo 2024-01-31**

#### 6. Kitos daiktinės teisės:

6.1. **Kiti servitutai (tarnaujantis)**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2086-4471, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2019-12-19 Servituto sutartis Nr. 10675**  
Plotas: **0.0027 ha**  
Aprašymas: **Teisė statyti ir eksploatuoti elektros įrenginius, jais naudotis ir juos prižiūrėti.**  
[rašas galioja: **Nuo 2019-12-30**

6.2. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis (tarnaujantis)**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2086-4471, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2010-09-03 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. Ž2-20-183**  
Plotas: **0.0526 ha**  
[rašas galioja: **Nuo 2010-09-16**

#### 7. Juridiniai faktai: [rašų nėra

#### 8. Žymos:

8.1. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2086-4471, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**  
**2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711**  
Plotas: **0.11 ha**  
[rašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.2. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis)**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2086-4471, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**  
**2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711**  
Plotas: **0.3097 ha**  
[rašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.3. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis)**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2086-4471, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**  
**2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711**  
Plotas: **0.3097 ha**  
[rašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.4. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2086-4471, aprašytas p. 2.1.**

[registravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**  
**2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711**  
 Plotas: **0.0095 ha**  
 [rašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

**9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu:** įrašų nėra

**10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:**

- 10.1. **Suformuotas padalijimo būdu (daikto registravimas)**  
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-6535-4289, aprašyti p. 2.13.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-6535-4294, aprašyti p. 2.14.**  
 [registravimo pagrindas: **2024-10-18 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**  
**2024-11-08 Pažyma apie naujai suformuotų nekilnojamojo turto kadastro objektų (statinių) galimybę naudoti pagal paskirtį Nr. AL-9033 (12.17 E)**  
 [rašas galioja: **Nuo 2024-11-08**
- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**  
**MANTAS KOŠELIS**  
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-6535-4289, aprašyti p. 2.13.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-6535-4294, aprašyti p. 2.14.**  
 [registravimo pagrindas: **2022-05-17 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2860**  
**2024-10-18 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**  
 [rašas galioja: **Nuo 2024-11-08**
- 10.3. **Parengta deklaracija apie statybos užbaigimą (kadastro žyma)**  
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-6535-4294, aprašyti p. 2.14.**  
 [registravimo pagrindas: **2024-10-30 Informacinės sistemos "Infostatyba" pranešimas Nr. ARCCR-20-241030-09021**  
 Aprašymas: **Paprastasis remontas**  
 [rašas galioja: **Nuo 2024-10-30**
- 10.4. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**  
 Daiktas: **sporto inžineriniai statiniai Nr. 4400-6269-3870, aprašyti p. 2.2.**  
 [registravimo pagrindas: **2024-01-04 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**  
**2024-08-29 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. ARCCR-20-240829-06273**  
 [rašas galioja: **Nuo 2024-09-05**
- 10.5. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**  
**MANTAS KOŠELIS**  
 Daiktas: **sporto inžineriniai statiniai Nr. 4400-6269-3870, aprašyti p. 2.2.**  
 [registravimo pagrindas: **2022-05-17 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2860**  
**2024-01-04 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**  
 [rašas galioja: **Nuo 2024-09-05**
- 10.6. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**  
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-6269-3869, aprašyti p. 2.3.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-6269-3884, aprašyti p. 2.4.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-6269-3890, aprašyti p. 2.5.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-6269-3903, aprašyti p. 2.6.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-6269-3914, aprašyti p. 2.12.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-6281-2104, aprašyti p. 2.7.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-6281-2126, aprašyti p. 2.8.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-6281-2137, aprašyti p. 2.9.**  
 [registravimo pagrindas: **2024-01-04 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**  
**2024-06-21 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. ARCCR-20-240621-04530**  
 [rašas galioja: **Nuo 2024-07-04**
- 10.7. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**  
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-6281-5718, aprašyti p. 2.10.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-6281-5729, aprašyti p. 2.11.**  
 [registravimo pagrindas: **2024-01-05 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**  
**2024-06-21 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. ARCCR-20-240621-04530**  
 [rašas galioja: **Nuo 2024-07-04**
- 10.8. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**  
**MANTAS KOŠELIS**  
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-6281-5718, aprašyti p. 2.10.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-6281-5729, aprašyti p. 2.11.**

- [registravimo pagrindas: **2022-05-17 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2860**  
**2024-01-05 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**  
[rašas galioja: **Nuo 2024-07-04**
- 10.9. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**  
**MANTAS KOŠELIS**  
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-6269-3869, aprašyti p. 2.3.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-6269-3884, aprašyti p. 2.4.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-6269-3890, aprašyti p. 2.5.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-6269-3903, aprašyti p. 2.6.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-6269-3914, aprašyti p. 2.12.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-6281-2104, aprašyti p. 2.7.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-6281-2126, aprašyti p. 2.8.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-6281-2137, aprašyti p. 2.9.**  
[registravimo pagrindas: **2022-05-17 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2860**  
**2024-01-04 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**  
[rašas galioja: **Nuo 2024-07-04**
- 10.10. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2086-4471, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2024-04-15 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**  
[rašas galioja: **Nuo 2024-05-30**
- 10.11. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**  
**SANDRA RAUDONĖ**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2086-4471, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2015-09-21 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2310**  
**2024-04-15 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**  
[rašas galioja: **Nuo 2024-05-30**
- 10.12. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**  
Daiktas: **aikštelė Nr. 4400-2491-5952, aprašyta p. 2.21.**  
[registravimo pagrindas: **2012-11-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 18/43406**  
**2013-02-21 Pažyma Nr. SA-2156(5.3)**  
[rašas galioja: **Nuo 2013-03-05**
- 10.13. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**  
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-2491-5906, aprašyti p. 2.17.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-2491-5971, aprašyti p. 2.16.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-2491-6003, aprašyti p. 2.15.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-2493-7704, aprašyti p. 2.18.**  
**kelias Nr. 4400-2491-6069, aprašytas p. 2.19.**  
**aikštelė Nr. 4400-2491-5940, aprašyta p. 2.20.**  
[registravimo pagrindas: **2012-11-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 18/43406**  
**2013-02-18 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. ŪL-210**  
[rašas galioja: **Nuo 2013-03-05**
- 10.14. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**  
**Valstybės įmonės Registrų centro Marijampolės filialas, a.k. 151358356**  
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-2491-5906, aprašyti p. 2.17.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-2491-5971, aprašyti p. 2.16.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-2491-6003, aprašyti p. 2.15.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-2493-7704, aprašyti p. 2.18.**  
**kelias Nr. 4400-2491-6069, aprašytas p. 2.19.**  
**aikštelė Nr. 4400-2491-5940, aprašyta p. 2.20.**  
**aikštelė Nr. 4400-2491-5952, aprašyta p. 2.21.**  
[registravimo pagrindas: **2008-09-03 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-654**  
**2012-11-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 18/43406**  
[rašas galioja: **Nuo 2013-03-05**
- 10.15. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2086-4471, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2010-07-13 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**  
**2010-09-03 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. Ž2-20-183**  
[rašas galioja: **Nuo 2010-09-09**

**11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:**

- 11.1. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100135629**

|registravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317**

|registravimo data: **2021-12-09**

Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **19 kv. m, nuo 2024-06-01**

11.2. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**

Teritorijos unikalus numeris: **100133706**

|registravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317**

|registravimo data: **2021-12-09**

Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **28 kv. m, nuo 2024-06-01**

11.3. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**

Teritorijos unikalus numeris: **100135515**

|registravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317**

|registravimo data: **2021-12-09**

Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **191 kv. m, nuo 2024-06-01**

11.4. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**

Teritorijos unikalus numeris: **100132118**

|registravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317**

|registravimo data: **2021-12-07**

Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **190 kv. m, nuo 2024-06-01**

11.5. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**

Teritorijos unikalus numeris: **100128571**

|registravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317**

|registravimo data: **2021-12-06**

Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **15 kv. m, nuo 2024-06-01**

**12. Registro pastabos ir nuorodos:** įrašų nėra

**13. Kita informacija:** įrašų nėra

**14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:** įrašų nėra

**UAB "Geoplanas"**

**NEKILNOJAMOJO DAIKTO  
KADASTRINI MATAVIM BYLA**

**Tomas: 1**

**Nekilnojamojo turto objektas: Inžinerinis statinys**

**Registro Nr.: 44/1383342 (Žemės sklypas su statiniais)**

**Adresas: Marijampolės sav. Šunskio mstl. Parko g. 24**

**Lapų skaičius: 8**

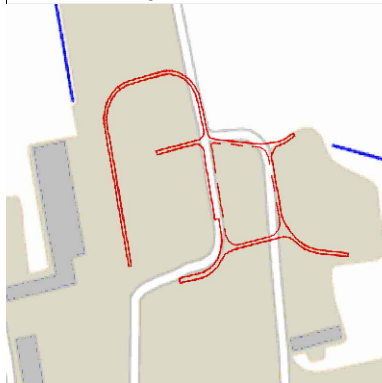
Tomo Nr. 1  
Registro 44/1383342

## BYLOS TOMO VIDAUS APYRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento		Lap skai .	Bylos lap numeriai	Pastabos
		Nr.	Data			
1	Statinio planas "STATINI IŠD STYMO PLANAS"		2024-10-18	2	1-2	
2	KOORDINA I ŽINIARAŠTIS KZ		2024-10-18	2	3-4	
3	KIT INŽINERINI STATINI IR J DALI KADASTRO DUOMENYS 1P FORMA		2024-10-18	2	5-6	
4	KIT INŽINERINI STATINI IR J DALI VER I NUSTATYMAS 2P FORMA		2024-10-18	1	7	

Vidaus apyrašo lap 7

Matininkas Mantas Košelis



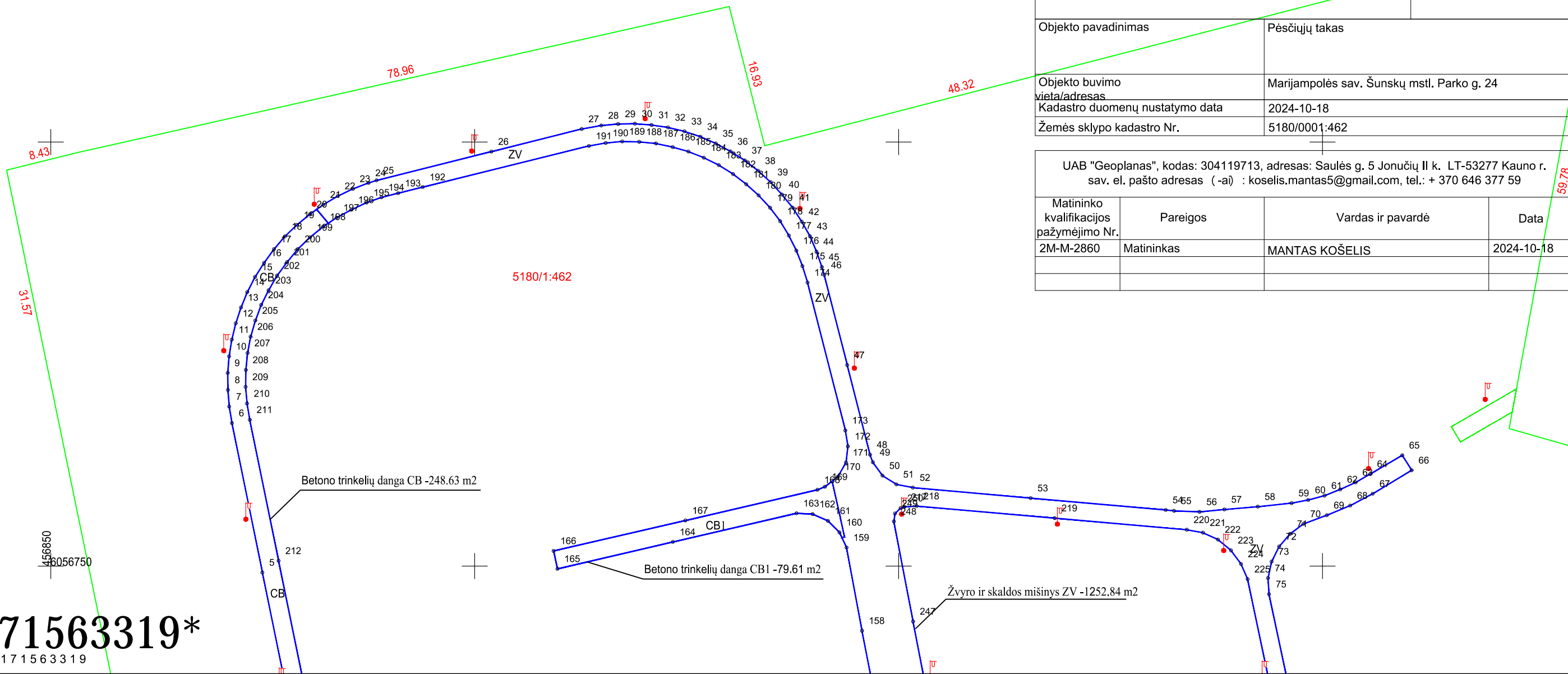
# IŠDĖSTYMO PLANAS

M1:500

1  
2

Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga	
Medžiagos pavadinimas	Medžiagos parengimo data
Kartografiuota vietovėje	2023-12-01
Objekto pavadinimas	Pėsčiųjų takas
Objekto buvimo vieta/adresas	Marijampolės sav. Šunskų mstl. Parko g. 24
Kadastro duomenų nustatymo data	2024-10-18
Žemės sklypo kadastro Nr.	5180/0001:462

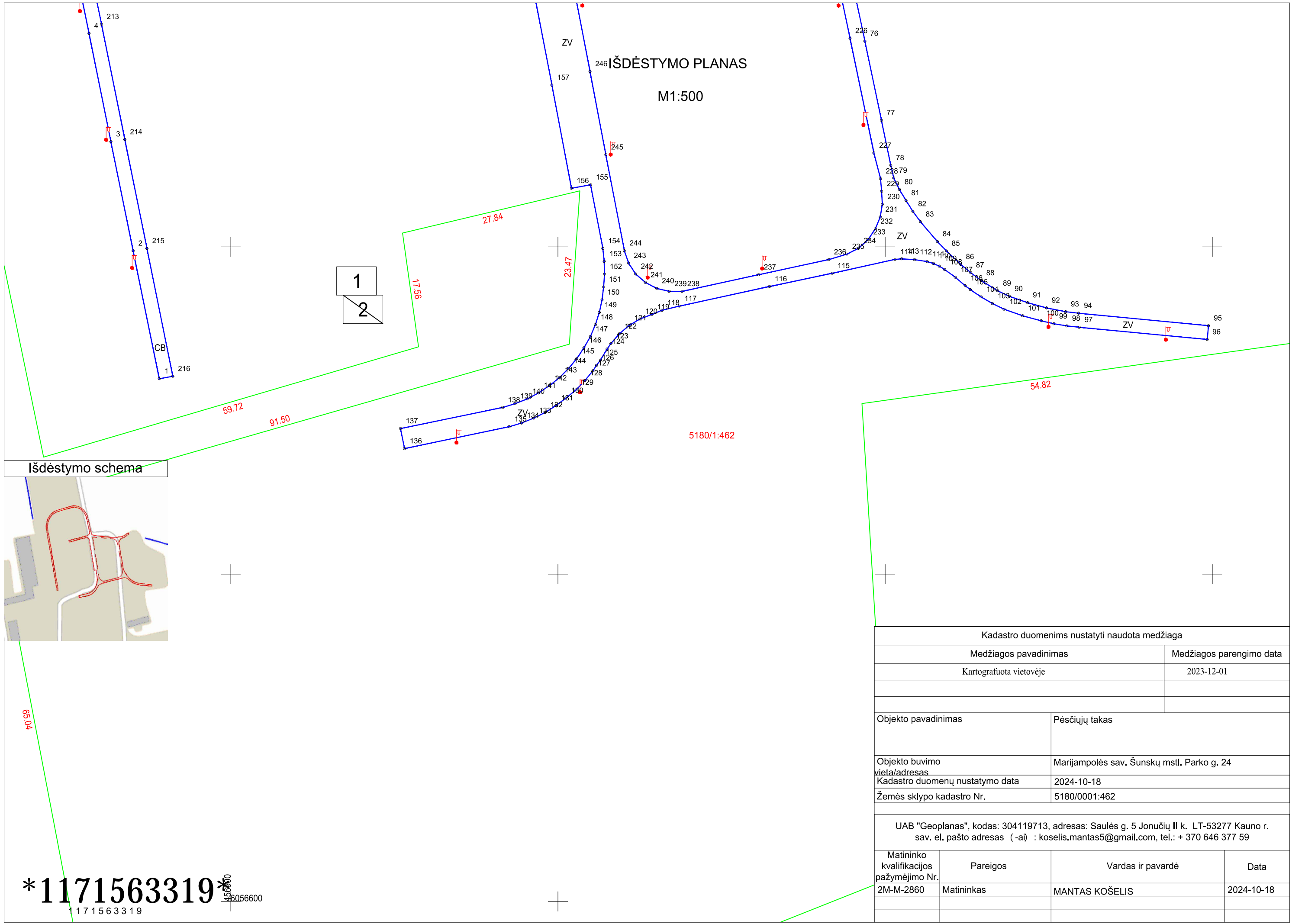
UAB "Geoplanas", kodas: 304119713, adresas: Saulės g. 5 Jonučių II k. LT-53277 Kauno r. sav. el. pašto adresas (-ai) : koselis.mantas5@gmail.com, tel.: + 370 646 377 59			
Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-2860	Matininkas	MANTAS KOŠELIS	2024-10-18



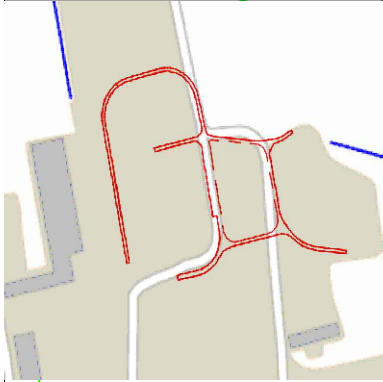
**\*1171563319\***  
1171563319

# IŠDĖSTYMO PLANAS

M1:500



Išdėstymo schema



\*1171563319\*

Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga			
Medžiagos pavadinimas		Medžiagos parengimo data	
Kartografuota vietovėje		2023-12-01	
Objekto pavadinimas		Pėsčiųjų takas	
Objekto buvimo vieta/adresas		Marijampolės sav. Šunskų mstl. Parko g. 24	
Kadastro duomenų nustatymo data		2024-10-18	
Žemės sklypo kadastro Nr.		5180/0001:462	
UAB "Geoplanas", kodas: 304119713, adresas: Saulės g. 5 Jonučių II k. LT-53277 Kauno r. sav. el. pašto adresas (-ai) : koselis.mantas5@gmail.com, tel.: + 370 646 377 59			
Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-2860	Matininkas	MANTAS KOŠELIS	2024-10-18

## ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

**I. Dokumento pavadinimas (antraštė)** Išdėstymo planas

**II. Dokumento sudarytojas (-ai)**

Mantas Košelis, Kauno r. sav., Garliavos apylinkių sen., Jonučių II k., Saulės g. 5

**III. Dokumento registracijos data ir numeris** 2024-10-18 14:53:52, Nr. 1171563319

**IV. Pasirašymas**

**Parašo paskirtis:** pasirašymas

**Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos** Mantas Košelis, Matininkas, UAB "Geoplanas"

**Sertifikatas išduotas:** Mantas Košelis

**Parašo sukūrimo data ir laikas:** 2024-10-18 14:53:52

**Parašo formatas:** XAdES-BASELINE-T

**Laiko žymoje nurodytas laikas:** 2024-10-18 14:53:53

**Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją:** RCSC IssuingCA

**Sertifikato galiojimo laikas** 2024-04-09 12:28:32 – 2026-04-09 12:28:32

**V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius** – 1

**VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius** – 0

**VII. Pridedami dokumentai:** nėra priedų

**VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo** ADOC-V1.0

**IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas**  
RC-DSS

**X. Elektroninio dokumento grupė** BeDOC

**XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)**

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-10-18 15:00:28)

**XII. Papildomi metaduomenys**

Nuorašą suformavo M.Košelis, 2024-10-18 15:00:28 RC-DSS

## KOORDINA I ŽINIARAŠTIS

Pavadinimas P s i j takas

Objekto buvimo vieta Marijampol s sav. Šunsk mstl. Parko g. 24

Unikalus numeris 4400-6535-4294

Koordinačių sistema: LKS-94

Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y
1	6056679,86	456889,07	36	6056798,89	456930,18	71	6056753,80	456996,18	106	6056694,07	457012,23	141	6056677,68	456947,02
2	6056699,39	456885,08	37	6056797,83	456931,86	72	6056752,30	456994,88	107	6056695,37	457010,71	142	6056678,79	456948,68
3	6056716,08	456881,68	38	6056796,61	456933,43	73	6056750,53	456994,00	108	6056696,53	457009,11	143	6056680,03	456950,23
4	6056732,63	456878,34	39	6056795,27	456934,90	74	6056748,58	456993,57	109	6056697,06	457008,27	144	6056681,43	456951,62
5	6056749,24	456874,96	40	6056793,81	456936,24	75	6056746,68	456993,69	110	6056697,46	457007,38	145	6056682,93	456952,88
6	6056766,86	456871,37	41	6056792,27	456937,49	76	6056731,45	456996,91	111	6056697,75	457006,43	146	6056684,58	456953,97
7	6056768,80	456871,05	42	6056790,60	456938,58	77	6056719,34	456999,44	112	6056698,06	457004,49	147	6056686,29	456954,95
8	6056770,77	456870,89	43	6056788,89	456939,55	78	6056712,46	457000,86	113	6056698,18	457002,52	148	6056688,11	456955,72
9	6056772,77	456870,87	44	6056787,07	456940,32	79	6056710,53	457001,32	114	6056698,09	457001,52	149	6056689,98	456956,32
10	6056774,72	456871,03	45	6056785,26	456940,95	80	6056708,78	457002,17	115	6056695,97	456991,91	150	6056691,91	456956,74
11	6056776,70	456871,35	46	6056784,32	456941,23	81	6056707,10	457003,19	116	6056693,95	456982,33	151	6056693,88	456956,98
12	6056778,62	456871,82	47	6056773,70	456943,94	82	6056705,43	457004,24	117	6056690,95	456968,53	152	6056695,83	456957,12
13	6056780,49	456872,44	48	6056763,13	456946,62	83	6056703,84	457005,40	118	6056690,32	456965,91	153	6056697,79	456957,07
14	6056782,31	456873,18	49	6056762,23	456946,96	84	6056700,82	457007,98	119	6056689,68	456964,36	154	6056699,76	456956,86
15	6056784,08	456874,09	50	6056760,66	456948,10	85	6056699,38	457009,37	120	6056688,99	456962,54	155	6056709,49	456954,99
16	6056785,75	456875,16	51	6056759,63	456949,74	86	6056697,34	457011,54	121	6056687,99	456960,86	156	6056708,96	456952,06
17	6056787,37	456876,33	52	6056759,25	456951,68	87	6056696,07	457013,08	122	6056686,71	456959,37	157	6056724,72	456949,08
18	6056788,87	456877,61	53	6056758,01	456965,58	88	6056694,87	457014,66	123	6056685,23	456958,09	158	6056742,37	456945,68
19	6056790,23	456879,03	54	6056756,61	456981,51	89	6056693,29	457017,20	124	6056684,39	456957,51	159	6056752,18	456943,86
20	6056791,48	456880,55	55	6056756,51	456982,49	90	6056692,45	457018,99	125	6056682,71	456956,49	160	6056753,97	456943,03
21	6056792,62	456882,15	56	6056756,39	456985,50	91	6056691,48	457021,77	126	6056681,91	456955,90	161	6056755,33	456941,66
22	6056793,63	456883,86	57	6056756,67	456988,43	92	6056690,68	457024,66	127	6056681,08	456955,35	162	6056756,12	456939,86
23	6056794,48	456885,64	58	6056757,00	456992,37	93	6056690,10	457027,58	128	6056679,58	456954,12	163	6056756,22	456937,96
24	6056795,18	456887,48	59	6056757,42	456996,36	94	6056689,87	457029,58	129	6056678,14	456952,76	164	6056752,84	456923,37
25	6056795,48	456888,42	60	6056757,79	456998,31	95	6056687,96	457049,42	130	6056676,90	456951,21	165	6056749,67	456909,76
26	6056798,87	456901,96	61	6056758,30	457000,24	96	6056685,85	457049,22	131	6056675,75	456949,68	166	6056751,79	456909,31
27	6056801,54	456912,62	62	6056759,04	457002,09	100	6056688,71	457023,85	132	6056674,70	456948,04	167	6056755,37	456924,86
28	6056801,95	456914,94	63	6056759,86	457003,90	97	6056687,72	457029,67	133	6056673,84	456946,30	168	6056758,99	456940,43
29	6056802,13	456916,92	64	6056760,86	457005,63	98	6056687,93	457027,77	134	6056673,09	456944,45	169	6056759,35	456941,31
30	6056802,16	456918,90	65	6056763,06	457009,41	99	6056688,26	457025,79	135	6056672,52	456942,55	170	6056760,53	456942,83
31	6056802,01	456920,87	66	6056761,29	457010,52	101	6056689,48	457021,01	136	6056669,19	456926,55	171	6056762,21	456943,79
32	6056801,72	456922,81	67	6056758,53	457005,92	102	6056690,48	457018,18	137	6056672,25	456925,94	172	6056764,12	456944,02
33	6056801,26	456924,74	68	6056757,13	457003,27	103	6056691,35	457016,39	138	6056675,47	456941,55	176	6056787,20	456937,94
34	6056800,63	456926,62	69	6056755,99	457000,51	104	6056692,36	457014,66	139	6056676,05	456943,45	173	6056765,99	456943,72
35	6056799,83	456928,44	70	6056754,97	456997,75	105	6056693,47	457013,02	140	6056676,77	456945,29	174	6056783,43	456939,26



\* 1 1 7 1 5 6 0 3 8 1 \*

Koordinacijų sistema: LKS-94

Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y
175	6056785,37	456938,66	216	6056680,23	456891,14
177	6056788,97	456937,06	217	6056756,97	456950,67
178	6056790,67	456936,03	218	6056757,07	456952,13
179	6056792,25	456934,84	219	6056755,65	456968,41
180	6056793,71	456933,49	220	6056754,28	456983,99
181	6056795,02	456932,03	221	6056753,93	456985,90
182	6056796,22	456930,48	222	6056753,12	456987,67
183	6056797,28	456928,79	223	6056751,85	456989,20
184	6056798,15	456927,03	224	6056750,24	456990,39
185	6056798,88	456925,20	225	6056748,45	456991,17
186	6056799,40	456923,36	226	6056731,87	456994,64
187	6056799,83	456921,38	227	6056714,35	456998,28
188	6056800,02	456919,41	228	6056710,42	456999,30
189	6056800,07	456917,41	229	6056708,49	456999,46
190	6056799,89	456915,46	230	6056706,51	456999,57
191	6056799,54	456913,48	231	6056704,57	456999,25
192	6056794,69	456893,87	232	6056702,75	456998,50
193	6056793,97	456890,97	233	6056701,12	456997,39
194	6056793,48	456889,02	234	6056699,78	456995,92
195	6056792,86	456887,26	235	6056698,90	456994,16
196	6056792,01	456885,45	236	6056698,06	456991,39
197	6056791,09	456883,71	237	6056695,75	456980,67
198	6056790,01	456882,11	238	6056693,21	456968,96
199	6056788,76	456880,57	239	6056693,21	456967,01
200	6056787,38	456879,14	240	6056693,66	456965,09
201	6056785,85	456877,88	241	6056694,57	456963,36
202	6056784,25	456876,69	242	6056695,87	456961,87
203	6056782,52	456875,69	243	6056697,52	456960,80
204	6056780,79	456874,82	244	6056699,41	456960,15
205	6056778,95	456874,13	245	6056714,08	456957,32
206	6056777,05	456873,57	246	6056726,81	456954,90
207	6056775,12	456873,21	247	6056743,47	456951,70
208	6056773,12	456873,01	248	6056755,26	456949,44
209	6056771,12	456872,98	250	6056756,83	456950,23
210	6056769,16	456873,15	249	6056756,20	456949,58
211	6056767,25	456873,47			
212	6056750,62	456876,87			
213	6056734,02	456880,25			
214	6056716,41	456883,81			
215	6056699,77	456887,19			



## ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

**I. Dokumento pavadinimas (antraštė)** Koordinacijų žiniaraštis

**II. Dokumento sudarytojas (-ai)**

Mantas Košelis, Kauno r. sav., Garliavos apylinkių sen., Jonučių II k., Saulės g. 5

**III. Dokumento registracijos data ir numeris** 2024-10-18 14:53:57, Nr. 1171560381

**IV. Pasirašymas**

**Parašo paskirtis:** pasirašymas

**Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos** Mantas Košelis, Matininkas, UAB "Geoplanas"

**Sertifikatas išduotas:** Mantas Košelis

**Parašo sukūrimo data ir laikas:** 2024-10-18 14:53:57

**Parašo formatas:** XAdES-BASELINE-T

**Laiko žymoje nurodytas laikas:** 2024-10-18 14:53:58

**Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją:** RCSC IssuingCA

**Sertifikato galiojimo laikas** 2024-04-09 12:28:32 – 2026-04-09 12:28:32

**V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius** – 0

**VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius** – 0

**VII. Pridedami dokumentai:** nėra priedų

**VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo** ADOC-V1.0

**IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas**  
RC-DSS

**X. Elektroninio dokumento grupė** BeDOC

**XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)**

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-10-18 15:00:29)

**XII. Papildomi metaduomenys**

Nuorašą suformavo M.Košelis, 2024-10-18 15:00:29 RC-DSS



\* 1 1 7 1 5 6 0 3 8 1 \*

UAB "Geoplanas", kodas: 304119713, adresas: Saul s g. 5 Jonu i II k. LT-53277 Kauno r. sav.  
Matininkas(- ) MANTAS KOŠELIS, kvalifikacijos pažym jimo Nr. 2M-M-2860, el. pašto adresas (-ai):  
koselis.mantas5@gmail.com, tel.: + 370 646 377 59

**KIT INŽINERINI STATINI IR J DALI KADASTRO DUOMENYS****Statinio kadastro duomenys**

**Adresas** Marijampol s sav. Šunsk mstl. Parko g. 24  
**Paskirtis** Kiti inžineriniai statiniai  
**Pavadinimas** P s i j takas  
**Žym jimas plane** CB;CB1;ZV  
**Kadastro duomen nustatymo data** 2024-10-18 **Žem s sklypo kadastro Nr.** 5180/0001:462  
**Statybos b kl** **Unikalus numeris** 4400-6535-4294  
**Pastaba** Inžinerinis statinys kilo iš 4400-2491-5939

<b>Statybos pradžios metai:</b>	2012	<b>Ilgis: m</b>	
<b>Statybos pabaigos metai:</b>	2012	<b>Ilgis: km</b>	
<b>Rekonstravimo pradžios metai:</b>		<b>Plotis: m</b>	
<b>Rekonstravimo pabaigos metai:</b>		<b>Plotas: kv. m</b>	1581,08
<b>Kap. remonto pradžios metai:</b>		<b>Aukštis: m</b>	
<b>Kap. remonto pabaigos metai:</b>		<b>T ris: kub. m</b>	
<b>Papr. remonto pradžios metai:</b>	2022	<b>Gylis: m</b>	
<b>Papr. remonto pabaigos metai:</b>	2022	<b>Skersmuo: mm</b>	
<b>Statinio kategorija:</b>	II grup s nesud tingasis	<b>Skerspj vis: kv. mm</b>	
<b>Baigtumo procentas: %</b>	100	<b>Kiekis: vnt.</b>	
<b>Medžiaga:</b>		<b>Koordinat X:</b>	
<b>Danga:</b>		<b>Koordinat Y:</b>	

**Statinio sud tin s dalies kadastro duomenys**

<b>Žym jimas</b>	CB		
<b>Pavadinimas</b>	P s i j takas		
<b>Statybos pradžios metai:</b>	2012	<b>Aukštis: m</b>	
<b>Statybos pabaigos metai:</b>	2012	<b>Ilgis: m</b>	
<b>Rekonstravimo pradžios metai:</b>		<b>Plotis: m</b>	
<b>Rekonstravimo pabaigos metai:</b>		<b>Gylis: m</b>	
<b>Kap. remonto pradžios metai:</b>		<b>Skersmuo: mm</b>	
<b>Kap. remonto pabaigos metai:</b>		<b>Plotas: kv. m</b>	248,63
<b>Papr. remonto pradžios metai:</b>	2022	<b>Skerspj vis: kv. mm</b>	
<b>Papr. remonto pabaigos metai:</b>	2022	<b>T ris: kub. m</b>	
<b>Medžiaga:</b>		<b>Kiekis: vnt.</b>	
<b>Danga:</b>	Betono trinkel s		



\* 1 1 7 1 5 6 1 8 4 1 \*

**Statinio sud tin s dalies kadastro duomenys**

<b>Žym jimas</b>	CB1		
<b>Pavadinimas</b>	P s i j takas		
<b>Statybos pradžios metai:</b>	2012	<b>Aukštis: m</b>	
<b>Statybos pabaigos metai:</b>	2012	<b>Ilgis: m</b>	
<b>Rekonstravimo pradžios metai:</b>		<b>Plotis: m</b>	
<b>Rekonstravimo pabaigos metai:</b>		<b>Gylis: m</b>	
<b>Kap. remonto pradžios metai:</b>		<b>Skersmuo: mm</b>	
<b>Kap. remonto pabaigos metai:</b>		<b>Plotas: kv. m</b>	79,61
<b>Papr. remonto pradžios metai:</b>	2022	<b>Skerspj vis: kv. mm</b>	
<b>Papr. remonto pabaigos metai:</b>	2022	<b>T ris: kub. m</b>	
<b>Medžiaga:</b>		<b>Kiekis: vnt.</b>	
<b>Danga:</b>	Betono trinkel s		

**Statinio sud tin s dalies kadastro duomenys**

<b>Žym jimas</b>	ZV		
<b>Pavadinimas</b>	P s i j takas		
<b>Statybos pradžios metai:</b>	2012	<b>Aukštis: m</b>	
<b>Statybos pabaigos metai:</b>	2012	<b>Ilgis: m</b>	
<b>Rekonstravimo pradžios metai:</b>		<b>Plotis: m</b>	
<b>Rekonstravimo pabaigos metai:</b>		<b>Gylis: m</b>	
<b>Kap. remonto pradžios metai:</b>		<b>Skersmuo: mm</b>	
<b>Kap. remonto pabaigos metai:</b>		<b>Plotas: kv. m</b>	1252,84
<b>Papr. remonto pradžios metai:</b>		<b>Skerspj vis: kv. mm</b>	
<b>Papr. remonto pabaigos metai:</b>		<b>T ris: kub. m</b>	
<b>Medžiaga:</b>		<b>Kiekis: vnt.</b>	
<b>Danga:</b>	Žvyro ir skaldos mišinys		



## ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

**I. Dokumento pavadinimas (antraštė)** Kitų inžinerinių statinių ir jų dalių kadastro duomenys

**II. Dokumento sudarytojas (-ai)**

Mantas Košelis, Kauno r. sav., Garliavos apylinkių sen., Jonučių II k., Saulės g. 5

**III. Dokumento registracijos data ir numeris** 2024-10-18 14:53:59, Nr. 1171561841

**IV. Pasirašymas**

**Parašo paskirtis:** pasirašymas

**Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos** Mantas Košelis, Matininkas, UAB "Geoplanas"

**Sertifikatas išduotas:** Mantas Košelis

**Parašo sukūrimo data ir laikas:** 2024-10-18 14:53:59

**Parašo formatas:** XAdES-BASELINE-T

**Laiko žymoje nurodytas laikas:** 2024-10-18 14:53:59

**Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją:** RCSC IssuingCA

**Sertifikato galiojimo laikas** 2024-04-09 12:28:32 – 2026-04-09 12:28:32

**V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius** – 0

**VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius** – 0

**VII. Pridedami dokumentai:** nėra priedų

**VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo** ADOC-V1.0

**IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas**  
RC-DSS

**X. Elektroninio dokumento grupė** BeDOC

**XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)**

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-10-18 15:00:29)

**XII. Papildomi metaduomenys**

Nuorašą suformavo M.Košelis, 2024-10-18 15:00:29 RC-DSS



\* 1 1 7 1 5 6 1 8 4 1 \*

UAB "Geoplanas", kodas: 304119713, adresas: Saul s g. 5 Jonu i II k. LT-53277 Kauno r. sav.  
Matininkas(- ) MANTAS KOŠELIS, kvalifikacijos pažym jimo Nr. 2M-M-2860, el. pašto adresas (-ai): koselis.mantas5@gmail.com, tel.: + 370 646 377 59

## KIT INŽINERINI STATINI IR J DALI VER I NUSTATYMAS

Adresas Marijampol s sav. Šunsk mstl. Parko g. 24  
Unikalus numeris 4400-6535-4294  
Vert s nustatymo data 2024-10-18

Žymėjimas	Pavadinimas	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Įkainojimo pagrindas	Vidutinė vieneto statybos vertė po indeksavimo, Eur	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Eur	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Eur	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Eur
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
CB	P s i j takas	5	kv. m	248,63	NTK 2024-3.2.11	67,69	16800	60	6730	1	6730
CB1	P s i j takas	5	kv. m	79,61	NTK 2024-3.2.11	67,69	5390	60	2160	1	2160
ZV	P s i j takas	7,1	kv. m	1252,84	NTK 2024-3.2.13	28,02	35100	75	8780	1	8780
	Viso						57300		17700		17700

Matininkas

MANTAS KOŠELIS



\* 1 1 7 1 5 6 1 8 4 2 \*

## ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

**I. Dokumento pavadinimas (antraštė)** Kitų inžinerinių statinių ir jų dalių verčių nustatymas

**II. Dokumento sudarytojas (-ai)**

Mantas Košelis, Kauno r. sav., Garliavos apylinkių sen., Jonučių II k., Saulės g. 5

**III. Dokumento registracijos data ir numeris** 2024-10-18 14:54:01, Nr. 1171561842

**IV. Pasirašymas**

**Parašo paskirtis:** pasirašymas

**Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos** Mantas Košelis, Matininkas, UAB "Geoplanas"

**Sertifikatas išduotas:** Mantas Košelis

**Parašo sukūrimo data ir laikas:** 2024-10-18 14:54:01

**Parašo formatas:** XAdES-BASELINE-T

**Laiko žymoje nurodytas laikas:** 2024-10-18 14:54:01

**Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją:** RCSC IssuingCA

**Sertifikato galiojimo laikas** 2024-04-09 12:28:32 – 2026-04-09 12:28:32

**V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius** – 0

**VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius** – 0

**VII. Pridedami dokumentai:** nėra priedų

**VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo** ADOC-V1.0

**IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas**  
RC-DSS

**X. Elektroninio dokumento grupė** BeDOC

**XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)**

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-10-18 15:00:30)

**XII. Papildomi metaduomenys**

Nuorašą suformavo M.Košelis, 2024-10-18 15:00:30 RC-DSS



\* 1 1 7 1 5 6 1 8 4 2 \*

**Statytojas (užsakovas):** *Marijampolės savivaldybė*

---

**Projekto pavadinimas:** *Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas*

---

**Statinio naudojimo paskirtis:** *Kitos paskirties inžineriniai statiniai*

---

**Statybos rūšis:** *Paprastasis remontas, nauja statyba*

---

**Statinio kategorija:** *Nesudėtingasis statinys*

---

**Statinio projekto rengimo etapas:** *Projektiniai pasiūlymai*



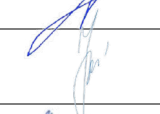

---

**Komplekso žymuo:** *SR2024-174-PP*

---

**Laida:** *0*

---

<b>Kvalifikacinio atestato Nr.</b>	<b>Pareigos</b>	<b>Parašas</b>	<b>V. Pavardė</b>
	<i>Direktorius</i>		<i>K. Mickevičius</i>
<i>36532</i>	<i>Statinio projekto vadovas</i>		<i>J. Veigneris</i>
<i>40129</i>	<i>Statinio projekto dalies vadovė</i>		<i>E. Jonušaitė</i>
	<i>Architektas</i>		<i>S. Leinartas</i>

2024 m.



## PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

### 1.1. TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
SR2024-174-PP - PPSZ	1	0	Projektinių pasiūlymų dokumentų ir brėžinių sudėties žiniaraštis
SR2024-174-PP -PPU	4	0	Projektinių pasiūlymų užduotis
SR2024-174-PP -BSR	2	0	Bendrieji statinio rodikliai
SR2024-174-PP -AR	11	0	Aiškinamasis raštas

### 1.2. BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
SR2024-174-PP-B.1	1	0	Sklypo planas, M1:500

0	2024	Projektiniai pasiūlymai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.			Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas		
36532	PV	J. Veigneris		Laida	
40129	PDV	E. Jonušaitė		Projektinių pasiūlymų dokumentų ir brėžinių sudėties žiniaraštis	0
	Architektas	S. Leinartas			
LT	Statytojas: Marijampolės savivaldybė		SR2024-174-PP-PPSZ	Lapas	Lapų
				1	1

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas


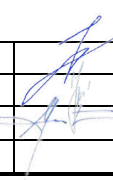
## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>I SKYRIUS. SKLYPAS</b>			
1. Sklypo plotas	m <sup>2</sup>	37895	Tvarkomos teritorijos plotas 2218 m <sup>2</sup>
2. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	
3. Sklypo užstatymo tankis	%	-	
<b>II SKYRIUS. PASTATAI (neprojektuojama)</b>			
<b>III SKYRIUS. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS (neprojektuojama)</b>			
<b>IV SKYRIUS. INŽINERINIAI TINKLAI (neprojektuojama)</b> (nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai)			
<b>V SKYRIUS. KITI INŽINERINIAI STATINIAI</b>			
Vaikų žaidimų aikštelė	m <sup>2</sup>	98,4	Nesudėtingas I grupės inž.statinsys
Vaikų žaidimų aikštelė	m <sup>2</sup>	99,6	Nesudėtingas I grupės inž.statinsys
Pėsčiųjų takas	m <sup>2</sup>	1594,0	Esamas, remontuojamas. Nesudėtingas II grupės inž.statinsys. Remontuojamo pėsčiųjų tako plotas 1189,0 m <sup>2</sup>
Pėsčiųjų takas	m <sup>2</sup>	38,0	Nesudėtingas I grupės inž.statinsys

\* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų

Statinio projekto vadovas: Jonas Veigneris, atest. Nr. 36532


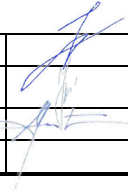
Tvirtinu/patvirtinu Marijampolės savivaldybės administracijos direktorius Karolis Podolskis

0	2024	Projektiniai pasiūlymai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 INŽINERINIS PROJEKTAVIMAS		Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas		
36532	PV	J. Veigneris		Laida	
40129	PDV	E. Jonušaitė		Bendrieji statinio rodikliai	
	Architektas	S. Leinartas			0
LT	Statytojas: Marijampolės savivaldybė		SR2024-174-PP-PPSZ	Lapas	Lapų
				1	1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### TURINYS

1.	Projekto rengimo pagrindas .....	2
1.1.	Privalomieji projekto rengimo dokumentai .....	2
1.2.	Pagrindiniai normatyviniai dokumentai .....	2
1.3.	Teritorijų planavimo dokumentų detalizacija.....	4
1.4.	Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis.....	6
2.	Projektuojamo statinio statybos vieta, statybos rūšis, statinio paskirtis, statinio kategorija, kiti reikalingi duomenys...	6
2.1.	Geografinė vieta.....	6
2.2.	Klimato sąlygos.....	6
2.3.	Reljefas.....	8
2.4.	Statybos rūšis .....	8
2.5.	Statiniai. Statinio paskirtis.....	8
2.6.	Statinio kategorija .....	8
2.7.	Kiti duomenys .....	8
2.8.	Aplinkinis užstatymas.....	9
2.9.	Esami statiniai ir kiti įrenginiai .....	10
2.10.	Sklype esantys inžineriniai tinklai.....	10
2.11.	Sklype esantys želdiniai .....	10
2.12.	Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos.....	11
2.13.	Higieninė ir ekologinė situacija.....	11
3.	Projektiniai sprendiniai.....	12
3.1.	Architektūrinė - sklypo sutvarkymo dalis. Universalus dizaino, aplinkos ir statinių pritaikymo neįgaliesiems projektinių sprendinių aprašymas.....	12
3.2.	Projektinių sprendinių poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai .....	15
3.3.	Apželdinimas.....	16
3.4.	Paviršinio vandens nuvedimas.....	16
3.5.	Apšvietimas.....	16
3.6.	Vaizdo stebėjimo kameros.....	16
4.	Atliekų tvarkymas.....	16
5.	Trečiųjų asmenų teisės.....	17

0	2024	Projektiniai pasiūlymai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas	
36532	PV	J. Veigneris		Laida
40129	PDV	E. Jonušaitė		0
	Architektas	S. Leinartas		
				Aiškinamasis raštas
LT	Statytojas: Marijampolės savivaldybė	SR2024-174-PP -AR		Lapas
				Lapų
				1
				17

## 1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

### 1.1 PRIVALOMIEJI PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI

- Teritorijų planavimo dokumentas:
  - Šunskų miestelio teritorijos bendrasis planas, 2012 m.;
- Projektavimo (techninė) užduotis, 2024-10-23;
- Projektinių pasiūlymų užduotis, 2024-08-06;
- Žemės sklypo nuosavybės dokumentai;

### 1.2. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas;
- Lietuvos Respublikos žemės įstatymas;
- Lietuvos Respublikos architektūros įstatymas;
- Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas;
- Lietuvos Respublikos saugomu teritoriju įstatymas;
- Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos savivaldybių infrastruktūros plėtros įstatymas;
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatymas;
- Lietuvos Respublikos priešgaisrinės saugos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas;
- Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas;
- Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;
- Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas;
- Lietuvos Respublikos kelių įstatymas;
- Statybos techniniai reglamentai:
  - STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;
  - STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
  - STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
  - STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“;
  - STR 1.02.09:2011 „Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas“;
  - STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“;
  - STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“;
  - STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;
  - STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
  - STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
  - STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
  - 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 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
  - STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;
  - STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“;
  - STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“;
  - STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“;
  - STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“;
  - STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“;
  - STR 2.02.05:2004 „Nuotekų valyklos. pagrindinės nuostatos“;
  - STR 2.02.07:2012 „Sandėliavimo, gamybos ir pramonės statiniai. pagrindiniai reikalavimai“;
  - STR 2.03.02:2005 „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas“;
  - STR 2.02.09:2005 „Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai“;
  - STR 2.02.04:2004 „Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos“;
  - STR 2.02.08:2012 „Automobilių saugyklų projektavimas“;
  - STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
  - STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“;
  - STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“;

	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-PP-AR	2	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

- STR 2.05.06:2005 „Aliumininių konstrukcijų projektavimas“;
- STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. pagrindinės nuostatos“;
- STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“;
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;
- STR 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos. Grindys“;
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“;
- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
- STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“;
- STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“
- Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 21 d. įsakymu Nr. D1-694;
- Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu 2007 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-717 „Dėl Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo“.
- Gamtinio karkaso nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu 2010 m. liepos 16 d. Nr. D1-624;
- Specialiųjų reikalavimų, specialiųjų architektūros reikalavimų, specialiųjų saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimų struktūros tvarkos aprašas;
- Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės;
- Praeinamų kolektorių ir techninių koridorių eksploataavimo taisyklės;
- Vandentvarkos ūkio naudojimo taisyklės;
- Elektros tinklų apsaugos taisyklės;
- Magistralinių naftotiekių ir produktotiekių apsaugos taisyklės;
- Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų ir jų įrenginių apsaugos taisyklės;
- Magistralinių dujotiekių apsaugos taisyklės;
- Kelių eismo sąlygų kontrolės tvarkos aprašas;
- Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės;
- Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje;
- Geodezijos ir kartografijos techninių reikalavimų reglamentas GKTR 2.01.01:1999 „Lietuvos Respublikos teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka“;
- Statybos taisyklės;
- Higienos normos;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės;
- Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės;
- Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės;
- Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės;
- Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės;
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės;
- Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės;
- KTR 1.01:2008 „Kelių techninis reglamentas“;
- Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės;
- Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos;
- Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas;
- Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas;
- Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas;
- Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas;
- Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas;
- Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas;
- Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas;
- Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės;
- Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės;
- Kelių eismo taisyklės;
- Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės;
- Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės;
- Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės;
- Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos;
- GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“;
- GKTR 2.11.03:2014 „Topografinių erdvinių objektų rinkinys ir topografinių erdvinių objektų sutartiniai ženklai“;
- GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“;
- Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimo rekomendacijos;
- Automobilių kelių sankryžos.

	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-PP-AR	3	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas






























### 1.3. TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTŲ DETALIZACIJA

Ištrauka iš Šunskų miestelio teritorijos bendrojo plano, 2012 m. Sprendiniai. Teitoriniai reglamentai ir žemės naudojimas



SR2024-174-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	17	0













**SUTARTINIAI ŽENKLAI**

- Ribos**
-  Planuojamos teritorijos riba
  -  Savivaldybės riba
- Susisiekimo sistema**
- Esami keliai ir gatvės**
-  Valstybinės reikšmės rajoniniai keliai
  -  Vietinės reikšmės kelias
  -  Gatvė
- Planuojami keliai, gatvės, takai**
-  Gatvė
  -  Pagrindiniai pėsčiųjų ir dviračių takai
  -  Tiltas, pralaida
- Visuomeniniai objektai**
-  Seniūnija
  -  Švč. Mergelės Magdalietės bažnyčia
  -  Šunskų pagrindinė mokykla su planuojamu vaikų dienos centru
  -  Šunskų biblioteka
  -  Parduotuvė
  -  Paštas
  -  Kapinės
- KONSERVACINĖS PASKIRTIES ŽEMĖ**
-  C2 Kultūros paveldo objektų žemės sklypai
- KITOS PASKIRTIES ŽEMĖ**
- G Gyvenamosios teritorijos**
-  G1 Vienbučių ir dvibučių pastatų statybos
  -  GK Mišri gyvenama ir komercinė
- V Visuomeninės paskirties teritorijos**
-  V1 Administracinių pastatų statybos
  -  V3 Mokslo ir mokymo, kultūros ir sporto, sveikatos apsaugos pastatų bei statinių statybos
- K Komercinės paskirties objektų statybos**
-  K1 Prekybos, paslaugų ir pramogų objektų statybos
- P Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos**
-  P1 Pramonės ir sandėliavimo įmonių statybos
- I Inžinerinės infrastruktūros teritorijos**
-  I2 Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų statybos
- B Bendrojo naudojimo teritorijos**
-  B2 Kapinių
- Atskirųjų želdynų teritorijos**
-  E1 Miestelio parkai ir skverai
  -  E3 Apsauginės ir ekologinės paskirties želdynų
- Taikomi ūkinės veiklos apribojimai, vadovaujantis "Specialiosiomis žemės ir miško naudojimo sąlygomis" (Žin., 1992, Nr. 22-652, 1996, Nr.2-43)**
-  kelio apsaugos zona
  -  elektros oro linijos apsaugos zona
  -  vandens telkinio pakrantės apsaugos juosta

Pastabos:



1. Planuojamų gatvių, pėsčiųjų ir dviračių takų trasų vietos bus tikslinamos specialiaisiais ir detaliesiais planais;
2. Gatvių (esamų ir planuojamų) raudonųjų linijų ribose rengiant specialiuosius ir detaluosius planus numatyti vietas ryšių kabeliams.

**Susisiekimo infrastruktūros objektai**



-  Autobusų stotelė
  -  Automobilių stovėjimo aikštelė
- Inžinerinė infrastruktūra**
-  Atliekų rūšiavimo aikštelė
  -  Vandens gręžinys
  -  Rezervinis vandens gręžinys
  -  Vandens gerinimo įrenginiai
  -  Transformatorinė
  -  Mobiliojo ryšio bokštas
  -  Automatinė telefono stotis
  -  Planuojami buitinių nuotekų valymo įrenginiai
-  10 kV įtampos antžeminė elektros linija
  -  10 kV įtampos elektros kabelis

**PAGRINDINĖ ŽEMĖS NAUDOJIMO PASKIRTIS ŽEMĖS SKLYPO NAUDOJIMO BŪDAS IR POBŪDIS**

**ŽEMĖS ŪKIO PASKIRTIES ŽEMĖ**

-  Ž Žemės ūkio paskirties žemė
-  ŽG Konversinė žemės ūkio paskirties žemės į gyvenamą

**MIŠKŲ ŪKIO PASKIRTIES ŽEMĖ**

-  M3 Apsauginių miškų sklypai
-  M4 Ūkinių miškų sklypai

	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-PP-AR	5	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

#### 1.4. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI DALIS

- AutoCAD LT;
- PDFsam Basic;
- Open Office.

## 2.PROJEKTUOJAMO STATINIO STATYBOS VIETA, STATYBOS RŪŠIS, STATINIO PASKIRTIS, STATINIO KATEGORIJA, KITI REIKALINGI DUOMENYS

### 2.1. GEOGRAFINĖ VIETA

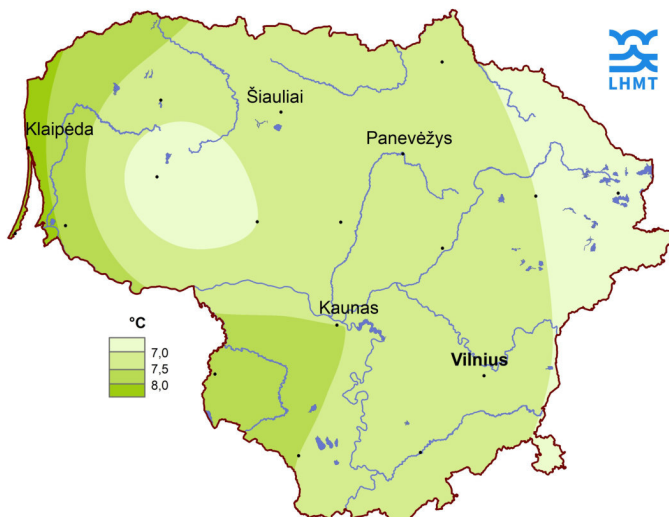
- Statybos vieta (geografinė vieta): Parko g. 24, Šunskai, Marijampolės savivaldybė;
- Sklypo kad Nr. 5180/0001:462. Žemės sklypo plotas – 3,7895 ha. Tvarkomos teritorijos plotas 2218 m<sup>2</sup>.



