










Statytojas	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ
Projektuotojas	MB „INOUT.DESIGNSTUDIO“
Statinio projekto pavadinimas	VIJŪKŲ SKVERO (ŽEMĖS SKL. UNIK. NR. 4400-4892-4025, UNIK. NR. 4400-4894-1891, UNIK. NR. 4400-5473-4502), KAUNE, SUTVARKYMO PROJEKTAS IR NAUJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (TAKŲ, AIKŠTELIŲ) STATYBA.
Statybos vieta	ŽEMĖS SKLYPAI: KAD. NR. 1901/0281:2476, KAD. NR. 1901/0281:2477, KAD. NR. 1901/0281:2674.
Statybos rūšis	NAUJA STATYBA
Statinio paskirtis	KITI INŽINERINIAI STATINIAI
Statinio kategorija	NESUDĖTINGIEJI STATINIAI
Statinio projekto Nr.	P22-21
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Bylos žymuo	P2221-XX-TP-SA.SK

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Data	Parašas
Projekto vadovas	MINDAUGAS GAIGALAS	13931	2023	
Projekto dalies vadovas	MINDAUGAS GAIGALAS	23861	2023	
Projekto dalies vadovas	SIMONA GAIGALAITĖ	Bakalauro Nr. 022739	2023	



PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				Statinio projekto pavadinimas Vijūnų skvero (žemės skl. unik. nr. 4400-4892-4025, unik. nr. 4400-4894-1891, unik. nr. 4400-5473-4502), Kaune, sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba	
				Projekto dalis Statinio architektūrinė ir konstrukcijų dalis	
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumentų pavadinimas Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	LAIDA
23861	SPDV	Mindaugas Gaigalas			0
	ARCH	Simona Gaigalaitė			
	ARCH	Gabrielė Grigaitė			
	ARCH	Mantas Meštaras			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybė			Dokumento žymuo P2221-XX-TP-SA.SK_PDSŽ	LAPAS 1
					LAPŲ 2

**PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P2221-XX-TP-BD-01	0	Bendroji dalis	
P2221-XX-TP-SP-02	0	Sklypo plano dalis	
P2221-XX-TP-SA.SK-03	0	Statinio architektūrinė ir konstrukcijų dalis	
P2221-XX-TP-VN-04	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
P2221-XX-TP-E-05	0	Elektrotechnikos dalis	
P2221-XX-TP-AS		Apsauginės signalizacijos dalis (Vaizdo stebėjimo)	
P2221-XX-TP-SO-06	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
P2221-XX-TP-KS-07	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

PROJEKTO TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P22-21-TP-SA.SK-PDSŽ	2	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
P22-21-TP-SA.SK-BSR	3	0	Bendrieji statinio rodikliai	
P22-21-TP-SA.SK-AR	30	0	Aiškinamasis raštas	
P22-21-TP-SA.SK-TS	62	0	Techninė specifikacija	
P22-21-TP-SA.SK-SDKŽ A versija	15	0	Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis	







PROJEKTO BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P2221-XX-TP-SA.SK_B-01	1	0	Situacijos schema	
P2221-XX-TP-SA.SK_B-02	2	0	Sklypo planas M 1:250	
P2221-XX-TP-SA.SK_B-03	2	0	Aukščių planas M 1:250	
P2221-XX-TP-SA.SK_B-04	2	0	Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:250	
P2221-XX-TP-SA.SK_B-05	3	0	Nužymėjimo planas M 1:250	
P2221-XX-TP-SA.SK_B-06	2	0	Dangų planas M 1:250	
P2221-XX-TP-SA.SK_B-07	2	0	Dangų ardymo planas M 1:250	
P2221-XX-TP-SA.SK_B-08	2	0	Medžių sodinimo planas M 1:250	
P2221-XX-TP-SA.SK_B-09	2	0	Krūmų ir lianų sodinimo planas M 1:250	
P2221-XX-TP-SA.SK_B-10	2	0	Žolinių augalų sodinimo planas M 1:250	
P2221-XX-TP-SA.SK_B-11	3	0	Architektūriniai pjūviai M 1:150	

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_PDSZ	2	2	0



BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				Statinio projekto pavadinimas Vijūnų skvero (žemės skl. unik. nr. 4400-4892-4025, unik. nr. 4400-4894-1891, unik. nr. 4400-5473-4502), Kaune, sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba	
				Projekto dalis Statinio architektūrinė ir konstrukcijų dalis	
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas Bendrieji statinio rodikliai	LAIDA
23861	SPDV	Mindaugas Gaigalas			0
	ARCH	Simona Gaigalaitė			
	ARCH	Gabrielė Grigaitė			
	ARCH	Mantas Meštaras			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybė			Dokumento žymuo P2221-XX-TP-SA.SK_BSR	LAPAS 1
					LAPŲ 4



Objektas: Vijūnų skvero (žemės skl. unik. nr. 4400-4892-4025, unik. nr. 4400-4894-1891, unik. nr. 4400-5473-4502), Kaune, sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba.			
Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS (unik. nr. 4400-4894-1891)			
1.1. Sklypo plotas	ha	0,8884	
II. KITI INŽINERINIAI STATINIAI			
2.1 Takai			II grupės nesudėtingasis statinys
2.1.1. Plotas*	m ²	1390,059	
2.1.2. Plotis	m	2 – 2,5	
2.2 Bėgimo takai			II grupės nesudėtingasis statinys
2.2.1. Plotas*	m ²	373,936	
2.2.2. Plotis	m	2	
2.3 Sporto aikštelė			II grupės nesudėtingasis statinys
2.3.1. Plotas	m ²	287,386	
2.4 Šunų vedžiojimo aikštelė			II grupės nesudėtingasis statinys
2.4.1. Plotas*	m ²	492,1	
2.5 Pergolių zona			II grupės nesudėtingasis statinys
2.5.1. Plotas*	m ²	132,667	
2.5.2. Plotis	m	4,2 – 4,4	
2.6 Tvora			I grupės nesudėtingasis statinys
2.6.1 Ilgis*	m	93,211	
2.6.2 Aukštis	m	1,5	
2.6.3 Akytumas	mm	50 x 200	
2.6.4 Vielos skersmuo	mm	4	
2.7 Pergolė			I grupės nesudėtingasis statinys
2.7.1. Ilgis*	m	3.6	

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_BSR	2	4	0



2.7.2. Plotis	m	3,6	
2.7.3. Aukštis	m	3	
2.8 Inžineriniai tinklai (E):			
2.3.1 Ilgis*	m	953,14 250	
2.3.2 Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt; mm ²	5; 4 5; 16	
2.9. Inžineriniai tinklai (AS):			
2.9.1 Ilgis*	m	184,51	
2.9.2 Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt; mm ²	3; 2,5	
II. SKLYPAS (unik. nr. 4400-4892-4025)			
1.1. Sklypo plotas	ha	0,8126	
II. KITI INŽINERINIAI STATINIAI			
2.1 Takai:			II grupės nesudėtingasis statinys
2.1.1. Plotas*	m ²	929,504	
2.1.2. Plotis	m	2 – 2,5	
2.2 Bėgimo takai			II grupės nesudėtingasis statinys
2.2.1. Plotas*	m ²	615,946	
2.2.2. Plotis	m	2	
2.3 Vaikų žaidimų aikštelė			II grupės nesudėtingasis statinys
2.3.1. Plotas*	m ²	1156,622	
2.4 Riedučių ir BMX dviračių zona			II grupės nesudėtingasis statinys
2.4.1. Plotas*	m ²	1167,451	
2.5 Inžineriniai tinklai:			
2.5.1 Lietaus nuotekų vamzdžio ilgis*	m	21	
2.5.2 Lietaus nuotekų vamzdžio skersmuo	mm	110	I grupės nesudėtingasis statinys
2.5.3 Lietaus nuotekų surinkimo latakas*	m	102	
2.6 Inžineriniai tinklai (E):			
2.6.1 Ilgis*	m	871,79	
2.6.2 Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt; mm ²	5; 4	

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_BSR	3	4	0







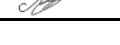
2.7 Inžineriniai tinklai (AS)			
2.7.1 Ilgis	m	8,73	
2.7.2 Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt; mm ²	3; 2,5	
III. SKLYPAS (unik. nr. 4400-5473-4502)			
1.1. Sklypo plotas	ha	0,05	
II. KITI INŽINERINIAI STATINIAI			
2.1 Takai:			II grupės nesudėtingasis statinys
2.1.1. Plotas*	m ²	96,408	
2.1.2. Plotis	m	2 – 2,5	
2.2 Bėgimo takai			II grupės nesudėtingasis statinys
2.2.1. Plotas*	m ²	29,006	
2.2.2. Plotis	m	2	
2.8 Inžineriniai tinklai (E):			
2.3.1 Ilgis*	m	45,07	
2.3.2 Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt; mm ²	5; 4	
2.9 Inžineriniai tinklai (AS):			
2.9.1 Ilgis*	m	8,73	
2.9.2 Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt; mm ²	3; 2,5	
IV. Už sklypo ribos			
2.1 Takai:			II grupės nesudėtingasis statinys
2.1.1 Plotas	m ²	18,102	
2.1.2 Plotis	m	2,5	

* 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.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_BSR	4	4	0



AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 inout.			Statinio projekto pavadinimas Vijūnų skvero (žemės skl. unik. nr. 4400-4892-4025, unik. nr. 4400-4894-1891, unik. nr. 4400-5473-4502), Kaune, sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba	
				Projekto dalis Statinio architektūrinė ir konstrukcijų dalis	
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas Aiškinamasis raštas	LAIDA
23861	SPDV	Mindaugas Gaigalas			0
	ARCH	Simona Gaigalaitė			
	ARCH	Gabrielė Grigaitė			
	ARCH	Mantas Meštaras			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybė			Dokumento žymuo P2221-XX-TP-SA.SK_AR	LAPAS 1
					LAPŲ 30

TURINYS

1.	Projekto rengimo pagrindas	3
1.1	Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai	3
2.	Projektuojamo statinio duomenys	3
3.	Esamos būklės analizė	4
3.1	Urbanistinė situacija	4
3.2	Susisiekimo infrastruktūra	4
3.3	Gamtinis karkasas	4
4.	Klimato sąlygos	5
5.	Projektiniai sprendiniai	6
5.1	Bendrieji sprendiniai	6
5.2	Lauko tualetas	6
5.3	Statytojo teisės įgyvendinimas techninio rengimo metu	7
5.4	Dangų konstrukcija	7
6.	Neregių ir silpnaregių vedimo sistemos	9
7.	Mažosios architektūros elementai	9
8.	Sporto elementai	14
9.	Vaikų žaidimų aikštelės elementai (3-5m)	14
10.	Vaikų žaidimų aikštelės elementai (5-12m)	16
11.	Lauko treniruoklių zonos elementai	17
12.	Augalai	19
13.	Veisiant medžius ir krūmus, jie gali būti sodinami šiais būdais	27
14.	Apželdinimas	28
15.	Esamų medžių apsauga	30
16.	Mulčio techninės specifikacijos	30

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	2	30	0

1. Projekto rengimo pagrindas

Projektas parengtas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus, pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, is, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.

1.1 Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai

I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
I-1120	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
I-2223	Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
1116	Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“
343	Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimas „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų“ patvirtinimo
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“
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 reikalavimai. Naudojimo sauga“
STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
LST 1516:2015	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
LST 1569:2012	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“
R PDTP 12	Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos
R ISEP 10	Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos
MN TRINKELEŠ 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai
TPDR Nr. T000834270	Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrasis planas (koreguotas 2019-05-14 sprendimu Nr. T-321; TPDR Nr. T000834270).

2. Projektuojamo statinio duomenys

Techninio projekto rengėjas: MB „INOUT.DESIGNSTUDIO“.

Techninio projekto užsakovas: Kauno miesto savivaldybė.

Statinio vieta: Žemės sklypai: kad. nr. 1901/0281:2476, kad. nr. 1901/0281:2477, kad. nr. 1901/0281:2674.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	3	30	0

Statinio pavadinimas: Vijūkų skvero (žemės skl. unik. nr. 4400-4892-4025, unik. nr. 4400-4894-1891, unik. nr. 4400-5473-4502), Kaune, sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba.

Statybos rūšis: Nauja statyba, rekonstravimas.

Statinio klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį: Kiti inžineriniai statiniai.

Statinio kategorija: Nesudėtingieji statiniai.

3. Esamos būklės analizė

3.1 Urbanistinė situacija

- Vijūkų skveras yra Vijūkuose, Kauno miesto savivaldybėje, šiaurės vakariniame miesto pakraštyje, dešiniajame Nemuno upės krante. Projektuojama teritorija ribojasi su Vijūkų gatve pietuose; Kudrėnų gatve vakaruose; Liucijanavos gatve rytinėje pusėje, o šiaurinėje – su privačios nuosavybės gyvenamaisiais namais.
- Kvartalo statybos metu vietoje suformuoto kelio per skverą (nes toliau yra privati nuosavybė), savivaldybės nutarimu suformuojamas trečias bendro naudojimo sklypas ir projektuojamas vienalypis skveras;
- Skvero sklypų plotai: sklypo nr.1 - 8884m²; sklypo nr.2 – 8126m²; sklypo nr.3 – 533 m². Viso: 17543 m².

3.2 Susisiekimo infrastruktūra

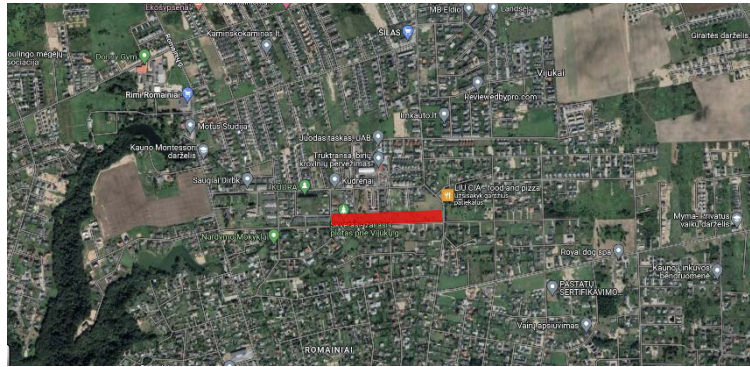
- Pietinėje teritorijos pusėje pagrindinis susisiekimas vyksta Vijūkų gatve.
- Greta sklypo išsidėsčiusiose gyvenvietėse dominuoja gana tankus sodybinis privačių namų užstatymas.
- Su teritorija artimiausios besiribojančios gatvės: Vijūkų gatvė, Kudrėnų gatvė, Liucijanavos gatvė, Kaimelės gatvė.
- Artimiausios viešojo transporto stotelės – 2 stotelės esančios Liucijanavos gatvėje, kursuojantis 44 autobusas maršrutu Kauno pilis – Liucijanavos g. (st. nutolusi 0,12 km atstumu).
- Pastatų gretimybės: teritoriją supa daugiausia vieno-dviejų aukštų individualūs gyvenamieji pastatai (pietinėje ir rytinėje dalyje). Šiaurinėje kvartalo dalyje – išsidėstę privatūs sklypai ir gyvenamieji namai, eina Kaimelės gatvė, kurios kitoje pusėje įsikūrusi birių krovinių pervežimo įmonė; vakarinėje sklypo pusėje esančiame kvartale taip pat gyvenamieji kotedžo tipo namai, yra iškastas tvenkinys - Kūdra.
- Artimiausias kultūros vertybių objektas - Kauno tvirtovės Romainių fortas (atitolęs apie 1,1 km į pietus nuo analizuojamos teritorijos).

3.3 Gamtinis karkasas

- Projektuojamoje teritorijoje auga lapuočiai ir spygliuočiai medžiai.
- Artimiausiai esantys vandens telkiniai: pietuose - Nemuno upė (3,5 km), Lampėdžių tvenkinys (km), vakarinėje dalyje - Romainių tvenkinys (0,5 km), Patkavos ežeras (1,8 km), teka Nevėžio upė (1,7 km), Plytupio upelis (0,9 km), šiaurinėje dalyje – Užliedžių tvenkinys (1,9 km).
- Artimiausios žaliosios erdvės: vakarinėje teritorijos pusėje išsidėstęs Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinis (Liedos miškas) (0,8 km), pietinėje pusėje – Romainių ažuolyno botaninis-zoologinis draustinis (Romainių miškas) (0,9 km), Šilainių miškas (0,7 km), Linkuvos miškas (1,7 km), pietrytinėje dalyje – Romainių 1-asis teriologinis draustinis (1,9 km), Veršvos kraštovaizdžio draustinis (2,3 km).

Įvertinus esamą projektuojamos vietos būklę, buvo nustatyta tokia situacija: nėra pėsčiųjų takų, poilsio, sporto ir vaikų žaidimų zonos, sporto ir žaidimo įrenginių, mažosios architektūros objektų, neišvystyta apšvietimo sistema, teritorijoje trūksta krūminių augalų, gėlynų, esamo vientiso skvero želdyno struktūros sutvarkymo. Reikalingas saugus priėjimas žmonėms su negalia, saugumą užtikrinančios stebėjimo kameros, biotualetas.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	4	30	0



1 pav. Projektuojamo skvero vieta



2 pav. Savadarbis gyventojų takas per sklypą



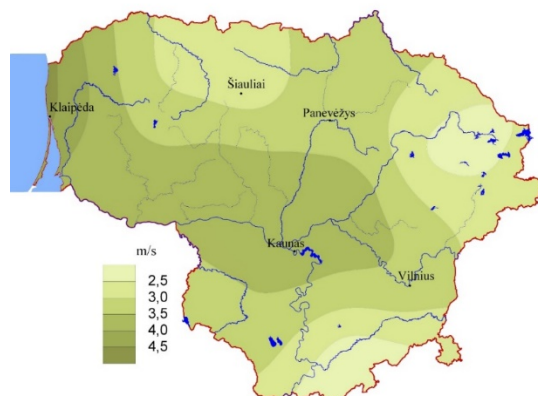
3 pav. Sklypą ribojantys keliai (akustinės, vizualinės ir dulkių taršos šaltinis). Šalia yra viešojo transporto stotelė

4. Klimato sąlygos

Naujai statomi ir rekonstruojami statiniai yra Vidurio žemumos rajone.

Pagrindinės klimato sąlygos:

- Vidutinis metinis kritulių kiekis – (770) mm;
- Vidutinė metinė oro temperatūra – (+7,8) °C;
- Vidutinė žiemą (vasaris) – (-1,4) °C;
- Vidutinė vasarą (rugpjūtis) – (+17,8) °C;
- Absoliutus maksimumas – (+33,6) °C;
- Absoliutus minimumas – (-27,8) °C;
- Vidutinis metų vėjo greitis – nuo 4,5 m/s;
- Įšalo gylis – 1,30 m.



4 pav. Vidutinis metinis vėjo greitis

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	5	30	0

5. Projektiniai sprendiniai

5.1 Bendrieji sprendiniai

Projektuojamo skvero teritorijoje projektuojami pėsčiųjų takai su įėjimais nuo Kudrėnų (link Užliedžių g. viešojo transporto stotelės), Vijūkų, Paltiškių, Kaimelės gatvių, taip pat į Vijūkų ir Liucijanavos gatvių sankirtą (link Vijūkų g. viešojo transporto stotelės). Visi takai projektuojami lenktų formų su betoninių trinkelų danga – patogių tiek ramiam pasivaikščiojimui, tiek bėgimui ar važinėjimui bemotorinėmis transporto priemonėmis. Danga taip pat tinkama važiavimui neįgaliojo ir vaikų vežimėliams. Išilgai skvero suprojektuotas atskiras bėgimo takas su minkšta danga. Jis vietomis kerta kietos dangos pėsčiųjų taką, o vakarinėje sklypo pusėje, aplink BMX aikštelę pakeičia kietą dangą.

Rytinėje skvero dalyje gyventojų prašymu suprojektuota šunų vedžiojimo aikštelė su vejų danga ir dresūros įrenginiais. Centrinėje skvero dalyje suprojektuota 18 m skersmens aikštė (betoninių trinkelų danga), kurioje numatyti šachmatų stalai. Aikštė funkcionuotų tiek kaip 6 takų sankirta, tiek kaip vieta bendruomenės renginiams. Į vakarus nuo aikštės numatyta sporto įrenginių zona, toliau į vakarus nuo jos – vaikų žaidimų aikštelė. Abi jos būtų su gumine danga. Vakarinėje skvero pusėje numatoma BMX aikštelė su betono danga, dėl galimo triukšmo jai parinkta toliausiai nuo gyvenamųjų namų esanti vieta.

Skvere želdiniais formuojamos atviros ir uždarnos erdvės. Didesnio intensyvumo erdvės apsodinamos krūmais ir medžiais, kurie ne tik suteiks būtino pavėsio, bet ir sumažins vizualinius ir akustinius trikdžius kitiems lankytojams ir aplinkiniams gyventojams. Siekiant sukurti visada naudojamą aplinką dalis suolų projektuojami vejų zonose po medžiais. Taip pat numatomas ir laisvas vejų naudojimas. Šalia pagrindinių traukos objektų (aikštės, sporto, BMX ir vaikų žaidimų aikštelių) projektuojami gėlynai. Gėlynams parinkti mažai priežiūros reikalaujantys augalai, gerai augantys daugumoje vidutinio drėgnumo ir derlingumo dirvožemių. Jie projektuoti taip, kad anksčiau žydinčius augalus pakeistų tarp jų susodinti vėliau žydintys augalai. Ilgo dekoratyvumo augalai projektuojami dideliais monokultūriniais plotais, jie dekoratyvumo nepraras nei žiemą. Prieš aukštus krūmus sodinami žemesni krūmai ir daugiamečiai žoliniai augalai, siekiant sukurti dinamišką aplinką visais metų laikais. Po visais krūmais projektuojamas žolinių augalų ardai, kuris suaugęs stels piktžolės ir ilgai žymiai sumažins priežiūros poreikį.

Parinkant augalus daug dėmesio skirta bioįvairovės gausinimui. Plačiai projektuojamas paprastas šaltakšnis (lot. *Rhamnus frangula*), kuris yra vienintelis auksinuko (lot. *Gonepteryx rhamni*) mitybinis augalas. Taip pat sedulos (lot. *Cornus*), užtikrinančios vizualiai įdomią aplinką augalų ramybės periodu. Skvere parinkti įvairūs medžiai, daugelis kurių gausiai žydi ir veda gyvūnams valgomus vaisius. Kaip soliteriniai, įdomiausi medžiai parinkti ginkmedžiai (lot. *Ginkgo biloba*).

Suolai ir kitos poilsio zonos numatomos taip, kad vasaros metu maksimaliai būtų pavėsyje. Jie projektuojami nišose (surištų atsijų danga) su krūmų užnugariu ir dekoratyviais augalais arba vejų erdve priešais, sukuriant jaukesnę atmosferą sėdintiems bei tuo pačiu netrukdam praieiti greta esančiu taku.

Rytinėje skvero pusėje numatomos dviejų pergolių zonos (surištų atsijų danga) su po jomis esančiais stalais ir suolais. Jos numatomos su gausia šešėlių metančių medžių, krūmų ir dekoratyvių daugiamečių žolinių augalų zona. Iš pergolių suprojektuotas patogus priėjimas į laisvos paskirties vejų zoną.

Šalia įėjimo iš Vijūkų gatvės, sporto įrenginių aikštelės, vaikų žaidimų aikštelės ir BMX aikštelės yra numatyti dviračių stovai.

Sklype projektuojama nauja apšvietimo infrastruktūra — atsižvelgiant į planuojamus takus bei infrastruktūrą, numatomos naujos apšvietimo atramos.

Pastaba: Užsakovas, įrenginius, vaikų žaidimų aikštelėje ir sporto zonoje pritaikytus ŽN bei informacines lenteles, remiantis užsakovo pateiktu laišku, pav. Dėl projekto "Vijūkų skvero, Kaune, sutvarkymo projektas ir Naujų inžinierinių statinių statyba" ir raštu nr. 36 – 2 – 600, nusimato įsirengti atskiru projektu.

5.2 Lauko tualetas

Numatoma lauko tualetų vieta – šiaurinė skvero pusė prie vaikų žaidimų aikštelės. Projektuojamas dviejų kabinų lauko tualetas.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	6	30	0

5.3 Statytojo teisės įgyvendinimas techninio rengimo metu

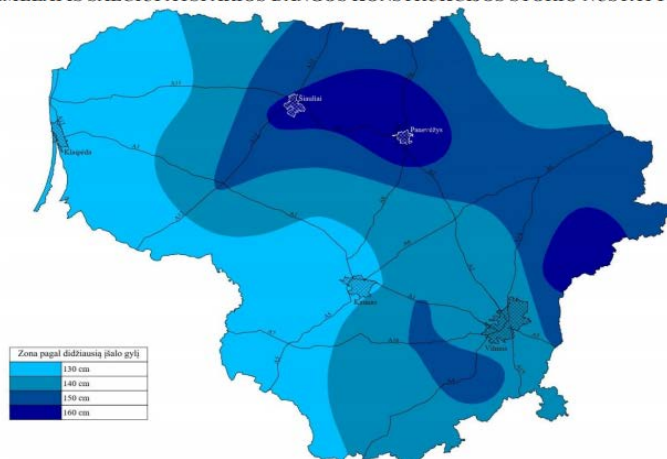
Vadovaujantis statybos įstatymo 3 straipsnio 2 dalimi, statytojo teisė įgyvendinama, kai statytojas (užsakovas) žemės sklypą, kuriame statomas statinys, valdo ir naudoja kitais Lietuvos Respublikos įstatymų nustatytais pagrindais, turi statybą leidžiantį dokumentą (kai jis privalomas). Šio įstatymo 27 straipsnio 5 dalies 6 punkte nustatyta galimybė, kad, jeigu žemės sklype (teritorijoje), kurio nuosavybės teise ar kita valdymo ir naudojimo teise nevaldo statytojas (užsakovas), numatoma vykdyti statybos darbus – statyba leidžiančiam dokumentui gauti pateikiama sutikimas su šio žemės sklypo (teritorijos) savininku. Vadovaujantis Žemės įstatymo 7 straipsnio 1 dalimi, valstybinės žemės patikėjimo teisės subjektas yra Nacionalinė žemės tarnyba.




Nacionālīnē žemēs tarnībā sutikimā yra davusi (pridedama). Statytojō teisē īgyvadināma vadovaujantis STR1.05.01:2017 „Statība leidžiantys dokumentai. <<...>>” 4 priedo 1.3 p., statyti jaunus statinius (susisiekimo komunikācijas ir jiems funkcionuoti būtinus statinius) galima neturint žemēs sklypo valdymo teisēs. Sosisiekimo komunikācijas statiniai ir jiems funkcionuoti būtini statiniai, t. y. automobilių sustojimo (stovėjimo vietas, laikytinas statinys, kaip būtina susisiekimo komunikācijas funkcijai.)

5.4 Dangu konstrukcija

Pėsčiųjų takams numatoma betoninių trinkelų danga. Bėgimo takui numatoma minkšta danga. Projektuojamai sporto įrenginių ir vaikų žaidimų aikštelėms numatoma liejama guminė danga. BMX aikštei numatoma betono danga.

ŽEMĖLAPIS ŠALČIUI ATSPARIOS DANGOS KONSTRUKCIJOS STORIO NUSTATYMI








Eil. Nr.	Dangos konstrukcija su:	Asfalto danga	Betono danga	Trinkelinių arba plokščių danga ¹⁾
1.	Danga Pasluoksnis ³⁾ Skaldos pagrindo sl. $E_{\sqrt{12}} \geq 120(100)$ MPa ŠNS	Skaldos pagrindo sluoksnis ant ŠNS 		

Pėsčiųjų tako dangos konstrukcija (betoninių trinkelų dangos):

- Grindinio trinkelės 240x60x80 ; $h = 0,08 \text{ m}$
- Išlyginamasis sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5; $h = 0,03 \text{ m}$
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45; $h = 0,15 \text{ m}$
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (pagal TRA SBR 19). $h \geq 0,19 \text{ m}$

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	7	30	0

Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Paskirtis	Elemento charakteristika
1.	Betoninė trinkelė		Projektuojama pėsčiųjų takų danga	<ul style="list-style-type: none"> 240x60x80 (mm); Spalva - pilka
2.	Liejama guminė danga		Projektuojama vaikų žaidimų aikštelės danga	Spalvos: <ul style="list-style-type: none"> RAL 3016; RAL 3017; RAL 1013
3.	Liejama guminė danga		Projektuojama sporto įrenginių aikštelės danga	<ul style="list-style-type: none"> Spalva - RAL 6011
4.	Surištų atsijų danga		Projektuojama bėgimo tako ir poilsio aikštelių danga	<ul style="list-style-type: none"> Spalva - pilka
5.	Betono danga		Riedučių ir BMX aikštelės danga	<ul style="list-style-type: none"> Spalva – natūrali betono

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	8	30	0

6. Neregijų ir silpnaregių vedimo sistemos

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Taktilinis įspėjamasis paviršius (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Nerūdijančio plieno konstrukcija; spalva – šviesiai pilka metalo;
2.	Taktilinis vedamasis paviršius (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Nerūdijančio plieno konstrukcija; spalva – šviesiai pilka metalo;

7. Mažosios architektūros elementai

Projektuojami mažosios architektūros elementai, tokie kaip: suoliukai, šiukšliadėžės, pergolės. Visi mažosios architektūros elementai sudaro vieningą visumą bei dera tarpusavyje. Visi mažosios architektūros elementai yra antivandaliniai.

Visi vaikų žaidimų aikštelių elementai atitinka HN 131:2023 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ reglamento reikalavimus.

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Pikniko stalas nr. 1 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Aukštis – 0,74 m; Plotis – 1,55 m; Ilgis – 1,8 m; Medžiaga – milteliniu būdu dažytas plienas, pušies mediena; Spalva – RAL 7030, šiltai ruda medienos;

Dokumento žymuo

P2221-XX-TP-SA.SK_AR

LAPAS


9

LAPŲ





30

LAIDA





0

2.	Pikniko stalas nr. 2. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 0,745 m; • Plotis – 1,827 m; • Ilgis – 1,827 m; • Medžiaga – milteliniu būdu dažytas plienas, pušies mediena; • Spalva – RAL 7030, šiltai ruda medienos;
3.	Suolas su atrama nr. 1 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 0,742 m; • Plotis – 0,524 m; • Ilgis – 2,34 m; • Medžiaga – milteliniu būdu dažytas plienas, pušies mediena; • Spalva – RAL 7030, šiltai ruda medienos;
4.	Suolas su atrama nr. 2 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 0,868 m; • Plotis – 1,356 m; • Ilgis – 1,451 m; • Medžiaga – milteliniu būdu dažytas plienas, pušies mediena; • Spalva – RAL 7030, šiltai ruda medienos;
5.	Suolas-pakyla (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 0,99 m; • Plotis – 2,073 m; • Ilgis – 1,873 m; • Medžiaga – milteliniu būdu dažytas plienas, pušies mediena; • Spalva – RAL 7030, šiltai ruda medienos;

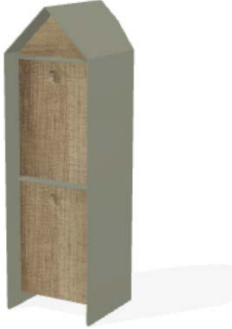
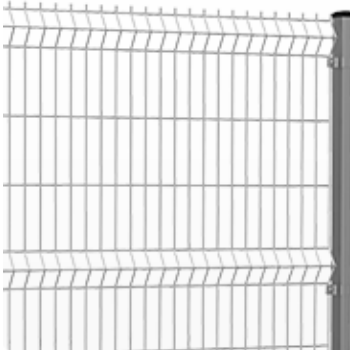


Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	10	30	0

6.	Apvalus suolas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Aukštis – 0,415 m; Skersmuo – 1,78 m; Medžiaga – milteliniu būdu dažytas plienas, pušies mediena; Spalva – RAL 7030, šiltai ruda medienos;
7.	Pusapvalis suolas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Aukštis – 0,415 m; Skersmuo - 1,78 m; Medžiaga – milteliniu būdu dažytas plienas, pušies mediena; Spalva – RAL 7030, šiltai ruda medienos;
8.	Šiukšliadėžė (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Aukštis – 0,9 m; Skersmuo – 0,43 m; Medžiaga – milteliniu būdu dažytas plienas; Spalva – RAL 7021;
9.	Šunų vedžiojimo aikštelės šiukšliadėžė (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Aukštis – 0,95 m; Plotis – 0,3 m; Ilgis – 0,31 m; Medžiaga – cinkuotas plienas; Spalva – RAL 7021;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	11	30	0



10.	Dviračių stovas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Aukštis – 0,85 m; Plotis – 0,07 m; Ilgis – 0,2 m; Medžiaga – milteliniu būdu dažytas aliuminis Spalva - RAL 7030;
11.	Pergolė (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Ilgis: 3600 mm; Plotis: 3600 mm; Aukštis: 3000 mm; Medžiaga – plienas, alyvuotas ažuolas; Spalva – RAL 9005.
12.	Paukščių inkilas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		
12.1	Paukščių inkilo stovas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Aukštis – 3 m;; Skersmuo – 0,06 m; Medžiaga – milteliniu būdu dažytas plienas; Spalva – RAL 7021;
12.2	Platus paukščių inkilas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Aukštis – 0,584 m Plotis – 0,372 m; Ilgis – 0,405 m; Medžiaga – milteliniu būdu dažytas plienas, mediena; Spalva – RAL 7030, šiltai ruda medienos;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	12	30	0


12.3	Siauras paukščių inkilas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 0,759 m;; • Plotis – 0,232 m; • Ilgis – 0,262 m; • Medžiaga – miltelinio būdu dažytas plienas, mediena; • Spalva – RAL 7030, šiltai ruda medienos;
13.	Segmentinė tvora (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 1,73 m; • Plotis – 0,06 m; • Ilgis – 2,5 m; • Medžiaga – plienas; • Spalva – RAL 7016;
14.	Tvoros varteliai (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 1,75 m; • Plotis – 1,005 m; • Medžiaga – plienas; • Spalva - RAL 7016;
15.	Atitvėrimo stulpeliai (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Karštai cinkuotas plienas dažytas miltelinio būdu; • Aukštis – 900 mm; • Skersmuo – 76 mm; • Medžiaga – karštai cinkuotas plienas; • Atsparus korozijai, atitinka C5-M (EN 12944); • Spalva - RAL 7030;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	13	30	0

8. Sporto elementai

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Šaškių stalas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Plotis – 2 m; Ilgis – 2 m; Medžiaga – metalas, HDPE plokštė;
2.	Lauko teniso stalas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Aukštis – 0,76 m; Plotis – 1,52 m; Ilgis – 2,74 m; Medžiaga – betonas; Spalva – natūrali betono;

9. Vaikų žaidimų aikštelės elementai (3-5m)




Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Supynės nr. 7.1. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Aukštis – 2,014 m; Plotis – 1,2 m; Ilgis – 3,75 m; Medžiaga – plienas; Spalva – plieno;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	14	30	0


2.	Supynės nr. 7.2. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 2,5 m; • Plotis – 1,2 m; • Ilgis – 3,4 m; • Medžiaga – plienas, virvė; • Spalva – plieno;
3.	Karstyklė nr. 7.3. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 1,05 m; • Skersmuo – 0,87 m; • Karstyklė pagaminta iš nerūdijančio plieno; • Spalva – plieno;
4.	Karstyklė nr. 7.4. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 2,75 m; • Skersmuo – 2,4 m; • Plienas padengtas cinkuoto plieno milteliais, poliesterio virvės; • Spalva – plieno, smėlio;
5.	Karstyklė nr. 7.5. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 1,89 m; • Plotis – 12,15 m; • Ilgis – 14,78 m; • Medžiaga – plienas, medis, poliesterio virvė; • Spalva – plieno, medžio, smėlio;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	15	30	0

10. Vaikų žaidimų aikštelės elementai (5-12m)

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Karstyklė nr. 8.1. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Aukštis – 2,93 m; Ilgis – 3,04 m; Plotis – 2,93 m; Medžiaga – plienas, aliuminis, sustiprinta guma; Spalva – RAL 5002, plieno, aliuminio.
2.	Karstyklė nr. 8.2. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Aukštis – 2,92 m; Plotis – 5,85 m; Ilgis – 13,58 m; Medžiaga - lienas padengtas cinkuoto plieno milteliais, poliesterio virvės; Spalva – plieno, smėlio;
3.	Supynės nr. 8.3. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Aukštis – 2,5 m; Skersmuo – 3,8 m; Medžiaga – plienas, medis; Spalva – plieno, medžio;






Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	16	30	0

4.	Įleidžiamas batutas nr. 8.4. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Skersmuo 1,78 m; • Medžiaga – plienas, plastikas; • Spalva – juoda;
5.	Karstyklė nr. 8.5. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 2,89 m; • Plotis – 2,3 m; • Ilgis – 2,4 m; • Medžiaga – plienas, aliuminis; • Spalva – plieno, RAL 5002;




11. Lauko treniruoklių zonos elementai

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Treniruoklis nr. 4.1. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 1,03 m; • Plotis – 0,66 m; • Ilgis – 2,06 m; • Medžiaga – plienas; • Spalva – plieno, raudona;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	17	30	0

2.	Treniruoklis nr. 4.2. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 2,555 m; • Plotis – 0,51 m; • Ilgis – 1,74 m; • Medžiaga – plienas; • Spalva – plieno, raudona;
3.	Treniruoklis nr. 4.3. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 17,5 m; • Plotis – 16,8 m; • Ilgis – 2,2 m; • Medžiaga – plienas; • Spalva – plieno, raudona;
4.	Treniruoklis nr. 4.4. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 16,3 m; • Plotis – 1,19 m; • Ilgis – 1,45 m; • Medžiaga – plienas; • Spalva – plieno, raudona;
5.	Treniruoklis nr. 4.5. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 1,35 m; • Skersmuo – 0,8 m; • Medžiaga – plienas; • Spalva – plieno, raudona;
6.	Treniruoklis nr. 4.6. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Skersmuo – 4,5 m; • Medžiaga – plienas, medžio kompozitas; • Spalva – plieno, šiltai ruda;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	18	30	0

7.	Treniruoklis nr. 4.7. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 2,3 m; • Plotis – 1,07 m; • Ilgis – 2,3 m; • Medžiaga – plienas; • Spalva – plieno, raudona;
8.	Treniruoklis nr. 4.8. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 1,94 m; • Plotis – 0,8 m; • Ilgis – 1,76 m; • Medžiaga – plienas; • Spalva – plieno, raudona;
9.	Treniruoklis nr. 4.9. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 2,06 m; • Plotis – 0,67 m; • Ilgis – 2,18 m; • Medžiaga – plienas; • Spalva – plieno, raudona;

Pastaba: Užsakovas, įrenginius, vaikų žaidimų aikštelėje ir sporto zonoje pritaikytus ŽN bei informacines lenteles, remiantis užsakovo pateiktu laišku, pav. Dėl projekto „Vijūkų skvero, Kaune, sutvarkymo projektas ir Naujų inžinerinių statinių statyba“ ir raštu nr. 36 – 2 – 600, nusimato įsirengti atskiru projektu.








