










Statytojas	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ
Statinio projekto pavadinimas	GIRSTUPIO PARKO (ŽEMĖS SKL.: UNIK. NR 4400-1624-5822), KAUNE SUTVARKYMO PROJEKTAS IR NAUJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (TAKŲ, AIKŠTELIŲ) STATYBA
Statybos rūšis	NAUJA STATYBA
Statinio paskirtis	KITI INŽINERINIAI STATINIAI
Statinio kategorija	NESUDĖTINGIEJI STATINIAI
Statinio projekto Nr.	P2324
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Statinio projekto dalis	STATINIO ARCHITEKTŪRINĖ DALIS
Bylos žymuo Laida	P2324-XX-TP-SA

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

Vilnius, 2023 m.



PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	 susisieimo komunikacijų sprendimai			Statinio projekto pavadinimas Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba.			
				Projekto dalis Statinio architektūrinė 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	Mantas Meštaras					
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybė			Dokumento žymuo P2324-XX-TP-SA_PDSŽ		LAPAS	LAPŲ
						1	2



PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P2324-XX-TP-BD-01	0	Bendroji dalis	
P2324-XX-TP-SP-02	0	Sklypo plano dalis	
P2324-XX-TP-SA-03	0	Statinio architektūrinė dalis	
P2324-XX-TP-SK-04	0	Statinio konstrukcijų dalis	
P2324-XX-TP-S-05	0	Susisiekimo dalis	
P2324-XX-TP-E-06	0	Elektrotechnikos dalis	
P2324-XX-TP-SO-07	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
P2324-XX-TP-KS-08	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

PROJEKTO TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P2324-XX-TP-SA_TIT	1	0	Titulinis	
P2324-XX-TP-SA_PDSŽ	2	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
P2324-XX-TP-SA_BSR	5	0	Bendrieji statinio rodikliai	
P2324-XX-TP-SA_AR	32	0	Aiškinamasis raštas	
P2324-XX-TP-SA_TS	53	0	Techninė specifikacija	
P2324-XX-TP-SA_SDKŽ	6	0	Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis	






PROJEKTO BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P2324-XX-TP-SA_B-01	1	0	Situacijos schema	
P2324-XX-TP-SA_B-02	2	0	Sklypo planas 1:250	
P2324-XX-TP-SA_B-03	2	0	Aukščių planas 1:250	
P2324-XX-TP-SA_B-04	2	0	Inžinerinių tinklų suvestinis planas 1:250	
P2324-XX-TP-SA_B-05	2	0	Dangų planas 1:250	
P2324-XX-TP-SA_B-06	2	0	Naikinamos dendrofloros planas 1:250	
P2324-XX-TP-SA_B-07	2	0	Architektūriniai pjūviai 1:150	
P2324-XX-TP-SA_B-08	1	0	Krepšinio aikštelės atitvarų išsklotinės 1:50	
P2324-XX-TP-SA_B-09	1	0	Atraminių sienelių išsklotinės 1:50	
P2324-XX-TP-SA_B-10	1	0	Atraminių sienelių segmentai 1:10	
P2324-XX-TP-SA_B-11	1	0	Atraminių sienelių pjūviai 1:20	
P2324-XX-TP-SA_B-12	1	0	Atraminių sienelių tvirtinimo detalės ir detalizacijos	
P2324-XX-TP-SA_B-13	3	0	Turėklų išsklotinės 1:50	
P2324-XX-TP-SA_B-14	1	0	Turėklų ir porankių detalės 1:10	

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2221-XX-TP-SA_PDSŽ	2	2	0



BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 susisiekinimo komunikacijų sprendimai			Statinio projekto pavadinimas Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba.	
				Projekto dalis Statinio architektūrinė dalis	
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas Bendrieji statinio rodikliai	LAIDA
23861	SPDV	Mindaugas Gaigalas			0
	ARCH	Simona Gaigalaitė			
	ARCH	Mantas Meštaras			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybė			Dokumento žymuo P2324-XX-TP-SA_BSR	LAPAS 1
					LAPŲ 6



Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
Objektas: "Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr 4400-1624-5822), kaune sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba"			
1. SKLYPAS			
1.1. Plotas	ha	2,1952	
2. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ STATINIAI			
2.1 Trinkelių takai:			II grupės nesudėtingasis statinys. Kelių paskirties pogrupis.
2.1.1. Plotis	m	1,5 - 2,5	
2.1.2. Plotas	m ²	1157,032	
2.2 Pakelti takai			II grupės nesudėtingasis statinys. Kelių paskirties pogrupis.
2.2.1. Plotis	m	1,5 - 2,5	
2.2.2. Plotas	m ²	368,986	
3. KITI INŽINERINIAI STATINIAI			
3.1 Laiptai 1			I grupės nesudėtingasis statinys. Kitos paskirties pogrupis.
3.1.1. Ilgis	m	1,5	
3.1.2. Plotis	m	2,5	
3.1.3. Plotas	m ²	3,749	
3.1.4. Pakopų skaičius	vnt.	5	
3.1.5. Pakopų aukštis	m	0,15	
3.1.6. Pakopų plotis	m	0,3	

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_BSR	2	6	0



3.2 Laiptai 2			I grupės nesudėtingasis statinys. Kitos paskirties pogrupis.
3.2.1. Ilgis	m	3	
3.2.2. Plotis	m	2	
3.2.3. Plotas	m ²	6	
3.2.4. Pakopų skaičius	vnt.	10	
3.2.5. Pakopų aukštis	m	0,15	
3.2.6. Pakopų plotis	m	0,3	
3.3 Laiptai 3			II grupės nesudėtingasis statinys. Kitos paskirties pogrupis.
3.3.1. Ilgis	m	19,068	
3.3.2. Plotis	m	2,5	
3.3.3. Plotas	m ²	47,67	
3.3.4. Pakopų skaičius	vnt.	39	
3.3.5. Pakopų aukštis	m	0,15	
3.3.6. Pakopų plotis	m	0,3	
3.4 Laiptai 4			I grupės nesudėtingasis statinys. Kitos paskirties pogrupis.
3.4.1. Ilgis	m	0,9	
3.4.2. Plotis	m	2,5	
3.4.3. Plotas	m ²	2,25	
3.4.4. Pakopų skaičius	vnt.	3	
3.4.5. Pakopų aukštis	m	0,15	
3.4.6. Pakopų plotis	m	0,3	

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_BSR	3	6	0



3.5 Laiptai 5			I grupės nesudėtingasis statinys. Kitos paskirties pogrupis.
3.5.1. Ilgis	m	1,2	
3.5.2. Plotis	m	1,5	
3.5.3. Plotas	m ²	1,8	
3.5.4. Pakopų skaičius	vnt.	3	
3.5.5. Pakopų aukštis	m	0,15	
3.5.6. Pakopų plotis	m	0,4	
3.6 Atraminė sienelė 1			II grupės nesudėtingasis statinys. Kitos paskirties pogrupis.
3.6.1. Ilgis	m	116,639	
3.6.2. Aukštis	m	0,2-1,5	
3.6.3. Plotas	m ²	34,997	
3.7 Atraminė sienelė 2			II grupės nesudėtingasis statinys. Kitos paskirties pogrupis.
3.7.1. Ilgis	m	108,055	
3.7.2. Aukštis	m	0,2-1,34	
3.7.3. Plotas	m ²	32,417	
3.8 Atraminė sienelė 3			I grupės nesudėtingasis statinys. Kitos paskirties pogrupis.
3.8.1. Ilgis	m	40,168	
3.8.2. Aukštis	m	0,54	
3.8.3. Plotas	m ²	12,05	
3.9 Atraminė sienelė 4			I grupės nesudėtingasis statinys. Kitos paskirties pogrupis.
3.9.1. Ilgis	m	39,608	
3.9.2. Aukštis	m	0,8	
3.9.3. Plotas	m ²	11,883	

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_BSR	4	6	0



3.10 Krepšinio aikštelės aptvėrimas 1			II grupės nesudėtingasis statinys. Kitos paskirties po grupis.
3.10.1. Ilgis	m	40,358	
3.10.2. Aukštis	m	3,8	
3.11 Krepšinio aikštelės aptvėrimas 2			II grupės nesudėtingasis statinys. Kitos paskirties po grupis.
3.11.1. Ilgis	m	39,802	
3.11.2. Aukštis	m	3,77	
3.12 Lieptas 1			I grupės nesudėtingasis statinys. Kitos paskirties po grupis.
3.12.1. Plotis	m	2,5	
3.12.2. Ilgis	m	2,795	
3.12.3. Plotas	m ²	9,489	
3.13 Lieptas 2			I grupės nesudėtingasis statinys. Kitos paskirties po grupis.
3.13.1. Plotis	m	2,5	
3.13.2. Ilgis	m	2,584	
3.13.3. Plotas	m ²	6,46	
3.14 Krepšinio aikštelė			II grupės nesudėtingasis statinys. Sporto paskirties po grupis.
3.14.1. Skersmuo	m	22,514	
3.14.2. Plotas	m ²	404,309	
3.15 Vaikų žaidimų aikštelė (5-12 m.)			II grupės nesudėtingasis statinys. Kitos paskirties po grupis.
3.15.1 Ilgis	m	46,46	
3.15.2 Plotis	m	6,55	
3.15.3 Plotas	m ²	385,201	

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_BSR	5	6	0








3.16 Vaikų žaidimų aikštelė (2-5 m.)			II grupės nesudėtingasis statinys. Kitos paskirties pogrupis.
3.16.1 Ilgis	m	36,66	
3.16.2 Plotis	m	9,25	
3.16.3 Plotas	m ²	239,94	
3.17 Sporto treniruoklių aikštelė			II grupės nesudėtingasis statinys. Sporto paskirties pogrupis.
3.17.1 Ilgis	m	30,65	
3.17.2 Plotis	m	10,09	
3.17.3 Plotas	m ²	209,152	
3.18 Suolų aikštelės			I grupės nesudėtingasis statinys. Kitos paskirties pogrupis.
3.18.1 Ilgis	m	2,4	
3.18.2 plotis	m	0,6	
3.18.3 plotas	m ²	8,662	
4. INŽINERINIAI TINKLAI			
4.1. 0,4 kV elektros tinklai			Nesudėtingasis statinys. Elektros tinklų paskirties pogrupis.
4.1.1 Ilgis	m	784	
4.1.2 Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	Al 4x25	
Už sklypo ribos			
5. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ STATINIAI			
5.1 Trinkelių takai:			I grupės nesudėtingasis statinys. Kelių paskirties pogrupis.
5.1.1. Plotis	m	2,5	
5.1.2. Plotas	m ²	16,984	

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_BSR	6	6	0



AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0		2023		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div><div>susisiekimo komunikacijų sprendimai</div></div>			Statinio projekto pavadinimas “Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr 4400-1624-5822), kaune sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba”			
				Projekto dalis Statinio architektūrinė dalis			
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas Aiškinamasis raštas		Laida	
23861	SPDV	Mindaugas Gaigalas				0	
	ARCH	Simona Gaigalaitė					
	ARCH	Mantas Meštaras					
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybė			Dokumento žymuo P2324-XX-TP-SA_AR		Lapas	Lapų
						1	32



TURINYS

1.	Projekto rengimo pagrindas	3
2.	Projektuojamo statinio duomenys	4
3.	Esamos būklės analizė	4
4.	Klimato sąlygos	7
5.	Želdynų tvarkymas	8
6.	Projektiniai sprendiniai	11
9.	Neregijų ir silpnaregių vedimo sistemos	16
10.	Augalų apsaugos barjeras	17
11.	Turėklai	18
12.	Krepšinio aikštelės aptvėrimas	19
13.	Atraminės sienelės apdaila	19
14.	Mažosios architektūros elementai	20
15.	Sporto elementai	22
16.	Vaikų žaidimų elementai (5-12 m.)	24
17.	Vaikų žaidimų elementai (2-5 m.)	26
18.	Šlaitų tvarkymas	28
19.	ŽN sprendiniai	30

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	2	32	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, 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“
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 TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelės 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).

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	3	32	0



2. Projektuojamo statinio duomenys

Techninio projekto rengėjas: MB „SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ SPRENDIMAI“

Techninio projekto užsakovas: Kauno miesto savivaldybė.

Statinio vieta: Žemės sklypas: unik.Nr 4400-1624-5822.

Statinio pavadinimas: Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba.

Statybos rūšis: Nauja statyba.

Statinio klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį: Kiti inžineriniai statiniai.

Statinio kategorija: Nesudėtingieji statiniai.

3. Esamos būklės analizė

3.1 Urbanistinė situacija

- Parko teritorija šiaurėje ribojasi su Gričiupio g., rytuose – su Pašilės g., pietuose – su Medžiotojų g., vakaruose – su Popieriaus g.;
- Parkas priklauso Gričiupiui, Kauno miesto daliai, esančiai dešiniajame Nemuno krante;
- Parkas priklauso vidutinio užstatymo intensyvumo zonai, t.y. teritorijos, kuriose vyrauja mažaukštė ir daugiabutė gyvenamoji statyba kartu su reikalinga socialine, komercine, paslaugų ir pan. infrastruktūra. O šiaurėje ribojasi su didelio užstatymo intensyvumo gyvenamajai teritorijai, t.y. teritorijos, kuriose vyrauja daugiaaukštė ir daugiabutė gyvenamoji statyba kartu su reikalinga socialine, komercine, paslaugų ir pan. Infrastruktūra;
- Parko teritorija priklauso intensyviai lankymui naudojamų želdynų ir aikščių kategorijai, t.y. rekreaciniai želdynai, miesto parkai ir skverai ir kitos aktyviai naudojamos teritorijos, miesto aikštės;
- Pastatų gretimybės: šiaurėje - gyvenamieji namai 2 aukštų ir daugiabučiai 6 aukštų, rytuose – kitapus gatvės gyvenamieji ir komerciniai pastatai 2 aukštų bei garažų teritorijos. Pietrytiniame kampe ribojasi su baru 1 aukšto, pietuose – gyvenamieji namai 2 aukštų, vakaruose – kitos paskirties statinys 1 aukšto, gyvenamosios ir komercinės paskirties pastatas 4 aukštų;
- Gretimybės: prekybos centras Molas (450m), KTU “Santakos” slėnis (480m), KTU E.mokymosi technologijų centras (580m), Kauno 31-asis paštas (600m), Rinkuškių baras (120m), “PJazz” restoranas (160m), 5-oji nuotekų siurblinė (160m), KTU, 5 bendrabutis (200m), KTU 10 bendrabutis (220m), “IKI” prekybos centras (230m);
- Pro sklypo teritoriją vakarinėje dalyje preina 0.4kV požeminė elektros tinklų linija, artimiausia esanti transformatorių pastotė yra šiaurinėje parko dalyje, prie daugiaaukščio 5 aukštų gyvenamojo pastato. Taip pat, netoliese – vakarinėje pusėje, kitapus Popieriaus g. eina 10kV požeminės elektros linijos, nueinančios į šalimais esančiame sklype pastatytas dvi transformatorių pastotes. Dujų tinklai prie šalimais esančių gyvenamosios paskirties sklypų prieina tiek iš šiaurinės, tiek iš pietinės gatvės pusių. Per projektuojamą parka dujų tinklai nepriena;
- Kadangi parko želdynai priklauso intensyviai lankymui naudojamų želdynų funkciniai zonai, jie yra priskiriami rekreacinės paskirties želdynų ir mokslinės, kultūrinės ir memorialinės paskirties želdynų kategorijoms.
- Parko teritorijoje auga lapuočiai medžiai;
- Adresas — Gričiupio g. 14. Koordinatės: 54.90346, 23.96538. Apytikslis plotas — 2,2 ha. Siūlomas naudojimo būdas ir pobūdis — E1, esamas — B3. Pagrindinė funkcija — rekreacinė, statusas — parkas;
- Sklypas savo parko statusą gavo 1997 metais lapkričio 20d., siekiant išsaugoti daugiau žaliųjų miesto plotų visuomenei, apginti šį natūralios gamtos kampelį mieste nuo privatizacijos ir urbanizacijos;

3.2 Susisiekimo infrastruktūra

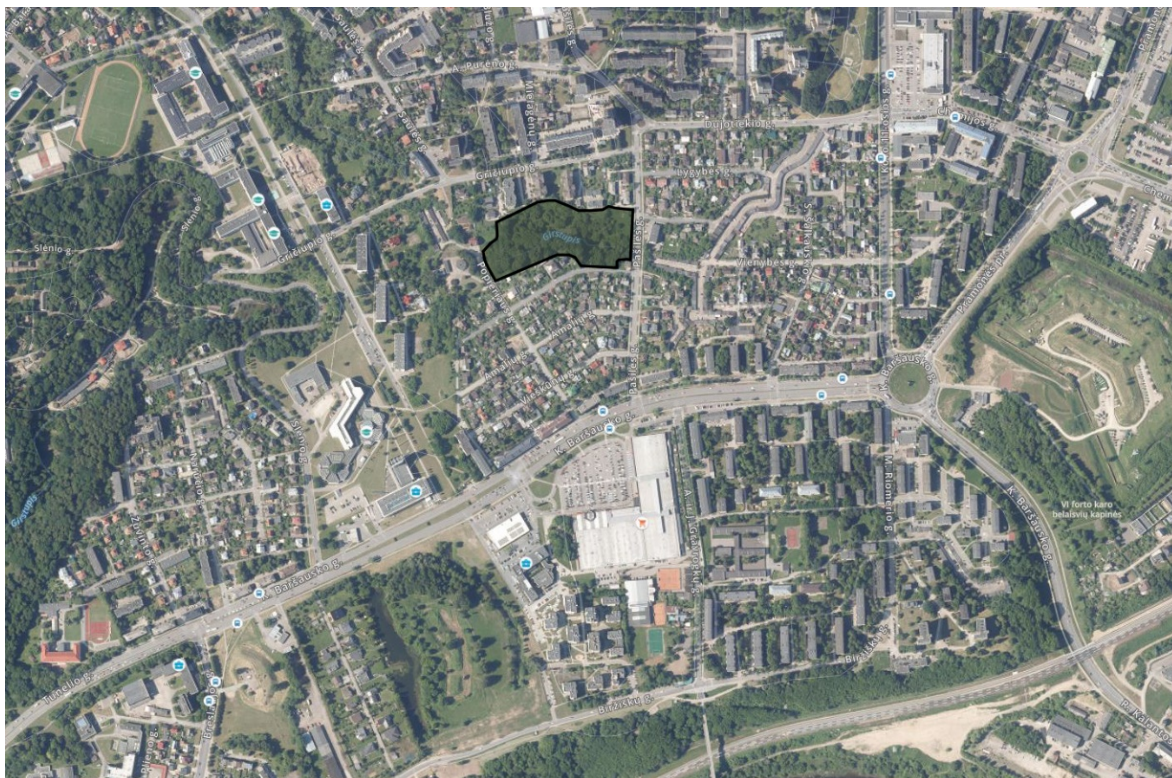
- Automobilių stovėjimo vietos egzistuoja iš visų teritorijos pusių: rytuose — komercinės paskirties, o šiaurėje, pietuose ir vakaruose — daugiabučių ar vienbučių namų stovėjimo aikštelės;
- Pagrindinis susisiekimas vyksta per rytuose esančią Pašilės gatvę;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	4	32	0



3.3 Gamtinis karkasas

- Sklypas patenka į saugomo kraštovaizdžio zoną;
- Parke vyrauja lapuočiai medžiai ir krūmai, pagrindė gluosniai ir karklai. Auga kelios eglės ir vaismedžiai.
- Artimiausiai esantys vandens telkiniai: Nemuno upė pietuose (1,06 km), Gričiupio upelis šiaurės vakaruose (0,285 km) ir Girstupio upelis (patenka į teritoriją);
- Kiti artimiausi parkai — Draugystės parkas, Kovo 11 parkas, Panemunės miško parkas, Ažuolino parkas;



1 pav. Situacijos schema. Girstupio parkas



Fotofiksacija nr. 1



Fotofiksacija nr. 2

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	5	32	0



Fotofiksacija nr. 3



Fotofiksacija nr. 4



Fotofiksacija nr. 5



Fotofiksacija nr. 6



Fotofiksacija nr. 7



Fotofiksacija nr. 8

Įvertinus esamą projektuojamos vietos būklę, buvo nustatyta tokia situacija: sklype nėra suprojektuotas paviršinis vandens nuvedimas, didelė problematika kyla, kai užteršiamas per parko teritoriją einančio Girstupio upelio vanduo – juntamas nemalonus kvapas, kyla grėsmė ekologiškai upelio sistemai, sklype trūksta pėsčiųjų takų, apšvietimo, mažosios architektūros objektų, sporto treniruoklių zonos, naujų želdinių, reikalinga įrengti biotualetų vietą, numatyti vaizdo stebėjimo kameras saugumui užtikrinti.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	6	32	0

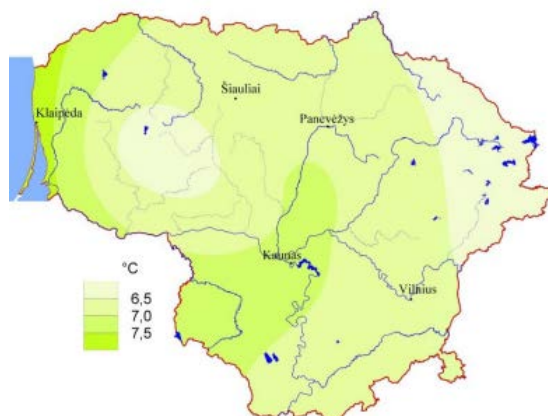


4. Klimato sąlygos

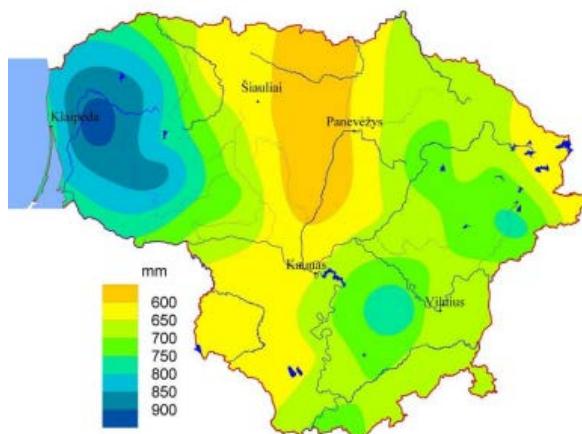
Rekonstruojamas statinys yra Kauno mieste, Lietuvos Vidurio žemumoje.

Pagrindinės klimato sąlygos:

- Vidutinis metinis kritulių kiekis – (630) mm;
- Vidutinė metinė oro temperatūra – (+6,5) °C;
- Vidutinė žiemą (sausis) – (-5) °C;
- Vidutinė vasarą (liepa) – (+17,3) °C;
- Absoliutus maksimumas – (+30) °C;
- Absoliutus minimumas – (-30,0) °C;
- Vidutinis metų vėjo greitis – nuo 4,5 m/s;

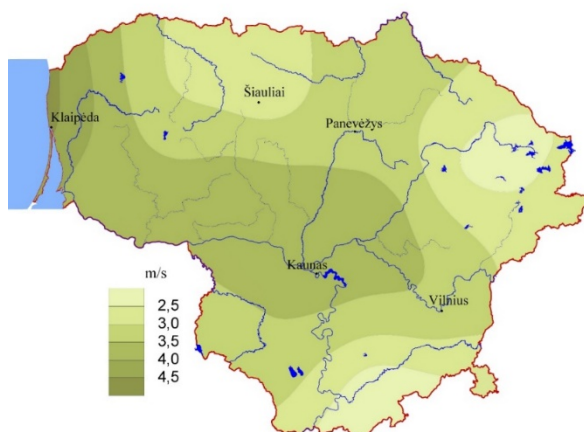


2 pav. Vidutinė metinė oro temperatūra
(šaltinis: Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba)

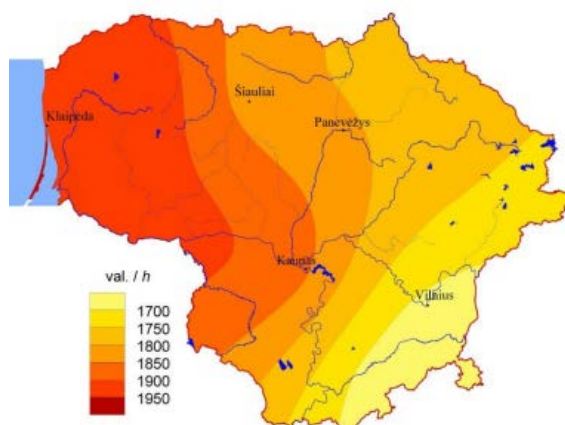


3 pav. Vidutinis metinis kritulių kiekis
(šaltinis: Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba)

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	7	32	0



4 pav. Vidutinis metinis vėjo greitis
(šaltinis: Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba)



5 pav. Vidutinė metinė Saulės spindėjimo trukmė
(šaltinis: Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba)

5. Želdynų tvarkymas

5.1 Kraštovaizdžio tvarkymo projekto tikslas:

1. Suprojektuoti pėsčiųjų takus;
2. Suprojektuoti apšvietimą;
3. Suprojektuoti mažosios architektūros formas (pavėsinės, stalus, suoliukus, šiukšliadėžes ir pan.);
4. Suprojektuoti sporto (treniruoklių) aikšteles suaugusiems ir vaikų žaidimų aikšteles, numatyti tarpusavyje derančius sporto ir žaidimų įrenginius;
5. Nekeičiant želdyno struktūros, numatyti parko apželdinimą, įveisiant naujus želdinius ir įrengiant gėlynus;
6. Numatyti viešojo stebėjimo kameras;
7. Numatyti biotualetų vietas su atitvaromis;
8. Išspręsti teritorijos paviršinio vandens nuvedimą.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	8	32	0



5.2 Problemos, kurias norima išspręsti įgyvendinus kraštovaizdžio tvarkymo projektą.

Parkas nebuvo pakankamai tvarkomas, apaugo menkaverčiais medžiais ir krūmais, esama situacija neatitinka poreikių. Trūksta reprezentatyvaus kraštovaizdžio formavimo sprendinių, kuriais būtų atsibota nuo vizualinės, akustinės ir dulkių taršos; didinama ekologinė įvairovė, teritorija pritaikoma viešam naudojimui.

5.3 Kraštovaizdžio tvarkymo projekto sąsaja su teisės aktais ir teritorijų planavimo dokumentais:

Planuojant ir įgyvendinant teritorijų tvarkymą turi būti vadovujamasi šių kraštovaizdžio apsaugą ir su kraštovaizdžio formavimu susijusių veiklą reglamentuojančių teisės aktų ir teritorijų planavimo dokumentų nuostatomis bei reikalavimais:

1. Europos kraštovaizdžio konvencija;
2. Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacija CM/Rec (2008 m. vasario 6 d.) 3 dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairių;
3. 2014–2020 m. Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 5 prioriteto „Aplinkosauga, gamtos išteklių darnus naudojimas ir prisitaikymas prie klimato kaitos“ 05.5.1- APVA-R-19 priemonės „Kraštovaizdžio apsauga“ projektų finansavimo sąlygų aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. kovo 23 d. įsakymu Nr. D1-209 „Dėl 2014-2020 metų Europos Sąjungos

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	9	32	0



- fondų investicijų veiksmų programos 5 prioriteto „Aplinkosauga ir, gamtos išteklių darnus naudojimas ir prisitaikymas prie klimato kaitos“ 05.5.1- APVA-R-019 priemonės „Kraštovaizdžio apsauga“ projektų finansavimo sąlygų aprašo patvirtinimo“;
4. Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimo 2015–2020 metų veiksmų planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. sausio 9 d. įsakymu Nr. D1-12 „Dėl Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimo 2015–2020 metų veiksmų plano patvirtinimo“;
 5. Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos krypčių aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 1 d. nutarimu Nr. 1526 „Dėl Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos krypčių aprašo patvirtinimo“;
 6. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas;
 7. Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas ir jį įgyvendinantys teisės aktai;
 - 7.1 Viešųjų atskirųjų želdynų plotų normų ir priklausomųjų želdynų plotų normų apskaičiavimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 21 d. įsakymu Nr. D1-694 „Dėl viešųjų atskirųjų želdynų plotų normų ir priklausomųjų želdynų plotų normų apskaičiavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“;
 - 7.2 Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 8 d. įsakymu Nr. D1-5 „Dėl želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklių patvirtinimo“;
 - 7.3 Želdynų ir želdinių būklės ekspertizės atlikimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-673 „Dėl želdynų ir želdinių būklės ekspertizės atlikimo tvarkos aprašo patvirtinimo“;
 - 7.4 Kriterijų, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniams želdiniams, sąrašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. kovo 12 d. įsakymu Nr. 206 „Dėl kriterijų, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniams želdiniams, patvirtinimo“;
 8. Želdynų įrengimo ir želdinių veisimo taisyklių patvirtinimas, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717 „Dėl želdynų įrengimo ir želdinių veisimo taisyklių patvirtinimo“;
 9. Gamtinio karkaso nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. įsakymu Nr. D1-96 „Dėl gamtinio karkaso nuostatų patvirtinimo“;
 10. Invazinių Lietuvoje organizmų rūšių sąrašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. rugpjūčio 16 d. įsakymu Nr. D1-433 „Dėl invazinių Lietuvoje organizmų rūšių sąrašo patvirtinimo“;
 11. Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. D1-1038 „Dėl paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo patvirtinimo“;
 12. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas ir jį įgyvendinantys teisės aktai;
 13. Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gruodžio 2 d. S3-89-TP-B-AR Lapas Lapų Laida 4 15 0 d. įsakymu Nr. D1-933 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.06.04:2014 gatvės ir vietinės reikšmės keliai. bendrieji reikalavimai“;
 14. Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703 „Dėl nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“;
 15. Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrasis planas (koreguotas 2019-05-14 sprendimu Nr. T-196; TPDR Nr. T000834270).

Parengtais ir rengiamais specialiaisiais planais bei techniniais projektais. Rengiant kraštovaizdžio tvarkymo projektus taip pat įvertinti ir išanalizuoti naujausi mokslo darbai ir tyrimai kraštovaizdžio srityje, informacinių sistemų duomenys (Aplinkos apsaugos agentūros, Lietuvos geologijos tarnybos, Nacionalinės žemės tarnybos informacinių rinkmenų ir kt.).

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	10	32	0



6. Projektiniai sprendiniai

6.1 Bendrieji sprendiniai

Girstupio parke suprojektuotas laisvas parkinis takų tinklas. Viena iš pagrindinių numatytų funkcijų – pasyvus poilsis. Tam skiriama ir didžioji parko ploto dalis. Tai daroma tikslingai, siekiant kuo mažiau trikdyti natūralią parko florą ir fauną, taip pat norint užkirsti kelią galimam Girstupio upelio niokojimui. Į parką numatyti 5 įėjimai: 2 nuo Pašilės gatvės (vienas jų yra pagrindinis), 1 nuo Gričiupio gatvės, 1 nuo Medžiotojų gatvės bei 1 nuo Popieriaus gatvės. Visi ryšiai suprojektuoti taip, kad būtų pasiekiami visoms gyventojų grupėms, arba šalia padaroma alternatyva (pvz. šalia tiesiai vedančių laiptų projektuojamas nuožulnus takas). Numatytas takų plotis: 2-2.5 m. Šalia Pašilės ir Gričiupio gatvių sankirtos suprojektuota krepšinio aikštelė (aktyvaus poilsio zona), ši vieta sutampa su detalizajame plane numatyta vieta. Pietvakarinėje pusėje numatoma sporto įrenginių zona. Ši vieta pasirinkta dėl sąlyginai lygaus reljefo. Šlaito nuo Pašilės gatvės papėdėje projektuojamos 2-5 m. ir 5-12m. vaikų žaidimų aikštelės (aktyvaus poilsio zona). Parko centre projektuojama daugiafunkcinė pieva, jos panaudojimo nenurodome siekdami, kad visas įmanomas funkcijas gyventojai atrastų patys. Tai vienintelis parke esantis didelis vejos plotas. Tai įtakojama sudėtingo sklypo reljefo. Siekiant nepakenkti bioįvairovei ir apsaugoti šlaitus juos nuo erozijos, juose numatomas tankūs krūmynai bei su erozija sėkmingai kovojantys medžiai. Keliose vietose įrengiami takai šlaituose siekiant prie jų prisitaikyti – minimaliai įveiklinti pasyviui poilsiui, šlaitų biotopui atskleisti. Prie dalies apsodintų plotų gyventojų pageidavimu numatomos informacinės lentelės. Pakeltiems takams naudojami poliai bus projektuojami taip, kad kuo mažiau pakenktų esamiems medžiams. Sklypo plotas: 2,1952 ha.

6.2 Lauko tualetas

Numatomos lauko biotualetų vietos – šiaurės rytinė bei vakarinė parko pusės. Projektuojami dviejų kabinų lauko tualetai.

7. Universalaus dizaino, aplinkos ir statinių pritaikymo neigaliesiems projektinių sprendinių aprašymas

AR skyrius parengtas pagal STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ (toliau – STR 2.03.01:2001), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

AR skyriuje pateikti reikalavimai sistemų žmonių su negalia reikmėms įrengimui.

Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“
------------------	-------------------------

Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas“ bei jo nuorodas į kitus teisės aktus.

Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo bei judėjimo galimybių neplanuojama riboti. Dangų lygių skirtumai ir nuolydžiai projektuojami pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus ir ISO 21542:2011 standartą.

- Visi takai, pritaikytose ŽN trasose, numatyti lygūs, kieti, neslidūs, neklampiais paviršiais.

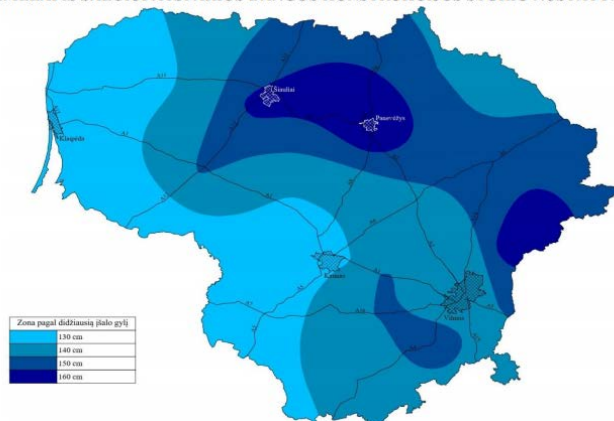
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	11	32	0



8. Dangų konstrukcija

Pėsčiųjų takams numatoma betoninių trinkelėlių danga. Pakeltiems takams naudojamos cinkuotos presuotos grotelės, krepšinio aikštelėje, sporto įrenginių ir vaikų žaidimų aikštelėse numatoma liejama guminė danga. Šiukšliadėžių nišose projektuojama granito skaldos danga.