### 2.2. KLIMATO SĄLYGOS

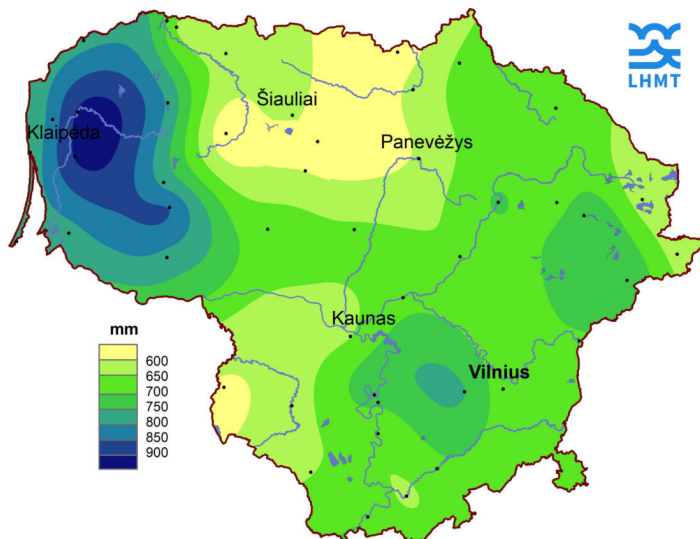
Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis:

- Vidutinė metinė oro temperatūra

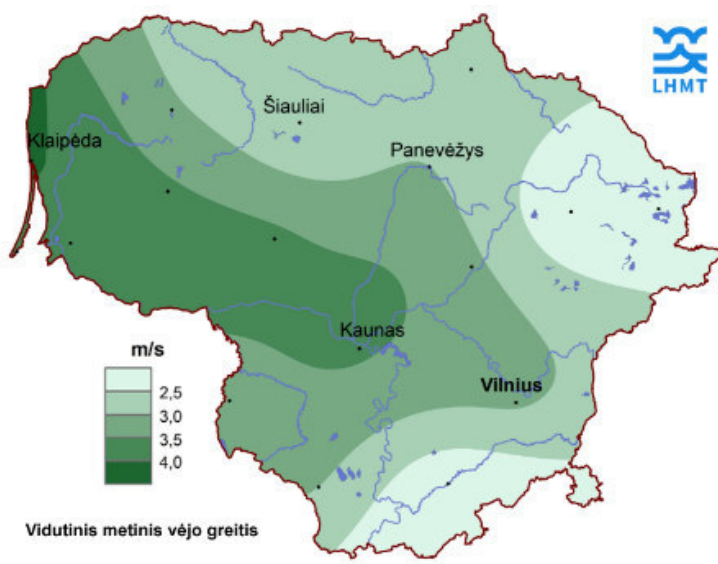


SR2024-174-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	17	0

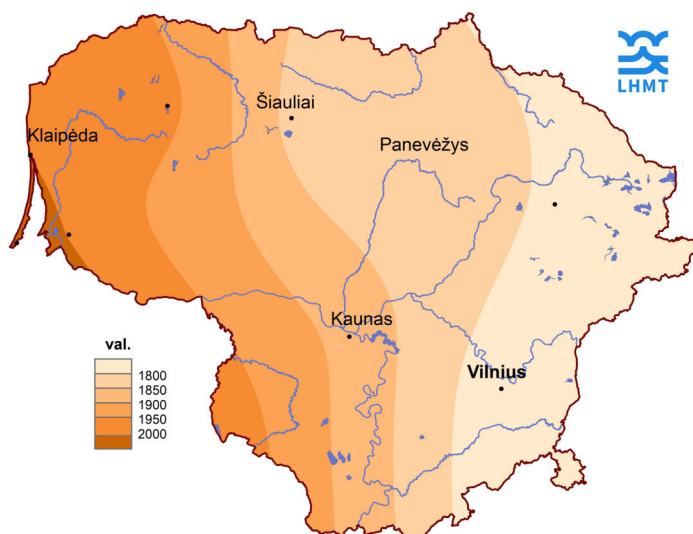
- Vidutinis metinis kritulių kiekis



- Vidutinis metinis vėjo greitis



- Vidutinė metinė Saulės spindėjimo trukmė



SR2024-174-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

### **2.3. RELJEFAS**

Tvarkoma teritorija, kurioje numatytos vaikų žaidimų aikštelės stačiakampio formos. Remontuojamo tako ribos apribotos esamo inž.statinio kontūru. Reljefas lygus. Esama žemės paviršiaus altitudė tvarkomojoje teritorijoje yra nuo 68,39 iki 68,44.

### **2.4. STATYBOS RŪŠIS**

Paprastasis remontas, nauja statyba.

### **2.5. STATINYS. STATINIO PASKIRTIS**

Kitos paskirties inžineriniai statiniai:

- remontuojamas (II gr. Nesudėtingasis statinys, paprastasis remontas) pėsčiųjų takas – pėsčiųjų takas, unik.Nr. 4400-2491-5939, bendras plotas 1594 m<sup>2</sup>. Remontuojamo pėsčiųjų tako plotas 1189,0 m<sup>2</sup>;
- naujai statomas pėsčiųjų takas (I gr. Nesudėtingasis statinys), pėsčiųjų tako plotas 38,0 m<sup>2</sup>;
- naujai statoma žaidimų aikštelė ((I gr. Nesudėtingasis statinys), aikštelės plotas 98,4 m<sup>2</sup>;
- naujai statoma žaidimų aikštelė ((I gr. Nesudėtingasis statinys), aikštelės plotas 99,6 m<sup>2</sup>.

### **2.6. STATINIO KATEGORIJA**

Nesudėtingieji statiniai.

### **2.7. KITI DUOMENYS**

Žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis: kita.

Žemės sklypo naudojimo būdas: bendro naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendrojo naudojimo teritorijos).

Žemės sklypas yra teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruotos Nekilnojamojo turto registre:

- vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, 10 skirsnis);
- komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, 1 skirsnis);
- gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, 1 skirsnis);
- elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, 4 skirsnis).

Nustatyti servitutai:

- kiti servitutai (tarnaujantis). Teisė statyti ir eksploatuoti elektros įrenginius, jais naudotis ir juos prižiūrėti;
- kelio servitutas (tarnaujantis) . Teisė važiuoti transporto priemonėmis.
- 

	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-PP-AR	8	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

## 2.8. APLINKINIS UŽSTATYMAS

Planuojama teritorija yra žemės sklype skirtame bendrojo naudojimo erdvių ir želdynų zonoje. Tai viešosios miestelio erdvės (aikštės, skverai), gamtinės teritorijos, skirtos gyventojų poilsiui, lankymui ir pažinimui. Šunskų miestelio urbanizuota teritorija yra koncentruota centrinėje dalyje, visame miestelyje vyrauja vidutinio intensyvumo užstatymas. Prieigos mažai urbanizuotos, vyrauja žemės ūkio paskirties žemė su pavienėmis sodybomis. Svarbus vidaus erdvių kompozicinis ryšys su miestelį supančiais laukais. Gatvės ir pagal jas išsidėčiusių sodybų kiemai turi tiesioginį vizualinį ryšį su laukais, iš gatvės pro sodybų kiemus matomos dirbamų laukų ir pievų platybės, tolumoje horizontą riboja Šunskų miškas

Žemės sklypas Parko g. 24 apribotas esamais laisvo valstybinio fondo ir privačiais žemės sklypai ir teritorijomis.

Pagrindiniai planuojamai teritorijai erdvinę-vizualinę įtaką turi gretimuose žemės sklypuose esantys gamybiniai pastatai – vakarinėje dalyje pastatas Parko g.14, pietinėje – palei Varpo gatvę išsidėstę gamybiniai pastatai.



	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-PP-AR	9	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

## 2.9. ESAMI STATINIAI IR KITI ĮRENGINIAI

Žemės sklype Parko g. 24, Šunskuose, (kad Nr. 5180/0001:462) yra esami registruoti Nekilnojamojo turto registro duomenų bazėje statiniai:

- kiti inžineriniai statiniai – tiltelis, unik.Nr. 4400-2491-6003;
- kiti inžineriniai statiniai – stoginė, unik.Nr. 4400-2491-5971;
- kiti inžineriniai statiniai – krepšinio aikštelė, unik.Nr. 4400-2491-5906;
- kiti inžineriniai statiniai – aikštelė, unik.Nr. 4400-2493-7704;
- kelias – privažiavimo kelias, unik.Nr. 4400-2491-6069;
- aikštelė – automobilių stovėjimo aikštelė, unik.Nr. 4400-2493-5940;
- aikštelė – aikštelė, unik.Nr. 4400-2491-5952;
- pėsčiųjų takas – pėsčiųjų takas, unik.Nr. 4400-2491-5939, remontuojamas;

Statybos vykdymo metu projektavimo apimtyje numatytas privažiavimas prie statybos aikštelės iš esamos automobilių stovėjimo aikštelės. Darbų kiekių žiniaraštyje numatytas esamos vejos atstatymas.

## 2.10. ESAMI INŽINERINIAI TINKLAI

Visi esami požeminiai inžineriniai tinklai išsaugomi.

Po projektuojama danga yra esami: požeminiai elektros apšvietimo kabeliai, drenažo (d50) tinklai.

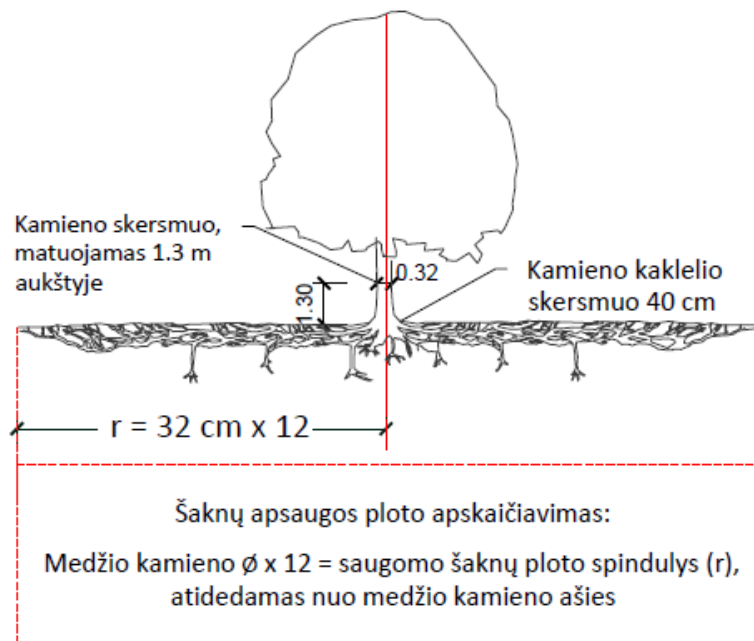
Darbų metu pažeisti šulinių žymėjimo ženklai turi būti atstatomi į pradinę būklę, jeigu pakeičiama vieta, numatyti žymėjimo lentelių pakeitimą. Prie inžinerinių tinklų žemės darbus vykdyti rankiniu būdu

Darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu.

Projektiniai sprendiniai suderinti su visomis suinteresuotomis inžinerinius tinklus valdančiomis įmonėmis.

## 2.11. TERITORIJOJE ESANTYS ŽELDINIAI

Planuojama teritorija yra viešoje miestelio erdvėje, gamtinėje teritorijoje, skirtoje gyventojų poilsiui, lankymui ir pažinimui. Esamų želdynų tvarkomoje teritorijoje nėra. Yra atskiri medžiai ir krūmai šalia planuojamos teritorijos. Atliekant teritorijos topografinius matavimus, nustatomi kiekvieno medžio koordinatės. Projektiniais sprendimais numatyta išsaugoti visus šalia teritorijos esančius medžius. Dangos ir įrangos įrengimui privaloma išlaikyti technologinį darbų vykdymo atstumą nuo esamų želdinių. Aplink esamus želdinius supurenamas dirvožemis ir 5 cm storiu paskleidžiamas mulčas.



A. Gamtinėje medžio augimvietėje šaknų projekcija visuomet didesnė už lajos projekciją.

Urbanizuotose teritorijose šaknų projekcija gali būti asimetriška ir mažesnė.

B. Parenkant projektinius sprendinius, būtina numatyti esamo šaknyso išsaugojimo priemones, nemažinant esamo šaknyso ploto. Mažinimo atveju - būtinas EAC arba ISA\* arboristo vertinimas.

C. Projektuojant dangas lajos projekcijos plote, dangų atitraukimas skaičiuojamas nuo kamieno kaklelio.

Reikalavimai saugomam šaknų plotui:

1. Saugomo šaknų ploto koregavimas galimas tik su EAC arba ISA\* sertifikuoto arboristo priežiūra, kiekviena situacija vertinama individualiai.
2. Statinių ir pastatų projektavimas ir statybos darbai judinant gruntą galimi tik pagal arboristo rekomendacijas, naudojant patvirtintas, medžio gerovę išsaugančias technologijas.
3. Saugomame šaknų plote draudžiama kelti ar žeminti esamo grunto lygį daugiau nei 5 cm.
4. Kasimo darbai vykdomi tik su kvalifikuoto arboristo priežiūra, rankiniu būdu ar naudojant oro kastuvą.

	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-PP-AR	10	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

5. Saugomame šaknų plote draudžiama sandėliuoti statybines medžiagas ir gruntą, įvažiuoti mechanizuotomis transporto priemonėmis ar jas ten statyti.

6. Saugomas šaknų plotas aptveriamas apsaugine, ne žemesne kaip 2 m. aukščio tvora su išpėjamaisiais ženklais. Tvora privalo likti visų darbų metu, net jei dalis darbų patenka į šią zoną.

\* EAC - Europos arboristikos tarybos (European Arboricultural Council (EAC)) sertifikatas – European Tree Worker (ETW), ISA - Tarptautinės arboristikos draugijos sertifikatas (International Society of Arboriculture (ISA))

## 2.12. GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta teritorija priklauso Vilkaviškio apskalausos moreninės nuolaidumos mikrorajonui. Reljefo absoliutiniai aukščiai tyrimų vietose siekia nuo 68,00 m iki 68,40 m. Aukščių skirtumas 0,40 m.

2. Sklypo geologinę sandarą iki 4,0 m gylio intervale sudaro: dirvožemis (pd IV); technogeninis gruntas (t IV); kraštinės glacialinės nuogulos (gt III bl).

3. Gruntinis vanduo gręžimo metu buvo sutiktas Gr. 1, 2, 3, 4. Šiuose gręžiniuose gruntinio vandens lygis siekia intervale 2,4-3,0 m nuo žemės paviršiaus (alt. 65,10-66,00 m). Vanduo susikaupęs smėlio sluoksnyje. Gruntinio vandens lygis gali kisti 0,5-1,0 m nuo išmatuoto lygio lauko darbų metu, kadangi sausuoju metų laikotarpiu gruntinio vandens lygis pažemės, o drėgnuoju – pakils.

Iškritus gausiems krituliams ar pavasarinio polaidžio metu, žemės paviršiaus pažemėjimuose kaupsis paviršinis kritulių vanduo. Darbo metu iškasose gali kauptis paviršinis kritulių kiekis. Pagal LST EN 206:2013+A2:2021 [8] standarto apibrėžtas požeminės aplinkos agresyvumo klases požeminė aplinka, hidrocheminiu požiūriu, yra neagresyvi (pagal visas charakteristikas).

4. Pagal tyrimų medžiagą išskirti 6 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS), kurių slūgsojimo sąlygos parodytos gręžinių litologiniuose stulpeliuose (3 grafinis priedas).

5. Apskaičiuotos IGS gruntų fizikinių mechaninių savybių būdingosios vertės pateiktos ataskaitos 7 skyriuje (2 lentelė).

6. Iš šiuolaikinių fizinių ir geologinių procesų, kurie galėtų turėti neigiamos įtakos įrengiant ir eksploatuojant statinius, nenustatyta.

Faktoriai kurie gali apsunkinti darbus:

- Gruntinis vanduo aptiktas gręžiniuose Gr. 1, 2, 3, 4 nuo 2,4-3,0 m gylio.

Rekomendacijos:

- Pateiktos gruntų geotechninės vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

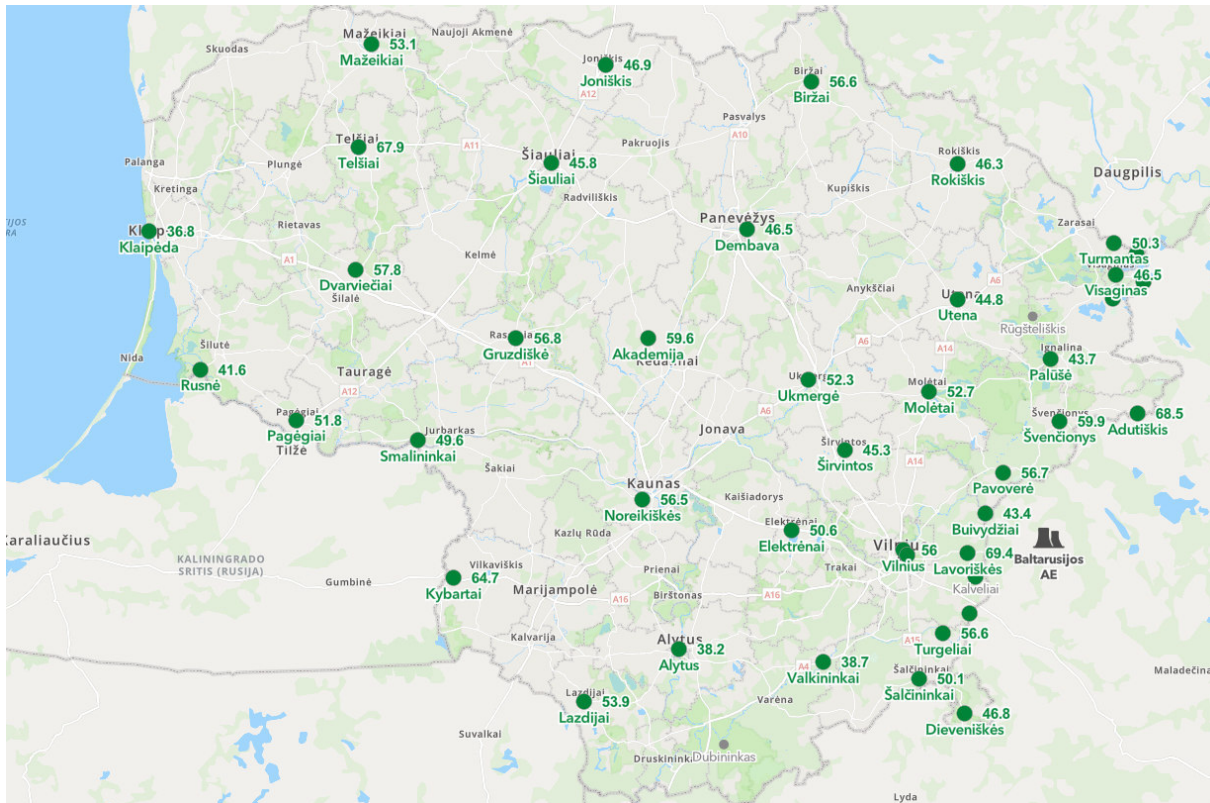
- Statybos metu pastebėjus, kad pateiktas geologinis modelis neatitinka faktinės situacijos, būtina apie tai informuoti rangovą.

## 2.13. HIGIENINĖ IR EKOLOGINĖ SITUACIJA

Teritorijoje, kurioje yra planuojama teritorija (žemės sklypas Parko g. 24, Šunskuose), šiuo metu nėra susikaupusių šiukšlių ar kitų atliekų.

Radiacinės saugos centro, kuris stebi Ankstyvojo radiacinio pavojaus perspėjimo tinklo (RADIS) teikiamus matavimų duomenis, informacija, Šunskuose galima radiacinės dozės galia (pagal artimiausios matavimo stoties rodmenis Kybartuose) yra 64,7 [nSv/h], matavimo data – 2024-05-30.

Normalus aplinkos radiacinis fonas Lietuvoje svyruoja iki 300 nSv/h.



	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-PP-AR	11	17	0

### 3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

#### 3.1. ARCHITEKTŪRINĖ - SKLYPO SUTVARKYMO DALIS. UNIVERSALIAUS DIZAINO, APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMO NEJGALIESIEMS PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMA

Projektuojamos vaikų žaidimų aikštelės ir remontuojama pėsčiųjų takas yra Šunskų miestelio šiaurinėje dalyje. Teritorija yra dalis 3,7895 ha žemės sklypo - pietinėje dalyje. Esamas remontuojamas pėsčiųjų takas užima centrinę žemės sklypo dalį. Dalis esamo tako yra grįstas betoninėmis trinkelėmis. Žaidimų aikštelės sprendimas grindžiamas patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais ( Šunskų miestelio bendrojo plano sprendiniais, kuriame planuojama teritorija yra numatyta miestelio parku, žaliųjų zonų vystymui), projektavimo (technine) užduotimi, projektinių pasiūlymų užduotimi. Projektiniai sprendiniai įvertina žemės sklypo nuosavybės dokumentuose nustatytas bei nustatytas, bet neįregistruotas, specialiąsias žemės naudojimo sąlygas.

Tvarkomos teritorijos plotas yra:

- remontuojamo tako – 1888 m<sup>2</sup>;
- naujai statomų aikštelių su pėsčiųjų taku – 330 m<sup>2</sup>.

Viso 2218 m<sup>2</sup>.

Planuojama teritorija išsidėsčiusi atviroje žaliosios zonos erdvėje (pietinėje dalyje). Esamo tako kontūro ribose esama žvyro dangą keičiama į betoninių trinkelių dangą, atsižvelgiant į atliktus inž.geologinius tyrinėjimus ir išvadas dėl pagrindų tinkamumo naujai dangai.

Vadovaujantis KPT SDK 19 13 lentele, parenkama 45 cm storio šalčiui atspari pėsčiųjų takų dangos konstrukcija.

Vadovaujantis KPT SDK 19 nuostatomis parenkamos 2 galimos tos pačios klasės dangos konstrukcijos: su skaldos pagrindu sluoksniu ir su žvyro pagrindu sluoksniu.

Projekto brėžiniuose ir sąnaudų kiekių žiniaraščiuose numatoma dangos konstrukcija su skaldos pagrindu, rangos darbų pirkimo metu, bus galima pateikti lygiavertį pasiūlymą konstrukcijai su žvyro pagrindu sluoksniu.

Projektuojama pėsčiųjų takų dangos konstrukcija su skaldos pagrindu:

Betoninių trinkelių dangą (200x100x80mm) 0,08;

Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5 0,03;

Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45 ( $E_{v2} \geq 100$  MPa) 0,15;

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis 0,19;

Esamas sankasos gruntas ( $E_{v2} \geq 30$  MPa).

Projektiniu sprendiniu numatytos dvi aikštelės. Vaikų žaidimų aikštelės projektuojamos su specialia dangą (liejama guminiuota dangą ir žaidimo įranga). Pagrindinė zona – vaikų žaidimų aikštelės. Plotas – 98,4 m<sup>2</sup> ir 99,6 m<sup>2</sup>. Projektuojamos aikštelės dangą su skaldos pagrindu:

Viršutinis (poliuretano derva ir EPDM gumos granulių užpildas) dangos sluoksnis 0,01;

Apatinis (poliuretano derva ir SBR gumos granulių užpildas) dangos sluoksnis 0,03;

Asfalto pagrindo - dangos sluoksnis iš mišinio AC16PD 0,08;

Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio ( $E_{v2} \geq 80$  MPa) 0,20;

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis 0,13;

Esamas sankasos gruntas ( $E_{v2} \geq 30$  MPa)

Konstrukcijos parinktos atsižvelgiant į F3 klasės gruntuos.

Numatytas vienos spalvos pagrindo derinys, su įvairių spalvų vaikų žaidimų įranga. Aikštelių parametrai pritaikyti vaikų žaidimų įrangos saugos zonų matmenims. Aikšteles skiria sustiprinto korio veja. Ties projektuojamais įėjimais į žaidimų aikštelę bei remontuojamo tako kritiniais taškais numatyti taktiliniai išpėjamieji paviršiai, skirti žmonėms su regos negalia.

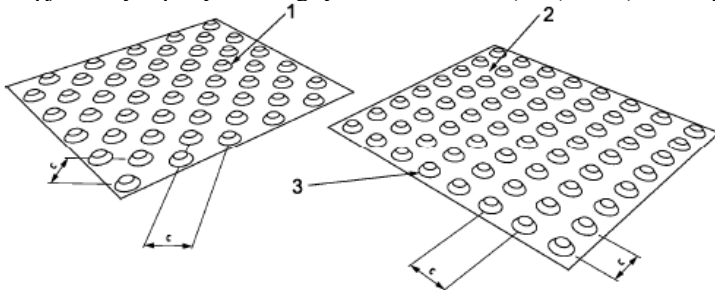
Reikalavimai dėmesį atkreipiančiai struktūrai

1. Išdėstymas:

Dėmesį atkreipianti struktūra turi būti sudaryta iš nupjautinių kūgių arba kupolų, išdėstytų kvadratine gardele arba įstrižomis eilėmis (žr. A.1 ir A.2 paveikslus).

2. Aukštis:

Nupjautinių kupolų arba kūgių aukštis turi būti (4–5) mm (žr. A.1 paveikslą).



A.1 paveikslas. Nupjautinių kūgių išdėstymas, matmenys ir atstumai tarp jų

Paaiškinimas:

1 – įstrižomis eilėmis išdėstyti kūgiai;

2 – kvadratine gardele išdėstyti kūgiai;

3 – nupjautinis kūgis (aukštis (4–5) mm, viršutinis skersmuo (12–25) mm, pagrindo skersmuo = viršutinis

	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-PP-AR	12	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

skersmuo plius ( $10 \pm 1$ ) mm;

c – atstumas tarp centrų.

3. Nupjautinių kūgių specifikacija:

3.1. Nupjautinių kūgių skersmuo:

Nupjautinių kupolų arba kūgių viršutinis skersmuo turi būti (12–25) mm, o apatinio pagrindo skersmuo turi būti  $10 \pm 1$  mm didesnis už viršutinį skersmenį (žr. A.1 paveikslą).

3.2. Atstumai tarp nupjautinių kūgių

Atstumai tarp gretimų nupjautinių kūgių centrų turėtų būti nustatomi viršutinio skersmens atžvilgiu, kaip parodyta A1 lentelėje.

A.1 lentelė. Atstumas tarp nupjautinių kūgių pagal viršutinį skersmenį

Nupjautinių kūgių viršutinis skersmuo, mm	Atstumas tarp centrų, mm
12	42–61
15	45–63
18	48–65
20	50–68
25	55–70

Pastaba: Atstumo tarp centrų intervalo didžiausias atstumas užtikrina didesnius tarpus tarp nupjautinių kūgių, todėl jie geriau aptinkami pėdomis, o mažiausias atstumas užtikrina mažesnius tarpus, todėl kūgiai geriau aptinkami silpnaregių naudojama ilga lazdele.

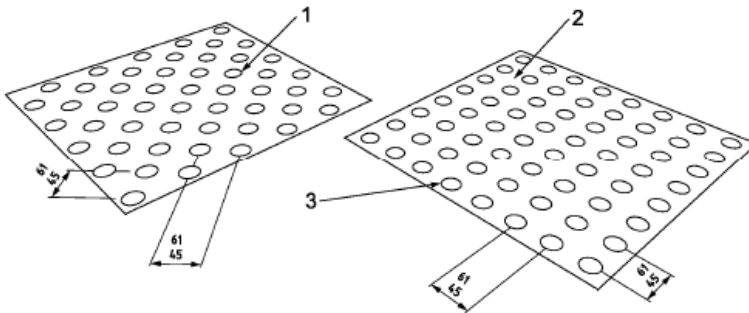
Pastaba: Atstumai atitinka trumpiausią nuotolį tarp dviejų gretimų nupjautinių kūgių centrų, galinčių būti lygiagrečių su taktilinės zonos riba arba su ja sudaryti  $45^\circ$  kampą, priklausomai nuo to, ar nupjautiniai kūgiai išdėstyti kvadratine gardele, ar įstrižomis eilėmis.

4. Kupolų specifikacijos:

4.1. Kupolų skersmuo

Kupolų pagrindo skersmuo turėtų būti (25–35) mm (žr. A.2 paveikslą).