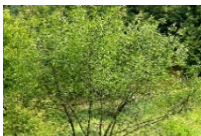

12. Augalai

Eil. Nr.	Augalo pavadinimas lotyniškai	Augalo pavadinimas lietuviškai	Augalo fotofiksacija	Augalo charakteristika Aukštis cm
Medžiai				
1.	<i>Acer platanoides</i>	Paprastasis klevas		<ul style="list-style-type: none"> • Galutinis aukštis 2000-3000 • SG, sodinukas >3000cm










Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	19	30	0

2.	<i>Alnus glutinosa</i>	Juodalksnis		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 1800-2400 SG, sodinukas >3000cm
3.	<i>Betula pendula</i>	Karpotasis beržas		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 2500-2700 SG, sodinukas >3000cm
4.	<i>Crataegus monogyna</i>	Vienapiestė gudobelė		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 300-600 SG, sodinukas >3000cm Daugiakamienė
5.	<i>Ginkgo biloba</i>	Dviskiautis ginkmedis		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 1500-2400 SG, sodinukas >3000cm
6.	<i>Malus sylvestris</i>	Miškinė obelis		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 1000-1500 SG, sodinukas >3000cm Daugiakamienė
7.	<i>Prunus padus</i>	Paprastoji ieva		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 1000-1500 SG, sodinukas >3000cm
8.	<i>Sorbus intermedia</i>	Švedinis šermukšnis		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 1200 SG, sodinukas >3000cm
9.	<i>Tilia cordata</i>	Mažalapė liepa		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 2000-3000 SG, sodinukas >3000cm
Krūmai				
10.	<i>Aronia melanocarpa</i>	Juodavaisė aronija		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 120 Sodinukas >80cm








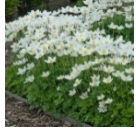
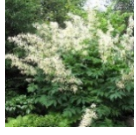
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	20	30	0

11.	<i>Chaenomeles speciosa 'Moerloosei'</i>	Gražusis svarainis		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 250 Sodinukas >50cm
12.	<i>Chaenomeles speciosa 'Nivalis'</i>	Gražusis svarainis		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 210-240 Sodinukas >50cm
13.	<i>Corylus avellana</i>	Paprastasis lazdynas		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 300 Sodinukas >150cm
14.	<i>Cornus alba 'Sibirica'</i>	Baltoji sedula		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 200 Sodinukas >100cm
15.	<i>Cornus alba 'Kesselringii'</i>	Baltoji sedula		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 200 Sodinukas >100cm
16.	<i>Cornus sericea 'Flaviramea'</i>	Palaipinė sedula		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 150-180 Sodinukas >100cm
17.	<i>Euonymus alatus</i>	Sparnuotasis ožekšnis		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 300 Sodinukas >200cm
18.	<i>Frangula alnus</i>	Paprastasis šalteknis		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 300 Sodinukas >150cm
19.	<i>Lonicera fragrantissima</i>	Kvapusis sausmedis		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 180-300 Sodinukas >50cm



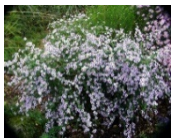






Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	21	30	0

20.	<i>Mahonia aquifolium</i>	Dygialapė mahonija		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 100-150 Sodinukas >70cm
21.	<i>Philadelphus 'Belle Etoile'</i>	Jazminas		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 150-180 Sodinukas >70cm
22.	<i>Physocarpus opulifolius</i>	Putinalapis pūslenis		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 300 Sodinukas >100cm
23.	<i>Prunus spinosa</i>	Dygioji slyva		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 300 Sodinukas >200cm Daugiakamienė
24.	<i>Ribes alpinum</i>	Kalninis serbentas		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 200 Sodinukas >100cm
25.	<i>Rosa rubiginosa</i>	Grūdėtasis erškėtis		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 300 Sodinukas >50cm
26.	<i>Rosa spinosissima</i>	Tankiadyglis erškėtis		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 120 Sodinukas >50cm
27.	<i>Symphoricarpos x doorenbosii 'Amethyst'</i>	Meškytė		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 150 Sodinukas >50cm
28.	<i>Stephanandra incisa 'Crispa'</i>	Karpytalapė stefanandra		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 60 C1








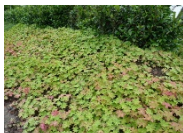
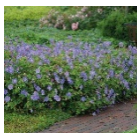
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	22	30	0

29.	<i>Viburnum carlesii</i>	Korėjinis putinas		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 150-200 Sodinukas >100cm
30.	<i>Viburnum lantana</i>	Sodinis putinas		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 400-500 Sodinukas >150cm
31.	<i>Vinca minor</i>	Mažoji žiėmė		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 20 cm P9
Lianos				
32.	<i>Clematis 'Rooguchi'</i>	Raganė		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 180-240 C1
33.	<i>Lonicera periclymenum 'Graham Thomas'</i>	Vijoklinis sausmedis		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 700 C1
Žoliniai augalai				
34.	<i>Alchemilla mollis 'Robusta'</i>	Švelnioji rasakila		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 40 C1
35.	<i>Anemone hybrida 'Andrea Atkinson'</i>	Rudeninė plukė		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 80-100 C1
36.	<i>Anemone sylvestris</i>	Lieknoji plukė		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 30-40
37.	<i>Aruncus dioicus</i>	Paprastasis arunkas		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 140 C1










Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	23	30	0

38.	<i>Aster cordifolius</i> 'Little Carlow'	Širdžialapis astras		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 100-120 C1
39.	<i>Aster divaricatus</i> 'Beth Chatto'	Skėstašakis astras		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 40-50 C1
40.	<i>Aster ericoides</i> 'Blue Star'	Erikinis astras		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 80 C1
41.	<i>Aster ericoides</i> 'Golden Spray'	Erikinis astras		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 90 C1
42.	<i>Aster laevis</i> 'Calliope'	Lygusis astras		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 120-160 C1
43.	<i>Aster laterifolius</i> 'Lady in Black'	Vėlyvasis astras		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 100-120 C1
44.	<i>Bergenia cordifolia</i> 'Winterglut'	Storalapė bergenija		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 45 C1
45.	<i>Calamagrostis x acutiflora</i> 'Karl Foerster'	Smailiažiedis lendrūnas		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 120-160 C1
46.	<i>Calamagrostis brachytricha</i>	Korėjinis lendrūnas		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 100-120 C1








Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	24	30	0

47.	<i>Carex morrowii</i> 'Ice Dance'	Žvilgioji viksva		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 30-40 C1
48.	<i>Carex morrowii</i> 'Irish Green'	Žvilgioji viksva		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 30-40 C1
49.	<i>Echinacea purpurea</i> 'Alba'	Rausvažiedė ežiulė		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 80-100 C1
50.	<i>Echinops bannaticus</i> 'Blue Glow'	Bandrenis		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 100-140 C1
51.	<i>Epimedium x rubrum</i>	Raudonasis epimedis		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 30-40 C1
52.	<i>Eupatorium purpureum</i> 'Glutball'	Purpurinis kemeras		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 150-180 >C1
53.	<i>Fragaria vesca</i>	Paprastoji žemuogė		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 30 P9
54.	<i>Geranium macrorrhizum</i> 'Spessart'	Stambiašaknis snaputis		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 40 P9
55.	<i>Geranium</i> 'Rozanne'	Snaputis		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 40-50 C1

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	25	30	0

56.	<i>Gillenia trifoliata</i>	Trilapė draika		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 80-120 C1
57.	<i>Helleborus niger</i>	Baltažiedis eleboras		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 25-35 > C1
58.	<i>Hemerocallis lilioasphodelus</i>	Geltonoji viendienė		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 80-100 > C1
59.	<i>Hosta plantaginea</i> 'Grandiflora'	Gyslotinė melsvė		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 40-60 C1
60.	<i>Hosta 'Praying hands'</i>	Melsvė		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 50-60 C1
61.	<i>Molinia caerulea</i> subsp. <i>arundinacea</i> 'Transparent'	Nendrinė melvenė		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 180-220 C1
62.	<i>Nepeta fassenii</i> 'Walker's Low'	Faseno katžolė		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 60 C1
63.	<i>Persicaria polymorpha</i>	Rūgtis		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 140-180 > C1
64.	<i>Phlomis russeliana</i>	Raselo gumbenė		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 70-90 C1

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	26	30	0

65.	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Daugiažiedė baltašaknė		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 80-100 C1
66.	<i>Rodgersia aesculifolia</i>	Rodžersija		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 100 C1
67.	<i>Rodgersia 'Irish Bronze'</i>	Rodžersija		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 100 C1
68.	<i>Sesleria autumnalis</i>	Rudeninis mėlitas		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 40-50 C1
69.	<i>Tradescantia andersoniana 'Osprey'</i>	Tradeskantė		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 40-60 C1
70.	<i>Veronicastrum virginicum 'Fascination'</i>	Virgininis veronikūnas		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 140-160 > C1
71.	<i>Waldsteinia ternata</i>	Trilapė valdšteinija		<ul style="list-style-type: none"> Galutinis aukštis 10 P9

13. Veisiant medžius ir krūmus, jie gali būti sodinami šiais būdais.

- su šaknų sistema, susiformavusia konteineriuose (žymima Cx, kur x – konteinerio talpa litrais) juos išimant iš konteinerių;
- su plikomis šaknimis (žymima BG – be žemės gumulo);
- su žemės gumulu, įrištu į medžiagą, kuri prilauko žemės prie šaknų (žymima – SG).

Konteineriuose išauginti medžiai ir krūmai ir su žemės gumulu sodinami visu šiltuoju metų laiku (pavasarij, vasarą ir rudenį).

Medžiai ir krūmai plikomis šaknimis sodinami ne vegetacijos metu (iki pumpurų sprogimo pradžios ir nuo lapų kritimo lapuočiams arba nuo visiško pumpurų susiformavimo ir stiebelių sumedėjimo spygliuočiams), išskyrus visžalius, kurie sodinami pavasarį, žemei įšilus, rudenį (geriausiai rugsėjo mėnesį), kad spėtų įsišaknyti.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	27	30	0

Sodinant visais atvejais kasamos 25–50% platesnės ir gilesnės sodinimo duobės už šaknų sistemos matmenis, duobės plotį ir gylį parenkant atsižvelgus į medžio ar krūmo rūšiai būdingą šaknų vystymąsi.

Pasodintas medis ar krūmas užpilamas neužterštu dirvožemiu, atitinkančiu agrocheminius reikalavimus sodinamai medžio ar krūmo rūšiai. Dirvožemį galima pagerinti priedais, kurie skatina šaknų vystymąsi ir pagerina augalo prigijimą.

Prireikus transformuoti žemės paviršių (pažeminti arba paaukštinti), jis žeminamas arba aukštinamas ne daugiau kaip 30 cm. Žeminamas arba aukštinamas žemės paviršius negali būti arčiau medžio lajos projekcijos išorinės linijos.

Sodinant medžius šaligatvyje ar kitoje nepralaidžioje orui ir vandeniui vietoje ar pertvarkant dangą prie augančių medžių, būtina palikti pralaidžias orui ir vandeniui ne mažesnes kaip 1,5x1,5 m keturkampes ar 1,5 m skersmens apvalias ar ne mažesnes kaip 2 m² ploto kitos formos aikšteles. Pertvarkant dangą po medžiais, kurių skersmuo daugiau kaip 0,5 m, aikštelės kraštas turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno. Aikštelės galima užberti ne storesniu kaip 3–5 cm storio akmenėlių ar skaldos sluoksniu arba pridengti grotelėmis.

14. Apželdinimas

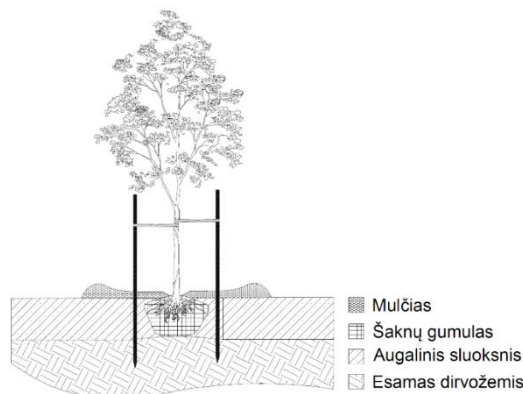
Augalai sodinami būtinai su žemės gumulu, atitinkančiu augalo dydį, todėl, jeigu augalai perkami ne talpose, o iškasami iš dirvos, transportuojant šaknis būtina susukti į medžiagos skiautę ar polietileno plėvelę, kad nenubyrėtų žemės. Duobė, į kurią sodinamas augalas, turi būti didesnė nei šaknų kuokštas. Prastoje dirvoje būtina iškasti didesnę duobę, į dugną priberti derlingos žemės. Sodinant netoli duobės centro iš vyraujančių vėjų pusės įkalamas kuolas medeliui prišti. Į paruoštą sodinti duobę įdedama drėgnų durpių, jos sumaišomos su žeme, durpėmis ar kompostu. Sodinant būtina stengtis nepažeisti šaknų, išsaugoti žemės gumulą aplink jas. Augalo šaknis būtina užžerti derlinga žeme. Sodinamo augalo šaknies kaklelis turi būti sulig dirvos paviršiumi. Prie kuolo medelis rišamas dviejose vietose – kuolo viršuje ir apie 0,3-0,5 m aukštyje nuo žemės.

14.1 Bendros gairės

Sodinami augalai turi būti su jų dydį atitinkančiu šaknynu, jeigu augalai perkami ne talpose, o iškasami iš dirvos, transportuojant jų šaknis būtina susukti į sudrėkintą natūralų audinį ar/ir polietileno plėvelę, kad nenubyrėtų žemės ir nenudžiūtų šaknys. Konteineriuose išauginti augalai sodinami visu šiltuoju metų laiku, o su įpakuotomis ryšuliuose šaknimis – ne vegetacijos metu (pavasarij ir rudenį). Pasodintus augalus valandos bėgyje **būtina** gausiai palaistyti naudojant žarną ar purkštukus, nepriklausomai nuo oro sąlygų (esant aukštai oro temperatūrai laistyti gausiau). Visu augalų vegetacijos laikotarpiu būtina užtikrinti tinkamą dirvožemio drėgmės lygį. Augalai sodinami į nuo piktžolių ir kenkėjų išnaikintą augalinį gruntą.

14.2 Medžių sodinimo gairės

Medžiai sodinami itin atsakingai, jokiais būdais nepažeidžiant jų kamienų, lajų ir šaknų. Transportuojant medžius su šaknų gumulu būtina užtikrinti drėgmę šaknyno srityje. Iš karto po iškasimo augyne **privaloma** šaknis įsukti į sudrėkintą natūralų audinį ar/ir polietileno plėvelę.



5 pav. Medžio sodinimo schema

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	28	30	0

Sodinant visais atvejais kasamos 25–50 % platesnės sodinimo duobės už konteinerio pakuotes, ryšulių, žemių gumulų arba šaknų sistemos matmenis. Sodinimo metu **būtina visiškai pašalinti** apie kamieną aprištas virves, vielas ir kitus šaknų surišimo elementus; medelynuose naudojamas atramas, kuoliukus, virvutes, vielutes, augalų identifikavimo korteleles, etiketes, vazonus ir kitus galimus objektus.

Šaknims apsukti naudojant polietileno plėvelę, ji privalo būti visiškai pašalinta. Šaknims apsukti naudojant natūralų audinį, jį reikia pašalinti kiek įmanoma daugiau. Duobėms užpildyti smėlio ir priemolio dirvožemyje ruošiamas velėninės žemės komposto mišinys su augaline paviršinio dirvožemio sluoksnio žeme, tūrio santykiu 1:2 arba 1:3, molio ir priemolio dirvožemyje – lapų (žolių) komposto tūrio santykiu 1:2 arba 1:3.

Aplink ryšulį, šaknų gumulą arba šaknis, kurios paskleidžiamos, kad nebūtų susiraičiusios, beriamas substratas iki 1/2–2/3 duobės aukščio ir sutankinamas (sumindomas), po to beriamas substratas iki žemės paviršiaus ir vėl sutankinamas. Sumynus šaknies kaklelis turi būti žemės paviršiaus lygyje.

Pasodinus žemės paviršiuje iš augalinės žemės suformuojama duobutė (lėkštelė) ir palaistoma (20–50 l vienam sodinukui). Pakartotinai laistoma 5 kartus per tris savaites.

Pasodinti medžiai, siekiant juos apsaugoti nuo vėjo sukeltos šaknų vibracijos, tvirtinami prie 1, 2 ar 3 kuolų (prie kiekvieno atskirai), įgilintų ne mažiau kaip 60 cm į duobės dugną tam tikslui gaminamais guminiiais diržais. Kad nebūtų pažeista medžio žievė, naudojami diržai su atitolinimo fiksatoriais. Dažniausiai rišama prie 2 kuolų. Kai naudojamas tik vienas kuolas, jis kalamas vyraujančių vėjų pusėje (Lietuvoje – pietvakarių), kai 3 kuolai – juos galima kiek daugiau atitolinti nuo medžio kamieno. **Privalu** reguliariai tikrinti aprišimo elementus, juos reguliuoti ar pakeisti taip, kad netrintų žievės ir nejaugtų į kamieną. Po kelių augimo sezono visi kuolai ir tvirtinimo elementai **privalo** būti pašalinti.

Kai pasodintas medis nejudamai pritvirtintas ir palaistytas, žemės paviršius mulčiuojamas biriu organinės kilmės mulčiu. Mulčias beriamas 10 cm storio sluoksniu, paliekant 5 cm neapmulčiuotą atstumą nuo kamieno.

Prieš paberiant mulčią, aplink medžio kamieną, ne mažesniu kaip 1,5 m atstumu nuo, jo iš dirvožemio suformuojamas 7–8 cm aukščio žemės kauburėlis, siekiant sulaikyti laistymo ir kritulių vandenį nuo nutekėjimo į šalį.

Sodinimo metu, kai reikia atkurti pusiausvyrą tarp sumažintos šaknų sistemos ir lajos, medžius būtina genėti, tai gali atlikti tik atestuotas arboristas.

14.3 Krūmų sodinimo gairės

Krūmai sodinami itin atsakingai, jokiais būdais nepažeidžiant jų kamienų, lajų ir šaknų. Transportuojant krūmus su šaknų gumulu būtina užtikrinti drėgmę šaknyno srityje. Iš karto po iškasimo augyne **privaloma** šaknis įsukti į sudrėkintą audinį ar/ir polietileno plėvelę. Sodinant visais atvejais kasamos 25–50 % platesnės sodinimo duobės už konteinerio pakuotes, ryšulių, žemių gumulų arba šaknų sistemos matmenis. Sodinimo metu **būtina visiškai pašalinti** apie kamieną aprištas virves, vielas ir kitus šaknų surišimo elementus; medelynuose naudojamas atramas, kuoliukus, virvutes, vielutes, augalų identifikavimo korteleles, etiketes, vazonus ir kitus galimus objektus.

Šaknims apsukti naudojant polietileno plėvelę, ji privalo būti visiškai pašalinta. Šaknims apsukti naudojant natūralų audinį, jį reikia pašalinti kiek įmanoma daugiau. Krūmai sodinami į iš anksto paruoštą augalinį substratą, kuriame neturi būti piktžolių ir kenkėjų.

Aplink ryšulį, šaknų gumulą arba šaknis, kurios paskleidžiamos, kad nebūtų susiraičiusios, beriamas substratas iki 1/2–2/3 duobės aukščio ir sutankinamas (rankomis, dideliems krūmams - sumindomas), po to beriamas substratas iki žemės paviršiaus ir vėl sutankinamas. Sumynus šaknies kaklelis turi būti žemės paviršiaus lygyje. Pasodinus krūmai gausiai palaistomi vandeniu, dirvožemio paviršius apmulčiuojamas. Mulčias beriamas 10 cm storio sluoksniu, paliekant 5 cm neapmulčiuotą atstumą nuo kamienų.

14.4 Lianų sodinimo gairės

Lianos sodinamos itin atsakingai, jokiais būdais nepažeidžiant jų kamienų, lajų ir šaknų. Transportuojant lianas su šaknų gumulu būtina užtikrinti drėgmę šaknyno srityje. Iš karto po iškasimo augyne **privaloma** šaknis įsukti į sudrėkintą audinį ar/ir polietileno plėvelę. Sodinant visais atvejais kasamos 25–50 % platesnės sodinimo duobės už konteinerio pakuotes, ryšulių, žemių gumulų arba šaknų sistemos matmenis. Sodinimo metu **būtina visiškai pašalinti** apie augalą aprištas virves, vielas ir kitus šaknų surišimo elementus; medelynuose naudojamas atramas, kuoliukus, virvutes, vielutes, augalų identifikavimo korteleles, etiketes, vazonus ir kitus galimus objektus.

Šaknims apsukti naudojant polietileno plėvelę, ji privalo būti visiškai pašalinta. Šaknims apsukti naudojant natūralų audinį, jį reikia pašalinti kiek įmanoma daugiau. Lianos sodinamos į iš anksto paruoštą augalinį substratą, kuriame neturi būti piktžolių ir kenkėjų.

Aplink ryšulį, šaknų gumulą arba šaknis, kurios paskleidžiamos, kad nebūtų susiraičiusios, beriamas substratas iki 1/2–2/3 duobės aukščio ir sutankinamas (rankomis), po to beriamas substratas iki žemės paviršiaus ir vėl sutankinamas. Sutankinus šaknies kaklelis turi būti tinkamame lygyje pagal augalo rūšį. Pasodintos lianos

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	29	30	0

gausiai palaistomos vandeniu, dirvožemio paviršius apmulčiuojamas. Mulčias beriamas 7 cm storio sluoksniu, paliekant 2-3 cm atstuma nuo augalo centro. Pasodintos lianos aprišamos aplink numatytą atramą, naudojant specialias virvutes augalams, rišant **negalima** pažeisti augalų šakų.

14.5 Žolinių augalų sodinimo gairės

Žoliniai augalai sodinami itin atsakingai, jokiais būdais nepažeidžiant jų lapų, žiedų ir šaknų.

Transportuojant žolinius augalus su šaknų gumulu būtina užtikrinti drėgmę šaknyno srityje. Iš karto po iškasimo augyne **privaloma** šaknis įsukti į sudrėkintą audinį ar/ir polietileno plėvelę. Sodinant visais atvejais kasamos 25–50 % platesnės sodinimo duobės už konteinerio pakuotes, ryšulių, žemių gumulų arba šaknų sistemos matmenis. Sodinimo metu **būtina visiškai pašalinti** apie augalą aprištas virves, vielas, audeklus, plėveles ir kitus šaknų surišimo elementus; medelynuose naudojamas atramas, kuoliukus, virvutes, vielutes, augalų identifikavimo korteles, etiketes, vazonus ir kitus galimus objektus.

Žoliniai augalai sodinamos į iš anksto paruoštą augalinį substratą, kuriame neturi būti piktžolių ir kenkėjų.

Aplink ryšulį, šaknų gumulą arba šaknis, kurios paskleidžiamos, kad nebūtų susiraičiusios, beriamas substratas, jis sutankinamas (rankomis). Sutankinus šaknies kaklelis turi būti tinkamame lygyje pagal augalo rūšį.

Pasodinti žoliniai augalai gausiai palaistomos vandeniu, dirvožemio paviršius apmulčiuojamas. Mulčias beriamas 7 cm storio sluoksniu, paliekant 2-3 cm atstumą nuo augalo centro.

15. Esamų medžių apsauga

Sklype paliekamus medžius rangos metu privalu saugoti, tai atliekama remiantis šiomis gairėmis:

- Medžių, kuriems gali grėsti mechaninis pažeidimas, kamienai privalo būti apsaugoti rangovo turimomis medinėmis lentomis, kartu sutvirtintomis lanksčia juosta ar virve. Lentos privalo dengti visą medžio perimetrą ir kamieno aukštį. Po rangos darbų visos apsaugos priemonės privalo būti pašalintos.
- Medžių lajos zonoje draudžiama sandėliuoti statybines medžiagas ar įrankius, atliekas, įrengti darbininkų susirinkimo vietas.
- Medžių lajos zonoje kasti dirvožemį galima tik rankiniu būdu, tai darant siekti nepažeisti pagrindinių šaknų, jų nepalikti atkastų ilgam laikui, prireikus jas drėkinti.







16. Mulčio techninės specifikacijos

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Natūralus pušies žievės mulčias (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Medžiaga: pušies žievė • Spalva: natūrali, nedažyta • Frakcija: 30-60 mm

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_AR	30	30	0



TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				Statinio projekto pavadinimas Vijūnų skvero (žemės skl. unik. nr. 4400-4892-4025, unik. nr.4400-4894-1891, unik. nr. 4400-5473-4502), Kaune, sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba	
				Projekto dalis Statinio architektūrinė ir konstrukcijų dalis	
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas Techninė specifikacija	LAIDA
23861	SPDV	Mindaugas Gaigalas			0
	ARCH	Simona Gaigalaitė			
	ARCH	Gabrielė Grigaitė			
	ARCH	Mantas Meštaras			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybė			Dokumento žymuo P2221-XX-TP-SA.SK_TS	LAPAS 1
					LAPŲ 62



TURINYS

1.	Bendrieji nurodymai.....	5
1.1.	Bendrieji sprendiniai.....	5
1.2.	Įstatymai ir reikalavimai.....	5
1.3.	Prioriteto tvarka.....	5
1.4.	Gaminiai ir medžiagos.....	5
1.5.	Tikrinamas ir pripažinimas naudoti.....	5
1.6.	Atsakomybės už defektus laikotarpis.....	5
1.7.	Garantija, statinio projektuotojas, rangovas ir statinio statybos techninis prižiūrėtojas.....	6
1.8.	Specialūs reikalavimai.....	6
1.9.	Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės.....	8
1.10.	Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir teritorijų planavimo dokumentams, esminiems statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams.....	8
1.11.	Universalaus dizaino ir neįgaliųjų poreikių tenkinimo sprendiniai.....	8
2.	Paruošiamieji darbai.....	8
2.1.	Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas.....	8
2.2.	Būtinai laikini pastatai, inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir sąlygos jiems.....	8
3.	Statybos darbų organizavimas ir metodai.....	8
3.1.	Statybos darbų eiliškumas.....	8
3.2.	Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai.....	9
3.3.	Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms.....	9
4.	Darbų atlikimas.....	9
4.1.	Įvadas.....	9
4.2.	Vandens nuleidimas.....	9
4.3.	Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas.....	9
4.4.	Senų dangų ir kitų sutvirtinimų išardymas.....	10
4.5.	Darbų priėmimas.....	10
	Statybos techniniai dokumentai.....	10
5.	Žemės darbai.....	10
5.1.	Įvadas.....	10
5.2.	Medžiagos.....	10
5.3.	Darbų atlikimas.....	10
5.3.1.	Paruošiamieji darbai.....	10
5.3.2.	Darbų kontrolė ir priėmimas.....	10
5.3.3.	Bandymų rūšys.....	11
5.3.4.	Žemės sankasa.....	11
5.3.5.	Darbų atlikimas žiemą.....	11
5.3.6.	Darbų kontrolė ir priėmimas.....	11
5.3.7.	Bandymai.....	11
5.3.8.	Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas.....	11
5.3.9.	Darbai žiemą.....	11
5.3.10.	Darbų kontrolė ir priėmimas.....	12
5.3.11.	Bandymų rūšys.....	12
5.3.12.	Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas.....	12
5.3.13.	Tolerancija.....	12
5.3.14.	Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai.....	12
5.3.15.	Žemės sankasos kvalifikuotas pagerinimas.....	12
5.3.16.	Posluoksnis.....	12
5.3.17.	Vandens nuleidimas.....	13
5.3.18.	Storis.....	13
5.3.19.	Briaunų formavimas.....	13
5.3.20.	Dienos darbų pabaigos siūlės.....	13
5.3.21.	Išilginės ir skersinės siūlės.....	13
5.3.22.	Oro sąlygų poveikis.....	13
5.3.23.	Riškiai.....	13
5.3.24.	Darbų atlikimas.....	14
5.3.25.	Rišklio paskleidimas.....	14

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	2	62	0



5.3.26.	Maišymas.....	15
5.3.27.	Planiravimas	15
5.3.28.	Bandymai prieš pradedant darbus.....	15
5.3.29.	Bandymai atliekant darbus	15
5.3.30.	Baigiamosios nuostatos.....	16
6.	Drenažas	16
6.1.1.	Įvadas	16
6.1.2.	Plastikiniai (PVC) vamzdžiai.....	16
6.1.3.	Plastikiniai (PP) vamzdžiai.....	16
6.1.4.	Plastikiniai (PE) vamzdžiai.....	16
6.1.5.	Geotekstilė	16
7.	Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksniai	17
7.1.1.	Įvadas	17
7.1.2.	Medžiagos.....	17
7.1.3.	Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai.....	17
7.1.4.	Darbų atlikimas	17
7.1.5.	Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos	18
7.1.6.	Paskleidimas ir tankinimas	18
7.1.7.	Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas	18
7.1.8.	Tolerancija	18
7.1.9.	Darbų priėmimas	19
7.1.10.	Standartai.....	19
7.1.11.	Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai	19
8.	Mažosios architektūros techninės specifikacijos.....	20
<i>Pastaba: Užsakovas, įrenginius, vaikų žaidimų aikštelėje ir sporto zonoje pritaikytus ŽN bei informacines lenteles, remiantis užsakovo pateiktu laišku, pav. Dėl projekto „Vijūų skvero, Kaune, sutvarkymo projektas ir Naujų inžinerinių statinių statyba“ ir raštu nr. 36 – 2 – 600, nusimato įsirengti atskiru projektu.</i>		51
9.	Liejama guminė danga	51
10.	Betoninės dangos.....	51
10.1.1.	Įvadas	51
10.1.2.	Medžiagos.....	52
10.1.3.	Betoninių trinkelų danga	52
10.1.4.	Surištų atsijų danga	53
10.1.5.	Metaliniai bortai.....	53
10.1.6.	Betono posluoksnis.....	54
10.1.7.	Deformacinės siūlės	54
10.1.8.	Darbų atlikimas	54
10.1.9.	Betono gaminiai	54
10.1.10.	Darbų priėmimas	55
10.1.11.	Taikytini standartai ir normatyviniai dokumentai.....	55
11.	Neįgaliųjų vedimo sistemos (medžiagos ir įrengimas).....	55
11.1.1.	Įvadas	55
Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai		55
12.	Apželdinimo darbai.....	55
13.	Betonavimo darbai	56
13.1.1.	Vanduo.....	56
13.1.2.	Betono maišymas	56
13.1.3.	Betono transportavimas.....	57
13.1.4.	Betono klojimas ir tankinimas	57
13.1.5.	Betono apsauga ir priežiūra kietėjimo metu	57
13.1.6.	Betonavimo darbų vykdymas žiemos metu	57
13.1.7.	Betonavimo darbų vykdymas kai oro temperatūra virš +25o C.....	57
13.1.8.	Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra	58
14.1.1.	Statybos darbų technologijų dalis.....	58
14.1.2.	Betonavimo technologija.....	58
14.1.3.	Reikalavimai klojiniams.....	59
14.1.4.	Reikalavimai armavimo darbams	59
14.1.5.	Reikalavimai betonavimo darbams.....	59
14.1.6.	Reikalavimai horizontalių ir lenktų betono paviršiaus įrengimui	60

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	3	62	0



14.1.7.	Kokybės kontrolė	60
15.	Sudedami apsauginiai futliarai ryšių kabeliams	60
15.1.1.	Medžiagos.....	60
15.1.2.	Darbų atlikimas	61
16.	Statybos užbaigimas	62
16.1.1.	Rangovo rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai perengti	62
16.1.2.	Statybos darbų tvarka ir dokumentai	62

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	4	62	0

1. Bendrieji nurodymai

1.1. Bendrieji sprendiniai

Šios specifikacijos yra neatskiriama projekto ir jo grafinės dalies dalis.

1.2. Įstatymai ir reikalavimai

Statybos darbai gali būti pradėti, tik gavus atitinkamus leidimus iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų. Atsakingi darbai nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti techninės priežiūros vadovo, tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti LR nustatyta tvarka. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti LR normatyvinius reikalavimus. Visa įranga turi būti sertifikuota arba pripažinta naudoti LR nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

1.3. Prioriteto tvarka

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos kyla kokių skirtumų, privaloma vadovautis techninėmis specifikacijomis. Rangovas turi atkreipti užsakovo dėmesį, prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

1.4. Gaminiai ir medžiagos

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus. Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami teritorijos sutvarkymui keliama esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint tam leidimą, suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos naujos, firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą. Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu medžiagas turi būti deramai uždengtos ir supakuotos. Gaminiai ir medžiagos turi būti saugomos taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, sutvarkyta teritorija turi būti pilnai tinkama eksploatacijai. Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi atitikti LR darbo saugos reikalavimus.

1.5. Tikrinamas ir pripažinimas naudoti

Prieš užbaigiant darbą, juos reikia pateikti patvirtinimui techninės priežiūros vadovui. Jei tai nepadaro, techninės priežiūros vadovas turi teisę reikalauti, kad medžiagos ar gaminiai būtų nuimami. Priduodamas darbus, rangovas privalo pateikti visų naudotų medžiagų, gaminių sertifikatų, techninių pasų ir kt. informacijos rinkinius, gerbūvio išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalaus valstybinės institucijos LR įstatymų nustatyta tvarka.

1.6. Atsakomybės už defektus laikotarpis

Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas, koku mastu ir kokie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti galutiniam defektų, tikrinimui. Į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	5	62	0

1.7. Garantija, statinio projektuotojas, rangovas ir statinio statybos techninis prižiūrėtojas

Lietuvos Respublikos įstatymų pagrindu nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų (blogų projektų) padarinius statybos metu ir per rangos (projektavimo) sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką nustatytus defektus. Šis terminas negali būti trumpesnis (skaičiuojant nuo statinio atidavimo naudoti dienos) kaip 5 metai, paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir kt.) – 10 metų.

1.8. Specialūs reikalavimai

Rangovas yra atsakingas už saugos taisyklių bei reikalavimų laikymąsi, užtikrinant bendrąją tvarką statybos

aikštelėje, pagal taikomus vietinių institucijų teisės aktus, taisykles bei instrukcijas. Rangovas turi pasirūpinti, kad statybvietėje būtų užtikrintas:

- naudojamų medžiagų ir gaminių stabilumas ir tvirtumas;
- elektros paskirstymo įrenginių naudojimo ir jų instaliacijos saugumas. Dirbti su elektriniais įrenginiais privalo tik šios srities kvalifikuoti specialistai;
- laisvas judėjimas, saugumas, apšvietimas paženklintais, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, patvirtintuose socialinės apsaugos ir darbo ministrės, evakavimo keliais ir išėjimais;
- tinkamų gaisrinės saugos priemonių, tokių kaip pirminio gaisro gesinimo priemonės (turi būti matomose, laisvai prieinamose vietose ir paženklintos kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose), gaisro detektoriai ir gaisrinės signalizacijos įrenginiai, buvimas;
- visų darbuotojų informavimas dėl neleistino šiukšlių ar statybinio laužo deginimo bei sprogmenų naudojimo statybos aikštelėje;
- darbo patalpų vėdinimas (turi atitikti higieninius reikalavimus) ir vėdinimo sistemos kontrolės įrenginių veikimas;
- darbo vietų, patalpų ir judėjimo kelių natūralus ir dirbtinis apšvietimas;
- judėjimo kelių (pavoingos zonos: transporto ar pėsčiųjų judėjimo keliai, kopėčios, krovimo aikštelės, platformos ir pan.) įrengimas, t. y. apskaičiavimas, tinkamas išdėstymas, darbo vietos plotas, ženklinimas, ir priežiūra bei tikrinimas;
- pirmosios pagalbos suteikimas nukentėjusiam, pirmosios pagalbos patalpos su pagrindine pirmosios pagalbos įranga bei priemonėmis buvimas. Šių patalpų ženklinimas, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, ir nurodymai kelrodžiais;
- pirmosios pagalbos priemonių laikymo vietų žymėjimas. Pirmosios pagalbos priemonės turi būti lengvai pasiekiamos statybvietės darbuotojams. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai;
- darbuotojų buities, sanitarinių ir higienos patalpų pritaikytų atskiriems moterų ir vyrų poreikiams (pvz. skirtingos persirengimo patalpos, atskiri dušai ir pan. arba skirtingu laiku naudojamos patalpos) įrengimas;
- reikiamo dydžio, su lovomis, spintomis, stalais ir kėdėmis (priklausomai nuo darbuotojų skaičiaus), darbuotojų poilsio ir (arba) apgyvendinimo patalpų įrengimas;
- visų darbų, medžiagų ir įrangos, įskaitant ir Užsakovo medžiagų, įrenginių ir įrangos, apsaugojimas nuo vandalizmo aktų, vagysčių ar tyčinės žalos per visą laiką nuo statybos pradžios iki pabaigos;
- neįgaliųjų darbuotojų poreikius tenkinančių darbo vietų, buities, sanitarinių, higienos, poilsio patalpų įrengimas;
- aiškiai matomas ir suprantamas statybvietę supančios aplinkos ribų žymėjimas;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	6	62	0

- darbuotojų aprūpinimas geriamuoju vandeniu ir, pagal galimybę, kitais gaiviaisiais gėrimais darbuotojų apgyvendinimo patalpose, taip pat netoli darbo vietų;
- darbuotojų tinkamų sąlygų pavalgymui (prireikus ir priemonių valgio pasigaminimui) sudarymas;
- Užsakovo turto, įskaitant medžiagas, įrenginius bei įrengimus, patenkančius į statybos zoną, apsaugojimas nuo sugadinimo;
- nebaigtų ir užbaigtų statinių dalių saugojimas nuo apgadinimų tolesnių darbų metu, o taip pat pasirūpinimas atitinkama jų apsauga nuo mechaninio poveikio, purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo;
- aplinkos apsaugos įstatyme, kituose gamtos išteklių naudojimą bei aplinkos apsaugą reglamentuojančiuose įstatymuose ir kituose teisės aktuose bei projekcinėje dokumentacijoje nustatytų aplinkos apsaugos reikalavimų vykdant statybos darbus laikymasis;
- racionalus ir kompleksiškas gamtos išteklių naudojimas, atsižvelgiant į aplinkos išsaugojimo bei atkūrimo galimybes ir Lietuvos Respublikos gamtos bei ekonomikos ypatumus;
- susikaupusių atliekų sutvarkymas laikantis Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatytų atliekų tvarkymo reikalavimų (atliekų tvarkymo išlaidas turi apmokėti Rangovas);
- gruntinio vandens apsaugojimas nuo užteršimo statyboje naudojamomis statybinėmis (cementas, kalkės) ir cheminėmis medžiagomis bei nešvariu vandeniu;
- tvarkingos (sureguliuoti varikliai), neteršiančios atmosferos technikos (mašinos su vidaus degimo varikliais) naudojimas;
- visų būtinų priemonių panaudojimas siekiant išvengti žalos aplinkai, žmonių sveikatai ir gyvybei, kitų asmenų turtui bei interesams, vartojant gamtos išteklius ir vykdant statybos darbus (Rangovui padarius žalos, jis privalo savo lėšomis atkurti aplinkos būklę, esant galimybei, iki pirminės būklės (pirminė būklė nustatoma pagal turimą informaciją apie geriausią aplinkos būklę), buvusios iki žalos aplinkai atsiradimo, ir atlyginti visus nuostolius);
- aplinkos būklės atkūrimas atgaivinant pažeistą aplinką ar jos elementus arba jų pažeistas funkcijas. Padarius žalą žemei (jos paviršiui ar gelmėms), kaip aplinkos elementams, Rangovas savo sąskaita privalo pašalinti bet kokią neigiamo poveikio žmonių sveikatai pavojų.
- rangovas turi užtikrinti, kad privažiavimo į statybvieta keliai, grindiniai ir takai bus visada švarūs bei be kliūčių. Taip pat Rangovas turi savo sąskaita atitaisyti visą žalą, padarytą tokiems keliams, grindiniams ir takams;
- rangovas turi pažymėti esančius medžius, krūmus ir gyvatvores, kurie turi būti išsaugoti statybvietaje ir turi juos patikimai aptverti, o tokiai apsaugai tapus nereikalinga, ją pašalinti. Šalia augalų griežtai draudžiama laikyti kenksmingas medžiagas;
- rangovas darbus turi atlikti tokiu paros metu, kuris, Užsakovo nuomone, nekelia arba kelia mažiausiai nepatogumų kaimyniniams gyventojams;
- rangovas Darbo atlikimo metu turi saugoti ir tinkamai eksploatuoti visus esamus antžeminius ir požeminius tinklus. Rangovas turi pastatyti saugų aptvėrimą statybos aikštei, o pabaigus darbus pašalinti;
- rangovas turi vykdyti visą statybos veiklą remdamasis gero darbo praktika, siekiant iki minimumo sumažinti nepatogumus dėl dulkių, dūmų, kvapų ir triukšmo, kylančių dėl tokios veiklos;
- rangovas turi sukurti kokybės garantavimo sistemą, siekiant pademonstruoti atitikimą Sutarties reikalavimams. Atitikimas kokybės užtikrinimo sistemai neturi atleisti Rangovo nuo jo pareigų, įsipareigojimų ar atsakomybės;
- rangovas neturi deginti ar užkasti atliekų statybvietaje. Atliekas alinti privalu pagal vietinius reikalavimus ir taisykles. Kiekviename rangovo atliekamo darbo etape, reikia stengtis suteikti palankiausias sąlygas kitiems subrangovams atlikti darbą;
- rangovas privalo koordinuoti veiklą visu Sutarties laikotarpiu ir bendradarbiauti su Užsakovu, Autoriumi, Projekto vadovu, Techninės priežiūros vadovu, Inžinieriumi bei subrangovais.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	7	62	0

1.9. Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės

Prieigos apšviečiamos tamsiu paros laiku. Aplinkos stebėjimui įrengiamos vaizdo kameros. Apšvietimas ir vaizdo stebėjimo kameros turi padėti išvengti smurto ir vandalizmo.

1.10. Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir teritorijų planavimo dokumentams, esminiems statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams

Projekto sprendiniai atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir teritorijų planavimo dokumentams, esminiems statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams.

1.11. Universalaus dizaino ir neįgaliųjų poreikių tenkinimo sprendiniai

Projektuojamos teritorijos įrengimo sprendiniai privalo būti įgyvendinami vadovaujantis STR 2.03.01 "Statinių prieinamumas" bei turi būti vadovujamasi bendraisiais projektavimo aspektais, nustatytais ISO 21542:2011 [5.10].

2. Paruošiamieji darbai

2.1. Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas

Teritorijoje neplanuojama jokių griovimo darbų.

Perteklinis gruntas išvežamas į Rangovo pasirinktą vietą laikinam saugojimui arba antriniam panaudojimui.

Darbų vykdymo ir baigimo metu Rangovas vykdo susidarančių atliekų apskaitą ir pildo atliekų žurnalą.

Rangovas saugo aplinką objekte ir aplink jį nuo užteršimo. Jis taip pat surenka visas atliekas, gamybos ir komunalinius teršalus ir transportuoja juos į valdžios institucijų patvirtintą sąvartyną. Rangovas atsako, kad toksiškos medžiagos ar skysčiai nepatektų į orą, vandenį ir žemės plotą statybos vietoje ar arti jos ir apsaugos.

Užsakovą nuo bet kokių jam reiškiamų pretenzijų ar įsipareigojimų.

2.2. Būtinai laikini pastatai, inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir sąlygos jiems

Laikini pastatai (statyboje dirbančių žmonių aptarnavimui) galimi gavus raštišką sutikimą iš numatomos panaudoti teritorijos savininko ar naudotojo. Prie laikinų patalpų (statyboje dirbančių žmonių aptarnavimui) ir rūkymo vietų įrengiami priešgaisriniai skydai.