ŽEMĖLAPIS ŠALČIUI ATSPARIO DANGOS KONSTRUKCIJOS STORIO NUSTATYMU



Eil. Nr.	Dangos konstrukcija su:	Asfalto danga	Betono danga	Trinkelėjų arba plokščių danga ¹⁾
1.	Danga Pasluoksnis ³⁾ Skaldos pagrindo sl. $E_{v2} \geq 120(100)$ MPa ŠNS	Skaldos pagrindo sluoksnis ant ŠNS 		

Pėsčiųjų tako dangos konstrukcija (betoninių trinkelėlių dangos):

- Grindinio trinkelės 10x10x8 cm ; $h = 0,08$ m
- Išlyginamasis sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5; $h = 0,03$ m
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45; $h = 0,15$ m
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (pagal TRA SBR 19). $h \geq 0,19$ m

Šiukšliadėžių nišų danga (granito skaldos danga):

- Granito skalda, frakcija – 2-5 mm. ; $h = 0,3$ m
- Išlyginamasis sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5; $h = 0,03$ m
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45; $h = 0,15$ m
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (pagal TRA SBR 19). $h \geq 0,19$ m

Projektuojama lauko krepšinio aikštelės, sporto elementų ir vaikų žaidimų aikštelės danga (liejama guminė danga):


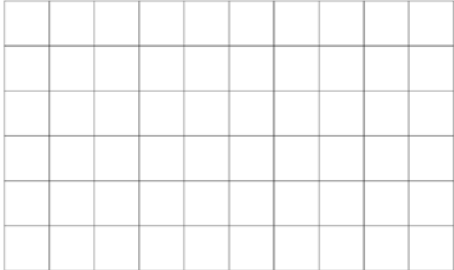

Naudojamos spalvos: RAL 9004, RAL 7035, RAL 9010, RAL 1015.

Krepšinio aikštelės liejamos guminės dangos sluoksniai:

- Viršutinis sluoksnis EPDM spalvotos granulės – 7 mm;
- Apatinis sluoksnis SBR juodos granulės – 7 mm;
- Asfalto pagrindo sluoksnis AC16PD – 60 mm;
- Skaldos pagrindo sluoksnis $E_{v2}=80$ MPa (0/35 frakc.) – 150 mm;
- Šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio ir žvyro mišinio (0/16 frakc.) – 200 mm;
- Esamas piltinis gruntas sutankintas iki $E_{v2} \geq 45$ MPa.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	12	32	0



Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Paskirtis	Elemento charakteristika
1.	Betoninė trinkelė (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	  Trinkelų klojimo schema	Projektuojami pėsčiųjų takai;	<ul style="list-style-type: none">Matmenys 10 x 10 x 8 cm;Spalva: natūrali betono;
2.	Granito skalda (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		Projektuojamos šiukšliadėžių nišos;	<ul style="list-style-type: none">Spalva: vidutinė pilka granito;Frakcija 2-5mm;




Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	13	32	0



3.	Liejama guminė danga (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 RAL 9004  RAL 7035  RAL 9010	Projektuojamos krepšinio aikštelės danga;	<ul style="list-style-type: none">• Spalvos:• RAL 9004;• RAL 7035;• RAL 9010;
----	--	---	---	--

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	14	32	0



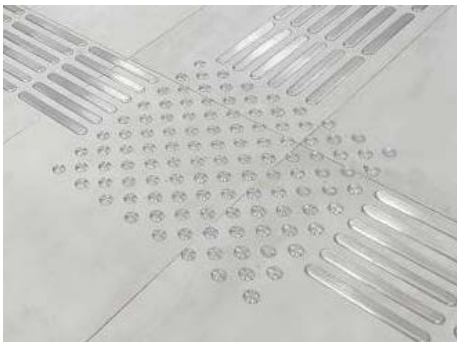

4.	Liejama guminė danga (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		Projektuojamos sporto elementų ir vaikų žaidimų aikštelės danga;	<ul style="list-style-type: none">• Spalvos:• RAL 7035, 50%;• RAL 1015, 50%;
5.	Cinkuotos presuotos grotelės (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		Pakeltų takų laiptai, pakelti takai, lieptai per upelį;	<ul style="list-style-type: none">• Cinkuoto plieno konstrukcija;• Spalva: natūrali cinkuoto plieno;• Akių dydis: 34 x 11 mm;
6.	Cinkuotos presuotos laiptų pakopos (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		Pakeltų takų laiptai;	<ul style="list-style-type: none">• Cinkuoto plieno konstrukcija;• Spalva: natūrali cinkuoto plieno;• Akių dydis: 34 x 11 mm;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	P2324-XX-TP-SA_AR	15	32



7.	Tekstūrinis betonas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		Krepšinio aikštelės laiptai;	<ul style="list-style-type: none">• Spalva: natūrali betono;• Tekstūra: raižyta vertikaliai;
----	---	---	------------------------------	---

9. 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 – natūrali plieno;
2.	Taktilinis vedamasis paviršius (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Nerūdijančio plieno konstrukcija;• Spalva – natūrali plieno;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	16	32	0




10. Augalų apsaugos barjeras

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Plieninis augalų apsaugos barjeras (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Milteliniu būdu dažytas plienas;• Statramsčiai iš 7 cm skersmens profilių;• Aukštis: 35 cm;• Tarpas tarp statramsčių: 120 cm• Spalva: RAL 9005;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	17	32	0



11. Turėklai

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Plieniniai turėklai (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Cinkuotas plienas, dažytas milteliniu būdu;• Statramsčiai iš 2 cm skersmens vientisų apvalių profilių;• Aukštis: 110 cm;• Tarpas tarp statramsčių: 15 cm;• Spalva: RAL 9005;


Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	18	32	0



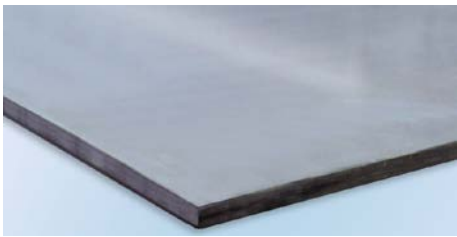

12. Krepšinio aikštelės aptvėrimas

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Plieninis aikštelės aptvėrimas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Cinkuotas plienas, dažytas miltelinio būdu;• Montuojamas iš arkinių segmentų;• Skersiniai iš 8 cm skersmens, 0,3 cm storio vientisų profilių;• Aukštis: 380 cm – 150 cm;• Tarpas tarp statramsčių: 15 cm;• Spalva: RAL 9005;

13. Atraminės sienelės apdaila

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Termomedienos lentelės (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 4 x 4 cm;• Spalva: natūrali medienos;



2.	Nerūdijantis plienas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">Storis: 8 mm;Spalva: natūrali nerūdijančio plieno;
3.	Tekstūrinis betonas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">Spalva: natūrali betono;Tekstūra: raižyta vertikaliai;


14. Mažosios architektūros elementai

Projektuojami mažosios architektūros elementai, tokie kaip: suolai, šiukšliadėžės, dviračių stovai. Visi mažosios architektūros elementai sudaro vieningą visumą bei dera tarpusavyje. Visi mažosios architektūros elementai yra antivandaliniai.

Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Dvipusis suolas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">Matmenys: 1,806 x 1,203 m. Sėdimos dalies aukštis 0,45 m.;Medžiagos: milteliniu būdu dažytas plienas ir pušies mediena;Spalva:<ul style="list-style-type: none">metalo - RAL 9005;medienos – natūrali medienos;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	20	32	0

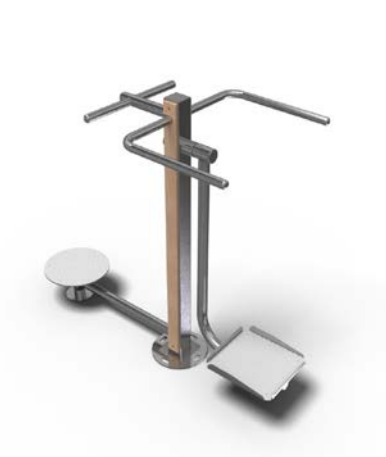




2.	Suolas su atlošu (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 1,806 x 0,6 m. Sėdimos dalies aukštis 0,45 m.;• Medžiagos: milteliniu būdu dažytas plienas ir pušies mediena;• Spalva:• metalo - RAL 9005;• medienos – natūrali medienos;
3.	Dviračių stovas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 1,2 x 0,15 x 1,084 m.;• Medžiagos: milteliniu būdu dažytas plienas ir mediena;• Spalva:• metalo - RAL 9005;• medienos – natūrali medienos;
4.	Šukšliadėžė (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 0.39 X 90 cm.;• Medžiagos: milteliniu būdu dažytas plienas;• Spalva: RAL 9005;




Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	32	0



15. Sporto elementai

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Treniruoklis 1.1 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 1,54 x 0,74 x 1,32 m.;• Medžiagos: plienas, tikmedis;• Spalva:• Plieno – natūrali plieno;• Tikmedžio – natūrali tikmedžio;
2.	Treniruoklis 1.2 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 1,33 x 0,53 x 1,32 m.;• Medžiagos: plienas, tikmedis;• Spalva:• Plieno – natūrali plieno;• Tikmedžio – natūrali tikmedžio;
3.	Treniruoklis 1.3 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 2,003 x 0,78 x 1,744 m.;• Medžiagos: plienas, tikmedis;• Spalva:• Plieno – natūrali plieno;• Tikmedžio – natūrali tikmedžio;




4.	Treniruoklis 1.4 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Matmenys: 1,12 x 0,54 x 1,63 m.; • Medžiagos: plienas, tikmedis; • Spalva: • Plieno – natūrali plieno; • Tikmedžio – natūrali tikmedžio;
5.	Treniruoklis 1.5 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Matmenys: 1,19 x 0,58 x 0,115m.; • Medžiagos: plienas, tikmedis; • Spalva: • Plieno – natūrali plieno; • Tikmedžio – natūrali tikmedžio;
6.	Treniruoklis 1.6 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Matmenys: 4,4 x 3 x 2,4 m.; • Medžiagos: plienas, tikmedis; • Spalva: • Plieno – natūrali plieno; • Tikmedžio – natūrali tikmedžio;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	23	32	0





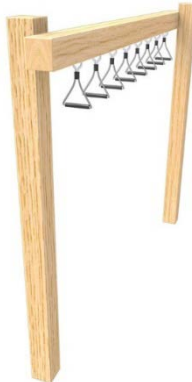
7.	Krepšinio lankas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 3,7 x 1,2 x 1,82 m.;• Medžiagos: plienas;• Spalva: natūrali plieno;
----	--	--	---

16. Vaikų žaidimų elementai (5-12 m.)

Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Žaidimų elementas 2.1 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 3,57 x 6 x 7 m.;• Medžiagos: robinijos mediena, virvė.• Spalva:• Virvės – šviesiai ruda;• Robinijos – natūrali robinijos;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	24	32	0





2.	Žaidimų elementas 2.2 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Matmenys: 1,04 x 0,73 m.; • Medžiagos: plienas, kietmedis. • Spalva: • Plieno – natūrali plieno; • Kietmedžio – natūrali kietmedžio;
3.	Žaidimų elementas 2.3 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Matmenys: 4,8 x 10,8 x 9,8 m.; • Medžiagos: robinijos mediena, virvė, plienas. • Spalva: • Plieno – natūrali plieno; • Virvės – šviesiai ruda; • Robinijos – natūrali robinijos;
4.	Žaidimų elementas 2.4 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Matmenys: 2,1 x 3,4 m.; • Medžiagos: robinijos mediena, plienas, virvė. • Spalva: • Plieno – natūrali plieno; • Virvės – šviesiai ruda; • Robinijos – natūrali robinijos;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	25	32	0



5.	Žaidimų elementas 2.5 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 2,1 x 3,4 m.;• Medžiagos: robinijos mediena, plienas.• Spalva:• Plieno – natūrali plieno;• Robinijos – natūrali robinijos;
----	--	--	--

17. Vaikų žaidimų elementai (2-5 m.)

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Žaidimų elementas 3.1 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 1,9 x 11,92 x 3,44 m.;• Medžiagos: robinijos mediena, virvė.• Spalva:• Virvės – šviesiai ruda;• Robinijos – natūrali robinijos;
2.	Žaidimų elementas 3.2 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 2,2 x 7,5 x 6,2 m.;• Medžiagos: robinijos mediena, virvė, plienas.• Spalva:• Plieno – natūrali plieno;• Virvės – šviesiai ruda;• Robinijos – natūrali robinijos;



3.	Sūpynės 3.3 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 2,05 x 2,95 m.;• Medžiagos: robinijos mediena, virvė.• Spalva:• Virvės – šviesiai ruda;• Robinijos – natūrali robinijos;
----	---	--	--

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	27	32	0



18. Šlaitų tvarkymas

18.1 Invazinių augalų naikinimas

Ant pietinio sklypo šlaito augantis Japoninės reinutrės (lot. *Reynoutria japonica*) plotas privalo būti išnaikintas herbicidais bei mechaniniu būdu. Naudojant herbicidus privalu užtikrinti aplinkinių augalų ir upelio apsaugą nuo jų kontakto. Visos reinutrės dalys privalo būti išvežamos iš sklypo ir sunaikintos.

18.2 Kitų medžių ir krūmų (ne japoninę reinutrės) šalinimas

Šalinant kitus medžius ir krūmus (ne japoninę reinutrę) šlaituose:


- Nukirtus augalo antžeminę dalį iki žemės paviršiaus, likęs kelmą apdorojamas arboricidu.
- Šaknys ir kelmą nėra šalinami mechaniniu būdu.

Šalinant kitus medžius ir krūmus (ne japoninę reinutrę) lygiose vietose:

- Nukirtus augalo antžeminę dalį iki žemės paviršiaus, likęs kelmą ir šaknis pašalinamos mechaniniu būdu.

18.3 Kokoso plaušo demblys

Naudojamas šlaitams sutvirtinti, išpjautose apverstos T formos skylėse sodinami augalai.

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Kokoso plaušo demblys (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Pagamintas iš 100% kokoso plaušo;• Storis: 10-12 cm;

Savybės	Funkcijos	Apsauga nuo erozijos*
Plotinis tankis		$\geq 350 \text{ g/m}^2$
Stipris tempiant išilgine kryptimi		$F_{k,5\%} \geq 3,7 \text{ kN/m}$
Ilgamžiškumas		Eksplotacijos laikas iki 3 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$ bei grunto temperatūra $< 25^\circ \text{C}$.
Struktūra		Priešerozinis natūralaus kokoso plaušo demblys iš abiejų pusių perdengtas sintetiniu tinkleliu ir sutvirtintas sintetiniais siūlais.
Polimeras		100 % kokoso plaušas

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	28	32	0



18.4 Bendroji pasiruošimo ir montavimo instrukcija

- Ruošiamą uždengti plotą išlyginkite grėbliu, pašalinkite didelius pavienius akmenis, išlyginkite kauburius ir duobes. Esant smarkiai erozijos veikiamiems šlaitams, jų viršuje įrenkite griovį vandeniui nubėgti.
- Klokite demblius horizontaliai, jei šlaitai maži ir neaukšti, taip pat krantuose. Ilgesniuose ir aukštesniuose šlaituose klokite vertikaliai.
- Dembliai turi būti pakloti betarpiškame kontakte su šlaito gruntu ir prismaigstyti laikantis šios instrukcijos. Dembliai neturėtų būti įtempti. Dembliai dažniausiai yra prismaigstomi su 300mm ilgio lygaus paviršiaus smeigėmis*, kurių tankis yra 2-4 smeigės į kvadratinį metrą.
- Perdenkite gretimų demblių kraštus 50-75mm atstumu ir prismaigstykite juos smeigėmis. Demblio galai turi būti pakloti į 150mm gylio „V“ formos tranšėjas, prismaigstyti smeigėmis ir užpilti gruntu.
- Bendruoju atveju demblių laistyti nereikia, tiesiog palaukite kol lietus atliks šį darbą. Esant sausrai, kai augmenija pradeda augti, dembliai turi būti laistomi reguliariai iki kol bus matomas ženklus augalijos augimas.
- *Smeigės – galima naudoti įvairaus tipo, formų ir dydžių smeiges.

18.5 Detali montavimo instrukcija

Inkaravimo
būdai



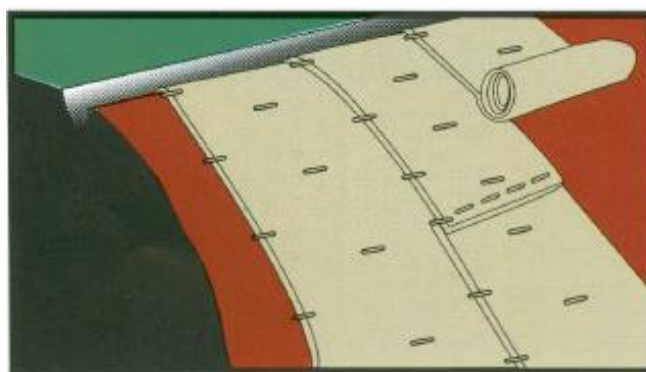
Persiden-
gimai



Šoninis perdengimas 5 cm

Galų perdengimas 15 cm

Persidengimas srovėje

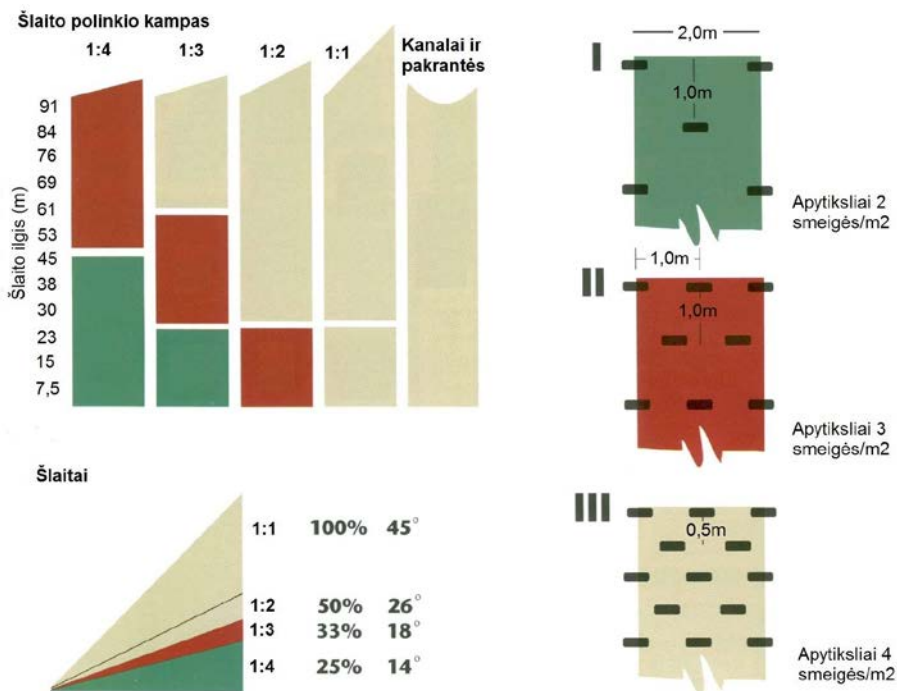


Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	29	32	0



Šlaitai

- Pritvirtinkite demblį šlaito viršuje. Naudokite inkaravimo metodą „A“ šlaitams 1:4, „B“ šlaitams 1:3 ir „C“ šlaitams 1:2 ir statiesiems.
- Išvyniokite demblį vandens tėkmės kryptimi. Paklokite demblius laisvai, betarpiškame kontakte su gruntu.
- Perdenkite demblio kraštus apytiksliai 5cm ir prismeikite smeigėmis. Įrenkite demblius taip, kad jų kraštų nepakeltų vėjas.
- Perdenkite demblio galus 15cm ir prismeikite bent 5 smeigėmis.
- Nukirpkite likusią demblio dalį žirkėmis ir užinkaruokite ją šlaito apačioje. Naudokite inkaravimo metodą „A“ 1:4 šlaitams, „B“ 1:3 ir statiesiems šlaitams.
- Augalų sodinimo vietose išpjaukite T formos skylės, Skylių vietose iškastose duobėse sodinkite augalus.
- Ant demblio pilti žievės mulčio nereikia.



19. ŽN sprendiniai

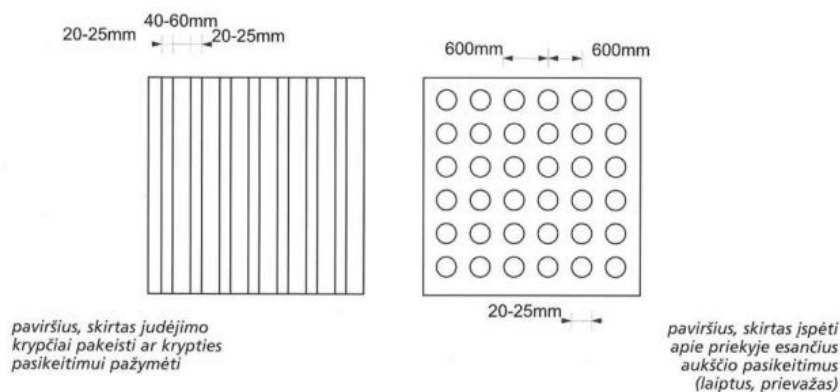
19.1 Pėsčiųjų takų pritaikymas ŽN

Pėsčiųjų takai projektuojami taip, kad regėjimo negalią turintys žmonės galėtų jais laisvai ir saugiai judėti. Aklųjų takas klojamas reljefine danga (žr.: skyrius 8). Skiriamosios linijos minimalus plotis 30 cm. Bangelės išdėstytos ėjimo kryptimi. Kita kryptimi padėtos plokštės informuoja akluosius apie įvairius pasikeitimus. Nuo įvairių objektų iki aklųjų tako yra mažiausiai 60 cm atstumas. Pėsčiųjų takuose prie laiptų turėklų projektuojamas 90x90 cm įspėjamasis paviršius.

Judėjimo trasų paviršiai projektuojami lygūs, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, neklampūs, iš betoninių trinkelų bei betoninių laiptų pakopų, plieninių presuotų grotelių. Regėjimo neįgaliesiems pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm.

ŽN judėjimo trasose įrengiami įspėjamieji paviršiai rekomenduojami tokio reljefo: - lygiagrečių juostelių (4 - 5 mm aukščio, 20 - 25 mm pločio, išdėstytų kas 40 - 60 mm), skirto judėjimo kryptiai ar krypties pasikeitimui pažymėti; - apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20 mm, aukštis 4 - 5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba nuožulnius takus).

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	30	32	0



6 pav. Taktilinių paviršių detalės



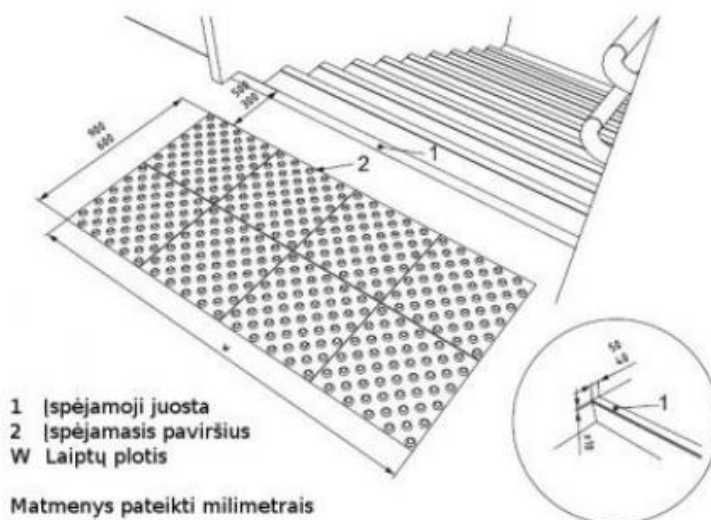
7 pav. Taktilinių paviršių tvirtinimas prie plieninių grotelių

19.2 Laiptų pritaikymas ŽN

ŽN pritaikytuose lauko laiptuose kiekvieno laiptatakio viršutinėje ir apatinėje laiptų aikštelėse įrengiami 600 mm per visa laiptų plotį dėmesį atkreipiantys paviršiai pagal ISO 21542:2021, 13p. 19 pav. Paviršių žymėjimas įtrauktas į SP sutartinių žymėjimų suvestines.

ŽN pritaikytų laiptų paviršius turi būti kietas, šiurkštus, neslidus.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	31	32	0



8 pav. Laiptinės pritaikymas

19.3 Nuožulnaus tako pritaikymas ŽN

Žmonių su negalia funkcionaliam sudėjimui užtikrinti projektuojamas nuožulnaus takas. Žmonių saugumui užtikrinti įrengiami turėklai bei porankiai, kurie atitinka ISO standartus.

19.4 Turėklų pritaikymas ŽN

Turėklai turi apvalų turėklą su lygiu, tačiau neleidžiančiu rankai nuslysti paviršiumi (projektuojamas nerūdijančio plieno turėklas). Turėklas ištisinis ties visu laiptatakiu, nuožulniu taku, tarpinėmis laiptų aikštelėmis. Turėklo aukštis ties nuožulniais takais – 1,2 m (120 cm). Turėklų aukštis laiptuose ir aikštelėse – 1,10 m (110 cm). Tarpas tarp statramsčių – 0,15 m (15 cm). Statramsčių diametras – 2 cm. Apatinė turėklo tvirtinimo juosta įrengiama 10 cm nuo žemės paviršiaus. Turėklai montuojami į dangą kas 1,05 m.




Turėklai įrengiami su horizontalia iškyša besitęsiančia 30 cm už kiekvieno laiptatakio pirmos ir paskutinės pakopų iškyšų.

Pastaba! Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas“ bei jo nuorodas į kitus teisės aktus.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_AR	32	32	0



TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div> susisiekimo komunikacijų sprendimai</div>			Statinio projekto pavadinimas “Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr 4400-1624-5822), kaune sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba”			
				Projekto dalis Statinio architektūrinė dalis			
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumentų pavadinimas Techninė specifikacija		Laida	
23861	SPDV	Mindaugas Gaigalas					0
	ARCH	Simona Gaigalaitė					
	ARCH	Mantas Meštaras					
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybė			Dokumento žymuo P2324-XX-TP-SA_TS	Lapas	Lapų	
					1	53	



TURINYS

1.	Bendrieji nurodymai	3
2.	Paruošiamieji darbai	6
3.	Statybos darbų organizavimas ir metodai	6
4.	Darbų atlikimas	7
5.	Žemės darbai	8
6.	Drenažas	15
7.	Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksniai	16
8.	Augalų apsaugos barjero specifikacijos	19
9.	Turėklo specifikacijos	20
10.	Krepšinio aikštelės aptvėrimo specifikacijos	20
11.	Atraminės sienelės apdaila	21
12.	Mažosios architektūros techninės specifikacijos	22
13.	Sporto elementai	26
14.	Vaikų žaidimų elementai (5-12 m.)	33
15.	Vaikų žaidimų elementai (2-5 m.)	39
16.	Liejama guminė danga	41
17.	Betoninės dangos	43
18.	Neigaliųjų vedimo sistemos (medžiagos ir įrengimas)	48
19.	Apželdinimo darbai	49
20.	Betonavimo darbai	49
21.	Sudedami apsauginiai futliarai ryšių kabeliams	52
22.	Statybos užbaigimas	53

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	2	53	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 keliami 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 nepadaroma, 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
P2324-XX-TP-SA_TS	3	53	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, vamzdinių 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 (pavojingos 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;
- 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;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	4	53	0



- aplinkos apsaugos įstatyme, kituose gamtos išteklių naudojimą bei aplinkos apsaugą reglamentuojančiuose įstatymuose ir kituose teisės aktuose bei projektinėje 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 žalą, 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 neigiamą poveikio žmonių sveikatai pavojų.
- rangovas turi užtikrinti, kad privažiavimo į statyb vietę 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 gyvatvoves, kurie turi būti išsaugoti statyb vietėje ir turi juos patikimai aptverti, o tokia apsauga 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 aikštelei, 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 statyb vietėje. 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.

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.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	5	53	0



1.11. Universalus dizaino ir neįgalųjų poreikių tenkinimo sprendiniai

Projektuojamos teritorijos įrengimo sprendiniai privalo būti įgyvendinami vadovaujantis STR 2.03.01 "Statinių prieinamumas" bei turi būti vadovaujasi bendraisiais projektavimo aspektais, nustatytais ISO 21542:2021 [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 reikšiamų 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;
- Šalinama numatyta augalija;
- 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;
- Vedama elektra, montuojamas teritorijos apšvietimas
- Trinkelių dangos įrengimas, dedami bortai;
- Pakeltų takų įrengimas;
- Laiptų ir panduso įrengimas;
- Liejama guminė danga;
- Įrengiamos sporto ir vaikų žaidimų aikštelės;
- Statomas sporto aikštelių aptvėrimas;
- Atvežamas smėlis;
- Montuojami mažosios architektūros elementai;
- Įrengiamos želdinimo salelės bei vejų plotai;
- Išvežamos šiukšlės.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	6	53	0



- Tvarkomi tako pakraščiai, sodinami 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
P2324-XX-TP-SA_TS	7	53	0



4.4. Šlaitų tvarkymas

4.4.1. Invazinių augalų naikinimas

Ant pietinio sklypo šlaito augantis Japoninės reinutrės (lot. *Reynoutria japonica*) plotas privalo būti išnaikintas herbicidais bei mechaniniu būdu. Naudojant herbicidus privalu užtikrinti aplinkinių augalų ir upelio apsaugą nuo jų kontakto. Visos reinutrės dalys privalo būti išvežamos iš sklypo ir sunaikintos.

4.4.2. Kitų medžių ir krūmų (ne japoninę reinutrės) šalinimas

Šalinant kitus medžius ir krūmus (ne japoninę reinutrę) šlaituose:

- Nukirtus augalo antžeminę dalį iki žemės paviršiaus, likęs kelmas apdorojamas arboricidu.
- Šaknys ir kelmas nėra šalinami mechaniniu būdu.

Šalinant kitus medžius ir krūmus (ne japoninę reinutrę) lygiose vietose:

- Nukirtus augalo antžeminę dalį iki žemės paviršiaus, likęs kelmas ir šaknys pašalinamos mechaniniu būdu.

4.5. 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.

4.6. 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 IT 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.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	8	53	0



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.

Vykdamas 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.

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.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	9	53	0

**5.3.8. Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas**

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas laikantis IT 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 gruntus 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.

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.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	10	53	0



5.3.13. Tolerancija

Kontroliuojami parametrai, liesintųjų nuokrypių arba parametrų 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 technologiškai ir sutankinami panaudojant įprastines priemones. Taip pat gali padidėti gruntų laikomoji geba ir sumažėja jautrumas oro sąlygoms.

5.3.16. Posluksnis

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 [T ŽS 17“ reikalavimus. Posluksniu yra laikoma zona po numatomu kvalifikuoto gruntų pagerinimo sluoksniu

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	11	53	0



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 [T 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 sluoksnio storis nustatomas atsižvelgiant į medžiagų savybes ir posluoksnių, kad būtų užtikrintas reikalaujamas sutankinimo laipsnis taip pat ir apatinėje dalinio sluoksnio 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 [T 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 [T 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 pločiu.

5.3.20. Dienos darbų pabaigos siūlės

Dienos darbų pabaigos siūlės turi būti suformuojamos statmenos posluoksniui ir įrengimo kryptiai.

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 apsauginę priemonę, ant kvalifikuoto keičiamo grunto sluoksnio gali būti įrengiamas kitas sluoksnis.

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

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	12	53	0



5.3.23. Rišikliai

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 pridedamas 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.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	13	53	0



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 dulkęjimą.

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 storįje 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 pradėdant 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 išskylų 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 mišinių 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 [T 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 [T 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 [T 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.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	14	53	0



Užbaigto sluoksnio gręžtinio kerno ar išlaužo 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.

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 [T ŽS 17“.

6. Drenažas

6.1. 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), [T ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“, galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

6.2. 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.

6.3. 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.

6.4. 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.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	15	53	0



6.5. 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 lygiaverčių 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 laidi 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		$\geq 60 \text{ l/m}^2\text{s}$
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. Įvadas

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

7.2. Medžiagos

7.3. 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 19 4 lentelėje pateiktus reikalavimus mišinių granulimetriniai sudėčiai. Mišinių pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal LST CEN ISO/TS 17892-11 turi būti ne mažesnis kaip $1,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$, o deformacijos modulis AŠAS $\text{Ev} \geq 80 \text{ MPa}$. Įrengtame sluoksnyje mineralinių dulkių ($< 0,063 \text{ mm}$) dalis neturi viršyti 5% mišinio masės. Sutankinto AŠAS viršutinės dalies (iki 20 cm storio) DPr 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 $1,0 \times 10^{-5} \text{ m/s}$, o deformacijos modulis ŠNS $\text{Ev} \geq 80 \text{ MPa}$. Įrengtame sluoksnyje

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	16	53	0



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 19 8 lentelę nustatomi reikalavimai granulometriniai sudėčiai. Įrengto pagrindo sluoksnio deformacijos modulis Ev2 turi būti ne mažesnis kaip 100 MPa. Kartotinio panaudojimo medžiagos (RC) turi atitikti TRA SBR 19 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 19 8 lentelę nustatomi reikalavimai mišinio granulometriniai sudėčiai. Įrengto pagrindo sluoksnio deformacijos modulis Ev2 turi būti ne mažesnis kaip 100 MPa. Kartotinio panaudojimo medžiagos (RC) turi atitikti TRA SBR 19 V skyriaus II skirsnio keliamus reikalavimus taip pat turi tenkinti medžiagai keliamus reikalavimus.

7.4. Darbų atlikimas

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami laikantis JT SBR 19 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 prieš tai vykusios 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 kokį leidžiamą eismą pabaigtu pagrindo sluoksniu. Jei statybinio transporto eismas pagrindo sluoksniais per daug užsitęsęs 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.

7.5. 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.

7.6. 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). Kojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projekcinį 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.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	17	53	0



7.7. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

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

7.8. Tolerancija

Nesurištų medžiagų sluoksnių bandymai atliekami vadovaujantis JT SBR 19 X skyriaus keliama reikalavimais.

Vadovaujantis JT SBR 19 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 liniuote neturi būti didesnės kaip 30 mm. Kai AŠAS sutankinimo rodiklis DPr įvertinamas netiesiogiai, pakeičiant į spaudimą štampu, 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 19 52 punkto keliama reikalavimais.

Vadovaujantis JT SBR 19 4 priedu nustatomi apsauginio šalčiui neįtraus sluoksnio leistinieji nuokrypiai. Apsauginio šalčiui neįtraus 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 liniuote neturi būti didesnės kaip 30 mm.

Vadovaujantis JT SBR 19 4 priedu nustatomi skaldos pagrindo sluoksnio (SPS) leistinieji nuokrypiai. Skaldos pagrindo (SPS) aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 4 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 cm mažesnė už projektinį sluoksnio storį. Įrengtų skaldos pagrindų sluoksnių pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip ± 10 cm. Matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaistos po 3 m ilgio liniuote 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 %.

7.9. Darbų priėmimas

Darbų priimami vadovaujantis JT SBR 19 XIII skyriaus nustatyta tvarka.

7.10. 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.