Matmenys nurodyti milimetrais



A.2 paveikslas. Kupolų išdėstymas, matmenys ir atstumai tarp jų

Paaškinimas:

1 – įstrižomis eilėmis išdėstyti kupolai;

2 – kvadratine gardele išdėstyti kupolai;

3 – kupolo aukštis (4–5) mm, pagrindo skersmuo (25–35) mm.

4.2. Atstumai tarp kupolų

Atstumas tarp gretimų kupolų centrų turėtų būti (45–61) mm (žr. A.2 paveikslą).

Pastaba: Atsižvelgiant į atstumą tarp centrų intervalo, didžiausias atstumas užtikrina didesnius tarpus tarp kupolų, todėl jie geriau aptinkami pėdomis, o mažiausias atstumas užtikrina mažesnius tarpus, todėl kupolai geriau aptinkami

SR2024-174-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas silpnaregių naudojama ilga lazdele.

Projektuojama vaikų žaidimų įranga numatyta įvairaus amžiaus vaikams. Vienas iš įrenginių (karuselė) numatyta vaikams su negalia. Kiti įrenginiai vaikams su negalia pritaikyti iš dalies. Vaikų žaidimų įranga projektuojama įvertinant gamintojo nustatytas įrenginio eksploatacijos saugos zonas.

Spalvinis vaikų žaidimų įrangos sprendimas, užsakovo pageidavimu, numatytas ryškus. Dominuoja ryškiai geltonos, mėlynos, žalios spalvos.



Siekiant išryškinti vaikų žaidimų aikštelės įrangą bei pagyvinti aplinkinę erdvę, aikštelės dangos spalvinis sprendimas – aktyvus, kontrastuojantis.

RAL 2011



#### Techninė informacija

Produkto aukštis	0,08 m
Maksimalus kritimo aukštis	2,2 m
Produkto naudotojų rekomenduojamas amžius	1+

#### Gaminio aprašymas

EPDM granulių danga atitinka žaidimų aikštelių paklotų saugos standartą EVS-EN 1177:2018 ir turi atitinkamą TÜV sertifikatą. Liejama guminė danga yra patvari ir atspari oro sąlygoms, nereikalauja mažai priežiūros ir yra laidus vandeniui. Iš liejamų spalvotų gumos granulių galima suprojektuoti įvairius įvairiaspalvius apsauginius paklotus, bėgimo takelius ir kt. EPDM guminė danga yra kelių spalvų, o skirtingos spalvos gali būti naudojamos kuriant įdomias, žaismingas ir puikias žaidimų aikštelių bases. Be to, 3D EPDM formos, kurios pilamos į grindinį, gali būti naudojamos kaip žaismingi sprendimai.

#### EPDM dangos savybės:

- Atsparus oro sąlygoms
- Patvarus
- Laidus vandeniui
- Reikalinga mažai priežiūros
- Daug spalvų

	Lapas	Lapų	Laida
SR2024-174-PP-AR	14	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

· Nereikia keisti kaip pvz. smėlis

· Galima montuoti ant kieto grunto (asfaltas, betonas, sutankintas smulkios frakcijos skalda)

· Patogu montuoti su banguota linija.

Guminis lakštas montuojamas dviem sluoksniais, pirmasis sluoksnis – juodas SBR – suteikia sričiai minkštumo, o viršutinis – EPDM sluoksnis iš spalvotų granuliu. Guminės dangos įrengimui reikalingas sausas oras, paros vidurkis min. temperatūra +5C. Guminės dangos priežiūrai galima naudoti aukšto slėgio plovimo įrenginį, kad ant dangos nepriliptų nešvarumų. Šiukšles, lapus ir kt. nešvarumus galima pašalinti šepetėliu arba lapų pūstuvu.

Projektuojamojoje vaikų žaidimų aikštelėje numatyti dviračių stovai, suolai ir šiukšlių dėžės.

Įrangos sąrašas:

Žaidimų ir veiklos kompleksas, 1 vnt. Ilgis – 6,55 m, plotis – 5,88 m, aukštis – 3,36 m, maksimalus kritimo aukštis – 1,97 m;

Sūpynės, 1 vnt. Ilgis – 3,91 m, plotis – 1,73 m, aukštis – 2,7 m, maksimalus kritimo aukštis – 1,4 m;

Karuselė neigaliajam vaikui, 1 vnt. Ilgis – 2,27 m, plotis – 2,27 m, aukštis – 1,042 m;

Batutas su batuto krašto apsauga, D=0,92 m. Ilgis – 1,5 m, plotis – 1,5 m.

### 3.2. PROJEKINIŲ SPRENDINIŲ POVEIKIS APLINKAI IR VISUOMENĖS SVEIKATAI

Galimas trumpalaikis elektros energijos, vandens, ryšių tiekimo sustabdymas prijungiant paklotus šių energijos tipų kabelius prie greta sklypo esančių veikiančių tinklų. Prieš nutraukiant elektros energijos, vandens, ryšių tiekimą vartotojams Rangovas privalo perspėti vartotojus susijusius su laikinu šių tipų energijos tiekimo nutraukimu, nurodant tiekimo sustabdymo datą, laiką bei trukmę bei šiuos tinklus eksploatuojančius subjektus. Darbus susijusius su energijos tiekimo nutraukimu siūloma vykdyti tuo metu, kai šių tipų energijos poreikis yra mažiausias (nakties metu ar ne darbo dienomis).

Gruntas turi būti supiltas taip, kad nekeltų pavojaus darbams ir personalui ar tretiesiems asmenims, kad neužtvirtų šaligatvių ar pravažiavimų ir nesiremtų į nuolatines esamas konstrukcijas. Užpilti žemėmis pagal projektą padarytas tranšėjas per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį

Esami veikiančios inžineriniai tinklai, patenkantys į kasamos tranšėjos zoną turi būti laikinai pakabinami, panaudojant plieninius vamzdžius arba rąstus. Esami inžineriniai tinklai ir komunikacijos negali būti pažeisti. Visi žemės darbai prie esamų komunikacijų, statinių konstrukcijų turi būti vykdomi tik rankiniu būdu ir dalyvaujant jų savininkams (naudotojams, valdytojams) ar jų atstovams.

Atkasteji požeminiai inžineriniai statiniai užpildami gruntu, dalyvaujant jų savininkams (naudotojams, valdytojams) ar jų atstovams.

Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose ar plane (geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi. Statinio statybos Rangovas ar Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus. Jei atliekant žemės darbus aptinkamas archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, statinio statybos Rangovas ar Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą prie Kultūros ministerijos. Šiuo atveju žemės darbai gali būti tęsiami Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nustatyta tvarka.

Už inžinerinių tinklų, kitų inžinerinių statinių ar archeologinio paveldo sugadinimą, saugomų augalų rūšių ir bendrijų radimviečių ar augaviečių sunaikinimą ar sugadinimą vykdam žemės darbus atsako statinio statybos Rangovas ar Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) teisės aktų nustatyta tvarka, jeigu įstatymai ir kiti teisės aktai nenumato kitaip.

Jei statinio (vaikų žaidimų aikštelės) apsaugos zonoje yra archeologinio paveldo ar kitų kultūros paveldo objektų, žemės darbus vykdyti vadovaujantis Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos nustatytais sąlygomis.

Statytojas (užsakovas) privalo užtikrinti, kad atliekant statybos darbus būtų laikomasi želdinių apsaugos ir nustatyto režimo statybos laikotarpiu ir baigus statybos darbus jų būklė būtų tokia, kokia buvo prieš pradėdam statybos darbus.

Nuvedant gruntinį vandenį numatyti priemonės, apsaugančias trečiųjų asmenų, kaimynų interesus. Jeigu pažeidžiama trečiųjų asmenų nuosavybė, privaloma atlyginti padarytą žalą.

Statinys (jo dalis) turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas.

Vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 36.12 punktu ir Lietuvos Respublikos statybos įstatymo (Žin., 2001, Nr. 101-3597; 2010, Nr. 84-4401) 15 straipsnio 5 dalies 5 punktu Rangovo teisė ir pareiga „užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietėje bei statomame statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos ir nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių apsaugą, šalia statybvietės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų“, nurodytų statybos įstatymo 6 straipsnio 4 dalyje.

Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo (Žin., 2001, Nr. 101-3597; 2010, Nr. 84-4401) 15 straipsnio 5 dalies 9 punktą už šių reikalavimų nevykdymą ar nepatenkinamą vykdymą Rangovas atsako pagal Civilinį kodeksą arba Administracinių teisės pažeidimų kodeksą.

Statybos mechanizmų keliamas triukšmas ir vibracija darbo metu neturi viršyti norminių reikalavimų. Vadovaujantis HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (Žin., 2011, Nr. 75-3638) 1 lentelė „Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“:

SR2024-174-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L <sub>AeqT</sub> ), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L <sub>AFmax</sub> ), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	6–18	65	70
	18–22	60	65
	22–6	55	60
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	6–18	55	60
	18–22	50	55
	22–6	45	50

Atliekant statybos darbus, kad būtų išsaugoti už sklypo augantys želdiniai (jei yra tikimybė, kad statybos darbų metu jie bus pažeisti), privaloma:

- iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų ir 1 m nuo krūmų;
- augančius statybvietyje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietyės važiuojamosios dalies krašto;
- pavienius medžius – trikampi aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis. Aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,5 m ir giliau.

Kai vykdant statybos darbus (įskaitant įvažiavimą, kelių įrengimą) pažeidžiama medžio šaknų sistema, kad neišdžiūtų šaknys, jas būtina pridengti ar užpilti žemės sluoksniu, jį palaistyti, kad neiššaltų šaknys, jas būtina apšiltinti. Pažeidus medžio šaknis, medžio lają galima išretinti vadovaujantis Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklėmis.

Nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų.

Visi statybos mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti kitas kenksmingas aplinkai medžiagas.

### 3.3. APŽELDINIMAS

Statybos metu, atsiradus poreikiui pašalinti medžius, kurie bus už projektuojamos kitos paskirties statinio – vaikų žaidimų aikštelių - ribų, rangovas turės gauti atskirą leidimą medžių pašalinimui ir sumokėti savivaldybės nustatytą aplinkosauginį mokestį.

Šalinamų medžių vertė turi būti apskaičiuota remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos įsakymu Nr. D1-343, 2008-06-26 data „Dėl Želdinių atkuriamosios vertės įkainių patvirtinimo“ galiojančia redakcija.

Projekte nenumatyta medžių kirtimas.

### 3.4. PAVIRŠINIO VANDENS NUVEDIMAS

Paviršinis vanduo nuo projektuojamų aikštelių dangos nuvedamas skersiniu bei išilginiu nuolydžiu į aplinkinę veją. Esama veja drenuojama drenažo sistema.

### 3.5. APŠVIETIMAS

Teritorijoje yra apšvietimas. Nauja apšvietimo sistema nenumatyta.

### 3.6. VAIZDO STEBĖJIMO KAMEROS

Teritorijoje vaizdo stebėjimo kameros nenumatytos.

## 4. ATLIEKŲ TVARKYMAS

Tvarkant atliekas privalu vadovautis patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ dokumentu.

Visos statybinės atliekos rūšiuojamos ir laikomos konteineriuose. Tvarkydamas statybines atliekas statytojas/užsakovas privalo laikytis numatytos tvarkos dėl atliekų tvarkymo. Statybos darbai privalo vykti šviesiu paros metu, tai yra darbo metu, nustatytu LR įstatymais. Statytojas/užsakovas privalo prižiūrėti teritoriją aplink sklypą, nešiukšlinti, tvarkyti.

Statybvietyje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367 „Dėl Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“ atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta Statybos techniniame reglamente STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Statybvietyje atliekos bus rūšiuojamos į perdirbimui tinkamas atliekas, pakartotiniam naudojimui tinkamas medžiagos, į antrines žaliavas ir pavojingas atliekas.

Neapdorotos nepavojingos statybinės atliekos gali būti sunaudojamos – (betono, mūro, keramikos, medienos), kurias planuojama panaudoti pravažiavimų, takų dangų pagrindams; mediena – energijos gavybai.

Tinkamas perdirbti atliekos (antrinės žaliavos – betono, keramikos, bituminės medžiagos), pristatomas į perdirbimo gamyklas; Netinkamas naudoti ir perdirbti atliekos (statybinės šiukšlės, kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė), išvežamas į sąvartynus. Jos turi būti šalinamos pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklėse nustatytus reikalavimus.

Statybinių atliekų krovimas į mašinas turi būti atliekamas taip, kad statybos aikštelė ir aplinkinė teritorija būtų apsaugota nuo dulkių, triukšmo ir išgabenant neterštą aplinkos. Atliekas vežti dengtais sunkvežimiais, konteineriais ar kitu uždaru būdu.

SR2024-174-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	17	0

Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteneriuose, uždaroje talpoje ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos ir nekenkia sveikatai. Visos susidariusios atliekos turi būti perduotos atliekų tvarkytojams. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialiosios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą bei pristatymą.

Taip pat privalu laikytis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėse pateiktų terminų atliekų laikymo sklypo teritorijoje.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietyje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti saugomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai. Inertinės (nepavojingos) statybinės atliekos gali būti smulkinamos mobiliais įranga statybvietyje.

Statytojas, baigęs statybą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus apie netinkamų perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartas.

Sklypo pietvakarinėje dalyje numatoma statybinio laužo kontenerių laikymo vieta. Atliekos rūšiuojamos, sandėliuojamos numatytoje sklypo dalyje ir pristatomos su tvarkytojais pasirašytoje sutartyje nurodytu adresu.

#### **Bendrai susidarančios statybinės atliekos**

Technologinis procesas	Atliekos				
	Pavadinimas	Galimas kiekis	Tvarkymas/panaudojimas	Kodas pagal atliekų sąrašą	Pavojingumas
1	2	3	4	5	6
Statyba, remontas			Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo	17 09 04	nepavojinga
	Mišrios statybinės medžiagos	~1 t			

#### **5. TREČIŲJŲ ASMENŲ TEISĖS**

Sprendiniai numatomi žemės sklype Parko g. 24, Šunskuose, sklypo kad Nr. 5180/0001:462. Žemės sklypo plotas – 3,7895 ha. Žemės sklypas priklauso Lietuvos Respublikai (Valstybės žemės patikėjimo teisė Marijampolės savivaldybė).

Supaprastinto projekto sprendiniais projektuojami inžineriniai statiniai yra žemės sklype, kuriame vadovaujantis galiojančiais teritorijų planavimo dokumentais, galima kitos paskirties inžinerinių statinių – vaikų žaidimų aikštelių – statyba bei inžinerinio statinio – pėsčiųjų tako – remontas.

Gretimų sklypų savininkų ir naudotojų interesai nebus pažeidžiami.

SR2024-174-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	17	17	0

PRITARIU

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

2024 m. rugpjūčio 6 d.  
Marijampolė, Marijampolės savivaldybė

Architektūros ir teritorijų planavimo skyriaus  
vedėjas-vyriausiasis architektas  
*Arvydas Bekeris*  
2024-08-07

1. Projektinių pasiūlymų paskirtis: *informuoti apie visuomenei svarbaus statinio ar jo dalies numatomą projektavimą, apie visuomenei svarbaus statinio ar statinio dalies paskirties keitimą*

2. Informacija apie sumanytą projektuoti statinį

2.1.	Statinio pavadinimas	<i>Pėsčiųjų tako paprastasis remontas, tako ir vaikų žaidimų aikštelės nauja statyba</i>
2.2.	Statybos adresas	<i>Parko g. 24, Šunskai, Marijampolės savivaldybė</i>
2.3.	Statybos rūšis	<i>Paprastasis remontas, nauja statyba</i>
2.4.	Statinio kategorija	<i>Nesudėtingasis statinys</i>
2.5.	Pagrindinė statinio naudojimo paskirtis	<i>Kelių (gatvių), kiti inžineriniai statiniai</i>
2.6.	Statinio bendras, naudingas, pagrindinis plotai	<i>Bendras kitos paskirties inžinerinio statinio (vaikų žaidimų aikštelė) plotas – iki 100 m<sup>2</sup>, bendras remontuojamos F kategorijos gatvės (pėsčiųjų takas) plotas iki 1700 m<sup>2</sup></i>
2.7.	Sklypo plotas	<i>3,7895 ha</i>
2.8.	Kita informacija (paveldo, saugomos teritorijos)	<i>Žemės sklype nėra nekilnojamojo kultūros paveldo objektų, žemės sklypas nepatenka į nekilnojamojo kultūros paveldo objektų ir saugomų teritorijų apsaugos zonas</i>
2.9.	Projekto pavadinimas	<i>Pėsčiųjų tako remontas, tako ir vaikų žaidimų aikštelės naujos statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas</i>
2.10.	Stadija	<i>Projektiniai pasiūlymai</i>

3. Pagrindiniai teritorijų planavimo dokumentų reglamentai ir konteksto charakteristikos

	Projektinių pasiūlymų	Bendrasis planas	Specialieji planai	Detalusis planas /senamiesčio apsaugos reglamentai	Aplinkoje vyraujantys
--	-----------------------	------------------	--------------------	--	-----------------------

3.1.	Žemės naudojimas	Kita paskirtis. Bendrojo naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendrojo naudojimo) teritorijos	Marijampolės savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimas.  Šunskų miestelio bendrasis planas			Planuojama teritorija yra žemės sklype skirtame bendrojo naudojimo erdvių ir želdynų zonoje. Tai viešosios miestelio erdvės (aikštės, skverai), gamtinės teritorijos, skirtos gyventojų poilsiui, lankymui ir pažinimui. Šunskų miestelio urbanizuota teritorija yra koncentruota centrinėje dalyje, visame miestelyje vyrauja vidutinio intensyvumo užstatymas. Prieigos mažai urbanizuotos, vyrauja žemės ūkio paskirties žemė su pavienėmis sodybomis. Svarbus vidaus erdvių kompozicinis ryšys su miestelį supančiais laukais. Gatvės ir pagal jas išsidėčiusių sodybų kiemai turi tiesioginį vizualinį ryšį su laikais, iš gatvės pro sodybų kiemus matomos dirbamų laukų ir pievų platybės, tolumoje horizontą riboja Šunskų miškas
3.2.	Užstatymo tipas	Vadovautis galiojančiais teritorijų planavimo ir normatyviniais dokumentais				
3.3.	Užstatymo tankumas	Nenustatomas. Vadovautis galiojančiais teritorijų planavimo ir normatyviniais dokumentais				
3.4.	Užstatymo intensyvumas	Nenustatoma. Vadovautis galiojančiais teritorijų planavimo ir normatyviniais dokumentais				
3.5.	Aukštis (m) nuo statinių statybos	Nenustatoma. Vadovautis galiojančiais				

	zonos esamo žemės paviršiaus	teritorijų planavimo ir normatyviniais dokumentais				
3.6.	Aukštų skaičius (nuo iki)	Nenustatoma.				
3.7.	Automobilių stovėjimo vietų skaičius	Nenustatoma.				
	Priklausomų želdynų plotas	Nenustatoma. Vadovautis galiojančiais teritorijų planavimo ir normatyviniais dokumentais				

#### 4. Pagrindiniai statinio paskirties rodikliai

4.1.	Bendras kitos paskirties inžinerinio statinio (vaikų žaidimų aikštelė) plotas Bendras remontuojamos F kategorijos gatvės (pėsčiųjų takas) plotas	<i>Iki 100 m<sup>2</sup></i> <i>Iki 1700 m<sup>2</sup></i>
4.2.	Žaidimų įrenginiai, mažosios architektūros elementai	<i>Vadovautis projektavimo (techninė) užduotimi, patvirtinta Administracijos direktoriaus</i>

#### 5. Projektinių pasiūlymų sudėtis:

5.1.	<i>Aiškinamasis raštas pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 13 pr. 8 d.</i>
5.2.	<i>Grafinė dalis: Sklypo planas M 1:500</i>

6. Statytojo pateikiami dokumentai ir duomenys

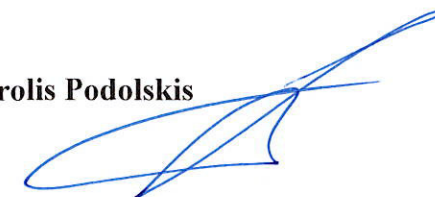
6.1.	<i>Žemės sklypo ir statinių nuosavybės dokumentai (išrašai iš RC) - 4 lapai</i>
6.2.	<i>Žemės sklypo kadastriniai matavimai - 2 lapai</i>
6.3.	<i>Kiti dokumentai</i>

7. Projektiniai pasiūlymai

7.1.	<i>Projektinių pasiūlymų byla – 1 byla</i>
7.2.	<i>Kompiuterinė laikmena</i>

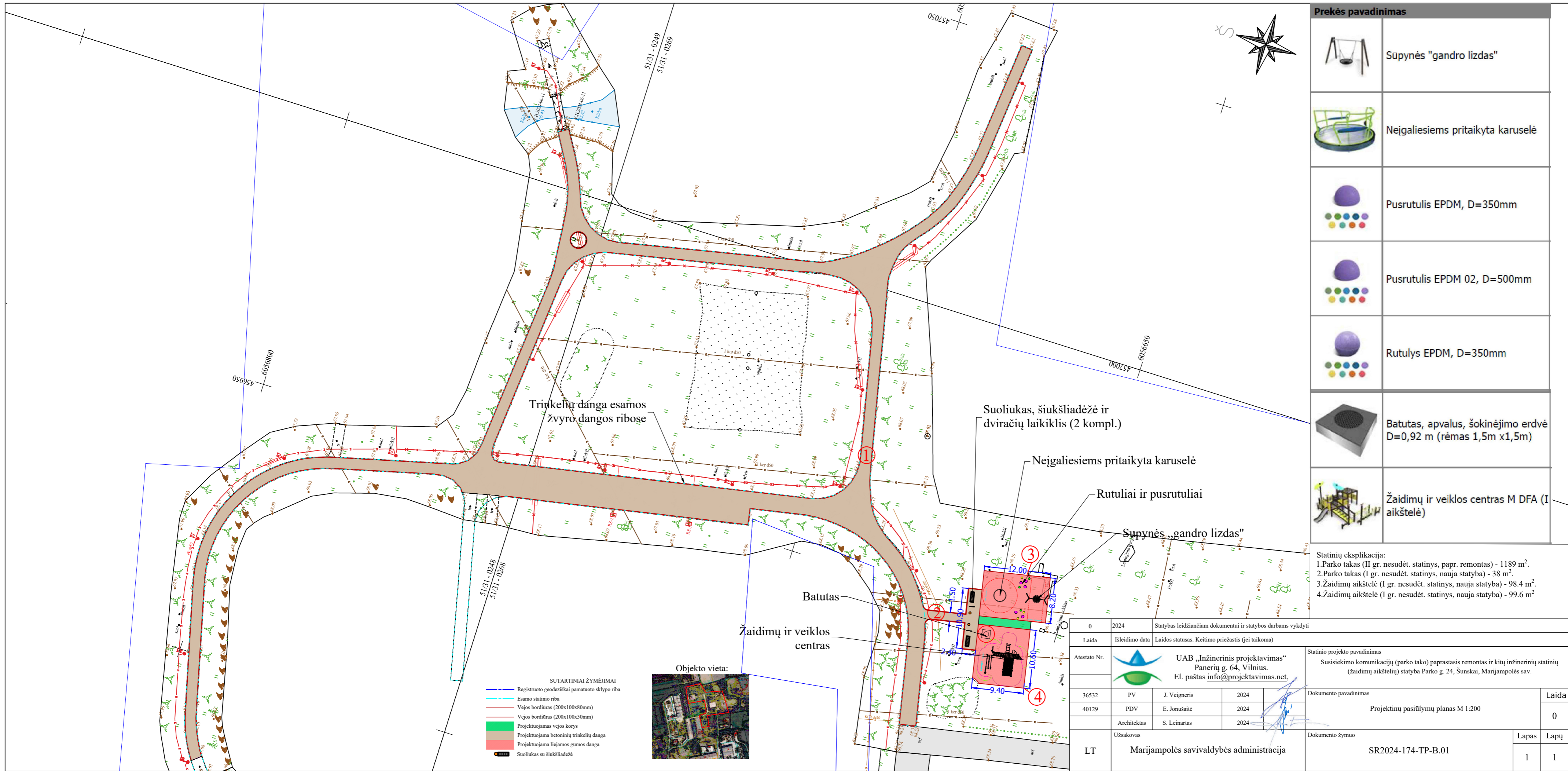
Statytojas (užsakovas)

**Marijampolės savivaldybė,  
administracijos direktorius Karolis Podolskis**



Projektinių pasiūlymų rengėjas

**UAB „Inžinerinis projektavimas“,  
projekto vadovas Jonas Veigneris**



Prekės pavadinimas	
	Sūpynės "gandro lizdas"
	Neįgaliesiems pritaikyta karuselė
	Pusrutulis EPDM, D=350mm
	Pusrutulis EPDM 02, D=500mm
	Rutulys EPDM, D=350mm
	Batutas, apvalus, šokinėjimo erdvė D=0,92 m (rėmas 1,5m x1,5m)
	Žaidimų ir veiklos centras M DFA (I aikštelė)

Statinių eksplikacija:  
 1. Parko takas (II gr. nesudėt. statinys, papr. remontas) - 1189 m<sup>2</sup>.  
 2. Parko takas (I gr. nesudėt. statinys, nauja statyba) - 38 m<sup>2</sup>.  
 3. Žaidimų aikštelė (I gr. nesudėt. statinys, nauja statyba) - 98.4 m<sup>2</sup>.  
 4. Žaidimų aikštelė (I gr. nesudėt. statinys, nauja statyba) - 99.6 m<sup>2</sup>

0	2024	Statybas leidžiančiam dokumentui ir statybos darbams vykdyti	
Laida	Isleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.		UAB „Inžinerinis projektavimas“ Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas <a href="mailto:info@projektavimas.net">info@projektavimas.net</a> .	
36532	PV	J. Veigneris	2024
40129	PDV	E. Jonušaitė	2024
	Architektas	S. Leinartas	2024
LT	Užsakovas	Marijampolės savivaldybės administracija	
Statinio projekto pavadinimas		Susisiekimo komunikacijų (parko tako) paprastas remontas ir kitų inžinerinių statinių (žaidimų aikštelių) statyba Parko g. 24, Šunskai, Marijampolės sav.	
Dokumento pavadinimas		Projektinių pasiūlymų planas M 1:200	Laida
			0
Dokumento žymuo		SR2024-174-TP-B.01	Lapas Lapų
			1 1

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- Registruoto geodeziškai pamatuoto sklypo riba
  - Esamo statinio riba
  - Vejos bordiūras (200x100x80mm)
  - Vejos bordiūras (200x100x50mm)
  - Projektuojamas vejos korys
  - Projektuojama betoninių trinkelėjų danga
  - Projektuojama liejamasis gumos danga
  - Suoliukas su šiukšliadėžė



VISUOMENĖS INFORMAVIMAS APIE PARENGTUS STATINIŲ PROJEKTINIUS  
PASIŪLYMUS

ATASKAITA

2024-11-19

Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, UAB „Inžinerinis projektavimas“ atliko visuomenės supažindinimą su „Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastinto projekto“ projektiniais pasiūlymais.

2024-08-07 Marijampolės savivaldybės administracija suderino Projektinių pasiūlymų rengimo užduotį.

2024-10-29 Marijampolės savivaldybės administracijai per portalą „Infostatyba“ buvo pateiktas prašymas dėl projektinių pasiūlymų viešinimo ir nustatyta tvarka parengti projektiniai pasiūlymai viešinimui. 2024-10-30 prašymas buvo priimtas.

2024-10-30 projektiniai pasiūlymai buvo pavišinti Marijampolės savivaldybės interneto tinklapyje. Kartu buvo paskelbta informacija apie rengiamo projekto supažindinimą su visuomene ir numatytas viešo susirinkimo laikas ir vieta bei išsiųsti informaciniai laišakai besiribojančių sklypų savininkams.