3. Statybos darbų organizavimas ir metodai

3.1. Statybos darbų eiliškumas

Rekomenduojamas šis statybos darbų eiliškumas:

- Ardoma esamos dangos konstrukcija;
- Trasos nužymėjimas;
- Statybos sklypo paruošimas;
- Atvežamos pagrindo sluoksnių medžiagos ir sandėliuojamos keliose vietose išilgai trasos;
- Žemės sankasos įrengimas;
- Šalčiui nejautrių dangos sluoksnių įrengimas;
- Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksnių įrengimas;
- Vandens nuotekų sistemos įrengimas;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	8	62	0

- Trinkelių dangos įrengimas, dedami bortai;
- Atsijų dangos įrengimas
- Liejama guminė danga;
- Įrengiama BMX zona;
- Atvežamas smėlis;
- Montuojami suolai ir šiukšliadėžės poilsio zonose, bei kiti mažosios architektūros elementai;
- Statoma lauko tvora;
- Įrengiamos ištisinio želdinimo bei vejų vietos;
- Išvežamos šiukšlės.
- Tvarkomi tako pakraščiai, sodinami medžiai, krūmai, lianos ir žoliniai augalai, sėjama veja;

3.2. Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai

Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai nepateikiami.

3.3. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Visa statybos įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikoje galiojančius darbo saugos reikalavimus.

4. Darbų atlikimas

4.1. Įvadas

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai statybos darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui.

Statybos vietos (statybvietės) ruošimo metu Rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
 - apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
 - vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
 - pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
 - darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

4.2. Vandens nuleidimas

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

4.3. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys nurodytos projekte.

Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas iškasų ir pylimų šlaitams tvirtinti. Jie turi būti susmulkinti šiam tikslui skirtose vietose arba sandėliuojami kartu su kitomis atliekomis.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	9	62	0

4.4. Senų dangų ir kitų sutvirtinimų išardymas

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus Techninės priežiūros inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

4.5. Darbų priėmimas

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios instancijos pasirašytus dokumentus.

Statybos techniniai dokumentai

STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
------------------	--

5. Žemės darbai

5.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal galiojančių JT ŽS 17, galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

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

5.2. Medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti JT ŽS 17 V skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015.

5.3. Darbų atlikimas

5.3.1. Paruošiamieji darbai

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus reikia vadovautis ST 188710638.06:2004 V skyriaus III skirsnio reikalavimais.

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, žemės sankasa turi būti apsaugota nuo potvynio ir liūčių vandens. 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.

Vykdam žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas.

5.3.2. Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti JT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	10	62	0

5.3.3. Bandymų rūšys

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti JT ŽS 17 XVIII skyriaus II, III, IV, V ir VI skirsniuose.

5.3.4. Žemės sankasa

Sankasos supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti JT ŽS 17 V skyriaus trečiasis skirsnio reikalavimus.

5.3.5. Darbų atlikimas žiemą

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti JT ŽS 17 V skyriaus septintasis skirsnyje.

5.3.6. Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti JT ŽS 17 V skyriaus reikalavimus. Penktasis skirsnis.

5.3.7. Bandymai

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti JT ŽS 17 V skyriaus reikalavimus. Antrasis skirsnis.

5.3.8. Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas laikantis JT ŽS 17 VI skyriaus VII skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

Tankinamos žemės sankasos dalis	Gruntų grupės		D _{Pr} (procentais)
	Stambiagrūdžiai gruntai	Įvairiagrūdžiai ir smulkiagrūdžiai gruntai	
1. Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP	– –	100,0
2. Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP	– –	98,0
3. Viršutinė dalis iki 0,5 m gylio pylimuose ir iškasose	–	ŽD, ŽM, SD, SM	100,0
	–	ŽD ₀ , ŽM ₀ , SD ₀ , SM ₀ D ^{*)} , M ^{*)} , OK ^{**)}	97,0
4. Apatinė pylimo dalis nuo 0,5 gylio iki pylimo pado	–	ŽD, ŽM, SD, SM OH ^{**)} , OK	97,0
	–	ŽD ₀ , ŽM ₀ , SD ₀ , SM ₀ D ^{*)} , M ^{*)} , OD ^{**)} , OD ^{**)}	95,0
Lentelė pateikta iš ST 188710638.06:2004 V skyriaus IV skirsnio „2 lentelė“			
*) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntuos pagal LST 1331:2002			
**) Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams			

5.3.9. Darbai žiemą

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti ST 188710638.06:2004 V skyriaus XII skirsnyje.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	11	62	0

5.3.10. Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti ST 188710638.06:2004 VI skyriaus reikalavimus.

5.3.11. Bandymų rūšys

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti ST 188710638.06:2004 VI skyriaus I skirsnyje.

5.3.12. Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas laikantis ST 188710638.06:2004 VI skyriaus VII skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

5.3.13. Tolerancija

Kontroliuojami parametrai, liesintųjų nuokrypių arba parametų vertės nurodytos lentelėje.

Kontroliuojami dydžiai	Leistinių nuokrypių arba dydžių vertės
1. Žemės sankasa	
1.1. Aukščiai	±2 cm
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	±10 cm
1.3. Skersiniai nuolydžiai	±2 cm (absoliut.)
1.4. Šlaitų nuolydžiai	±10 %
1.5. Pylimo pado plotis	±20 cm
1.6. Bermos plotis	±20 cm
1.7. Augalinio sluoksnio storis	±20 %, bet ne mažesnis kaip 6 cm
1.8. Sutankinimo rodiklis	100%; 97%, kai $h \leq 0,5$ m 98%; 97%; 95%, kai $h > 0,5$ m
1.9. Deformacijos modulis	≥45 MPa
2. Vandens nuleidimo grioviai	
2.1. Vandens nuleidimo grioviai	
2.1.1. Aukščiai (užtikrinantys vandens nuleidimą)	±5 cm
2.1.2. Dugno plotis	±5 cm
2.1.3. Išilginis nuolydis	±10 %

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia laikytis ST 188710638.06:2004 V skyriaus XV skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

5.3.14. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
ST 188710638.06:2004	Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas.

5.3.15. Žemės sankasos kvalifikuotas pagerinimas

Gruntų sutvirtinimo įrengimo reikalavimai aptašyti MN GPSR 12. Kvalifikuotas gruntų pagerinimas atliekamas vykdant žemės darbus ir įrengiant kelio ar kitos eismo vietos žemės sankasą (pvz., įrengiant pylimus, šlaitus, statybos aikštelės laikinus kelius, užpilant ar užpildant erdves prie statinių). Drėgni ir sunkiai tankinami gruntai tokiu būdu tampa technologiški ir sutankinami panaudojant įprastines priemones. Taip pat gali padidėti gruntų laikomoji geba ir sumažėja jautrumas oro sąlygoms.

5.3.16. Posluksnis

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	12	62	0

Kvalifikuoto gruntų pagerinimo atveju posluksnio laikomoji geba turi būti tokia, kad būtų įmanoma pasiekti sutankinimo laipsnį pagal „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės JT ŽS 17“ reikalavimus. Posluksniu yra laikoma zona po numatomu kvalifikuoto gruntų pagerinimo sluoksniu

5.3.17. Vandens nuleidimas

Vandeniui nuleisti galioja kelių techniniame reglamente KTR 1.01:2008 ir įrengimo taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės JT ŽS 17“ nurodytus reikalavimai. Jeigu kvalifikuoto gruntų pagerinimo darbų atlikimo metu, paviršiaus vanduo arba gruntinis vanduo gali būti žalingas, tai šie vandenys turi būti panaudojant atitinkamas priemones (pvz., skersinių nuolydžių formavimą, išilginių vandens nuleidimo sistemų ar drenažo įrengimą) surenkami ir nuleidžiami.

5.3.18. Storis

Kvalifikuoto gruntų pagerinimo storis 25 cm.

Esant dideliems bendriesiems kvalifikuoto gruntų pagerinimo storiams, įrengiami keli daliniai sluoksniai. Didžiausias dalinio sluksnio storis nustatomas atsižvelgiant į medžiagų savybes ir posluksnį, kad būtų užtikrintas reikalaujamas sutankinimo laipsnis taip pat ir apatinėje dalinio sluksnio zonoje.

5.3.19. Briaunų formavimas

Kvalifikuoto gruntų pagerinimo atveju pagerinti sluoksniai yra numatomi tiek platesni, kad būtų galima įrengti aukščiau esančius sluoksnius (žr. įrengimo taisyklės JT SBR 19). Reikiamas papildomas plotis numatomas taip pat atsižvelgiant į gruntų savybes, kad būtų įvykdyti statybos taisyklių „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės JT ŽS 17“ reikalavimus sutankinimo laipsniui ir profiliui. Briauna suformuojama taip, kad vanduo būtų nuleistas išorėn. Jeigu aukščiau esančią briauną reikia saugoti nuo vandens įsiskverbimo, tai ji yra apipurškiama bitumine emulsija. Žemės sankasos viršaus zonoje gruntų kvalifikuotas pagerinimas atliekamas visu skersinio profilio plociu.

5.3.20. Dienos darbų pabaigos siūlės

Dienos darbų pabaigos siūlės turi būti suformuojamos statmenos posluksniui ir įrengimo kryptčiai.

5.3.21. Išilginės ir skersinės siūlės

Kai pagerinti naudojamos statybinės kalkės, išilginės ir skersinės siūlės turi būti perdengtos mažiausiai 20 cm pločiu dar kartą maišant freza ir naujai sutankinant kartu su prijungiamu sluoksniu.

Kai kvalifikuotam pagerinimui yra naudojami hidrauliškai kietėjantys rišikliai, taikomos 22 punkto nuostatos.

5.3.22. Oro sąlygų poveikis

Statybos metu turi būti užtikrintas tinkamas vandens nuleidimas ir drenavimas tam, kad stovintis ar tekantis vanduo nepadarytų žalos. Jeigu dėl kritulių tinkamam sutankinimui nurodytas gruntų vandens kiekis viršijamas ir todėl gruntų negalima tinkamai sutankinti, darbai turi būti nutraukiami tokiam laikui, kol gruntai tinkamai išdžius.

Esant smarkiems krituliams darbai turi būti sustabdomi. Kai gruntų ir oro temperatūra yra žemesnė negu +5°C, pagal galimybes kvalifikuotas gruntų pagerinimas neturėtų būti atliekamas. Jei, esant temperatūrai žemesnei negu +5°C, reikia atlikti gruntų apdorojimą, tai darbų apraše reikia numatyti papildomas apsaugines priemones. Tokiu atveju reikia atsižvelgti į tai, kad gruntų temperatūra kuo ilgiau, o mažiausiai 3 paras, nekristų žemiau +5°C. Prireikus, kaip apsauginė priemonė, ant kvalifikuoto keičiamo grunto sluksnio gali būti įrengiamas kitas sluoksnis.

Esant oro temperatūrai aukštesnei negu +25°C arba intensyviu saulės spinduliavimui, vandens kiekis nustatomas toks, kad tankinimo metu būtų optimalus vandens kiekis.

5.3.23. Rišikliai

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	13	62	0

Gruntams apdoroti naudojamos statybinės kalkės kurios turi atitikti standarto LST EN 459-1 „Statybinės kalkės. 1 dalis. Apibrėžimai, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai“ keliamus reikalavimus.

5.3.24. Darbų atlikimas

Maišymo maišyklėje metodo naudojimas gruntams apdoroti dažnai nėra ekonomiškai.

Maišymo kelyje metodas

– maišymo mechanizmas (maišymo freza) važiuoja gruntų apdorojimui paruoštu sluoksniu ir įmaišo prieš tai paskleistą rišiklį ir, atsižvelgiant į aplinkybes, reikalingą vandenį.

Maišymo kelyje metodai (perengiamosios priemonės).

Dirvožemis ir augalų liekanos turi būti pašalintos. Tankiai susigulėjusius gruntus, kaip ir pusiau kietus, smulkiagrūdžius arba įvairiagrūdžius gruntus, siekiant kad jie gerai persimaišytų su rišikliu, rekomenduojama prieš tai išpurenti ir susmulkinti.

Jei numatomame sustiprinti grunte yra riedulių, kurių diametras didesnis negu 63 mm, tai pirmiausia panaudojant autogreiderius ir diskines akėčias, šie rieduliai turi būti pašalinti. Tokiu būdu pasiekiamas geresnis rišiklio pasiskirstymas, sumažėja darbo pertraukų ir įrenginių gedimų (lūžimų). Taip pat turi būti užtikrinamas gruntų sustiprinimo storis ir teisinga profilio padėtis.

Jeigu numatomų sustiprinti gruntų vandens kiekis viršija sutankinimui tinkamą vandens kiekį, ir jeigu nelaukiama, kad vandens kiekis sumažės natūraliai išgaruodamas, gruntai gali būti išpurenami, kad būtų palengvintas garavimas. Tam gali būti panaudojami sustiprinimui atlikti numatyti mechanizmai arba paprastesni įrenginiai – diskinės akėčios arba autogreideriai.

Pridedant statybinių kalkių taip pat gali būti pasiekiamas per rūgščių gruntų neutralizavimas. Reikalingas keleto dienų reakcijos laikas nustatomas papildomais tinkamumo bandymais (pvz., tyrimas pagal standartą ASTM C 977).

Jeigu gruntai yra per sausi, kaip dažniausiai būna esant siauros frakcijos smėliams po trumpo džiuvimo laiko, prieš pat rišiklio paskleidimą turi būti purškiamas reikalingas vandens kiekis. Kaip alternatyva, vanduo gali būti pridodamas maišymo freza metu, panaudojant purškimo siją. Jei smulkiagrūdžiai gruntai prieš sustiprinimą turi būti drėkinami, tai reikia atlikti laiku, kad grunto gabalai visiškai iki vidaus perdrėgtų. Abiem atvejais yra labai svarbu užtikrinti, kad prieš įmaišant rišiklį, drėgmė būtų pasiskirsčiusi visame sluoksnyje homogeniškai. Jeigu drėgmė nepasiskirsčiusi tolygiai, gali prireikti papildomai maišyti frezomis.

Esant įvairiagrūdžiams ir smulkiagrūdžiams gruntams (ŽD0, ŽM0, SD0, SM0, D, M, OD, OM grupių), vandens kiekis turi būti nustatytas toks, kad sutankinto gruntų ir rišiklio mišinio oro porų kiekio didžiausia vertė (0,9 lygmens kvantilio) neviršytų 12 tūrio % (žr. įrengimo taisyklės „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės [T ŽS 17“]).

Gruntai prieš rišiklio paskleidimą išlyginami ir pagal statybos taisyklės „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės [T ŽS 17“ sutankinami. Planiravimui ypač tinkami yra greideriai. Pritankinamo žemės sankasos viršaus aukščio padėtis turi būti tokia, kad atsižvelgiant į sustiprinto sluoksnio sutankinimo rodiklį, projektinis aukštis ir sluoksnio storis neviršytų leistinų (ribinių) nuokrypių.

Pagerinti numatyto sluoksnio prieš rišiklio paskleidimą sutankinti nereikalaujama.

5.3.25. Rišiklio paskleidimas

Tolygus rišiklio paskleidimas galimas tik panaudojus specialiai šiam procesui sukonstruotus mechanizmus. Jie yra tinkami didelės apimties gruntų apdorojimo darbams atlikti.

Mineralinių trąšų skleidiklių naudojimas, kaip ir rišiklio išpūtimas iš priekabos-silosos neužtikrina homogeniško paskleidimo. Todėl šie metodai dėl nelaimingų atsitikimų pavojaus ir kenksmingumo aplinkai paprastai neturi būti naudojami. Dirbant su statybinėmis kalkėmis turi būti laikomasi gamintojo pateiktų saugaus darbo aprašų.

Skleidžiamas rišiklio kiekis turi būti patikrintas panaudojant kontrolinius lakštus. Rišiklio kiekis maišymo kelyje metodo atveju pateikiamas kg/m²,

Kai maišymas atliekamas keliais technologiniais etapais, rišiklis gali būti paskleidžiamas dalimis per keletą kartų. Esant labai plastiškiems ir perdrėkusiems gruntams, tokiu būdu pasiekiamas homogeniškas gruntų ir rišiklio mišinys.

Atliekant darbus ypatingas dėmesys turi būti kreipiamas rišiklio sangrūdoms išvengti. Skleidimo įrenginiai turi turėti apsauginius prietaisus. Atliekant pagerinimą, kai prieš rišiklio skleidimą gruntų paviršius suraižomas (suakėjamas) galima sumažinti dulkių susidarymą dėl vėjo. Šios priemonės sumažina rišiklio dulkelį.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	14	62	0

5.3.26. Maišymas

Gruntams sustiprinti turėtų būti naudojami tik tinkamo našumo mechanizmai (pvz. gruntų frezos), kurie užtikrina tinkamą gruntų ir rišiklio mišinio homogeniškumą. Maišymo laikas turi būti toks, kad visame sluoksnio storiuje būtų užtikrinta vienalytė spalva ir pasiektas vienalytis vandens kiekis.

5.3.27. Planiravimas

Prieš tankinimą, jeigu būtina, žemės sankasos viršus išlyginamas suteikiant reikiamą profilį. Atliekant gruntų sustiprinimą planiravimas leidžiamas tik išimties atvejais ir tik atskiruose taškuose, nes kitu atveju neužtikrinamas pastovus sluoksnio storis. Planiravimui geriausiai tinka greideriai.

5.3.28. Bandymai prieš pradedant darbus

Darbus atliekantis rangovas privalo organizuoti tinkamumo bandymų atlikimą. Tinkamumo bandymai turi būti atliekami akredituotoje arba atestuotoje laboratorijoje. Rangovas pateikia tinkamumo bandymais nustatytą rišiklio kiekį, tuo prisiimdamas atsakomybę už tiesimo darbų kokybę.

Gruntų sustiprinimo ir kvalifikuoto gruntų pagerinimo tinkamumo bandymai paprastai užtrunka apie 5 savaites. Šis laikotarpis gali būti sutrumpintas, jeigu apytikslį stiprio vertinimą galima atlikti po 7 parų. Gruntų pagerinimo tinkamumo bandymai gali būti atlikti per 2 savaites.

Bandymo laikotarpis gali būti pailgintas, kai yra reikalingi papildomi bandymai. Tokie bandymai gali būti:

- atsparumo šalčiui bandymas (šaldymo ir šildymo ciklų tyrimai/šalčio iškylų bandymas),
- poveikio vandentvarkos ūkiui nustatymas.

Tinkamumo bandymai suteikia informaciją apie vandens, rišiklio rūšį ir kiekį, papildomų medžiagų kiekį, numatytų naudoti gruntų bei gruntų ir rišiklių mišinį tinkamumą ir naudingumą naudoti.

5.3.29. Bandymai atliekant darbus

Kokybei užtikrinti būtina atlikti bandymus, atsižvelgiant į bandymo metodus, nurodytus įrengimo taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės JT ŽS 17“, bandymų nurodymuose BN GSR 12 ir BN GPR 12.

Gruntų sustiprinimo ir gruntų pagerinimo bandymų rūšys, apimtis ir dažnumas yra nurodyti įrengimo taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės JT ŽS 17“.

Kvalifikuoto gruntų pagerinimo bandymams galioja tokie patys reikalavimai kaip gruntams sustiprinti. Sutankinimo laipsnio ir deformacijos modulio mažiausias bandymų kiekis yra nurodytas įrengimo taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės JT ŽS 17“.

Vidinės kontrolės ir kontroliniai bandymai, atsižvelgiant į hidraulinių rišiklių labai greitą veikimo laiką po gruntų apdorojimo, turėtų būti atliekami kartu užsakovo ir rangovo, kad pagal aplinkybes būtų galima kartu atlikti darbų technologijos koregavimą. Rišiklio kiekio, sutankinimo laipsnio ir laikomosios gebos bandymai vėliau nėra įmanomi. Sluoksnio storio, lygumo ir profilio padėties koregavimas po vėliau atliktų bandymų ribota apimtimi vis dar įmanomas.

Vidinės kontrolės bandymų, atliktų kartu su užsakovu, rezultatai gali būti pripažįstami kaip kontrolinių bandymų rezultatai.

Visų bandymų, atliktų ne kartu, rezultatai, turi būti iš karto perduodami susipažinti sutarties partneriams.

Užbaigto sluoksnio gręžtinio kerno ar išlaužto luito gniuždomojo stiprio (vienaašio) nustatymas nėra siejamas su statybos taisyklių ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ reikalavimais. Todėl gruntų sustiprinimo atveju užbaigto sluoksnio gniuždomojo stiprio (vienaašio) nustatymas nėra numatytas. Esant santykinai mažiems stipriams, tik labai retais atvejais kernų gręžimo įrenginiais pavyksta išgręžti nepažeistus kermus. Gniuždomojo stiprio bandymo rezultatus labai paveikia smulkūs įtrūkimai ir kraštų briaunų nutrupėjimai. Gniuždomojo stiprio bandymas išskirtinai naudojamas tik reikalingam rišiklio kiekiui nustatyti tinkamumo bandymų metu.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	15	62	0

5.3.30. Baigiamosios nuostatos

Metodiniai nurodymai MN GPSR 12 taikomi kartu su statybos taisyklėmis „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės JT ŽS 17“.

6. Drenažas

6.1.1. Įvadas

Skyrius parengtas pagal STR 2.01:2019 „Automobilių kelių ir geležinkelio ir tunelių projektavimas“, KTR 1.01:2008, statybos taisyklių ST 188710638.07:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai“ (toliau – ST 188710638.07:2004), JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“, galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

6.1.2. Plastikiniai (PVC) vamzdžiai

Šio tipo vamzdžiai naudojami pralaidose, drenažo ir kanalizacijos sistemose. Vamzdžiai turi atitikti standarto LST ISO 4435:2004, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus. Drenažo sistemoms gali būti naudojami plastikiniai (PVC) vamzdžiai.

6.1.3. Plastikiniai (PP) vamzdžiai

Šio tipo vamzdžiai naudojami pralaidose, drenažo ir kanalizacijos sistemose. Vamzdžiai turi atitikti standarto LST CEN/TS 1852-2:2015, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus.

6.1.4. Plastikiniai (PE) vamzdžiai

Šio tipo vamzdžiai naudojami pralaidose, drenažo ir kanalizacijos sistemose. Vamzdžiai turi atitikti standarto LST CEN/TS 12666-2:2012, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus.

6.1.5. Geotekstilė

Kai plastikinės pralaidos arba drenažas užpilamas aštrių dalelių turinčiu gruntu, galinčiu pažeisti antikorozinę dangą, pralaidos arba drenažo sistemos padengiamos geotekstile. Ši medžiaga turi atitikti LST EN 13249:2014 arba lygiavertę normų reikalavimus.

Drenažo prizmės visiškai apdengiamos geotekstilės filtru tam, kad būtų išvengiama smulkių grunto dalelių patekimo į drenažo sistemą. Užlaida turėtų būti mažiausiai 50 cm.

Geotekstilė apsaugo nuo grunto sluoksnių susimaišymo, tačiau tuo pačiu ji lieka laidus vandeniui.

Naudojamos arba lygiavertės geotekstilės techninės specifikacijos pateikiamos lentelėje.

Savybės	Funkcijos	Atskyrimas ir filtravimas (minimalios/maksimalios reikšmės)
Plotinis tankis		$\geq 150 \text{ g/m}^2$
Storis		$\geq 2,3 \text{ mm}$
Atsparumas statiniam pradūrimui		$\geq 2,0 \text{ kN}$
Stipris tempiant abiem kryptimis		$F_{k,5\%} \geq 11 \text{ kN/m}$
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai		$\geq 45 \%$
Atsparumas dinaminiam parkirtimui		$\leq 20 \text{ mm}$
Būdingasis kiaurymės matmuo		$0,06 \text{ mm} \leq \text{pasirinktas } O_{90} \leq 0,13 \text{ mm}$
Pralaidumas vandeniui		$\geq 60 \text{ l/m}^2\text{s}$

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	16	62	0

Ilgamžiškumas	Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$ bei grunto temperatūra $<25^\circ\text{C}$.
Polimeras	PP

7. Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksniai

7.1.1. Įvadas

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), TRA SBR 07 „Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo“ (toliau TRA SBR 19), JT SBR 07 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ (toliau JT SBR 19) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai kelių pagrindų sluoksnių medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, pagrindų sluoksnių įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

7.1.2. Medžiagos

7.1.3. Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis rengiamas po (betoninėmis trinkelėmis). Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui (AŠAS) įrengti naudojami nesurištųjų mineralinių medžiagų mišiniai pagal TRA SBR 07 4 lentelėje pateiktus reikalavimus mišinių granulimetriniai sudėčiai. Mišinių pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal LST CEN ISO/TS 17892-11 turi būti ne mažesnis kaip $1,5 \times 10^{-5}$ m/s, o deformacijos modulis AŠAS $E_{v2} \geq 80$ MPa. Įrengtame sluoksnyje mineralinių dulkių ($<0,063$ mm) dalis neturi viršyti 5% mišinio masės. Sutankinto AŠAS viršutinės dalies (iki 20 cm storio) D_{Pr} turi būti ne mažesnis kaip 103%, o apatinės dalies sutankinimo rodiklis – ne mažesnis kaip 100%.

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (ŠNS) įrengiamas po pėsčiųjų takais. Mišinių pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal LST CEN ISO/TS 17892-11 turi būti ne mažesnis kaip $1,0 \times 10^{-5}$ m/s, o deformacijos modulis ŠNS $E_{v2} \geq 80$ MPa. Įrengtame sluoksnyje mineralinių dulkių ($<0,063$ mm) dalis neturi viršyti 7% mišinio masės. Šalčiui nejautriam sluoksniui gali būti naudojamos kartotinio panaudojimo medžiagos. Kartotinio panaudojimo medžiagos (RC) turi atitikti konkrečiam sluoksniui keliamus reikalavimus.

Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) naudojamas po betoninėmis trinkelėmis. Skaldos pagrindo sluoksniams (SPS) įrengti naudojamas nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys, kuriam pagal TRA SBR 07 8 lentelę nustatomi reikalavimai granulimetriniai sudėčiai. Įrengto pagrindo sluoksnio deformacijos modulis E_{v2} turi būti ne mažesnis kaip 100 MPa. Kartotinio panaudojimo medžiagos (RC) turi atitikti TRA SBR 07 V skyriaus II skirsnio keliamus reikalavimus taip pat turi tenkinti medžiagai keliamus reikalavimus.

Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) naudojamas po pėsčiųjų takais. Skaldos pagrindo sluoksniams (SPS) įrengti naudojamas nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys. Pagal TRA SBR 07 8 lentelę nustatomi reikalavimai mišinio granulimetriniai sudėčiai. Įrengto pagrindo sluoksnio deformacijos modulis E_{v2} turi būti ne mažesnis kaip 100 MPa. Kartotinio panaudojimo medžiagos (RC) turi atitikti TRA SBR 07 V skyriaus II skirsnio keliamus reikalavimus taip pat turi tenkinti medžiagai keliamus reikalavimus.

7.1.4. Darbų atlikimas

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami laikantis JT SBR 07 reikalavimų. Jei pagrindo sluoksniai klojami po žiemos ant žemės sankasos, kuri buvo neuždengta, tai ji 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 nereikalingus likučius nuo

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	17	62	0

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

Atitinkamas standartas bei techninis dokumentas nurodo kiekvieno sluoksnio paviršiaus apdorojimo ir apsaugos metodus bei apimtis. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti bet koki 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.

7.1.5. Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos

Aukščiau esantis pagrindo sluoksnis klojamas tik pilnai įrengus žemiau esantį sluoksnį, kuris turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. Pagrindo defektai turi būti pataisyti ir sutankinti. Pagrindo sluoksnių klojimas draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu ir esant minusinei temperatūrai.

7.1.6. Paskleidimas ir tankinimas

Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai turi būti taip tolygiai paskleidžiami, kad jie neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis. Kiekvienam sluoksniui naudojamas nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti tinkamo drėgnio, visame plote tolygiai paskleidžiamas ir vienodai sutankinamas.

Skaldos pagrindo nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti klojamas klotuvu. Esant mažiems plotams ir sudėtingam profiliui, taip pat dideliame kiekiui įrenginių (pvz., komunikacijų apžiūros šulinėlių, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys gali būti klojamas nenaudojant klotuvo). Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį.

Tankinimas vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrengimus, atitinkančius projektinius reikalavimus nesurištiems sluoksniams tankinti.

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

7.1.7. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti JT SBR 07 reikalavimus.

7.1.8. Tolerancija

Nesurištų medžiagų sluoksnių bandymai atliekami vadovaujantis JT SBR 07 X skyriaus keliama reikalavimais.

Vadovaujantis JT SBR 07 4 priedu nustatomi apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio leistinieji nuokrypiai. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 4 cm. Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip $\pm 0,5$ %. Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) turi būti nemažesnis kaip 15 % už projektinį. Ne viena atskiroji sluoksnio vertė neturi būti daugiau kaip 5,0 cm mažesnė už projektinį sluoksnio storį. Įrengto apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip ± 10 cm. Matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaistos po 3 m ilgio linuote neturi būti didesnės kaip 30 mm. Kai AŠAS sutankinimo rodiklis DPr įvertinamas netiesiogiai, pakeičiant į spaudimą štapu, tai esant numatyta sutankinimo rodiklio DPr $\Rightarrow 103\%$ vertei SV ir I-V klasių dangų konstrukcijoms deformacijos modulių santykio EV2/EV1 vertė neturi būti didesnė kaip 2,2. Esant reikalaujamai sutankinimo rodiklio DPr $< 103\%$ vertei, santykio EV2/EV1 vertė neturi būti didesnė kaip 2,5. Didesnė kaip 2,2 arba 2,5 santykinio EV2/EV1 vertė yra leistina jeigu EV1 vertė sudaro ne mažiau kaip 0,6 reikalaujamos EV2 vertės. Vidinės kontrolės ir kontroliniais bandymais nustatant deformacijos modulių EV2 vertes bei sausųjų tankių verčių nuokrypiai vadovaujantis JT SBR 07 52 punkto keliama reikalavimais.

Vadovaujantis JT SBR 07 4 priedu nustatomi apsauginio šalčiui nejautraus sluoksnio leistinieji nuokrypiai. Apsauginio šalčiui nejautraus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 4 cm.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	18	62	0

Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip $\pm 0,5 \%$. Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) turi būti nemažesnis kaip 15% už projektinį. Ne viena atskiroji sluoksnio vertė neturi būti daugiau kaip $5,0 \text{ cm}$ mažesnė už projektinį sluoksnio storį. Įrengto apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių plokčių daugiau kaip $\pm 10 \text{ cm}$. Matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaistos po 3 m ilgio linijuote neturi būti didesnės kaip 30 mm .

Vadovaujantis JT SBR 07 4 priedu nustatomi skaldos pagrindo sluoksnio (SPS) leistinieji nuokrypiai. Skaldos pagrindo (SPS) aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip $\pm 4 \text{ cm}$. Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip $\pm 0,5 \%$. Nė viena atskiroji sluoksnio vertė neturi būti daugiau kaip $3,5 \text{ cm}$ mažesnė už projektinį sluoksnio storį. Įrengtų skaldos pagrindų sluoksnių pločiai neturi nukrypti nuo projektinių plokčių daugiau kaip $\pm 10 \text{ cm}$. Matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaistos po 3 m ilgio linijuote neturi būti didesnės kaip 20 mm . Mineralinių dulkių dalis įrengtame skaldos pagrindo sluoksnyje neturi viršyti $7,0 \%$, įrengtame sluoksnyje po betonu neturi viršyti $5,0 \%$.

7.1.9. Darbų priėmimas

Darbų priimami vadovaujantis JT SBR 07 XIII skyriaus nustatyta tvarka.

7.1.10. Standartai

LST 1361.10:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas.
LST 1361.12:1996	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas.
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 17892-11:2004)

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

7.1.11. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
TRA UŽPILDAI 19	Dėl Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 patvirtinimo
JT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	19	62	0

8. Mažosios architektūros techninės specifikacijos

Projektuojami mažosios architektūros elementai, tokie kaip: suoliukai, šiukšliadėžės, pergolės. Visi mažosios architektūros elementai sudaro vieningą visumą bei dera tarpusavyje. Visi mažosios architektūros elementai yra antivandaliniai.

Visi vaikų žaidimų aikštelių elementai atitinka HN 131:2023 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ reglamento reikalavimus.

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Pikniko stalas nr. 1 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Ilgis: 1800 mm; Plotis: 1550 mm; Aukštis: 740 mm; Svoris: 122 kg; Karštai cinkuotas 5 mm plienas (cinkavimas atitinka normas: NS-EN ISO 1461) dažytas milteliniu būdu pagal RAL; Spalva: RAL 7030; Prieš dažymą plienas padengiamas cinko mangano fosfato sluoksniu; Milteliniam dažymui suteikiama 15 metų garantija; Atsparumas korozijai: atitinka C5-M (EN 12944); Suteikiama neribota antikorozinė garantija; Mediena: sertifikuota FSC šiaurinė pušies mediena, aliejuota linų sėmenų aliejumi, lentų storis 43 mm; Pagaminta laikantis kokybės ir gamtos saugos normų ISO 9001 ir ISO 14001; Suteikiama 15 metų apsaugos nuo puvimo garantija; Kietumas: 1,7 pagal Brinelio skalę; Tvirtinama plieniniais varžtais prie dangos; Pamatai: 4xPamatas: 200x200x300 mm; Betonas min. C20/25.
2.	Pikniko stalas nr. 2 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Skersmuo: 1827 mm; Aukštis: 745 mm; Svoris: 50 kg; Rėmas: karštai cinkuotas 5 mm plienas (cinkavimas atitinka normas: NS-EN ISO 1461) dažytas milteliniu būdu pagal RAL; Spalva: RAL 7030;

Dokumento žymuo

P2221-XX-TP-SA.SK_TS

LAPAS

20


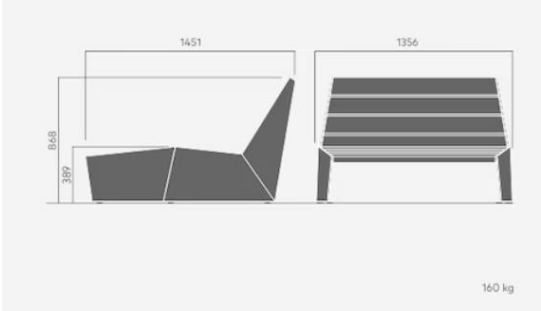
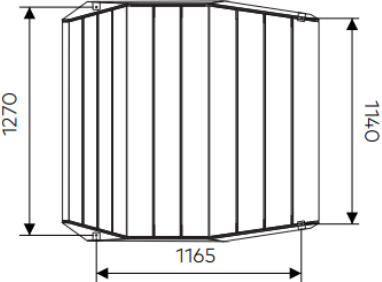

LAPŲ

62

LAIDA

0

			<ul style="list-style-type: none"> Prieš dažymą plienas padengiamas cinko mangano fosfato sluoksniu; Milteliniam dažymui suteikiama 15 metų garantija; Atsparumas korozijai: atitinka C5-M (EN 12944); Suteikiama neribota antikorozinė garantija; Mediena: sertifikuota FSC šiaurinė pušies mediena, aliejuota linų sėmenų aliejumi, lentų storis: 28 mm; Suteikiama 15 metų apsaugos nuo puvimo garantija; Kietumas: 1,7 pagal Brinelio skalę; Pagaminta laikantis kokybės ir gamtosauginių normų ISO 9001 ir ISO 14001; Tvirtinama plieniniais varžtais prie dangos; Pamatai: 5xPamatas: 200x200x300 mm; Betonas min. C20/25.
3.	Suolas su atrama nr. 1 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Ilgis: 2340 mm; Plotis: 524 mm; Aukštis: 742 mm; Svoris: 64 kg; Rėmas: karštai cinkuotas 5 mm plienas (cinkavimas atitinka normas: NS-EN ISO 1461) dažytas miltelinio būdu pagal RAL; Spalva: RAL 7030; Prieš dažymą plienas padengiamas cinko mangano fosfato sluoksniu; Milteliniam dažymui suteikiama 15 metų garantija; Atsparumas korozijai: atitinka C5-M (EN 12944); Suteikiama neribota antikorozinė garantija; Mediena: sertifikuota FSC šiaurinė pušies mediena, aliejuota linų sėmenų aliejumi, lentų storis: 43 mm; Suteikiama 15 metų apsaugos nuo puvimo garantija; Kietumas: 1,7 pagal Brinelio skalę; Pagaminta laikantis kokybės ir gamtosauginių normų ISO 9001 ir ISO 14001;

			<ul style="list-style-type: none"> • Tvirtinama plieniniais varžtais prie dangos; • Pamatai: 5xPamatas: 200x200x300 mm; • Betonas min. C20/25.
4.	Suolas su atrama nr. 2 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	  	<ul style="list-style-type: none"> • Ilgis: 1451mm; • Plotis: 1356 mm; • Aukštis: 868 mm; • Svoris: 160 kg; • Rėmas: karštai cinkuotas 5 mm plienas (cinkavimas atitinka normas: NS-EN ISO 1461) dažytas miltelinio būdu pagal RAL; • Spalva: RAL 7030; • Prieš dažymą plienas padengiamas cinko mangano fosfato sluoksniu; • Milteliniam dažymui suteikiama 15 metų garantija; • Atsparumas korozijai: atitinka C5-M (EN 12944); • Suteikiama neribota antikorozinė garantija; • Mediena: sertifikuota FSC šiaurinė pušies mediena, aliejuota linų sėmenų aliejumi, lentų storis: 43 mm; • Suteikiama 15 metų apsaugos nuo puvimo garantija; • Kietumas: 1,7 pagal Brinelio skalę; • Pagaminta laikantis kokybės ir gamtosauginių normų ISO 9001 ir ISO 14001; • Tvirtinama plieniniais varžtais prie dangos; • Pamatai: 4xPamatas: 200x200x300 mm; • Betonas min. C20/25.
5.	Suolas-pakyla (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Ilgis: 1873 mm; • Plotis: 2073 mm; • Aukštis: 990 mm; • Svoris: 226 kg; • Rėmas: susideda iš 4 vientiso plieno lakštų dalių, sujungtų tarpusavyje varžtais M8x25: karštai cinkuotas 5 mm plienas (cinkavimas atitinka normas: NS-EN ISO 1461) dažytas miltelinio būdu pagal RAL; • Spalva: RAL 7030;

			<ul style="list-style-type: none"> Prieš dažymą plienas padengiamas cinko mangano fosfato sluoksniu; Milteliniam dažymui suteikiama 15 metų garantija; Atsparumas korozijai: atitinka C5-M (EN 12944); Suteikiama neribota antikorozinė garantija; Mediena: sertifikuota FSC šiaurinė pušies mediena, aliejuota linų sėmenų aliejumi, lentų storis: 43 mm; Suteikiama 15 metų apsaugos nuo puvimo garantija; Kietumas: 1,7 pagal Brinelio skalę; Pagaminta laikantis kokybės ir gamtos auginių normų ISO 9001 ir ISO 14001; Tvirtinama plieniniais varžtais prie dangos; Pamatai: 4xPamatas: 200x200x300 mm; Betonas min. C20/25.
6.	Apvalus suolas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Skersmuo: 1780 mm; Aukštis: 415 mm; Svoris: 240 kg; Rėmas: karštai cinkuotos 6 mm ir 3 mm plieno lakšto detalės, sujungtos ir suvirintos prie jungiamųjų detalių (cinkavimas atitinka normas: NS-EN ISO 1461) dažytas miltelinio būdu pagal RAL; Spalva: RAL 7030; Prieš dažymą plienas padengiamas cinko mangano fosfato sluoksniu; Milteliniam dažymui suteikiama 15 metų garantija; Atsparumas korozijai: atitinka C5-M (EN 12944); Suteikiama neribota antikorozinė garantija; Mediena: sertifikuota FSC šiaurinė pušies mediena, aliejuota linų sėmenų aliejumi, lentų storis: 42 mm; Suteikiama 15 metų apsaugos nuo puvimo garantija; Kietumas: 1,7 pagal Brinelio skalę;

Dokumento žymuo

P2221-XX-TP-SA.SK_TS

LAPAS

23

LAPŲ

62

LAIDA

0

			<ul style="list-style-type: none"> Pagaminta laikantis kokybės ir gamtosauginių normų ISO 9001 ir ISO 14001; Tvirtinama plieniniais varžtais prie dangos; Pamatai: 4xPamatas: 200x200x300 mm; Betonas min. C20/25.
7.	Pusapvalis suolas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Skersmuo: 1780 mm; Aukštis: 415 mm; Svoris: 120 kg; Rėmas: karštai cinkuotos 6 mm ir 3 mm plieno lakšto detalės, sujungtos ir suvirintos prie jungiamųjų detalių (cinkavimas atitinka normas: NS-EN ISO 1461) dažytas milteliniu būdu pagal RAL; Spalva: RAL 7030; Prieš dažymą plienas padengiamas cinko mangano fosfato sluoksniu; Milteliniam dažymui suteikiama 15 metų garantija; Atsparumas korozijai: atitinka C5-M (EN 12944); Suteikiama neribota antikorozinė garantija; Mediena: sertifikuota FSC šiaurinė pušies mediena, aliejuota linų sėmenų aliejumi, lentų storis: 42 mm; Suteikiama 15 metų apsaugos nuo puvimo garantija; Kietumas: 1,7 pagal Brinelio skalę; Pagaminta laikantis kokybės ir gamtosauginių normų ISO 9001 ir ISO 14001; Tvirtinama plieniniais varžtais prie dangos; Pamatai: 4xPamatas: 200x200x300 mm; Betonas min. C20/25.