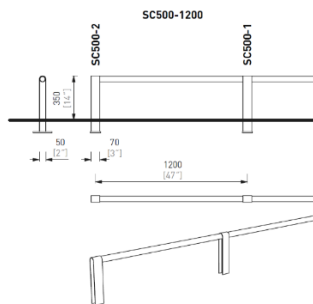
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	18	53	0



7.11. 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
IT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.

8. Augalų apsaugos barjero specifikacijos

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Plieninis augalų apsaugos barjeras (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 	<ul style="list-style-type: none">• Milteliniu būdu dažytas plienas;• Statramsčiai iš 7 cm skersmens profilių;• Aukštis: 35 cm;• Tarpas tarp statramsčių: 120 cm;• Spalva: RAL 9005;• Gaminio matmenys: 1200 x 50 x 350h mm.• Svoris - 9 kg.• Gaminį sudaro: vertikalus plieninis stulpas, plieninė rankena. Konstrukcija pagaminta iš 50 – 80µm sluoksniu karštai cinkuoto ir 2 kartus milteliniu būdu dažyto plieno.• Plieno klasė ne mažesnė kaip S235JR.• Vertikalus stulpas pagamintas iš 4 ir 10 mm storio plieno lakštų, aukštis 350 mm.• Rankena pagaminta iš 44,5 x 2,6 mm storio apvalaus vamzdžio.• Tvirtinimas: įbetonuojamas;• Garantijos: Cinkuotas ir dažytas plienas - 72 mėn. nuo rūdijimo.



9. Turėklo specifikacijos

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Plieniniai turėklai (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Cinkuotas plienas, dažytas milteliniu būdu;• Statramsčiai iš 2 cm skersmens vientisų apvalių profilių;• Aukštis: 110 cm;• Tarpas tarp statramsčių: 15 cm;• Spalva: RAL 9005;


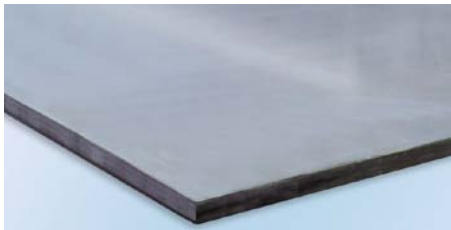
10. Krepšinio aikštelės aptvėrimo specifikacijos

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Plieninis aikštelės aptverimas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Cinkuotas plienas, dažytas milteliniu būdu;• Montuojamas iš arkinių segmentų;• Skersiniai iš 8 cm skersmens, 0,3 cm storio vientisų profilių;• Aukštis: 380 cm – 150 cm;• Tarpas tarp statramsčių: 15 cm;• Spalva: RAL 9005;



			
		Statramsčio sujungimo su liejama gumine danga analogas; Statramsčio pamatas liejamas po gumine danga;	

11. Atraminės sienelės apdaila

Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Termomedienos lentelės (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">Matmenys: 4 x 4 cm;Spalva: natūrali medienos;
2.	Nerūdijantis plienas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">Storis: 8 mm;Spalva: natūrali nerūdijančio plieno;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	21	53	0

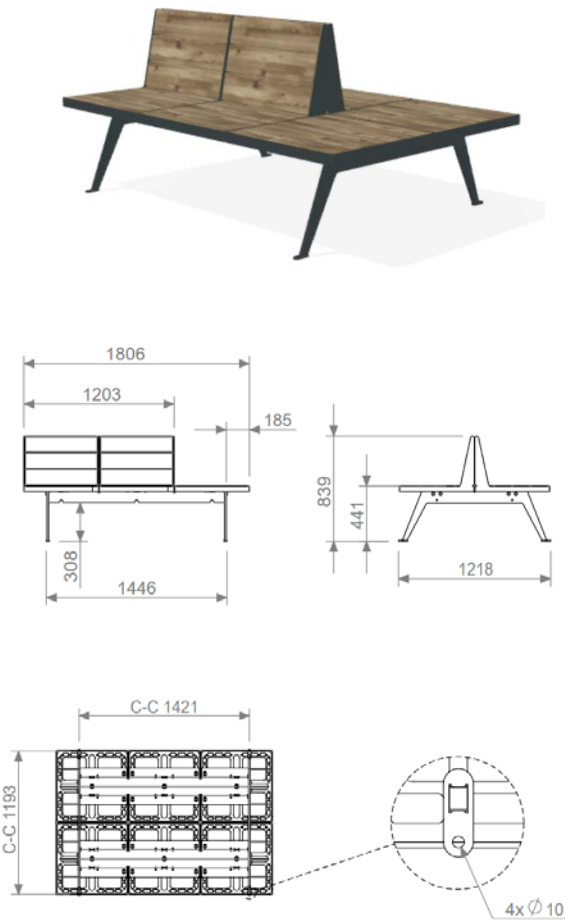


3.	Tekstūrinis betonas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">Spalva: natūrali betono;Tekstūra: raižyta vertikaliai;
----	---	---	---


12. Mažosios architektūros techninės specifikacijos

Projektuojami mažosios architektūros elementai, tokie kaip: suoliukai, šiukšliadėžės. 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.	Dvipusis suolas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">Matmenys: 1,806 x 1,203 m. Sėdimos dalies aukštis 0,45 m.;Medžiagos: miltelinio būdu dažytas plienas ir pušies mediena;Spalva:Metalo - RAL 9005;Medienos – natūrali medienos;Pagaminta laikantis kokybės ir gamtos auginių normų ISO 9001 ir ISO 14001;Plienas:Rėmas: karštai cinkuotas 5 mm 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;Atsparumas korozijai: atitinka C5-M (EN 12944);Suteikiama neribota antikorozinė garantija;Mediena:sertifikuota FSC® (Forest Stewardship Council) šiaurinė


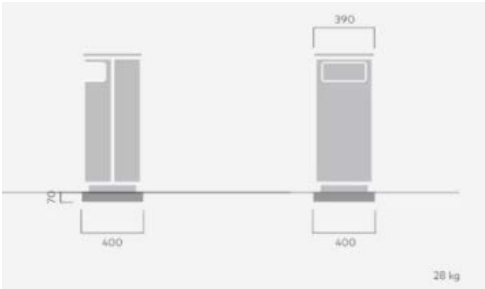


			<p>pušis, aliejuota linų sėmenų aliejumi, lentų storis 43 mm;</p> <ul style="list-style-type: none">• Suteikiama 15 metų apsaugos nuo puvimo garantija;• Kietumas: 1,7 pagal Brinelio skalę;• Suolas susideda iš 6 segmentų: (4 iš jų su atlošais.);• 2 segmentai 600x600mm., 1 segmento lentų skaičius 4 vnt;• 4 segmentai 600x600x398 h mm. 1 segmento lentų skaičius 7vnt;• Kiekvienas segmentas įrėmintas plieno apvadu 5 mm;• Ankeruojasi ankeriais 4 vnt. Ø10 mm., į pamatą;• 4x Pamatas: 200x 200 x 200mm;• Betonas min. C20/25;
2.	Suolas su atlošu (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 <p>Technical drawings showing dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none">Overall height: 839 mmOverall width: 1446 mmSeat height: 308 mmBackrest height: 839 mmBackrest width: 615 mmLeg height: 441 mm	<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 1,806 x 0,6 m. Sėdimos dalies aukštis 0,45 m.;• Medžiagos: miltelinio būdu dažytas plienas ir pušies mediena;• Spalva:• Metalo - RAL 9005;• Medienos – natūrali medienos;• Pagaminta laikantis kokybės ir gamtosauginių normų ISO 9001 ir ISO 14001;• Plienas:• Rėmas: karštai cinkuotas 5 mm 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 garantij;• Atsparumas korozijai: atitinka C5-M (EN 12944);• Suteikiama neribota antikorozinė garantija;• Mediena:• Mediena - sertifikuota FSC® (Forest Stewardship Council) šiaurinė pušis, aliejuota linų sėmenų aliejumi, lentų storis 43 mm;



			<ul style="list-style-type: none">• Suteikiama 15 metų apsaugos nuo puvimo garantija;• Kietumas: 1,7 pagal Brinelio skalę;• Suolas susideda iš 3 segmentų: 600x600x390hmm., 1 segmento lentų skaičius 7vnt;• Kiekvienas segmentas įrėmintas plieno apvadu 5 mm;• Ankeruojasi ankeriais 4 vnt. Ø10 mm., į pamatą;• 4x Pamatas: 200x 200 x 200mm ;• Betonas min. C20/25 ;
3.	Dviračių stovas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 1,2 x 0,15 x 1,084 m.;• Medžiagos: miltelinio būdu dažytas plienas ir mediena;• Spalva:• Metalas - RAL 9005;• Medienos – natūrali medienos;• Dviračių stovas (2-ų vietų) pagamintas iš L formos cinkuoto plieno profilio (2vnt.) 8 mm dažyto du kartus miltelinio būdu pagal RAL 9007 paletę. Ir medinio skersinio 2 vnt. 1200x45 mm;• Mediena:• Garapa kietmedis.• Ilgaamžiškumo / patvarumo klasė - 2 pagal EN 113/350-2;• Garapa mediena yra natūraliai atspari įbrėžimams , vidutinis naudojimo laikas 25 metai;• 5 metai garantija;• 2xPamatas 250x250x250 mm;• Betonas min. C20/25;• Pamatas liejamas 150 mm po žeme;

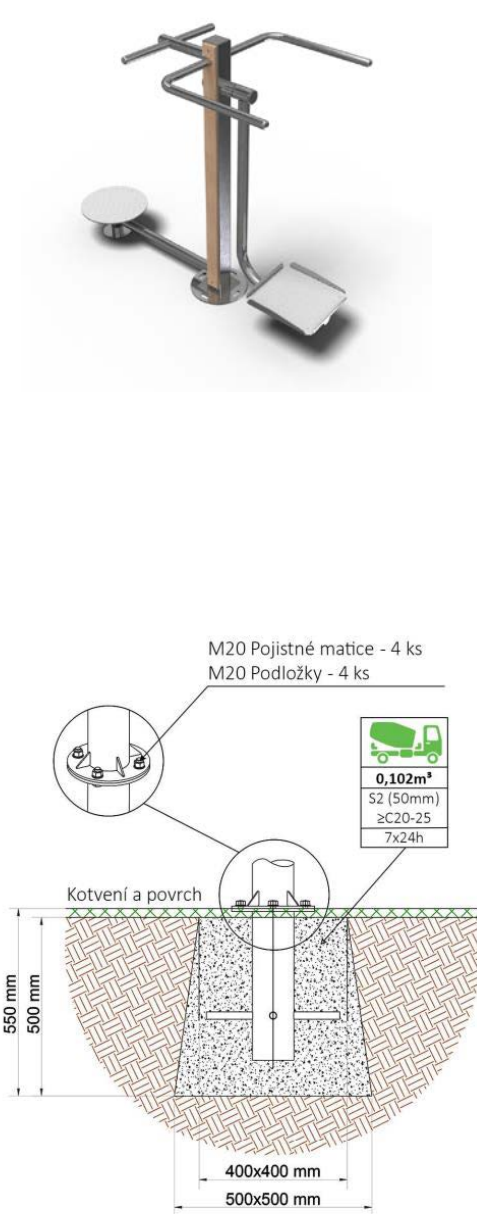


4.	Šiukšliadėžė (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 	<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 0.39 X 90 cm.;• Medžiagos: miltelinio būdu dažytas plienas;• Spalva: RAL 9005;• Svoris 36 kg;• Pagaminta laikantis kokybės ir gamtosauginių normų ISO 9001 ir ISO 14001;• Plienas:• Rėmas: karštai cinkuotas 3 mm 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;• Atsparumas korozijai: atitinka C5-M (EN 12944);• Suteikiama neribota antikorozinė garantija;• Talpa: 70 l. plieninis lankas plastikiniam maišui;• Pamatas 1x 400x400x70 mm;• Betonas min. C20/25;
----	--	---	--

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	25	53	0



13. Sporto elementai

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotografacija	Elemento charakteristika
1.	Treniruoklis 1.1 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 1,54 x 0,74 x 1,32 m.;• Medžiagos: plienas, tikmedis;• Spalva:• Plieno – natūrali plieno;• Tikmedžio – natūrali tikmedžio;• Konstrukcija metalinė, įbetonuojama. Visos metalinės detalės pagamintos iš nerūdijančio plieno. Treniruoklis atsparus oro sąlygoms, vandalizmui. Apdaila – tikmedis;• Svoris 48 kg;• Gaminys sertifikuotas, atitinka EN 16630 standartą;• Pamatai 400x400x500 mm;• 500x500x500 mm;• Betonas min. C20/25;

Dokumento žymuo

P2324-XX-TP-SA_TS

LAPAS

26


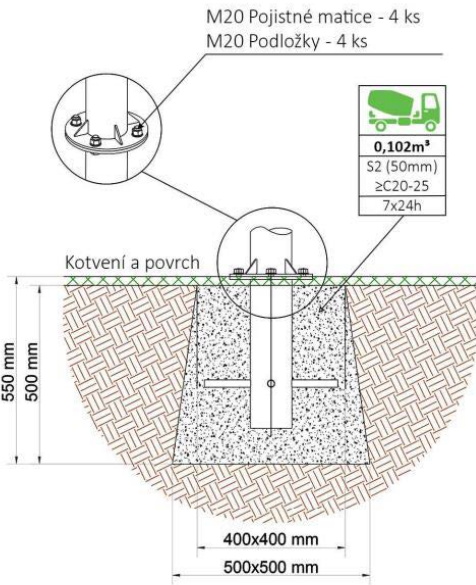
LAPŲ

53

LAIDA


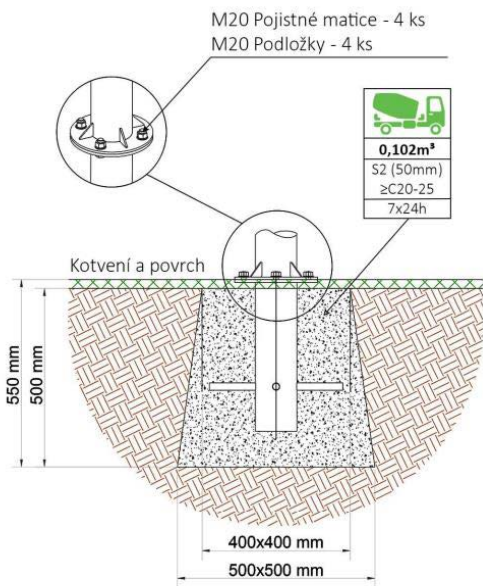
0



2.	Treniruoklis 1.2 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	  <p>M20 Pojistinė matice - 4 ks M20 Podložky - 4 ks</p> <p>Kotvení a povrch</p> <p>550 mm 500 mm</p> <p>400x400 mm 500x500 mm</p> <p>0,102m³ S2 (50mm) ≥C20-25 7x24h</p>	<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 1,33 x 0,53 x 1,32 m.;• Medžiagos: plienas, tikmedis;• Spalva:• Plieno – natūrali plieno;• Tikmedžio – natūrali tikmedžio;• Konstrukcija metalinė, įbetonuojama. Visos metalinės detalės pagamintos iš nerūdijančio plieno. Treniruoklis atsparus oro sąlygoms, vandalizmui. Apdaila – tikmedis;• Svoris 57 kg;• Gaminys sertifikuotas, atitinka EN 16630 standartą;• Pamatai 2x: 500x500x500 mm• Betonas min. C20/25
----	--	---	--


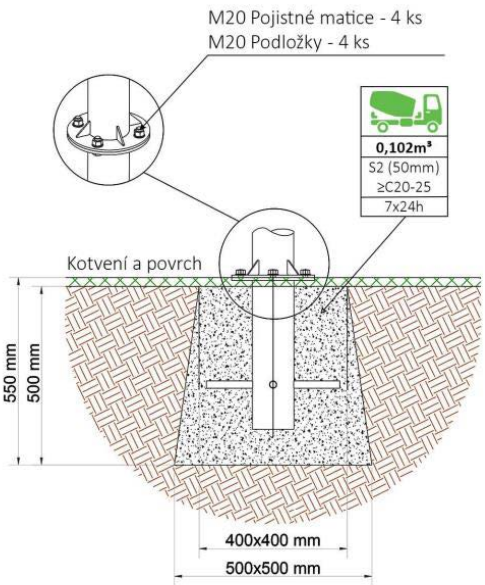
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	27	53	0



3.	Treniruoklis 1.3 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	  <p>M20 Pojistinė matice - 4 ks M20 Podložky - 4 ks</p> <p>Kotvení a povrch</p> <p>550 mm 500 mm</p> <p>400x400 mm 500x500 mm</p> <p>0,102m³ S2 (50mm) ≥C20-25 7x24h</p>	<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 2,003 x 0,78 x 1,744 m.;• Medžiagos: plienas, tikmedis;• Spalva:• Plieno – natūrali plieno;• Tikmedžio – natūrali tikmedžio;• Konstrukcija metalinė, įbetonuojama. Visos metalinės detalės pagamintos iš nerūdijančio plieno. Treniruoklis atsparus oro sąlygoms, vandalizmui. Apdaila – tikmedis;• Svoris 83 kg;• Gaminys sertifikuotas, atitinka EN 16630 standartą;• Pamatai 3x 500x500x500 mm;• Betonas min. C20/25;
----	--	---	---


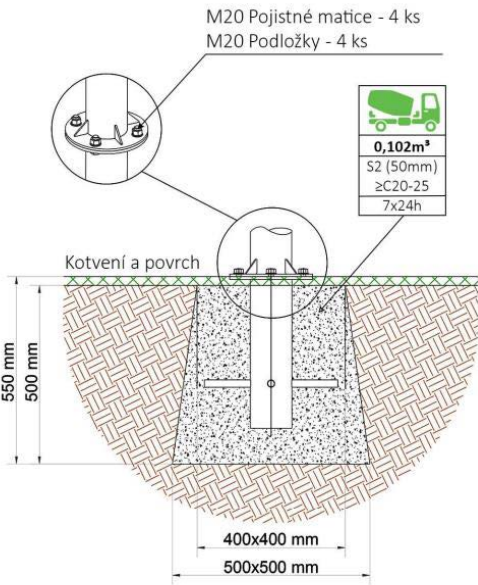
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	28	53	0



4.	Treniruoklis 1.4 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	  <p>M20 Pojistinė matice - 4 ks M20 Podložky - 4 ks</p> <p>Kotvení a povrch</p> <p>550 mm 500 mm</p> <p>400x400 mm 500x500 mm</p> <p>0,102m³ S2 (50mm) ≥C20-25 7x24h</p>	<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 1,12 x 0,54 x 1,63 m.;• Medžiagos: plienas, tikmedis;• Spalva:• Plieno – natūrali plieno;• Tikmedžio – natūrali tikmedžio;• Konstrukcija metalinė, įbetonuojama. Visos metalinės detalės pagamintos iš nerūdijančio plieno. Treniruoklis atsparus oro sąlygoms, vandalizmui. Apdaila – tikmedis;• Svoris 57 kg;• Gaminys sertifikuotas, atitinka EN 16630 standartą;• Pamatai: 1x 500x500x500 mm;• Betonas min. C20/25;
----	--	---	--


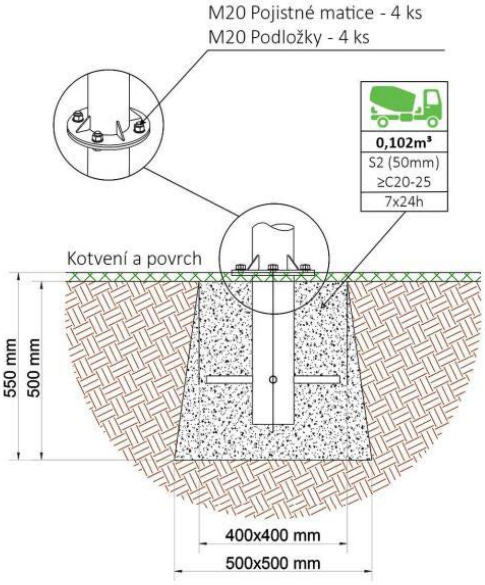
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	29	53	0



5.	Treniruoklis 1.5 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 	<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 1,19 x 0,58 x 0,115m.;• Medžiagos: plienas, tikmedis;• Spalva:• Plieno – natūrali plieno;• Tikmedžio – natūrali tikmedžio;• Konstrukcija metalinė, įbetonuojama. Visos metalinės detalės pagamintos iš nerūdijančio plieno. Treniruoklis atsparus oro sąlygoms, vandalizmui. Apdaila – tikmedis;• Svoris 41 kg;• Gaminys sertifikuotas, atitinka EN 16630 standartą;• Pamatai: 1x 500x500x500 mm;• Betonas min. C20/25;
----	--	---	--

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	30	53	0



6.	Treniruoklis 1.6 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 	<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 4,4 x 3 x 2,4 m.;• Medžiagos: plienas, tikmedis;• Spalva:• Plieno – natūrali plieno;• Tikmedžio – natūrali tikmedžio;• Konstrukcija metalinė, įbetonuojama. Visos metalinės detalės pagamintos iš nerūdijančio plieno. Treniruoklis atsparus oro sąlygoms, vandalizmui. Apdaila – tikmedis;• Svoris 117 kg;• Gaminy s sertifikuotas, atitinka EN 16630 standartą;• Pamatai: 4x 500x500x500 mm;• Betonas min. C20/25;
----	--	---	---

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	31	53	0

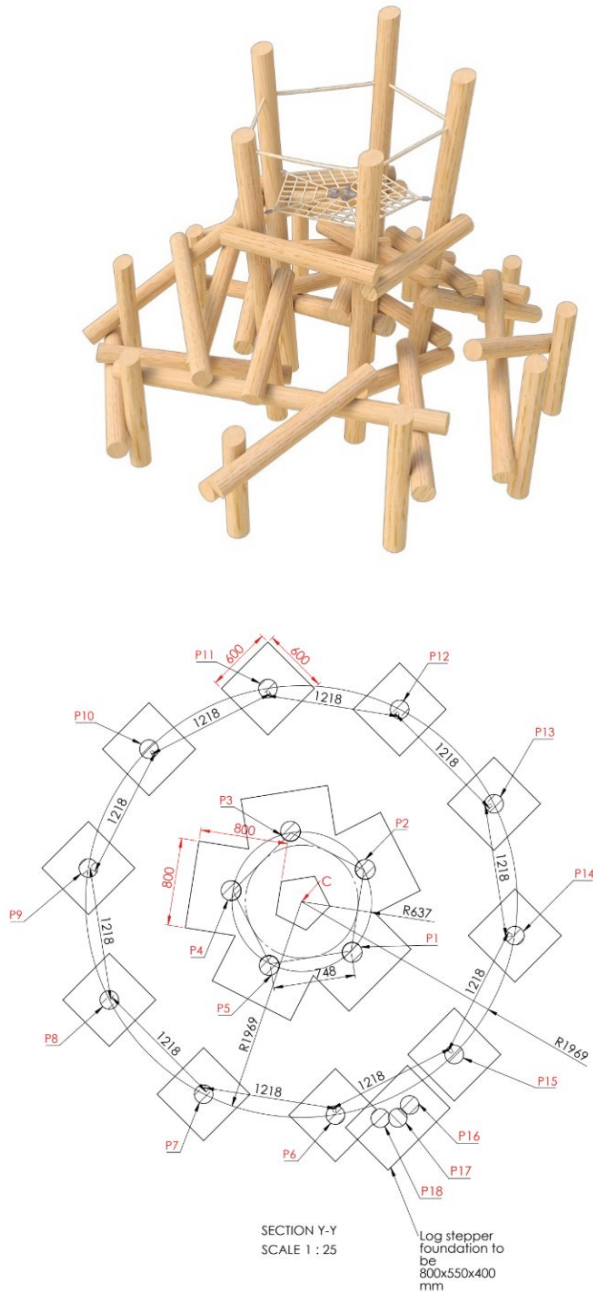


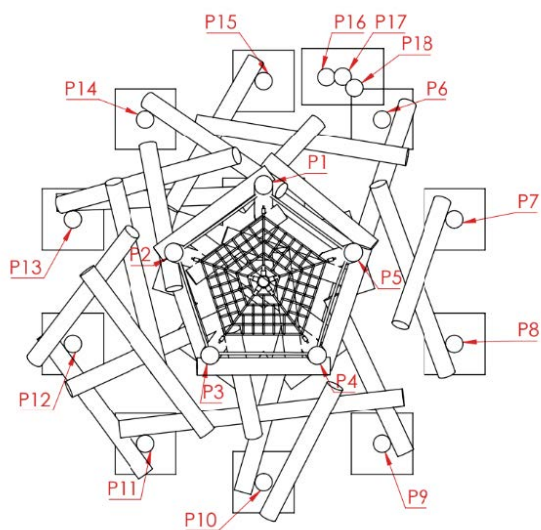
7.	Krepšinio lankas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 3,7 x 1,2 x 1,82 m.;• Medžiagos: plienas, medžio kamštis, stiklo pluoštas;• Spalva: natūrali plieno;• Krepšinio rėmas pagamintas iš nerūdijančio plieno V2A, lankas iš karštuoju būdu cinkuoto plieno, tinklas iš grandinės, lenta – medžio kamštis su stiklo pluošto aprėminimu;• Svoris 131 kg;• Įrenginys betonuojamas;• Pamatai 1000x1000x500 mm., įrengiamas 400 mm po žeme;• Betonas min. C20/25;
----	--	--	--

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	32	53	0



14. Vaikų žaidimų elementai (5-12 m.)

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Žaidimų elementas 2.1 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 3,57 x 6 x 7 m.;• Medžiagos: akacijos mediena, virvė, plienas;• Spalva:• Virvės – šviesiai ruda;• Akacijos medienos – natūrali medienos;• Plieno – pilka plieno;• Mediena iš FSC® (Forest Stewardship Council) akacijos medienos. Gamyboje naudojama tik medžio šerdies mediena• Tinklai gaminami naudojant aukštos kokybės:• Sustiprinta viela, polipropileno virvė, aliuminio apvada, nerūdijančio plieno grandinės, nerūdijančio plieno grandinės jungtys;• Plieniniai komponentai gaminami iš kokybiško nerūdijančiojo plieno ir gali būti šlifuoti arba poliruoti;• Nerūdijančiam plienui suteikiama 30 metų garantija, nors tikėtinas tarnavimo laikas yra daug ilgesnis;• Medžiagų garantija:• Nerūdijančio plieno tvirtinimo detalės: 30 metų;• Akacijos mediena turinti sąlyti su žeme: 15 metų;• Akacijos mediena neturinti sąlyčio su žeme: 20 metų;• Laipiojimo/karstymosi lynai: 2 metai;• Sertifikuota pagal EN 1176;• Pamatai mažesni 600x600x600 mm;• Pamatai didesni: 800x550x400 mm;• Betonas min. C20/25;



Vertical Post	Post size	Height (mm)
P1	180-200	4300
P2	180-200	4060
P3	180-200	3680
P4	180-200	3680
P5	180-200	4060
P6	180-200	2830
P7	180-200	3015
P8	180-200	3210
P9	180-200	3185
P10	180-200	2870
P11	180-200	3005
P12	180-200	3220
P13	180-200	2976
P14	180-200	3165
P15	180-200	2730
P16	180-200	950
P17	180-200	1100
P18	180-200	1250

Dokumento žymuo

P2324-XX-TP-SA_TS

LAPAS

34

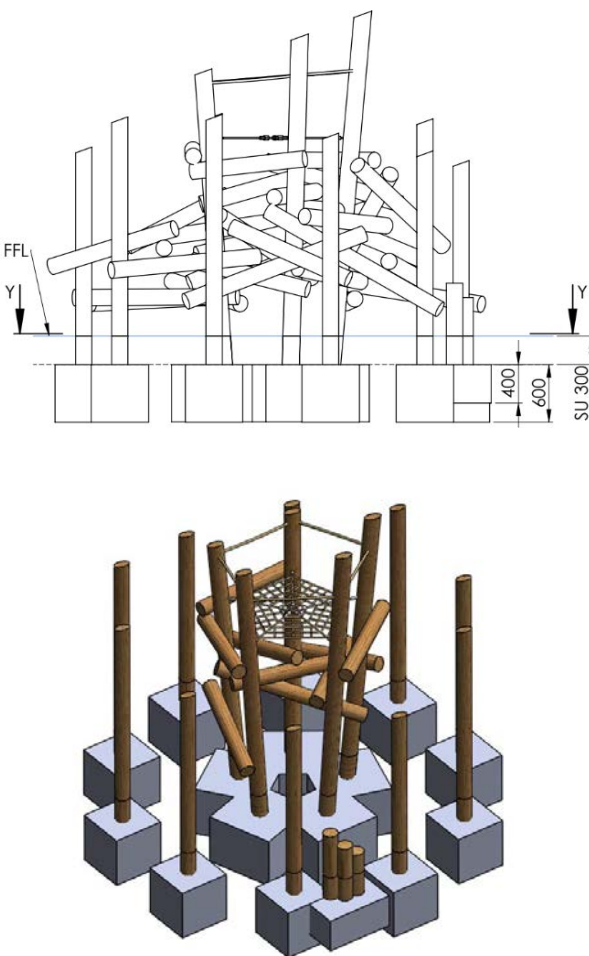

LAPŲ

53

LAIDA

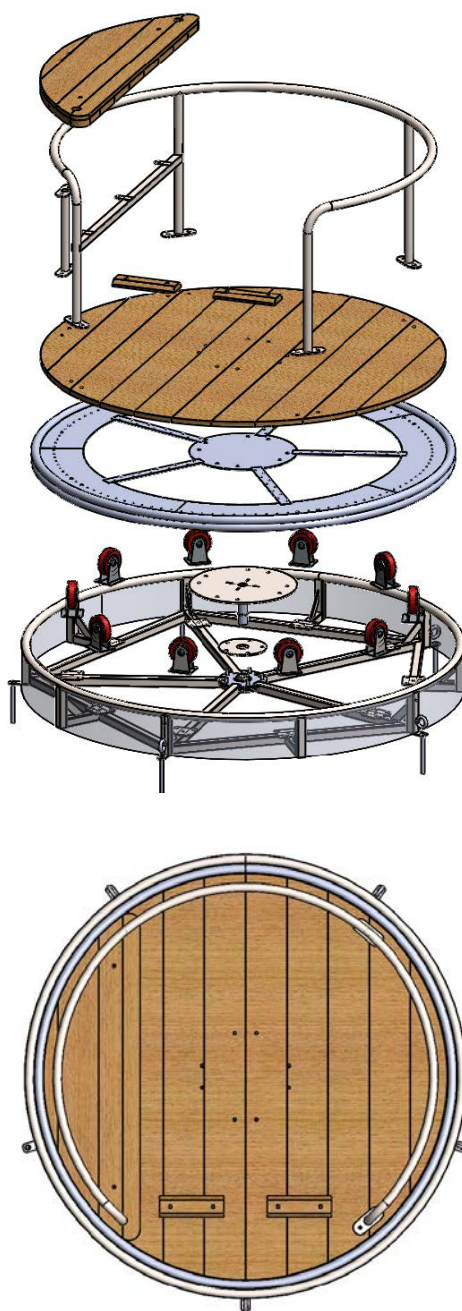
0



			
2.	Žaidimų elementas 2.2 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Matmenys: 1,04 x 0,73 m.; • Medžiagos: plienas, kietmedis; • Spalva: • Plieno – natūrali plieno; • Kietmedžio – natūrali kietmedžio; • Karuselė pagaminta iš akacijos medienos ir nerūdijančio plieno; • Mediena iš FSC® (Forest Stewardship Council) akacijos medienos. Gamyboje naudojama tik medžio šerdies mediena; • Plieniniai komponentai gaminami iš kokybiško nerūdijančio plieno ir gali būti šlifuoti arba poliruoti; • Medžiagų garantija: • Nerūdijančio plieno tvirtinimo detalės: 30 metų; • Kietmedžio sąlytis su žeme: 30 metų; • Metalinės kilnojamos dalys: 2 metai;



- Sertifikuota pagal EN 1176;
- Pamatas: 1200x1200x1000 mm;
- Betonas min. C20/25;



Dokumento žymuo

P2324-XX-TP-SA_TS

LAPAS

36

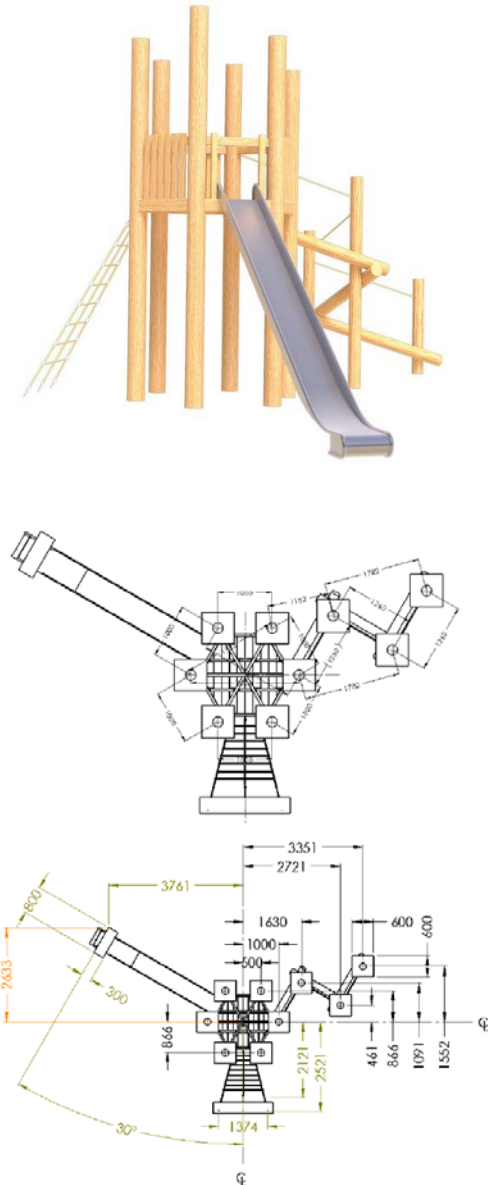

LAPŲ

53

LAIDA

0



3.	Žaidimų elementas 2.3 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 4,8 x 10,8 x 9,8 m.;• Medžiagos: akacijos mediena, virvė, plienas;• Spalva:• Plieno – natūrali plieno;• Virvės – šviesiai ruda;• Akacijos medienos – natūrali medienos;• Karstyklė pagaminta iš akacijos medienos, nerūdijančio plieno, laipiojimo tinklų.• Mediena iš FSC® (Forest Stewardship Council) akacijos medienos. Gamyboje naudojama tik medžio šerdies mediena• Tinklai gaminami naudojant aukštos kokybės:• Sustiprinta viela, polipropileno virvė, aliuminio apvada, nerūdijančio plieno grandinės, nerūdijančio plieno grandinės jungtys;• Plieniniai komponentai gaminami iš kokybiško nerūdijančiojo plieno ir gali būti šlifuoti arba poliruoti;• Pamatai 600x600x600 mm;• Pamatas laipynei: 1500x300x300 mm;• Pamatas čiuožyklai 800x300x600mm;• Betonas min. C20/25;
4.	Žaidimų elementas 2.4 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 2,1 x 3,4 m.;• Medžiagos: bilinga mediena, plienas, virvė;• Spalva:• Plieno – natūrali plieno;• Virvės – šviesiai ruda;• Bilinga medienos – natūrali medienos;• Karstyklė pagaminta iš Bilinga kietmedžio, FSC® (Forest Stewardship Council) nerūdijančio plieno vielomis sutvirtintų laipiojimo lynų, rankų apsaugos iš plastiko;• Medžiagų garantija:

Dokumento žymuo

P2324-XX-TP-SA_TS

LAPAS

37

LAPŲ

53

LAIDA

0



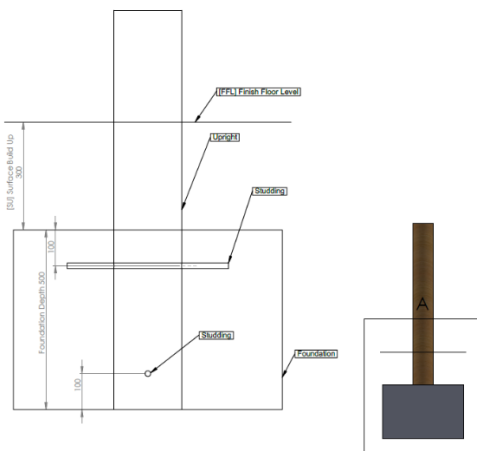
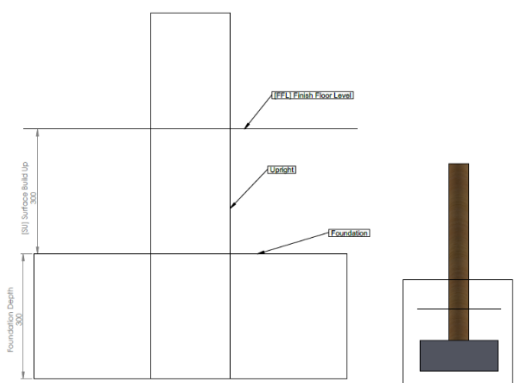


			<ul style="list-style-type: none">• Nerūdijančio plieno tvirtinimo detalės: 30 metų;• Nerūdijančio plieno rankų laipteliai 30 metų;• Kietmedžio sąlytis su žeme: 20 metų;• Be kontakto su žeme: 30 metų;• Sertifikuota pagal EN 1176;• Pamatai 600x600x600 mm;• Betonas min. C20/25;
5.	Žaidimų elementas 2.5 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 2,1 x 3,4 m.;• Medžiagos: bilinga mediena, plienas;• Spalva:• Plieno – natūrali plieno;• Bilinga medienos – natūrali medienos;• Karstyklė pagaminta iš Bilinga kietmedžio, FSC® (Forest Stewardship Council) nerūdijančio plieno vielomis sutvirtintų laipiojimo lynų,• Medžiagų garantija:• Nerūdijančio plieno tvirtinimo detalės: 30 metų;• Nerūdijančio plieno rankų laipteliai 30 metų;• Kietmedžio sąlytis su žeme: 20 metų;• Be kontakto su žeme: 30 metų;• Sertifikuota pagal EN 1176;• Pamatai 600x600x600 mm;• Betonas min. C20/25;

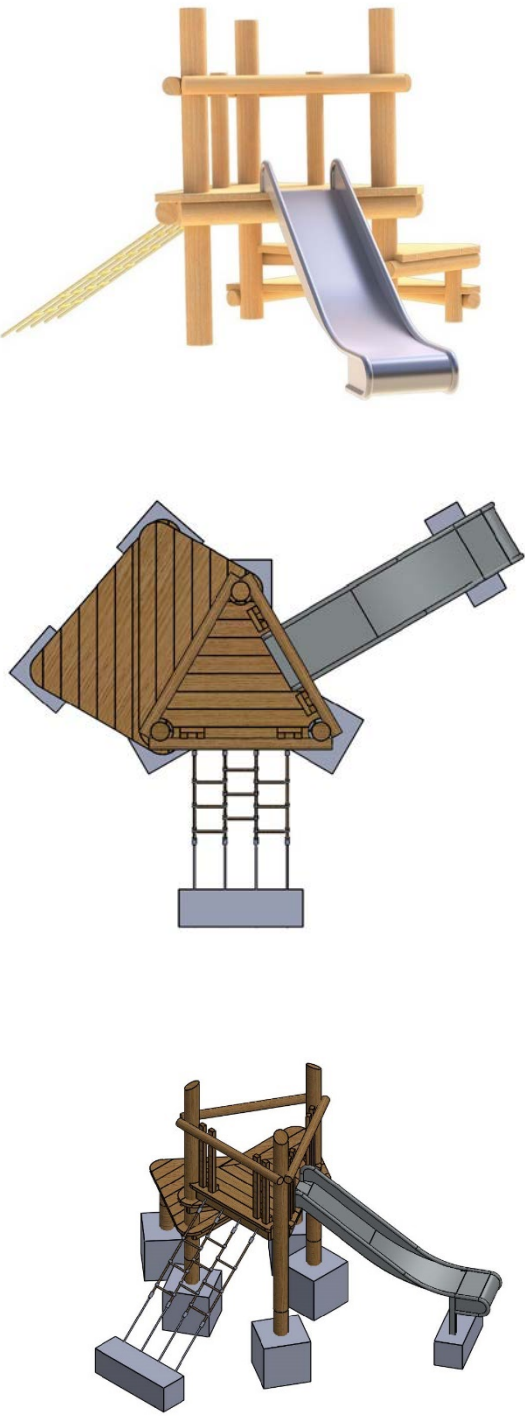
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	38	53	0



15. Vaikų žaidimų elementai (2-5 m.)

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Žaidimų elementas 3.1 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	   <p>Pamatas A (atraminiai stulpai)</p>  <p>Pamatas C (paskiri stulpai)</p>	<ul style="list-style-type: none">Matmenys: 1,9 x 11,92 x 3,44 m.;Medžiagos: akacijos mediena, virvė, plienas;Spalva:Virvės – šviesiai ruda;Akakijos medienos – natūrali medienos;Plieno – natūrali plieno;Karstyklė pagaminta iš akacijos medienos, nerūdijančio plieno, laipiojimo tinklų.Mediena iš FSC® (Forest Stewardship Council) akacijos medienos. Gamyboje naudojama tik medžio šerdies medienaTinklai gaminami naudojant aukštos kokybės:Sustiprinta viela, polipropileno virvė, aliuminio apvada, nerūdijančio plieno grandinės, nerūdijančio plieno grandinės jungtysPlieniniai komponentai gaminami iš kokybiško nerūdijančio plieno ir gali būti šlifuoti arba poliruoti. Visiems mūsų nerūdijančiam plienui suteikiama 30 metų garantija, nors tikėtinas tarnavimo laikas yra daug ilgesnis;Medžiagų garantija:Nerūdijančio plieno tvirtinimo detalės: 30 metųKietmedžio sąlytis su žeme: 15 metų;Be kontakto su žeme: 20 metų;Viela sutvirtinti lynai: 2 metai;Kilnojamos metalinės dalys: 2 metai;Sertifikuota pagal EN 1176;Pamatai 600x600x600 mm;Betonas min. C20/25;



2.	Žaidimų elementas 3.2 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none">• Matmenys: 2,2 x 7,5 x 6,2 m.;• Medžiagos: akacijos mediena, virvė, plienas;• Spalva:• Plieno – natūrali plieno;• Virvės – šviesiai ruda;• Akacijos medienos – natūrali medienos;• Karstyklė pagaminta iš akacijos medienos, nerūdijančio plieno, laipiojimo tinklų;• Mediena iš FSC® (Forest Stewardship Council) akacijos medienos. Gamyboje naudojama tik medžio šerdies mediena• Tinklai gaminami naudojant aukštos kokybės:• Sustiprinta viela, polipropileno virvė, aliuminio apvada, nerūdijančio plieno grandinės, nerūdijančio plieno grandinės jungtys;• Plieniniai komponentai gaminami iš kokybiško nerūdijančio plieno ir gali būti šlifuoti arba poliruoti. Visiems mūsų nerūdijančiam plienui suteikiama 30 metų garantija, nors tikėtinas tarnavimo laikas yra daug ilgesnis;• Medžiagų garantija:• Nerūdijančio plieno tvirtinimo detalės: 30 metų;• Nerūdijančio plieno čiuožykla 30 metų;• Kietmedžio sąlytis su žeme: 15 metų;• Be kontakto su žeme: 20 metų;• Vielomis sutvirtinti lynai: 2 metai;• Metalinės kilnojamos dalys: 2 metai;• Pamatai 600x600x600 mm;• Pamatas laipynei: 1500x300x300 mm;• Pamatas čiuožyklai 800x300x600 mm;• Betonas min. C20/25;
----	--	---	--

Dokumento žymuo

P2324-XX-TP-SA_TS

LAPAS

40

LAPŲ

53

LAIDA

0



3.	Sūpynės 3.3 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> • Matmenys: 2,05 x 2,95 m.; • Medžiagos: bilinga mediena, virvė; • Spalva: • Virvės – šviesiai ruda; • Bilinga medienos – natūrali medienos; • Sūpynės pagamintos iš Bilinga kietmedžio, FSC® (Forest Stewardship Council) nerūdijančio plieno, vielomis sutvirtintų lynų; • Medžiagų garantija: • Nerūdijančio plieno tvirtinimo detalės: 30 metų; • Kietmedžio sąlytis su žeme: 20 metų; • Be kontakto su žeme: 30 metų; • Vielomis sutvirtinti lynai: 2 metai; • Metalinės kilnojamos dalys: 2 metai; • Sertifikuota pagal EN 1176; • Pamatai 600x600x600 mm; • Betonas min. C20/25;

16. Liejama guminė danga

Projektuojama liejama guminė danga - ekologiška, vandeniui laidė, besiūlė, atspari klimato temperatūros pokyčiams danga, sukurta sužeidimų ir nubrodinimų rizikai mažinti bei smūgiams sugerti. Ši danga turi aukštus stiprumo, lankstumo ir ilgaamžiškumo parametrus, yra nereiklūs priežiūrai, nesudėtingai techniškai aptarnaujama, neslidi ir lengvai valoma. Dangos poringumas paspartina lietaus vandens nutekėjimą, todėl nereikia įrengti papildomo drenažo, kad būtų galima naudoti dangą iš karto po lietaus.

Projektuojama liejama danga turi būti sertifikuota Nacionalinio Higienos centro išduotu sintetinės dangos atitikties sertifikatu Nr. OBAC/0236/CZ/20.

Danga turi atitikti šiuos reikalavimus:

1. Nacionalinio higienos centro keliamus reikalavimus. Higienos paso Nr. HK/B/1284/01/2016;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	41	53	0



2. LST EN 1177:2018 (Smūgį silpninanti žaidimų aikštelių danga). Kritinio kritimo aukščio reikalavimus;
3. LST EN 1176-1:2018 reikalavimus;
4. Higienos normos HN131:2015 reikalavimus
5. Garantinis terminas medžiagoms 2 metai, atliktiems darbams – 5 metai.

Fizinės ir cheminės SBR granulių savybės

Aprašymas	Kiekis	Standartas
Liekamasis įspaudas	0,55mm	EN 1516
Atsparumas ugniai	1 klasė	DIN 51960
Atsparumas ugniai	3 klasė	BS 476 dalis 7:1997
Atsparumas nuorūkomis ir degančioms cigaretėms	Atspari	EN 1399

Fizinės ir cheminės EPDM granulių savybės

Aprašymas	Kiekis	Vienetai	Standartas
Tempimo stiprumo riba	0,56	n/mm ²	EN ISO 527-1, DIN 54455
Pailgėjimas lūžus	78	%	EN ISO 527-1, DIN 54455
Laidumas vandeniui	0,059	cm/s	EN 12616
Trinties koeficientas	0,52		DIN 18035-6/TRRL
Aplinkosauginis suderinamumas	Atitinka DIN V 18035-6, 6 lentelė, 1-13		
Atsparumas UV spinduliams	>4 (puikus)		EN 14836
Spalvos atsparumas	5 (geras)		ISO 105-A02, DIN 54004
Degumas	Cfl – S1 - not flammable		EN ISO 11925:2002 ir 9239-1:2002

16.1. Liejamos guminės dangos pagrindo paruošimas

Prieš liejant dangą, svarbu užtikrinti, kad paviršius, kuris bus padengtas, būtų gerai paruoštas ir sausas. Būtina pašalinti visus teršalus ir įsitikinti, kad paviršius nėra užterštas dulkelėmis, purvu, smėliu, aliejumi ar riebalais.

Tinkamiausias pagrindas dangai įrengti yra betonas, asfaltas arba tankinama skalda. Tam tikrais atvejais, prieš liejant dangą, gali reikėti gruntuoti paviršių, pavyzdžiui, aplink betoninius bortelius, esant betoninei dangai. Išliejus naują asfaltą turi praeiti bent trys savaitės, kad pasišalintų bitumas ir būtų galima gruntuoti. Tokiu atveju naudojamas specialus gruntas. Ant išdžiūvusio grunto liejama granulių danga.

Prieš liejant dangą rekomenduojama įrengti bortelį su gruntuota šonine dalimi, prie kurios klijuojama liejama danga. Liejant dangą ant mineralinių paviršių neįrengus bortelių, dangos kraštas gali riestis, danga gali būti pakelta ar kitaip mechaniškai pažeidžiama.

Jeigu liejamas dangos plotas yra didelis ir jos neįmanoma išlieti per vieną dieną, daromas dangos sujungimas: dangai sustingus nupjaunamas dangos kraštas, taip kad būtų sukurtas status kampas, tada dangos kraštas gruntuojamas ir liejama nauja danga, sulyginant jos aukštį su ankščiau išlieta dalimi.

16.2. Liejamos guminės dangos pagrindo sluoksniai

Projektuojama lauko krepšinio, sporto elementų ir vaikų žaidimų aikštelių danga.
Naudojamos spalvos: RAL 9004, RAL 7035, RAL 9010, RAL 1015.

Krepšinio aikštelės liejamos guminės dangos sluoksniai:

1. Viršutinis sluoksnis EPDM spalvotos granulės – 7 mm;
2. Apatinis sluoksnis SBR juodos granulės – 7 mm;
3. Asfalto pagrindo sluoksnis AC16PD (0/32 frakc.) – 60 mm;
4. Skaldos pagrindo sluoksnis Ev2=80 MPa (0/35 frakc.) – 150 mm;
5. Šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio ir žvyro mišinio (0/16 frakc.) – 200 mm;
6. Esamas piltinis gruntas sutankintas iki $E \geq 45$ MPa.

Pastaba: Būtina, kad po asfalto liejimo praeitų ne mažiau nei 3 savaitės iki kol bus liejama guminė danga, jog ji gerai priliptų.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	42	53	0



17. Betoninės dangos

17.1. Įvadas

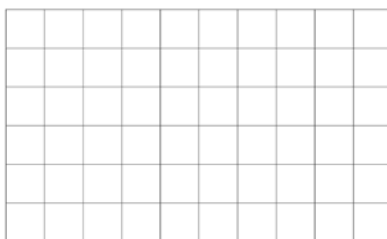
Skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos standartų (LST), [T TRINKELĖS 14, TRA TRINKELĖS 14 ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

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

17.2. Betoninių trinkelų danga

Projekte naudojamos betoninės trinkelės, kurių matmenys – 100x100x80 (mm); spalva – pilka betono. Šiomis trinkelėmis klojami pėsčiųjų takai, esantys parko teritorijoje.

Trinkelų klojimo schemas:



1 dangos tipas: grįsti pėsčiųjų takai

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:

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
P2324-XX-TP-SA_TS	43	53	0



18. Nerūdijančio plieno 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);

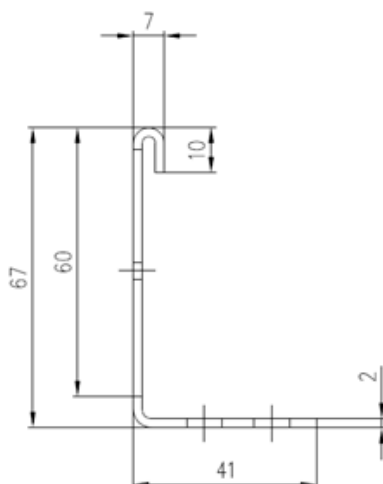
Tarpusavyje vejų bortai sujungiami su nerūdijančiojo plieno plokštelėmis ir kniedžių pagalba sutvirtinami vienas su kitu. Prie pagrindo bortas tvirtinasi nerūdijančiojo plieno smeigėmis. 1 metrui skirtos 3 smeigės.

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



2 pav. Nerūdijančio plieno bortas



3 pav. Borto montavimo pavyzdys

Pastaba. Nerūdijančiojo plieno bortus montuoti pagal gamintojo rekomendacijas.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	P2324-XX-TP-SA_TS	44	53



18.1. 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.

18.2. Deformacinės siūlės

Trinkelį ir plokščių surištosios dangos turi būti įrengiamos su deformacinėmis siūlėmis. Jų funkcija – sumažinti trinkelį ir plokščių dangose dėl temperatūrų skirtumo susidarantį įtempį. 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.

18.3. Darbų atlikimas

18.4. Betono gaminiai

Betoninės trinkelės 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.

Trinkelės 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, dangą turi būti švari, lygi ir atitikti projektuojamus aukščius bei nuolydžius.

18.5. Darbų priėmimas

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

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	45	53	0




18.6. 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. Granulometrinės 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.

19. Kokoso plaušo demblis

Naudojamas šlaitams sutvirtinti, išpjautose T formos skylėse sodinami augalai.

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Kokoso plaušo demblis (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		<ul style="list-style-type: none"> Pagamintas iš 100% kokoso plaušo; Storis: 10-12 cm;

Savybės	Funkcijos	Apsauga nuo erozijos*
Plotinis tankis		$\geq 350 \text{ g/m}^2$
Stipris tempiant išilgine kryptimi		$F_{k,5\%} \geq 3,7 \text{ kN/m}$
Ilgamžiškumas		Eksplotacijos laikas iki 3 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$ bei grunto temperatūra $< 25^\circ\text{C}$.
Struktūra		Priešerozinis natūralaus kokoso plaušo demblis iš abiejų pusių perdengtas sintetiniu tinkleliu ir sutvirtintas sintetiniais siūlais.
Polimeras		100 % kokoso plaušas

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	46	53	0



19.1. Bendroji pasiruošimo ir montavimo instrukcija

- Ruošiamą uždengti plotą išlyginkite grėbliu, pašalinkite didelius pavienius akmenis, išlyginkite kauburius ir duobes. Esant smarkiai erozijos veikiamiems šlaitams, jų viršuje įrenkite griovį vandeniui nubėgti.
- Klokite demblius horizontaliai, jei šlaitai maži ir neaukšti, taip pat krantuose. Ilgesniuose ir aukštesniuose šlaituose klokite vertikaliai.
- Dembliai turi būti pakloti betarpiškame kontakte su šlaito gruntu ir prismaigstyti laikantis šios instrukcijos. Dembliai neturėtų būti įtempti. Dembliai dažniausiai yra prismaigstomi su 300mm ilgio lygaus paviršiaus smeigėmis*, kurių tankis yra 2-4 smeigės į kvadratinį metrą.
- Perdenkite gretimų demblių kraštus 50-75mm atstumu ir prismaigstykite juos smeigėmis. Demblio galai turi būti pakloti į 150mm gylio „V“ formos tranšėjas, prismaigstyti smeigėmis ir užpilti gruntu.
- Bendruoju atveju demblių laistyti nereikia, tiesiog palaukite kol lietus atliks šį darbą. Esant sausrai, kai augmenija pradeda augti, dembliai turi būti laistomi reguliariai iki kol bus matomas ženklus augalijos augimas.
- *Smeigės – galima naudoti įvairaus tipo, formų ir dydžių smeiges.

19.2. Detali montavimo instrukcija

Inkaravimo būdai



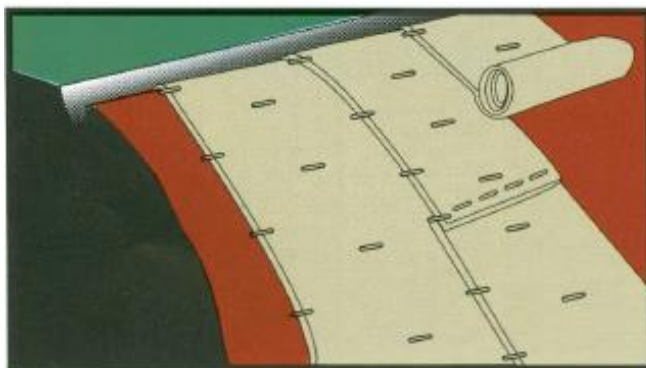
Persidengimai



Šoninis perdengimas 5 cm

Galų perdengimas 15 cm

Persidengimas srovėje

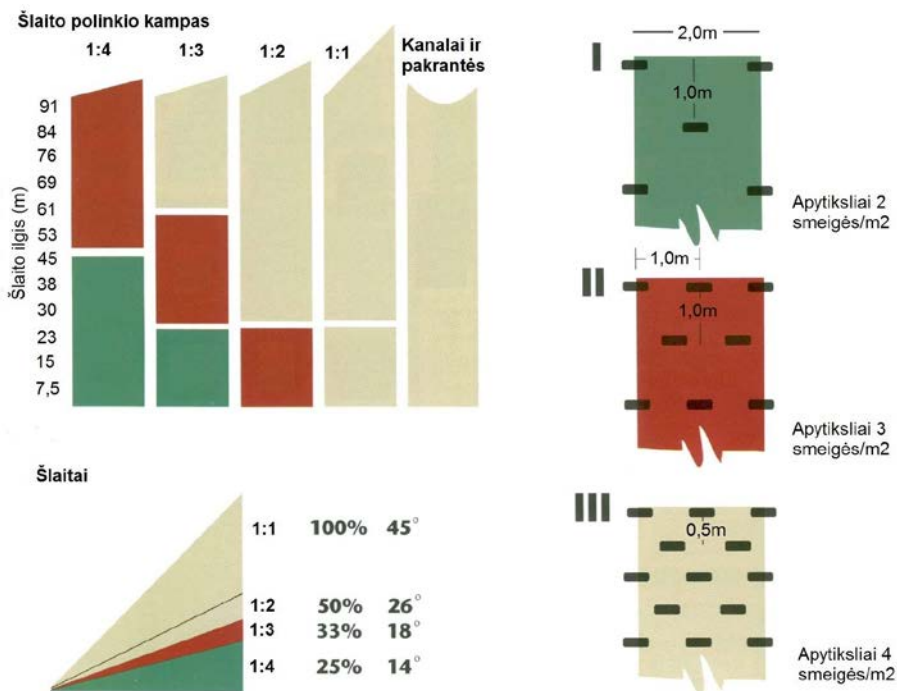


Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	47	53	0



Šlaitai

- Pritvirtinkite demblį šlaito viršuje. Naudokite inkaravimo metodą „A“ šlaitams 1:4, „B“ šlaitams 1:3 ir „C“ šlaitams 1:2 ir statesniems.
- Išvyniokite demblį vandens tėkmės kryptimi. Paklokite demblius laisvai, betarpiškame kontakte su gruntu.
- Perdenkite demblio kraštus apytiksliai 5cm ir prismeikite smeigėmis. Įrenkite demblius taip, kad jų kraštų nepakeltų vėjas.
- Perdenkite demblio galus 15cm ir prismeikite bent 5 smeigėmis.
- Nukirpkite likusią demblio dalį žirkėmis ir užinkaruokite ją šlaito apačioje. Naudokite inkaravimo metodą „A“ 1:4 šlaitams, „B“ 1:3 ir statesniems šlaitams.
- Augalų sodinimo vietose išpjaukite T formos skylės, Skylių vietose iškastose duobėse sodinkite augalus.
- Ant demblio pilti žievės mulčio nereikia.



20. Neigaliųjų vedimo sistemos (medžiagos ir įrengimas)

20.1.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 21542:2021.

TS skyriuje pateikti reikalavimai sistemų žmonių su negalia reikmėms įrengimui.

Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
ISO 21542:2021	„Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamas“
STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	48	53	0



21. Apželdinimo darbai

Sėjos darbai turi būti atliekami tokia tvarka:

- Dirva suvuluojama 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 sekiai įterpiamos į dirvą: smilgų, miglių sėklos 0.9 – 1.0 cm, raudonųjų ir avinių eraičių 1.0 – 1,5 cm, daugiamečių svidrių bei nendrinų eraičių 1.5 – 2.0 cm gyliu;
- Įterptos sėklos privuluojamos;

Pasėjus žoles, 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 žoliniams 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".

22. 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 klijiniai, 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).

22.1. Vanduo

Vanduo betonui turi būti švarus, neužterštas žemėmis, augalinėmis ir organinėmis priemaišomis 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				

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	49	53	0



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

22.2. Betono maišymas

Betono mišiniai ruošiami patikrintose mechaninėse maišyklėse. Kiekvieno mišinio maišymas turi tęstis tol, kol medžiagos pasiskirsto vienodai, susidaro vienybė betono mišinio spalva ir konsistencija.

Rangovas turi sekti kad, išpylus kiekvieną betono mišinį, maišyklėje neliktų betono likučių.

22.3. 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.

22.4. Betono klojimas ir tankinimas

Betonas turi būti klojamas į projektinę 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.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	50	53	0



22.5. 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 membraninės 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.

22.6. 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 pagreitinoti 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.

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

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 projekcinė 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 pradinėje 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 neleistas. 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. Kontroluojant 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.

22.8. 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.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	51	53	0



23. Sudedami apsauginiai futliarai ryšių kabeliams

23.1. Medžiagos

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

23.2. Darbų atlikimas

Žemės kasimo darbus galima vykdyti tik gavus atitinkamos instancijos leidimą.

Prieš pradėdant kasimo darbus, trasa turi būti tiksliai pažymėta:

- Ašinės ir šoninės linijos, žyminčios tranšėjos plotumą;
- Požeminiai įrenginiai;
- Trasos kertami kabeliai;
- Tranšėjos gylio 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, reikiama 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 kokiu 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.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_TS	52	53	0



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

24. Statybos užbaigimas

24.1. 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.






24.2. 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
P2324-XX-TP-SA_TS	53	53	0



SUVESTINIS DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 susisieimo komunikacijų sprendimai			Statinio projekto pavadinimas Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba.	
				Projekto dalis Statinio architektūrinė 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	Mantas Meštaras			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybė			Dokumento žymuo P2324-XX-TP-SA_SDKŽ	LAPAS 1
					LAPŲ 5



"Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr 4400-1624-5822), kaune sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba"				
Sklypo ribose				
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.1	Ašies nužymėjimas	m	737,548	SP_TS-02
1.2	Medžių kirtimas, kelmų rovimas, pakrovimas ir išvežimas:			
1.2.1	Kertami medžių nuo d16	vnt.	41	SP_TS-05
1.2.2	Kelmų rovimas	vnt.	41	SP_TS-05
1.2.3	Lentos medžių kamienų apsaugai, h-1,2m	m	892,485	SO_AR-10
1.2.4	Lentos medžių šaknų apsaugai, h-1,2m	m	36,128	SO_AR-10
2	ŽEMĖS DARBAI			
2.1	II gr. grunto kasimas 0,65 m³ kaušo ir išvežimas 10 km atstumu	m³	445,55	SP_TS-05
2.2	Esamo augalinio sluoksnio nukasimas ir išvežimas į sąvartas 5 km atstumu	m³	1527,60	SP_TS-05
2.3	Lovio dugno planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	m²	254,60	SP_TS-05
2.4	Lovio dugno planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m²	190,95	SP_TS-05
2.5	Grunto sutankinimas iškasoje (lovio), kai sluoksnio storis 30 cm	m²	1654,90	SP_TS-05
2.6	Ardomi metaliniai laiptai	m²	11,69	SP_TS-05
2.7	Ardoma betono danga	m³	2,68	SP_TS-05
2.8	Ardoma kita danga	m³	3,37	SP_TS-05
2.9	Demontuojamas krepšinio lankas	vnt	1	SP_TS-05
3	LAIPTŲ ĮRENGIMAS			
3.1	Laiptai 1			
3.1.1	Cinkuotos presuotos plieno pakopos	m²	4,311	SA_AR-08
3.2	Laiptai 2			
3.2.1	Cinkuotos presuotos plieno pakopos	m²	6,900	SA_AR-08
3.3	Laiptai 3			
3.3.1	Cinkuotos presuotos plieno pakopos	m²	33,638	SA_AR-08
3.4	Laiptai 4			
3.4.1	Cinkuotos presuotos plieno pakopos	m²	2,875	SA_AR-08
3.5	Laiptai 5			
3.5.1	Tekstūrinis betonas	m³	2,070	SA_AR-08
4	LAIPTŲ IR TAKŲ TURĖKLAI			
4.1	Takas 5			
4.1.1	Metalinis turėklas	m	75,036	SA_TS-09
4.2	Takas 7			
4.2.1	Metalinis turėklas	m	46,772	SA_TS-09
4.3	Takas 9			
4.3.1	Metalinis turėklas	m	20,852	SA_TS-09
4.4	Takas 10			
4.4.1	Metalinis turėklas	m	13,537	SA_TS-09
4.5	Takas 12			
4.5.1	Metalinis turėklas	m	36,858	SA_TS-09
4.6	Takas 14			
4.6.1	Metalinis turėklas	m	63,051	SA_TS-09
4.7	Takas 21			

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_SDKŽ	2	5	0



4.7.1	Metalinis turėklas	m	71,433	SA_TS-09
5	ATRAMINIŲ SIENELIŲ ĮRENGIMAS			
5.1	Vaikų žaidimų aikštelėje (5-12 M.)			
5.1.1	Termomedienos lentelės 40x40 mm	m	962,654	SA_TS-11
5.1.2	Nerūdijantis plienas 8 mm	m ²	40,247	SA_TS-11
5.2	Vaikų žaidimų aikštelėje (2-5 M.)			
5.2.1	Termomedienos lentelės 40x40 mm	m	763,347	SA_TS-11
5.2.2	Nerūdijantis plienas 8 mm	m ²	37,280	SA_TS-11
6	AUGALŲ APSAUGOS BARJERŲ ĮRENGIMAS			
6.1	Augalų apsaugos barjerai	m	277,901	SA_TS-08
7	AUGALŲ APSAUGOS BARJERO PAMATAI			
7.1	Betonas	m ³	154,854	SA_TS-08
8	KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRIMO ĮRENGIMAS			
8.1	Krepšinio aikštelės aptvėrimas	m	92,184	SA_TS-10
9	METALINIAI BORTAI ŽELDINIŲ GRUPĖMS			
9.1	1 želdinys	m	36,807	SA_TS-18
9.2	2 želdinys	m	50,936	SA_TS-18
9.3	3 želdinys	m	52,554	SA_TS-18
9.4	4 želdinys	m	69,692	SA_TS-18
9.5	5 želdinys	m	33,539	SA_TS-18
9.6	6 želdinys	m	78,423	SA_TS-18
9.7	7 želdinys	m	78,477	SA_TS-18
9.8	8 želdinys	m	29,127	SA_TS-18
10	MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI			
10.1	Dvipusis suolas	vnt.	4	SA_TS-12
10.2	Suolas su atlošu	vnt.	18	SA_TS-12
10.3	Dviračių stovas	vnt.	9	SA_TS-12
10.4	Šiukšliadėžė	vnt.	8	SA_TS-12
11	MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTŲ PAMATAI			
11.1	Betonas	m ³	1,233	SA_TS-12
12	SPORTO ELEMENTAI			
12.1	Treniruoklis 1.1	vnt.	1	SA_TS-13
12.2	Treniruoklis 1.2	vnt.	1	SA_TS-13
12.3	Treniruoklis 1.3	vnt.	1	SA_TS-13
12.4	Treniruoklis 1.4	vnt.	1	SA_TS-13
12.5	Treniruoklis 1.5	vnt.	1	SA_TS-13
12.6	Treniruoklis 1.6	vnt.	1	SA_TS-13
12.7	Krepšinio lankas	vnt.	1	SA_TS-13
13	SPORTO ELEMENTŲ PAMATAI			
13.1	Betonas	m ³	1,279	SA_TS-13
14	VAIKŲ ŽAIDIMŲ ELEMENTAI (5-12 M.)			
14.1	Žaidimų elementas 2.1	vnt.	1	SA_TS-14
14.2	Žaidimų elementas 2.2	vnt.	1	SA_TS-14
14.3	Žaidimų elementas 2.3	vnt.	1	SA_TS-14
14.4	Žaidimų elementas 2.4	vnt.	1	SA_TS-14
14.5	Žaidimų elementas 2.5	vnt.	1	SA_TS-14
15	VAIKŲ ŽAIDIMŲ ELEMENŲ (5-12 M.) PAMATAI			
15.1	Betonas	m ³	8,950	SA_TS-14
16	VAIKŲ ŽAIDIMŲ ELEMENTAI (2-5 M.)			
16.1	Žaidimų elementas 3.1	vnt.	1	SA_TS-15
16.2	Žaidimų elementas 3.2	vnt.	1	SA_TS-15