Darbų vykdymo zonoje buvo įrengtas stendas su informacija apie rengiamo projekto supažindinimą su visuomene ir numatytas viešo susirinkimo laikas ir vieta.

Viešas susirinkimas įvyko 2024-11-19 15:00 val. Viešas susirinkimas projektinių pasiūlymų svarstymui vyko tiesioginės transliacijos būdu, naudojant „Zoom“ programinę įrangą.

Susirinkimui vadovauti buvo paskirti:

Pirmininkas - UAB „Inžinerinis projektavimas“ inžinierė-projektuotoja Eglė Jonušaitė;

Sekretorius - UAB „Inžinerinis projektavimas“ projekto vadovas Jonas Veigneris.

Dalyvavo - dalyvių registracijos lapas pridedamas prie protokolo.

UAB „Inžinerinis projektavimas“ inžinierė-projektuotoja Eglė Jonušaitė pristatė „Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastinto projekto“ projektinius pasiūlymus.

Susirinkimo metu nutarta „Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastinto projekto“ projektiniams pasiūlymams pritarti.

Visuomenės supažindinimas su „Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastinto projekto“ projektiniais pasiūlymais, atliktas.

UAB „Inžinerinis projektavimas“ inžinierė-projektuotoja Eglė Jonušaitė



## MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS ARCHITEKTŪROS IR TERITORIJŲ PLANAVIMO SKYRIUS

Biudžetinė įstaiga, J. Basanavičiaus a. 1, 68307 Marijampolė.  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188769113.  
Skyriaus duomenys: tel. +370 343 90 034, el. p. administracija@marijampole.lt

---

UAB „Inžinerinis projektavimas“  
Panerių g. 64,  
03202 Vilnius

Į 2024-11-20 Nr. GA-14516 (12.1 K)

[info@projektavimas.net](mailto:info@projektavimas.net)

### DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS

Informuojame, kad Marijampolės savivaldybės administracijos, architektūros ir teritorijų planavimo skyriaus vedėjas – vyr. architektas išnagrinėjo prie 2024-11-20 prašymo Nr. GA-14516 (12.1 K) pridėtus „Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastinto projekto“ projektinius pasiūlymus, bei jų viešinimo ataskaitą, ir teikia pritarimą šio projekto projektiniams pasiūlymams.

Šio dokumento originalas yra elektroninis dokumentas, jo registracijos data ir numeris nurodyti elektroninio dokumento nuorašo metaduomenų kortelėje.

Šis raštas per vieną mėnesį nuo paskelbimo (įteikimo) dienos, jeigu įstatymai nenustato kitaip, gali būti skundžiamas Lietuvos administracinių ginčų komisijos Kauno apygardos skyriui (adresu: Laisvės al. 36, LT-44240 Kaunas) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administracinio teismo Kauno rūmams (adresu: A. Mickevičiaus g. 8A, LT-44312 Kaunas) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Skyriaus vedėjas

Arvydas Bekeris

Šarūnė Čeplaitė, [sarune.ceplaitė@marijampole.lt](mailto:sarune.ceplaitė@marijampole.lt), +370 343 90 034



Sudaryti Atidaryti Pasirašyti Registruoti Išsaugoti



**Dokumentas: Dėl pritarimo projekciniams pasiūlymams**  
Failas: PP\_derinimas\_P2024-477 1.adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)



Turinys **Metaduomenys** Parašai Tikrinimas

Redaguoti Peržiūrėti

#### PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

##### El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
Dėl pritarimo projekciniams pasiūlymams	Raštas	

##### Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Marijampolės savivaldybės administracija	188769113	Marijampolė, J. Basanavičiaus a.1	

##### Dokumento sudarymas

Sudarymo data	Parašai
2024-12-11 14:44:39	

##### Adresatai

Statusas	Adresatas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	UAB "Inžinerinis projektavimas"	223973140	info@projektavimas.net	
Juridinis asmuo	Eglė Gudaitė	-	-	

##### Dokumento registracijos

Registavimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
2024-12-11 14:44:30	SA-12468 (12.1 K)	0	
Dokumentą užregistravęs darbuotojas			
Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys	
DVS sistema	Nėra		

#### NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS



## MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS APLINKOTVARKOS IR INFRASTRUKTŪROS SKYRIUS

Biudžetinė įstaiga, J. Basanavičiaus a. 1, 68307 Marijampolė.  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188769113.  
Skyriaus duomenys: tel. +370 343 90 048, el. p. administracija@marijampole.lt

UAB „Inžinerinis projektavimas“  
Panerių g. 64, Vilnius

Į 2024-12-10 Nr.S2024-2751

### DĖL PRITARIMO PROJEKTO SPRENDINIAMS

Pritariame, projektuotojo UAB „Inžinerinis projektavimas“ pateikto peržiūrėti „Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimo aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas“, Nr. SR2024-174-SSP projektiniams sprendiniams.

Šis atsakymas per vieną mėnesį nuo įteikimo dienos gali būti skundžiamas pasirinktinai Lietuvos administracinių ginčų komisijos Kauno apygardos skyriui (adresu: Laisvės al. 36, LT-44240 Kaunas) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų apygardos administracinio teismo Kauno rūmams (adresu: A. Mickevičiaus g. 8A, LT-44312 Kaunas) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Skyriaus vedėja

Roberta Kelertienė

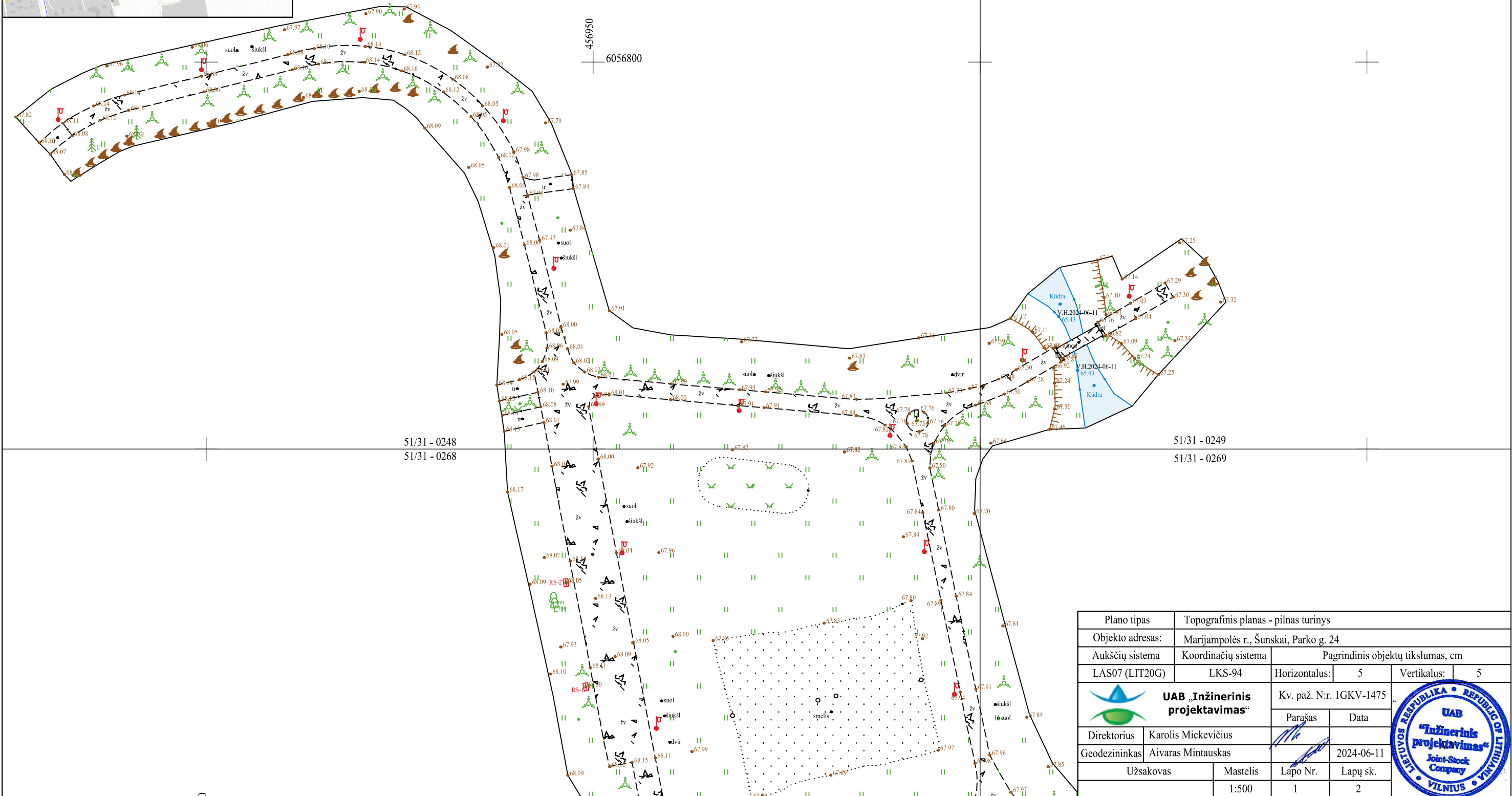
Lilija Bradaitienė (8 343 ) 90 080; lilija.bradaitiene@marijampole.lt

**DETALŪS METADUOMENYS**

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Marijampolės savivaldybės administracija
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	Dėl pritarimo projektiniams sprendiniams
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2024-12-11 Nr. SA-12445 (11.1 E)
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	-
<b>Dokumento adresatas (-ai)</b>	UAB "Inžinerinis projektavimas", Eglė Gudaitė
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Roberta Kelertienė Skyriaus vedėjas
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-12-11 10:14
<b>Parašo formatas</b>	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2024-12-11 10:15
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2021-06-30 16:24 - 2026-06-29 23:59
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	-
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	0
<b>Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius</b>	0
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Elpako v.20241203.1
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024-12-11)
<b>Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas</b>	2024-12-11 nuorašą suformavo Eglė Vinčiauskienė
<b>Paieškos nuoroda</b>	-
<b>Papildomi metaduomenys</b>	-

Darbų teritorijos išsidėstymo schema

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



51/31 - 0248  
51/31 - 0268

51/31 - 0249  
51/31 - 0269

Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys			
Objekto adresas:	Marijampolės r., Šunskai, Parko g. 24			
Aukščių sistema	Koordinacių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm		
LAS07 (LIT20G)	LKS-94	Horizontalus:	5	Vertikalus: 5
		Kv. paž. Nr. 1GKV-1475		
		Parašas	Data	
Direktorius	Karolis Mickevičius			
Geodezininkas	Aivaras Mintauskas			
Užsakovas		Mastelis	Lapų Nr.	Lapų sk.
		1:500	1	2





# TIIS paslaugos

## "Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2024-08-26 16:56

### Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė: AIVARAS MINTAUSKAS  
GKP: 1GKV-1475

### Paslaugos užsakymo informacija

Numeris: TIIS1-20240628-040533  
Paslaugos nuoroda: <https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS1-20240628-040533>  
Pavadinimas: Marijampolės r., Šunskų k., Parko g. 24  
Adresas: Marijampolės r., Šunskų k., Parko g. 24  
Prašymo teritorija: 1.11 ha  
Pateikto plano tipas: Topografinis planas – pilnas turinys  
Rezervuoti šulinių numeriai: Ne  
Paslaugos gavėjo komentarai:  
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: Aiškinamasis.pdf, Schema.pdf, TIIS1-20240628-040533.pdf  
Paslaugos būseną: Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

### Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija: Marijampolės savivaldybės administracija (199)  
EDT grupė: Marijampolės sav. Architektūros ir teritorijų planavimo skyrius (200)  
Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti  
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: TAUTVYDAS BERTEŠKA  
Pateiktas tikrinti EDR: TIIS1-20240628-040533.dwg  
Pridėti dokumentai: Aiškinamasis.pdf, Schema.pdf, TIIS1-20240628-040533.pdf  
Pateiktos pastabos: Ar paženklinta kelio ženklais? (linija)

### Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išsklotinė

2024-06-28 12:07:57 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"  
2024-07-15 08:30:53 Atmesti: neteisingi duomenys  
2024-07-27 15:19:36 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"  
2024-08-13 16:44:05 Atmesti: neteisingi duomenys  
2024-08-19 15:46:56 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"

2024-08-26 16:02:59

Atmesti: neteisingi duomenys

2024-08-26 16:48:26

Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"

2024-08-26 16:51:07

Erdviniai duomenys priimti

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija:

AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)

Organizacijos grupė:

AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)

Gautas EDR:

TIIS1-20240628-040533.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija:

AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)

Organizacijos grupė:

AB „Energijos skirstymo operatorius“. Kauno regionas, dujotiekio duomenys

Gautas EDR:

TIIS1-20240628-040533.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija:

Marijampolės savivaldybės administracija (199)

Organizacijos grupė:

Marijampolės sav. Aplinkotvarkos ir infrastruktūros skyrius (430)

Gautas EDR:

TIIS1-20240628-040533.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija:

Marijampolės savivaldybės administracija (199)

Organizacijos grupė:

Marijampolės sav. Žemės ūkio skyrius (201)

Gautas EDR:

TIIS1-20240628-040533.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija:

Telia Lietuva, AB (86)

Organizacijos grupė:

Telia Lietuva, AB. Kauno regionas, ryšių tinklo duomenys (423)

Gautas EDR:

TIIS1-20240628-040533.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija:

UAB „Sūduvos vandenys“ (284)

Gautas EDR:

TIIS1-20240628-040533.dwg



**UAB "GEO EXPERTS"**

Islandijos pl. 217-3, LT-49165 Kaunas

Tel. +370 (698) 70 552, el. paštas: info@geoexpert.lt

Įm. kodas 306229578, PVM mokėtojo kodas LT100015644913

**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBOS**

Leidimas tirti žemės gelmes 2023-04-25 Nr. 3935504

**\*Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre 50843-2024**

## **INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA**

<b>UŽSAKOVAS:</b>	UAB "Inžinerinis projektavimas"
<b>OBJEKTAS:</b>	Pėsčiųjų takas ir vaikų žaidimų aikštelė Parko g. 24, Šunskų mstl., Marijampolės r. sav.
<b>GEOTECHNINĖ KATEGORIJA:</b>	Trečia
<b>IGG TYRIMŲ STADIJA:</b>	Projektiniai tyrimai
<b>ATASKAITOS IŠLEIDIMO DATA:</b>	2024 m. spalio mėn.
<b>RANGOVAS:</b>	UAB "Geo Experts"

**Tyrimų vadovė – geologė:**

I. Kashko-Mockiene

**Geologas:**

I. Kudrautsau

**Kaunas, 2024 m.**

## TURINYS

Aiškinamasis raštas .....	3
Įvadas.....	3
1. Darbų apimtys .....	3
2. Darbų metodika .....	3
3. Bendrieji duomenys apie statybos teritoriją .....	4
4. Geologinė sandara .....	5
5. Hidrogeologinės sąlygos .....	5
6. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai.....	5
7. Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės .....	6
8. Geologiniai procesai ir reiškiniai .....	7
9. Išvados ir rekomendacijos .....	7
Literatūros sąrašas .....	8

### Tekstiniai priedai

1. Inžinerinių geologinių tyrimų techninė užduotis;
2. Darbų programos kopija;
3. Leidimas tirti žemės gelmes;
4. Tyrimų taškų koordinatų ir altitudžių žiniaraštis;
5. Geotechninių bandymų (CPT) įrangos metrologinė patikra;
6. Laboratorinių bandymų protokolai;
7. Ataskaitoje naudoti sutrumpinimai, dydžiai, žymenys ir matavimo vienetai.

### Grafiniai priedai

1. Tyrimų vietos padėties vietovėje schema;
2. Topografinis planas M 1:500 su tyrimo taškų vietomis ir inžinerinio geologinio pjūvio linija;
3. Gręžinių stulpeliai su geotechninio bandymo CPT kreivėmis;
4. Inžinerinis geologinis pjūvis I-I' su sutartiniais ženklais.

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### ĮVADAS

UAB „Geo Experts“ įmonė (leidimas tirti žemės gelmes 2023-04-25 Nr. 3935504) atliko inžinerinius geologinius tyrimus projektuojamo pėsčiųjų tako rekonstravimo ir vaikų žaidimų aikštelės Parko g. 24, Šunskų mstl., Marijampolės r. sav.

Užsakovas: UAB "Inžinerinis projektavimas".

Tyrimų vadovė: Inesa Kashko-Mockiene.

IGG tyrimų stadija: projektiniai tyrimai.

Statybos rūšis: nauja statyba, rekonstrukcija.

Statinio kategorija: neypatingasis.

Geotechninė kategorija: trečia.

Projektiniai IGG tyrimai atlikti vadovaujantis užsakovo pateikta technine užduotimi (1 priedas) ir su užsakovu ir Lietuvos geologijos tarnyba (LGT) suderinta tyrimų programa (2 priedas). Tyrimų tikslas – gauti objektyvią informaciją ir išaiškinti inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas bei įvertinti gruntus kaip natūralius pagrindus. Informaciją sudaro: geologinė sandara, inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS) išskyrimas, gruntų laboratoriniai tyrimai, būdingųjų verčių nustatymas. Tyrimo vietų koordinatės (LKS–94) pateiktos koordinatinių ir altitudinių žiniaraštyje (4 priedas).

Lauko darbai atlikti 2024 m. rugsėjo mėn. 19 d. Darbų aprašymas ir metodika pateikta 2 skyriuje.

### 1. DARBŲ APIMTYS

Tiriamą plotą inžinerinės geologinės sąlygos tirtos 4 taškuose (Gr. 1 – Gr. 4) (žr. 2 grafinių priedą). Visuose tyrimų taškuose buvo išgręžti užsakovo nurodyti tiriamieji gręžiniai (žr. 3 grafinių priedą). Taip pat visuose taškuose, be gręžimo darbų, atlikti statinio bandymai kūginiu penetrometru (CPT) (žr. 3 grafinių priedą) ir nustatytos grunto fizinės savybės (žr. 2 lentelę).

### 2. DARBŲ METODIKA

#### Bandymas kūginiu penetrometru (CPT, TE1)

CPT bandymo metu, tiesiogiai matuojami ir 10 cm ilgio intervalais fiksuojami parametrai: kūginis stipris, šoninės trinties stipris ir zondavimo ilgis. Matavimams naudojama sistema (GRL 1503 N), sudaryta iš:

a) CPT zondo Nr. GL 0342 (kūgio pagrindo plotas 10 cm<sup>2</sup>, kūgio kampas 60<sup>0</sup>, kūgio skersmuo 35,7 mm, šoninės trinties movos plotas 150 cm<sup>2</sup>, maksimali apkrova kūgiui 100 kN, maksimali apkrova šoninei trinčiai 15 kN, maksimali apkrova vandens poriniam slėgiui 20 bar, leistina visų daviklių perkrova 150 %), kurio metrologinė patikra pateikta 5 tekstiniam priede;

b) zondavimo štangų (skersmuo 32 mm, ilgis 1 m);

c) duomenų registratoriaus (gylmatis, duomenų interfeisas GME500, zondavimo kabelis 30 m, lauko kompiuteris;

d) programinės įrangos („Geologiniai matavimai“).

Bandymai atlikti pagal LST EN ISO 22476 – 1 reikalavimus [6].

### Gręžimo darbai, pirminė gruntų klasifikacija ir bandinių paėmimo principai

Išgręžti 4 gręžinius po 4,0 m gylio su gręžimo sistema PERFORATRICE MD/ML, MD/ML DRILLING RIG: 3 gręžiniai šnekiniu būdu (gręžimo skersmuo 135 mm); 1 gręžinys koloniniu būdu (gręžimo skersmuo 110 mm). Gręžimas vykdytas 1,0 m ilgio reisais.

Gręžinio kernas tyrimų vietoje vizualiai apžiūrėtas ir atlikta pirminė grunto atpažintis nustatant pagrindinę frakciją bei aprašant antrines frakcijas [4]. Tokiu būdu gruntas priskirtas vienam iš šešių tipų, dažniausiai nusakančių pagrindines geotechnines savybes: rieduliai, gargždas, žvyras, smėlis, dulkis ir molis. Jeigu gruntas susideda iš organinių medžiagų, jis priskiriamas organiniam gruntui. Piltinis ar perkastas gruntas priskiriamas dirbtiniams gruntams [5].

### Laboratoriniai tyrimai

Projektinių inžinerinių geologinių darbų metu gruntų fizikinių ir mechaninių savybių rodiklių nustatymui buvo paimti nesuardytos sandaros ir suardytos sandaros grunto ėminiai. Grunto bandinių laboratorinius tyrimus atliko UAB „Gruntira“ laboratorija. Bandymų rezultatų suvestinė lentelė pateikta 6 tekstiniam priede:

- laboratorinių tyrimų rezultatai;
- granulimetrinės sudėties kreivės;
- grunto plastiškumo diagramos;
- kompresijos diagramos;
- kirpimo diagramos;
- gniuždymo diagramos.

Laboratoriniai darbai atlikti pagal galiojančius tyrimų standartus LST EN ISO, IGGT gruntų klasifikacija (2019 m.).

Tyrimų metu buvo paimti požeminio vandens bandiniai cheminei sudėčiai nustatyti. Vandens bendroji cheminė analizė atlikta UAB „Vandens tyrimai“ laboratorijoje.

### Ataskaitos paruošimas

Tyrimų ataskaita parengta vadovaujantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ [1] ir Lietuvos geologijos tarnybos parengtų projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų [3] reikalavimais. Naudota programinė įranga AutoCAD, Microsoft Office (Word, Excel). Žemiau aprašoma geologinio modelio sudarymo metodika.

## **3. BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATYBOS TERITORIJĄ**

### Gamtinės sąlygos

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta teritorija priklauso Vilkaviškio apskalautos moreninės nuolaidumos mikrorajonui.

Tyrimo vietų altitudės (LAS–07) ir koordinatės (LKS–94) pateiktos koordinačių ir altitudžių žiniaraštyje (4 priedas), bei topografiniuose planuose M 1:500 (žr. 2 grafinių priedą). Reljefo absoliutiniai aukščiai tyrimų vietose siekia nuo 68,00 m iki 68,40 m. Aukščių skirtumas 0,40 m.

Tyrimų plote yra paplitę 3 litologinių tipų sluoksnių nuogulos. Tai dirvožemis (pd IV); technogeninis gruntas (t IV); kraštinės glacialinės nuogulos (gt III bl).

Žemės paviršiaus nuolydis neviršija 10°. Sklype erozinių, termokarstinių, sufozinių ir kitų neigiamų reljefo formų nėra. Atstumas iki nepastovių šlaitų ir eroduojamų krantų didesnis nei 100 m.

#### 4. GEOLOGINĖ SANDARA

Sklypo geologinę sandarą iki 4,0 m gylio sudaro:

- **Dirvožemis (pd IV)**. Komplexas išskirtas tyrimų taške Gr. 1 nuo žemės paviršiaus iki 0,1 m gylio ir tyrimų taškuose Gr. 3, 4 nuo 0,2-0,3 m iki 0,4-0,6 m gylio. Jo storis siekia 0,1-0,3 m.

- **Technogeninis gruntas (t IV)**: nesurištasis mišinys skaldos pagrindo sluoksniui (Fl); molingas smėlis, vidutinio rupumo, rudas, mažai drėgnas, su žvirgždu (clSaMg, SMO). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Gr. 2, 3, 4 nuo žemės paviršiaus iki 0,2-0,9 m gylio ir tyrimų taške Gr. 1 nuo 0,1 m iki 0,4 m gylio. Jo storis siekia 0,2-0,9 m.

- **Viršutinio pleistoceno Baltijos kraštinės glacialinės (gt III bl)** nuogulos: smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, tvirtas (saCIL, ML); smėlis, vidutinio rupumo, šviesiai rudas, rudas, drėgnas, vandeningas (Sa, SB); smėlis, rupus, rudas, vandeningas (Sa, SB). Komplexas išskirtas visuose tyrimų taškuose nuo 0,4-0,9 m iki 4,0 m gylio. Jo padas nepasiektas. Iširtas storis siekia 3,1-3,6 m.

#### 5. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Gruntinis vanduo gręžimo metu buvo sutiktas Gr. 1, 2, 3, 4. Šiuose gręžiniuose gruntinio vandens lygis siekia intervale 2,4-3,0 m nuo žemės paviršiaus (alt. 65,10-66,00 m). Vanduo susikaupęs smėlio sluoksnyje. Gruntinio vandens lygis gali kisti 0,5-1,0 m nuo išmatuoto lygio lauko darbų metu, kadangi sausuoju metų laikotarpiu gruntinio vandens lygis pažemės, o drėgnuoju – pakils.

Iškritus gausiems krituliams ar pavasarinio polaidžio metu, žemės paviršiaus pažemėjimuose kaupsis paviršinis kritulių vanduo. Darbo metu iškasose gali kauptis paviršinis kritulių kiekis.

Pagal LST EN 206:2013+A2:2021 [8] standarto apibrėžtas požeminės aplinkos agresyvumo klases požeminė aplinka, hidrocheminiu požiūriu, yra neagresyvi (pagal visas charakteristikas).

#### 6. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Pagal tyrimų medžiagą išskirti 6 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS), kurių aprašymai pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. IGS geologinis aprašymas

IGS Nr.	Sluoksnio geologinis aprašymas (pagal LST EN ISO 14688-2:2018, LST 1331:2015, IGGT gruntų klasifikacija 2019)
1	Dirvožemis (Hu). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose: Gr. 1, 3, 4. Jo storis siekia nuo 0,1 m iki 0,3 m.
2	Technogeninis gruntas: nesurištasis mišinys skaldos pagrindo sluoksniui (Fl). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose: Gr. 2, 3, 4. Jo storis siekia 0,03 m.
3	Technogeninis gruntas: molingas smėlis (clSaMg, SMO). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose: Gr. 1, 2, 3, 4. Jo storis siekia nuo 0,17 m iki 0,87 m.
4	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis (saCIL, ML). Geotechninė charakteristika: vidutinio stiprumo. Komplexas išskirtas tyrimų taškuose: Gr. 1, 2, 3, 4. Jo storis siekia nuo 1,1 m iki 1,6 m.
5	Smėlis (Sa, SB). Geotechninė charakteristika: tankus. Komplexas išskirtas tyrimų taškuose: Gr. 1, 2, 3, 4. Jo storis siekia nuo 1,3 m iki 2,0 m.
6	Smėlis (Sa, SB). Geotechninė charakteristika: vidutinio tankumo. Komplexas išskirtas tyrimų taške: Gr. 1. Jo storis siekia 0,8 m.

## 7. GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Grunto CPT bandymai buvo atlikti visuose gręžinių vietose (žr. 3 grafinį priedą). Išskirtų inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS) geotechninio zondavimo vertės, pagrindiniai statistiniai rodikliai ir fizikinių bei mechaninių savybių suvestinės vertės pateiktos 2 lentelėje.

2 lentelė. Gruntų geotechninio zondavimo verčių, pagrindinių statistinių rodiklių, fizikinių ir mechaninių savybių verčių suvestinė lentelė.