8.	Šiukšliadėžė (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Skersmuo: 430 mm; • Aukštis: 900 mm; • Svoris: 43 kg; • Talpa: 95 L; • Vamzdelių Ø: 10 mm; • Rakinama; • Rėmas: karštai cinkuotas 3 mm plienas (cinkavimas atitinka normas: NS-EN ISO 1461) dažytas miltelinio būdu pagal RAL; • Spalva: RAL 7021; • Prieš dažymą plienas padengiamas cinko mangano fosfato sluoksniu; • Milteliniam dažymui suteikiama 15 metų garantija; • Atsparumas korozijai: atitinka C5-M (EN 12944); • Suteikiama neribota antikorozinė garantija; • Pagaminta laikantis kokybės ir gamtosauginių normų ISO 9001 ir ISO 14001; • Pamato matmenys: 500x500x200 mm; • Betonas min. C20/25.
9.	Šunų vedžiojimo aikštelės šiukšliadėžė (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Ilgis: 310 mm; • Plotis: 300 mm; • Aukštis: 950 mm; • Svoris: 15 kg; • Talpa: 40 L; • Pagaminta iš cinkuoto plieno, dažyto miltelinio būdu; • Plieno lakštai suvirinti tarpusavyje; • Spalva: RAL 7021; • Šiukšlių talpykla – cinkuotos skardos kibiras; • Papildomai įrengtas rakinamas konteineris maišeliams; • Durelės užrakinamos raktu; • Pamato matmenys: 400x400x200 mm; • Betonas min. C20/25.
10.	Dviračių stovas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Ilgis: 200 mm; • Plotis: 70 mm; • Aukštis: 850 mm; • Svoris: 8 kg; • Pagamintas iš 15 mm. lieto, presuoto, anoduoto, miltelinio būdu dažyto aliuminio;

Dokumento žymuo

P2221-XX-TP-SA.SK_TS

LAPAS

25

LAPŲ

62

LAIDA

0

			<ul style="list-style-type: none"> Prieš dažymą aliuminis padengiamas cinko mangano fosfato sluoksniu; Spalva: RAL 7030; Atsparumas korozijai: atitinka C5-M (EN 12944); Suteikiama neribota antikorozinė garantija; Gaminiui suteikiama 15 metų garantija; Pagaminta laikantis kokybės ir gamtosauginių normų ISO 9001 ir ISO 14001; Pamato matmenys: 350x200x350 mm; Betonas min. C20/25.
11.	Pergolė (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Ilgis: 3600 mm; Plotis: 3600 mm; Aukštis: 3000 mm; Bendri išmatavimai: 10.800x3600x3000 mm; Pergolės rėmas pagamintas iš cinkuoto elektrostatiniu būdu plieno profilių 100x100x4 mm, dažyto miltelinio būdu pagal RAL; Mediena: alyvuotas ąžuolas; Spalva: RAL 9005; Pergolės stulpai pritvirtinami prie betoninio pamato 200 mm žemiau žemės lygio; Atvejais, kai stulpelio į žemę įkišti neįmanoma, pavėsinę galima prisukti varžtais prie žemės paviršiaus. Tokiu atveju bendras pavėsinės aukštis bus 200 mm didesnis; Pergolės stogas iš ąžuolo medienos, padengtos linų sėmenų aliejumi vakuuminiu būdu; Ąžuolo lentelių išmatavimai: 36x95 mm; Mediena gaunama iš atsinaujinančių šaltinių, sertifikuota; Pamatai: 4xPamatas: 200x200x300 mm; Betonas min. C20/25.

Dokumento žymuo

P2221-XX-TP-SA.SK_TS

LAPAS

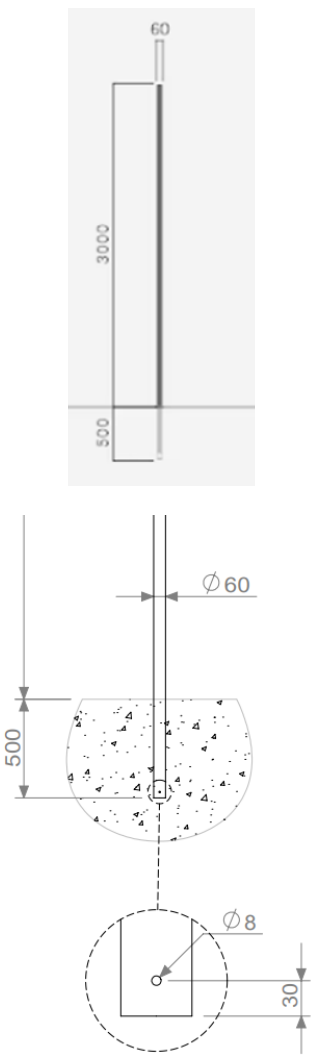
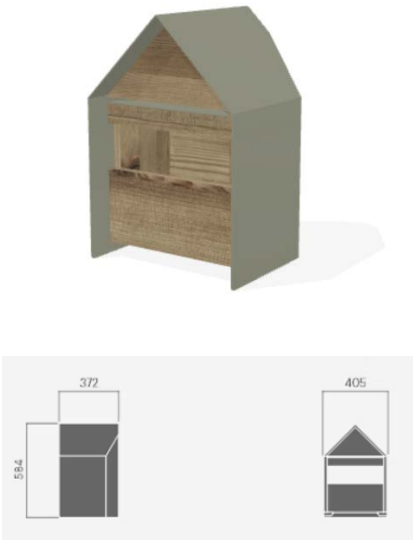
26

LAPŲ

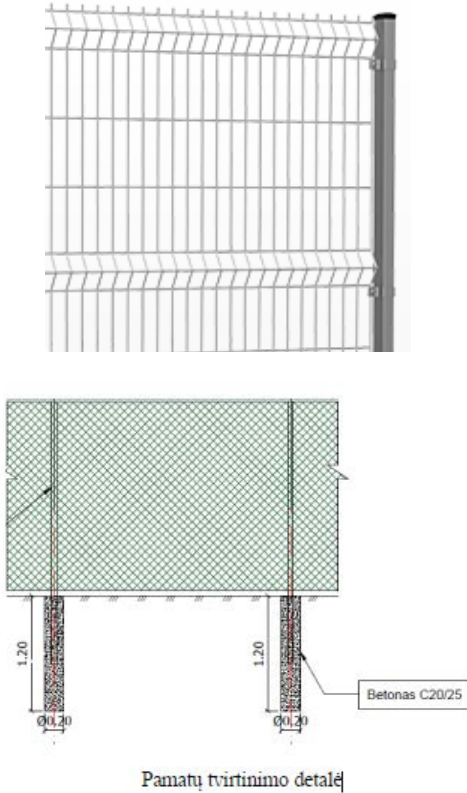
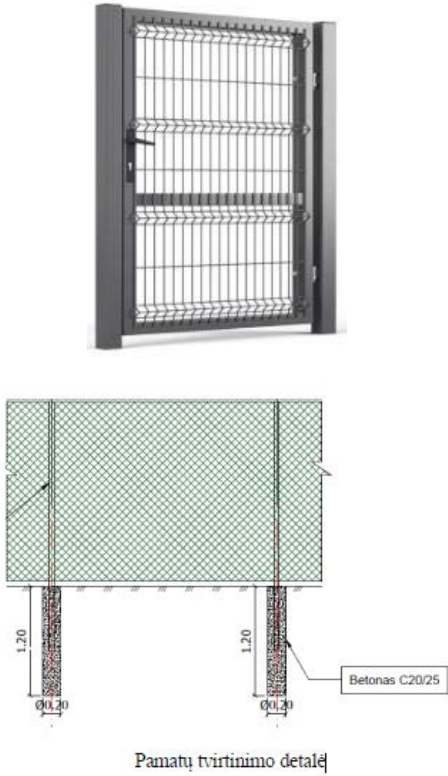
62


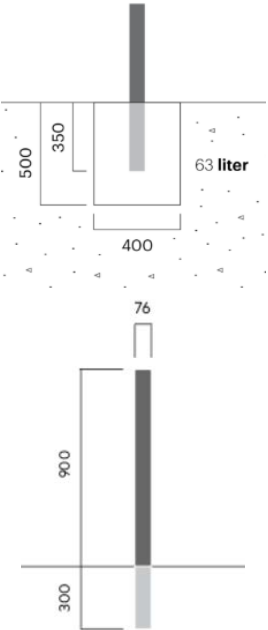

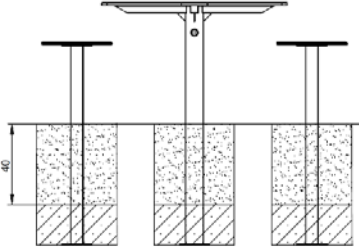
LAIDA


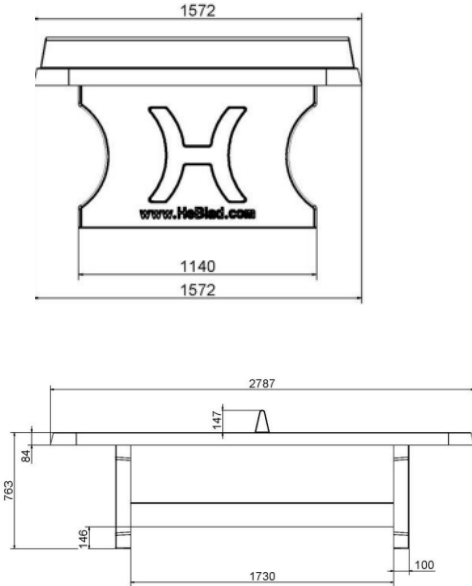


0

12.	Paukščių inkilo stovas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Skersmuo: 60 mm; • Aukštis: 3000 mm; • Svoris: 18 kg; • Karštai cinkuotas 60 mm diametro x3 mm, (cinkavimas atitinka normas: NS-EN ISO 1461), dažytas miltelinio būdu pagal RAL. Prieš dažymą plienas padengiamas cinko mangano fosfato sluoksniu; • Milteliniam dažymui suteikiama 15 metų garantija; • Atsparumas korozijai: atitinka C5-M (EN 12944); • Suteikiama neribota antikorozinė garantija; • Spalva: RAL 7021; • Pagaminta laikantis kokybės ir gamtosauginių normų ISO 9001 ir ISO 14001; • Pamato matmenys: 400x500x400 mm; • Betonas min. C20/25.
13.	Platus paukščių inkilas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Ilgis: 405 mm; • Plotis: 372 mm; • Aukštis: 584 mm; • Svoris: 18 kg; • Rėmas: karštai cinkuotas 5 mm plienas (cinkavimas atitinka normas: NS-EN ISO 1461) dažytas miltelinio būdu pagal RAL; • Spalva: RAL 7030; • Prieš dažymą plienas padengiamas cinko mangano fosfato sluoksniu; • Milteliniam dažymui suteikiama 15 metų garantija; • Atsparumas korozijai: atitinka C5-M (EN 12944); • Suteikiama neribota antikorozinė garantija; • Apdaila iš WPC;

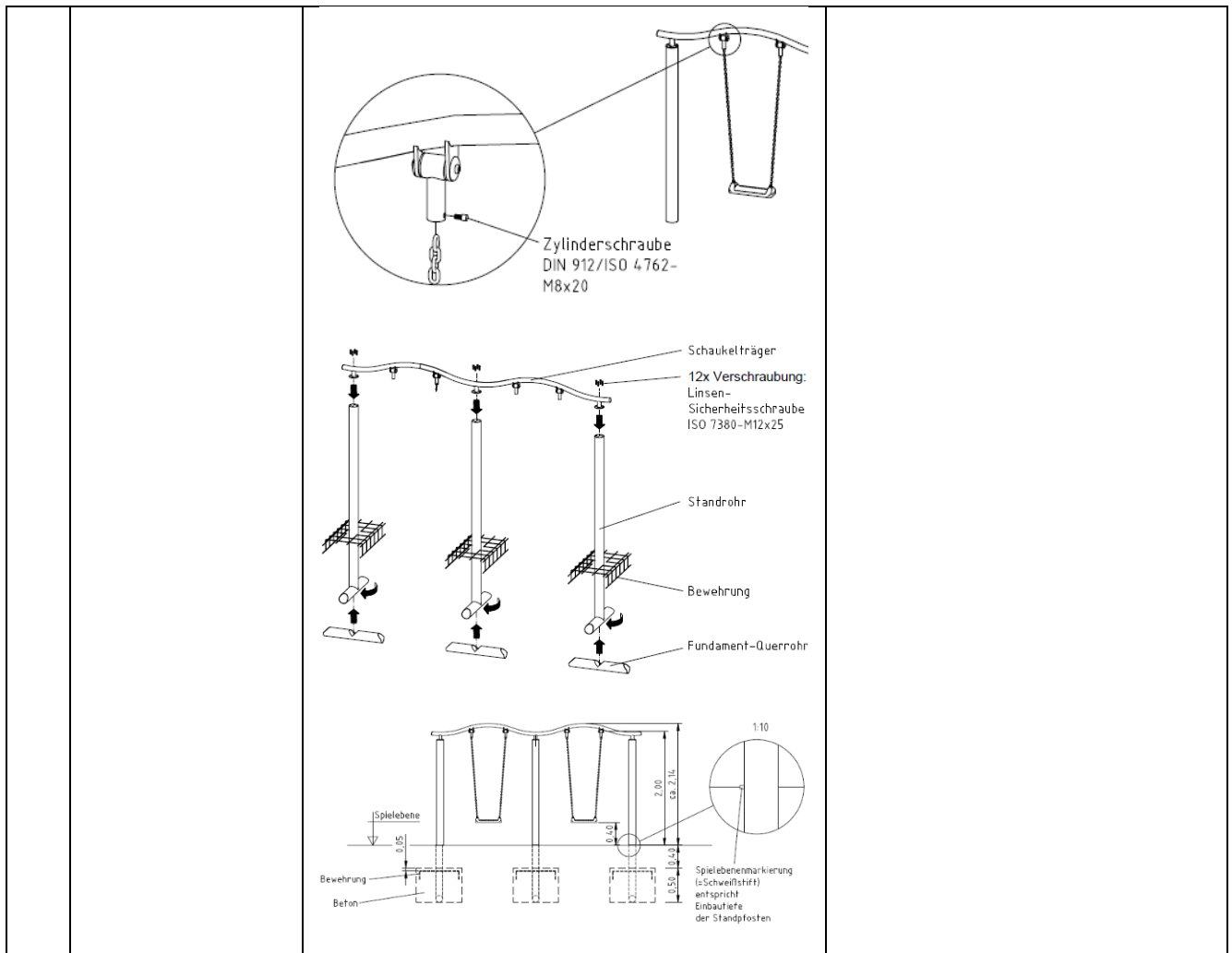
			<ul style="list-style-type: none"> Pagaminta laikantis kokybės ir gamtosauginių normų ISO 9001 ir ISO 14001; Tvirtinama prie paukščių inkilo stovo (lentelėje elementas nr.12).
14.	Siauras paukščių inkilas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Ilgis: 262 mm; Plotis: 232 mm; Aukštis: 759 mm; Svoris: 10 kg; Rėmas: karštai cinkuotas 5 mm plienas (cinkavimas atitinka normas: NS-EN ISO 1461) dažytas miltelinio būdu pagal RAL; Spalva: RAL 7030; Prieš dažymą plienas padengiamas cinko mangano fosfato sluoksniu; Milteliniam dažymui suteikiama 15 metų garantija; Atsparumas korozijai: atitinka C5-M (EN 12944); Suteikiama neribota antikorozinė garantija; Apdaila iš WPC; Pagaminta laikantis kokybės ir gamtosauginių normų ISO 9001 ir ISO 14001; Tvirtinama prie paukščių inkilo stovo (lentelėje elementas nr.12).

15.	Segmentinė tvora (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 <p>Pamatų tvirtinimo detalė</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentas H1730x2500 mm; • Stulpas 60x40mm Galfan, H2300 mm; • Svoris: kg; • Plienas padengtas cinkuoto plieno milteliais; • Spalva: RAL 7016; • Pamatas: 2x 120x20 cm; • Betonas: C20/25.
16.	Tvoros varteliai (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 <p>Pamatų tvirtinimo detalė</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rėmas 60x40x2,0mm, papildoma skersinė 60x40x2,0mm per vidurį, 2 stulpai 80x80x2,0mm, reguliuojami vyriai, integruota spyna, spynos profilis per visą vartelių ilgį 30x40mm; • Plienas padengtas cinkuoto plieno milteliais; • Spalva: RAL 7016; • Pamatas: 2x 120x20 cm; • Betonas: C20/25.

17.	Atitvėrimo stulpeliai (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 	<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis – 900 mm; • Skersmuo – 76 mm; • Svoris: 8 kg; • Medžiaga – karštai cinkuotas plienas (cinkavimas atitinka normas: NS-EN ISO 1461) dažytas miltelinio būdu pagal RAL; • Prieš dažymą plienas padengiamas cinko mangano fosfato sluoksniu; • Milteliniam dažymui suteikiama 15 metų garantija; • Suteikiama neribota antikorozinė garantija; • Atsparus korozijai, atitinka C5-M (EN 12944); • Pagaminta laikantis kokybės ir gamtos saugos normų ISO 9001 ir ISO 14001; • Spalva - RAL 7030; • Pamatas: 500x400x400 mm; • Betonas C20/25.
18.	Šaškių stalas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 	<ul style="list-style-type: none"> • Matmenys: 2000x2000 mm; • Kritimo aukštis: 400 mm; • Saugumo zona: 5000x5000 mm; • Pagaminti iš aplinkos sąlygoms atsparių labai tvirtų HDPE arba HPL plokščių; • Įrenginių kojos pagamintos iš metalo, jos neleidžia mediniams elementams turėti tiesioginio kontakto su žeme, apsaugo medieną nuo puvinio, ko pasėkoje prailgina vaikų žaidimų aikštelės tarnavimo laiką; • Sertifikuoti gaminiai atitinka EN 1176; • Spalva: pilka; • Pamatas: 5xPamatas: 400x400x400 mm; • Betonas C20/25.

19.	Lauko teniso stalas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 	<ul style="list-style-type: none"> • Ilgis: 2780 mm; • Plotis: 1570 mm; • Aukštis: 760 mm; • Stalviršio storis: 840 mm; • Svoris: 1360 kg; • Stalas iš vientiso aukštos kokybės C45/55 betono ir sutvirtintas dvigubais plieno sluoksniais (viršuje ir apačioje); • Spalva: natūrali betono; • Pastatomas laisvai; • TÜV sertifikatas.
20.	Supynės nr. 7.1. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Ilgis: 3750 mm; • Plotis: 120 mm; • Aukštis: 2014 mm; • Nerūdijančio plieno stulpai Ø 120x 3mm; • Viršutinis nerūdijančio plieno vamzdis Ø 60,3 x 3 mm; • Su nerūdijančio plieno guoliai; • Saugumo zona: 26m²; • Kritimo aukštis: 1250 mm; • Medžiaga: plienas; • Spalva: plieno; • Sertifikuota pagal  <p>Product Service</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pamatas x 3 : 1000x800x500 mm; • Betonas C20/25.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	31	62	0



Dokumento žymuo

P2221-XX-TP-SA.SK_TS

LAPAS

32

LAPŲ

62

LAIDA

0

21.	Supynės nr. 7.2. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Aukštis: 2500 mm; • Plotis: 1200 mm; • Ilgis: 3400 mm; • Saugumo zona: 16,25 m²; • Kritimo aukštis: 1200 mm; • Supynės rėmas ir grandinės pagaminta iš nerūdijančio plieno V2A 42,4x3,2 mm, šlifuoto ir poliruoto po suvirinimo; • Vientisa konstrukcija; • Plieno vamzdis Ø 60,3 mm, 5 mm storio; • Sėdynė-lizdas iš Hercules virvės Ø 1200 mm,; • Hercules virvių ilgis: 1400 mm; • Medžiaga: plienas, virvė; • Sertifikuota pagal: DIN EN1176-1:2017-12; • Sertifikuota pagal: DIN EN1176-2:2017-12; • Sertifikuota pagal: AfPS GS 2014:01 PAK; • Pamatas: 2xPamatas: 1600x500x500 mm; • Betonas C20/25.

Dokumento žymuo

P2221-XX-TP-SA.SK_TS

LAPAS

33

LAPŲ

62

LAIDA

0

22.	Karstyklė nr. 7.3. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Išmatavimai: Ø870x1050 mm; • Besisukantis dubuo pagamintas iš nerūdijančio plieno; • Saugumo zona: 12 m²; • Kritimo aukštis: 450 mm; • Spalva: plieno; • Pamatas: 1x 500x 500 x 500 mm; • Betonas C20/25; • Sertifikuota pagal

		<p>impact area (shock-absorbing surfacing essential)</p> <p>12 m²</p> <p>0,35</p> <p>3,87</p> <p>cor</p> <p>detail 1:20</p> <p>play level</p> <p>frame</p> <p>concrete</p> <p>natural soil</p>	
23.	Karstyklė nr. 7.4. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Skersmuo: 2400 mm; • Aukštis: 2750 mm; • Svoris: 135 kg; • Kritimo aukštis: 2500 mm; • Saugumo zona: Ø 11000 mm; • Saugumo zona: Ø 11 m/95 m²; • 16 mm diametro Hercules virvės; • Virvės min. trūkimo jėga: 42,0 kN; • Stiprumas: 16 N/mm²; • Skersmuo: Ø15,5-15,8 mm;

Dokumento žymuo

P2221-XX-TP-SA.SK_TS

LAPAS

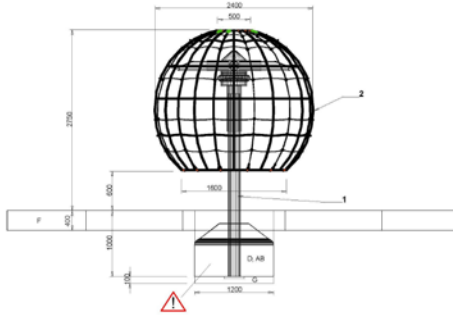
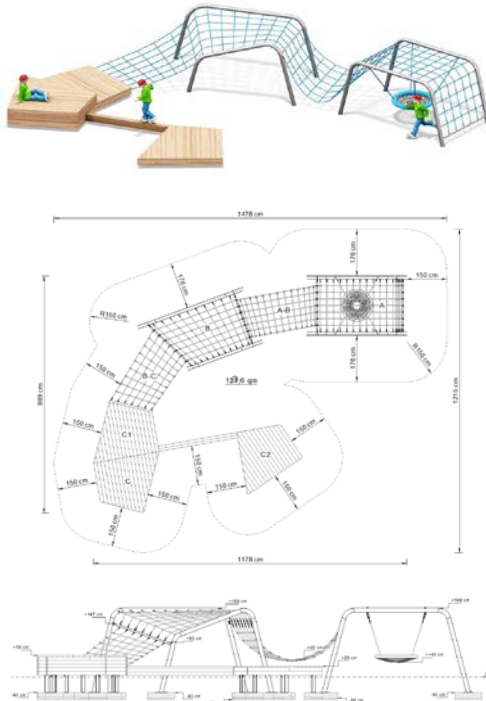
35


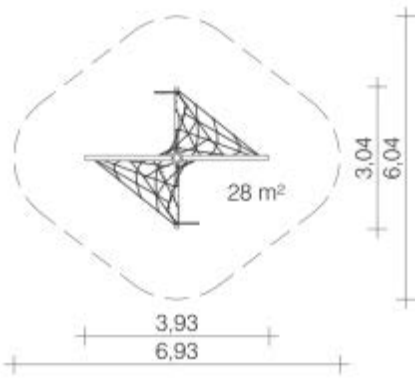
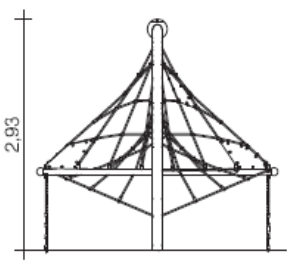
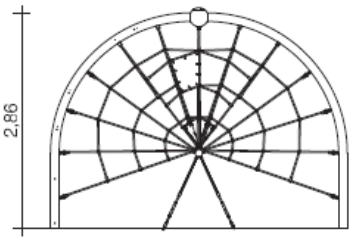

LAPŲ

62

LAIDA

0

			<ul style="list-style-type: none"> Plieninė konstrukcija vientisa, pagaminta iš viena V23A plieno; Plienai padengtas cinkuoto plieno milteliais, poliesterio virvės; Plieninis stulpas Ø 1937 mm; Spalva: plieno, smėlio; Pamatai: 1xPamatas: 1200x1200x1100 mm, 300 mm po žeme; Betonas: B25 C20/25; Sertifikuota pagal EN1176-7.
24.	Karstyklė nr. 7.5. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Ilgis: 14780 mm; Plotis: 12150 mm; Aukštis: 1890 mm; Svoris: 4200 kg; Saugumo zona: 12000x9000 mm; Kritimo aukštis: 1890 mm; Nerūdijantis plienas, poliesterio virvės; 16 mm diametro Hercules virvės, nerūdijančio plieno vamzdis 114x3 mm; Virvės min. trūkimo jėga: 42,0 kN; Stiprumas: 16 N/mm²; Skersmuo: Ø15,5-15,8 mm; Medinės platformos iš impregnuotos pušies; Spalva: plieno, smėlio, medžio; Pamatai: 8xPamatas: 70x70 x15 cm, gamintojo pagaminti pamatai; Sertifikuota pagal EN1176-7.

25.	Karstyklė nr. 8.1. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	   	<ul style="list-style-type: none"> • Išmatavimai: 3930x 3040x 2930 mm; • Lankas iš karštai cinkuoto plieno vamzdžio Ø 114 x 3,6 mm; • Kamuolys pagamintas iš aliuminio, Ø 250 mm, dažytas milteliniu būdu RAL 5002 spalva; • Skersinis iš karštai cinkuoto plieno vamzdžio Ø 40 x 11,9 mm; • Polipropileno virvė (Ø 16 mm) iš 6 vijų, su cinkuota plienine šerdimi; • Kryžminės jungtys ir T formos jungtys lynų tinkle yra pagamintos iš aliuminio; • Tekstiliniai kilimėliai 8 mm. sustiprinta guma; • Saugumo zona: 28m²; • Kritimo aukštis: 2860 mm; • Pamatai: • 2x 1300 x 500 x 500 mm; • 2x 600 x 600 x 500 mm; • Betonas C20/25; <p>Sertifikuota pagal:</p> 
-----	---	---	--

Dokumento žymuo

P2221-XX-TP-SA.SK_TS

LAPAS

37


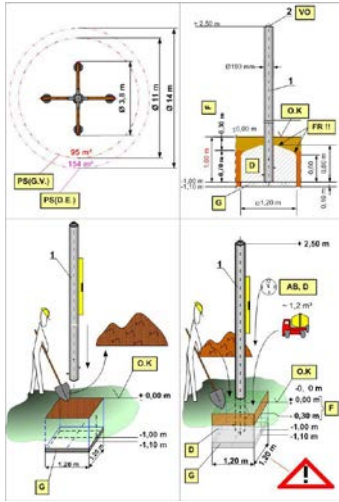

LAPŲ

62

LAIDA

0

26.	Karstyklė nr. 8.2. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Ilgis: 13580 mm; • Plotis: 5850 cm; • Aukštis: 2920 mm; • Svoris: 500 kg; • Kritimo aukštis: 2920 mm; • Saugumo zona: 18010x9770 mm; • 16 mm Hercules virvės, nerūdijančio plieno vamzdis 60.3x3 mm; • Laipiojimo detalės iš PA plastiko; • Virvės min. trūkimo jėga: 42,0 kN; • Stiprumas: 16 N/mm²; • Skersmuo: Ø15,5-15,8 mm; • Nerūdijančio plieno vamzdžiai, apdoroti mikrosrove 60,3x3 mm, poliesterio virvės; • Spalva: plieno, smėlio; • Alpinizmo sienelė maumedis neapdorotas, 19 mm; • Pamatai: 2x 0,4/0,4/0,4 m = 0,13 m³

			<p> $3 \times 1,0/1,0/0,7 \text{ m} = 2,10 \text{ m}^3$ $1 \times 0,9/0,5/0,4 \text{ m} = 0,18 \text{ m}^3$; </p> <ul style="list-style-type: none"> Betonas: C25/30; Sertifikuota pagal DIN:EN 1176:2017.
27.	Supynės nr. 8.3. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 	<ul style="list-style-type: none"> Skersmuo: 3800 mm; Aukštis: 2500 mm; Saugumo zona: Ø 11000 mm; Kritimo aukštis: 1500 mm; Konstrukcija iš karštuoju būdu cinkuoto plieno; 1 plieninis stulpas: Ø 200 mm, 3500 mm ilgio; 4 medinės/plieninės sijos: Ø 140 mm, 1800 mm ilgio; 1 sukimosi balansavimo elementas; 4 švytuoklinės sėdynės; Sėdynė pagaminta iš plastiko be konkarogeninių medžiagų; Spalva: plieno; Pamatas: 120x120x110 cm; Betonas C25/30; Sertifikuota pagal DIN:EN 1176:2017.
28.	Įleidžiamas batutas nr. 8.4. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Skersmuo: 1780 mm; Storis: 433 mm; Skirta vaikams nuo 3 iki 12 metų amžiaus; Kritimo aukštis: 1000 mm; Saugumo zona: 17,95 m²; Batutas pagamintas iš plieno, cinkuoto karštuoju būdu; Apsauginės plokštės iš ASA termoplastiko, atsparaus oro sąlygoms, drėgmei UV spinduliams, smūgiams ir deformacijai; Plastikas perdirbamas, jame nėra kenksmingų cheminių medžiagų; Spalva: juoda; Pamato dydis: Ø 2100x600 mm; Skirta vaikams nuo 3 iki 12 metų amžiaus; Betonas: B25 C20/25; Sertifikuota pagal DIN:EN 1176:2017.

29.	Karstyklė nr. 8.5. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Išmatavimai: 2400 x 2300 x 2890 mm; Lenkti vamzdžiai Ø 114 x 3,6 mm pagaminti iš karštai cinkuoto plieno; Kamuolys pagamintas iš aliuminio, Ø 250 mm, dažyto miltelinio būdu pagal RAL 5002; Suvirinta spiralės formos konstrukcija iš nerūdijančio plieno vamzdžio su rievėtu pagrindu ir ritininiais guoliais apačioje ir viršuje; Saugumo zona: 21m²; Kritimo aukštis: 530 mm; Pamatai: 2x 1300 x 500 x 500 mm 1x 600 x 600 x 500 mm Betonas C20/25;

Dokumento žymuo

P2221-XX-TP-SA.SK_TS

LAPAS

40

LAPŲ

62

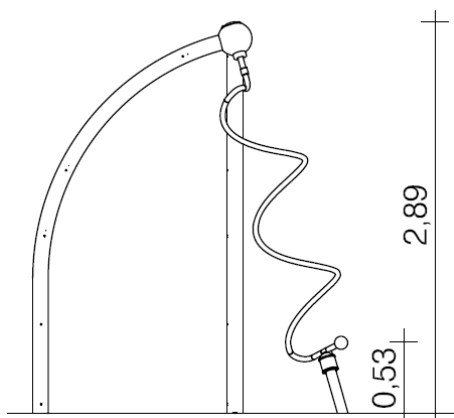
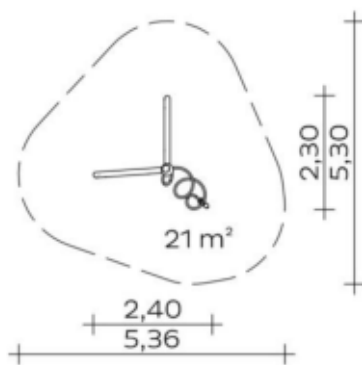
LAIDA

0

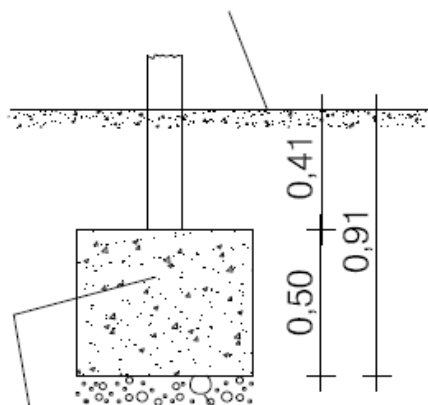
Sertifikuota pagal



Product Service



Spielebene
playing surface



Beton
concrete

Grobkies
gravel

Dokumento žymuo

P2221-XX-TP-SA.SK_TS

LAPAS

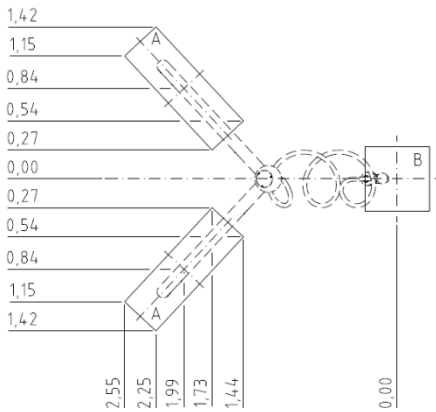
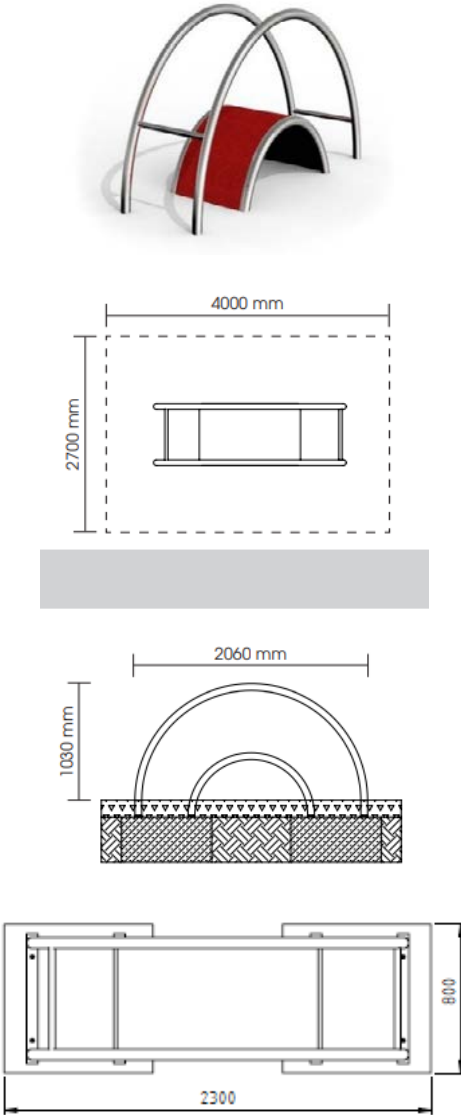
41


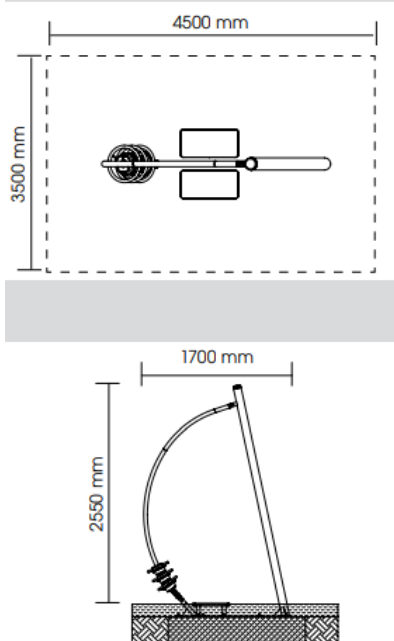

LAPŲ

62

LAIDA

0

			
30.	Treniruoklis nr. 4.1. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Ilgis: 2060 mm; • Plotis: 660 mm; • Aukštis: 1030 mm; • Svoris: 80 kg; • Kritimo aukštis: 500 mm; • Treniruoklis skirtas pilvo presui, juosmens šoniniams ir nugaros raumenims stiprinti; • Lauko treniruoklis pagamintas iš nerūdijančio plieno V2A 42,4x3,2 mm, šlifuoto ir poliruoto po suvirinimo; • Vientisa konstrukcija; • Suolelio paviršius padengtas EPDM granulėmis; • Tinkamas naudoti nuo 14 metų amžiaus; • Spalva: plieno, raudona; • Pamatas: 2xPamatas: 800x800x400 mm; • Betonas: B25 C20/25; • Sertifikuota pagal DIN EN 16630.

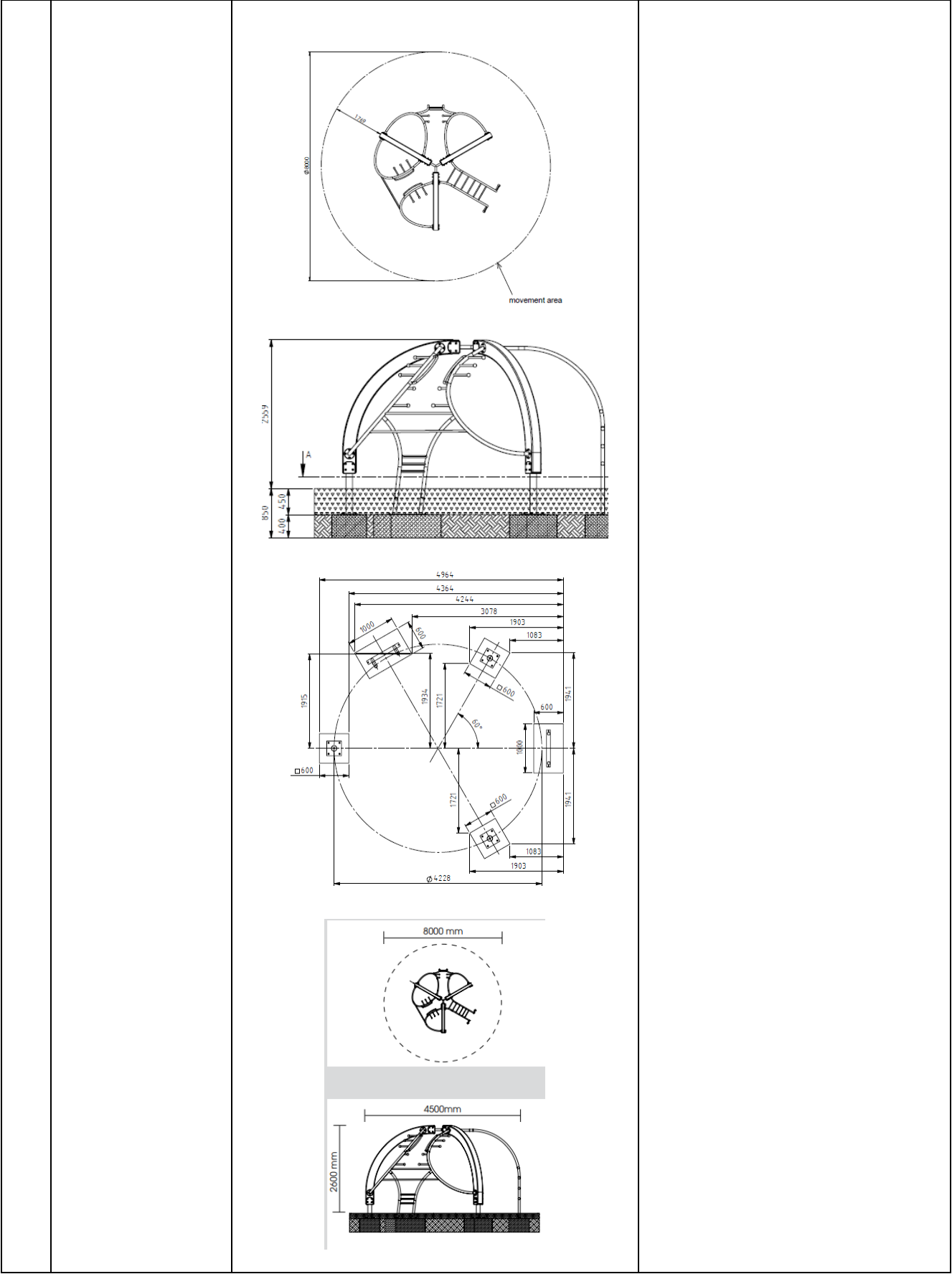
31.	Treniruoklis nr. 4.2. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 	<ul style="list-style-type: none"> • Ilgis: 1700 mm; • Plotis: 220 mm; • Aukštis: 2550 mm; • Svoris: 113 kg; • Treniruoklis skirtas viso kūno raumenims, ypač nugaros ir pečių; • 3 svarmenų sistema; • Lauko treniruoklis pagamintas iš nerūdijančio plieno V2A 42,4x3,2 mm, šlifuoto ir poliruoto po suvirinimo; • Surenkama konstrukcija; • Svarmenys (2 po 4 kg. ir 1 – 6 kg.) Ø 270 mm. pagaminti iš nerūdijančio plieno V2A ir minkšto vulkanizuoto kaučiuko; • Stovėjimui skirtas pagrindas pagamintas iš plieno, padengto EPDM gumos granulėmis; • Spalva: plieno, raudona; • Pamatas: 300x1600x1100 mm; • Betonas: B25 C20/25; • Sertifikuota pagal DIN EN 16630.
32.	Treniruoklis nr. 4.3. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Ilgis: 2200 mm; • Plotis: 1680 mm; • Aukštis: 1750 mm; • Svoris: 250 kg; • Kritimo aukštis: 535 mm; • Treniruoklis skirtas krūtinės ir rankų raumenims stiprinti; • 8 svarmenų sistema; • Lauko treniruoklis pagamintas iš nerūdijančio plieno V2A 42,4x3,2 mm, šlifuoto ir poliruoto po suvirinimo; • Surenkama konstrukcija;

			<ul style="list-style-type: none"> Suolelio paviršius ir kamuoliniai svarmenys iš minkšto vulkanizuoto kaučiuko; Spalva: plieno, raudona; Pamatas 400x1600x1500 mm; Betonas: B25 C20/25; Sertifikuota pagal DIN EN 16630.
33.	Treniruoklis nr. 4.4. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Ilgis: 1450 mm; Plotis: 1190 mm; Aukštis: 1630 mm; Svoris: 110 kg; Kritimo aukštis: 390 mm; Treniruoklis skirtas pusiausvyrai gerinti ir ypač tinka žmonėms, kenčiantiems nuo senatvinės dimensijos; Lauko treniruoklis pagamintas iš nerūdijančio plieno V2A 42,4x3,2 mm, šlifuoto ir poliruoto po suvirinimo; Vientisa konstrukcija;


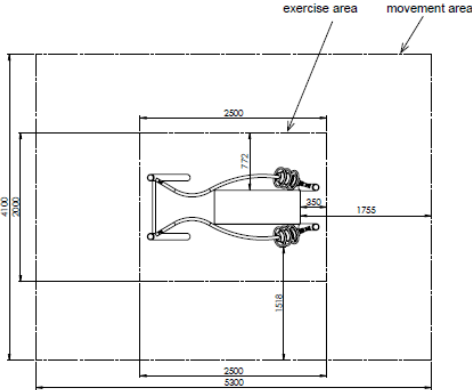
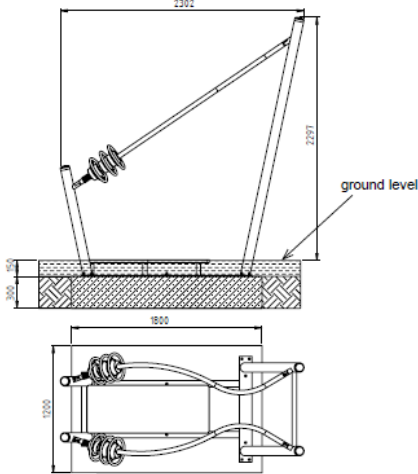

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	44	62	0

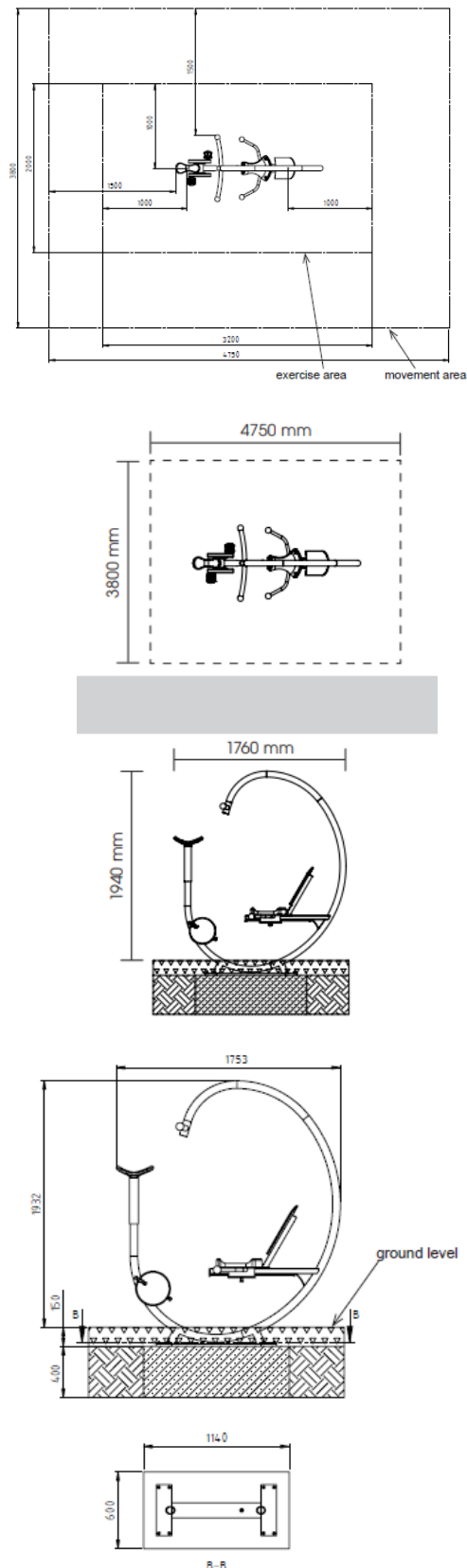
			<ul style="list-style-type: none"> • Stovėjimui skirtas pagrindas pagamintas iš plieno, padengto EPDM gumos granulėmis; • Spalva: plieno, raudona; • Pamatas: 3xPamatas: 400x400x400 mm; • Betonas: B25 C20/25; • Sertifikuota pagal DIN EN 1176.
34.	Treniruoklis nr. 4.5. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Skersmuo: 800 mm; • Aukštis: 1350 mm; • Svoris: 75 kg; • Kritimo aukštis: 200 mm; • Treniruoklis skirtas blauzdų raumenims stiprinti; • Lauko treniruoklis pagamintas iš nerūdijančio plieno V2A 42,4x3,2 mm, šlifuoto ir poliruoto po suvirinimo; • Vientisa konstrukcija; • Stovėjimui skirtas pagrindas pagamintas iš plieno, padengto EPDM gumos granulėmis; • Spalva: plieno, raudona; • Pamatas: 800x800x400 mm; • Betonas: B25 C20/25; • Sertifikuota pagal DIN EN 16630.