16.3	Žaidimų elementas 3.3	vnt.	1	SA_TS-15
17	VAIKŲ ŽAIDIMŲ ELEMENŲ (2-5 M.) PAMATAI			
17.1	Betonas	m³	7,928	SA_TS-15
19	AUGALAI			
19.1	Medžiai:			
19.1.1	Alnus glutinosa 'Imperialis' (juodalksnis)	vnt.	1	SP_AR-18
19.1.2	Cercis canadensis (kanadinis cersis)	vnt.	1	SP_AR-18
19.1.3	Cercidiphyllum japonicum (japoninis puošmedis)	vnt.	1	SP_AR-18
19.1.4	Ginkgo biloba (dviskiautis ginkmedis)	vnt.	2	SP_AR-18
19.1.5	Larix decidua var. Polonica (europinis maumedis, lenkinis varietetas)	vnt.	3	SP_AR-18
19.1.6	Larix x eurolepis (lačiažvynis maumedis)	vnt.	1	SP_AR-18
19.1.7	Larix kamtschatica (kurilinis maumedis)	vnt.	1	SP_AR-18
19.1.8	Larix kaempferi (japoninis maumedis)	vnt.	1	SP_AR-18
19.1.9	Larix laricina (amerikinis maumedis)	vnt.	3	SP_AR-18
19.1.10	Larix sibirica (sibirinis maumedis)	vnt.	1	SP_AR-18
19.1.11	Liriodendron tulipifera (gelsvažiedis tulpmedis)	vnt.	1	SP_AR-18
19.1.12	Picea abies (paprastoji eglė)	vnt.	9	SP_AR-18
19.1.13	Prunus mahaleb (kvapioji kryklė)	vnt.	3	SP_AR-18
19.1.14	Prunus padus (paprastoji ieva)	vnt.	28	SP_AR-18
19.1.15	Quercus palustris (pelkinis ąžuolas)	vnt.	6	SP_AR-18
19.1.16	Quercus petraea (bekotis ąžuolas)	vnt.	6	SP_AR-18
19.1.17	Quercus robur (paprastasis ąžuolas)	vnt.	3	SP_AR-18
19.2	Krūmynai			
19.2.1	Plotas	m²	14038,356	SP_AR-18
19.2.2	Krūmai			
19.2.2.1	Abelia mosanensis 'Sweet Emotion' (kvapusis vytmenys)	vnt.	38	SP_AR-18
19.2.2.2	Acer ginnala (ginalinis klevas)	vnt.	11	SP_AR-18
19.2.2.3	Aronia melanocarpa (juodavaisė aronija)	vnt.	3168	SP_AR-18
19.2.2.4	Cornus alba 'Kesselringii' (baltoji sedula)	vnt.	884	SP_AR-18
19.2.2.5	Cornus amomum (kvapioji sedula)	vnt.	404	SP_AR-18
19.2.2.6	Cornus sanguinea 'Midwinter Fire' (raudonoji sedula)	vnt.	227	SP_AR-18
19.2.2.7	Cornus sericea 'Flaviramea' (palaipinė sedula)	vnt.	1810	SP_AR-18
19.2.2.8	Crataegus laevigata (grauželinė gudobelė)	vnt.	1	SP_AR-18
19.2.2.9	Crataegus monogyna (vienapiestė gudobelė)	vnt.	20	SP_AR-18
19.2.2.10	Crataegus monogyna 'Variegata' (vienapiestė gudobelė)	vnt.	2	SP_AR-18
19.2.2.11	Crataegus rhipidophylla (miškinė gudobelė)	vnt.	18	SP_AR-18
19.2.2.12	Forsythia x intermedia 'Nimbus' (tarpinė forsitija)	vnt.	325	SP_AR-18
19.2.2.13	Kolkwitzia amabilis 'Pink Cloud' (puošnioji kolkvicija)	vnt.	1	SP_AR-18
19.2.2.14	Mahonia aquifolium (dygialapė mahonija)	vnt.	205	SP_AR-18
19.2.2.15	Paeonia suffruticosa 'Renkaku' (krūminis bijūnas)	vnt.	1	SP_AR-18
19.2.2.16	Rhamnus frangula (paprastasis šaltekšnis)	vnt.	120	SP_AR-18
19.2.2.17	Ribes odoratum (serbentas)	vnt.	3010	SP_AR-18
19.2.2.18	Rosa canina (paprastasis erškėtis)	vnt.	22	SP_AR-18
19.2.2.19	Rosa majalis (miškinis erškėtis)	vnt.	911	SP_AR-18
19.2.2.20	Rosa rubiginosa (grūdėtasis erškėtis)	vnt.	10	SP_AR-18
19.2.2.21	Rosa spinosissima (tankiadyglis erškėtis)	vnt.	392	SP_AR-18
19.2.2.22	Rosa tomentosa (gauruotasis erškėtis)	vnt.	347	SP_AR-18
19.2.2.23	Stephanandra incisa 'Crispa' (karpytalapė stefanandra)	vnt.	262	SP_AR-18
19.2.2.24	Taxus baccata (europinis kukmedis)	vnt.	1601	SP_AR-18
19.2.2.25	Taxus baccata 'Dovastoniana' (europinis kukmedis)	vnt.	6	SP_AR-18

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-SA_SDKŽ	4	5	0



19.2.2.26	Taxus baccata 'Repandens' (europinis kukmedis)	vnt.	2072	SP_AR-18
19.2.2.27	Ulmus minor var. suberosa (paprastasis skirpstas)	vnt.	1	SP_AR-18
19.3	Žolinių augalų plotai:			
19.1	Plotas	m²	651,159	SP_AR-18
19.3.2	Žoliniai augalai			
19.3.2.1	Geranium macrorrhizum 'Spessart' (stambiašaknis snaputis)	vnt.	5434	SP_AR-18
19.3.2.2	Rodgersia aesculifolia (kaštonlapė rodžersija)	vnt.	48	SP_AR-18
19.3.2.3	Rodgersia aesculifolia var. Henrici (rodžersija)	vnt.	56	SP_AR-18
19.3.2.4	Rodgersia pinnata 'Maurice Mason' (plunksnalapė rodžersija)	vnt.	48	SP_AR-18
19.3.2.5	Rodgersia podophylla 'Smaragd' (korėjinė rodžersija)	vnt.	120	SP_AR-18
19.3.2.6	Rodgersia sambucifolia (šeivamedinė rodžersija)	vnt.	213	SP_AR-18
20	SĖTINĖ VEJA			
20.1	Plotas	m²	4005,371	SP_AR-21
20.2	Varpinių augalų sėklos			
20.2.1	Anthoxanthum odoratum (kvapioji gardūnytė)	kg	280,376	SP_AR-21
20.2.2	Festuca arundinacea 'Escalante' (nendrinis eraičinas)	kg	1682,256	SP_AR-21
20.2.3	Festuca rubra 'Maxima 1' (raudonasis eraičinas)	kg	1682,256	SP_AR-21
20.2.4	Lolium perenne 'Eurocordus' (daugiametė svidrė)	kg	841,128	SP_AR-21
20.2.5	Lolium perenne 'Maja' (daugiametė svidrė)	kg	841,128	SP_AR-21
20.2.6	Poa pratensis 'Markus' (pievinė miglė)	kg	280,376	SP_AR-21
20.3	Kitų augalų sėklos			
20.3.1	Bellis perennis (daugiametė saulutė)	kg	600,806	SP_AR-21
20.3.2	Glechoma hederacea (šliaužiančioji tramažolė)	kg	120,161	SP_AR-21
20.3.3	Plantago lanceolata (siauralapis gyslotis)	kg	120,161	SP_AR-21
20.3.4	Prunella vulgaris (paprastoji juodgalvė)	kg	240,322	SP_AR-21
20.3.5	Ranunculus repens (šliaužiantysis vėdrynas)	kg	120,161	SP_AR-21
20.3.6	Trifolium dubium (mažasis dobilas)	kg	120,161	SP_AR-21
20.3.7	Trifolium repens (baltasis dobilas)	kg	720,967	SP_AR-21
20.3.8	Veronica chamaedrys (paprastoji veronika)	kg	360,483	SP_AR-21
21	MULČIAS			
21.1	Pušų žievės mulčias, frakcija 30-60 mm, nedažytas - 10 cm	m²	1418,110	SP_AR-22
		m³	141,811	
21.2	Pušų žievės mulčias, frakcija 30-60 mm, nedažytas - 7 cm	m²	573,663	SP_AR-22
		m³	40,156	
21.3	Pušų žievės mulčias, frakcija 30-60 mm, nedažytas - 5cm	m²	74,150	SP_AR-22
		m³	3,707	
Už sklypo ribų				
22	PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
22.2	Ašies nužymėjimas	m	7,723	SP_TS-02

Dokumento žymuo P2324-XX-TP-SA_SDKŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	5	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 Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba.	
13931	SPV	M. Gaigalas		PROJEKTO DALIS Statinio architektūrinė dalis	
23861	SPDV	M. Gaigalas			
	ARCH	S. Gaigalaitė			
	ARCH	M. Meštaras		DOKUMENTO PAVADINIMAS Situacijos schema	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO P2324-XX-TP-SA_B-01	
				Lapas 1	Lapų 1

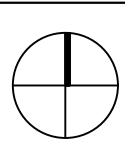


SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPO RIBA	DANGŲ SUSKIRTIMO RIBA
SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)	ŽELIUNIŲ SUSKIRTIMO RIBA
ĮEJIMŲ VIETOS	LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
PĖJŲŲ VIETOS	ĮSPĖJAMASIS ŽŲ PAVIRŠIUS
ESAMI MEDŽIAI	VEDAMASIS ŽŲ PAVIRŠIUS
KERTAMI MEDŽIAI	BIOTUALETAI
UŽSAKOVO JAU ĮŠKIRSTI MEDŽIAI	DVIPUSIS SUOLAS
PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	SUOLAS SU ATLOŠŲ
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9004 (6,992 M2)	DVIRAČIŲ STOVAI
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (50%) / RAL 1015 (50%) (833,140 M2)	ŠUKŠLIADĖŽES
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (344, 192 M2)	PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9010 (5,532 M2)	1.1 TRENIRUKULIS 11
PROJEKTUOJAMA CINKUOTU PRESUOTŲ PLIENO GROTELIŲ DANGA	1.2 TRENIRUKULIS 12
PROJEKTUOJAMA TEKSTŪRINIO BETONO DANGA	1.3 TRENIRUKULIS 13
PROJEKTUOJAMA GRANTO SKALDOS DANGA	1.4 TRENIRUKULIS 14
NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI	1.5 TRENIRUKULIS 15
PROJEKTUOJAMI VEJOS PLOTAI	1.6 TRENIRUKULIS 16
PROJEKTUOJAMI IŠTISINIO ŽELIDIMO PLOTAI (ŽŪRETI SP. 09, 10, 11 BRĖŽINIUS)	1.7 TRENIRUKULIS 17
PALIEKAMA NATŪRALI AUGMENIJA	KREPŠINIO LANKAS
PROJEKTUOJAMA SPORTO ELEMENTŲ AKŠTELĖ	2.1 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.1
PROJEKTUOJAMA VAIKŲ ŽAIDIMŲ AKŠTELĖ (5-12 M.)	2.2 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.2
PROJEKTUOJAMA VAIKŲ ŽAIDIMŲ AKŠTELĖ (2-5 M.)	2.3 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.3
PROJEKTUOJAMA KREPŠINIO AKŠTELĖ	2.4 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.4
PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS	2.5 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.5
PROJEKTUOJAMOS ŽELIUNIŲ APSAUGOS BARJERAS	3.1 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 3.1
PROJEKTUOJAMOS METALINIS BORTAS (6 CM)	3.2 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 3.2
PROJEKTUOJAMOS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)	3.3 SŪPYNIS 3.3
PROJEKTUOJAMOS LAUKO TUREKLAS	KELIO SERVIDUTAS
PROJEKTUOJAMOS KREPŠINIO AKŠTELĖS APTVERIMAS	KITI SERVIDUTAI (TARNAUJANTIS)

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

0	2023	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Data	Laidos statusas kelimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. pab. dok. Nr.			KOMPLEKSAUS PROJEKTO PAVADINIMAS Girulapio parko (barnės skl.: unik. Nr. 4402-1624-0822), Kauno savivaldybės projektas ir naujų išdėstymų statinių (balkų, aikštelių) statyba.
13931	SPV	M. Gaigalas	PROJEKTO DALIS
23861	SPDV	M. Gaigalas	
	ARCH	S. Gaigalaitė	Statinio architektūrinė dalis
	ARCH	M. Mestaras	
			DOKUMENTO PAŽIŪRIMAS
			Sklypo planas M 1:250
LT	STATYTUJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė	DOKUMENTO ŽYMIDIS P2324-XX-TP-SA_B-02	Laidos 0
		Lapas 1	Lapų 2

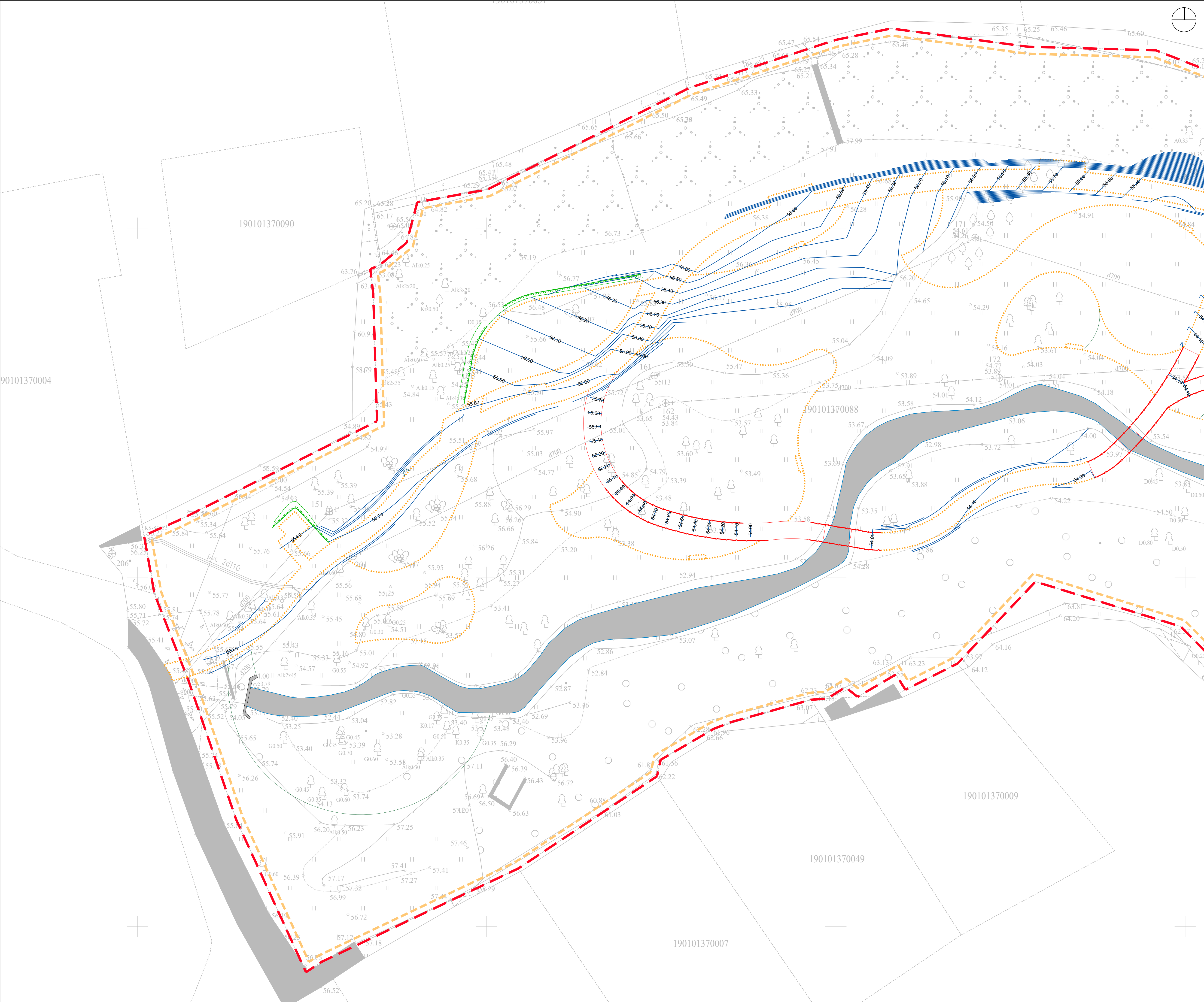


SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI	
SKLYPO RIBA	DANGŲ SUSKIRTIMO RIBA
SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)	ŽELINIŲ SUSKIRTIMO RIBA
ĮEJIMŲ VIETOS	LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
PĖJŲŲ VIETOS	ĮSPĖJAMASIS ŽN PAVIRŠIUS
ESAMI MEDŽIAI	VEDAMASIS ŽN PAVIRŠIUS
KERTAMI MEDŽIAI	BIOTUALETAI
UŽSAKOVO JAU ĮŠKIRSTI MEDŽIAI	DVIPUSIS SUOLAS
PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	SUOLAS SU ATLOŠŲ
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9004 (6.992 M2)	DVIRAČIŲ STOVAI
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (50%) / RAL 1015 (50%) (833,140 M2)	ŠUKŠLIADĖŽĖS
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (50%) (833,140 M2)	PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9010 (5.532 M2)	1.1 TREINIUOKLIS 11
PROJEKTUOJAMA CINKUOTU PRESUOTU PLIENO GROTELIŲ DANGA	1.2 TREINIUOKLIS 12
PROJEKTUOJAMA TEKSTŪRINIO BETONO DANGA	1.3 TREINIUOKLIS 13
PROJEKTUOJAMA GRANITO SKALDOS DANGA	1.4 TREINIUOKLIS 14
NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI	1.5 TREINIUOKLIS 15
PROJEKTUOJAMI VEJOS PLOTAI	1.6 TREINIUOKLIS 16
PROJEKTUOJAMI IŠTISINDO ŽELDINIMO PLOTAI (ŽŪRETI SP. 09, 10, 11 BRĖŽINIUS)	1.7 TREINIUOKLIS 17
PALIEKAMA NATŪRALI AUGMENIJA	KREPŠINIO LANKAS
PROJEKTUOJAMA SPORTO ELEMENTŲ AKŠTELĖ	2.1 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.1
PROJEKTUOJAMA VAIKŲ ŽAIDIMŲ AKŠTELĖ (5-12 M.)	2.2 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.2
PROJEKTUOJAMA VAIKŲ ŽAIDIMŲ AKŠTELĖ (2-5 M.)	2.3 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.3
PROJEKTUOJAMA KREPŠINIO AKŠTELĖ	2.4 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.4
PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS	2.5 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.5
PROJEKTUOJAMOS ŽELONIU APSAUGOS BARJERAS	3.1 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 3.1
PROJEKTUOJAMOS METALINIS BORTAS (6 CM)	3.2 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 3.2
PROJEKTUOJAMOS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)	3.3 SŪPYNĖS 3.3
PROJEKTUOJAMOS LAUKO TUREKLAS	KELIO SERVIDUTAS
PROJEKTUOJAMOS KREPŠINIO AKŠTELĖS APTVĖRIMAS	KITI SERVIDUTAI (TARNAUJANTIS)

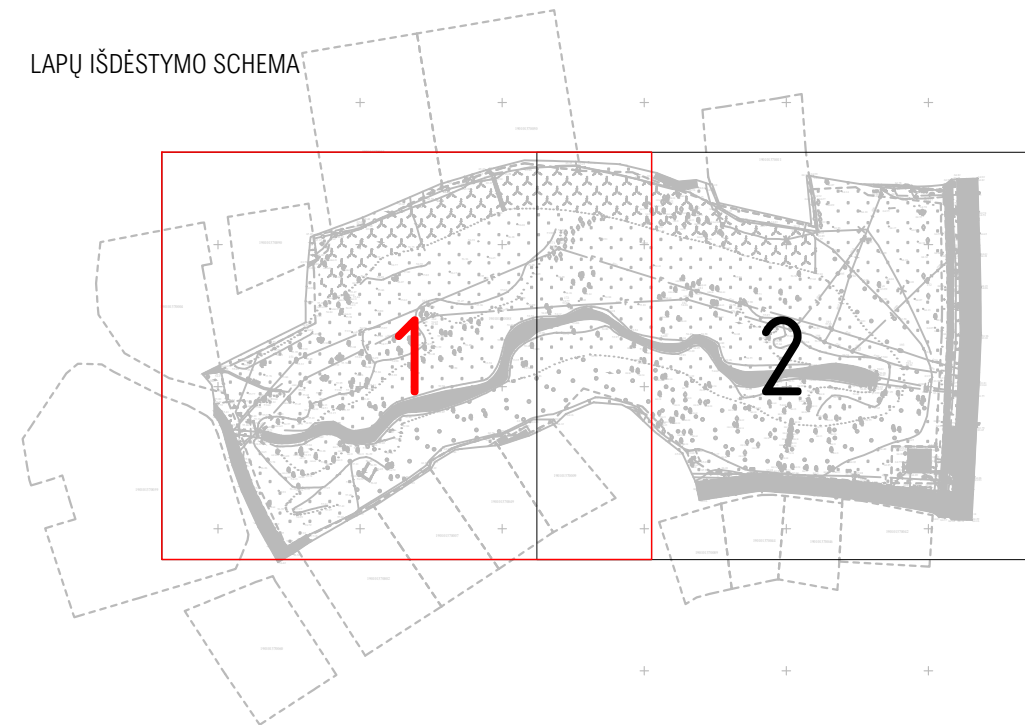
LAPIŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA






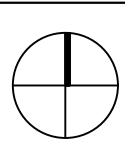
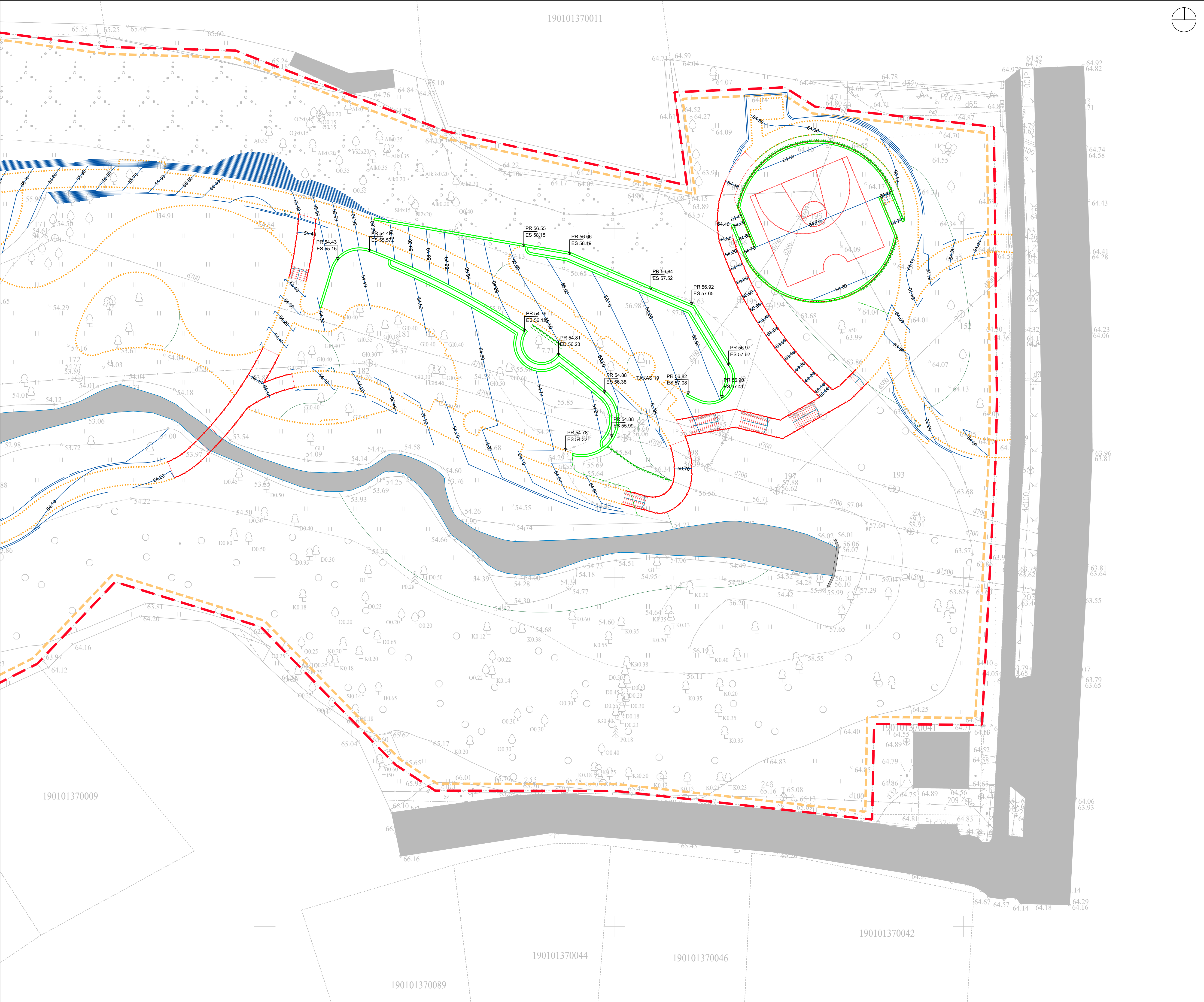
DOKUMENTO PAŽIŪRIMAS		Laida
Sklypo planas M 1:250		0
DOKUMENTO ŽYMIO		Lapas
P2324-XX-TP-SA_B-02		2



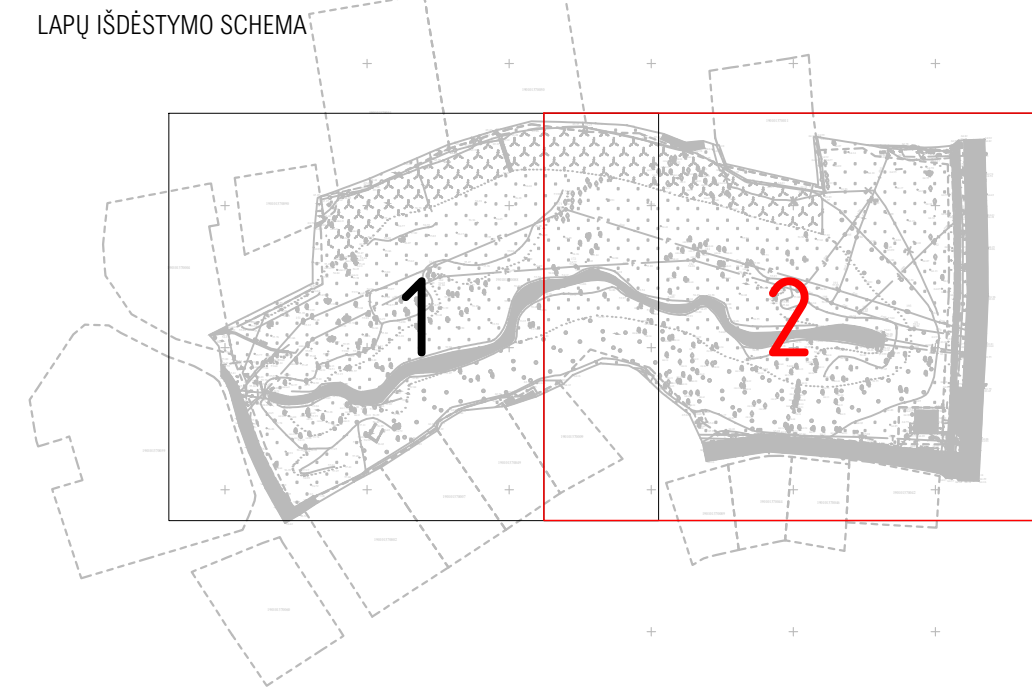
SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI	
<div></div> SKLYPO RIBA	<div></div> DANGU SUSIKIRTIMO RIBA
<div></div> SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)	<div></div> ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA
<div></div> PROJEKTUOJAMAS ATRAMINIS SIENELĖS	<div></div> LAIPTŲ LĖMIMO KRYPTIS
<div></div> PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS (6 CM)	<div></div> VERTIKALINĖS HORIZONTALĖS
<div></div> PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)	<div></div> ŠLAITO VIRŠŲS
<div></div> PROJEKTUOJAMAS LAUKO TUREKLAS	<div></div> ŠLAITO APAČIA
<div></div> PROJEKTUOJAMAS KREPŠNIO AKŠTELĖS APTVERIMAS	



0	2023	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. pav. dok. Nr.			KOMPLEKSINIS PROJEKTAS PAVAZINIMAS Gintapio parko (šėmės skl.: unik. Nr. 4402-1624-0822), Kauno savivaldybės teritorijoje ir naujų gyvenamųjų statinių (šėmės skl.: unik. Nr. 4402-1624-0822) statymams.		
19331	SPV	M. Gaigalas	 	PROJEKTO DALIS	
23861	SPDV	M. Gaigalas		Statinio architektūrinė dalis	
	ARCH	S. Gaigalaitė		DOKUMENTO PAŽIŪRIMAS	
	ARCH	M. Meštaras			
				Aukščių planas M 1:250	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMO P2324-XX-TP-SA_B-03	Laida 0	
				Lapas 1 2	



SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI	
SKLYPO RIBA	DANGU SUSIKIRTIMO RIBA
SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)	ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA
PROJEKTUOJAMAS ATRAMINIS SIENELĖS	LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS (6 CM)	VERTIKALINĖS HORIZONTALĖS
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)	ŠLAITO VIRŠŲS
PROJEKTUOJAMAS LAUKO TUREKLAS	ŠLAITO APAČIA
PROJEKTUOJAMAS KREPŠNIO AKŠTELĖS APTVERIMAS	



DOCUMENTO PAŽIŪRIMAS		Laida
Aukščių planas M 1:250		0
DOCUMENTO ŽYMIO		Lapas Lapų
P2324-XX-TP-SA_B-03		2 2

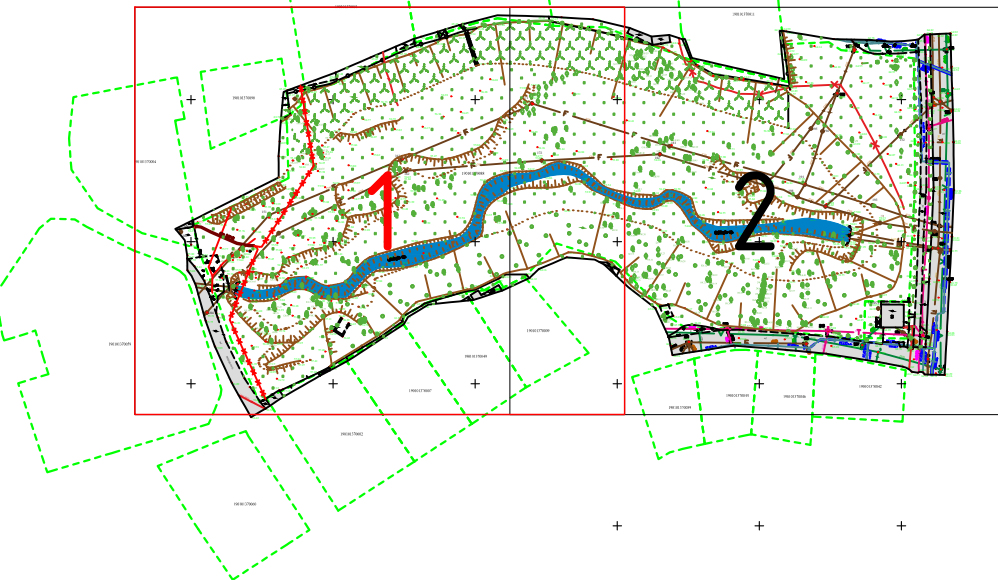



SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI	
	SKLYPO RIBA
	SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)
	ESAMI MEDŽIAI
	KERTAMI MEDŽIAI
	UŽSAKOVO JAU ĮŠKIRSTI MEDŽIAI
	PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKULIŲ DANGA
	PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9004 (6.992 M2)
	PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (50%) / RAL 1015 (50%) (833,140 M2)
	PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (344, 192 M2)
	PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9010 (5.532 M2)
	PROJEKTUOJAMA CINKUOTU PRESUOTU PLIENO GROTELIŲ DANGA
	PROJEKTUOJAMA TEKSTŪRINIO BETONO DANGA
	PROJEKTUOJAMA GRANITO SKALDOS DANGA
	NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI
	NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENIAI KRŪMAI
	PROJEKTUOJAMI VEJOS PLOTAI
	PROJEKTUOJAMI ĮSTIGIMO ŽELDINIMO PLOTAI (ŽŪRETI SP. 09, 10, 11 BRĖŽINIUS)
	PALIEKAMA NATŪRALI AUGMENIJA
	PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS
	PROJEKTUOJAMI ŽN. VEDIMO PAVIRŠIAI
	PROJEKTUOJAMI ŽN. ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI
	PROJEKTUOJAMAS ŽELDINIŲ APSAUGOS BARJERAS
	PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS (6 CM)
	PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)
	PROJEKTUOJAMAS LAUKO TURĖKLAS
	PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRIMAS
	DANGU SUSIKIRTIMO RIBA
	ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA
	LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
	KELIO SERVIDUTAS
	KITI SERVIDUTAI (TARNAUJANTIS)
	ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA
	RYŠIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA
	VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ, PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA
	PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ APSAUGOS ZONA
	PROJEKTUOJAMAS APŠVIETIMO KABELIS
	PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMOS H-6M.
	PROJEKTUOJAMAS APŠVIETIMO SKYDAS

PASTABA

Statytojas įsipareigoja apsaugoti statybvietėje patenkančius UAB "Kauno vandenys" tinklų įvadus. Jei vykdant statybos darbus gruntas bus nukasamas daugiau kaip 30cm, suprojektuoti ir atlikti į statybos zoną patenkančio tinklo perkėlimą arba apsaugojimą.

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



0	2023	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas keltimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. pav. dok. Nr.		KOMPLEKSAUS PROJEKTO PAVAIKAVIMAS Gričiupio parko (bendrasis sk. un. Nr. 4402-1624-0822), Kaune savivaldybės projektas ir naujų inžinerinių statinių (tinklų, aikštelių) statybos.			
13931	SPV	M. Gaigalas		PROJEKTO DALIS	
23861	SPDV	M. Gaigalas		Statinio architektūrinė dalis	
	ARCH	S. Gaigalaitė			
	ARCH	M. Mestaras			
				DOKUMENTO PAVAIKAVIMAS	Laida
				Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:250	0
				DOKUMENTO ŽYMŲ	Lapas
LT	STATYTUOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		P2324-XX-TP-SA-B-04		1
					2

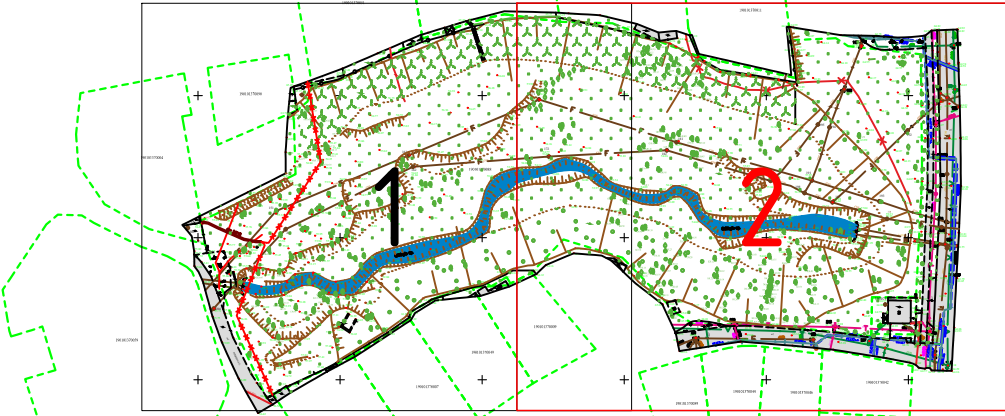


SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI	
SKLYPO RIBA	PROJEKTUOJAMI ŽN VEDIMO PAVIRŠIAI
SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)	PROJEKTUOJAMI ŽN ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI
ESAMI MEDŽIAI	PROJEKTUOJAMAS ŽELZINIO APSAUGOS BARJERAS
KERTAMI MEDŽIAI	PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS (6 CM)
UŽSAKOVO JAU ĮŠKIRSTI MEDŽIAI	PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS 110 CM
PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKULIŲ DANGA	PROJEKTUOJAMAS LAUKO TURĖKLAS
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (50%)	PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELIS APTVĖRIMAS
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (50%) / RAL 1015 (50%) (833,140 M2)	DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (50%) / RAL 1015 (50%) (833,140 M2)	ŽELZINIO SUSIKIRTIMO RIBA
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9004 (5,532 M2)	LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
PROJEKTUOJAMA CINKUOTŲ PRESUOTŲ PLIENO GROTELIŲ DANGA	KELIO SERVIDUTAS
PROJEKTUOJAMA TEKSTŪRINIO BETONO DANGA	KITI SERVIDUTAI (TARNAUJANTIS)
PROJEKTUOJAMA GRANITO SKALDOS DANGA	ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA
NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI	RYŠIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA
NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENIAI KRŪMAI	VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ, PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMI VEJOS PLOTAI	PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMI ĮŠTISINIO ŽELZINIO PLOTAI (ŽŪRETI SP. 09, 10, 11 BRĖŽINIUS)	PROJEKTUOJAMAS APŠVIETIMO KABELIS
PALIEKAMA NATŪRALI AUGMENIJA	PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMOS H-6M.
PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS	PROJEKTUOJAMAS APŠVIETIMO SKYDAS

PASTABA

Statytojas įsipareigoja apsaugoti statybvietėje patenkančius UAB "Kauno vandenys" tinklų įvadus. Jei vykdamas statybos darbus gruntas bus nukasamas daugiau kaip 30cm, suprojektuoti ir atlikti į statybos zoną patenkančio tinklo perkėlimą arba apsaugojimą.