IGS Nr.	Grunto pavadinimas pagal LST EN ISO 14688-2:2018, LST 1331:2015, IGGT gruntų klasifikacija 2019	Kūginis stipris, $q_c$ , MPa	Šon. trinties stipris, $f_s$ , kPa	Grunto gamtinis tankis, $\rho$ , Mg/m <sup>3</sup>	Grunto dalelių tankis, $\rho_s$ , Mg/m <sup>3</sup>	Grunto drėgnis $W_n$ , %	Pralaidumo koeficientas	Nedrenuotas kerpmasis stipris, $C_u$ , kPa	Sankiba, $C$ , MPa	Efektivusis vidinės trinties kampas $\varphi$ , °	Oedometrinis deformacijų modulis, $E_{oed}$ , MPa	Deformacijos modulis, $E$ , MPa	Jautrio šalčiui klasė
1	Dirvožemis (Hu)	0,39	2,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F3
2	Technogeninis gruntas: nesurištasis mišinys skaldos pagrindo sluoksniui (F1)	-	-	2,76	-	1,1	-	-	-	-	-	-	F1
3	Technogeninis gruntas: molingas smėlis (clSaMg, SMO)	4,53	37,89	1,83	2,67	9,2	9,93E-07 (m/s, sutankinto)	-	-	-	-	4,53	F2
4	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, vidutinio stiprumo (saCIL, ML)	2,12	71,17	2,15	2,68	17,0	-	66,0	0,026	37,1	41,2	21,20	F3
5	Smėlis, tankus (Sa, SB)	11,52	95,11	2,00	2,66	18,7	26,43 (m/d, nesutankinto)	-	-	37	-	44,23	F1
6	Smėlis, vidutinio tankumo (Sa, SB)	7,89	63,50	1,95	2,66	17,5	41,03 (m/d, nesutankinto)	-	-	36	-	33,81	F1

*Pastaba:*

Grunto gamtinis tankis, dalelių tankis, drėgnis, pralaidumo koeficientas pateiktas pagal apibendrintus laboratorinius rezultatus.

Grunto IGS-4 nedrenuotą sankibą ( $C_u$ ), sankibą ( $C$ ), efektyvų vidinės trinties kampą ( $\varphi$ ), oedometrinį deformacijų modulį ( $E_{oed}$ ) pateiktas pagal apibendrintus laboratorinius rezultatus.

Deformacijų modulio ( $E$ , MPa) vertės apskaičiuotos iš koreliacinių priklausomybių [3]:

technogeniniam gruntui  $E = q_c$ ;

vidutinio stiprumo moreniniam smėlingam moliui  $E = 10 \cdot q_c$  (kai  $q_c < 2,5$ );

vidutinio tankumo, tankiam rupiam gruntui  $E = 7,8 \cdot q_c^{0,71}$ .

## 8. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Iš šiuolaikinių fizinių ir geologinių procesų, kurie galėtų turėti neigiamos įtakos įrengiant ir eksploatuojant statinius, nenustatyta.

## 9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta teritorija priklauso Vilkaviškio apskalautos moreninės nuolaidumos mikrorajonui. Reljefo absoliutiniai aukščiai tyrimų vietose siekia nuo 68,00 m iki 68,40 m. Aukščių skirtumas 0,40 m.
2. Sklypo geologinę sandarą iki 4,0 m gylio intervale sudaro: dirvožemis (pd IV); technogeninis gruntas (t IV); kraštinės glacialinės nuogulos (gt III bl).
3. Gruntinis vanduo gręžimo metu buvo sutiktas Gr. 1, 2, 3, 4. Šiuose gręžiniuose gruntinio vandens lygis siekia intervale 2,4-3,0 m nuo žemės paviršiaus (alt. 65,10-66,00 m). Vanduo susikaupęs smėlio sluoksnyje. Gruntinio vandens lygis gali kisti 0,5-1,0 m nuo išmatuoto lygio lauko darbų metu, kadangi sausuoju metų laikotarpiu gruntinio vandens lygis pažemės, o drėgnuoju – pakils.  
Iškritus gausiems krituliams ar pavasarinio polaidžio metu, žemės paviršiaus pažemėjimuose kaupsis paviršinis kritulių vanduo. Darbo metu iškasose gali kauptis paviršinis kritulių kiekis. Pagal LST EN 206:2013+A2:2021 [8] standarto apibrėžtas požeminės aplinkos agresyvumo klases požeminė aplinka, hidrocheminiu požiūriu, yra neagresyvi (pagal visas charakteristikas).
4. Pagal tyrimų medžiagą išskirti 6 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS), kurių slūgsojimo sąlygos parodytos gręžinių litologiniuose stulpeliuose (3 grafinis priedas).
5. Apskaičiuotos IGS gruntų fizikinių mechaninių savybių būdingosios vertės pateiktos ataskaitos 7 skyriuje (2 lentelė).
6. Iš šiuolaikinių fizinių ir geologinių procesų, kurie galėtų turėti neigiamos įtakos įrengiant ir eksploatuojant statinius, nenustatyta.

### Faktoriai kurie gali apsunkinti darbus:

- Gruntinis vanduo aptiktas gręžiniuose Gr. 1, 2, 3, 4 nuo 2,4-3,0 m gylio.

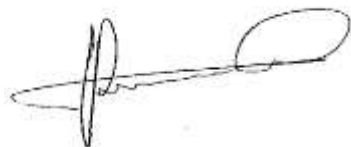
### Rekomendacijos:

- Pateiktos gruntų geotechninės vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.
- Statybos metu pastebėjus, kad pateiktas geologinis modelis neatitinka faktinės situacijos, būtina apie tai informuoti rangovą.

Geologai



I. Kashko-Mockiene



I. Kudrautsau

---

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

### *Teisės aktai ir norminiai dokumentai*

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. Valstybės žinios, 2012-01-07, Nr. 5-144. Nauja redakcija nuo 2022-01-01 Nr. D1-760, 2021-12-23, paskelbta TAR 2021-12-23, i. k. 2021-26754.
2. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“. Teisės aktų registras, 2016-11-21, Nr. 27168.
3. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos. Teisės aktų registras, 2015-11-16, Nr. 18162.

### *Standartai*

4. LST EN ISO 14688-1:2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas.
5. LST EN ISO 14688-2:2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.
6. LST EN ISO 22476-1. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį.
7. LST EN 1997-2. Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai.
8. LST EN 206:2013+A2:2021. Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis.
9. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją (LGT 2019-06-13 Nr.1-175).
10. LST 1331:2015 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija.

### *Interneto adresai*

11. [www.lgt.lt](http://www.lgt.lt) (ŽGR, GEOLIS informacija)
12. [www.maps.lt](http://www.maps.lt) (internetu žemėlapių informacija)
13. [www.geoportal.lt](http://www.geoportal.lt) (kartografiniai duomenys)

### *Anksčiau atliktų tyrimų ataskaitų sąrašas*

14. Preliminarusis ekogeologinis tyrimas. LGT tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre 3267-2012.

## **TEKSTINIAI PRIEDAI**

..... **UAB „Inžinerinis projektavimas“** .....

Dokumento sudarytojo pavadinimas  
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

## TECHNINĖ UŽDUOTIS

2024-08-27  
Dokumento data

Nr. –  
Dokumento registracijos numeris

**IGG tyrimų stadija** (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi, kontroliniai.

**Tyrimų objekto pavadinimas:** *Pėsčiųjų tako rekonstrukcija ir vaikų žaidimų aikštelės statyba Parko g. 24, Šunskai, Marijampolės sav.*

**Tyrimų objekto adresas** (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):

*Parko g. 25, Šunskai, Marijampolės sav.*

**Užsakovo duomenys** (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):

*UAB „Inžinerinis projektavimas“, Panerių g. 64, LT-03160 Vilnius, 8 655 45655, įm. k. 223973140*

**Projektuotojo duomenys** (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):

*UAB „Inžinerinis projektavimas“, Panerių g. 64, LT-03160 Vilnius, 8 655 45655, įm. k. 223973140*

**Statybos rūšis** (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita.

**Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017):** *kiti inžineriniai statiniai*

**Statinio kategorija:** (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis

**Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas** (jei yra): –

**Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose)** (pabraukti): pirma, antra, trečia.

**Duomenys apie statinio parametrus** (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas): pėsčiųjų takų ir žaidimų aikštelės dangos storis 45cm

**Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas:**

**Statybvietės centro koordinatės (LKS-94):** 6056725, 456954

**Tyrimo ploto ribų koordinatės:**

Numeris	X	Y
1	6056795	456849
2	6056670	456873
3	6056685	456927
4	6056703	456923
5	6056709	456956
6	6056685	456953
7	6056656	456873
8	6056576	456885
9	6056605	456997
10	6056678	456993
11	6056691	457087
12	6056744	457085

13	6056764	457015
14	6056816	457028
15	6056795	456933
16	6056812	456927

**Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:**

nustatyti šalčio klasę ir filtracijos koeficientą esamiems pagrindams.

**Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:**

1. Statybos techninis reglamentas. STR 1.04.02.:2011. „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“.
2. LST EN ISO 14688-1:2007 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas . 1 dalis Atpažintis ir aprašymas (ISO 14688-2:2002).
3. LST EN ISO 14688-2:2007. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2004).
4. LST EN ISO 22476-1 :2012 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį.

**Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:**

3267-2012 Preliminarusis ekogeologinis tyrimas

**Užsakovas:**.....Karolis Mickevičius..... 2024-08-27  
 vardas, pavardė, parašas, data

**Projekto vadovas:**.....Jonas Veigneris..... 2024-08-27  
 vardas, pavardė, parašas, data

**Tyrimų vadovas (užduotį gavau):** pagal įgaliojimą Inesa Kashko-Mockiene 2024.08.30

**TVIRTINU**

Tyrimų vadovė Inesa Kashko-Mockiene 2024.09.18  
v. pavardė, parašas, data

**PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ DARBŲ PROGRAMA**

- 1. PROJEKTO PAVADINIMAS:** Pėsčiųjų tako rekonstrukcija ir vaikų žaidimų aikštelės statyba Parko g. 24, Šunskai, Marijampolės sav.
- 2. STATINIO PAVADINIMAS:** Pėsčiųjų takas, vaikų žaidimų aikštelės
- 3. STATYBOS VIETA (ADRESAS):** Parko g. 24, Šunskų mstl., Marijampolės r.sav.
- 4. STATYTOJAS:** UAB „Inžinerinis projektavimas“, Panerių g. 64, LT-03160 Vilnius, 8 655 45655, įm. k. 223973140
- 5. STATINIO KATEGORIJA:** neypatingas.....
- 6. STATINIO PROJEKTO ETAPAS:** projektas.....
- 7. STATYBOS RŪŠIS:** nauja statyba, rekonstrukcija.....
- 8. GEOTECHNINĖ KATEGORIJA:** trečia.....
- 9. TYRIMŲ PLOTO RIBOS:**

Numeris	X	Y
1	6056795	456849
2	6056670	456873
3	6056685	456927
4	6056703	456923
5	6056709	456956
6	6056685	456953
7	6056656	456873
8	6056576	456885
9	6056605	456997
10	6056678	456993
11	6056691	457087
12	6056744	457085
13	6056764	457015
14	6056816	457028
15	6056795	456933
16	6056812	456927

## 10. TYRIMŲ TIKSLAS:

Gauti objektyvią informaciją apie sklypo geologines ir hidrogeologines sąlygas tyrimų sklype.

## 11. TYRIMŲ UŽDAVINIAI:

Atlikti inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus (išgręžti gręžinius, šalia jų atlikti statinio zondavimo bandymus).

Paruošti inžinerinę geologinę tyrimų ataskaitą su atitinkančiomis išvadomis ir rekomendacijomis.

## 12. TRUMPA INŽINERINIO GEOLOGINIO KARTOGRAFAVIMO BEI ANKSTESNIŲ TYRIMŲ ARCHYVINĖS MEDŽIAGOS IR DUOMENŲ ANALIZĖ IR VERTINIMAS:

Tyrimai bus atliekami teritorijoje kurioje nebuvo anksčiau vykdomi detalūs inžinerinių geologinių tyrimų darbai. Pagal Inžinerinį geologinį žemėlapią M 1:500 000 (autorai V. Marcinkevičius ir kt., LTG) šioje teritorijoje sutinkamos gt III bl kraštiniai glacialiniai dariniai (moreninis priemolis, priešmėlis), b IV pelkių nuogulos (durpės).

## 13. ANKSČIAU ATLIKTŲ TYRIMŲ ATASKAITŲ SĄRAŠAS:

Nėra

## 14. TYRIMŲ APIMTYS:

Tiriamo plote numatyta išgręžti 4 gręžinius po 4 m., iš jų 3 gręžiniai šnekiniu būdu ir 1 gręžinys koloniniu būdu (gręžimo skersmuo nuo – 110mm) grunto litologinei sudėčiai nustatyti, nesuardytos sandaros moliniai bandiniai ir suardytos sandaros smėliniai bandiniai, šalia jų visuose taškuose, be gręžimo darbų, bus atlikti statinio bandymai kūginiu penetrometru (CPT) 4 m. gylio.

Laboratorijoje numatyta atlikti grunto tyrimus kiek vienam geologiniam sluoksniui, nustatant fizikinių ir mechaninių savybių rodiklius.

Nustatomi geotechniniai parametrai laboratorijoje:

### mechaninės savybės

#### 1. Odometrinis deformacijų modulis ( $E_{oed}$ ). **1-2 vnt.**

LST EN ISO 17892-5:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 5 dalis. Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru (ISO 17892-5:2017)

#### 2. Nedrenuotoji sankiba ( $c_u$ ). **1-2 vnt.**

LST EN ISO 17892-7:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 7 dalis. Vienaašio gniuždymo bandymas (ISO 17892-7:2018)

#### 3. Sankiba (c) ir vidinės trinties kampas **1-2 vnt.**

LST EN ISO 17892-10:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 10 dalis. Tiesioginio kirpimo bandymai (ISO 17892-10:2018)

### fizikinės savybės

#### 4. Gamtinis drėgnis (w). **4-5 vnt.**

LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014)

#### 5. Gamtinis tankis ( $\rho$ ). **4-5 vnt.**

LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014)

#### 6. Kietų dalelių tankis ( $\rho_s$ ). **4-5 vnt.**

LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015)

#### 7. Granulimetrinė sudėtis. **4-5 vnt.**

LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016)

#### 8. Filtracijos koeficientą numatoma nustatyti **1-2 vnt.**

LST CEN ISO/TS 17892-11:2005 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui bandymai. (ISO/TS 17892-11:2019)

9. Konsistencijos ribos. **4-5 vnt.**

LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO 17892-12:2018)

Sklypo požeminio vandens agresyvumo betonui ir metalui įvertinimui bus paimtas 1 vandens mėginys.

**15. YPATINGI REIKALAVIMAI:**

Nėra

**16. TYRIMŲ PROGRAMOS VYKDYMAS IR DUOMENŲ PATEIKIMAS:**

Pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2010 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ nuostatas ataskaitos egzempliorius atspausdintoje ir skaitmeninėje formoje pateikiamas Lietuvos geologijos tarnybai prie AM. Bus paruoštos 3 egzemplioriai inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitos lietuvių kalba.


**17. NORMINĖ BAZĖ:**

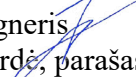
1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. Valstybės žinios, 2012-01-07, Nr. 5-144.
2. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos. Teisės aktų registras, 2015-11-16, Nr. 18162.
3. LST EN ISO 14688-1. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas.
4. LST EN ISO 14688-2. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.
5. LST EN 1997-2. Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai.
6. LST 1331:2022 Gruntai, skirti kelių ir jų statinių statybai. Klasifikacija

**18. VYKDYTOJŲ SĄRAŠAS:**

Tyrimų vadovė – geologė I. Kashko-Mockiene .....

Geologas I. Kudrautsau.....

**Tyrimų programa suderinta su užsakovu.** Karolis Mickevičius  2024-09-18  
(v. pavardė, parašas, data)

**Tyrimų programa suderinta su projekto vadovu** Jonas Veigneris  2024-09-18  
(v. pavardė, parašas, data)

**PRIDEDAMA:**

1. *Techninė užduotis (kopija, 1 lapai).*
2. *Planas su lauko darbų tyrimų vietomis (kopija, 1 lapai).*



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2023-04-25 Nr. 3935504

Vilnius

UAB „Geo experts“

(kodas 306229578, adresas Kaunas, Islandijos pl. 217-3,  
juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre)

**leidžiama atlikti:**

inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,

ekogeologinį tyrimą.

Direktorius

(pareigų pavadinimas)

A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas

(vardas ir pavardė)

## Koordinačių ir altitudžių

## ŽINIARAŠTIS

Objekto pavadinimas Pėsčiųjų takas ir vaikų žaidimų aikštelė Parko g. 24, Šunskų mstl., Marijampolės r. sav.

Grėžinius nužymėjo geologė I.Kashko-Mockiene

Koordinačių sistema LKS-94 Aukščių sistema: LAS07

Planinio prisirišimo būdas GPS prietaisas ir linijinis matavimas nuo esamų kontūrų

Koordinačių nustatymo metodas iš plano

Altitudžių nustatymo metoda iš topo plano/niveliuojant



Eil. Nr.	Bandymo Nr.	Koordinatės		Altitudė, m
		X	Y	
1	Gr.1/CPT.1	6056641	456959	68,40
2	Gr.2/CPT.2	6056695	456984	68,00
3	Gr.3/CPT.3	6056745	456948	68,10
4	Gr.4/CPT.4	6056800	456924	68,15

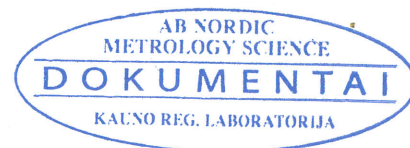
Sudarė geologė



I.Kashko-Mockiene

## KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. 93078-1-2

Užsakovas	UAB Geo expert, įm.k. 305434480		
Kalibruotas objektas	Tenzozondas CPT Nr. GL 0410 Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0 ... 100) kN (plotas 10 cm <sup>2</sup> ; 100 kN atitinka 100 MPa) Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0 ... 15) kN (plotas 150 cm <sup>2</sup> ; 15 kN atitinka 1 MPa) Indikatorius GRL 1503		
Objekto gavimo data	2022-06-15		
Objekto būklė	MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų, visi įrašai aiškiai įskaitomi		
Užsakovo pateikti duomenys	-		
Kalibravimo metodas	Kalibravimo procedūra KM M 2001 09 (2014-03-17)		
Kalibravimą atliko	Kauno regiono laboratorija, E. Ožeškienės g. 25, LT-44254 Kaunas Tel. 8 5 233 3393. El. paštas kaunas@vmc.lt		
Kalibravimo atlikimo vieta	Tauragė, Ganyklų g. 15		
Aplinkos sąlygos	Aplinkos temperatūra	21,3	°C
	Santykinė drėgmė	43,6	%
Kalibravimo data	2022-06-15		
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais: dinamometras Z4A/50 kN, Nr. 184930037 dinamometras C18/500 kN, Nr. 002874TY		
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2022-06-15		
Vyresnysis inžinierius metrologas	Tadas Kleveckas		
Vyresnysis inžinierius metrologas	Tadas Kleveckas		



AB „Nordic Metrology Science“

Įmonės kodas 120229395

Dariaus ir Girėno g. 23, LT-02189 Vilnius

8 5 233 3393

info@nordicmetrology.com

## KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. 93078-1-2

### KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzozondas CPT Nr. GL 0410

Etalono apkrova, kN	Zondo rodmuo, kN	Paklaida, kN	Pataisa, kN	Išplėstinė neapibrėžtis, %
Šoninė trintis				
1,50	1,53	+0,03	-0,03	±0,46
3,00	3,03	+0,03	-0,03	±0,27
6,00	6,00	+0	0	±0,21
9,00	8,97	-0,03	+0,03	±0,12
15,00	14,93	-0,07	+0,07	±0,07
Kūgis				
5,00	5,00	0	0	±0,17
10,00	10,04	+0,04	-0,04	±0,09
20,00	20,07	+0,07	-0,07	±0,05
30,00	30,11	+0,11	-0,11	±0,04
40,00	40,16	+0,16	-0,16	±0,02
50,00	50,16	+0,16	-0,16	±0,02
60,00	59,81	-0,19	+0,19	±0,09
70,00	69,79	-0,21	+0,21	±0,05

Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio  $k = 2$ , kuris, esant normaliajam skirstiniui, apytikriai atitinka 95 % pasikliautinumo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis paskaičiuota pagal EA-4/02M.

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

Nurodytos vertės taikomos tenzozondo būklei kalibravimo metu.

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik visas.

Vyresnysis inžinierius metrologas



Tadas Kleveckas



**GRUNTIRA**

**Gruntų laboratoriniai tyrimai**

UAB "Gruntira", Žiogupio g. 37D, LT-00177 Palanga. +370620682372  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas

**Gruntų laboratorinių tyrimų protokolas Nr 24-0076**

Išrašymo data: 2024-09-27  
Tyrimų atlikimo data: nuo 2024-09-24 iki 2024-09-27  
Užsakovas: Geo experts, UAB Islandijos pl. 217-3, LT-49165 Kaunas  
Objektas: Pėsčiųjų tako rekonstrukcija ir vaikų žaidimų aikštelės statyba Parko g. 24, Šunskai, Marijampolės sav.  
Tyrimų medžiaga: Gruntas  
Gruntų pridavimo data: 2024-09-20 Pridavė: Inesa Kashko  
Grunto bandinių kiekis: 5  
Tyrimai atlikti pagal:

- \* LST EN ISO 14688-1:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017)
- \* LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2018) ir "IGGT gruntų klasifikacija" 2019
- \* Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją (LGT 2019-06-13 Nr.1-175)
- \* LST 1331:2022 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
- \* LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014)
- \* LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014)
- \* LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015)
- \* LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016)
- \* LST CEN ISO/TS 17892-11:2005 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui (ISO/TS 17892-11:2019)
- \* LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO 17892-12:2018)
- \* LST EN ISO/TS 17892-10:2019 Tiesioginio kirpimo bandymas
- \* LST EN ISO 17892-5:2017 Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru
- \* LST EN ISO 17892-7:2018 Smulkaus grunto vienaašio gniuždymo bandymas

Protokolo priedai:

1. Laboratorinių tyrimų rezultatai - 1 lapas
2. Granulometrinės sudėties kreivės - 2 lapai
3. Grunto plastiškumo diagramos - 2 lapai
4. Kompresijos diagramos - 1 lapas
5. Kirpimo diagramos - 1 lapas
6. Gniuždymo diagramos - 1 lapas


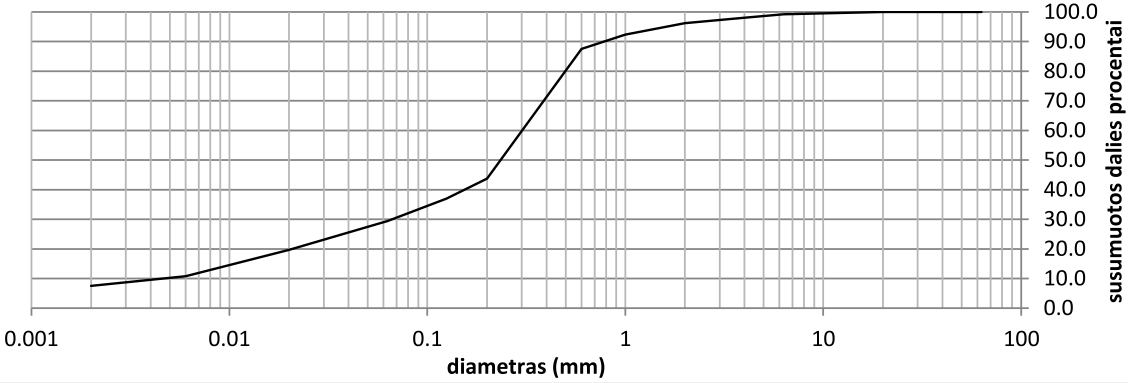
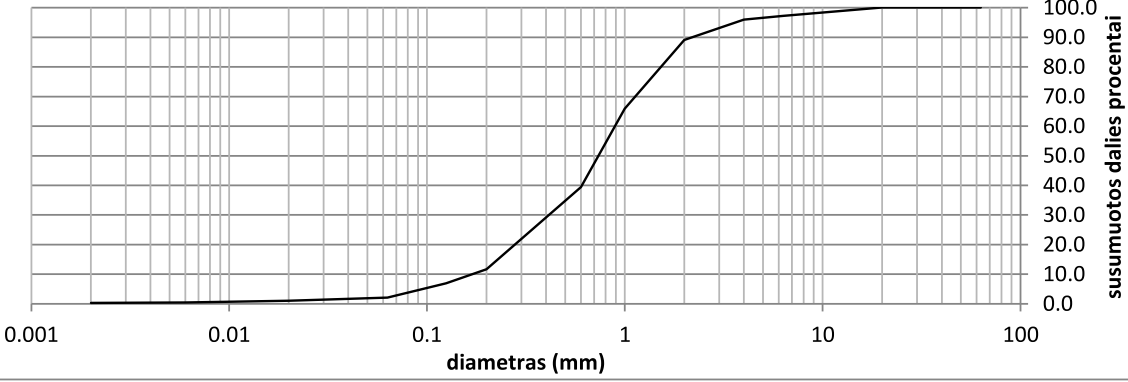
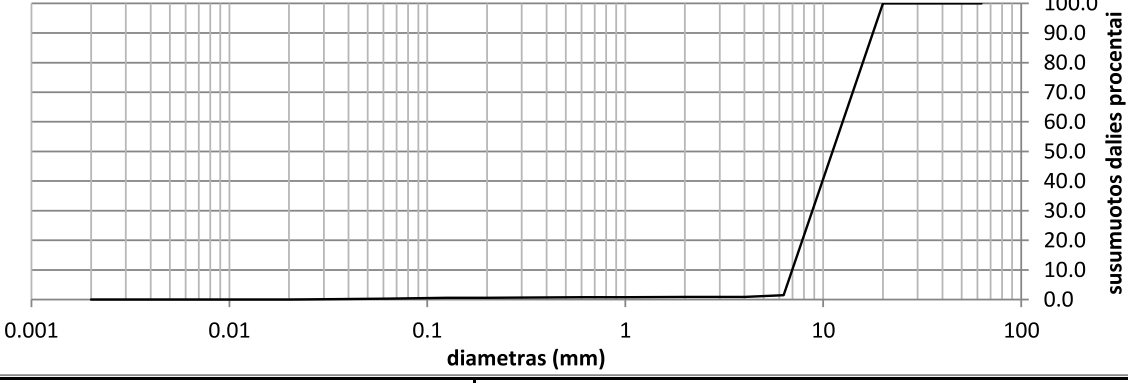
Parengė:

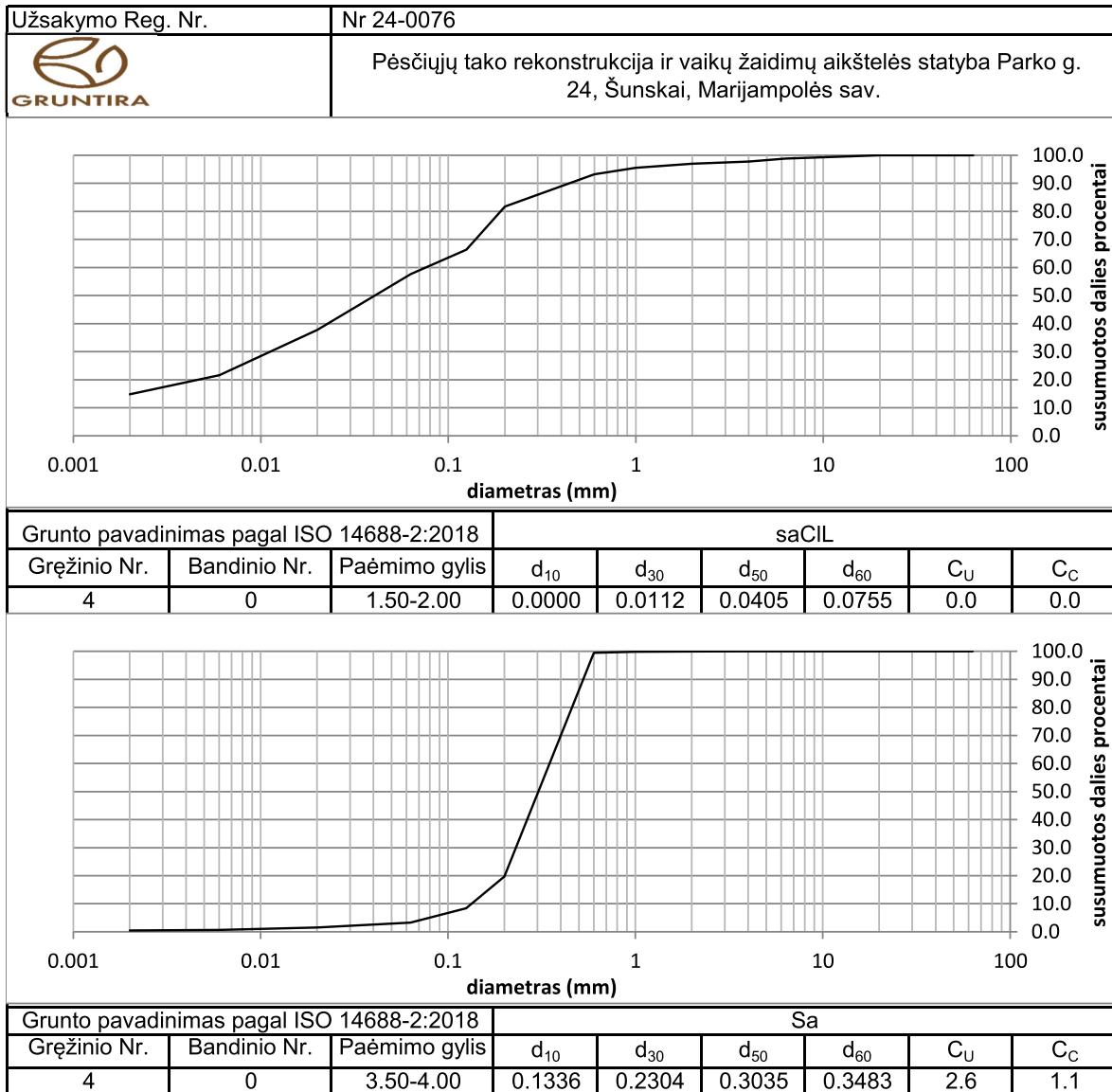
Pastabos:

1. Rezultatai susiję tik su tirtais éminiais
2. Negavus laboratorijos leidimo galima dauginti tik visą protokolą su priedais
3. Rezultatai taikytini tokiems éminiams, kokie buvo gauti iš užsakovo

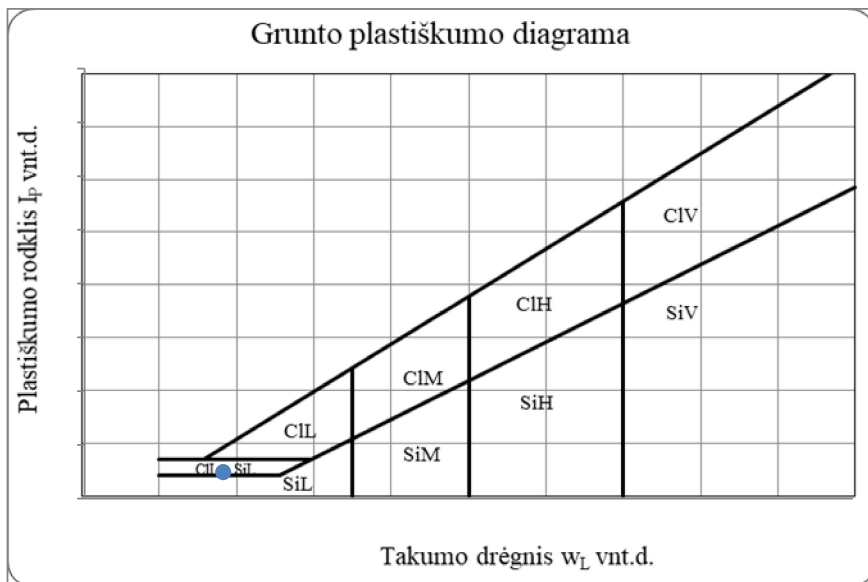
LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

GRUNTIRA																				Nr 24-0076								
Objekto pav.				Pėsčiųjų tako rekonstrukcija ir vaikų žaidimų aikštelės statyba Parko g. 24, Šunskai, Marijampolės sav.																								
Eil.Nr.	Gręžinio Nr.	Nr.	Pavyzdys	Skaitiklyje-likęs gruntas, vardinėje-išsijotas per sietą gruntas %												Dulkių/molio %	Cc/Cu	Pralaidumo koeficientas m/s (sutanikinto) m/d (nesutanikinto)	Tankis Mg·m <sup>-3</sup>		poringumas n/e	Drėgnis, %		Plastingumas %		Žymuo: pagal "IGGT gruntų klasifikaciją" /LST 1331:2022	Saldžiui jautrio klasė (LST 1331:2022)	Grunto pavadinimas
				63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063				p/p <sub>s</sub>	p <sub>e</sub>		w	W <sub>L</sub>	I <sub>p</sub>	W <sub>p</sub>			
1	1	0	0.20-0.40	0.0	0.0	0.0	0.8	1.1	1.8	3.9	4.8	7.9	35.9	6.8	7.5	21.9	64.9	9.93E-07	1.832			9.2	18.0	4.9	clSa	F <sub>2</sub>	pagal "IGGT gruntų klasifikaciją" 2019 / kita informacija „Matavimų rezultatai ir atitikties pareiškimas yra taikomas tik ėminiui“ molinis smėlis	
				100.0	100.0	100.0	99.2	98.1	96.3	92.3	87.5	79.6	43.7	36.9	29.5	7.5	3.1		2.673	1.678	0.59	11.6	13.1	-0.31	(SMo)			vidutinio rupumo
2	1	0	3.20-3.40	0.0	0.0	0.0	2.8	1.3	6.9	23.2	26.6	11.8	15.9	4.8	4.8	1.7	5.3	41.03	1.954			17.5			Sa	F <sub>1</sub>	smėlis	
				100.0	100.0	100.0	97.2	95.9	89.0	65.9	39.3	27.6	11.7	6.9	2.0	0.3	1.1		2.662	1.663	0.60				(SB)			rupus
3	4	0	0.00-0.03	0.0	0.0	0.0	98.6	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3		2.762			1.1				F <sub>1</sub>	Nesurūštas mšinis skaldos pagrindo sluoksniui		
				100.0	100.0	100.0	1.5	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.3													
4	4	0	1.50-2.00	0.0	0.0	0.0	1.2	1.0	0.8	1.5	2.3	3.2	8.3	15.30	8.7	42.9		2.146			17.0	28.9	13.7	saCIL	F <sub>3</sub>	smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas		
				100.0	100.0	100.0	98.8	97.8	97.0	95.5	93.2	90.0	81.7	66.4	57.7	14.8		2.684	1.835	0.46	18.8	15.2	0.27	(ML)				
5	4	0	3.50-4.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.4	3.4	76.3	11.35	5.1	2.8	2.6	26.43	1.995			18.7			Sa	F <sub>1</sub>	smėlis	
				100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.5	96.1	19.8	8.4	3.3	0.5	1.1		2.662	1.680	0.58				(SB)			vidutinio rupumo

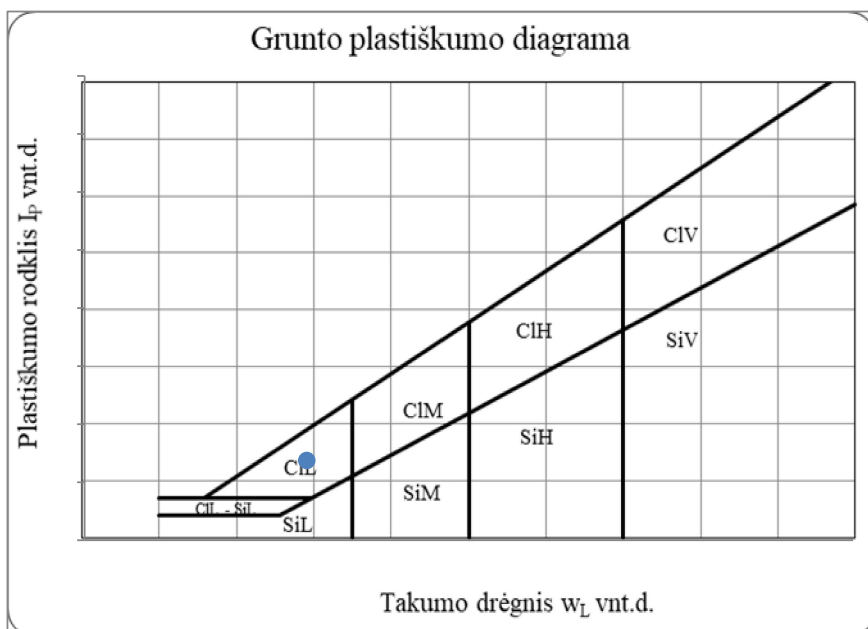
Užsakymo Reg. Nr.		Nr 24-0076						
		Pėsčiųjų tako rekonstrukcija ir vaikų žaidimų aikštelės statyba Parko g. 24, Šunskai, Marijampolės sav.						
								susumuotos dalies procentai
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018				cISa				
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	$d_{10}$	$d_{30}$	$d_{50}$	$d_{60}$	$C_U$	$C_C$
1	0	0.20-0.40	0.0046	0.0662	0.2340	0.3008	64.9	3.1
								susumuotos dalies procentai
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018				Sa				
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	$d_{10}$	$d_{30}$	$d_{50}$	$d_{60}$	$C_U$	$C_C$
1	0	3.20-3.40	0.1690	0.4134	0.7361	0.8922	5.3	1.1
								susumuotos dalies procentai
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018				GrU				
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	$d_{10}$	$d_{30}$	$d_{50}$	$d_{60}$	$C_U$	$C_C$
4	0	0.00-0.03	6.9641	8.8040	11.1300	12.5142	1.8	0.9


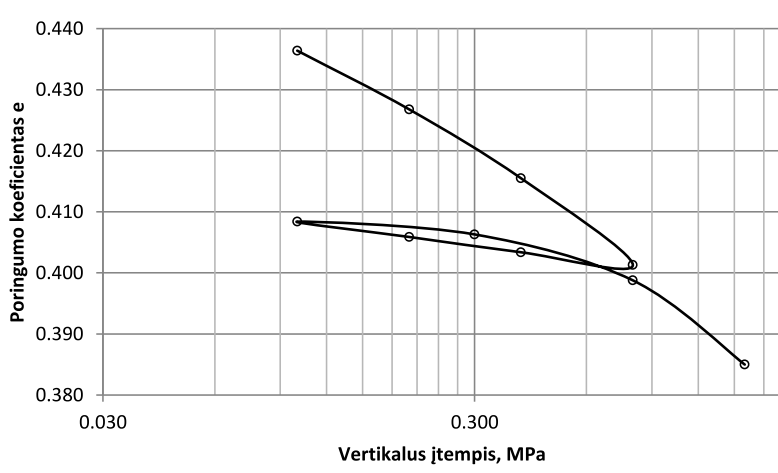





Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018					cISa				
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w <sub>L</sub> ) %	Plastingumo drėgnis (w <sub>p</sub> ) %	Plastingumo rodiklis (I <sub>p</sub> ) %	Takumo rodiklis (I <sub>L</sub> ) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
1	1	0	0.20-0.40	9.2	18.0	13.1	4.9	-0.31	I.standi

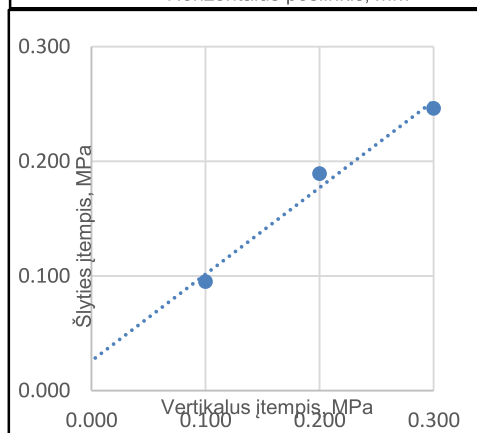
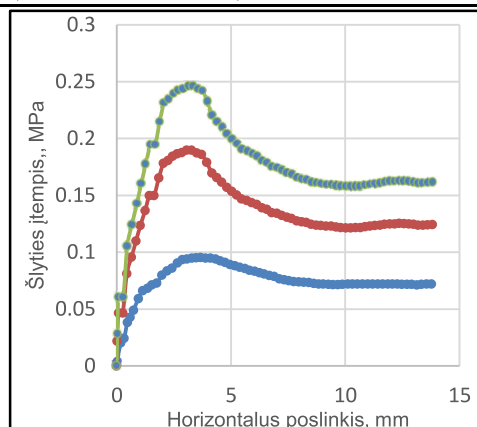



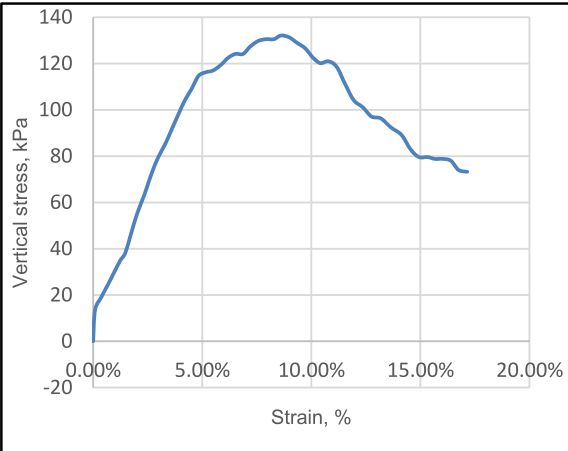

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018					saCIL				
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w <sub>L</sub> ) %	Plastingumo drėgnis (w <sub>p</sub> ) %	Plastingumo rodiklis (I <sub>p</sub> ) %	Takumo rodiklis (I <sub>L</sub> ) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
4	4	0	1.50-2.00	17.0	28.9	15.2	13.7	0.27	tvirta



		Pėsčiųjų tako rekonstrukcija ir vaikų žaidimų aikštelės statyba Parko g.						
Nr.	Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.		Bandinio gylis (m)				
1	4	0		1.50-2.00				
Grunto aprašymas (ISO 14688-2)**		saCIL		Bandinio sandara:		Nesuardyta		
Odometras:		Bandinio aukštis - 35 mm, diametras - 71.4 mm, tūris - 138,6 cm <sup>3</sup>						
<b>Nr 24-0076</b>								
Pradinis poringumo koeficientas	Dalelių tankis	Vandens kiekis	Grunto tankis	Soties laipsnis				
	$e_0$	$w$	$\rho$	$S_r$				
	1	Mg-m-3	%	1				
	0.463	2.684	17.0	2.146				
0.463	2.684	17.0	2.146	0.98				
Apkrovos nr.	Vertikalus įtempis	Vertikalus poslinkis	Poslinkio pokytis	Vertikali deformacija	Deformacijos pokytis	Poringumo koeficientas	Tūrinio spūdumo koeficientas	Odometrinis deformacijų modulis
	$\sigma$	$s$	$\Delta h$	$\epsilon$	$\Delta \epsilon$	$e$	$m_v$	$E_{oed}$
	MPa	mm	mm	1	1	1	1	MPa
0	0.000	0.00	0.00	0.00		0.4627		
1	0.100	0.6300	0.630	0.0180	0.0180	0.4364	0.1800	5.6
2	0.200	0.8600	0.230	0.0246	0.0066	0.4268	0.0657	15.2
3	0.400	1.1300	0.270	0.0323	0.0077	0.4155	0.0386	25.9
4	0.800	1.4700	0.340	0.0420	0.0097	0.4013	0.0243	41.2
5	0.400	1.4200	-0.050	0.0406	-0.0014	0.4034	0.0036	
6	0.200	1.3600	-0.060	0.0389	-0.0017	0.4059	0.0086	-
7	0.100	1.3000	-0.120	0.0371	-0.0034	0.4084	0.0114	-
8	0.300	1.3500	-0.010	0.0386	-0.0003	0.4063	-0.0029	-
6	0.800	1.5300	0.180	0.0437	0.0051	0.3988	0.0103	-
7	1.600	1.8600	0.510	0.0531	0.0146	0.3850	0.0112	-
8								-
								
Pastabos:								Atliko: Diana Grigaliūnienė 

		Pėsčiųjų tako rekonstrukcija ir vaikų žaidimų aikštelės statyba Parko g.					
<b>Nr.</b>	<b>Gręžinio Nr. <sup>1)</sup></b>	<b>Bandinio Nr. <sup>1)</sup></b>		<b>Bandinio gylis (m) <sup>1)</sup></b>			
2	4	0		1.50-2.00			
<b>Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2**</b>				saCIL			
<b>Sandara:</b>		Nesuardyta		<b>Kirpimo metodas:</b>		CD	
Kirpimo aparatas:			Bandinio aukštis - 25mm, diametras - 71.0 mm, tūris - 98.98 cm <sup>3</sup>				
<b>Grunto fizinės buklės rodikliai</b>							
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis	
$\rho_s$	$\rho$	$\rho_d$	w	$\epsilon$	n	$S_r$	
Mg/m <sup>3</sup>	Mg/m <sup>3</sup>	Mg/m <sup>3</sup>	%	1	1	1	
2.684	2.146	1.835	17.0	0.46	0.32	0.98	
<b>Bandymo duomenys</b>							
Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis		
v, mm/min	$\sigma_v$ , MPa	$\tau$ , MPa	s, mm	$\rho$ , Mg/m <sup>3</sup>	w, %		
0.30	0.100	0.095	3.67	2.134	17.0		
0.30	0.200	0.190	3.06	2.138	17.0		
0.30	0.300	0.246	3.130	2.143	17.0		
<b>Bandymo rezultatai</b>							
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas					
tan $\phi$	$\phi'$ , °	c, MPa					
0.7555	37.1	0.026					
Pastabos:				Atliko: Diana Grigaliūnienė 			



		Pėsčiųjų tako rekonstrukcija ir vaikų žaidimų aikštelės statyba Parko g.																																				
<b>Nr.</b>	<b>Gręžinio Nr.</b>	<b>Bandinio Nr.</b>	<b>Bandinio gylis (m)</b>																																			
1	4	0	1.50-2.00																																			
<b>Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2**</b>		saCIL																																				
<b>Bandinio sandara:</b>		Nesuardyta																																				
<b>Nr 24-0076</b>																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Grunto fizinės būklės rodikliai</th> <th colspan="3">Bandymo informacija</th> </tr> <tr> <th>Dalelių tankis</th> <th>Grunto tankis</th> <th>Sauso grunto tankis</th> <th>Vandens kiekis</th> <th>Gniuždymo greitis</th> <th>Bandinio diametras</th> <th>Pradinis bandinio aukštis</th> </tr> <tr> <th><math>\rho_s</math></th> <th><math>\rho</math></th> <th><math>\rho_d</math></th> <th>w</th> <th></th> <th><math>\varnothing</math></th> <th>h</th> </tr> <tr> <th>Mg/m<sup>3</sup></th> <th>Mg/m<sup>3</sup></th> <th>Mg/m<sup>3</sup></th> <th>%</th> <th>mm/min</th> <th>mm</th> <th>mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.684</td> <td>2.146</td> <td>1.835</td> <td>17.0</td> <td>1.00</td> <td>40.00</td> <td>80.00</td> </tr> </tbody> </table>				Grunto fizinės būklės rodikliai				Bandymo informacija			Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Gniuždymo greitis	Bandinio diametras	Pradinis bandinio aukštis	$\rho_s$	$\rho$	$\rho_d$	w		$\varnothing$	h	Mg/m <sup>3</sup>	Mg/m <sup>3</sup>	Mg/m <sup>3</sup>	%	mm/min	mm	mm	2.684	2.146	1.835	17.0	1.00	40.00	80.00
Grunto fizinės būklės rodikliai				Bandymo informacija																																		
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Gniuždymo greitis	Bandinio diametras	Pradinis bandinio aukštis																																
$\rho_s$	$\rho$	$\rho_d$	w		$\varnothing$	h																																
Mg/m <sup>3</sup>	Mg/m <sup>3</sup>	Mg/m <sup>3</sup>	%	mm/min	mm	mm																																
2.684	2.146	1.835	17.0	1.00	40.00	80.00																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Bandymo rezultatai</th> </tr> <tr> <th>Deformacija prie</th> <th>Vienašis gniuždomasis stipris</th> <th>Nedrenuotas kerpamasis stipris</th> </tr> <tr> <th><math>\epsilon_v</math>, %</th> <th><math>\sigma_v</math>, kPa</th> <th><math>c_u</math>, kPa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8.6%</td> <td>132.1</td> <td>66.0</td> </tr> </tbody> </table>				Bandymo rezultatai			Deformacija prie	Vienašis gniuždomasis stipris	Nedrenuotas kerpamasis stipris	$\epsilon_v$ , %	$\sigma_v$ , kPa	$c_u$ , kPa	8.6%	132.1	66.0																							
Bandymo rezultatai																																						
Deformacija prie	Vienašis gniuždomasis stipris	Nedrenuotas kerpamasis stipris																																				
$\epsilon_v$ , %	$\sigma_v$ , kPa	$c_u$ , kPa																																				
8.6%	132.1	66.0																																				
																																						
Pastabos:		Atliko: Diana Grigaliūnienė 																																				

Tyrimų protokolas Nr. 241003GT292 | Ėminio gavimo data: 2024-10-03 | ID 91658  
Užsakovas: UAB "Geo experts" | info@geoexpert.lt 8 687 41104

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Pėsčiųjų tako rekonstrukcija ir vaikų žaidimo aikštelės statyba Parko g. 24, Šunskai, Marijampolės r. sav.	Gręžinys Nr. 3, gylis 3.00 m	2024-09-19

## Tyrimo rezultatai

### Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
<b>Anijonai</b>				
Chloridas, Cl <sup>-</sup>	16.9	0.477	7.76	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	43.5	0.905	14.7	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	290	4.76	77.4	LST EN ISO 9963-1:1999
Karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.10	0.003	0.049	Apskaičiuojama
Nitritas, NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	<0.10			LST EN ISO 10304-1:2009
<b>Katijonai</b>				
Natris, Na <sup>+</sup>	5.3	0.231	3.64	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K <sup>+</sup>	13.8	0.353	5.57	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca <sup>2+</sup>	88.1	4.40	69.4	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg <sup>2+</sup>	16.3	1.34	21.1	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.24	0.013	0.205	LST EN ISO 14911:2000
<b>Kitos analitės</b>				
<b>Rezultatai ir matavimo vienetai</b>				
pH	7.32 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektros laidis	480 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
CO <sub>2</sub> (agresyvus)	3.2 mg CO <sub>2</sub> /l			LST EN 13577:2007

Anijonų = 6.15      Katijonų = 6.34      Balansas = 0.192      (mg-ekv./l)  
B. kietumas = 5.74      Karb. kiet. = 4.76      Nekarb. kiet. = 0.98      (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 474 mg/l      Sausa liekana 180°C = 329 mg/l  
CO<sub>2</sub> (pusiausvyrinis) = 25.1 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...). Katijonų analizė atlikta jonų mainų chromatografijos metodu (IonPac CS12A kolonėlė, 4x250 mm, konduktometrinis detektorius). Analizių kalibravimas ir tyrimų rezultatų įvertinimas atliktas pagal ISO 8466-1 reikalavimus.

Tyrimų protokolą parengė



*Virginija Jakubauskienė*

Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

**TVIRTINU**

Direktorius

Valdas Šimčikas

*Valdas Šimčikas*

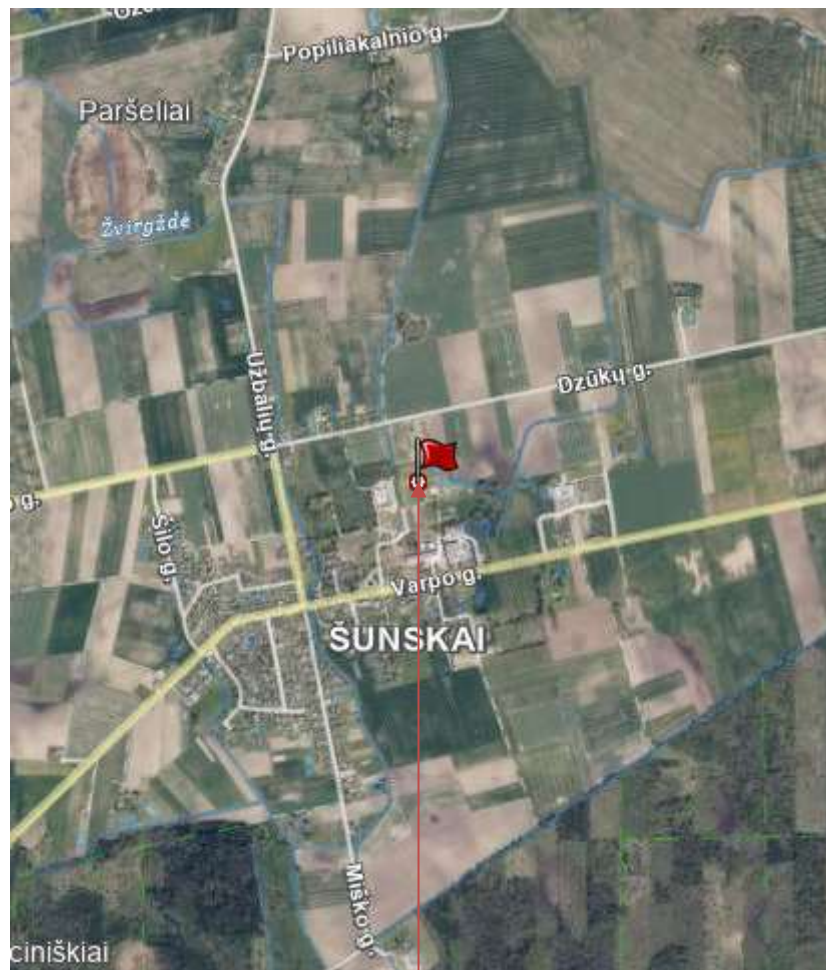
Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2024-10-11)