35.	Treniruoklis nr. 4.6. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Skermuo: 4500 mm; • Svoris: 765 kg; • Kritimo aukštis: 1500 mm; • Multifunkcis treniruoklis skirtas visiems kūno raumenims stiprinti; • Lauko treniruoklis pagamintas iš nerūdijančio plieno V2A 42,4x3,2 mm, šlifuoto ir poliruoto po suvirinimo, kompozitinės medienos ir minkšto vulkanizuoto kaučiuko; • Surenkama konstrukcija; • Spalva: plieno, raudona, šiltai ruda; • Pamatai: 3xPamatas: 600x600x400 mm, 2xPamastas: 1000x600x400 mm; • Betonas: B25 C20/25; • Sertifikuota pagal DIN EN 16630.



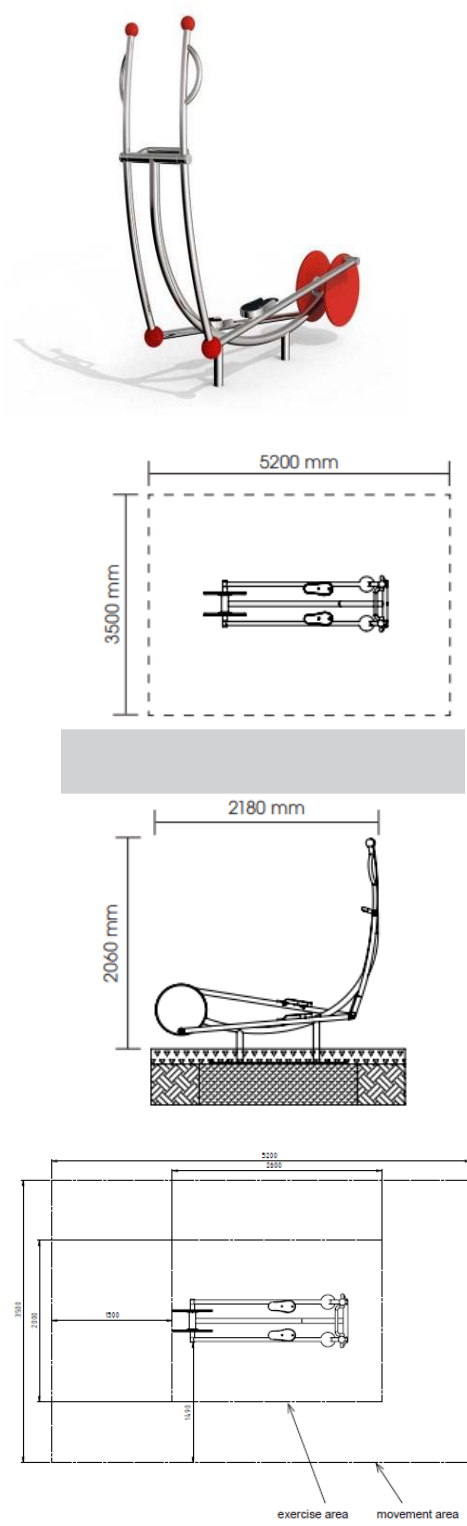
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	47	62	0
P2221-XX-TP-SA.SK_TS			

36.	Treniruoklis nr. 4.7. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	  	<ul style="list-style-type: none"> • Ilgis: 2300 mm; • Plotis: 1070 mm; • Aukštis: 2300 mm; • Svoris: 210 kg; • Treniruoklis skirtas rankų ir krūtinės raumenims stiprinti; • 6 svarmenų sistema; • Lauko treniruoklis pagamintas iš nerūdijančio plieno V2A 42,4x3,2 mm, šlifuoto ir poliruoto po suvirinimo; • Svarmenys (4 po 4 kg. ir 2 – 6 kg.) Ø 270 mm. pagaminti iš nerūdijančio plieno V2A ir minkšto vulkanizuoto kaučiuko; • Stovėjimui skirtas pagrindas pagamintas iš plieno, padengto EPDM gumos granulėmis; • Spalva: plieno, raudona; • Pamatai: 1800x1200x300 mm; • Betonas: B25 C20/25; • Sertifikuota pagal DIN EN 16630.
37.	Treniruoklis nr. 4.8. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Ilgis: 1760 mm; • Plotis: 800 mm; • Aukštis: 1940 mm; • Svoris: 147 kg; • Kritimo aukštis: 1400 mm; • Treniruoklis skirtas apatinės kūno dalies raumenų, taip pat širdies, kraujagyslių, kvėpavimo ir imuninės sistemos stiprinimui;

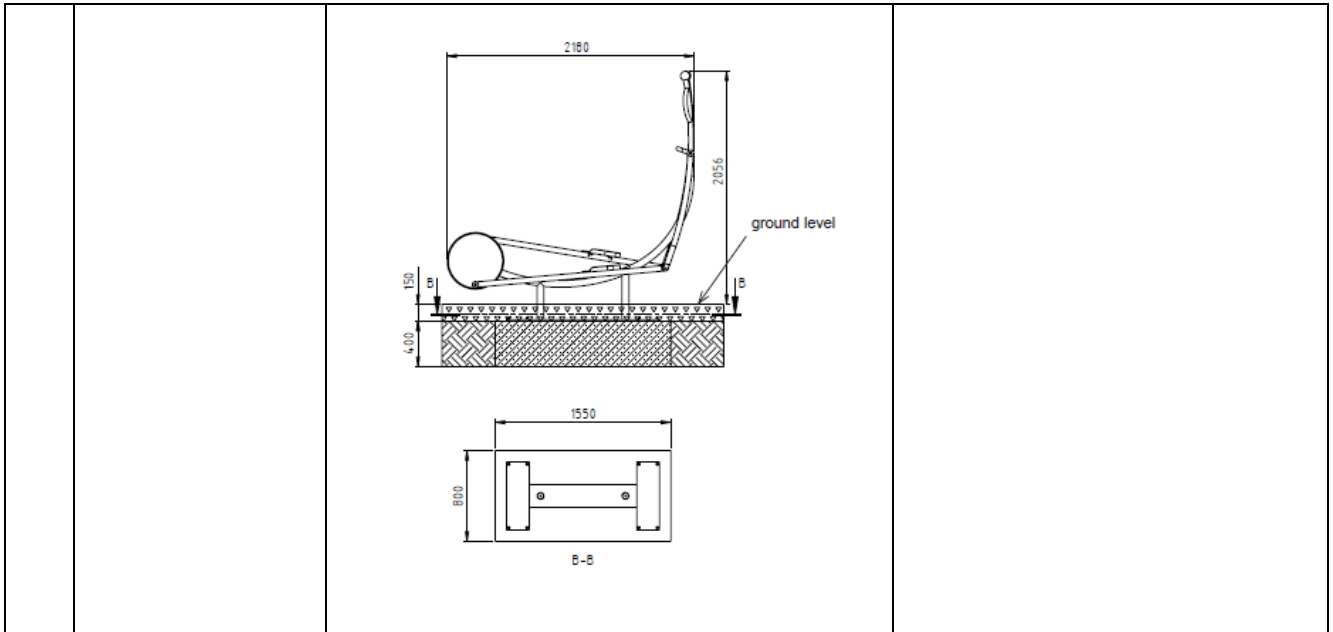


- Lauko treniruoklis pagamintas iš nerūdijančio plieno V2A 42,4x3,2 mm, šlifuoto ir poliruoto po suvirinimo;
- Surenkama konstrukcija;
- Reguliuojama kėdutė ir rutuliukai pagaminti iš kaučiuko;
- Spalva: plieno, raudona;
- Pamatas: 1140x600x400 mm;
- Betonas: B25 C20/25;
- Sertifikuota pagal DIN EN 16630.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	49	62	0

<p>38. Treniruoklis nr. 4.9. (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Ilgis: 2180 mm; • Plotis: 670 mm; • Aukštis: 2060 mm; • Svoris: 210 kg; • Treniruoklis skirtas viso kūno raumenų, taip pat širdies, kraujagyslių, kvėpavimo ir imuninės sistemos stiprinimui; • Lauko treniruoklis pagamintas iš nerūdijančio plieno V2A 42,4x3,2 mm, šlifuoto ir poliruoto po suvirinimo ir vulkanizuoto kaučiuko; • Surenkama konstrukcija; • Spalva: plieno, raudona; • Pamatas: 1550x800x400 mm; • Betonas: B25 C20/25; • Sertifikuota pagal DIN EN 16630. 	
--	---	--

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	50	62	0



Pastaba: Užsakovas, įrenginius, vaikų žaidimų aikštelėje ir sporto zonoje pritaikytus ŽN bei informacines lenteles, remiantis užsakovo pateiktu laišku, pav. Dėl projekto „Vijūų skvero, Kaune, sutvarkymo projektas ir Naujų inžinerinių statinių statyba“ ir raštu nr. 36 – 2 – 600, nusimato įsirengti atskiru projektu.

9. Liejama guminė danga

Projektuojama vaikų žaidimų aikštelės danga.

Naudojamos spalvos: RAL 3016, RAL 3017, RAL 1013.

Projektuojama sporto įrenginių aikštelės danga.

Naudojamos spalvos: RAL 6011.

Vaikų žaidimų aikštelės liejamos guminės dangos sluoksniai:

1. EPDM spalvotos granulės – 10 mm (1,0-3,5 frakcija);
2. Apatinis sluoksnis SBR granulės – 30 mm;
3. Dolomitinės atsijos – 30 mm;
4. Skaldos pagrindo sluoksnis $E_{v2}=80$ MPa (0/35 frakc.) – 150 mm;
5. Šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio ir žvyro mišinio (0/16 frakc.) – 250 mm;
6. Esamas piltinis gruntas sutankintas iki $E \geq 45$ MPa.

Sporto aikštelės liejamos guminės dangos sluoksniai:

1. EPDM spalvotos granulės – 10 mm (1,0-3,5 frakcija);
2. Apatinis sluoksnis SBR granulės – 30 mm;
3. Dolomitinės atsijos – 30 mm;
4. Skaldos pagrindo sluoksnis $E_{v2}=80$ MPa (0/35 frakc.) – 150 mm;
5. Šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio ir žvyro mišinio (0/16 frakc.) – 250 mm;
1. Esamas piltinis gruntas sutankintas iki $E \geq 45$ MPa

10. Betoninės dangos

10.1.1. Įvadas

Skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos standartų (LST), JT TRINKELĖS 14, TRA TRINKELĖS 14 ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Skyriuje pateikti reikalavimai betono gaminiams, natūralaus akmens gaminiams, jų įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	51	62	0

10.1.2. Medžiagos

10.1.3. Betoninių trinkelų danga

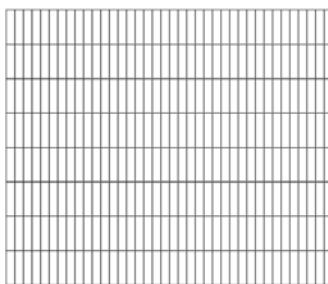
Projekte naudojamos betoninės šaligatvio trinkelės, kurių matmenys – 240x60x80 (mm); spalvos – natūralaus betono. Šiomis trinkelėmis klojami pėsčiųjų takai, esantys parko teritorijoje.

Pėsčiųjų takai įrengiami iš betoninių trinkelų. Be šių trinkelų galima naudoti ir kitas specifikacijas atitinkančias trinkeles. Naudojant kitas trinkeles būtina suderinti jas su projektuotoju ir užsakovu trinkelų raštą, formą ir spalvą.

Betoninės trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1338:2003 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklavimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1338:2003 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai. Betoninės trinkelės turi atitikti TRA trinkelės VIII skyriaus keliamus reikalavimus.

Trinkelų betono stiprio klasė ne mažesnė kaip C 25/30, atsparumo šalčiui markė – F25.

Betoninių trinkelų atsparumas dilinimui:



1 dangos tipas: naudojama visuose trinkelėmis grįstuose takuose.

Klasė	Žymėjimas	Reikalavimai	
		Išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 G priede	Alternatyviai išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 H priede
4	I	≤ 20 mm	≤ 18000 mm ³ /5000 mm ²

Betoninių trinkelų dangos konstrukcijos bei storai nurodyti aiškinamajame rašte bei skersiniu profilių brėžiniuose, trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Betono trinkelės turi atitikti LST EN 1338:2003 keliamus reikalavimus.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	52	62	0

10.1.4. Surištų atsijų danga



Surištų atsijų dangos skerspjūvis/struktūra.

- Elastopave sluoksnis: akmens medžiagam skirta Elastopave (min. storis 3 cm.);
- Pagrindo sluoksnis: 0/32 mm. skalda (min. storis 10 cm.);
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis: 0/45 mm. skalda (min. storis 30 cm.);
- Gruntas.

10.1.5. Metaliniai bortai

Nerūdijančiojo plieno bortai skirti sutvirtinti birių dangų pakraščius, atskirti skirtingas dangas vieną nuo kitos ir formuoti norimą paviršiaus formą (vejai nuo skaldos koriu ar trinkelėmis išklotų takų atskirti).

Medžiaga: nerūdijantis plienas AISI 304 markės pagal EN 10088;

- Plieno storis: 2,0 mm;
- Ilgiai daromi 1,0 m, 2,0 m arba 3,0 m;
- Suapvalinti kraštai;
- Prisitaiko prie tako formos (gali būti išlenktas);

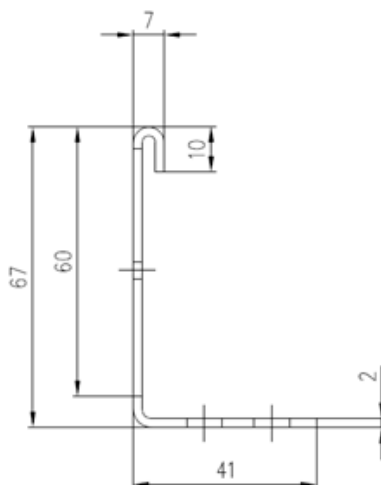
Tarpusavyje vejų bortai sujungiami su nerūdijančiojo plieno plokštelėmis ir kniedžių pagalba sutvirtinami vienas su kitu. Prie pagrindo bortas tvirtinasi nerūdijančiojo plieno smeigėmis. 1 metrui skirtos 3 smeigės.

Borto matmenys:

Ilgis $L = 1000$ mm;

Plotis $B = 45$ mm;

Aukštis $H = 67^*$ mm (60 mm -matoma dalis);



1 pav. Nerūdijančio plieno bortų techninė specifikacija

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	53	62	0



2 pav. Nerūdijančio plieno bortas



3 pav. Borto montavimo pavyzdys

Pastaba. Nerūdijančiojo plieno bortus montuoti pagal gamintojo rekomendacijas.

10.1.6. Betono posluoksnis

Betono posluoksnis įrengiamas po trinkelį dangą kartu su deformacinėmis siūlėmis. Betoninio posluoksnis įrengiamas iš nesilpnėsio betono nei C 20/25, atsparumo šalčiui markė F25, aplinkos poveikio klasės yra XM2 ir XF4.

10.1.7. Deformacinės siūlės

Trinkelį ir plokščių surištosios dangos turi būti įrengiamos su deformacinėmis siūlėmis. Jų funkcija – sumažinti trinkelį ir plokščių dangose dėl temperatūrų skirtumo susidarančius įtempius. Deformacinės siūlės trinkelį ir plokščių surištosiose dangose turėtų būti įrengiamos viena nuo kitos atstumu nuo 4 m iki 6 m skersine ir išilgine kryptimi. Taip pat deformacinės siūlės turėtų būti įrengiamos ir prie kelio (gatvės), eismo zonos įrenginių. Deformacinių siūlių plotis turi būti nemažesnis negu 8,0 mm ir ne didesnis negu 15,0 mm. Siūlės turi būti užpildytos bitumine sandariklio mase.

10.1.8. Darbų atlikimas

10.1.9. Betono gaminiai

Betoninės plytelės klojamos ant paruošto pagrindo. Kojamos tada, kai jau yra įrengti bortai arba įrengiama viskas kartu. Gatvės ir vejos bortai rengiami ant betono pamato.

Klojant plytelių ar trinkelį dangą, prie bortų linijų, pastatų sienų susidariusius dangos tarpus užpildyti betono mišiniu neleidžiama. Jie turi būti užpildomi tų pačių plytelių atpjautais ar atkirstais gabalais. Kai tarpai tarp gretimų trinkelį yra didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį plytelių arba trinkelį juostomis.

Trinkelės turi būti glaudžiai sudėtos ir tarpai užpildyti užpildo medžiaga. Plytelės dedamos ant atsijų posluoksnio, kuris turi būti laidus vandeniui, bet neįmirkęs.

Trinkeles reikia kloti tiksliai pagal aukštį, nuolydžio kampą ir įvertinus kelio kryptį, paliekant reikiamo dydžio plyšius. Leidžiama dydžių paklaida yra ± 3 mm.

Siekiant, kad siūlės būtų tiesios, maždaug kas 3 m nutiesiamos išilginės virvelės. Žymint didelius plotus būtina virvelės ištempti dviem kryptimis ir kas 1-3 m kontroliuoti, kaip išlaikomi tiesūs kampai.

Paviršiniai nelygumai 4 metrų ilgio kontrolinėje trinkelį ar plytelių grindinio atkarpoje negali viršyti 10 mm.

Sutankinus vibracine plokšte iki pastovios būklės, galima gauti lygų paviršių. Kai naudojamos vibracinės plokštės su reguliuojama išcentrine jėga, priklausomai nuo elemento storio, reikia rinktis mažiausią galingumą.

Paklojus plyteles, danga turi būti švari, lygi ir atitikti projektuojamus aukščius bei nuolydžius.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	54	62	0

10.1.10. Darbų priėmimas

Priimant darbus turi būti atitiktas projekto brėžiniams. Neprieštarauti JT TRINKEĖS 14, TRA TRINKEĖS 14 ir MN TRINKEĖS 14 keliams reikalavimams. Pastebėti trūkumai (ar nepažeisti bortai ar trinkelės, ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi rangovo sąskaita.

10.1.11. Taikytini standartai ir normatyviniai dokumentai

STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
LST EN 206:2014	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis
LST EN 13369:2013	Bendrosios surenkamųjų betono gaminių taisyklės
LST EN 933-1:2012	Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas
LST EN 1338:2003	Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1340:2003	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1340:2003/AC:2006	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai

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

11. Neįgalųjų vedimo sistemos (medžiagos ir įrengimas)

11.1.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ (toliau – STR 2.03.01:2019), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus. Projektuojant vadovaujasi bendraisiais projektavimo aspektais, nustatytais ISO 21542:2011.

TS skyriuje pateikti reikalavimai sistemų žmonių su negalia reikmėms įrengimui.

Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
ISO 21542:2011	„Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“
STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“

12. Apželdinimo darbai

Sėjos darbai turi būti atliekami tokia tvarka:

- Dirva suvoluojama arba suspaudžiama;
- Mažuose plotuose sėklos tolygiai paskleidžiamos rankomis.
- Dideliuose sklypuose žolių sėklos sėjamos specialiomis sėjamosiomis;
- Siekiant, kad sėklos lengviau pasiskleistų, jos sumaišomos su smėliu ar sausa durpe;
- Pasėtos sėklos sekliai įterpiamos į dirvą: smilgų, miglių sėklos 0.9 – 1.0 cm, raudonųjų ir avinių eraičinų 1.0 – 1.5 cm, daugiamečių svidrių bei nendrinų eraičinų 1.5 – 2.0 cm gyliu;
- Įterptos sėklos privoluojamos;

Pasėjus žolės, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Užaugusi 10 cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama. Vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga 15 cm. Nupjovus žolę, veja palaistoma. Praėjus metams po vejos įrengimo turi būti išravėtos piktžolės.

Augalai turi būti susodinti pagal projektą, tinkamais atstumais ir tinkamu būdu. Daugiamečiams žoliniais augalams žemė turi būti atvežama arba paruošiama 20 - 40 cm gyliu.

Želdiniai tvarkomi vadovautis:

- LR Aplinkos apsaugos ministerijos įsakymu 2010-03-15 Nr. D1-193 patvirtintų "Želdinių apsaugos, vykdančių statybos darbus, taisyklės";
- LR Aplinkos ministerijos 2007-12-29 įsakymu Nr. D1-717 patvirtintų "Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės".

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	55	62	0

13. Betonavimo darbai

Betono darbams naudojamas betonas turi atitikti LST EN 206:2013+A1:2017 ir techninių specifikacijų bei brėžinių reikalavimus. Turi būti naudojamas tik šviežias betonas. Pradėjęs stingti betonas ar skiedinys negali būti naudojami. Betonas konstrukcijose turi būti suklotas ir sutankintas taip, kad atitiktų visus techninėse specifikacijose išdėstytus reikalavimus. Bet kuriam elementui betonuoti turi būti naudojami tokie klojiniai, kad kiekviena išbetonuota konstrukcija atitiktų jai keliamus kokybės reikalavimus, tokius kaip matmenų tikslumas ir betono paviršiaus kokybė. Atliekant betonavimo darbus, betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos).

13.1.1. Vanduo

Vanduo betonui turi būti švarus, neužterštas žemėmis, augalinėmis ir organinėmis priemaisomis ir neturėti rūgštinių bei šarminių medžiagų tirpaluose ir suspensijose.

Visi darbai turi būti atliekami prisilaikant betono konstrukcijų tolerancija:

Tolerancijos klasė	1	2	3	4
Bendras statinio padėties nuokrypis	±20 mm	±30 mm	±50 mm	±100 mm
Skerspjūvio matmenų nuokrypiai				
Gelžbetonis, mm	±10 mm	±15 mm	±20 mm	±30 mm
%	±10 %	±10 %	±10 %	±10 %
Vertikali max linija, mm	±20 mm	±30 mm	±40 mm	±50 mm
%	±3 %	±4 %	±6 %	±8 %
Paviršiaus nuokrypis, išmatuotas 1 metro ilgio ruože	3 mm	5 mm	8 mm	12 mm
Išmatuotas 3 metrų ilgio ruože	5 mm	8 mm	12 mm	20 mm
Max nuokrypis nuo projektinių altitudžių, išmatuotas 20 m ilgio ruože	±10 mm	±15 mm	±20 mm	±30 mm

13.1.2. Betono maišymas

Betono mišiniai ruošiami patikrintose mechaninėse maišyklėse. Kiekvieno mišinio maišymas turi tęstis

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	56	62	0

tol, kol medžiagos pasiskirsto vienodai, susidaro vienalytė betono mišinio spalva ir konsistencija.
Rangovas turi sekti kad, išpylus kiekvieną betono maišinį, maišyklėje neliktų betono likučių.

13.1.3. Betono transportavimas

Betonas turi būti gabenamas į klojimo vietą greitai ir tokiais metodais, kad būtų išvengta komponentų atsiskyrimo, išsisluoksniavimo ir nepablogėtų betono savybės. Konsistencija ir oro kiekis turi būti matuojami klojimo vietoje.

13.1.4. Betono klojimas ir tankinimas

Betonas turi būti klojamas į projekcinę padėtį prieš prasidedant jo rišimuisi ir po to negali būti judinamas. Dalinai sukietėjęs betono mišinys negali būti klojamas. Ką tik paklotas betonas neturi būti aukštesnės kaip 30°C temperatūros. Jeigu betono temperatūra prieš klojimą krenta žemiau leistinų ribų, tai betono klojimo laikas turi būti atitinkamai sutrumpintas.

Betonas klojimo metu turi būti gerai sutankintas mechaniniais vibratoriais. Rangovas turi laikyti betono sutankinimą pagrindinės svarbos operacija, kuri užtikrina maksimalų betono tankį, stiprumą ir kitas būtinas savybes.

13.1.5. Betono apsauga ir priežiūra kietėjimo metu

Betonas turi būti apsaugotas nuo lietaus, vėjo ir džiovinančio saulės poveikio bei aukštų ar žemų temperatūrų.

Ką tik paklotas betonas turi būti atitinkamai apsaugotas nuo staigaus išdžiūvimo ir sušalimo. Gali būti naudojamos membrininės priežiūros priemonės, nesukeliančios nepageidaujamų poveikių tolimesniam betoninių paviršių apdorojimui.

Kietėjimo metu nė viena konstrukcijos dalis negali įkaisti virš 60 °C, o temperatūrų skirtumai bet kuriame pjūvyje per visą kietėjimo laikotarpį neturi viršyti 20 °C. Betonuojant šaltame ore, turi būti imamasi priemonių prieš nesukietėjusio betono užšalimą.

13.1.6. Betonavimo darbų vykdymas žiemos metu

Žemiau išdėstyti reikalavimai turi būti vykdomi, kai vidutinė paros temperatūra yra žemesnė kaip 5° c ir minimali paros temperatūra žemesnė kaip 0° c. Darbai gali būti vykdomi suderinus su techninės priežiūros inžinieriumi. Betonuojant pamatus žiemą, kol betonas pasieks 80% projekcinio stiprumo, pamatai turi būti uždengiami apšiltintais skydais ir dembliais taip, kad betonas neužšaltų. Kai oro temperatūra ne žemesnė kaip -15°C, pilamo betono temperatūra turi būti ne žemesnė kaip +10°C, o kai oro temperatūra žemesnė nei -15°C, betono temperatūra turi būti ne žemesnė kaip +15°C (šaltas betonas gali būti naudojamas tik nearmuotiems pamatams betonuoti). Pagrindas, ant kurio bus dedamas betono mišinys turi būti apsaugotas nuo užšalimo. Kai oro temperatūra žemiau -10° c, betonuojant tankiai armuotas konstrukcijas, kurių armatūros skersmuo yra daugiau kaip 24 mm, ir su įdėtinėmis detalėmis, reikia pašildyti metalą iki plusinės temperatūros. Baigiant betonuoti konstrukcijas reikia jas apšiltinti apdengiant termoizoliacinėmis medžiagomis ar kitais būdais. Siekiant pagreitinti betono kietėjimą, betono mišinio gamybai naudojami cheminiai priedai, kurie yra aprobuoti techninės priežiūros inžinieriaus. Jie neturi mažinti betono stiprumo. Taip pat gali būti naudojamas sukloto betono terminis apdirbimas (pašildymas). Turi būti tikrinami šie betono norminiai parametrai: stiprumas gniuždant, atsparumas šalčiui, vandens nepralaidumas. Turi būti pastoviai tikrinama naudojamų medžiagų ir gaminių kokybė, pašildyto vandens ir užpildų temperatūra, siūlių įrengimo teisingumas, angų išdėstymas, apsauginiai sluoksniai.

13.1.7. Betonavimo darbų vykdymas kai oro temperatūra virš +25o C

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	57	62	0

Vykdamas betono darbus, kai oro temperatūra virš 25° C ir santykinė oro drėgmė mažiau 50 % turi būti naudojami greitai kietėjantys techninės priežiūros inžinieriaus aprobuoti portlandcementai, kurių markė turi būti ne mažiau kaip 1,5 karto didesnė negu projektinė betono markė.

Dėl plastinio nusėdimo betono paviršiuje atsiradus plyšiams, leistinas pakartotinas betono vibravimas ne vėliau kaip 0,5-1 h po klojimo pabaigos. Šviežiai sukloto betono priežiūrą pradėti iš karto po betono suklojimo ir vykdyti iki tol, kol betonas nepasieks 70% projekcinio stiprumo. Šviežiai suklotas mišinys pradiname etape turi būti apsaugotas nuo vandens trūkumo. Kai betono stiprumas 0,5 MPa tolesnė priežiūra vykdoma užtikrinant betono paviršiaus drėgnumą, periodiškai purškiant vandenį. Atvirų kietėjančių betono paviršių laistymas vandeniu neleistinas. Tam, kad būtų pagreitinamas betono kietėjimas išnaudojant saulės radiaciją, reikia uždengti betoną permatomomis, bet drėgmei nepralaidžiomis medžiagomis. Kietėjančią betoną reikia apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių uždengus jį šilumą izoliuojančiomis medžiagomis. Kontroliuojant darbus, esant karštam orui, reikia tikrinti: - betono mišinio slankumą ir standumą (prieš klojant ir po pagaminimo); - vandens, betono mišinio, oro temperatūrą; - betono stiprumą, nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui.

13.1.8. Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonas, kad būtų drėgnas, periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą – nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15°C, pirmąsias tris paras dieną betonas laistomas kas 3 h ir vieną kartą naktį, vėliau - ne rečiau kaip tris kartus per parą. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5-10 h. Kai paros oro vidutinė temperatūra yra 3° C ir žemesnė, betono galima nelaistyti. Klojinių nuėmimui rangovas turi gauti techninės priežiūros inžinieriaus leidimą. Išbetonuotų gelžbetoninių ir betoninių monolitinių konstrukcijų nuokrypiai neturi viršyti leistinųjų.

14. BMX zonos įrengimas

14.1.1. Statybos darbų technologijų dalis

Betoninio BMX parko įrengimo darbai apima:

I etapas – Žemės sankasos formavimas. Pasluoksnių įrengimas;

II etapas – Drenažo. Hidroizoliacijos įrengimas;

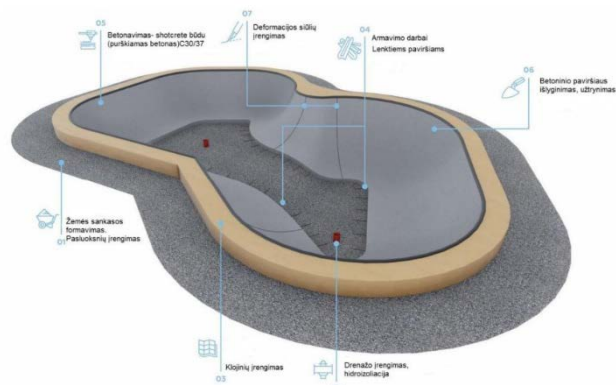
III etapas – Klotinių įrengimas;

IV etapas – Armavimo darbai lenktiems paviršiams;

V etapas – Betonavimas torkretavimo būdu (purškiamas betonas);

VI etapas – Betoninio paviršiaus lyginimo, užtrynimo darbai;

VII etapas – Deformacinių siūlių įrengimas.



1 pav. Betoninio BMX parko statybos etapai.

14.1.2. Betonavimo technologija

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	58	62	0

Betonas, tai medžiaga, kuri yra gaunama sumaišius cementą, stambius ir smulkius užpildus su vandeniu. Statant, remontuojant ir rekonstruojant statinius darbai yra vykdomi laikantis projekto ir normatyvinių dokumentų. Visas procesas susideda iš klojinių montavimo ir ruošimo, armavimo, betonavimo ir kietėjančio betono priežiūros.

14.1.3. Reikalavimai klojiniams

Betoninių konstrukcijų klojiniai turi būti pastovūs, standūs ir stiprūs, nes turi atlaikyti supilto betono mišinio masę ir papildomas apkrovas. Kurios gali atsirasti darbų metu. Svarbu užtikrinti, kad klojiniai yra tinkamų formų bei išmatavimų, kad konstrukcija gautųsi kuo tikslesnė. Turėtų būti lengvai surenkami ir išardomi, kad procesas per ilgai neužsitęstų bei daugkartinio naudojimo. Priejant svarbu įvertinti apkrovų poveikius klojiniams, nes juos veikia tiek vertikalios, tiek horizontalios apkrovos.

Kadangi parko konstrukcijos yra nepastovios ir įvairių formų, klojiniai bus gaminami iš medienos, kurios drėgnumas negali viršyti 25%. Taip pat rekomenduojama nenaudoti klojinių gaminiui deformatyvios medienos (drebulės, tuopos, alksnio). Kiekviena klojinio sandara turi būti sandari, kad betonavimo metu nepraleistų betono. Lentų paviršiai turi atitikti kokybę, kad atitiktų visus keliamus reikalavimus. Klojinių ardymo metu neapkrautų betoninių konstrukcijų vertikalių paviršių betono stipris turi būti ne mažesnis kaip 0,2 – 0,3 Mpa, kai anga yra iki 6 m konstrukcijų betono stipris turi pasiekti 70% projekcinio stiprio, o kai anga didesnė kaip 6 m - 80% projekcinio stiprio.



2 pav. Medinių klojinių montavimas.

14.1.4. Reikalavimai armavimo darbams

Į statybvietę atvežami armatūros elementai turi atitikti visus projekto sprendinius, šiame projekte naudojama S500 klasės armatūra. Montuojant armatūrą klojiniuose svarbu kontroliuoti atstumus tarp eilių ir betono apsauginio sluoksnio. Betonas užtikrina, kad armatūra bus apsaugota nuo atmosferos, agresyvios aplinkos, aukštų temperatūrų ir panašių poveikių. Sudėjus armatūras į klojinius jos yra aprišamos minkšta viela.



3 pav. Lenktos armatūros įrengimas.

14.1.5. Reikalavimai betonavimo darbams

Betonuojamai konstrukcijai naudojama C30/37 klasės betonas, kurio vandens pralaidumo klasė W8, o šalčio F150. Prieš atliekant betonavimo darbus nuo klojinių yra nuvalomos visos šiukšlės, dulkės, o nuo armatūrų – rūdys. Mediniai klojiniai, kurie liesis su betono mišiniu turi būti sudrėkinami. Į statybų aikštelę gabenamo betono mišinio kokybę reikia išlaikyti atliekant specialius veiksmus su betono maišykle, siekiant, kad betonas nesusisluoksniuotų ir išliktų homogeniškas. Statybvietėje turi būti asmuo, kuris bus atsakingas už betono mišinio

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	59	62	0

gabėnimą, priėmimą, klojimą ir priežiūrą. Betonuojant konstrukcijas reikia jas tankinti vibraciniais būdais, svarbu, kad tankinant betonas nepradėtų sluoksniuotis. Tankinimo trukmė priklauso nuo sluoksnio storio, mišinio technologinių savybių ir armavimo.

Jeigu lauko oro temperatūra yra didesnė kaip 35°C Betonavimo darbus vykdyti yra draudžiama. Jeigu aplinkos temperatūra siekia nuo 25 iki 35°C tuomet betoniniai gaminiai dangstomi nuo tiesioginių saulės spindulių. Betono temperatūra pirmas 4 valandas neturi nukristi žemiau 0°C, kol betonas pasieks 5 N/mm² stiprį ir nebijos peršalimo. Jeigu aplinkos temperatūra mažesnė kaip -20°C darbų vykdyti nerekomenduojama.

Betono savybės priklauso nuo tinkamo kietėjančio betono priežiūros ir apsaugos nuo aplinkos ir kenksmingų poveikių. Suklotą betoną reikia apsaugoti nuo lietaus, smūgių, didelių temperatūros pokyčių, išdžiūvimo. Atviri betono paviršiai už dengiami ne vėliau kaip po 10-12 valandų nuo betonavimo pabaigos, o karštomis dienomis periodiškai drėkinami. Už dengiama polietileno plėvele, drėgna medžiaga ir pan.

14.1.6. Reikalavimai horizontalių ir lenktų betono paviršiaus įrengimui

Horizontalūs ir lenkti paviršiai armuojami vienu armatūros tinklu. Horizontalių armatūros tinklų padėtis užtikrinama tvirtinimo priemonėmis (fiksatoriais) patikrinant jų stabilumą prieš betonavimo darbus. Lenkto paviršiaus armatūros tinklo padėtis užtikrinama fiksiatoriais ir papildomais armatūros strypais.

Horizontalių ir lenktų paviršių betonavimas vykdomas barais. Armatūros strypų sujungimai, turi būti vykdomi užleidimo būdu ir sudaryti 40d ilgį, kur d – strypo skersmuo. Horizontalioje dalyje betonas yra formuojamas 12 cm storio naudojant betoną, o ant lenktos dalies yra naudojama “shotcrete” purškiamo betono technologija, kai betono mišinys purškiamas ant paruošto (sutankinto) paviršiaus. Sausas betono mišinys iš portlandcemenčio arba plėtriojo cemento, iki 10 mm stambumo tankių arba lengvųjų užpildų torkretavimo įrenginyje sumaišomas su vandeniu ir suslėgtu oru 50-170 m/s greičiu išpurškiamas į reikiamą vietą. Betonuojama 25-75 mm storio sluoksniais kas 7-15 min. Mišinys greitai rišasi (rišimosi pabaiga po maždaug 10 min) ir kietėja. Sukietėjęs torkbetonis yra stiprus (stipris gniuždant 40-70 Mpa), atsparus šalčiui, beveik nepraleidžia vandens.

Betonas yra poliruojamas naudojant mechaninius arba rankinius šlifuoklus, siekiant išbetonuotą paviršių išlyginti pagal visus keliamus trasos įrengimo reikalavimus, Dėl sudėtingų formų plokštės betonuojamos etapais. Kiekvienas etapas yra atskiriamas temperatūrinėmis siūlėmis, kurios įrengiamos iškišant 300-350 mm armatūros tinkle strypus. Darbo siūlių kraštai yra užapvalinami 3-5 mm spinduliu ir sukietėjus betonui užtaisomi hermetiku. Po visų plokščių išbetonavimo yra įrengiamas pjautinės susitraukimo siūlės, kurių gylis 20 mm ir išdėstomos 5 x 5 m atstumais.