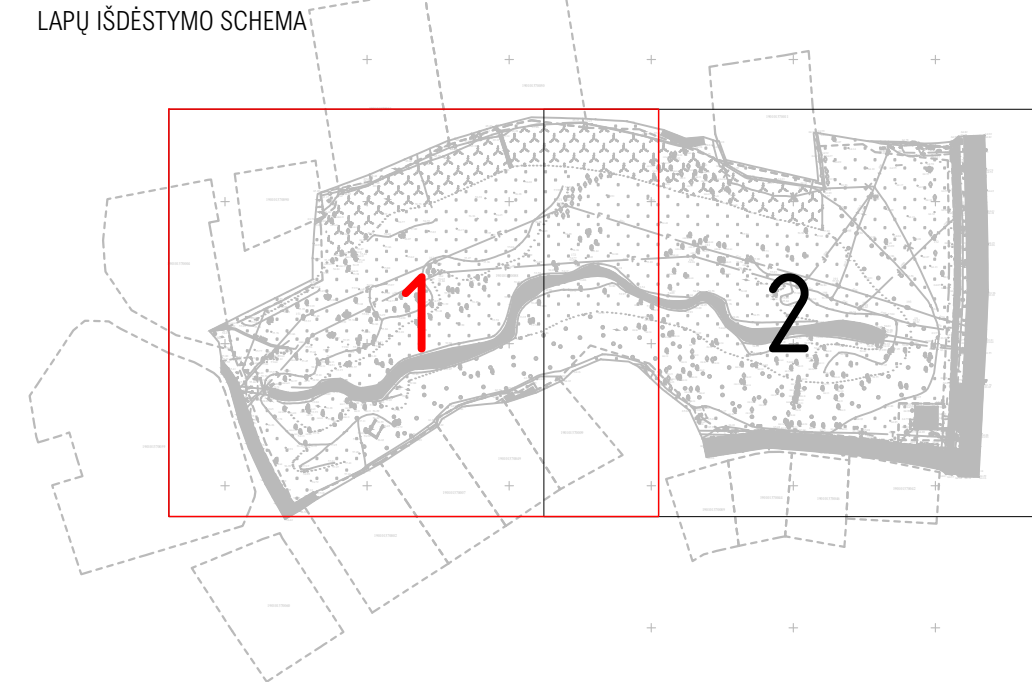
LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



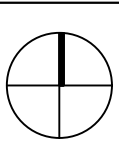
DOKUMENTO PAŽYMĖJIMAS		Laida	
Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:250		0	
DOKUMENTO ŽYMŲ		Lapas	Lapų
P2324-XX-TP-SA_B-04		2	2



SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI	
	SKLYPO RIBA
	SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)
	PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
	PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9004 (6.992 M2)
	PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (5070) / RAL 1015 (5096) (833,140 M2)
	PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (344, 192 M2)
	PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9010 (5.532 M2)
	PROJEKTUOJAMA CINKUOTU PRESUOTŲ PLIENO GROTELIŲ DANGA
	PROJEKTUOJAMA ATRAMINIŲ SIENELIŲ DANGA
	PROJEKTUOJAMA TEKSTŪRINIO BETONO DANGA
	PROJEKTUOJAMA GRANITO SKALDOS DANGA
	PROJEKTUOJAMI VEJOS PLOTAI
	PROJEKTUOJAMI IŠTISINO ŽELDINIMO PLOTAI (ŽŪRETI SP. 09, 10, 11 BRĖŽINIUS)
	PALIEKAMA NATŪRALI AUGMENIJA
	PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS
	PROJEKTUOJAMOS METALINIS BORTAS (6 CM)
	PROJEKTUOJAMOS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)
	PROJEKTUOJAMOS KREPŠINIO AKŠTELĖS APTVERIMAS
	DANGŲ SUSKIRTIMO RIBA
	ŽELDINIŲ SUSKIRTIMO RIBA

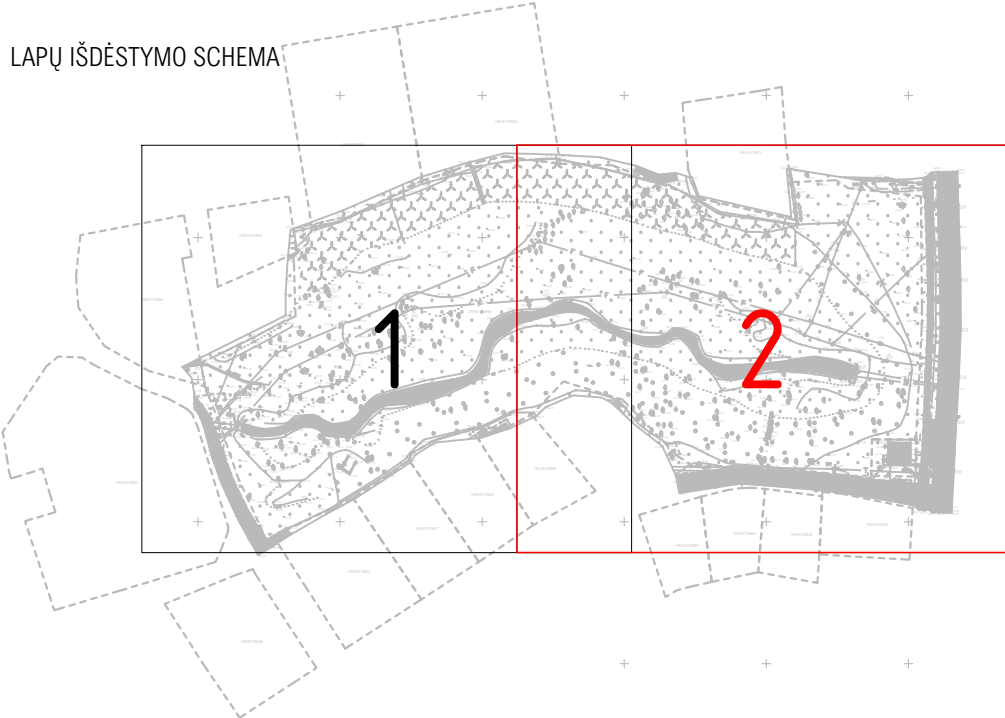


0	2023	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Data	Laidos statusas kelimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAUS PROJEKTO PAVADINIMAS Gintautų parko (barnės skl.: unik. Nr. 4402-1624-0822), Kaune sukuriamo projekto ir naujų išdėstymų statinių (balkų, aikštelių) statyba.
19331	SPV	M. Gaigalas	PROJEKTO DALIS
23861	SPDV	M. Gaigalas	Statinio architektūrinė dalis
	ARCH	S. Gaigalaitė	DOKUMENTO PAŽIŪRIMAS
	ARCH	M. Mestaras	
			Dangų planas M 1:250
			Laida
			0
LT	STATYTUJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMŲ P2324-XX-TP-SA_B-05
			Lapas
			Lapų
			1 2



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	SKLYPO RIBA
	SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)
	PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
	PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9004 (6.992 M2)
	PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (50%) / RAL 1015 (50%) (833,140 M2)
	PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (344,192 M2)
	PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9010 (5.532 M2)
	PROJEKTUOJAMA CINKUOTŲ PRESUOTŲ PLIENO GROTELIŲ DANGA
	PROJEKTUOJAMA ATRAMINIŲ SIENELIŲ DANGA
	PROJEKTUOJAMA TEKSTŪRINIO BETONO DANGA
	PROJEKTUOJAMA GRANITO SKALDOS DANGA
	PROJEKTUOJAMI VEJOS PLOTAI
	PROJEKTUOJAMI IŠTISINDO ŽELDINIŲ PLOTAI (ŽŪRETI SP. 09, 10, 11 BRĖŽINIUS)
	PALIEKAMA NATŪRALI AUGMENIJA
	PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS
	PROJEKTUOJAMOS METALINIS BORTAS (6 CM)
	PROJEKTUOJAMOS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)
	PROJEKTUOJAMOS KREPŠINIO AKŠTELĖS APTVĖRIMAS
	DANGŲ SUSKIRTIMO RIBA
	ŽELDINIŲ SUSKIRTIMO RIBA

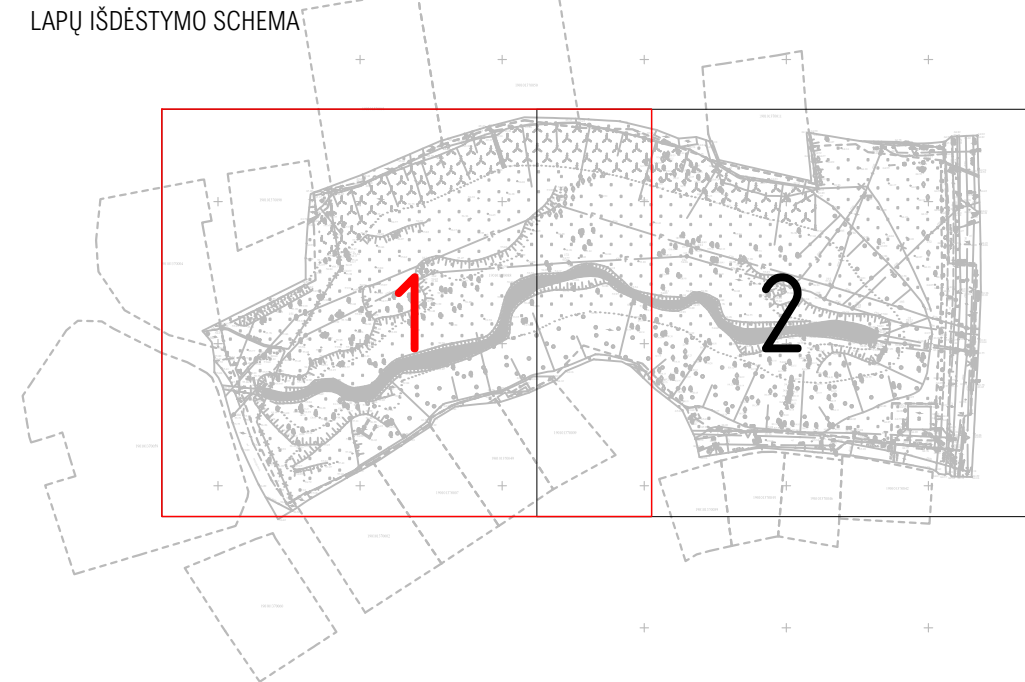
LAPIŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA




DOKUMENTO PAŽIŪRIMAS		Laida	
Dangų planas M 1:250		0	
DOKUMENTO ŽYMIO		Lapas	Lapy
P2324-XX-TP-SA_B-05		2	2



SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI	
	KERTAMI MEDŽIAI (KELMAI NEŠALINAMI)
	UŽSAKOVO JAU ĮSKIRSTI MEDŽIAI
	NAIKINAMA MENKAVERTĖ DENDROFLORA (KELMAI NEŠALINAMI)
	NAIKINAMA MENKAVERTĖ DENDROFLORA (KELMAI ŠALINAMI)
	HERBICIDAIS NAIKINAMI INVAZINIAI AUGALAI (ŠAKNYS ŠALINAMOS)

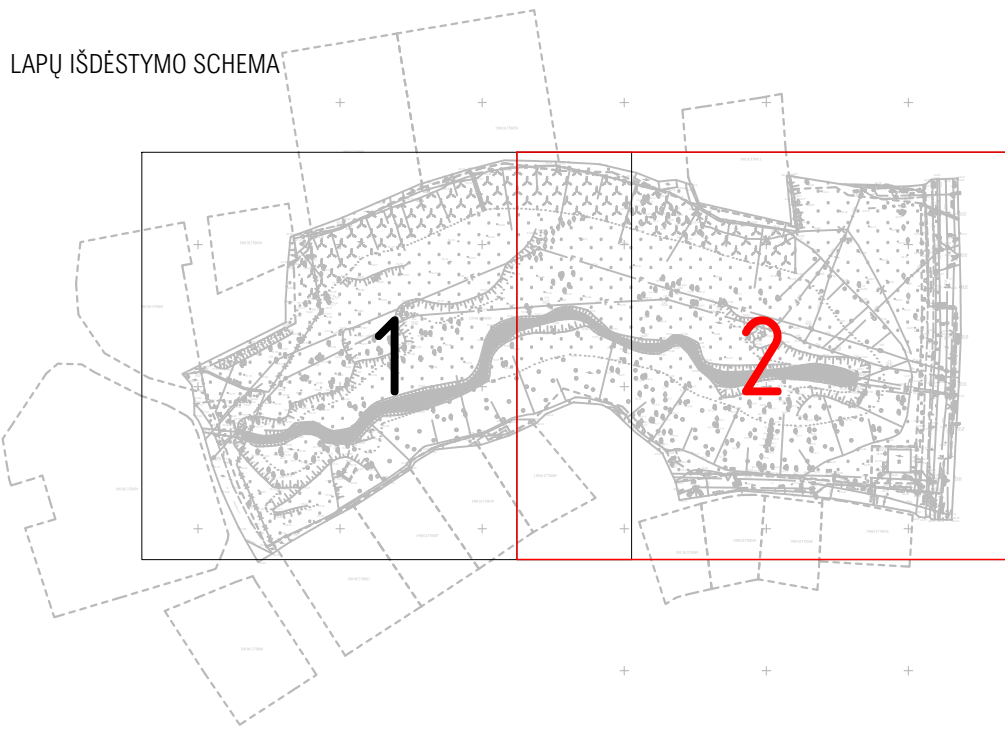


0	2023	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Data	Laidos statusas kelimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. pav. dok. Nr.			KOMPLEKSO PROJEKTO PAVAZDINIMAS Gintautų parko (bėmės skl.: unik. Nr. 4402-1624-0822), Kauno savivaldybės projektas ir naujų išdėstymų statinių (telių, aikštelių) statyba.
	19331	SPV	M. Gaigalas
	23861	SPDV	M. Gaigalas
		ARCH	S. Gaigalaitė
		ARCH	M. Mestaras
		PROJEKTO DALIS	
		Statinio architektūrinė dalis	
		DOKUMENTO PAVAZDINIMAS	
		Naikinamos dendrofloros planas M 1:250	
		Laida	
		0	
		DOKUMENTO ŽYMO	
		P2324-XX-TP-SA_B-06	
		Lapas	
		0	
		Lapų	
		1 2	
LT	STATYTUJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		

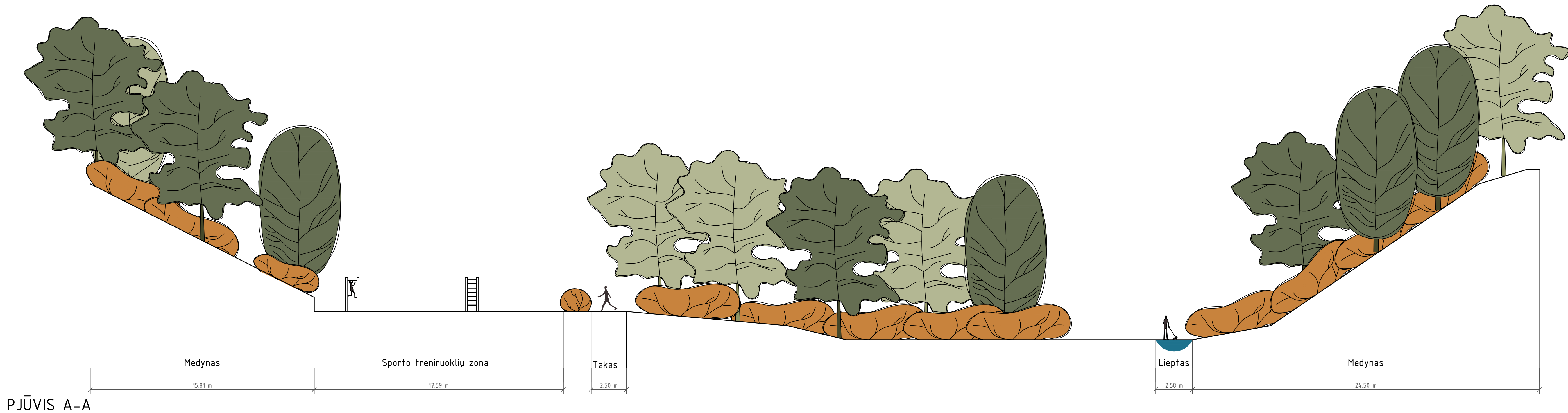






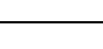
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
✗	KERTAMI MEDŽIAI (KELMAI NEŠALINAMI)
✕	UŽSAKOVO JAU ĮSKIRSTI MEDŽIAI
	NAIKINAMA MENKAVERTĖ DENDROFLORA (KELMAI NEŠALINAMI)
	NAIKINAMA MENKAVERTĖ DENDROFLORA (KELMAI ŠALINAMI)
	HERBICIDAIS NAIKINAMI INVAZINIAI AUGALAI (ŠAKNYS ŠALINAMOS)

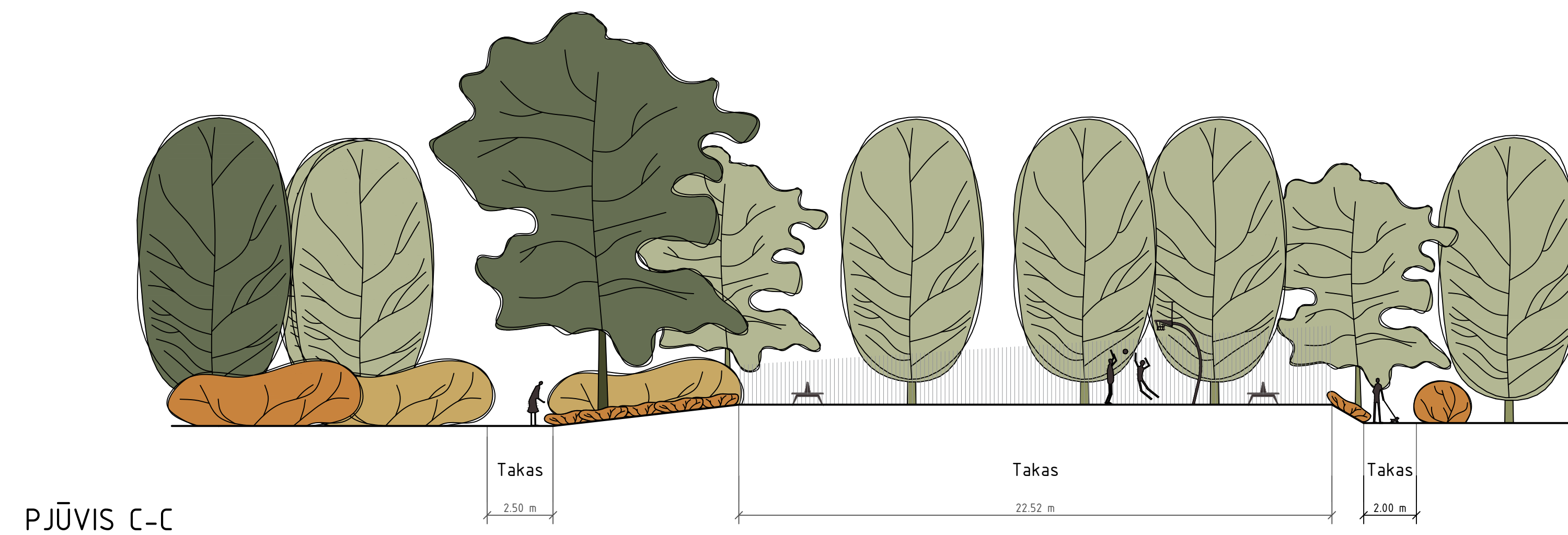
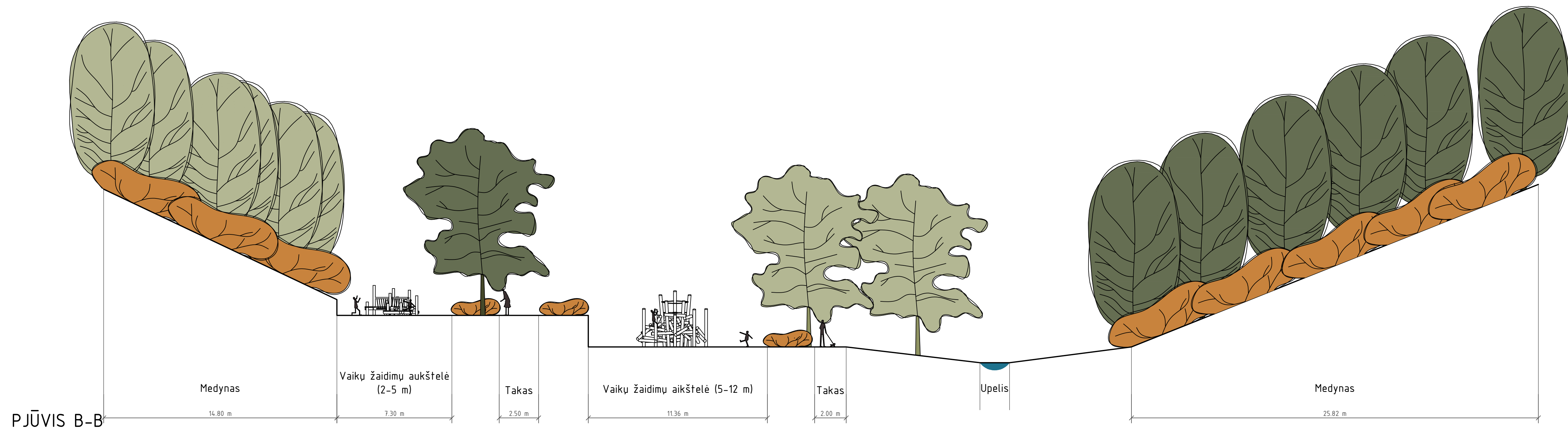
LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



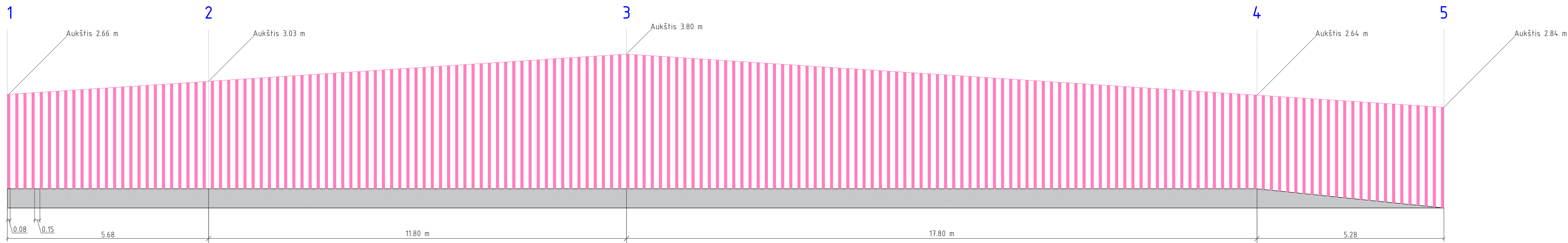
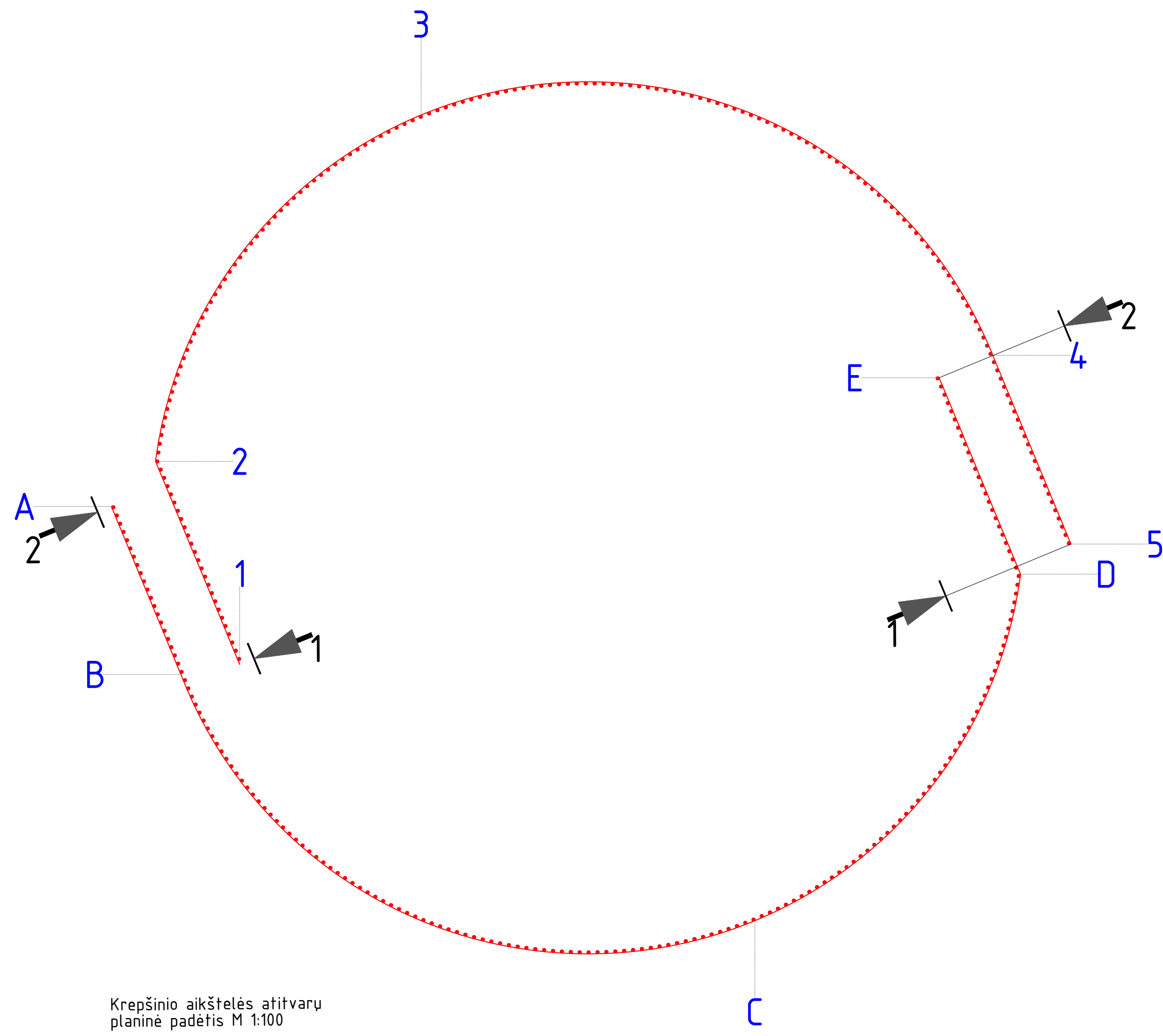
DOCUMENTO PAŽIŪRIMAS		Laida
Naikinamos dendrofloros planas M 1:250		0
DOCUMENTO ŽYMIO		Lapas Lapų
P2324-XX-TP-SA_B-06		2 2



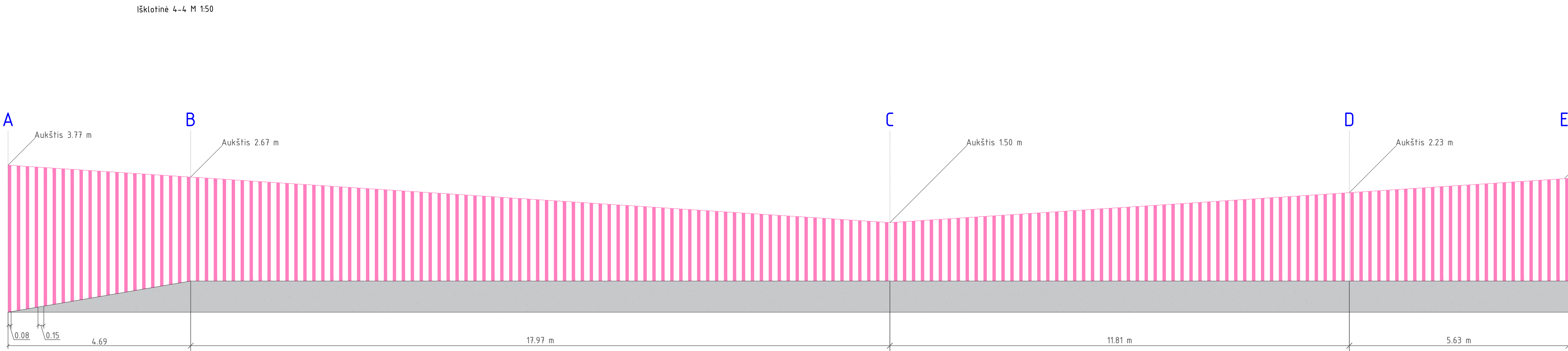
0	2023	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr. 4400-1624-5822), Kaune suvartymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (tiekų, akdeklų) statyba.		
13931	SPV	M. Gaigalas		PROJEKTO DALIS	
23861	SPDV	M. Gaigalas		Sklypo architektūrinė dalis	
	ARCH	S. Gaigalaitė			
	ARCH	M. Meštaras			
		DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
		Architektūriniai pjūviai M 1:150			0
LT	STATYTOSIOS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
	Kauno miesto savivaldybė		P2324-XX-TP-SA_B-07		Lapų
				1	2



DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Architektūriniai pjūviai M 1:150		0
DOKUMENTO ŽYMŲ	Lapas	Lapų
P2324-XX-TP-SA_B-07	2	2



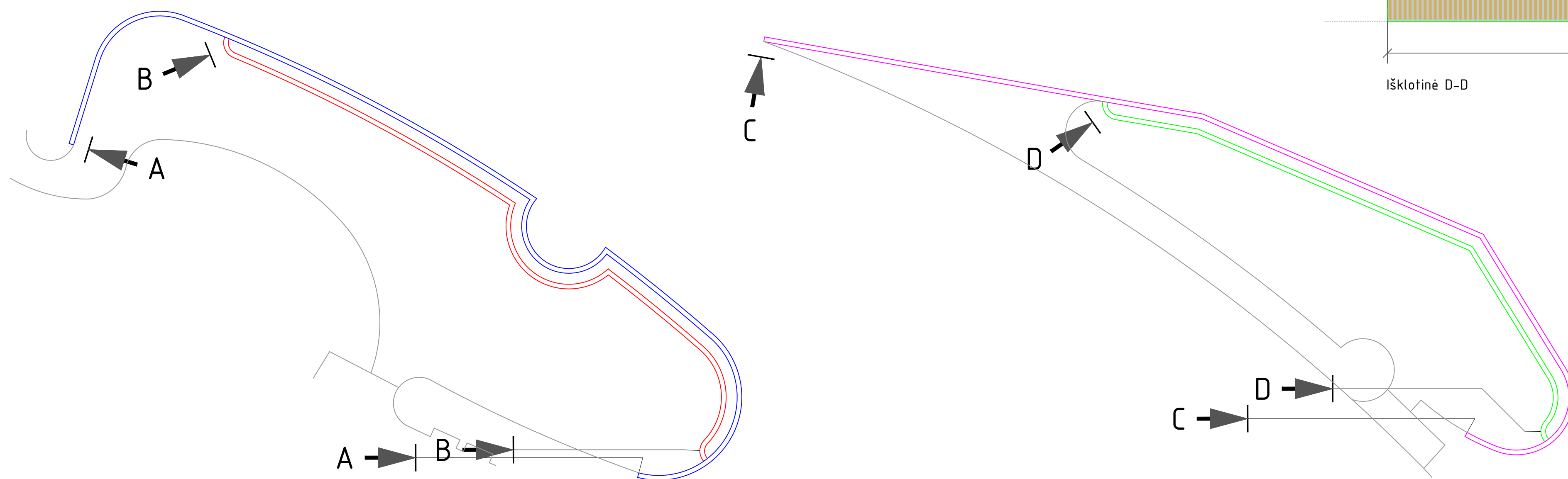
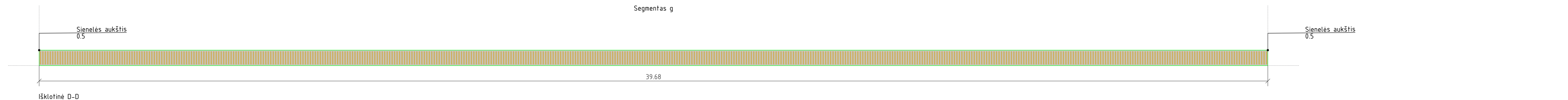
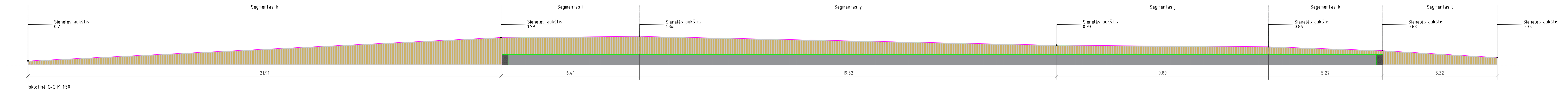
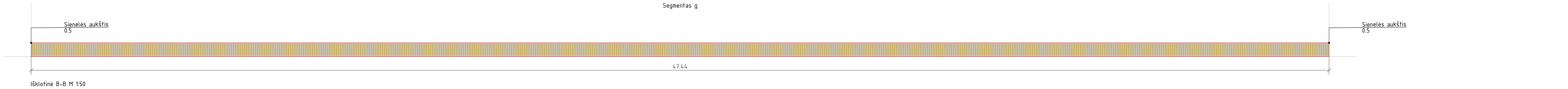
Išklotinė 1-1 M 1:50



Išklotinė 2-2 M 1:50

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- ATITVARO STATRAMSČIAI
 - ATITVARO SKERSINIS
 - DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
 - IŠKLOTINĖS VIETA
 - BETONINIS AIKŠTELĖS PAMATAS
- *Atraminės sienelės spalvos ir atspalvio parinkimas atliekamas darbų rangos metu kartu su projekto autoriumi.
Spalvos ir tekstūros privalo būti suderintos su projekto autoriumi prieš rangovui įsigyjant medžiagas.