## Ataskaitoje naudoti sutrumpinimai, dydžiai, žymenys ir matavimo vienetai

- $\gamma$  – savitasis sunkis, kN/m<sup>3</sup>  
 $\gamma_w$  – vandens savitasis sunkis, kN/m<sup>3</sup>  
 $\rho$  – gamtinis (masės) tankis, Mg /m<sup>3</sup>  
 $\rho_s$  – kietų dalelių (masės) tankis, Mg /m<sup>3</sup>  
 $e$  – poringumo koeficientas, vnt.d.  
 $w$  – gamtinis drėgnis, %  
 $w_L$  – takumo drėgnis, %  
 $w_p$  – plastingumo drėgnis, %  
 $I_p$  – plastingumo rodiklis, %  
 $I_L$  – takumo rodiklis, vnt.d.  
 $I_D$  – tankumo rodiklis, vnt.d.  
 $k$  – filtracijos koeficientas, m/d  
 $p_a$  – atmosferos slėgis, MPa  
 $\sigma'_{v0}$  – efektyvus vertikalus įtempis, MPa  
 $g$  – laisvojo kritimo pagreitis, m/s<sup>2</sup>  
 $E$  – Jungo modulis, MPa  
 $E_0$  – deformacijų modulis (visuminės deformacijos modulis), MPa  
 $G_0$  – šlyties modulis (mažų deformacijų zonai), MPa  
 $c_u$  – nedrenuotoji sankiba, kPa, MPa  
 $\phi'$  – efektyviosios vidinės trinties kampas, laipsniai  
 $I_c$  – konsistencijos rodiklis, vnt.d.  
 $q_c$  – kūginis stipris, MPa  
 $q_t$  – koreguotas kūginis stipris, MPa  
 $Q_c$  – normalizuotas kūginis stipris, įvertinus vertikalų įtempį, vnt.d.  
 $Q_t$  – normalizuotas koreguotas kūginis stipris, įvertinus vertikalų įtempį, vnt.d.  
 $Q_{cn}$  – normalizuotas kūginis stipris, įvertinus vertikalų įtempį ir jo priklausomybę nuo grunto tipo, vnt. d.  
 $Q_{tn}$  – normalizuotas koreguotas kūginis stipris, įvertinus vertikalų įtempį ir jo priklausomybę nuo grunto tipo, vnt.d.  
 $f_s$  – šoninės trinties stipris, kPa  
 $R_f$  – šoninės trinties stiprio ir kūginio stiprio santykis, %  
 $I_{CSBT}$  – SBT (gruntų elgsenos tipo) indeksas, vnt.d.  
 $Q_C$  – spūdumo koeficientas  
 $Q_{OCR}$  – perkonsoliavimo koeficientas  
 $Q_A$  – nuogulų amžiaus koeficientas  
 $n$  – imtis  
 $x$  – imties vidurkis  
 $S$  – standartinis nuokrypis  
 $Gr.$  – grėžinys  
 $IGS$  – inžinerinis geologinis sluoksnis  
 $x, y$  – koordinatės (LKS 94), m  
 $Abs.a.$  – absoliutinis aukštis, m  
 $GVG$  – gruntinio vandens slūgsojimo gylis, m  
 $GVL$  – gruntinio vandens lygis, m abs.a.  
 $CPT$  – bandymas kūginiu penetrometru  
*Pastaba: žymuo su  $k$  raide rodo būdingąją (charakteristinę) vertę.*

## **GRAFINIAI PRIEDAI**

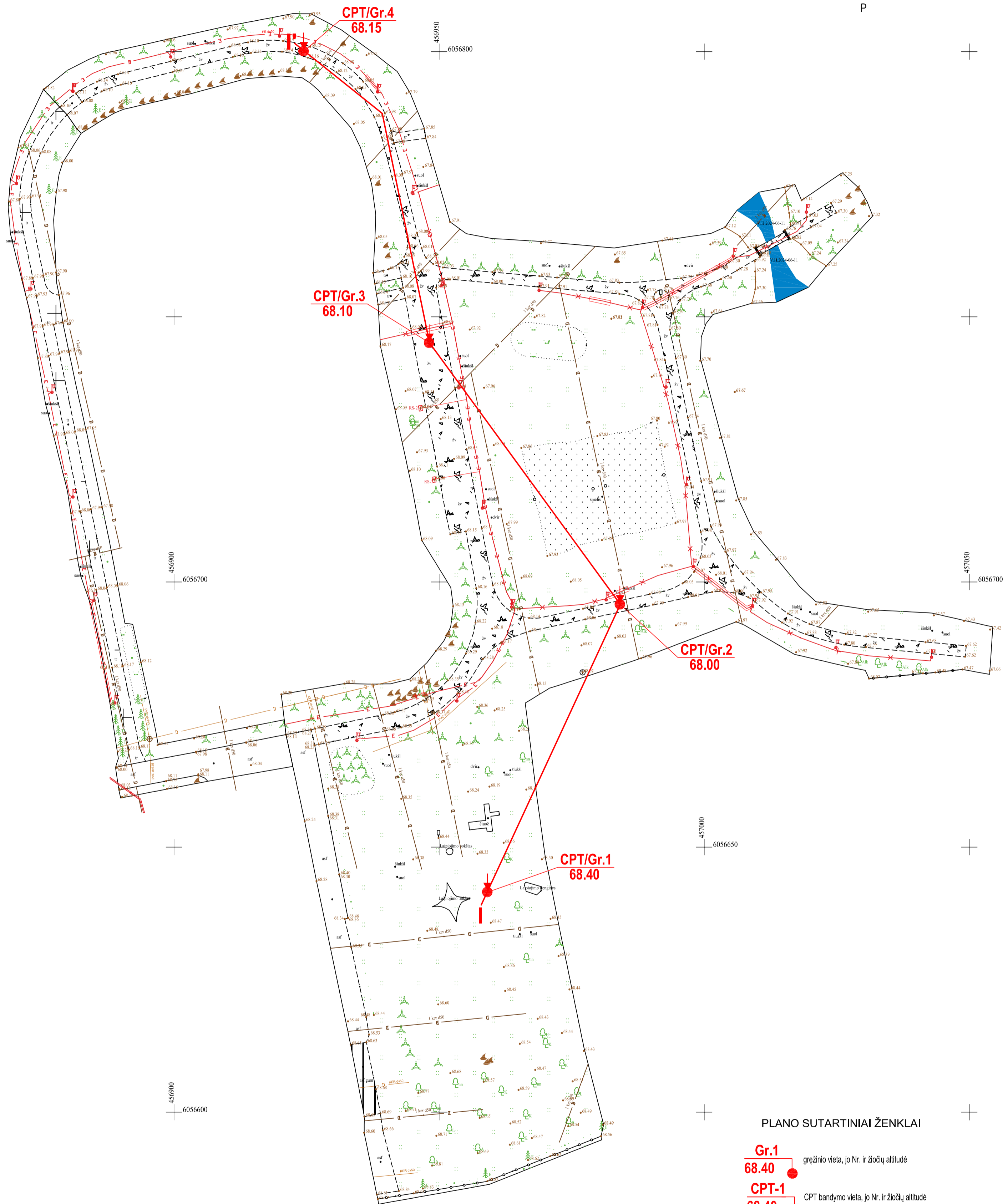
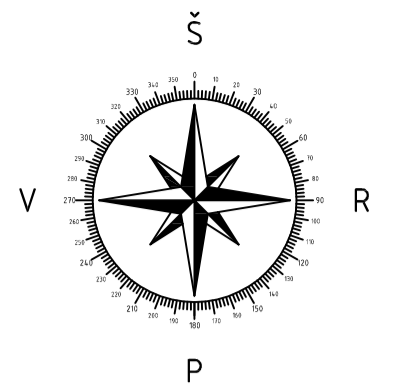
Tyrimų vietos padėties vietovėje schema



[www.geoportal.lt](http://www.geoportal.lt)

Objekto vieta

TOPOGRAFINIS PLANAS M1: 500



- Gr.1**  
**68.40** ● gręžinio vieta, jo Nr. ir žiočių altitudė
- CPT-1**  
**68.40** ▼ CPT bandomo vieta, jo Nr. ir žiočių altitudė
- — inžinerinis geologinis pjūvis, jo Nr.

Pareigos	V., Pavardė	Parašas	Inžineriniai geologiniai tyrimai		
Geologas	I. Kashko-Mockiene		Objektas: Pėsčiųjų takas ir vaikų žaidimų aikštelė Parko g. 24, Šunskų mstl., Marijampolės r. sav.		
Geologas	I. Kudrautsau		Breznyns: Planas su tyrimo taškų vietomis ir inžinerinio geologinio pjūvio linija		
Rangovas: UAB "GEO EXPERTS" Islandijos pl. 217-3, LT-49165 Kaunas tel. +370 (698) 70 552 el. paštas: info@geoexpert.lt			Leidimo Nr.	Mastelis	Tyrimų data
			3935504	1:500	2024.09.19

LITOLOGINIS STULPĖLIS  
GRĘŽINIO/CPT NR. 1  
ABS. AUKŠTIS, m: 68,40

IGS NR.	GYLIS NUO ŽEMĖS PAV, M	SLUOKSNIO STORIS, M	SLUOKSNIO PADO ABS. AUKŠTIS, M	GRUNTO APRASŲYMAS	qc, MPa	fs, kPa	LITOLOGINIS STULPĖLIS	GYLIS, M	GR. VANDENS LYGIS	
1	0,1	0,1	68,30	Driovėnė (f1) Technogeninis grūntas: molingasis smėlis, vidutinio rupumo, rudas, mažai drėgnas, su žvirgždžiu (CS&Mg, SMO)	3,31	25,04		1	▼2,4 66,00	
3	0,4	0,3	68,00		2,11	75,63				2
4	1,9	1,5	66,50		Smėlingas mažo plastiškumo molis, moerėnitis, rudas, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCCL, ML)	10,65				92,60
5	3,2	1,3	65,20	Smėlis, vidutinio rupumo, švelnial rudas, drėgnas, vandeningas, tankus (Sa, SB)	7,89	63,50		4		
6	4,0	0,8	64,40	Smėlis, rupus, rudas, vandeningas, vidutinio tankumo (Sa, SB)				4		

LITOLOGINIS STULPĖLIS  
GRĘŽINIO/CPT NR. 2  
ABS. AUKŠTIS, m: 68,00

IGS NR.	GYLIS NUO ŽEMĖS PAV, M	SLUOKSNIO STORIS, M	SLUOKSNIO PADO ABS. AUKŠTIS, M	GRUNTO APRASŲYMAS	qc, MPa	fs, kPa	LITOLOGINIS STULPĖLIS	GYLIS, M	GR. VANDENS LYGIS
2	0,03	0,03	67,97	Technogeninis grūntas: molingasis, molingas smėlis, vidutinio rupumo, rudas, mažai drėgnas, su žvirgždžiu (CS&Mg, SMO)	5,23	45,43		1	▼2,5 65,50
3	0,9	0,87	67,10		2,23	77,25			
4	2,0	1,1	66,00	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moerėnitis, rudas, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCCL, ML)	11,17	91,07		3	
5	4,0	2,0	64,00	Smėlis, vidutinio rupumo, švelnial rudas, drėgnas, vandeningas, tankus (Sa, SB)				4	

LITOLOGINIS STULPĖLIS  
GRĘŽINIO/CPT NR. 3  
ABS. AUKŠTIS, m: 68,10

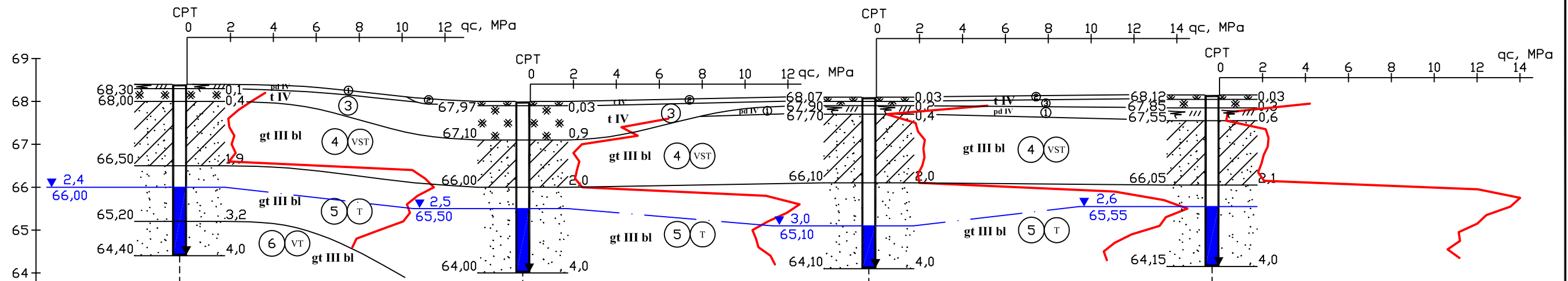
IGS NR.	GYLIS NUO ŽEMĖS PAV, M	SLUOKSNIO STORIS, M	SLUOKSNIO PADO ABS. AUKŠTIS, M	GRUNTO APRASŲYMAS	qc, MPa	fs, kPa	LITOLOGINIS STULPĖLIS	GYLIS, M	GR. VANDENS LYGIS	
2	0,03	0,03	68,07	Technogeninis grūntas: molingasis, molingas smėlis, vidutinio rupumo, rudas, mažai drėgnas, su žvirgždžiu (CS&Mg, SMO)	5,18	47,33		1	▼3,0 65,10	
3	0,2	0,17	67,90		2,07	64,85				2
4	0,4	0,2	67,70		Smėlingas mažo plastiškumo molis, moerėnitis, rudas, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCCL, ML)	12,04				95,83
5	2,0	1,6	66,10	Smėlis, vidutinio rupumo, švelnial rudas, drėgnas, vandeningas, tankus (Sa, SB)				4		

LITOLOGINIS STULPĖLIS  
GRĘŽINIO/CPT NR. 4  
ABS. AUKŠTIS, m: 68,15

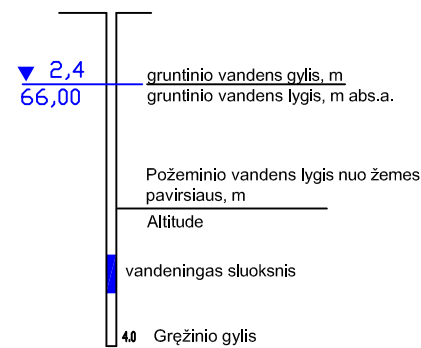
IGS NR.	GYLIS NUO ŽEMĖS PAV, M	SLUOKSNIO STORIS, M	SLUOKSNIO PADO ABS. AUKŠTIS, M	GRUNTO APRASŲYMAS	qc, MPa	fs, kPa	LITOLOGINIS STULPĖLIS	GYLIS, M	GR. VANDENS LYGIS	
2	0,03	0,03	68,12	Technogeninis grūntas: molingasis, molingas smėlis, vidutinio rupumo, rudas, mažai drėgnas, su žvirgždžiu (CS&Mg, SMO)	4,21	31,56		1	▼2,6 65,55	
3	0,3	0,27	67,85		2,08	68,71				2
4	0,6	0,3	67,55		Smėlingas mažo plastiškumo molis, moerėnitis, rudas, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCCL, ML)	11,95				100,19
5	2,1	1,5	66,05	Smėlis, vidutinio rupumo, švelnial rudas, drėgnas, vandeningas, tankus (Sa, SB)				4		

Pareigos	V., Parvardė	Parasas	Inžineriniai geodzininiai tyrimai
Geologas	I. Kashičio-Mockienė		
Geologas	I. Kudrauskau		Objektas: Pėsčiųjų takas ir vaikų žaidimų aikštelė Parko g. 24, Širėnų mstl., Marijampolės r. sav.
Rangovas:	Brezinių stulpeliai su geotechninio bandymo		
UAB "GEO EXPERTS"	CPT krevėmis (Gr.1/CPT1 - Gr.4/CPT4)		
Islandijos pl. 217-3,	Laidimo Nr.	Mastelis	Tyrimų data
LT-49165 Kaunas	3935504	MW-1:100	2024.09.19
tėl. +370 (698) 70 552			
el. paštas: info@geoexpert.lt			

# Inžinerinis geologinis pjūvis I-I'



## Sutartiniai ženklai



- 1 IGS-1 Dirvožemis (Hu)
- 2 IGS-2 Technogeninis gruntas: nesurištasis mišinys skaldos pagrindo sluoksniui (FI)
- 3 IGS-3 Technogeninis gruntas: molingas smėlis (clSaMg, SMO)
- 4 IGS-4 Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, vidutinio stiprumo (saCIL, ML)
- 5 IGS-5 Smėlis, tankus (Sa, SB)
- 6 IGS-6 Smėlis, vidutinio tankumo (Sa, SB)

Pareigos	V., Pavardė	Parašas	Inžineriniai geologiniai tyrimai		
Geologas	I. Kashko-Mockiene		Objektas: Pėsčiųjų takas ir vaikų žaidimų aikštelė Parko g. 24, Šunskų mstl., Marijampolės r. sav.		
Geologas	I. Kudrautsau		Brežinys: Inžinerinis geologinis pjūvis I-I' su sutartiniais ženklais		
	Rangovas: UAB "GEO EXPERTS" Islandijos pl. 217-3, LT-49165 Kaunas tel. +370 (698) 70 552 el. paštas: info@geoexpert.lt		Leidimo Nr.	Mastelis	Tyrimų data
	3935504	Mv 1:100 Mh 1:750	2024.09.19		

## ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

50843-2024

1. Tyrimo užsakovas UAB "Inžinerinis projektavimas", reg.kodas 223973140  
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)
2. Tyrimo vykdytojas UAB "Geo experts", reg.kodas 306229578, Kaunas, Islandijos pl. 217-3  
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)
3. Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 3935504, išdavimo data 2023-04-25
4. Tyrimo būdas: Tiesioginis
5. Tyrimo rūšis: Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas, III-a geotechninė kategorija
6. Tyrimų tikslas ir (ar) etapas Pėsčiųjų takas ir vaikų žaidimų aikštelė Parko g. 24, Šunskų mstl., Marijampolės sav. III-os geotechninės kategorijos projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.

### 7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	statiniai: visuomeninės paskirties pastatai
Tyrimo objekto pavadinimas	Pėsčiųjų takas ir vaikų žaidimų aikštelė Parko g. 24, Šunskų mstl., Marijampolės sav.
Tyrimo objekto adresas	Marijampolės apskr., Marijampolės sav., Šunskų sen., Šunskų mstl., Parko g. 24
Tyrimo ploto ribos arba tyrimų vietos koordinatės (1994 metų Lietuvos koordinacių sistemoje)	Elementas Nr.1: Nr.1 6056795 456849; Nr.2 6056670 456873; Nr.3 6056685 456927; Nr.4 6056703 456923; Nr.5 6056709 456956; Nr.6 6056685 456953; Nr.7 6056656 456873; Nr.8 6056576 456885; Nr.9 6056605 456997; Nr.10 6056678 456993; Nr.11 6056691 457087; Nr.12 6056744 457085; Nr.13 6056764 457015; Nr.14 6056816 457028; Nr.15 6056795 456933; Nr.16 6056812 456927;

8. Tyrimo pradžios data 2024-10-10, tyrimo pabaigos data 2024-10-31

9. Tyrimo dokumento (-ų) (ataskaitos(-ų)) pavadinimas (-ai)

Pateikimo data

<u>Pėsčiųjų takas ir vaikų žaidimų aikštelė Parko g. 24, Šunskų mstl., Marijampolės sav. III-os geotechninės kategorijos projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimų ataskaita.</u>	<u>2024-10-31</u>
---	-------------------

10. Pridedami dokumentai: Pėsčiųjų tako rekonstrukcija ir vaikų žaidimų aikštelės statyba Parko g. 24, Šunskai, Marijampolės r. sav.

(darbų programa, techninė užduotis, projektas)

Užpildė:

Pareigų pavadinimas	geologė
Vardas, Pavardė	Inesa Kashko-Mockiene
Data	2024-09-18
Telefono numeris	+37063937560
El. paštas	info@geoexpert.lt

Paraiškos registracijos Nr.

ŽGT-2024-3674

Paraiškos pateikimo data

2024-09-18

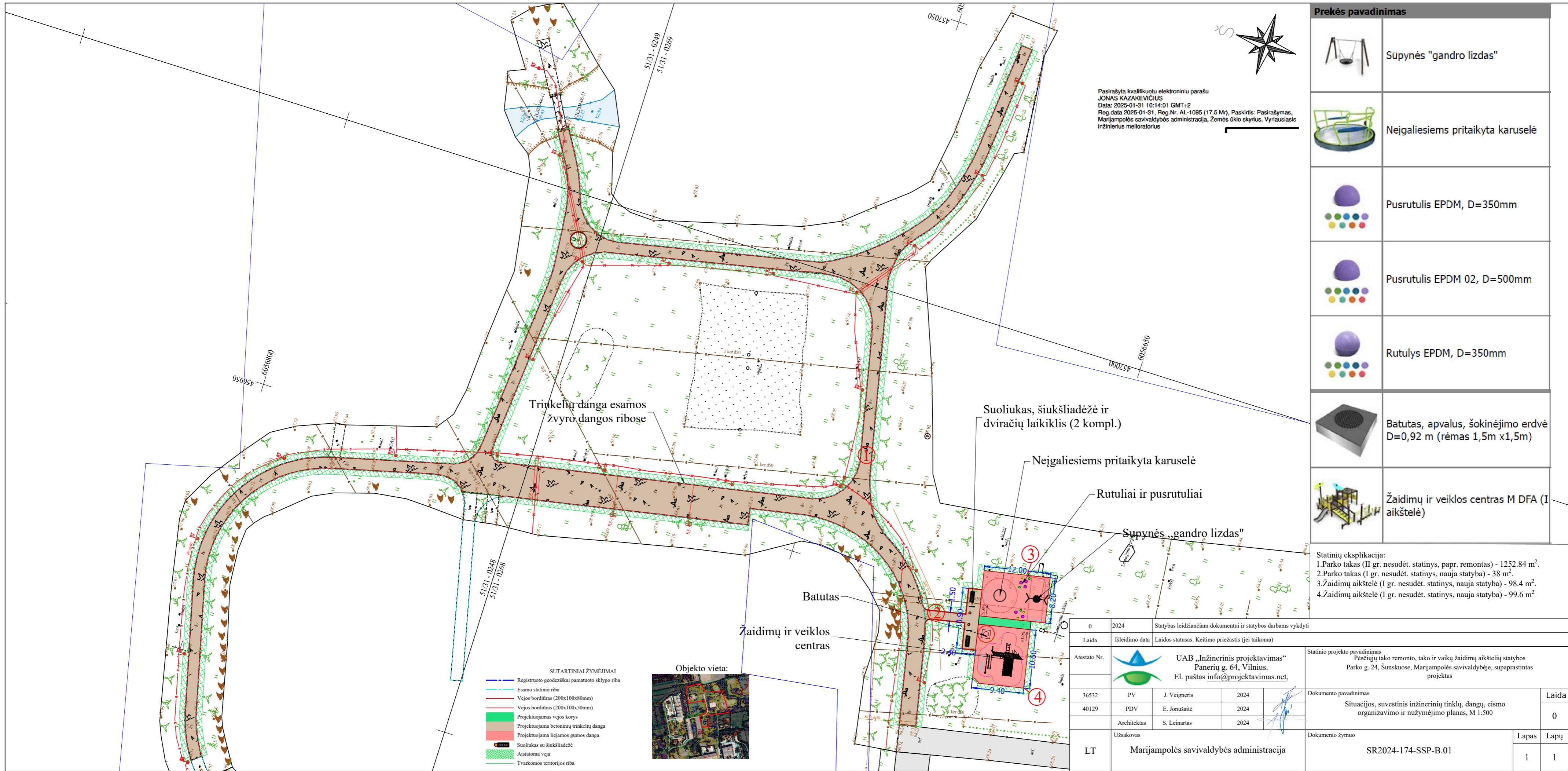
Tyrimo įregistravimo Žemės gelmių registre data

2024-10-10

Žemės gelmių registro tvarkytojo pastabos:

Dokumentą atspausdino

Inesa Kashko-Mockiene  
2024-10-11, 10:31:08



Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu  
 JONAS KAZAKEVIČIUS  
 Data: 2025-01-31 10:14:01 GMT+2  
 Reg. data 2025-01-31, Reg. Nr. AL-1095 (17.5 Mr), Paskirtis: Pasirašymas,  
 Marijampolės savivaldybės administracija, Žemės ūkio skyrius, Vyriausiasis  
 inžinierius melioratorius

Prekės pavadinimas	
	Sūpynės "gandro lizdas"
	Neįgaliesiems pritaikyta karuselė
	Pusrutulis EPDM, D=350mm
	Pusrutulis EPDM 02, D=500mm
	Rutulys EPDM, D=350mm
	Batutas, apvalus, šokinėjimo erdvė D=0,92 m (rėmas 1,5m x1,5m)
	Žaidimų ir veiklos centras M DFA (I aikštelė)

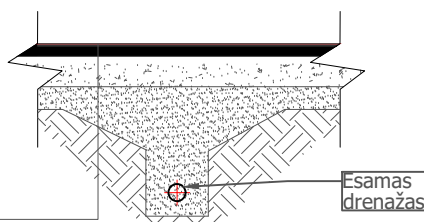
Statinių eksplikacija:  
 1. Parko takas (II gr. nesudėt. statinys, papr. remontas) - 1252.84 m<sup>2</sup>.  
 2. Parko takas (I gr. nesudėt. statinys, nauja statyba) - 38 m<sup>2</sup>.  
 3. Žaidimų aikštelė (I gr. nesudėt. statinys, nauja statyba) - 98.4 m<sup>2</sup>.  
 4. Žaidimų aikštelė (I gr. nesudėt. statinys, nauja statyba) - 99.6 m<sup>2</sup>

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- Registruoto geodeziškai pamatuoto sklypo riba
  - Esamo statinio riba
  - Vejos bordiūras (200x100x80mm)
  - Vejos bordiūras (200x100x50mm)
  - Projektuojamas vejos korys
  - Projektuojama betoninių trinkelėlių danga
  - Projektuojama liejamoms gumos dangai
  - Suoliukas su šiukšliadėžė
  - Atstatoma veja
  - Tvarkomos teritorijos riba



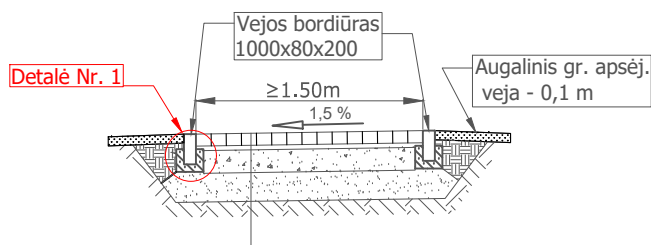
0	2024	Statybas leidžiamam dokumentui ir statybos darbams vykdyti	
Laida	Isleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.		UAB „Inžinerinis projektavimas“ Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas <a href="mailto:info@projektavimas.net">info@projektavimas.net</a> .	
36532	PV	J. Veigneris	2024
40129	PDV	E. Jonušaitė	2024
	Architektas	S. Leinartas	2024
LT	Užsakovas	Marijampolės savivaldybės administracija	
Statinio projekto pavadinimas		Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas	
Dokumento pavadinimas		Situacijos, suvestinis inžinerinių tinklų, dangų, cismo organizavimo ir nužymėjimo planas, M 1:500	
Dokumento žymuo		SR2024-174-SSP-B.01	
Laida		Lapas	Lapų
		1	1

## Žaidimų aikštelės danga



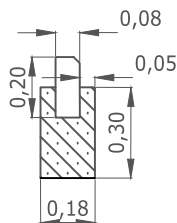
Viršutinis (poliuretano derva ir EPDM gumos granulių užpildas) dangos sluoksnis	- 0,01
Apatinis (poliuretano derva ir SBR gumos granulių užpildas) dangos sluoksnis	- 0,03
Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio PA8	-0,03
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio PA16	-0,05
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio ( $E_{v2} \geq 80$ MPa)	- 0,20
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s	- 0,13
Esamas sankasos gruntas ( $E_{v2} \geq 30$ MPa)	

## Tipinis pėsčiųjų takų dangos pjūvis



Betoninės trinkelės 200x100x80	- 0,08
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5	- 0,03
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio 0/45 ( $E_{v2} \geq 100$ MPa)	- 0,15
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s	- 0,19
Esamas sankasos gruntas ( $E_{v2} \geq 30$ MPa)	

Detalė Nr. 1



0	2024	Statybas leidžiančiam dokumentui ir statybos darbams vykdyti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB „Inžinerinis projektavimas“ Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas <a href="mailto:info@projektavimas.net">info@projektavimas.net</a> ,		Statinio projekto pavadinimas Pėsčiųjų tako remonto, tako ir vaikų žaidimų aikštelių statybos Parko g. 24, Šunskuose, Marijampolės savivaldybėje, supaprastintas projektas
36532	PV	J. Veigneris	2024	Dokumento pavadinimas  Skersiniai profiliai M 1:50
40129	PDV	E. Jonušaitė	2024	
	Architektas	S. Leinartas	2024	
LT	Užsakovas	Marijampolės savivaldybės administracija		Dokumento žymuo
				SR2024-174-SSP-B.02
				Lapas
				Lapų
				1
				1