4 pav. Betoninio paviršiaus išlyginimas ir užtrynimasis rankiniu būdu.

14.1.7. Kokybės kontrolė

Atliekamus betonavimo darbus su naudojamu mišiniu yra formuojami bandiniai, kurie po 28 dienų kietėjimo yra panaudojami atliejant bandymus dėl betono stiprio gniuždant nustatymo. Prieš atliejant betonavimo procesą reikia pamatuoti ar armatūros elementai išdėstyti, kaip nurodyta projekte, ar paliktas nustatytas betono apsauginis sluoksnis, ar klojiniai užsandarinti. Betonavimo procese yra stebima betono vientisumas ir konsistencija. Būtina pamatuoti laiką nuo betono sumaišymo iki betonavimo pradžios. Atlikus betonavimą reikia stebėti betono kietėjimo procesą.

15. Sudedami apsauginiai futliarai ryšių kabeliams

15.1.1. Medžiagos

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	60	62	0

Vamzdžiai turi būti lygūs, tiesūs ir be paviršiaus defektų.

PVC vamzdžiai pagal atsparumą smūginei apkrovai ir žiedo (apskritimo) standumą parenkami B klasės. Žiedo standumas turi būti ne mažiau kaip 8 kN/m².

Ryšių kanalizacijai naudojami vamzdžiai:

Sudedami vamzdžiai, kurių 110 mm, gaminami iš kietojo (neplastifikuoto) polivinilchlorido (PVC);

Plastikiniai vamzdžiai pagal atsparumą smūginei apkrovai ir žiedo (apskritimo) standumą skirstomi į tvirtumo klases: A, B ir C.

Žiedo standumas turi būti:

- A klasės – ne mažiau kaip 16 kN/m²;
- B klasės – ne mažiau kaip 8 kN/m²;
- C klasės – ne mažiau kaip 4 kN/m².

Vamzdžio tipas	Tvirtumo klasė	Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	Vamzdžio ilgis, m
110 PVC	B	110	1,0 – 3,0 m

15.1.2. Darbų atlikimas

Žemės kasimo darbus galima vykdyti tik gavus atitinkamos instancijos leidimą.

Prieš pradedant kasimo darbus, trasa turi būti tiksliai pažymėta:

- Ašinės ir šoninės linijos, žyminčios tranšėjos plotumą;
- Požeminiai įrenginiai;
- Trasos kertami kabeliai;
- Tranšėjos gylis pakitimas, jei trasoje numatytas įvairus gylis.

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenvietėse, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su įspėjamaisiais užrašais. Prie tų darbo vietų, kur reikia, kad transportas važiuotų atsargiai, reikiamu atstumu turi būti pastatyti kelių ženklai, o nakties metu prie aptvarų turi degti raudoni šviesos signalai.

Trasoje esantys medžiai ir šulinių landos turi būti apsaugoti nuo žemės užpylimo. Prie priešgaisrinės apsaugos šulinių turi būti paliktas laisvas privažiavimas.

Duobės šuliniams įrengti kasamos mechanizuotai, išskyrus lyginimą, valymą ir panašius darbus, kurie atliekami rankiniu būdu.

Tranšėjose atliekamų darbų etapai:

- Kasimas ir akmenų išrinkimas;
- Išlyginamojo sluoksnio užpylimas ir sutankinimas;
- Pirminio užpylimo sluoksnio formavimas;
- Galutinio užpylimo sluoksnio formavimas.

Ant tranšėjos dugno formuojamo išlyginamojo sluoksnio minimalus storis yra 100 mm; maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 proc. vamzdžio skersmens (bet kokių atveju ne daugiau 20 mm). Jei gruntas atitinka šiuos reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

Pirminis užpylimas tai pilamos medžiagos aplink vamzdžius ant išlyginamojo sluoksnio; pirminio užpylimo medžiagos turi būti tokios pačios kokybės kaip ir išlyginamojo sluoksnio; pirminio užpylimo storis virš vamzdžių turi būti iki 300 mm, bet ne mažesnis kaip 150 mm. Pirminio užpylimo sluoksnis turi būti formuojamas klojant vamzdžius.

Galutiniam užpylimui neapgyvendintoje vietovėje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą. Apgyvendintoje vietovėje galutiniam užpylimui naudojamos lengvai tankinamos medžiagos. Galutinio užpylimo medžiagos tokios, kad 1 m storio sluoksnyje virš vamzdžių nebūtų didesnių kaip 300 mm skersmens akmenų ar skaldos atplaišų; užpildo medžiaga turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tuščių tarpų.

Kiekvienas užpildas tankinamas atskirais sluoksniais, kurių storis priklauso nuo užpilamo grunto tipo ir tankinimo metodo. Pirminio užpylimo pirmasis sluoksnis tankinamas tada, kai jis siekia bent iki pusės vamzdžio.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	61	62	0



Tankinama atsargiai, kad nepajudėtų vamzdžiai iš vietos. Jei projekte nenumatyta kitaip, paprastai tankinama mechaniniu būdu.

16. Statybos užbaigimas

16.1.1. Rangovo rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai perengti

Priduodant projekto darbus, Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, paslėptų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiurai.







16.1.2. Statybos darbų tvarka ir dokumentai

Statybos darbų priėmimo tvarka nustatoma 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“.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_TS	62	62	0



SUVESTINIS DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				Statinio projekto pavadinimas Vijūnų skvero (žemės skl. unik. nr. 4400-4892-4025, unik. nr. 4400-4894-1891, unik. nr. 4400-5473-4502), Kaune, sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba	
				Projekto dalis Statinio architektūrinė ir konstrukcijų dalis	
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis	LAIDA
23861	SPDV	Mindaugas Gaigalas			0
	ARCH	Simona Gaigalaitė			
	ARCH	Gabrielė Grigaitė			
	ARCH	Mantas Meštaras			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybė			Dokumento žymuo P2221-XX-TP-SA.SK_SDKŽ A versija	LAPAS 1
					LAPŲ 15



I. SKLYPAS (unik. nr.4400-4894-1891)				
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.1	Ašies nužymėjimas	m	696,9	SP dalies TS skyrius 1
1.2	Medžių kirtimas, kelmų rovimas, pakrovimas ir išvežimas:			
1.3	Medžių persodinimas:			
1.3.1	Persodinami medžiai	vnt.	4	SP dalies TS skyrius 2
2	ŽEMĖS DARBAI			
2.1	Dangos konstrukcijos išardymas (II gr. Grunto) iki lovio dugno, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas iki 10 km atstumu	m ³	10,51	SP dalies TS skyrius 2
2.2	Esamo augalinio sluoksnio nukasimas ir išvežimas į sąvartas 5 km atstumu	m ³	204,5	SP dalies TS skyrius 5
2.3	Lovio dugno planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	m ²	7941,00	SP dalies TS skyrius 5
2.4	Lovio dugno planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m ²	794,10	SP dalies TS skyrius 5
2.5	Grunto sutankinimas iškasoje (lovio), kai sluoksnio storis 30 cm	m ²	8735,10	SP dalies TS skyrius 5
2.6	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu mechanizuotai, užsėjant žole	m ²	1383,00	SP dalies TS skyrius 5
2.7	Piltinis gruntas (užpylimo medžiagos ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, S, SD, SM)	m ³	608,00	SP dalies TS skyrius 5
2.8	Esamos tvoros konstrukcijos išardymas ir išvežimas iki 10 km atstumu	m	95,48	SP dalies B-07
3	DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮRENGIMAS			
3.1	Bortai:			
3.1.1	Metaliniai bortai	m	1674,98	SP dalies TS skyrius 10
3.2	Pėsčiųjų takų įrengimas:			
3.2.1	Betoninės trinkelės 240x60x80; h=0,08 m; spalva: natūrali	m ²	1564,48	SP dalies TS skyrius 10
3.2.2	Išlyginamasis sluoksnis iš smulkiosios mineralinės medžiagos fr. 0/5 h=0,03 m	m ²	1564,48	SP dalies TS skyrius 10
3.2.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 (bendrame mišinyje nufrezuoto asfaltbetonio granulių kiekis ne daugiau kaip 30%) įrengimas h=0,15 m	m ²	1564,48	SP dalies TS skyrius 10
3.2.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (pagal TRA SBR 19 k≥1,0x10-5 m/s) h≥0,19 m	m ³	297,25	SP dalies TS skyrius 10
3.3	Bėgimo tako įrengimas:			
3.3.1	Surištos atsijos (spalva: šviesiai rusva; medžiagiškumas-dolomito) h=0,04 m, m ²	m ²	430,0	SP dalies TS skyrius 10
3.3.2	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 h=0,20 m, m ²	m ²	430,0	SP dalies TS skyrius 10

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_SDKŽ A versija	2	15	0



3.3.3	Šalčiui nejautrus sluoksnis $h = 0,31$ m, m^3	m^2	430,0	SP dalies TS skyrius 10
3.4	Liejamos guminės dangos įrengimas (sporto įrenginių aikštelėje):			
3.4.1	Viršutinis sluoksnis, EPDM spalvotos granulės - 1 cm (spalva - RAL6011, žalia)	m^3	3,3	SP dalies TS skyrius 9
3.4.2	Apatinis sluoksnis, SBR, granulės, (3 cm storio)	m^3	9,9	SP dalies TS skyrius 9
3.4.3	Dolomito atsijų sluoksnis (3 cm storio)	m^3	9,9	SP dalies TS skyrius 9
3.4.4	Skaldos pagrindo sluoksnis $Ev_2 = 80$ MPa (0/35 frakc.) (15 cm storio)	m^3	49,6	SP dalies TS skyrius 9
3.4.5	Šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio ir žvyro mišinio (0/16 frakc.) (25 cm storio)	m^3	82,6	SP dalies TS skyrius 9
3.5	Birios suolų nišų ir pergolių zonų dangos įrengimas			
3.5.1	Surištos atsijos (spalva: šviesiai rusva; medžiagiškumas-dolomito) $h = 0,04$ m, m^2	m^2	132,7	SP dalies TS skyrius 10
3.5.2	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 $h = 0,20$ m, m^2	m^2	132,7	SP dalies TS skyrius 10
3.5.3	Šalčiui nejautrus sluoksnis $h = 0,31$ m, m^3	m^3	41,1	SP dalies TS skyrius 10
4	MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI			
4.1	Pikniko stalas nr. 1	vnt.	6	SP dalies TS skyrius 8
4.2	Pikniko stalas nr. 2	vnt.	6	SP dalies TS skyrius 8
4.3	Suolas su atrama nr. 1	vnt.	5	SP dalies TS skyrius 8
4.4	Suolas su atrama nr. 2	vnt.	12	SP dalies TS skyrius 8
4.5	Suolas-pakyla	vnt.	2	SP dalies TS skyrius 8
4.6	Šiukšliadėžė	vnt.	7	SP dalies TS skyrius 8
4.7	Šunų vedžiojimo aikštelės šiukšliadėžė	vnt.	2	SP dalies TS skyrius 8
4.8	Dviračių stovas	vnt.	9	SP dalies TS skyrius 8
4.9	Pergolė	vnt.	3	SP dalies TS skyrius 8
4.10	Paukščių inkilas:			
4.10.1	Paukščių inkilo stovas	vnt.	3	SP dalies TS skyrius 8
4.10.2	Platus paukščių inkilas	vnt.	3	SP dalies TS skyrius 8
4.10.3	Siauras paukščių inkilas	vnt.	6	SP dalies TS skyrius 8
4.11	Segmentinė tvora	m	94,21	SP dalies TS skyrius 8
4.12	Tvoros varteliai	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 8

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_SDKŽ A versija	3	15	0



5	MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTŲ PAMATAI			
5.1	Betonas	m ³	5,37	
6	SPORTO ELEMENTAI			
6.1	Šaškių stalai	vnt.	5	SP dalies TS skyrius 9
7	SPORTO ELEMENTŲ PAMATAI			
7.1	Betonas	m ³	1,84	
8	LAUKO TRENIRUOKLIŲ ZONOS ELEMENTAI			
8.1	Treniruoklis nr. 4.1.	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 12
8.2	Treniruoklis nr. 4.2.	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 12
8.3	Treniruoklis nr. 4.3.	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 12
8.4	Treniruoklis nr. 4.4.	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 12
8.5	Treniruoklis nr. 4.5.	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 12
8.6	Treniruoklis nr. 4.6.	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 12
8.7	Treniruoklis nr. 4.7.	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 12
8.8	Treniruoklis nr. 4.8.	vnt.	2	SP dalies TS skyrius 12
8.9	Treniruoklis nr. 4.9.	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 12
9	SPORTO ELEMENTŲ PAMATAI			
9.1	Betonas	m ³	5,52	
10	ŽŪKINĖS SISTEMOS			
10.1	Vedamieji taktiliniai paviršiai	m ²	21,319	SP dalies AR skyrius 6
10.2	Įspėjamieji taktiliniai paviršiai	m ²	2,88	SP dalies AR skyrius 6
11	AUGALAI			
11.1	Medžiai:			
11.1.1	Paprastasis klevas (Acer platanoides (žym.: ACE.P))	vnt.	8	SP dalies AR skyrius 12
11.1.2	Juodalksnis (Alnus glutinosa (žym.: ALN.G))	vnt.	8	SP dalies AR skyrius 12
11.1.3	Vienapiestė gudobelė (Crataegus monogyna (žym.: CRA.M))	vnt.	2	SP dalies AR skyrius 12
11.1.4	Dviskiautis ginkmedis (Ginkgo biloba (žym.: GIN.B))	vnt.	2	SP dalies AR skyrius 12
11.1.5	Miškinė obelis (Malus sylvestris (žym.: MAL.S))	vnt.	2	SP dalies AR skyrius 12
11.1.6	Paprastoji ieva (Prunus padus (žym.: PRU.P))	vnt.	1	SP dalies AR skyrius 12
11.1.7	Švedinis šermukšnis (Sorbus intermedia (žym.: SOR.I))	vnt.	10	SP dalies AR skyrius 12
11.1.8	Mažalapė liepa (Tilia cordata (žym.: TIL.C))	vnt.	5	SP dalies AR skyrius 12
11.2	Krūmai:			

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_SDKŽ A versija	4	15	0



11.2.1	Juodavaisė aronija (Aronia melanocarpa (žym.: ARO.m))	vnt.	394	SP dalies AR skyrius 12
11.2.2	Paprastasis lazdynas (Corylus avellana (žym.: CORY.a))	vnt.	30	SP dalies AR skyrius 12
11.2.3	Baltoji sedula (Cornus alba 'Kesselringii' (žym.: CORN.alb.k))	vnt.	55	SP dalies AR skyrius 12
11.2.4	Palaipinė sedula (Cornus sericea 'Flaviramea' (žym.: CORN.s))	vnt.	1142	SP dalies AR skyrius 12
11.2.5	Sparnuotasis ožekšnis (Euonymus alatus (žym.: EUO.a))	vnt.	14	SP dalies AR skyrius 12
11.2.6	Paprastasis šalteškėnis (Frangula alnus (žym.: FRANG.aln))	vnt.	82	SP dalies AR skyrius 12
11.2.7	Dygialapė mahonija (Mahonia aquifolium (žym.: MAH.a))	vnt.	114	SP dalies AR skyrius 12
11.2.8	Jazminas (Philadelphus 'Belle Etoile' (žym.: PHI.b))	vnt.	22	SP dalies AR skyrius 12
11.2.9	Dygioji slyva (Prunus spinosa (žym.: PRU.s))	vnt.	39	SP dalies AR skyrius 12
11.2.10	Kalninis serbentas (Ribes alpinum (žym.: RIB.a))	vnt.	42	SP dalies AR skyrius 12
11.2.11	Grūdėtasis erškėtis (Rosa rubiginosa (žym.: ROS.r))	vnt.	2	SP dalies AR skyrius 12
11.2.12	Tankiadyglis erškėtis (Rosa spinosissima (žym.: ROS.s))	vnt.	4	SP dalies AR skyrius 12
11.2.13	Meškytė (Symphoricarpos x doorenbosii 'Amethyst' (žym.: SYM.d))	vnt.	66	SP dalies AR skyrius 12
11.2.14	Korėjinis putinas (Viburnum carlesii (žym.: VIB.c))	vnt.	27	SP dalies AR skyrius 12
11.3	Lianos:			
11.3.1	Raganė (Clematis 'Rooguchi' (žym.: Cle.r))	vnt.	8	SP dalies AR skyrius 12
11.3.2	Vijoklinis sausmedis (Lonicera periclymenum 'Graham Thomas' (žym.: Loni.per))	vnt.	8	SP dalies AR skyrius 12
11.4	Žoliniai augalai:			
11.4.0	Plotas	m2	3628,444	SP dalies AR skyrius 12
11.4.1	Rudeninė plukė (Anemone hybrida 'Andrea Atkinson' (žym.: ane.h))	vnt.	147	SP dalies AR skyrius 12
11.4.2	Paprastasis arunkas (Aruncus dioicus (žym.: arun.d))	vnt.	130	SP dalies AR skyrius 12
11.4.3	Širdžialapis astras (Aster cordifolius 'Little Carlow' (žym.: ast.cordi))	vnt.	85	SP dalies AR skyrius 12
11.4.4	Erikinis astras (Aster ericoides 'Blue Star' (žym.: ast.e.blue))	vnt.	18	SP dalies AR skyrius 12
11.4.5	Skėstašakis astras (Aster divaricatus 'Beth Chatto' (žym.: ast.divar))	vnt.	45	SP dalies AR skyrius 12
11.4.6	Erikinis astras (Aster ericoides 'Golden Spray' (žym.: ast.e.gold))	vnt.	9	SP dalies AR skyrius 12
11.4.7	Storalapė bergenija (Bergenia cordifolia 'Winterglut' (žym.: berg.c))	vnt.	13632	SP dalies AR skyrius 12
11.4.8	Smailiažiedis lendrūnas (Calamagrostis x acutiflora 'Karl Foerster' (žym.: cal.a))	vnt.	78	SP dalies AR skyrius 12

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_SDKŽ A versija	5	15	0



11.4.9	Žvilgioji viksva (Carex morrowii 'Ice Dance' (žym.: car.m.ice))	vnt.	541	SP dalies AR skyrius 12
11.4.10	Žvilgioji viksva (Carex morrowii 'Irish Green' (žym.: car.m.iri))	vnt.	235	SP dalies AR skyrius 12
11.4.11	Bandrenis (Echinops bannaticus 'Blue Glow' (žym.: echino.b))	vnt.	12	SP dalies AR skyrius 12
11.4.12	Raudonasis epimedis (Epimedium x rubrum (žym.: epim.r))	vnt.	394	SP dalies AR skyrius 12
11.4.13	Purpurinis kemeras (Eupatorium purpureum 'Glutball' (žym.: eup.p))	vnt.	26	SP dalies AR skyrius 12
11.4.14	Stambiašaknis snaputis (Geranium macrorrhizum 'Spessart' (žym.: ger.mac))	vnt.	3988	SP dalies AR skyrius 12
11.4.15	Trilapė draika (Gillenia trifoliata (žym.: gill.t))	vnt.	93	SP dalies AR skyrius 12
11.4.16	Geltonoji viendienė (Hemerocallis lilioasphodelus (žym.: hem.l))	vnt.	82	SP dalies AR skyrius 12
11.4.17	Gyslotinė melsvė (Hosta plantaginea 'Grandiflora' (žym.: hos.plan))	vnt.	149	SP dalies AR skyrius 12
11.4.18	Melsvė (Hosta 'Praying hands' (žym.: hos.pra))	vnt.	24	SP dalies AR skyrius 12
11.4.19	Nendrinė melvenė (Molinia caerulea subsp. arundinacea 'Transparent' (žym.: mol.a))	vnt.	37	SP dalies AR skyrius 12
11.4.20	Rūgtis (Persicaria polymorpha (žym.: per.p))	vnt.	9	SP dalies AR skyrius 12
11.4.21	Raselo gumbenė (Phlomis russeliana (žym.: phlo.r))	vnt.	25	SP dalies AR skyrius 12
11.4.22	Daugiažiedė baltašaknė (Polygonatum multiflorum (žym.: polyg.m))	vnt.	81	SP dalies AR skyrius 12
11.4.23	Rodžersija (Rodgersia aesculifolia (žym.: rodg.aes))	vnt.	78	SP dalies AR skyrius 12
11.4.24	Rodžersija (Rodgersia 'Irish Bronze' (žym.: rodg.iri))	vnt.	100	SP dalies AR skyrius 12
11.4.25	Rudeninis mėlitas (Sesleria autumnalis (žym.: sesl.a))	vnt.	75	SP dalies AR skyrius 12
11.4.26	Virgininis veronikūnas (Veronicastrum virginicum 'Fascination' (žym.: ver.v))	vnt.	4	SP dalies AR skyrius 12
11.4.27	Trilapė valdšteinija (Waldsteinia ternata (žym.: wald.t))	vnt.	17	SP dalies AR skyrius 12
12	MULČIAS			
12.1	Pušų žievės mulčias, frakcija 30-60 mm, nedažytas	m ² / m ³	4163,921/ 291,475	SP dalies AR skyrius 12

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_SDKŽ A versija	6	15	0



II. SKLYPAS (unik. nr. 4400-4892-4025)				
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.1	Ašies nužymėjimas	m	585,5	SP dalies TS skyrius 1
1.2	Medžių kirtimas, kelmų rovimas, pakrovimas ir išvežimas:			SP dalies TS skyrius 2
1.2.1	Kertami medžių nuo d16 iki d24 cm	vnt.	9	SP dalies TS skyrius 2
1.2.2	Kelmų rovimas	vnt.	9	SP dalies TS skyrius 2
1.3	Medžių persodinimas:			
1.3.1	Persodinami medžiai	vnt.	6	SP dalies TS skyrius 2
2	ŽEMĖS DARBAI			
2.1	Dangos konstrukcijos išardymas (II gr. Grunto) iki lovio dugno, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas iki 10 km atstumu	m ³	12,17	SP dalies TS skyrius 5
2.2	Esamo augalinio sluoksnio nukasimas ir išvežimas į sąvartas 5 km atstumu	m ³	236,84	SP dalies TS skyrius 5
2.3	Esamo grunto iškasimas iki tako lovio dugno, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas iki 5 km atstumu (II gr. Gruntas)	m ³	9196,76	SP dalies TS skyrius 5
2.4	Lovio dugno planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	m ²	9196,76	SP dalies TS skyrius 5
2.5	Lovio dugno planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m ²	10116,44	SP dalies TS skyrius 5
2.6	Grunto sutankinimas iškasoje (lovio), kai sluoksnio storis 30 cm	m ²	1601,70	SP dalies TS skyrius 5
2.7	Piltinis gruntas (užpylimo medžiagos ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, S, SD, SM)	m ³	704,15	SP dalies TS skyrius 5
3	DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮRENGIMAS			
3.1	Bortai:			
3.1.1	Metaliniai bortai	m	2087,0	SP dalies TS skyrius 10
3.2	Pėsčiųjų takų įrengimas:			
3.2.1	Betoninės trinkelės 240x60x80; h=0,08 m; spalva: natūrali	m ²	964,5	SP dalies TS skyrius 10
3.2.2	Išlyginamasis sluoksnis iš smulkiosios mineralinės medžiagos fr. 0/5 h=0,03 m	m ²	964,5	SP dalies TS skyrius 10
3.2.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 (bendrame mišinyje nufrezuoto asfaltbetonio granulių kiekis ne daugiau kaip 30%) įrengimas h=0,15 m	m ²	964,5	SP dalies TS skyrius 10
3.2.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (pagal TRA SBR 19 k≥1,0x10 ⁻⁵ m/s) h≥0,19 m	m ³	183,3	SP dalies TS skyrius 10
3.3	Bėgimo tako įrengimas:			
3.3.1	Surištos atsijos (spalva: šviesiai rusva; medžiagiškumas-dolomito) h=0,04 m, m ²	m ²	615,94	SP dalies TS skyrius 10
3.3.2	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 h=0,20 m, m ²	m ²	615,94	SP dalies TS skyrius 10
3.3.3	Šalčiui nejautrus sluoksnis h= 0,31 m, m ³	m ²	615,94	SP dalies TS skyrius 10

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_SDKŽ A versija	7	15	0



3.4	Liejamos guminės dangos įrengimas (vaikų žaidimų aikštelėje):			
3.4.1	Viršutinis sluoksnis, EPDM spalvotos granulės - 1 cm (spalva - RAL3016, tamsiai raudona)	m³	3,64	SP dalies TS skyrius 9
3.4.2	Viršutinis sluoksnis, EPDM spalvotos granulės - 1 cm (spalva - RAL3017, šviesiai raudona)	m³	9,45	SP dalies TS skyrius 9
3.4.3	Viršutinis sluoksnis, EPDM spalvotos granulės - 1 cm (spalva - RAL1013, smėlio)	m³	0,21	SP dalies TS skyrius 9
3.4.4	Apatinis sluoksnis, SBR, granulės, (3 cm storio)	m³	39,90	SP dalies TS skyrius 9
3.4.5	Dolomito atsijų sluoksnis (3 cm storio)	m³	39,90	SP dalies TS skyrius 9
3.4.6	Skaldos pagrindo sluoksnis Ev2=80 MPa (0/35 frakc.) (15 cm storio)	m³	199,52	SP dalies TS skyrius 9
3.4.7	Šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio ir žvyro mišinio (0/16 frakc.) (25 cm storio)	m³	332,53	SP dalies TS skyrius 9
3.5	Birios suolų nišų ir pergolių zonų dangos įrengimas			
3.5.1	Surištos atsijos (spalva: šviesiai rusva; medžiagiškumas-dolomito) h=0,04 m, m²	m²	68,39	SP dalies TS skyrius 10
3.5.2	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 h=0,20 m, m²	m²	68,39	SP dalies TS skyrius 10
3.5.3	Šalčiui nejautrus sluoksnis h= 0,31 m, m³	m²	68,39	SP dalies TS skyrius 10
4	SPECIALIAI RIEDUČIAMS IR BMX PRITAIKYTOS AIKŠTELĖS DANGOS ĮRENGIMAS (GAMINYS - KOMPLEKTAS)			
4.1	Paruošiamieji darbai			SP dalies TS skyrius 14
4.1.1	Augalinio sluoksnio nuėmimas ir sandėliavimas sklypo teritorijoje, 30 cm	m³	346,0	SP dalies TS skyrius 14
4.1.2	Grunto išvežimas	m³	287,0	SP dalies TS skyrius 14
4.2	Trasos įrengimo darbai			
4.2.1	Grunto kasimas ekskavatoriais	m³	287,0	SP dalies TS skyrius 14
4.2.2	Grunto išvežimas	m³	287,0	SP dalies TS skyrius 14
4.3	Betonavimas			
4.3.1	30 cm šalčiui atsparus smėlio - žvyro sluoksnis fr. 0-32 mm	m³	287,0	SP dalies TS skyrius 14
4.3.2	15 cm žvyro skaldos fr. 0-45mm arba dolomitinės skaldos sluoksnis fr. 0-32 mm	m³	144,0	SP dalies TS skyrius 14
4.3.3	12 cm C30/C37 klasės betono sluoksnio važiuojamajam paviršiui įrengimas	m³	72,0	SP dalies TS skyrius 14
4.3.4	12 cm C30/C37 klasės betono sluoksnio, vertikalios važiuojamosios dangos įrengimas, naudojant shoterete technologiją (purškiamas betonas)	m³	33,0	SP dalies TS skyrius 14
4.3.5	Betoninės dangos šlifavimas	m²	870,0	SP dalies TS skyrius 14
4.3.6	Deformacinės siūlės įrengimas	m	300,0	SP dalies TS skyrius 14
4.3.7	Susitraukimo siūlės įrengimas	m	180,0	SP dalies TS skyrius 14
4.4	Kiti darbai			
4.5	Aplinkotvarkos darbai			



4.5.1	Žalios vejos atstatymas, 100 mm storio augalinio sluoksnio paskleidimas	m²	310,0	SP dalies TS skyrius 14
4.5.2	Žalios vejos atstatymas, vejos mišinio sėjimas	m²	310,0	SP dalies TS skyrius 14
5	MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI			
5.2	Pikniko stalas nr. 2	vnt.	3	SP dalies TS skyrius 8
5.3	Suolas su atrama nr. 1	vnt.	5	SP dalies TS skyrius 8
5.4	Suolas su atrama nr. 2	vnt.	3	SP dalies TS skyrius 8
5.5	Suolas-pakyla	vnt.	3	SP dalies TS skyrius 8
5.6	Apvalus suolas	vnt.	3	SP dalies TS skyrius 8
5.7	Pusapvalis suolas	vnt.	2	SP dalies TS skyrius 8
5.8	Šiukšliadėžė	vnt.	9	SP dalies TS skyrius 8
5.9	Dviračių stovas	vnt.	19	SP dalies TS skyrius 8
5.10	Paukščių inkilas:			
5.10.1	Paukščių inkilo stovas	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 8
5.10.2	Platus paukščių inkilas	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 8
5.10.3	Siauras paukščių inkilas	vnt.	2	SP dalies TS skyrius 8
5.10.4	Atitvėrimo stulpelis	vnt.	3	SP dalies TS skyrius 8
6	MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTŲ PAMATAI			
6.1	Betonas C16/20	m³	3	
7	SPORTO ELEMENTAI			
7.1	Lauko teniso stalas	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 9
8	VAIKŲ ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖS ELEMENTAI (3-5M)			
8.1	Supynės nr. 7.1.	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 10
8.2	Supynės nr. 7.2.	vnt.	3	SP dalies TS skyrius 10
8.3	Karstyklė nr. 7.3.	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 10
8.4	Karstyklė nr. 7.4.	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 10
8.5	Karstyklė nr. 7.5.	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 10
9	VAIKŲ ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖS ELEMENTŲ (3-5M) PAMATAI			
9.1	Betonas	m³	6,78	
10	VAIKŲ ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖS ELEMENTAI (5-12M)			
10.1	Karstyklė nr. 8.1.	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 11
10.2	Karstyklė nr. 8.2.	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 11
10.3	Supynės nr. 8.3.	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 11
10.4	Įleidžiamas batutas nr. 8.4.	vnt.	3	SP dalies TS skyrius 11
10.5	Karstyklė nr. 8.5.	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 11
11	VAIKŲ ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖS ELEMENTŲ (5-12M) PAMATAI			
11.1	Betonas	m³	6,70	
12	ŽŪKŲ VEDIMO SISTEMOS			
12.1	Vedamieji taktiliniai paviršiai	m²	20,355	SP dalies AR skyrius 6
12.2	Įspėjamieji taktiliniai paviršiai	m²	82,292	SP dalies AR skyrius 6

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_SDKŽ A versija	9	15	0



13	AUGALAI			
13.1	Medžiai:			
13.1.1	Paprastasis klevas (Acer platanoides (žym.: ACE.P))	vnt.	2	SP dalies AR skyrius 12
13.1.2	Juodalksnis (Alnus glutinosa (žym.: ALN.G))	vnt.	7	SP dalies AR skyrius 12
13.1.3	Karpotasis beržas (Betula pendula (žym.: BET.P))	vnt.	38	SP dalies AR skyrius 12
13.1.4	Vienapiestė gudobelė (Crataegus monogyna (žym.: CRA.M))	vnt.	1	SP dalies AR skyrius 12
13.1.5	Dviskiautis ginkmedis (Ginkgo biloba (žym.: GIN.B))	vnt.	2	SP dalies AR skyrius 12
13.1.6	Miškinė obelis (Malus sylvestris (žym.: MAL.S))	vnt.	1	SP dalies AR skyrius 12
13.1.7	Paprastoji ieva (Prunus padus (žym.: PRU.P))	vnt.	3	SP dalies AR skyrius 12
13.1.8	Švedinis šermukšnis (Sorbus intermedia (žym.: SOR.I))	vnt.	1	SP dalies AR skyrius 12
13.1.9	Mažalapė liepa (Tilia cordata (žym.: TIL.C))	vnt.	3	SP dalies AR skyrius 12
13.2	Krūmai:			
13.2.1	Juodavaisė aronija (Aronia melanocarpa (žym.: ARO.m))	vnt	103	SP dalies AR skyrius 12
13.2.2	Gražusis svarainis (Chaenomeles speciosa 'Moerloosei' (žym.: CHAE.s.moe))	vnt.	69	SP dalies AR skyrius 12
13.2.3	Gražusis svarainis (Chaenomeles speciosa 'Nivalis' (žym.: CHAE.s.niv))	vnt.	18	SP dalies AR skyrius 12
13.2.4	Paprastasis lazdynas (Corylus avellana (žym.: CORY.a))	vnt.	60	SP dalies AR skyrius 12
13.2.5	Baltoji sedula (Cornus alba 'Sibirica' (žym.: CORN.alb.s))	vnt.	279	SP dalies AR skyrius 12
13.2.6	Palaipinė sedula (Cornus sericea 'Flaviramea' (žym.: CORN.s))	vnt.	89	SP dalies AR skyrius 12
13.2.7	Sparnuotasis ožekšnis (Euonymus alatus (žym.: EUO.a))	vnt.	12	SP dalies AR skyrius 12
13.2.8	Paprastasis šalteškis (Frangula alnus (žym.: FRANG.aln))	vnt.	98	SP dalies AR skyrius 12
13.2.9	Kvapusis sausmedis (Lonicera fragrantissima (žym.: LONI.frag))	vnt.	364	SP dalies AR skyrius 12
13.2.10	Dygialapė mahonija (Mahonia aquifolium (žym.: MAH.a))	vnt.	272	SP dalies AR skyrius 12
13.2.11	Jazminas (Philadelphus 'Belle Etoile' (žym.: PHI.b))	vnt.	4	SP dalies AR skyrius 12
13.2.12	Putinalapis pūslenis (Physocarpus opulifolius (žym.: PHY.o))	vnt.	10	SP dalies AR skyrius 12
13.2.13	Dygioji slyva (Prunus spinosa (žym.: PRU.s))	vnt.	3	SP dalies AR skyrius 12
13.2.14	Kalninis serbentas (Ribes alpinum (žym.: RIB.a))	vnt.	29	SP dalies AR skyrius 12
13.2.15	Grūdėtasis erškėtis (Rosa rubiginosa (žym.: ROS.r))	vnt.	26	SP dalies AR skyrius 12
13.2.16	Karpytalapė stefanandra (Stephanandra incisa 'Crispa' (žym.: STE.i))	vnt	164	SP dalies AR skyrius 12

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_SDKŽ A versija	10	15	0



13.2.17	Korėjinis putinas (<i>Viburnum carlesii</i> (žym.: VIB.c))	vnt.	24	SP dalies AR skyrius 12
13.2.18	Sodinis putinas (<i>Viburnum lantana</i> (žym.: VIB.l))	vnt.	10	SP dalies AR skyrius 12
13.2.19	Mažoji žiemė (<i>Vinca minor</i> (žym.: VIN.m))	vnt	1450	SP dalies AR skyrius 12
13.3	Žoliniai augalai:			
13.3.0	Plotas	m2	2299,935	SP dalies AR skyrius 12
13.3.1	Švenioji rasakila (<i>Alchemilla mollis</i> 'Robusta' (žym.: alch.m))	vnt.	43	SP dalies AR skyrius 12
13.3.2	Rudeninė plukė (<i>Anemone hybrida</i> 'Andrea Atkinson' (žym.: ane.h))	vnt.	134	SP dalies AR skyrius 12
13.3.3	Lieknoji plukė (<i>Anemone sylvestris</i> (žym.: ane.s))	vnt.	92	SP dalies AR skyrius 12
13.3.4	Paprastasis arunkas (<i>Aruncus dioicus</i> (žym.: arun.d))	vnt.	44	SP dalies AR skyrius 12
13.3.5	Erikinis astras (<i>Aster ericoides</i> 'Blue Star' (žym.: ast.e.blue))	vnt.	105	SP dalies AR skyrius 12
13.3.6	Lygusis astras (<i>Aster laevis</i> 'Calliope' (žym.: ast.leav))	vnt.	24	SP dalies AR skyrius 12
13.3.7	Vėlyvasis astras (<i>Aster laterifolius</i> 'Lady in Black' (žym.: ast.later))	vnt.	6	SP dalies AR skyrius 12
13.3.8	Storalapė bergenija (<i>Bergenia cordifolia</i> 'Winterglut' (žym.: berg.c))	vnt.	6349	SP dalies AR skyrius 12
13.3.9	Smailiažiedis lendrūnas (<i>Calamagrostis x acutiflora</i> 'Karl Foerster' (žym.: cal.a))	vnt.	498	SP dalies AR skyrius 12
13.3.10	Korėjinis lendrūnas (<i>Calamagrostis brachytricha</i> (žym.: cal.b))	vnt.	217	SP dalies AR skyrius 12
13.3.11	Žvilgioji viksva (<i>Carex morrowii</i> 'Ice Dance' (žym.: car.m.ice))	vnt.	655	SP dalies AR skyrius 12
13.3.12	Žvilgioji viksva (<i>Carex morrowii</i> 'Irish Green' (žym.: car.m.iri))	vnt.	76	SP dalies AR skyrius 12
13.3.13	Rausvažiedė ežiulė (<i>Echinacea purpurea</i> 'Alba' (žym.: echina.p))	vnt.	25	SP dalies AR skyrius 12
13.3.14	Bandrenis (<i>Echinops bannaticus</i> 'Blue Glow' (žym.: echino.b))	vnt.	30	SP dalies AR skyrius 12
13.3.15	Purpurinis kemeras (<i>Eupatorium purpureum</i> 'Glutball' (žym.: eup.p))	vnt.	8	SP dalies AR skyrius 12
13.3.16	Paprastoji žemuogė (<i>Fragaria vesca</i> (žym.: fra.v))	vnt.	337	SP dalies AR skyrius 12
13.3.17	Stambiašaknis snaputis (<i>Geranium macrorrhizum</i> 'Spessart' (žym.: ger.mac))	vnt.	10566	SP dalies AR skyrius 12
13.3.18	Snaputis (<i>Geranium</i> 'Rozanne' (žym.: ger.roz))	vnt.	18	SP dalies AR skyrius 12
13.3.19	Baltažiedis eleboras (<i>Helleborus niger</i> (žym.: hell.n))	vnt.	108	SP dalies AR skyrius 12
13.3.20	Geltonoji viendienė (<i>Hemerocallis lilioasphodelus</i> (žym.: hem.l))	vnt.	14	SP dalies AR skyrius 12
13.3.21	Melsvė (<i>Hosta</i> 'Praying hands' (žym.: hos.pra))	vnt.	11	SP dalies AR skyrius 12

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_SDKŽ A versija	11	15	0



13.3.22	Nendrinė melvenė (<i>Molinia caerulea</i> subsp. <i>arundinacea</i> 'Transparent' (žym.: mol.a))	vnt.	38	SP dalies AR skyrius 12
13.3.23	Faseno katžolė (<i>Nepeta fassenii</i> 'Walker's Low' (žym.: nep.f))	vnt.	12	SP dalies AR skyrius 12
13.3.24	Rūgtis (<i>Persicaria polymorpha</i> (žym.: per.p))	vnt.	9	SP dalies AR skyrius 12
13.3.25	Raselo gumbenė (<i>Phlomis russeliana</i> (žym.: phlo.r))	vnt.	539	SP dalies AR skyrius 12
13.3.26	Rodžersija (<i>Rodgersia</i> 'Irish Bronze' (žym.: rodg.iri))	vnt.	41	SP dalies AR skyrius 12
13.3.27	Rudeninis mėlitas (<i>Sesleria autumnalis</i> (žym.: sesl.a))	vnt.	27	SP dalies AR skyrius 12
13.3.28	Tradescantė (<i>Tradescantia andersoniana</i> 'Osprey' (žym.: trad.a))	vnt.	42	SP dalies AR skyrius 12
13.3.29	Virgininis veronikūnas (<i>Veronicastrum virginicum</i> 'Fascination' (žym.: ver.v))	vnt.	13	SP dalies AR skyrius 12
14	MULČIAS			
14.1	Pušų žievės mulčias, frakcija 30-60 mm, nedažytas	m ² / m ³	3163,365/ 221,44	SP dalies AR skyrius 12

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_SDKŽ A versija	12	15	0



III. SKLYPAS (unik. nr. 4400-5473-4502)				
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.1	Ašies nužymėjimas	m	54,0	SP dalies TS skyrius 10
1.2	Statybinių atliekų išvežimas:			
1.2.1	Žvyro dangos ardymas	m ² / m ³	147,45/44,24	SP dalies TS skyrius 2
2	ŽEMĖS DARBAI			
2.1	Dangos konstrukcijos išardymas (II gr. Grunto) iki lovio dugno, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas iki 10 km atstumu	m ³	1,03	SP dalies TS skyrius 2
2.2	Esamo augalinio sluoksnio nukasimas ir išvežimas į sąvartas 5 km atstumu	m ³	80,0	SP dalies TS skyrius 5
2.3	Esamo grunto iškasimas iki tako lovio dugno, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas iki 5 km atstumu (II gr. Gruntas)	m ³	1148,4	SP dalies TS skyrius 5
2.4	Lovio dugno planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	m ²	1643,00	SP dalies TS skyrius 5
2.5	Lovio dugno planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m ²	165,00	SP dalies TS skyrius 5
2.6	Grunto sutankinimas iškasoje (lovio), kai sluoksnio storis 30 cm	m ²	1807,00	SP dalies TS skyrius 5
2.7	Piltinis gruntas (užpylimo medžiagos ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, S, SD, SM)	m ³	24,2	SP dalies TS skyrius 5
3	DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮRENGIMAS			
3.1	Bortai:			
3.1.1	Metaliniai bortai	m	138,00	SP dalies TS skyrius 10
3.2	Pėsčiųjų takų įrengimas:			
3.2.1	Betoninės trinkelės 240x60x80; h=0,08 m; spalva: natūrali	m ²	110,9	SP dalies TS skyrius 10
3.2.2	Išlyginamasis sluoksnis iš smulkiosios mineralinės medžiagos fr. 0/5 h=0,03 m	m ²	110,9	SP dalies TS skyrius 10
3.2.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 (bendrame mišinyje nufrezuoto asfaltbetonio granulių kiekis ne daugiau kaip 30%) įrengimas h=0,15 m	m ²	110,9	SP dalies TS skyrius 10
3.2.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (pagal TRA SBR 19 k≥1,0x10 ⁻⁵ m/s) h≥0,19 m	m ³	21,1	SP dalies TS skyrius 10
3.3	Bėgimo tako įrengimas:			
3.3.1	Surištos atsijos (spalva: šviesiai rusva; medžiagiškumas-dolomito) h=0,04 m, m ²	m ²	29,00	SP dalies TS skyrius 10
3.3.2	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 h=0,20 m, m ²	m ²	29,00	SP dalies TS skyrius 10
3.3.3	Šalčiui nejautrus sluoksnis h= 0,31 m, m ³	m ²	29,00	SP dalies TS skyrius 10
4	MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI			