0	2023	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. oūk. Nr.		KOMPLEKSO PROJEKTO PAVADINIMAS: Grupinio patalpos (bendr. patv. oūk. Nr. 4002-1024-0022), Kauno kultūrinio projekto ir naujų vėlinėlių statybos (būkl. architektų statyba).		
13031		SPV	M. Gaigalas	PREZENTUOJAMAS
23861		SPDV	M. Gaigalas	
		ARCH	S. Gaigalaitė	
		ARCH	M. Meštaras	
				STATINIO ARCHITEKTŪRINĖ DALIS
				Krepšinio aikštelės atitvarų išklotinės
				Laida
				0
LT	STATYTOJAS IR JŲBŲ UŽSAKYTOJAS: Kauno miesto savivaldybė	STATYTOJŲ ŽYMŲ P2324-XX-TP-SA_B-08	Lapas	Lapų
			1	1



*Atraminės sienelės spalvos ir atspalvio parinkimas atliekamas darbų rangos metu kartu su projekto autoriumi.
Spalvos ir tekstūros privalo būti suderintos su projekto autoriumi prieš rangovui įsigyjant medžiagas.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

1000

 1 IŠKLOTINĒS VIETA

TEKSTŪRINIS BETONAS

AKMENS FAKTŪROS BĒT

[illegible]

TERMOMEDIENOS LENTELE

aidimui, konkursui

imo priekšastis (jei taikoma)

Es skelbiu: unik. Nr. 4000-1626-5527). Kasne subadyvimo projektas ir nauju is2

statinių (tiekų, aukštųjų) statyba.

Statinio architektūrinė dalis

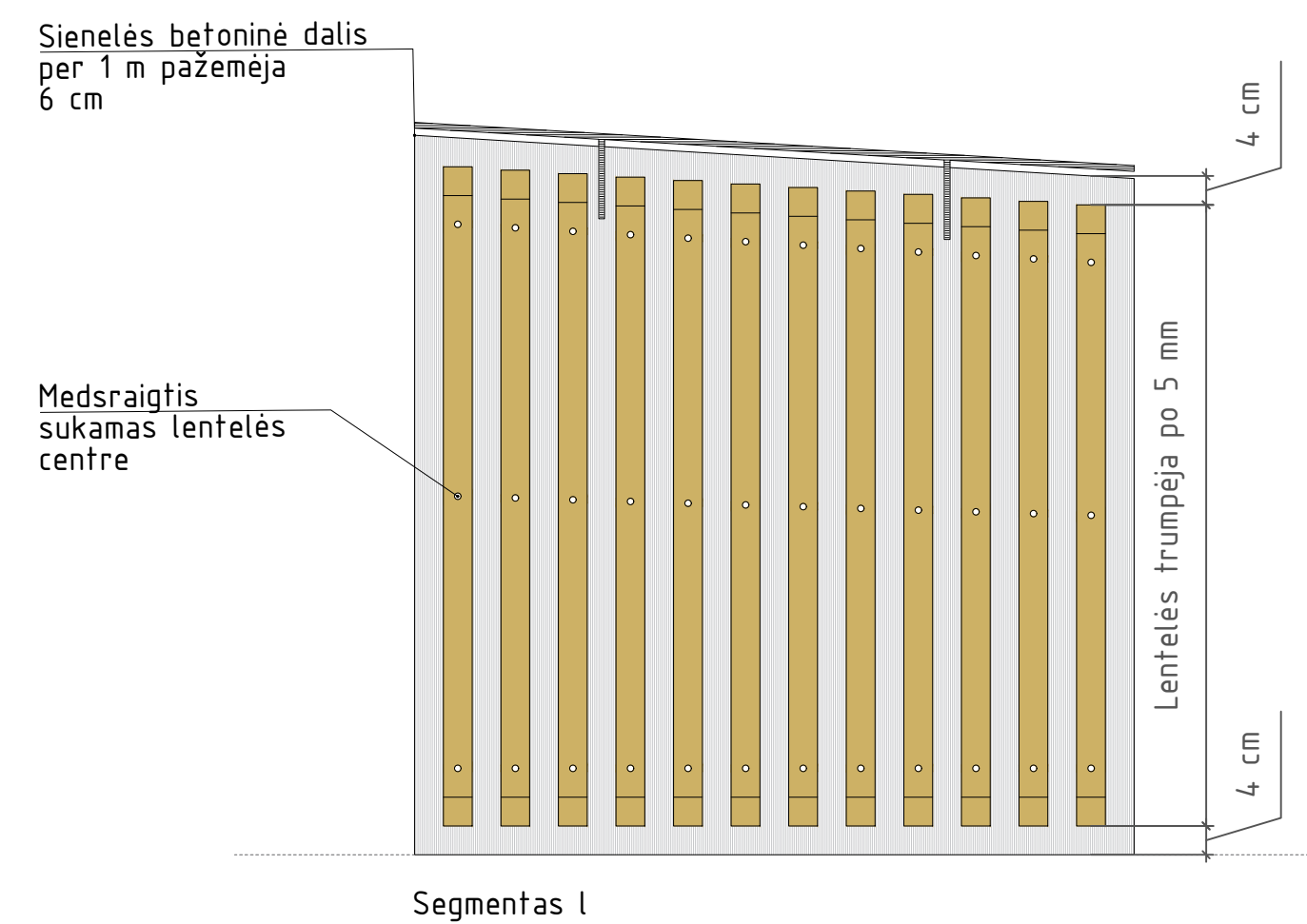
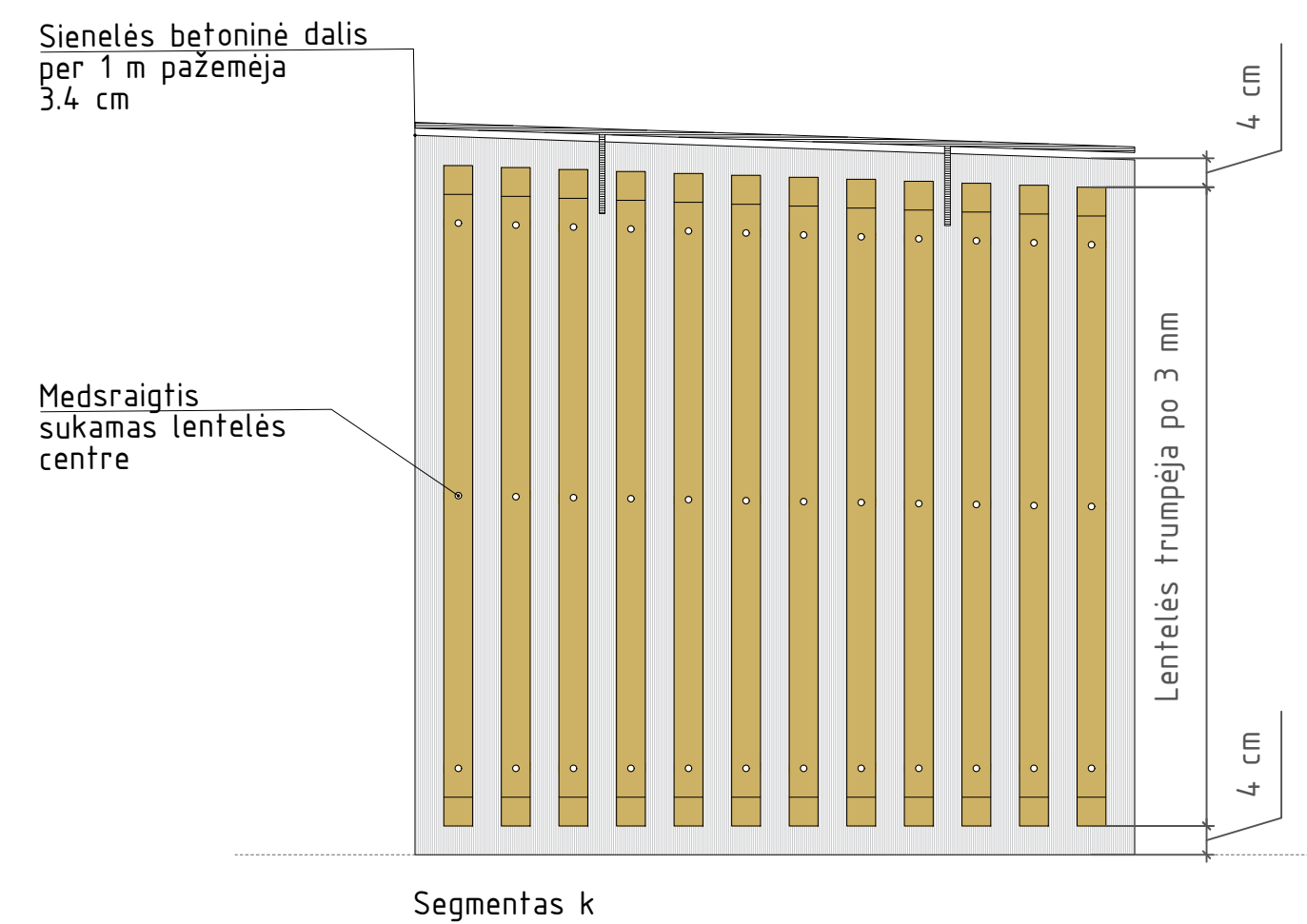
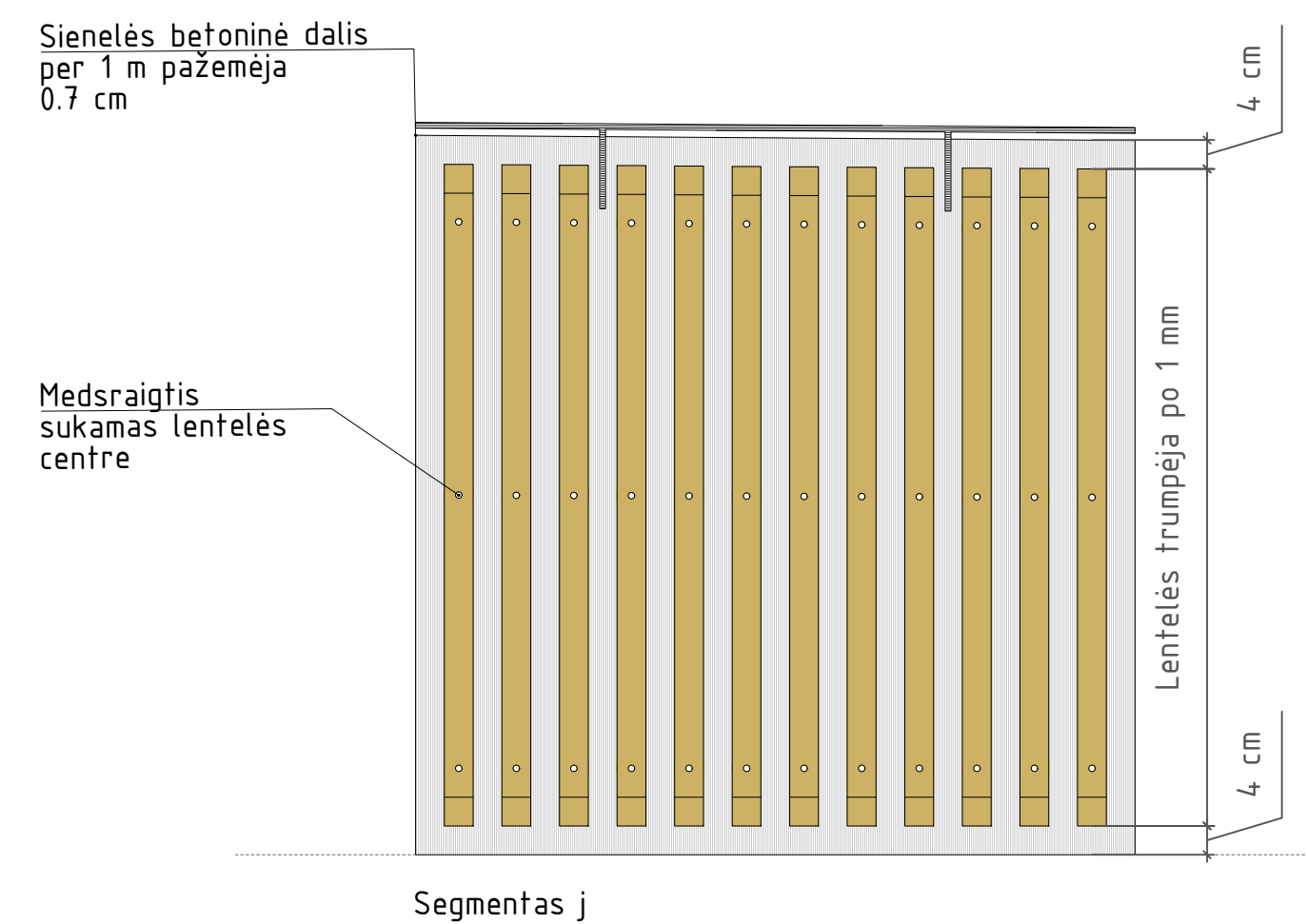
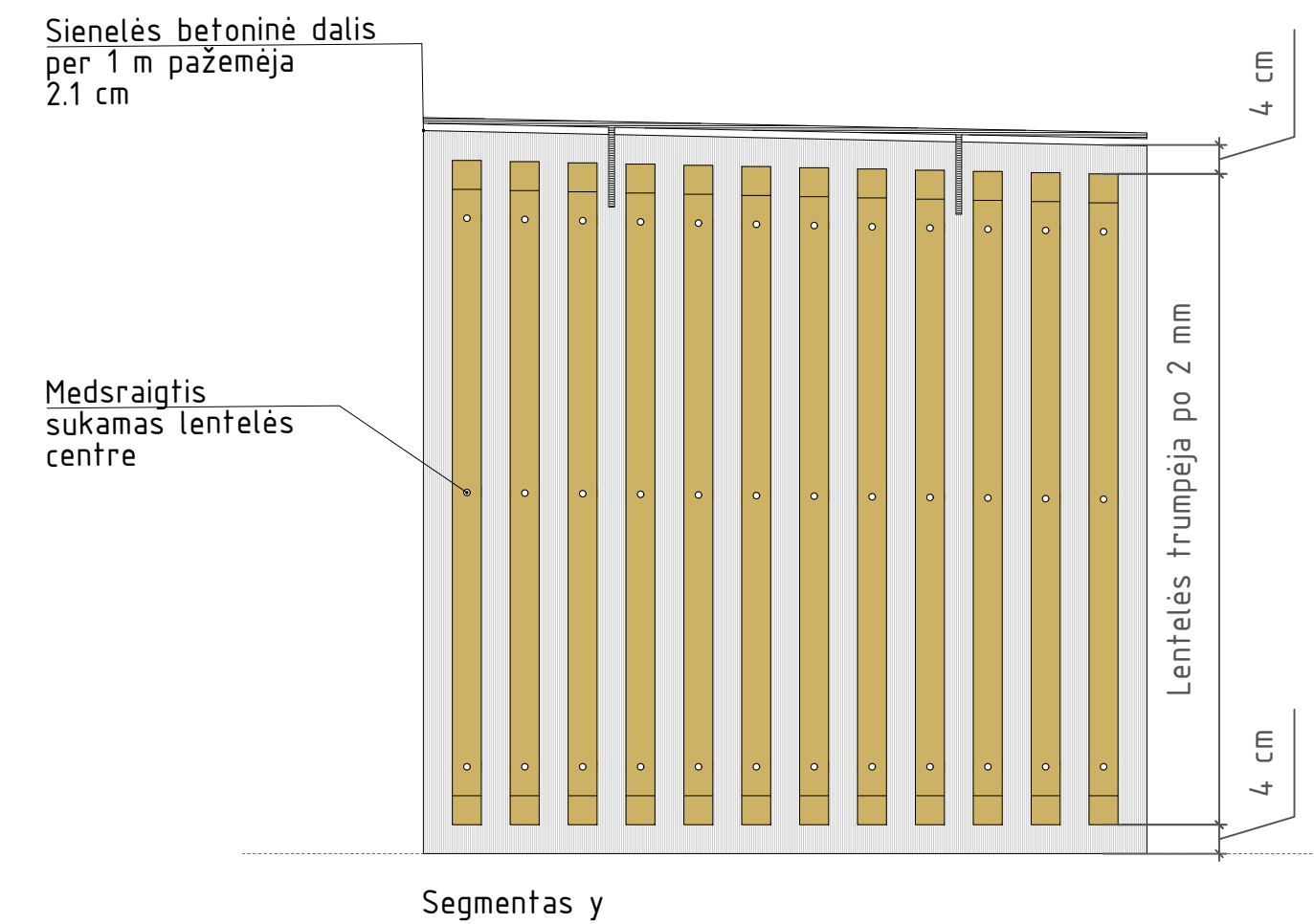
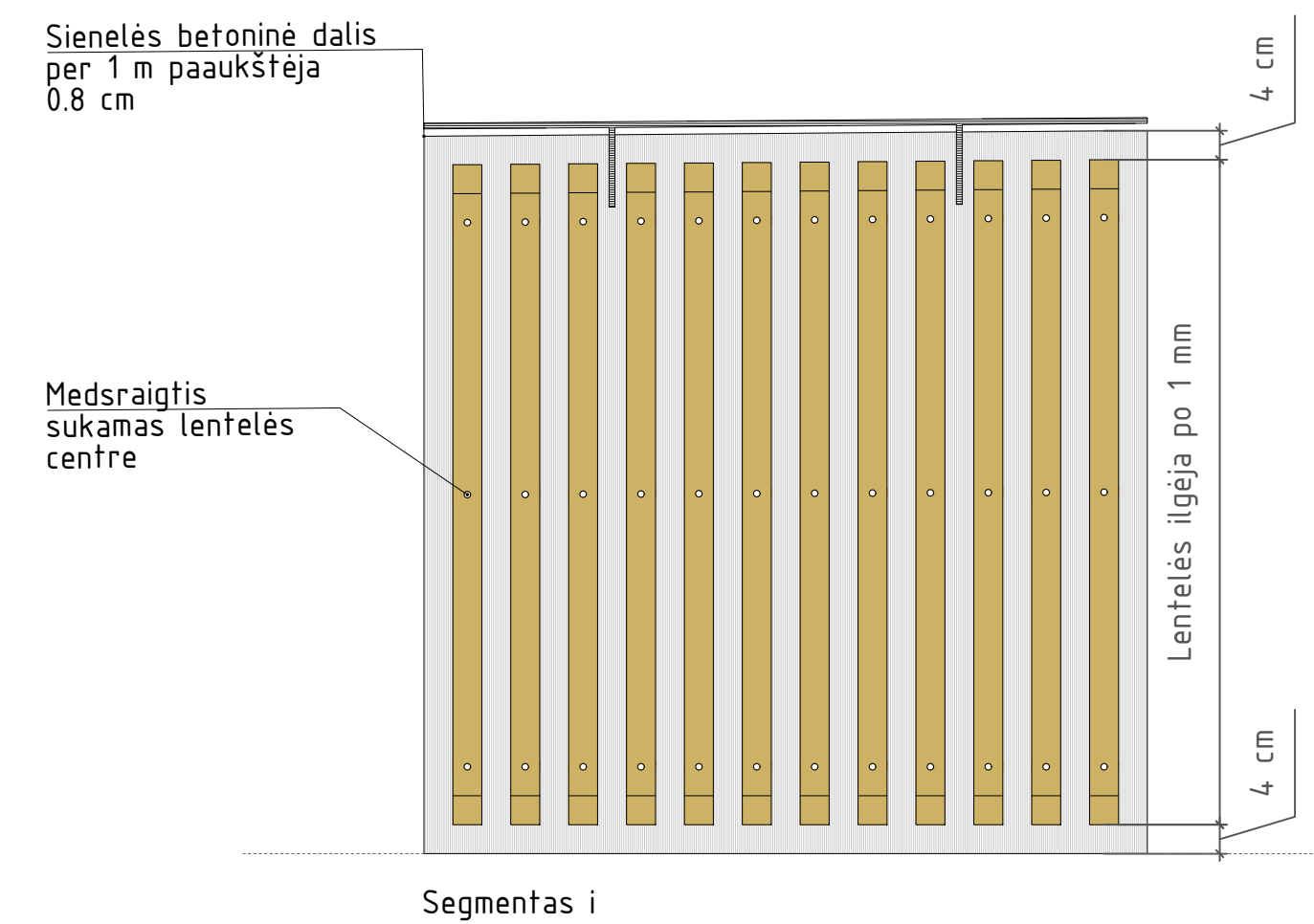
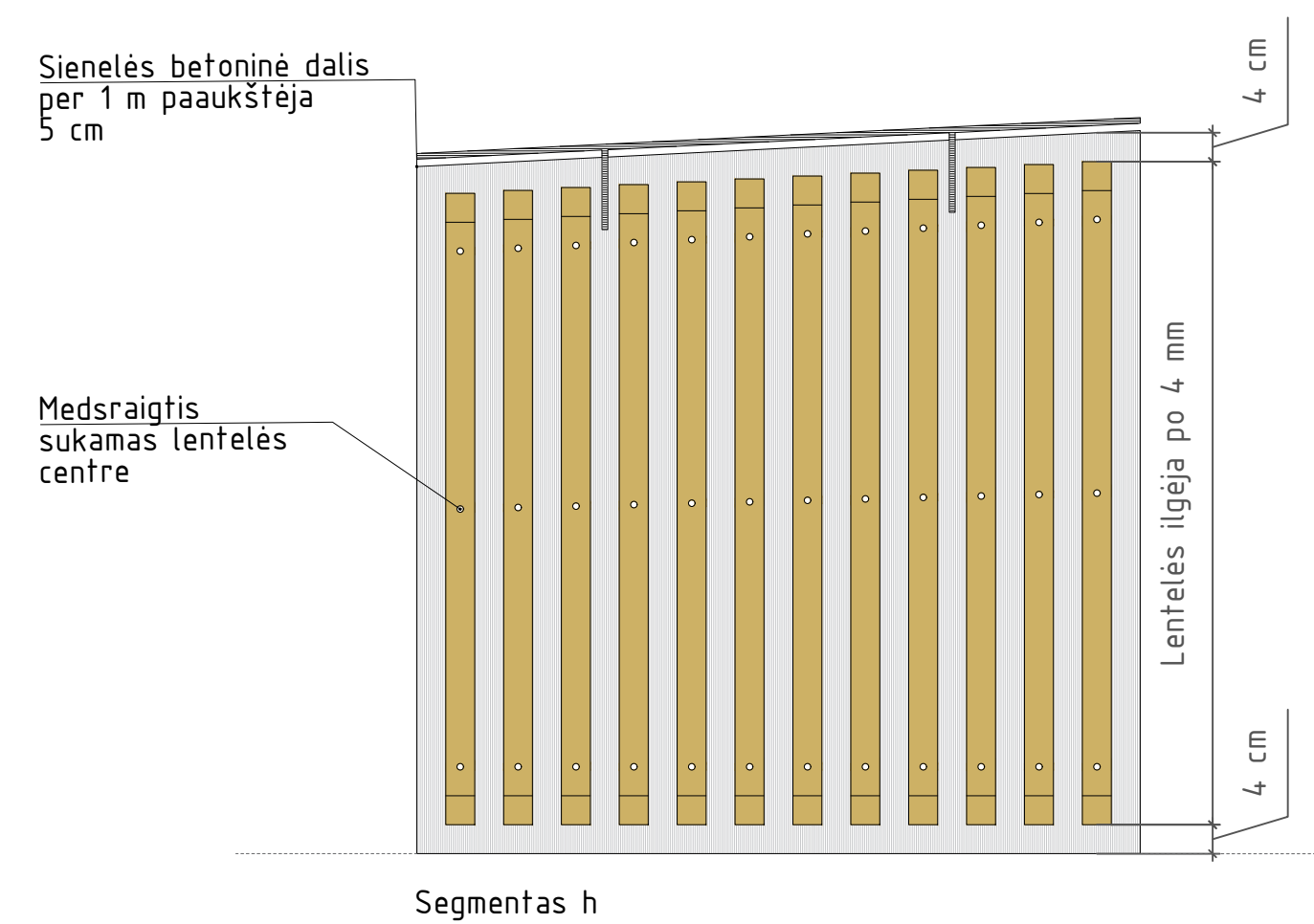
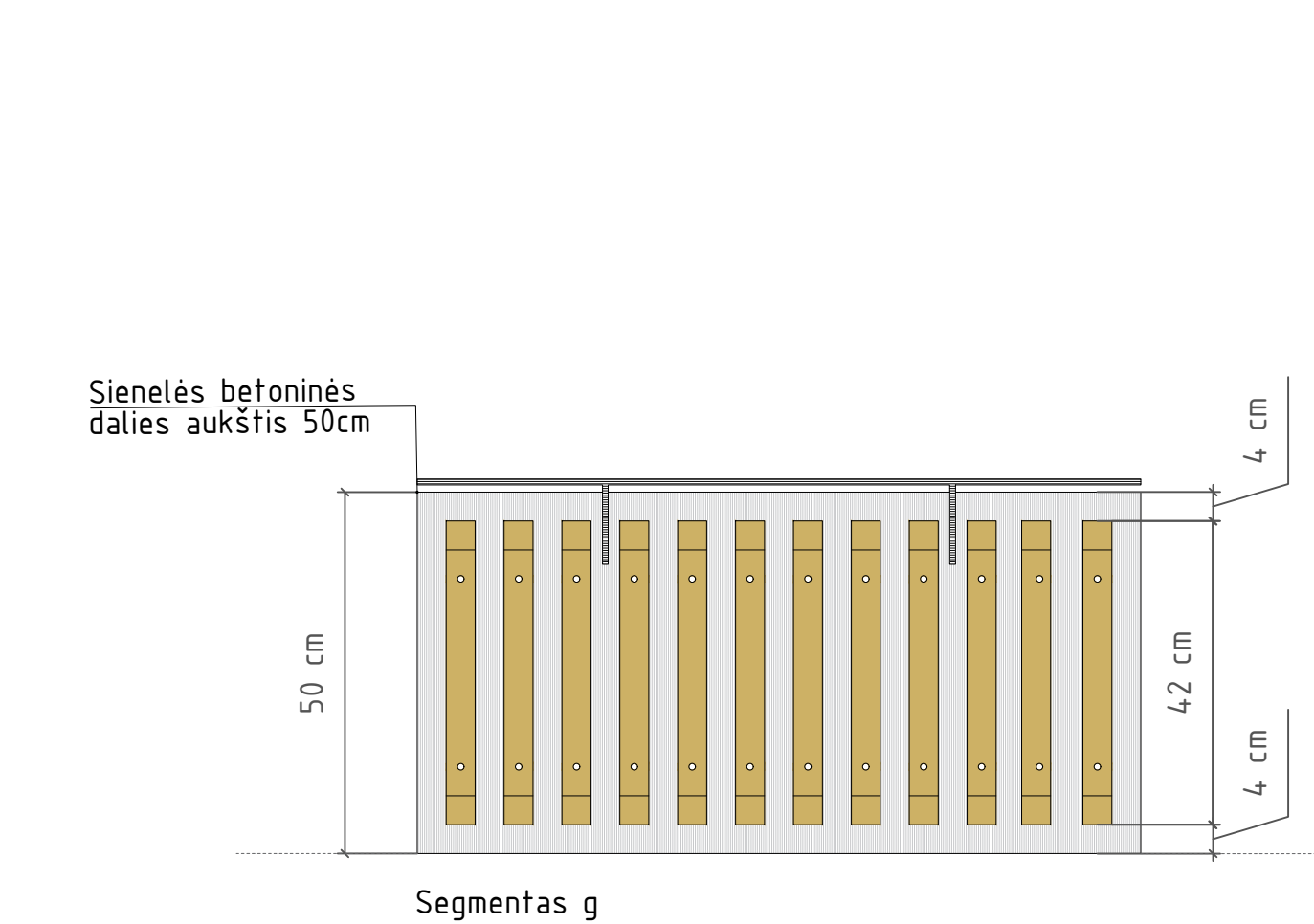
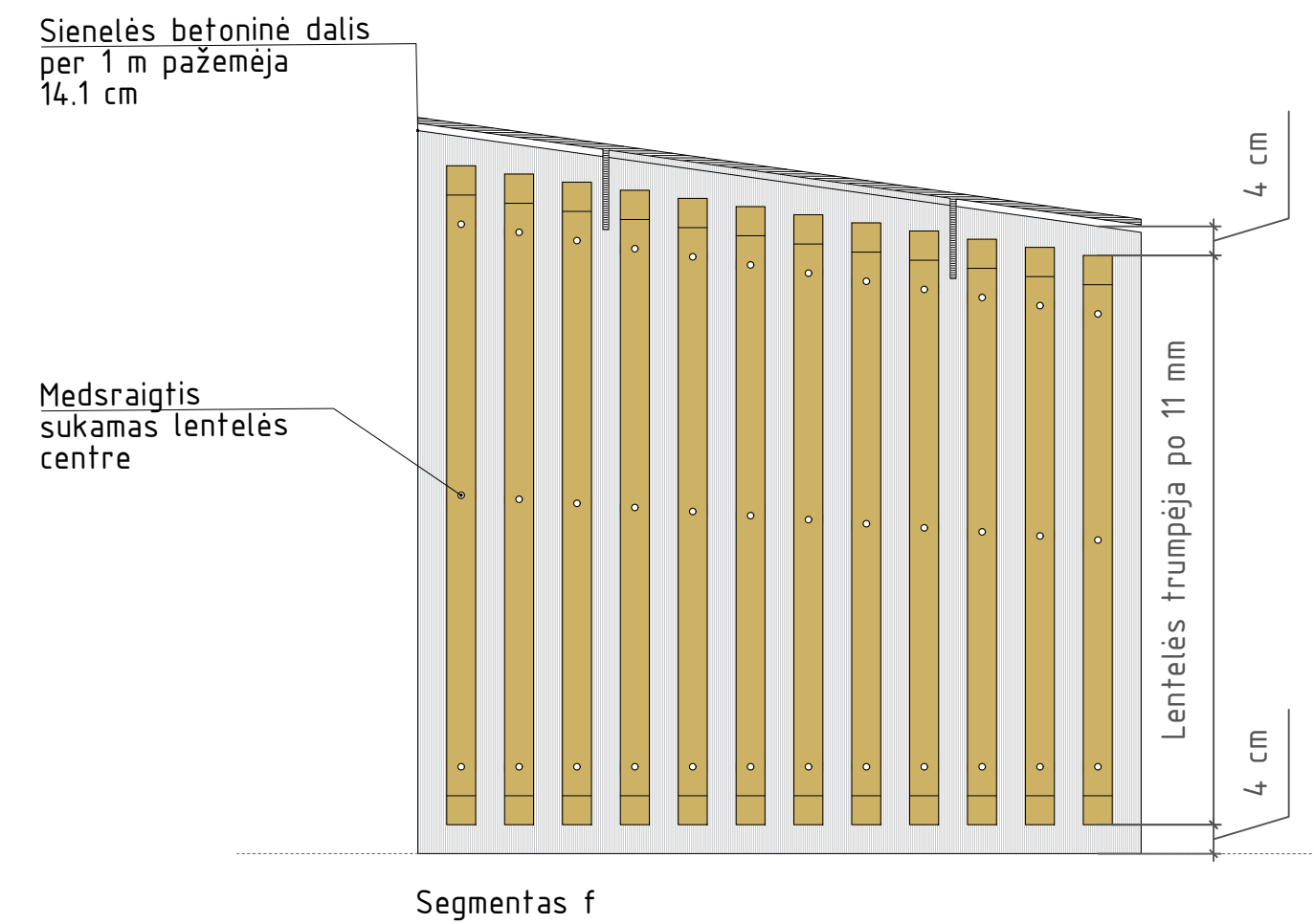
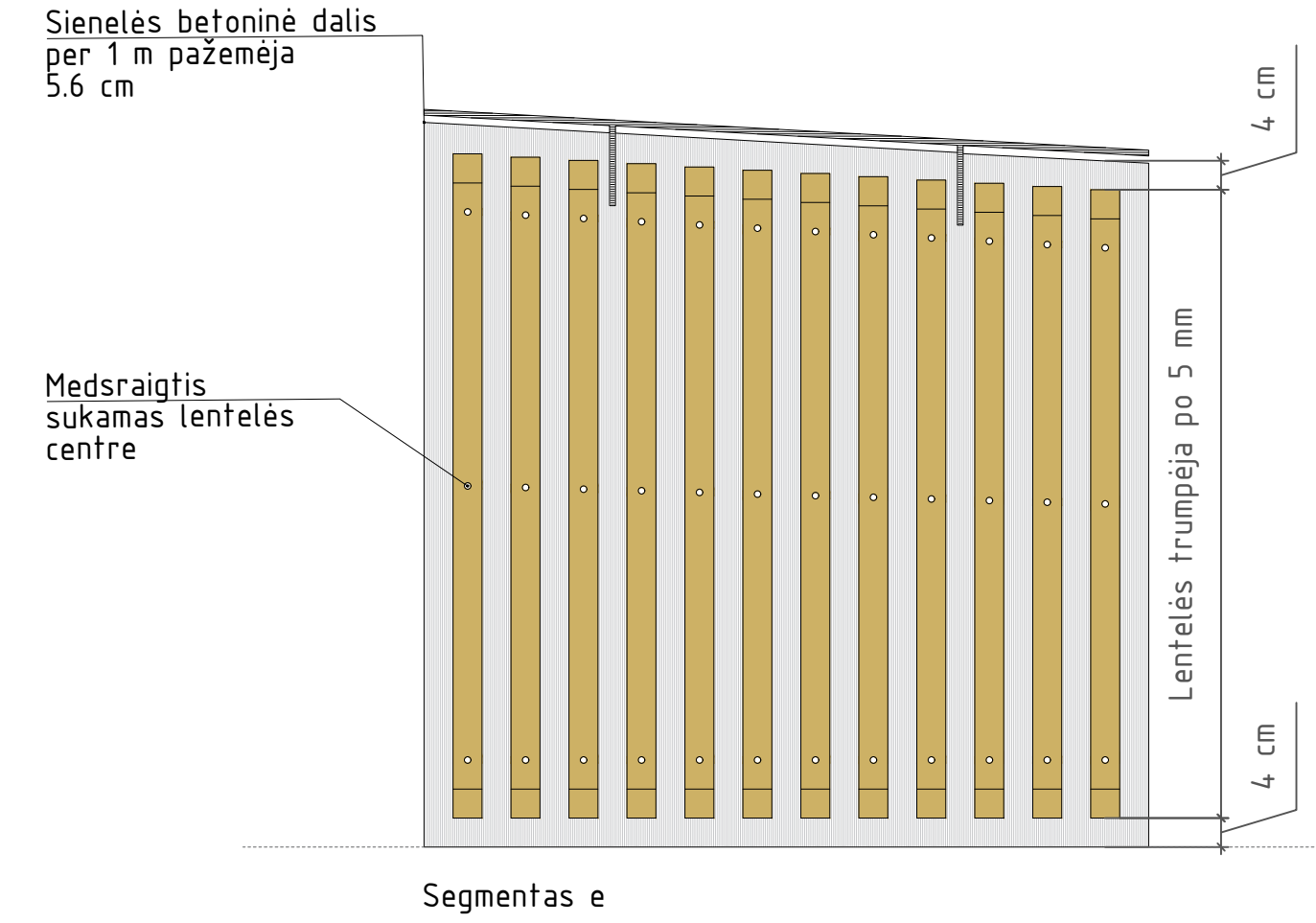
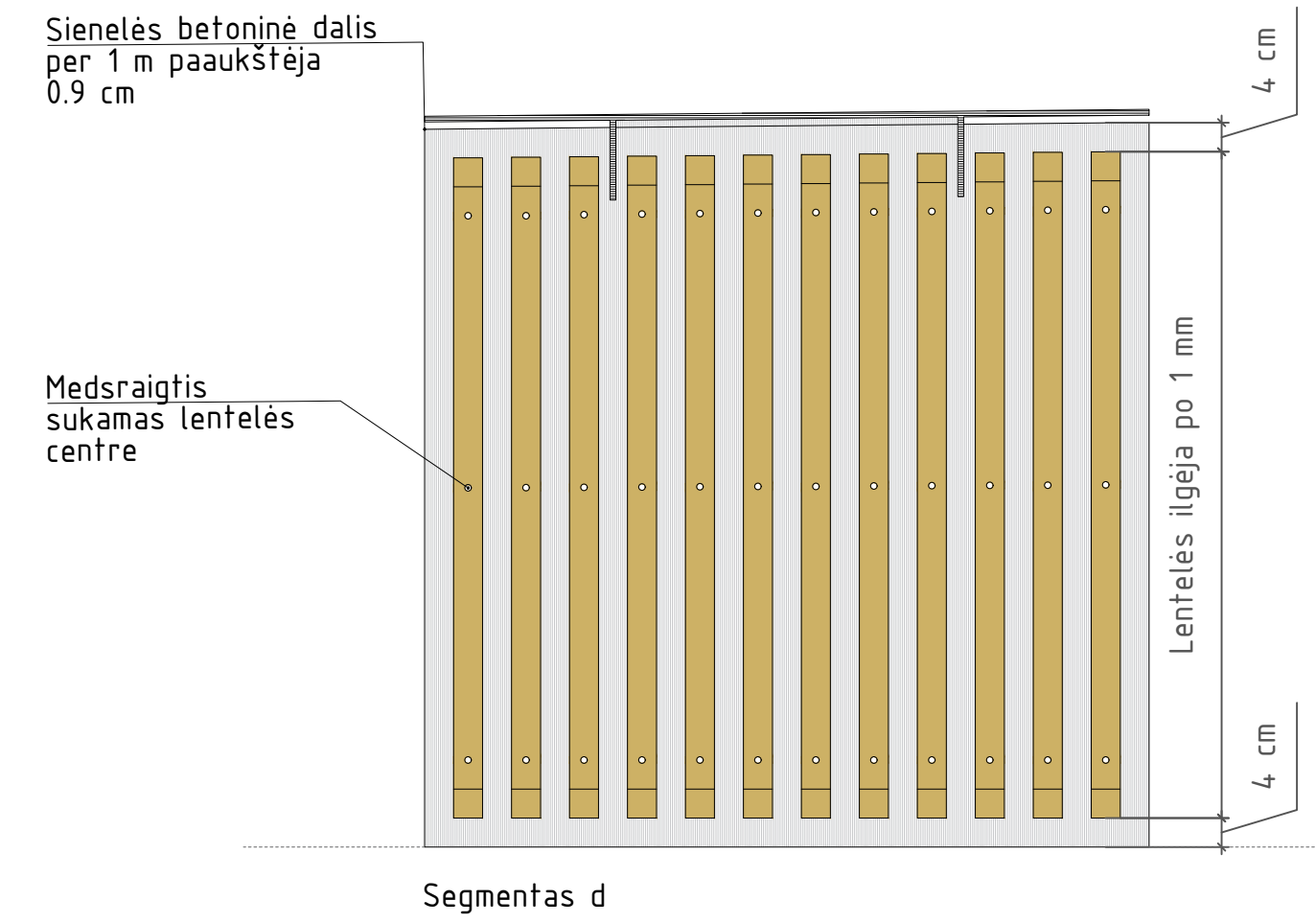
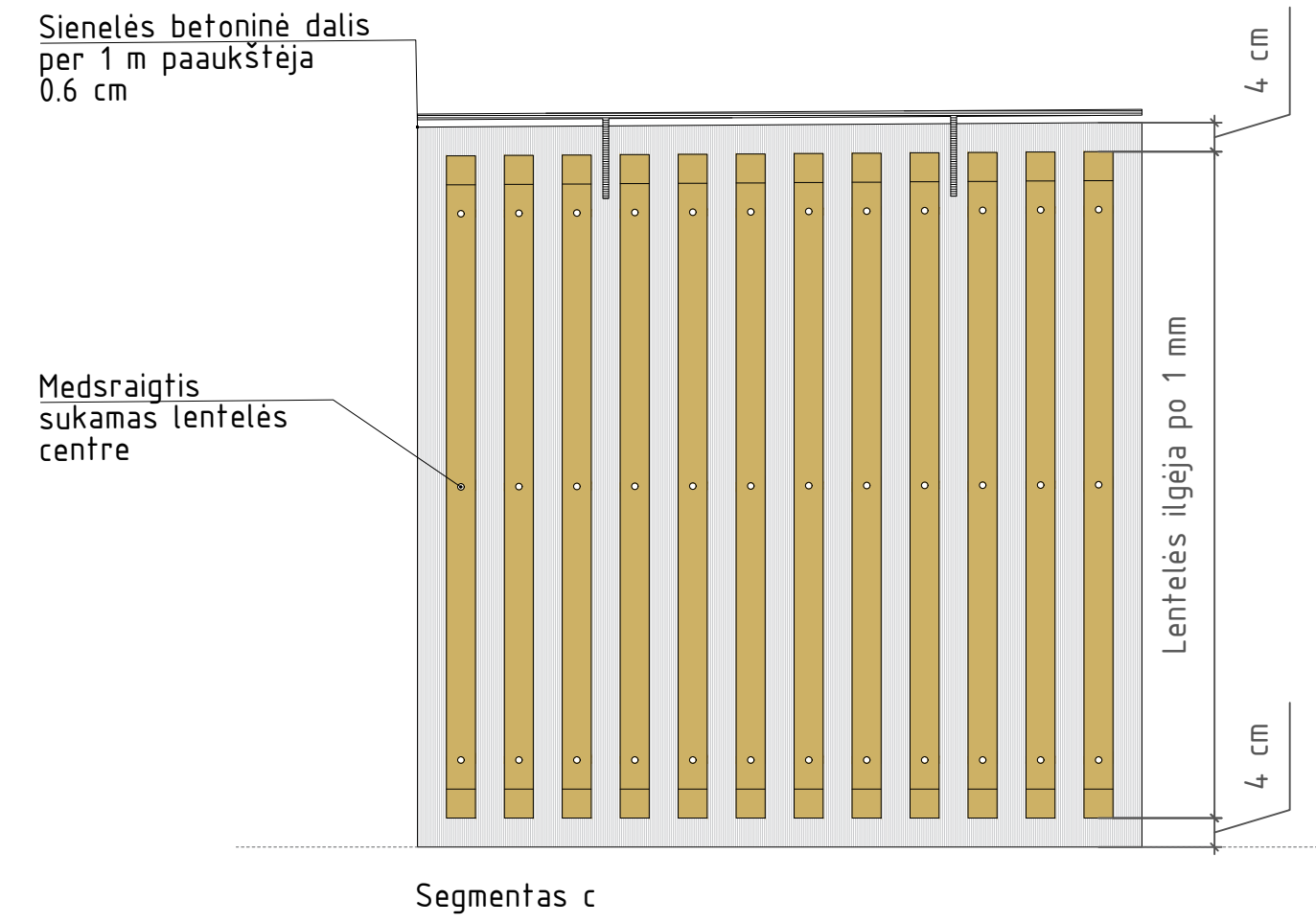
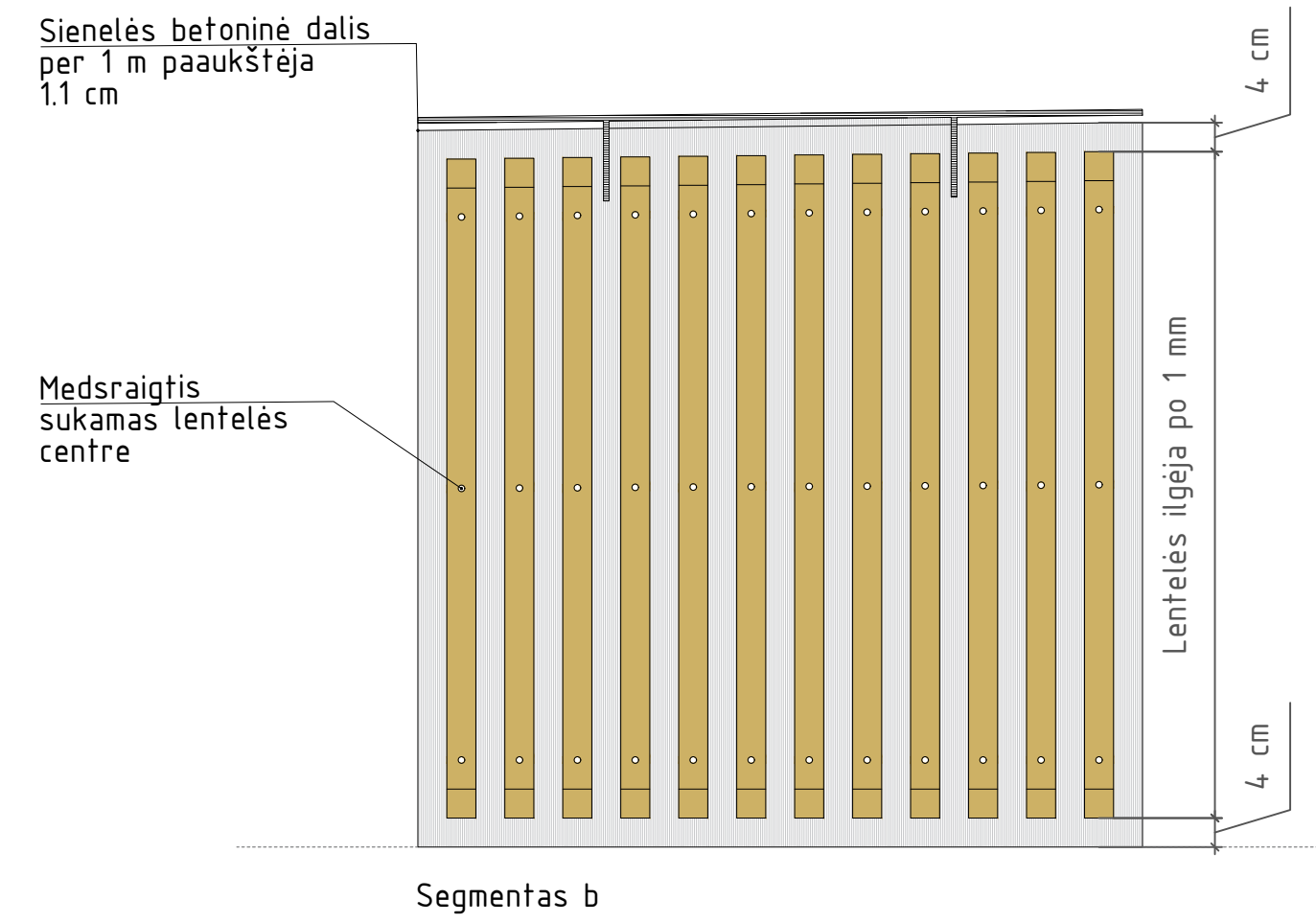
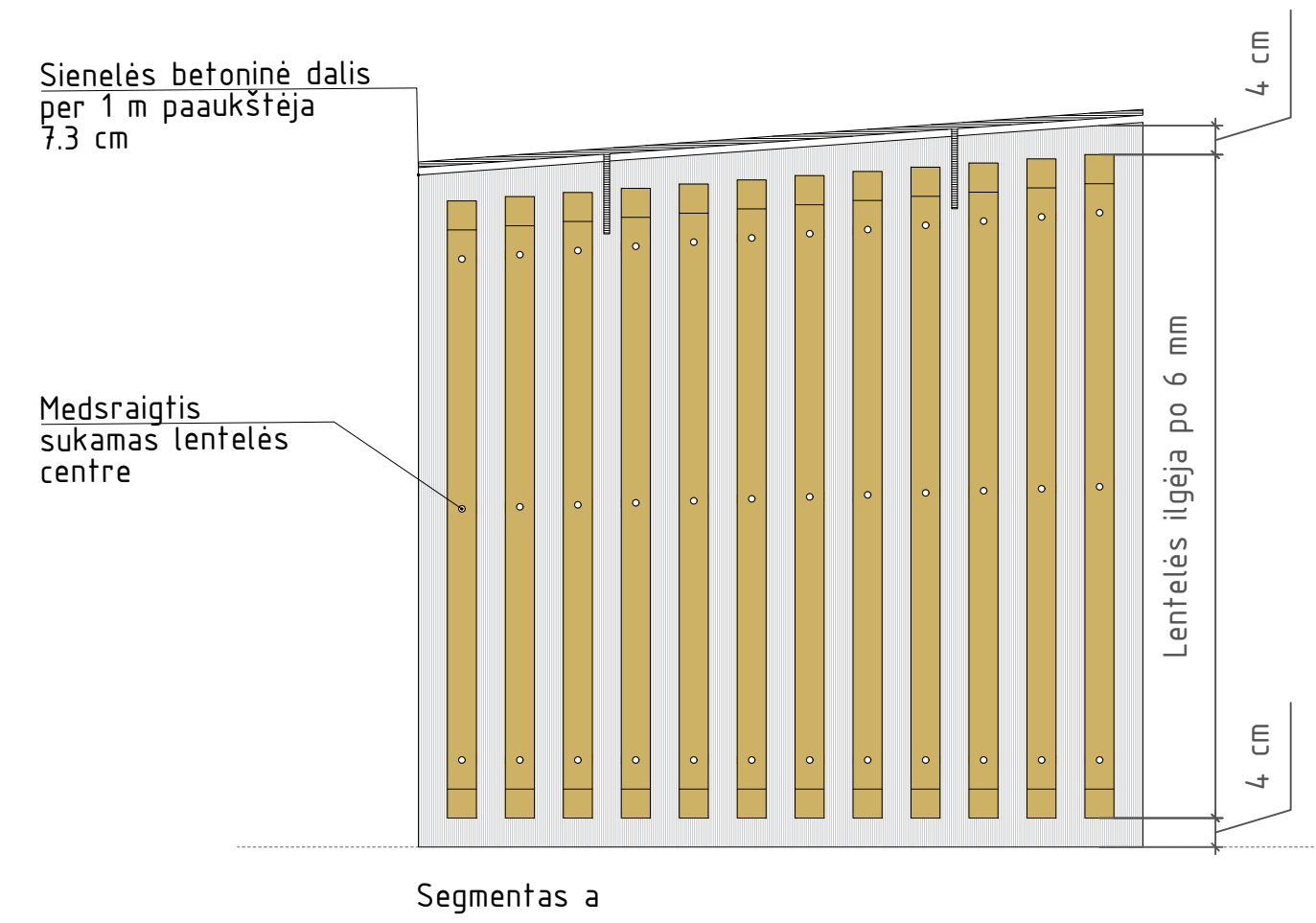
CONCLUSIONS