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_SDKŽ A versija	13	15	0



4.1	Pikniko stalas nr. 1	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 8
4.2	Suolas su atrama nr. 2	vnt.	1	SP dalies TS skyrius 8
5	MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTŲ PAMATAI			
5.1	Betonas	m ³	0,096	
6	ŽN VEDIMO SISTEMOS			
6.1	Vedamieji taktiliniai paviršiai	m ²	8,548	SP dalies AR skyrius 6
6.2	Įspėjamieji taktiliniai paviršiai	m ²	0,753	SP dalies AR skyrius 6
7	AUGALAI			
7.1	Medžiai:			
7.1.1	Švedinis šermukšnis (Sorbus intermedia (žym.: SOR.I))	vnt.	4	SP dalies AR skyrius 12
7.2	Krūmai:			
7.2.1	Juodavaisė aronija (Aronia melanocarpa (žym.: ARO.m))	vnt	32	SP dalies AR skyrius 12
7.2.2	Sparnuotasis ožekšnis (Euonymus alatus (žym.: EUO.a))	vnt.	1	SP dalies AR skyrius 12
7.2.3	Dygialapė mahonija (Mahonia aquifolium (žym.: MAH.a))	vnt.	3	SP dalies AR skyrius 12
7.2.4	Putinalapis pūslenis (Physocarpus opulifolius (žym.: PHY.o))	vnt.	7	SP dalies AR skyrius 12
7.2.5	Korėjinis putinas (Viburnum carlesii (žym.: VIB.c))	vnt.	1	SP dalies AR skyrius 12
7.3	Žoliniai augalai:			
7.3.1	Plotas	m ²	81,903	SP dalies AR skyrius 12
7.3.2	Storalapė bergenija (Bergenia cordifolia 'Winterglut' (žym.: berg.c))	vnt.	247	SP dalies AR skyrius 12
7.3.3	Stambiašaknis snaputis (Geranium macrorrhizum 'Spessart' (žym.: ger.mac))	vnt.	255	SP dalies AR skyrius 12
7.3.4	Raselo gumbenė (Phlomis russeliana (žym.: phlo.r))	vnt.	188	SP dalies AR skyrius 12
8	MULČIAS			
8.1	Pušų žievės mulčias, frakcija 30-60 mm, nedažytas	m ² / m ³	90,077/ 6,31	SP dalies AR skyrius 12

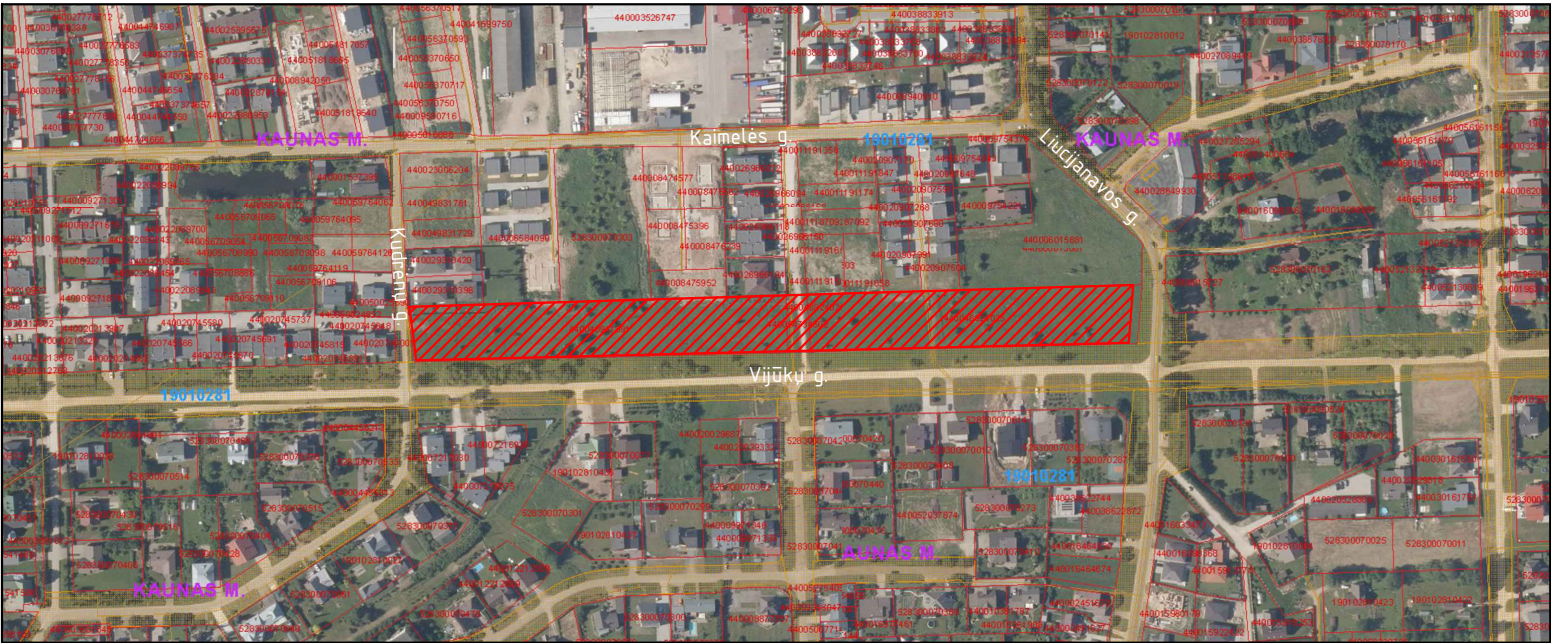
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_SDKŽ A versija	14	15	0



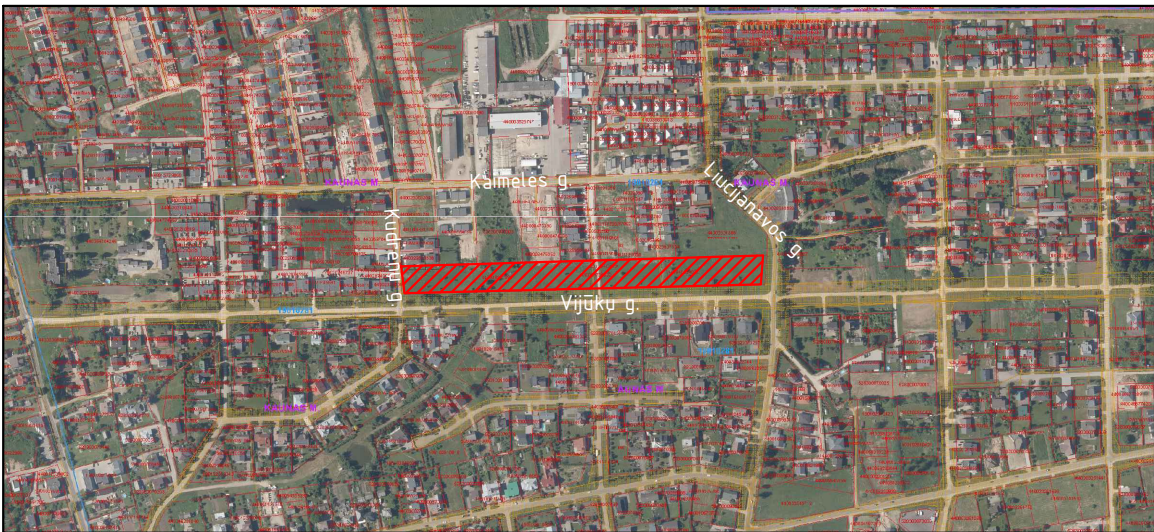
I. SKLYPAS (unik. nr.4400-4894-1891) UŽ SKLYPO RIBOS				
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮRENGIMAS			
1.1	Bortai:	m		
1.1.1	Metaliniai bortai	m	25,0	SP dalies TS skyrius 10
1.2	Pėsčiųjų takų įrengimas:			
1.2.1	Betoninės trinkelės 240x60x80; h=0,08 m; spalva: natūrali	m ²	4,7	SP dalies TS skyrius 10
1.2.2	Išlyginamasis sluoksnis iš smulkiosios mineralinės medžiagos fr. 0/5 h=0,03 m	m ²	4,7	SP dalies TS skyrius 10
1.2.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 panaudojant NAG (bendrame mišinyje nufrezuoto asfaltbetonio granulių kiekis ne daugiau kaip 30%) įrengimas h=0,15 m	m ²	4,7	SP dalies TS skyrius 10
1.2.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (pagal TRA SBR 19 k≥1,0x10 ⁻⁵ m/s) h≥0,19 m	m ³	0,9	SP dalies TS skyrius 10

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA.SK_SDKŽ A versija	15	15	0


IŠTRAUKA IŠ ŽEMĖLAPIO M 1: 5 000



IŠTRAUKA IŠ ŽEMĖLAPIO M 1: 10 000

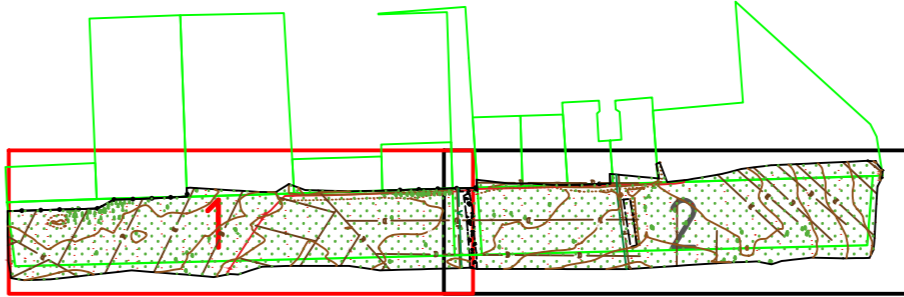


 PROJEKTUOJAMOS VIETOS RIBOS

0	2023	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Vijūky skvero (žemės skl. unik. nr. 4400-4892-4025, unik. nr. 4400-4894-1891, unik. nr. 4400-5473-4502), Kaune, sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba	
13931	SPV	M. Gaigalas	Statinio architektūrinė ir konstrukcijų dalis	
23861	SPDV	M. Gaigalas		
	ARCH	S. Gaigalaitė		
	ARCH	G. Grigaitė		
	ARCH	M. Meštaras		
LT		STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO PAVADINIMAS Situacijos schema
		DOKUMENTO ŽYMUO P2221-XX-TP-SA.SK_B-01		Laida
				0
				Lapas
				1
				Lapų
				1



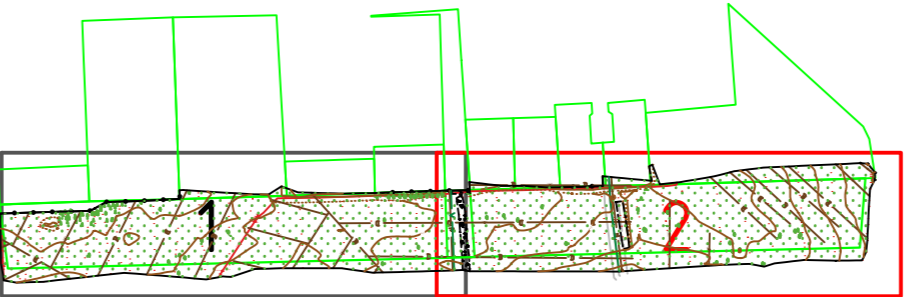
LAPŲ IŠDĖSTIMO SCHEMA



SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI						
	SKLYPO RIBA		PIKNIKO STALAS NR. 1		6	REDUČIŲ IR BMX DVIRAČIŲ ZONA (121533 m²)
	PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS		PIKNIKO STALAS NR. 2		7	VAIKŲ ŽAIDIMU AIKŠTELĖ (2-5 M.)
	TVORA		SUOLAS SU ATRAMA NR. 1		8	VAIKŲ ŽAIDIMU AIKŠTELĖ (5-12 M.)
	DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA		SUOLAS SU ATRAMA NR. 2		4.1	TRENIRUOKLIS NR. 4.1.
	ISPĖJAMASIS PAVIRŠIUS ŽN		SUOLAS-PAKYLA		4.2	TRENIRUOKLIS NR. 4.2.
	VEDAMASIS PAVIRŠIUS ŽN		APVALUS SUOLAS		4.3	TRENIRUOKLIS NR. 4.3.
	ESAMI MEDŽIAI		PUSAPVALIS SUOLAS		4.4	TRENIRUOKLIS NR. 4.4.
	ESAMI MAŽAUGIAI AUGALAI – KRŪMAI		ŠIUKŠLIADŽĖ		4.5	TRENIRUOKLIS NR. 4.5.
	PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI		ŠUNŲ VEDŽIOJIMO AIKŠTELĖS ŠIUKŠLIADŽĖ		4.6	TRENIRUOKLIS NR. 4.6.
	PERSODINAMI MEDŽIAI		DVIRAČIŲ STOVAS		4.7	TRENIRUOKLIS NR. 4.7.
	MEDŽIŲ PERSODINIMO VIETOS		PERGOLĖ		4.8	TRENIRUOKLIS NR. 4.8.
	KERTAMI MEDŽIAI		INKILAS PAUKŠČIAMS		4.9	TRENIRUOKLIS NR. 4.9.
	VEJA		ŠAŠKIŲ STALAS		7.1	SUPYNĖS NR. 7.1.
	PROJEKTUOJAMI ISTISINIO ŽEIDINIMO PLOTAI		LAUKO TENISO STALAS		7.2	SUPYNĖS NR. 7.2.
	PROJEKTUOJAMI KRŪMAI		ATITVĖRIMO STULPELIAI		7.3	KARSTYKLĖ NR. 7.3.
	PROJEKTUOJAMOS LIANOS		TUALETAS		7.4	KARSTYKLĖ NR. 7.4.
	PROJEKTUOJAMI ŽOLINIAI AUGALAI		ŠUNŲ VEDŽIOJIMO AIKŠTELĖS VARTELIAI		7.5	KARSTYKLĖ NR. 7.5.
	PĖSČIŲJŲ TAKAI (KIETA DANGA)		1	POILSIO-PIKNIKŲ ZONA	8.1	KARSTYKLĖ NR. 8.1.
	ATSIŲJŲ DANGA		2	ŠUNŲ IŠVEDŽIOJIMO AIKŠTELĖ	8.2	KARSTYKLĖ NR. 8.2.
	LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 3016)		3	PERGOLIŲ-LAIUKO SIULŲ ZONA	8.3	SUPYNĖS NR. 8.3.
	LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 3017)		4	SPORTO ZONA SU TRENIRUOKLIAIS	8.4	ILEIDŽIAMAS BATUTAS NR. 8.4.
	LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 1013)		5	BIOTUALETŲ ZONA	8.5	KARSTYKLĖ NR. 8.5.
	LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 6011)					
	REDUČIAMS IR BMX PRITAIKYTA DANGA					
		0	2023	Statybos leidimui. Konkursui		
		Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)		
		Kval. patv. dok. Nr.		KOMPLEKSAIPROJEKTO PAVADINIMAS Vilnių skvero (žemės skl. unik. nr. 4400-4892-4025, unik. nr. 4400-4894-1891, unik. nr. 4400-5473-4502), Kaune, sukuriamo projekto ir naujų inžinerinių statinių (tinklų, aikštelių) statyba		
		13931	SPV	M. Gaigalas	Statinio architektūrinė ir konstrukcijų dalis	
		23861	SPDV	M. Gaigalas		
			ARCH	S. Gaigalaitė		
			ARCH	G. Grigaitė		
			ARCH	M. Meštara	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sklypo planas M 1:250	
		LT	STATYTUOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO P2221-XX-TP-SA.SK_B-02	
					Lapas	Lapų
					1	2

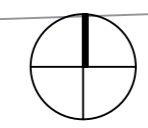


LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA




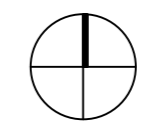
SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI					
	SKLYPO RIBA		PIKNIKO STALAS NR. 1		6 RIEDUČIŲ IR BMX DVIRAČIŲ ZONA (121533 m²)
	PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS		PIKNIKO STALAS NR. 2		7 VAIKU ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖ (2-5 M.)
	TVORA		SUOLAS SU ATRAMA NR. 1		8 VAIKU ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖ (5-12 M.)
	DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA		SUOLAS SU ATRAMA NR. 2		4.1. TRENIRUOKLIS NR. 4.1.
	IŠPĖJAMASIS PAVIRŠIUS ŽŪN		SUOLAS-PAKYLA		4.2. TRENIRUOKLIS NR. 4.2.
	VEDAMASIS PAVIRŠIUS ŽŪN		APVALUS SUOLAS		4.3. TRENIRUOKLIS NR. 4.3.
	ESAMI MEDŽIAI		PUSAPVALIS SUOLAS		4.4. TRENIRUOKLIS NR. 4.4.
	ESAMI MAŽAUGIAI AUGALAI – KRŪMAI		ŠUKŠLIADEŽĖ		4.5. TRENIRUOKLIS NR. 4.5.
	PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI		ŠUNŲ VEDŽIOJIMO AIKŠTELĖS ŠUKŠLIADEŽĖ		4.6. TRENIRUOKLIS NR. 4.6.
	PERSODINAMI MEDŽIAI		DVIRAČIŲ STOVAS		4.7. TRENIRUOKLIS NR. 4.7.
	MEDŽIŲ PERSODINIMO VIETOS		PERGOLĖ		4.8. TRENIRUOKLIS NR. 4.8.
	KERTAMI MEDŽIAI		INKILAS PAUKŠČIAMS		4.9. TRENIRUOKLIS NR. 4.9.
	VEJA		ŠAŠKIŲ STALAS		7.1. SUPYNĖS NR. 7.1.
	PROJEKTUOJAMI ISTISINIO ŽELDINIMO PLOTAI		LAUKO TENISO STALAS		7.2. SUPYNĖS NR. 7.2.
	PROJEKTUOJAMI KRŪMAI		ATITVĖRIMO STULPELIAI		7.3. KARSTYKLĖ NR. 7.3.
	PROJEKTUOJAMOS LIANOS		TUALETAS		7.4. KARSTYKLĖ NR. 7.4.
	PROJEKTUOJAMI ŽOLINIAI AUGALAI		ŠUNŲ VEDŽIOJIMO AIKŠTELĖS VARTELIAI		7.5. KARSTYKLĖ NR. 7.5.
	PĖSĖLIJŲ TAKAI (KIETA DANGA)		1 POILSIO-PIKNIKU ZONA		8.1. KARSTYKLĖ NR. 8.1.
	ATSIJŲ DANGA		2 ŠUNŲ IŠVEDŽIOJIMO AIKŠTELĖ		8.2. KARSTYKLĖ NR. 8.2.
	LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 3016)		3 PERGOLIŲ-LAIUKO SUOLŲ ZONA		8.3. SUPYNĖS NR. 8.3.
	LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 3017)		4 SPORTO ZONA SU TRENIRUOKLIAIS		8.4. ĮLEIDŽIAMAS BATUTAS NR. 8.4.
	LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 1013)		5 BIOTUALETŲ ZONA		8.5. KARSTYKLĖ NR. 8.5.
	LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 6011)				
	RIEDUČIAMS IR BMX PRITAIKYTA DANGA				

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Sklypo planas M 1:250		0
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
P2221-XX-TP-SA.SK_B-02		2
		Lapų
		2

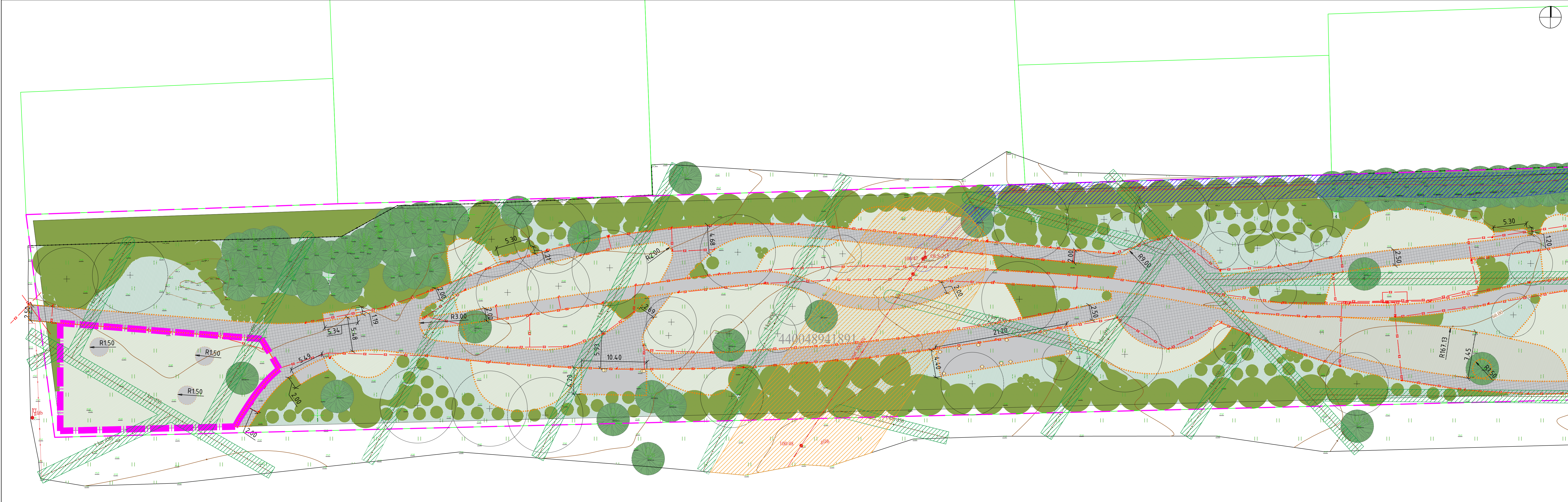


122.8 VERTIKALINĖS HORIZONTALINĖS

0	2023	Statybos leidimai. Konkursui						
Laida	Data	Laidos statusas keitimo prežistas (jei taikoma)						
Kval. patv. dok. Nr.					KOMPLEKSAS PROJEKTO PAVADINIMAS Vidyg skvero (žemes skl. unik. nr. 4400-4892-4025, unik. nr. 4400-4894-1891, unik. nr. 4400-5473-4002), kaune, sruakymio projekas ir nauji ir nremnimas statyba (staty. aikštelė) statyba			
19391	SPV	M. Gaigalas			Statinio architektūrinė ir konstrukcijų dalis			
23861	SPDV	M. Gaigalas						
	ARCH	S. Gaigalaitė						
	ARCH	G. Grigaitė						
	ARCH	M. Meštars						
					DOKUMENTO PAVADINIMAS			
					Aukščių planas M 1:250	Laid	0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	Kauno miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMU	P2221-XX-TP-SA_SK_B-03	Lapas Lap	1 2

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Aukščių planas M 1:250		0
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
P2221-XX-TP-SA.SK_B-03		2
		2

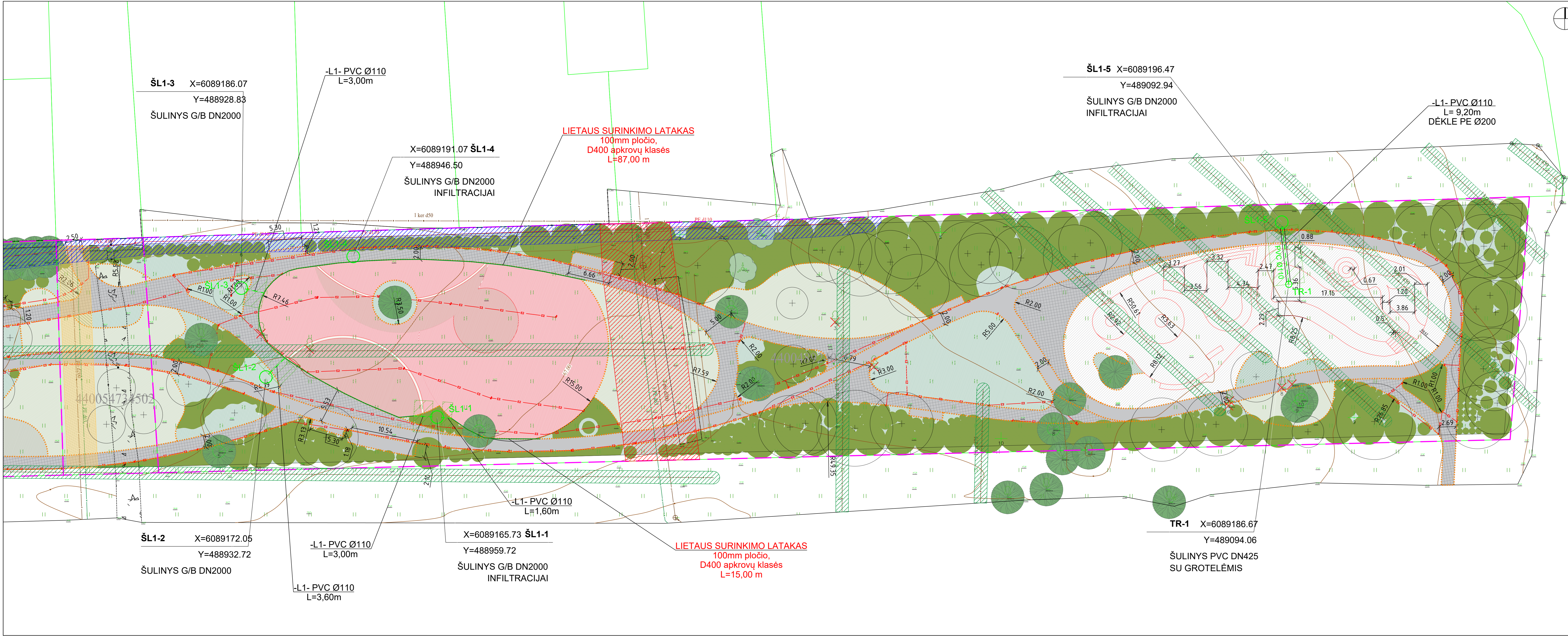


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPO RIBA	LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 1013)	V VANDENTIEKIO VAMZDŽIAI
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 6011)	F NUOTEKŲ KANALIZACIJOS LINIJA
TVORA	RIEDUČIAMS IR BMX PRITAIKYTA DANGA	
DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	PROJEKTUOJAMI STULPAI 3,2 m. LED ŠVIESTUVAI 38W	
VEJA	PROJEKTUOJAMI LED ŠVIESTUVAI 12W	
PROJEKTUOJAMI ISTISIMO ŽELONIMO PLOTAI	PROJEKTUOJAMA KABELINĖ LINIJA APSAUGINIAME VAMZDYJE	
PROJEKTUOJAMI KRŪMAI	LIETAUS SŪRINKIMO LATAKAS	
PROJEKTUOJAMOS LIANOS	SL1-2 PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTAKYMO ŠULINYS	
ESAMI MEDŽIAI	TR-1 ŠULINYS SU GROTELĖMIS	
ESAMI MAŽAUGIAI AUGALAI - KRŪMAI	DEKLĖ	
PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI	VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ APSAUGOS ZONA (5 M)	
PERSODINAMI MEDŽIAI	ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA (2 M)	
MEDŽIŲ PERSODINIMO VIETOS	ELEKTROS ORO LINIJŲ APSAUGOS ZONA (10 M)	
KERTAMI MEDŽIAI	DRENAŽO APSAUGOS ZONA	
PĖSČIŲJŲ TAKAI (KIETA DANGA)	SERVITUTAS (S10(222))	
ATSIŲJŲ DANGA	ŽEMOS ĮTAMPOS POŽEMINIS EL. KABELIS	
LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 3016)	AUKŠTOS ĮTAMPOS POŽEMINIS EL. KABELIS	
LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 3017)	D ORENAŽINĖ LINIJA	

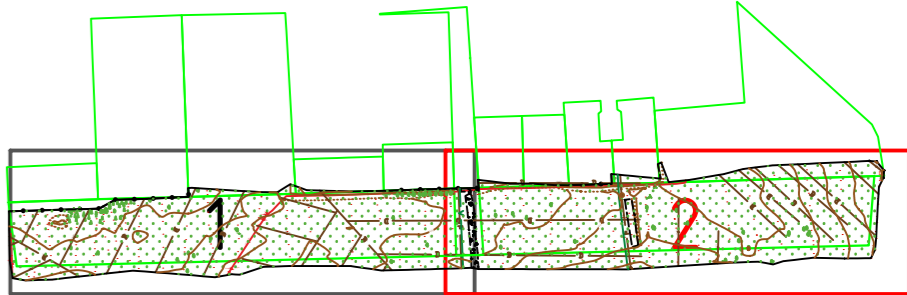
LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

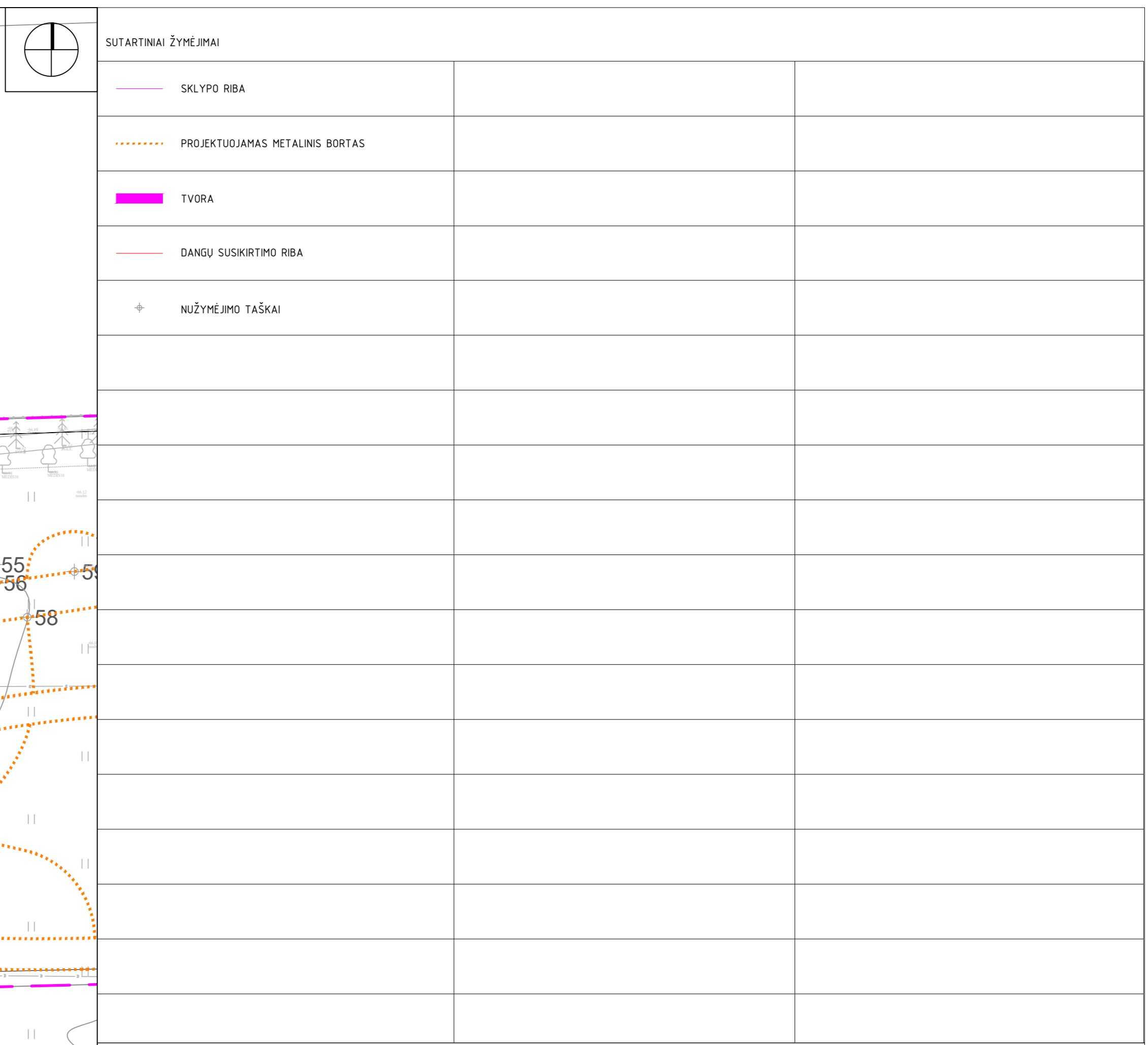
0	2023	Statybos leidimui. Konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Vilniaus skvero (žemės skl. unik. nr. 4400-4892-4025, unik. nr. 4400-4894-1891, unik. nr. 4400-6473-4502), Kaune, sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (tinklų, aikštelių) statyba				
13931	SPV	M. Gaigalas	Statinio architektūrinė ir konstrukcijų dalis		
23861	SPDV	M. Gaigalas			
	ARCH	S. Gaigalaitė			
	ARCH	G. Grigaitė			
		M. Meštara	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida	
			Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:250	0	
LT	STATYTUOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė	DOKUMENTO ŽYMŲJŲ P2221-XX-TP-SA.SK_B-04		Lapas 1	Lapų 2






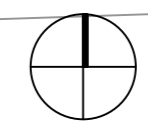
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
SKLYPO RIBA	LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 1013)	V VANDENTIEKIO VAMZDŽIAI
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 6011)	F NUOTEKŲ KANALIZACIJOS LINIJA
TVORA	REDUČIAMS IR BMX PRITAIKYTA DANGA	
DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	PROJEKTUOJAMI STULPAI 3,2 m. LED ŠVIESTUVAI 38W	
VEJA	PROJEKTUOJAMI LED ŠVIESTUVAI 12W	
PROJEKTUOJAMI IŠTISNO ŽELDINIMO PLOTAI	PROJEKTUOJAMA KABELINĖ LINIJA APSAUGINIAME VAMZDYJE	
PROJEKTUOJAMI KRŪMAI	LIETAUS SURINKIMO LATAKAS	
PROJEKTUOJAMOS LIANOS	ŠL1-2 PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTAKYNO ŠULINYS	
ESAMI MEDŽIAI	ŠULINYS SU GROTELĖMIS	
ESAMI MAŽAUGIAI AUGALAI - KRŪMAI	DEKLĖ	
PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI	VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ APSAUGOS ZONA (5 M)	
PERSODINAMI MEDŽIAI	ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA (2 M)	
MEDŽIŲ PERSODINIMO VIETOS	ELEKTROS ŪRO LINIJŲ APSAUGOS ZONA (10 M)	
KERTAMI MEDŽIAI	DRENAŽO APSAUGOS ZONA	
PĖSČIŲJŲ TAKAI (KIETA DANGA)	SERVITUTAS (S10(222))	
ATSIJŲ DANGA	ŽEMOS ĮTAMPOS POŽEMINIS EL. KALBELIS	
LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 3016)	AUKŠTOS ĮTAMPOS POŽEMINIS EL. KALBELIS	
LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 3017)	D DRENAŽINĖ LINIJA	

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA








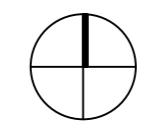















0	2023	Statybos leidinimui. Konkursoi				
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAUS PROJEKTO PAVAINIMAS Vidujų skvero (žemės sk. unit. nr. 4400-4982-4025, unit. nr. 4400-4894-1891, unit. nr. 4400-5473-4502), Kauno, savivaldybės projektas ir naujų inžinerinių statinių (tiek, skaitmeninis) statyba			
13931	SPV	M. Gaigalas	  Statinio architektūrinė ir konstrukcijų dalis			
23861	SPDV	M. Gaigalas				
	ARCH	S. Gaigalaitė				
	ARCH	G. Grigaitė				
	ARCH	M. Meštaras				
			DOKUMENTAVIMAS			Laida
			Nužymėjimo planas M 1:250			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMŪS P2221-XX-TP-SA.SK_B-05			Lapas Lapu 1 3



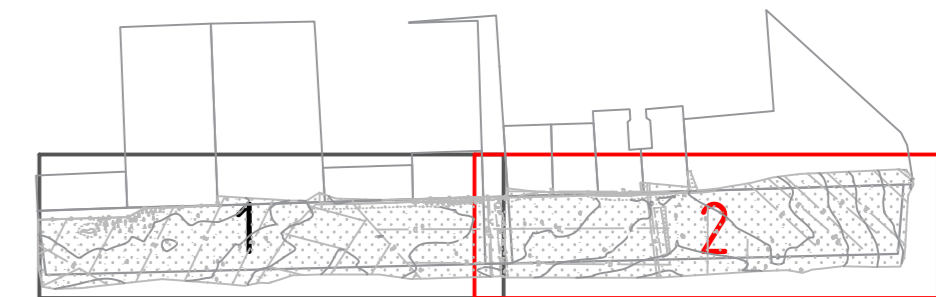
LAPŲ IŠDĖSTIMO SCHEMA

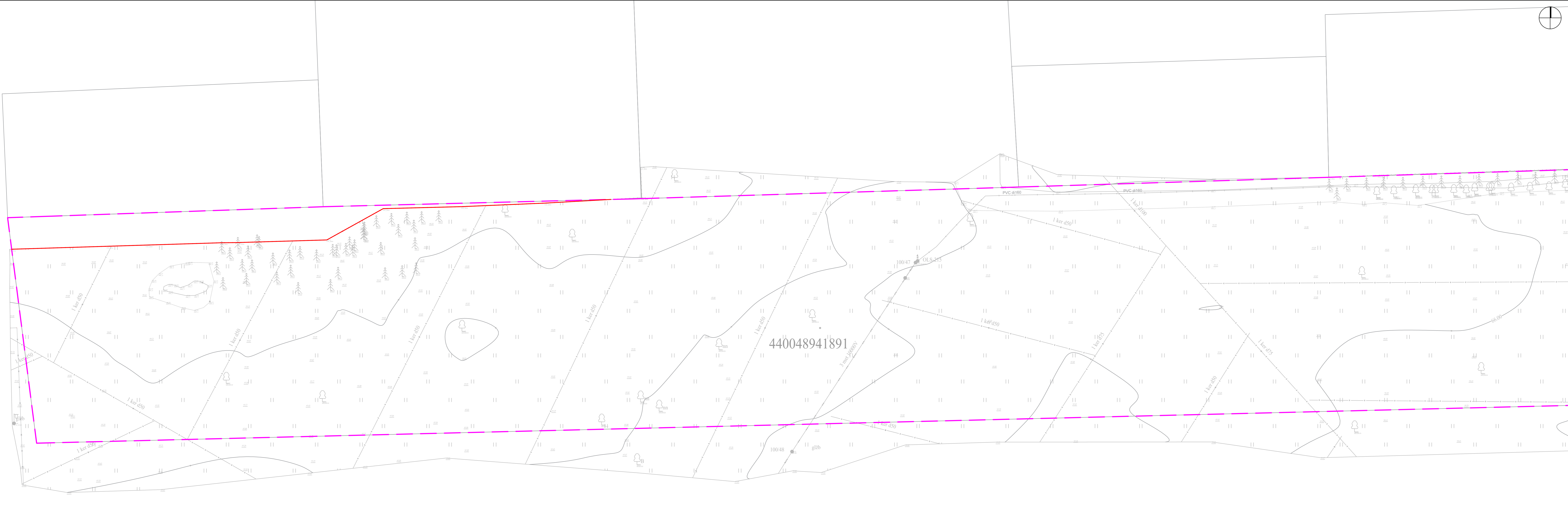
0	2023	Statybos leidimui. Konkursui					
Laida	Data	Laidos statusas ketinamo prežastis (jei taikoma)					
Kvalif. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAS PROJEKTO PAVADINIMAS VijaŲ skvero (žemės skl. unit. nr. 4400-4892-4025, unit. nr. 4400-4894-1991, unit. nr. 4400-5473-4052), Kauno, sukuriamo projekto ir naujų išdėrinių statinių (telių, aikštelių) statyba				
13931	SPV	M. Gaigalas		Statinio architektūrinė ir konstrukcijų dalis DOKUMENTO PAVADINIMAS Dangų planas M 1:250		Laid	
23861	SPDV	M. Gaigalas				0	
	ARCH	S. Gaigalaitė					
	ARCH	G. Grigaitė					
	ARCH	M. Meštaras					
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMOJ P2221-XX-TP-SA_SK_B-06		Lapas 1	Lap 2



SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI		
	SKLYPO RIBA	
	PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	
	TVORA	
	DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	
	VEJA	
	PROJEKTUOJAMI IŠTISINIO ŽELDINIMO PLOTAI	
	PESČIŲJŲ TAKAI (KIETA DANGA)	
	ATSIŲJŲ DANGA	
	LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 3016)	
	LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 3017)	
	LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 1013)	
	LIEJAMA GUMINĖ DANGA (RAL 6011)	
	RIEDUČIAMS IR BMX PRITAIKYTA DANGA	

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



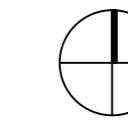


SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI	
	SKLYPO RIBA
	ARDOMA TVŪRA

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



0	2023	Statybos leidimui. Konkursui	
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Vilniaus skvero (žemės skl. unik. nr. 4400-4892-4025, unik. nr. 4400-4894-1891, unik. nr. 4400-5473-4502), Kaune, sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (tiek, aikštelių) statyba
13931	SPV	M. Gaigalas	Statinio architektūrinė ir konstrukcijų dalis
23861	SPDV	M. Gaigalas	
	ARCH	S. Gaigalaitė	
	ARCH	G. Grigaitė	
	ARCH	M. Meštaras	DOKUMENTO PAVADINIMAS Dangų ardymo planas M 1:250
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMAU P2221-XX-TP-SA.SK_B-07
		Lapas	Lapų
		1	2

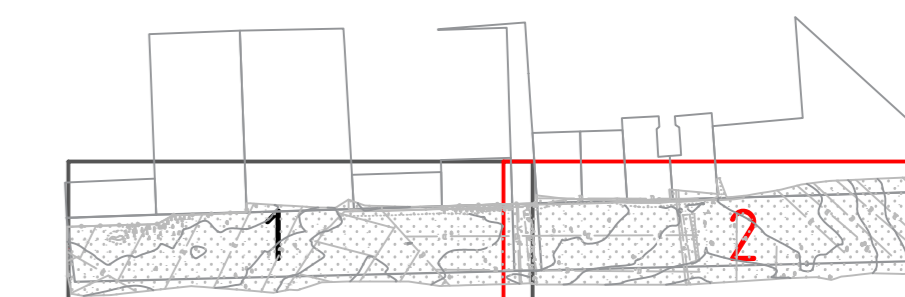


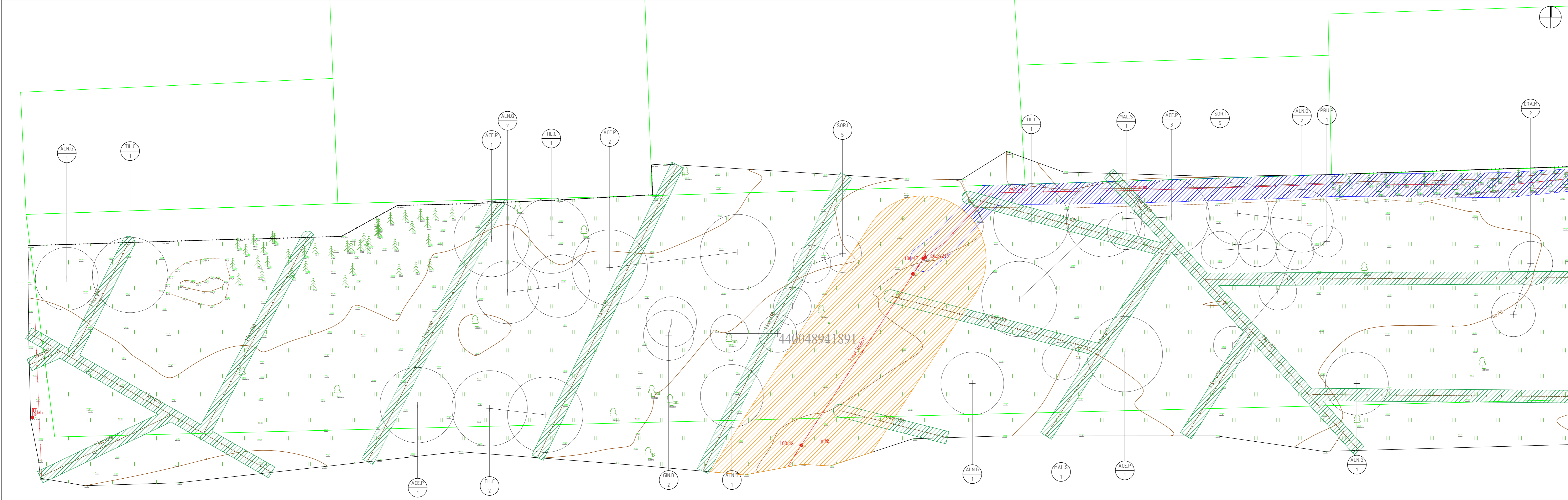
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPO RIBA

— ARDOMA TVORA

LAPU IŠDĖSTYMO SCHEMA



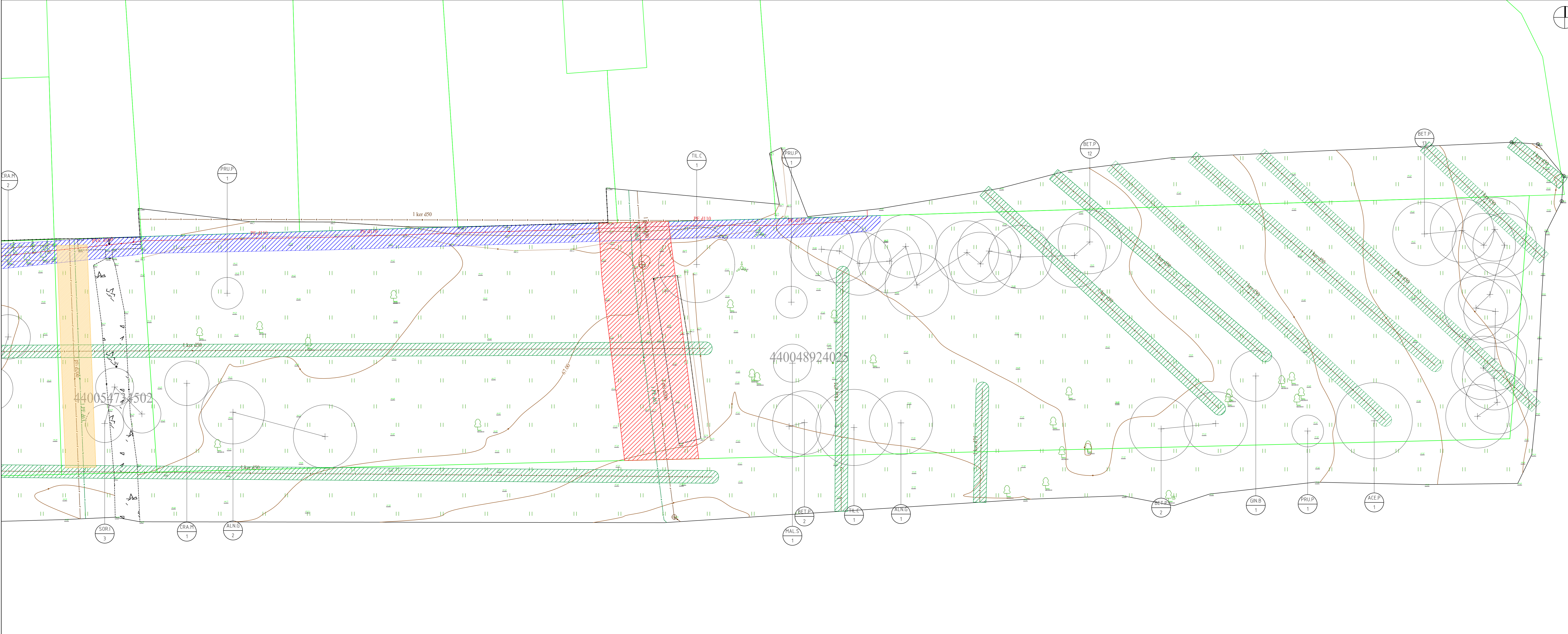


SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI

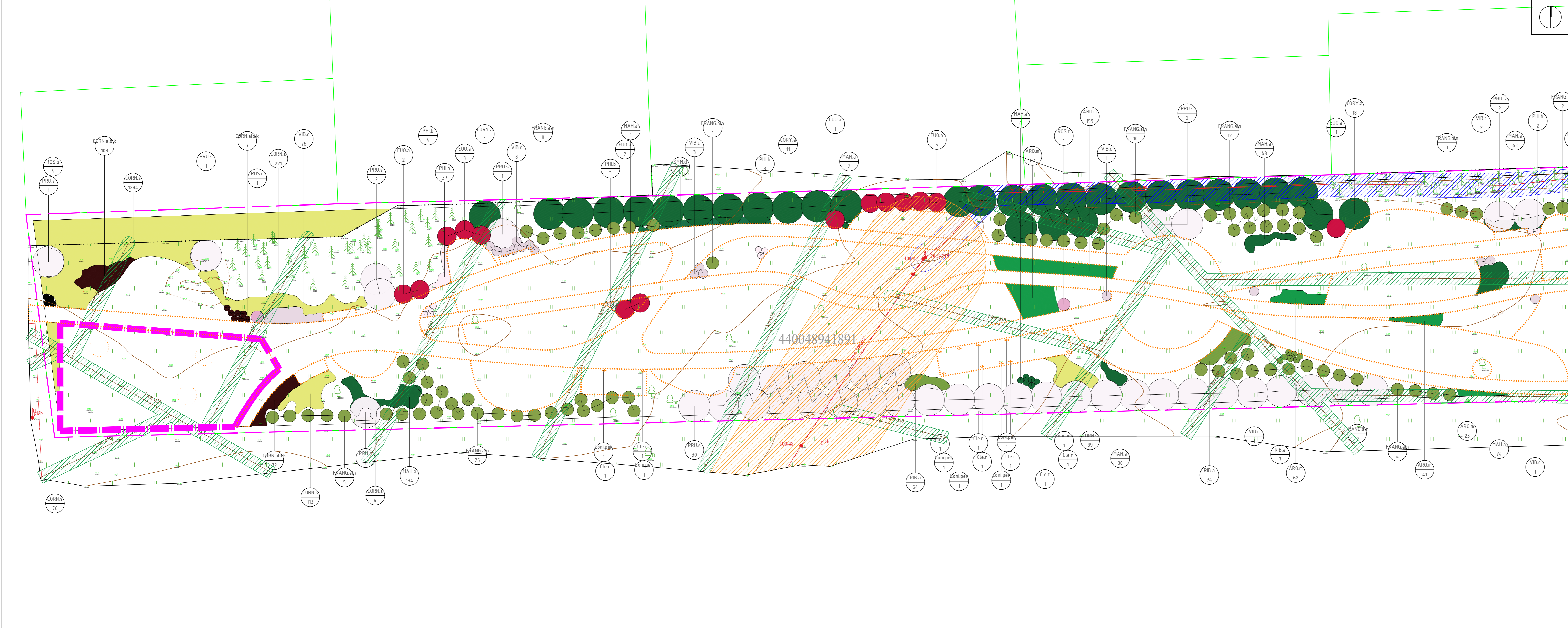
SKLYPO RIBA	VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ APSAUGOS ZONA (5 M)
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA (2 M)
TVORA	ELEKTROS ORŲ LINIJŲ APSAUGOS ZONA (10 M)
DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	DRENAŽO APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI	SERVITUTAS (S11222)
ACEP	<i>Acer platanoides</i>
ALNG	<i>Alnus glutinosa</i>
BETP	<i>Betula pendula</i>
GRAM	<i>Crataegus monogyna</i>
GINB	<i>Ginkgo biloba</i>
MALS	<i>Malus sylvestris</i>
PRUP	<i>Prunus padus</i>
SORA	<i>Sorbus intermedia</i>
TILC	<i>Tilia cordata</i>

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

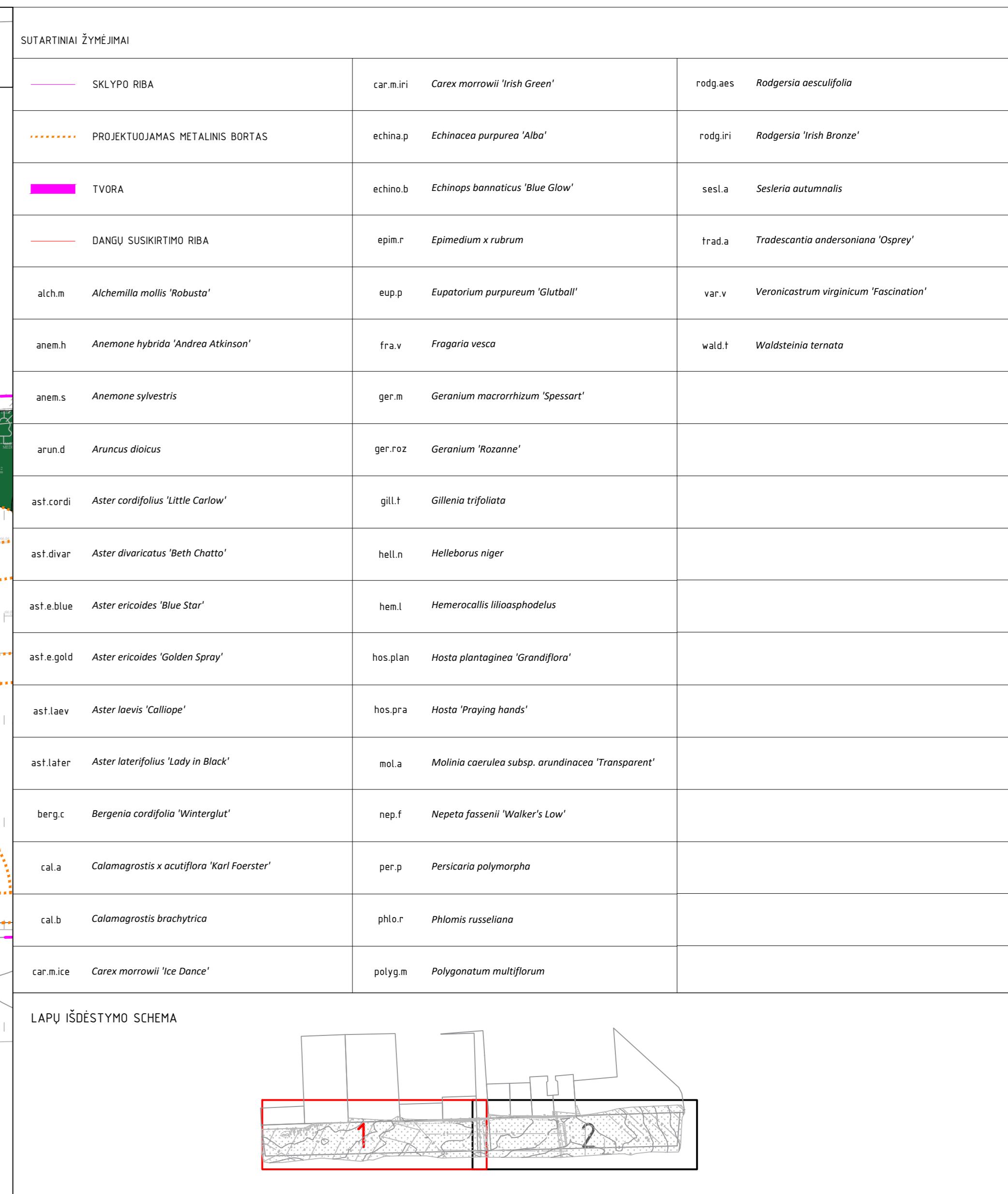
0	2023	Statybos leidimui. Konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS inout. Vilniaus skvero (žemės skl. unik. nr. 4400-4892-4025, unik. nr. 4400-4894-1891, unik. nr. 4400-6473-4502), Kaune, sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (tinklų, aikštelių) statyba				
13931	SPV	M. Gaigalas	Statinio architektūrinė ir konstrukcijų dalis		
23861	SPDV	M. Gaigalas			
	ARCH	S. Gaigalaitė			
	ARCH	G. Grigaitė			
	ARCH	M. Meštaras	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida	
			Medžių sodinimo planas M 1:250	0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė	DOKUMENTO ŽYMOJUS P2221-XX-TP-SA.SK_B-08		Lapas 1	Lapų 2



SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI		
	SKLYPO RIBA	VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ APSAUGOS ZONA (5 M)
	PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA (2 M)
	TVORA	ELEKTROS ORŲ LINIJŲ APSAUGOS ZONA (10 M)
	DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	DRENAŽO APSAUGOS ZONA
	PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI	SERVITUTAS (S11(222))
ACEP	<i>Acer platanoides</i>	
ALNG	<i>Alnus glutinosa</i>	
BETP	<i>Betula pendula</i>	
CRAM	<i>Crataegus monogyna</i>	
GINB	<i>Ginkgo biloba</i>	
MAL S	<i>Malus sylvestris</i>	
PRUP	<i>Prunus padus</i>	
SORA	<i>Sorbus intermedia</i>	
TILC	<i>Tilia cordata</i>	
LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA		
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Medžių sodinimo planas M 1:250		0
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
P2221-XX-TP-SA.SK_B-08		2 2





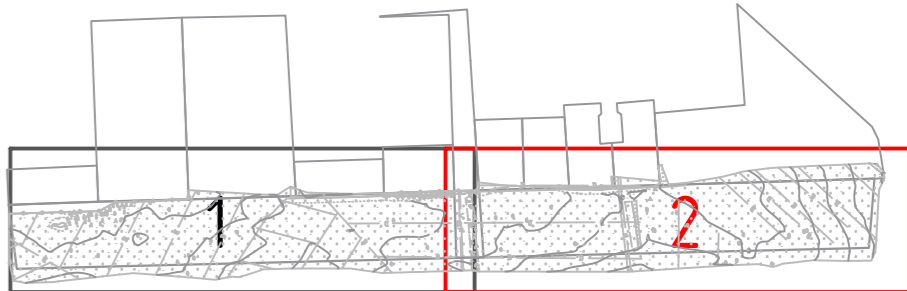


SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI		
SKLYPO RIBA	RIB.a	<i>Ribes alpinum</i>
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	ROS.r	<i>Rosa rubiginosa</i>
TVORA	ROS.s	<i>Rosa spinosissima</i>
DANGU SUSIKIRTIMO RIBA	SYM.d	<i>Symphoricarpos x doorenbosii 'Amethyst'</i>
ARO.m	STE.i	<i>Stephanandra incisa 'Crispa'</i>
CHAE.s.moe	VIB.c	<i>Viburnum carlesii</i>
CHAE.s.niv	VIB.l	<i>Viburnum lantana</i>
CORY.a	VIN.m	<i>Vinca minor</i>
CORN.alb.s	Cle.r	<i>Clematis 'Raguchi'</i>
CORN.alb.k	Loni.per	<i>Lonicera periclymenum 'Graham Thomas'</i>
CORN.s		KOMUNIKACIJŲ APSAUGOS ZONA (0.7 M)
EUO.a		KOMUNIKACIJŲ APSAUGOS ZONA (2 M)
FRANG.aln		KOMUNIKACIJŲ APSAUGOS ZONA (10 M)
LONI.frag		DRENAŽO APSAUGOS ZONA
MAH.a		SERVITUTAS (S10222)
PHIL.b		
PHY.o		
PRU.s		
LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA		
0		2023
Laida	Data	Statybos leidimui. Konkursui
Kval. patv. dok. Nr.	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)	
13931	SPV	M. Gaigalas
23861	SPDV	M. Gaigalas
	ARCH	S. Gaigalaitė
	ARCH	G. Grigaitė
	ARCH	M. Meštaras
Statinio architektūrinė ir konstrukcijų dalis		Laida
Kėrmų ir lianų sodinimo planas M 1:250		0
STATYTUOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		Lapas
LT	Kauno miesto savivaldybė	1
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Lapų
DOKUMENTO ŽYMŲ		2
P2221-XX-TP-SA.SK_B-09		

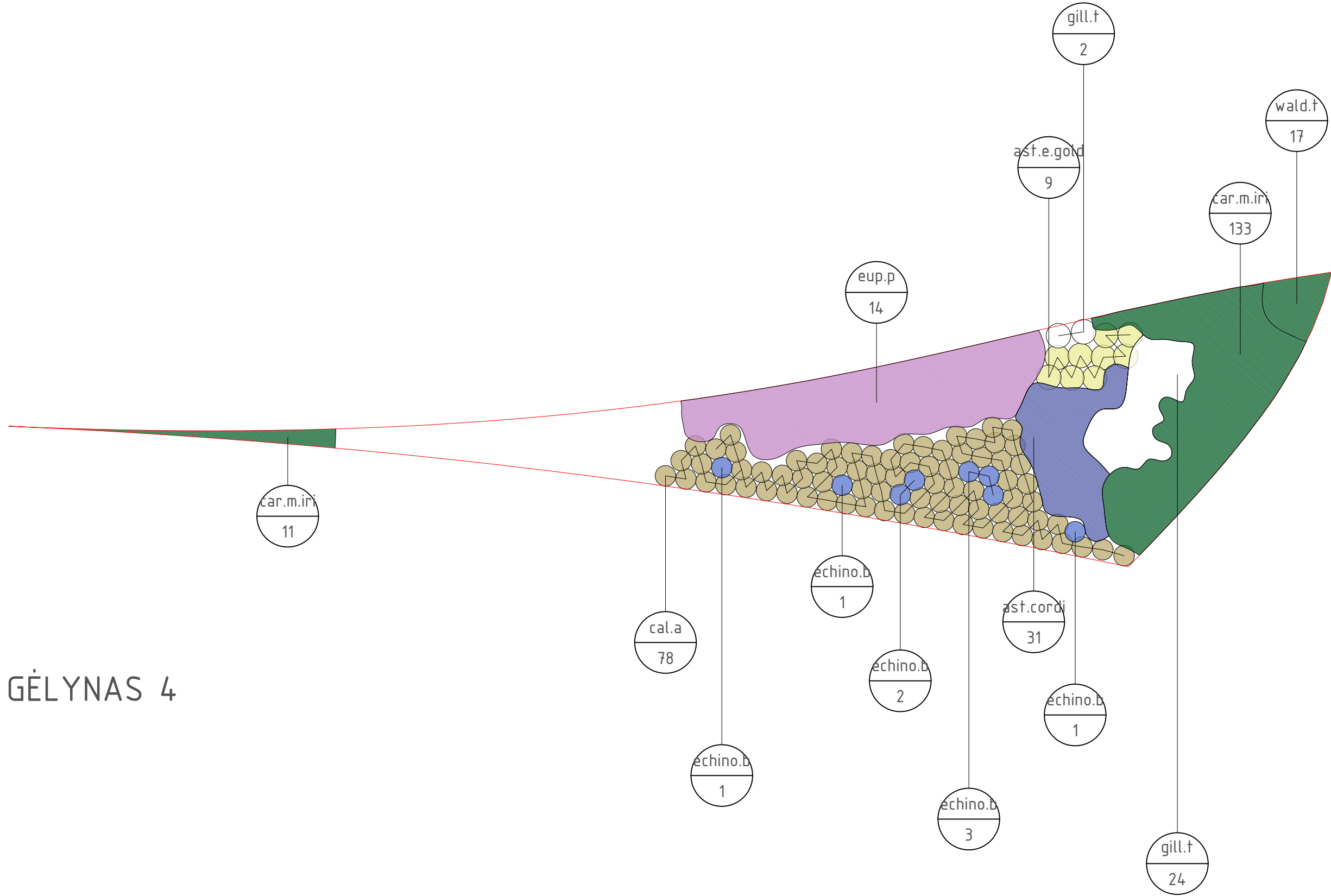


		0		2023		Statybos leidimui. Konkursui			
Laida		Data		Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. patv. dok. Nr.						KOMPLEKSO PROJEKTO PAVADINIMAS Vėjųjų skvero (žemės skl. unik. nr. 4400-4892-4025 unik. nr. 4400-4894-1891, unik. nr. 4400-5473-4502), kaulavarkymo projekas ir naujų indrlninių statinių (taku, aikštelų) statyba			
13931		SPV	M. Gaigalas			Statinio architektūrinė ir konstrukcijų dalis			
23861		SPDV	M. Gaigalas						
		ARCH	S. Grigaitė						
		ARCH	G. Grigaitė						
		ARCH	M. Meštaras						
		STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS				DOKUMENTO PAVADINIMAS			
		Kauno miesto savivaldybė				Žolinių augalų sodinimo planas M 1:250			
						DOKUMENTO ŽYMUO			
LT						P2221-XX-TP-SA.SK_B-10			
						Lapas Lapų			
						1 6			

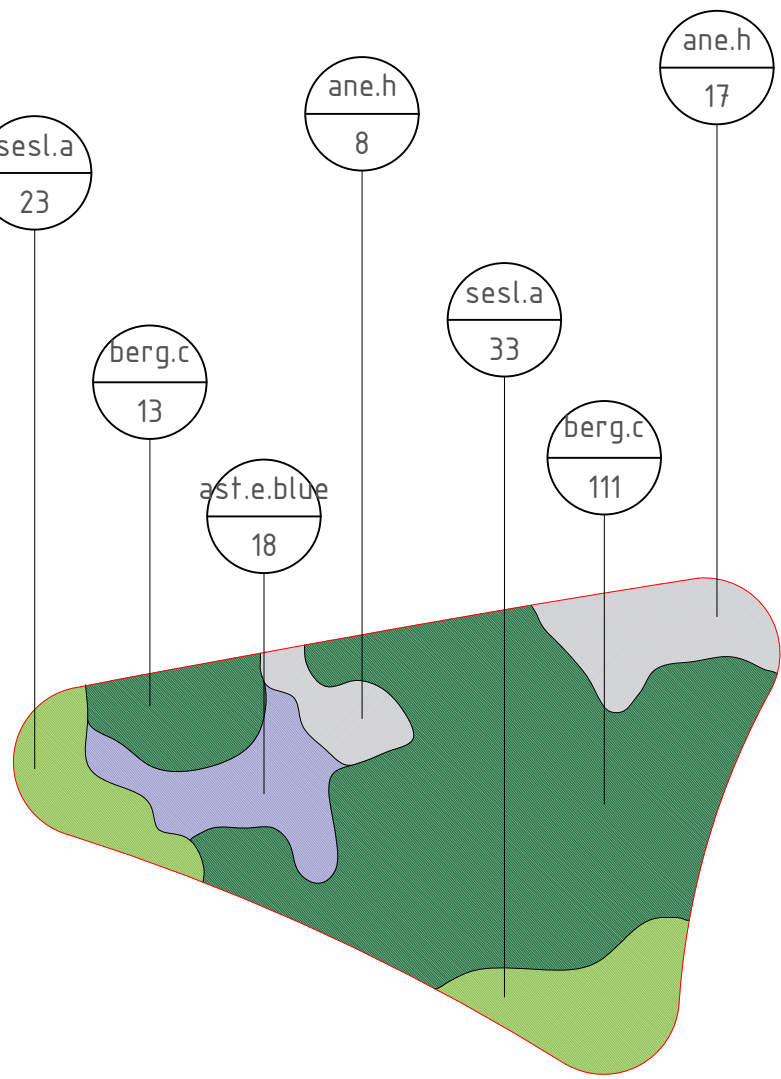


SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI		
 SKLYPO RIBA	car.m.iri <i>Carex marowii</i> 'Irish Green'	rod.gaes <i>Rodgersia aesculifolia</i>
 PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	echin.a.p <i>Echinacea purpurea</i> 'Alba'	rod.g.iri <i>Rodgersia 'Irish Bronze'</i>
 TVORA	echino.b <i>Echinops bannaticus</i> 'Blue Glow'	sesl.a <i>Sesleria autumnalis</i>
 DANGIŲ SUSKIRTIMO RIBA	epim.r <i>Epimedium x rubrum</i>	trad.a <i>Tradescantia anderssoniana</i> 'Osprey'
alch.m <i>Alchemilla mollis</i> 'Robusta'	eup.p <i>Eupatorium purpureum</i> 'Glutball'	var.v <i>Veronicastrum virginicum</i> 'Fascination'
anem.h <i>Anemone hybrida</i> 'Andrea Atkinson'	fra.v <i>Fragaria vesca</i>	wald.t <i>Waldsteinia ternata</i>
anem.s <i>Anemone sylvestris</i>	ger.m <i>Geranium macrorrhizum</i> 'Spessart'	
arun.d <i>Aruncus dioicus</i>	ger.roz <i>Geranium 'Rozanne'</i>	
ast.cordi <i>Aster cordifolius</i> 'Little Carlow'	gill.t <i>Gillenia trifoliata</i>	
ast.divar <i>Aster divaricatus</i> 'Beth Chatto'	hell.n <i>Helleborus niger</i>	
ast.e.blue <i>Aster ericoides</i> 'Blue Star'	hem.l <i>Hemerocallis illinoosphodelus</i>	
ast.e.gold <i>Aster ericoides</i> 'Golden Spray'	hos.plan <i>Hosta plantaginea</i> 'Grandiflora'	
ast.laev <i>Aster laevis</i> 'Calliope'	hos.pra <i>Hosta 'Praying hands'</i>	
ast.laier <i>Aster laterifolius</i> 'Lady in Black'	mol.a <i>Malinia caerulea</i> subsp. <i>arundinacea</i> 'Transparent'	
berg.c <i>Bergenia cordifolia</i> 'Winterglut'	nep.f <i>Nepeta fassenii</i> 'Walker's Low'	
cal.a <i>Calamagrostis x acutiflora</i> 'Karl Foerster'	per.p <i>Pericaria polymorpha</i>	
cal.b <i>Calamagrostis brachytricha</i>	phlo.r <i>Phlomis russeliana</i>	
car.m.ice <i>Carex marowii</i> 'Ice Dance'	polyg.m <i>Polygonatum multiflorum</i>	
LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA		
		
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laido
Žolinių augalų sodinimo planas M 1:250		0
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
P2221-XX-TP-SA.SK_B-10		2 6

GĖLYNAS 4

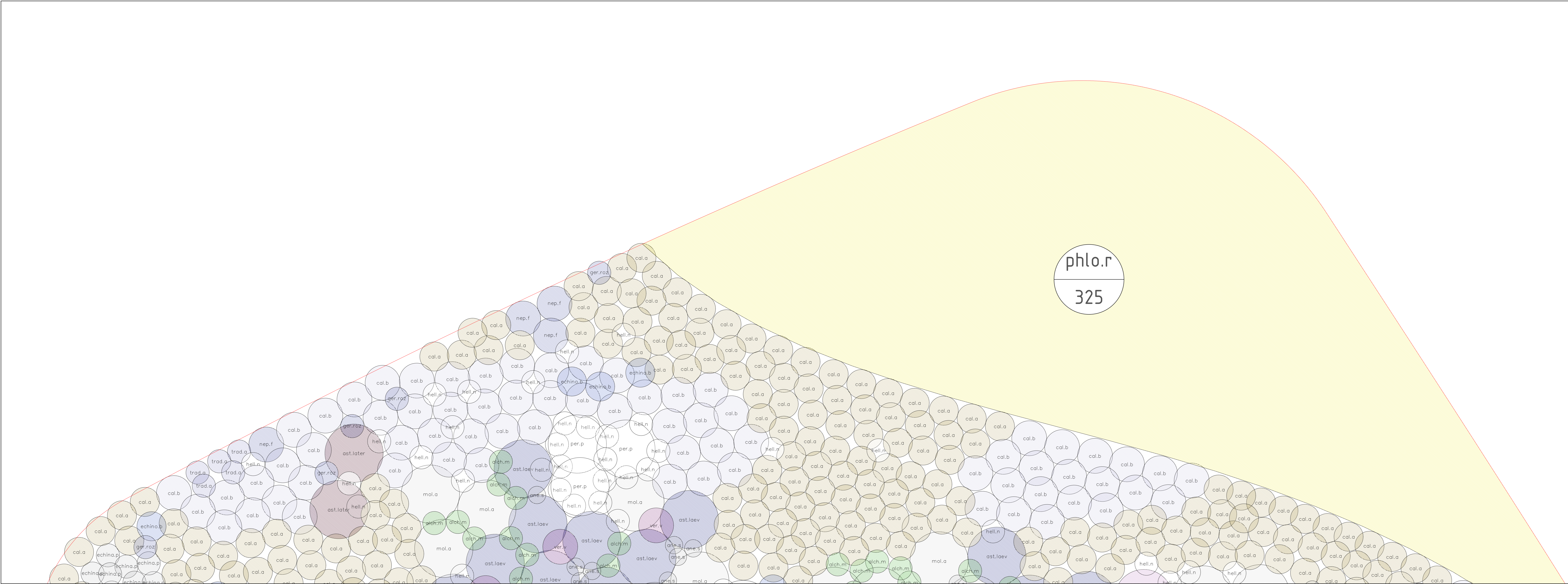


GĖLYNAS 5



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
<div></div> SKLYPO RIBA	car.m.iri <i>Carex morrowii</i> 'Irish Green'	rodg.aes <i>Rodgersia aesculifolia</i>	
<div></div> PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	echina.p <i>Echinacea purpurea</i> 'Alba'	rodg.iri <i>Rodgersia 'Irish Bronze'</i>	
<div></div> TVORA	echino.b <i>Echinops bannaticus</i> 'Blue Glow'	sesl.a <i>Sesleria autumnalis</i>	
<div></div> DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	epim.r <i>Epimedium x rubrum</i>	trad.a <i>Tradescantia andersoniana</i> 'Osprey'	
alch.m <i>Alchemilla mollis</i> 'Robusta'	eup.p <i>Eupatorium purpureum</i> 'Glutball'	var.v <i>Veronicastrum virginicum</i> 'Fascination'	
anem.h <i>Anemone hybrida</i> 'Andrea Atkinson'	fra.v <i>Fragaria vesca</i>	wald.f <i>Waldsteinia ternata</i>	
anem.s <i>Anemone sylvestris</i>	ger.m <i>Geranium macrorrhizum</i> 'Spessart'		
arun.d <i>Aruncus dioicus</i>	ger.roz <i>Geranium 'Rozanne'</i>		
ast.cordi <i>Aster cordifolius</i> 'Little Carlow'	gill.f <i>Gillenia trifoliata</i>		
ast.divar <i>Aster divaricatus</i> 'Beth Chatto'	hell.n <i>Helleborus niger</i>		
ast.e.blue <i>Aster ericoides</i> 'Blue Star'	hem.l <i>Hemerocallis lilioasphodelus</i>		
ast.e.gold <i>Aster ericoides</i> 'Golden Spray'	hos.plan <i>Hosta plantaginea</i> 'Grandiflora'		
ast.laev <i>Aster laevis</i> 'Calliope'	hos.pra <i>Hosta 'Praying hands'</i>		
ast.later <i>Aster laterifolius</i> 'Lady in Black'	mol.a <i>Molinia caerulea</i> subsp. <i>arundinacea</i> 'Transparent'		
berg.c <i>Bergenia cordifolia</i> 'Winterglut'	nep.f <i>Nepeta fassenii</i> 'Walker's Low'		
cal.a <i>Calamagrostis x acutiflora</i> 'Karl Foerster'	per.p <i>Persicaria polymorpha</i>		
cal.b <i>Calamagrostis brachytricha</i>	phlo.r <i>Phlomis russeliana</i>	DOKUMENTO PAVADINIMAS Gėlynų detalizacijos M 1:100	
car.m.ice <i>Carex morrowii</i> 'Ice Dance'	polyg.m <i>Polygonatum multiflorum</i>		
		DOKUMENTO ŽYMUO P2221-XX-TP-SA.SK_B-10	
		Lapas 4	Lapų 6
		Laida 0	





<div><div></div><div></div></div> <div>SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI</div>		
<div></div> SKLYPO RIBA	<div>car.m.iri</div> <i>Carex morrowii</i> 'Irish Green'	<div>rodg.aes</div> <i>Rodgersia aesculifolia</i>
<div></div> PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	<div>echina.p</div> <i>Echinacea purpurea</i> 'Alba'	<div>rodg.iri</div> <i>Rodgersia</i> 'Irish Bronze'
<div></div> TVORA	<div>echina.b</div> <i>Echinops bannaticus</i> 'Blue Glow'	<div>sesl.a</div> <i>Sesleria autumnalis</i>
<div></div> DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	<div>epim.r</div> <i>Epimedium x rubrum</i>	<div>trad.a</div> <i>Tradescantia andersoniana</i> 'Osprey'
<div>alch.m</div> <i>Alchemilla mollis</i> 'Robusta'	<div>eup.p</div> <i>Eupatorium purpureum</i> 'Glutball'	<div>var.v</div> <i>Veronicastrum virginicum</i> 'Fascination'
<div>anem.h</div> <i>Anemone hybrida</i> 'Andrea Atkinson'	<div>fra.v</div> <i>Fragaria vesca</i>	<div>wald.t</div> <i>Waldsteinia ternata</i>
<div>anem.s</div> <i>Anemone sylvestris</i>	<div>ger.m</div> <i>Geranium macrorrhizum</i> 'Spessart'	
<div>arund</div> <i>Aruncus dioicus</i>	<div>ger.roz</div> <i>Geranium 'Rozanne'</i>	
<div>ast.cordi</div> <i>Aster cordifolius</i> 'Little Carlow'	<div>gill.t</div> <i>Gillenia trifoliata</i>	
<div>ast.divar</div> <i>Aster divaricatus</i> 'Beth Chatto'	<div>hell.n</div> <i>Helleborus niger</i>	
<div>ast.e.blue</div> <i>Aster ericoides</i> 'Blue Star'	<div>hem.l</div> <i>Hemerocallis liliassphodelus</i>	
<div>ast.e.gold</div> <i>Aster ericoides</i> 'Golden Spray'	<div>hos.plan</div> <i>Hosta plantaginea</i> 'Grandiflora'	
<div>ast.laev</div> <i>Aster laevis</i> 'Callope'	<div>hos.pra</div> <i>Hosta 'Praying hands'</i>	
<div>ast.later</div> <i>Aster laterifolius</i> 'Lady in Black'	<div>mol.a</div> <i>Molinia caerulea subsp. arundinacea</i> 'Transparent'	
<div>berg.c</div> <i>Bergenia cordifolia</i> 'Winterglut'	<div>nep.f</div> <i>Nepeta fossenii</i> 'Walker's Low'	
<div>cal.a</div> <i>Calamagrostis x acutiflora</i> 'Karl Foerster'	<div>per.p</div> <i>Persicaria polymorpha</i>	
<div>cal.b</div> <i>Calamagrostis brachytricha</i>	<div>phlo.r</div> <i>Phlox russelliana</i>	
<div>car.m.ice</div> <i>Carex morrowii</i> 'Ice Dance'	<div>polyg.m</div> <i>Polygonatum multiflorum</i>	

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA


DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Gėlynų detalizacijos M 1:25		0
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
P2221-XX-TP-SA_SK_B-10		6 6

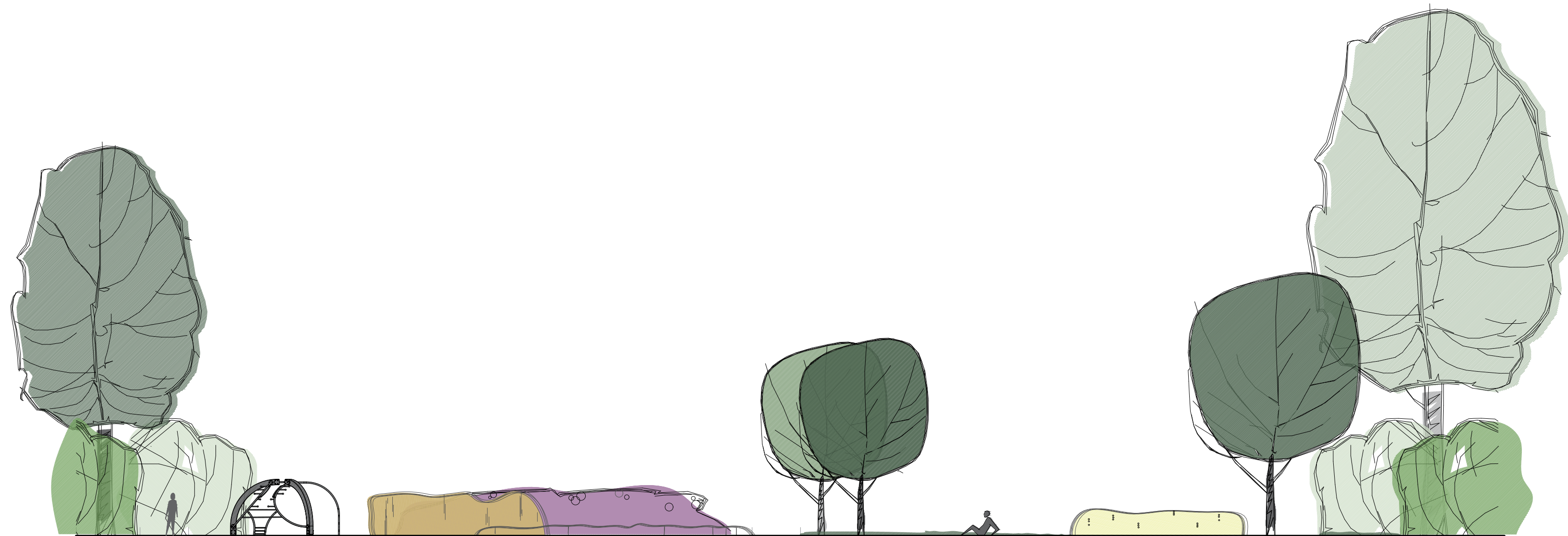


Pjūvis A-A



Pjūvis B-B

0	2023	Statybos leidimui. Konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Vijūnų skvero (žemės skl. unik. nr. 4400-4892-4025, unik. nr. 4400-4894-1891, unik. nr. 4400-5473-4502), Kaune, sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (tiek, aikštelių) statyba	
13931	SPV	M. Gaigalas	Statinio architektūrinė ir konstrukcijų dalis	
23861	SPDV	M. Gaigalas		
	ARCH	S. Gaigalaitė		
	ARCH	G. Grigaitė		
	ARCH	M. Meštaras	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Architektūriniai pjūviai M 1:150	
			Laida	
			0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO P2221-XX-TP-SA.SK_B-11	
			Lapas	Lapų
			1	3



Pjūvis C-C



Pjūvis D-D