Atraminų sienelių išklotinės

lanas

P2324-XX-TP-SA_B-09

--	--

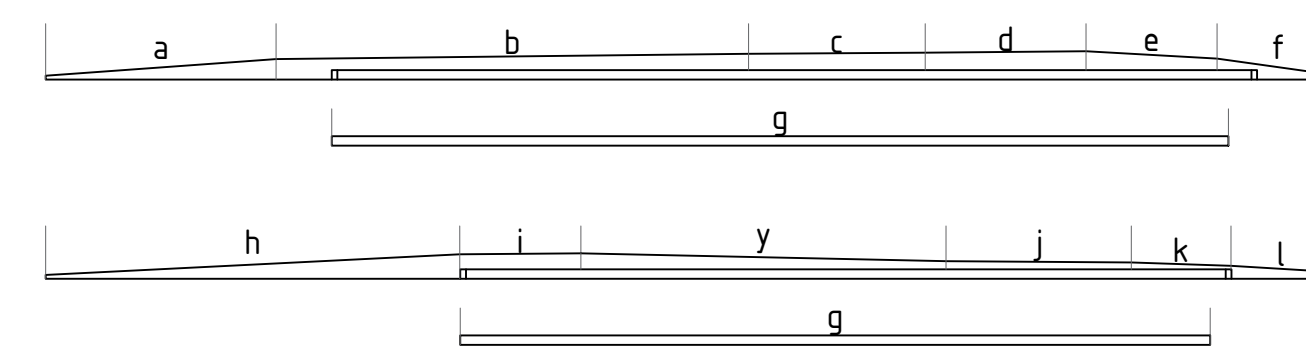



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

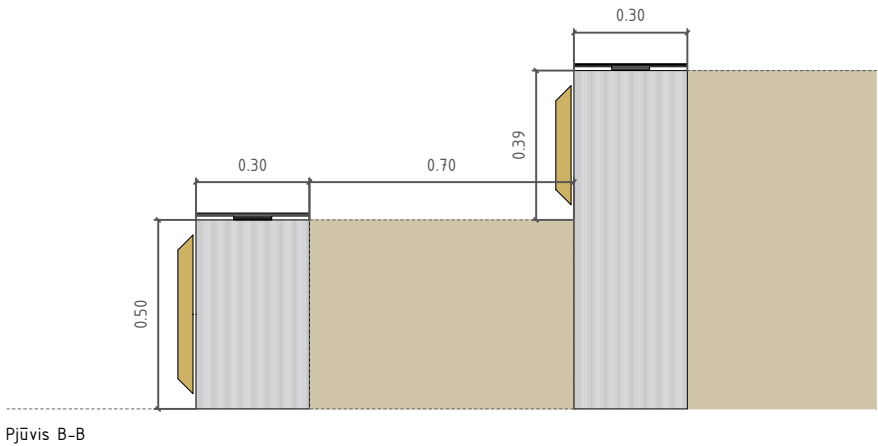
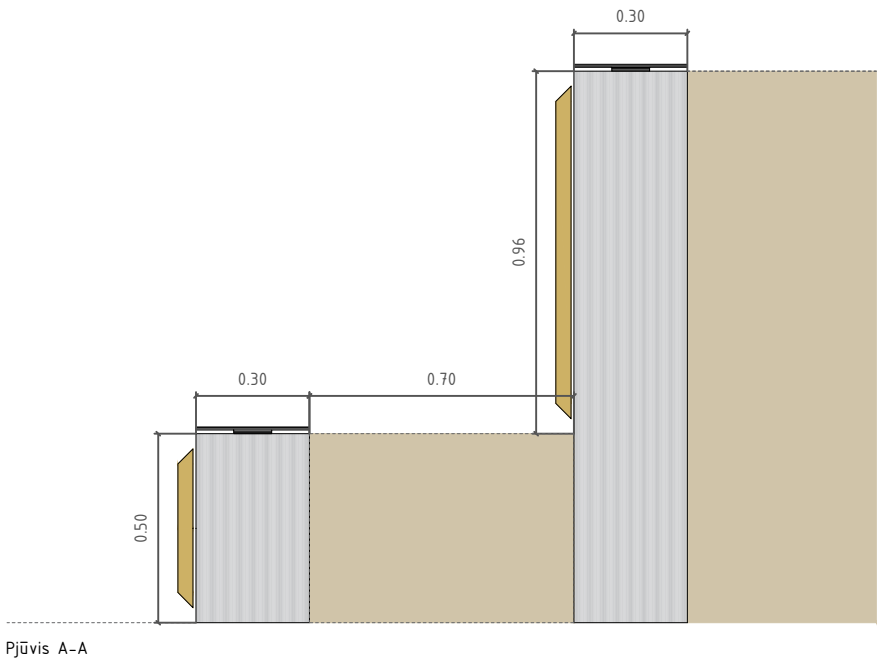
 NERŪDIJANTIS PLIENAS

TEKSTŪRINIS BETONAS

 TERMOMEDIENOS LENTELÈS



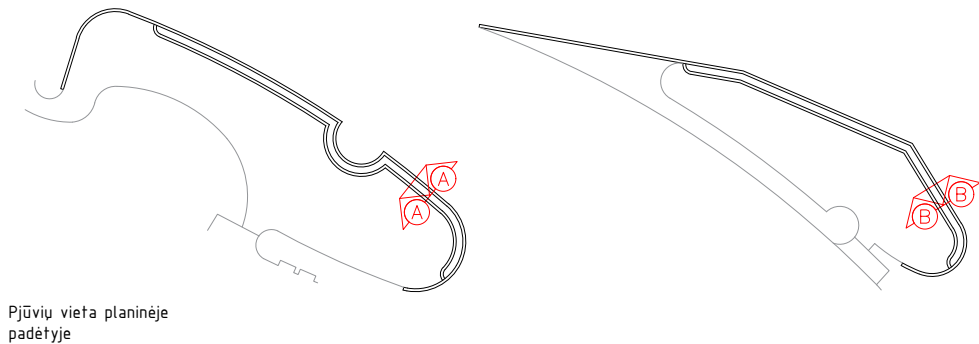
0	2023	Statybos leidimai, konkursai				
Laida	Data	Laidos statusas kolimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. kod. Nr.			KOMPLEKSUS PRADŽIOJE Grąsinto projekto (šiemis sūl.: uost. Nr. 40-1420-18-8522) Kauno savivaldybės projektas ir naujų išmėrinimų statinių (būgų, aikštelių) statyba.			
13931	SPV	M. Gaigalas	PROJEKTO DALIS			
23861	SPDV	M. Gaigalas	Statinio architektūrinė dalis			
	ARCH	S. Gaigalaitė				
	ARCH	M. Meščars				
			DOKUMENTO PRADŽIOJE			Laida
			Atitrininčių sienelių segmentai 1:10			0
			DOKUMENTO ŽYMOJAS			Lapas Lapų
LT	STATYTODARIS IR ĮRABŲ UDAROMAS Kauno miesto savivaldybė		P2324-XX-TP-SA_B-10			1 1



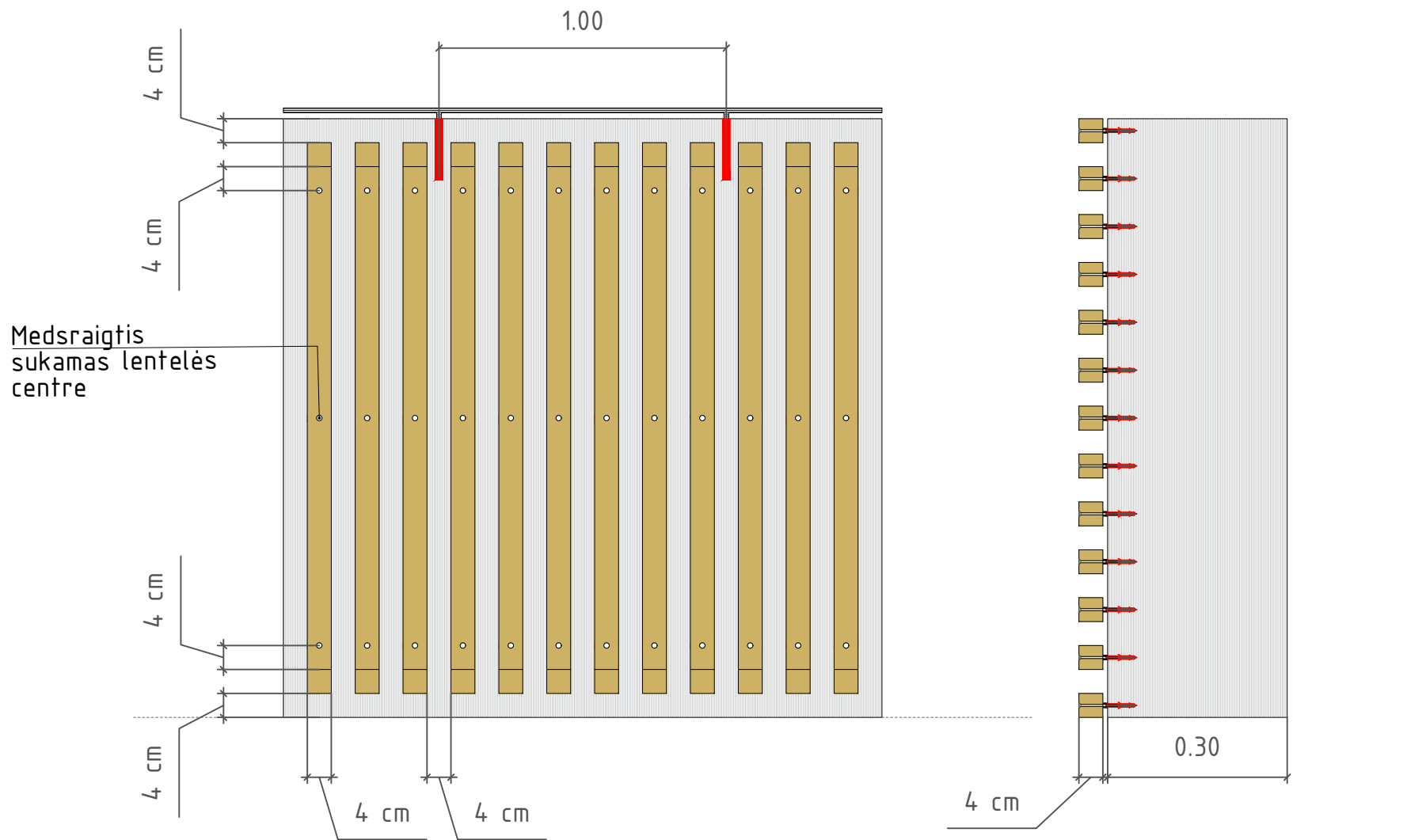
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- NERŪDIJANTIS PLIENAS
- TEKSTŪRINIS BETONAS
- TERMOMEDIENOS LENTELĖS
- DIRVOŽEMIO SLUOKSNIS

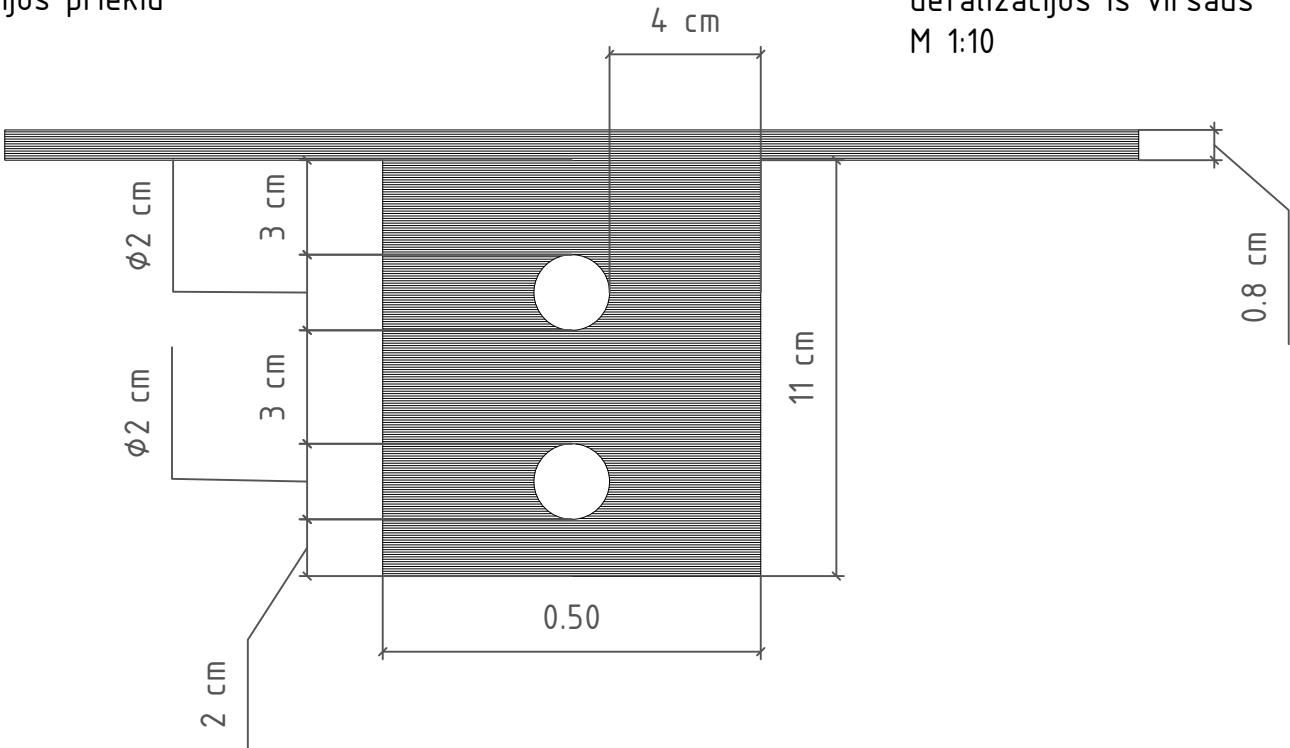
*Atraminės sienelės spalvos ir atspalvio parinkimas atliekamas darbų rangos metu kartu su projekto autoriumi.
Spalvos ir tekstūros privalo būti suderintos su projekto autoriumi prieš rangovui įsigyjant medžiagas.



0	2023	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba.		
13931	SPV	M. Gaigalas		PROJEKTO DALIS Statinio architektūrinė dalis	
23861	SPDV	M. Gaigalas			
	ARCH	S. Gaigalaitė			
	ARCH	M. Meštaras			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				Atraminių sienelių pjūviai M 1:20	
				Laida	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO P2324-XX-TP-SA_B-11		Lapas
				1	Lapų 1



Tvirtinimo detalių detalizacijos priekiu M 1:10

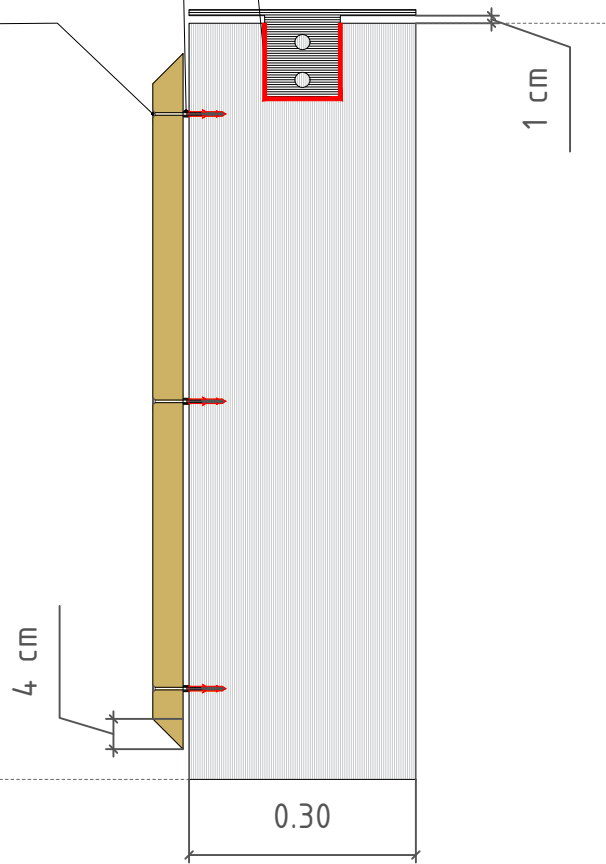


Sienelės plieninės konstrukcijos tvirtinimo elemento (A) detalizacija M 1:5

Tvirtinimo elementą (A) įstąčius į sienelę – tarpas tarp sienelės ir elemento užpildomas betonu

Tarpinė, suformuoti oro tarpui. 8 mm

Juodas plieninis medisraigtis



Sienelės 3D modelio iškarpa

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI


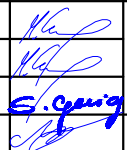
NERŪDIJANTIS PLIENAS

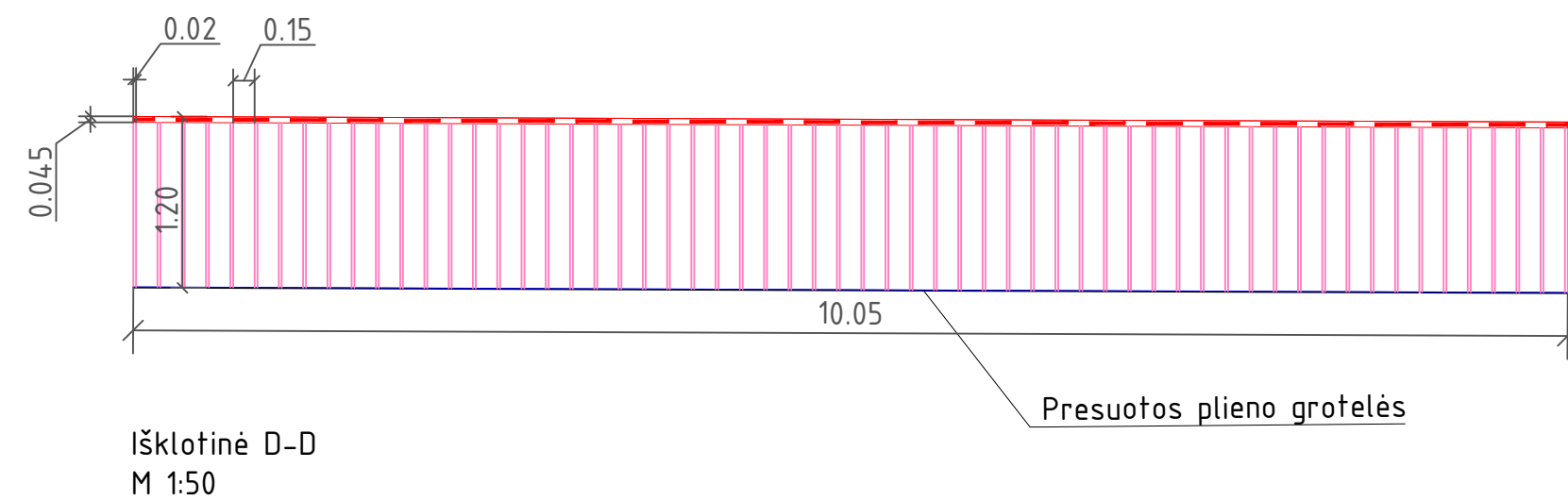
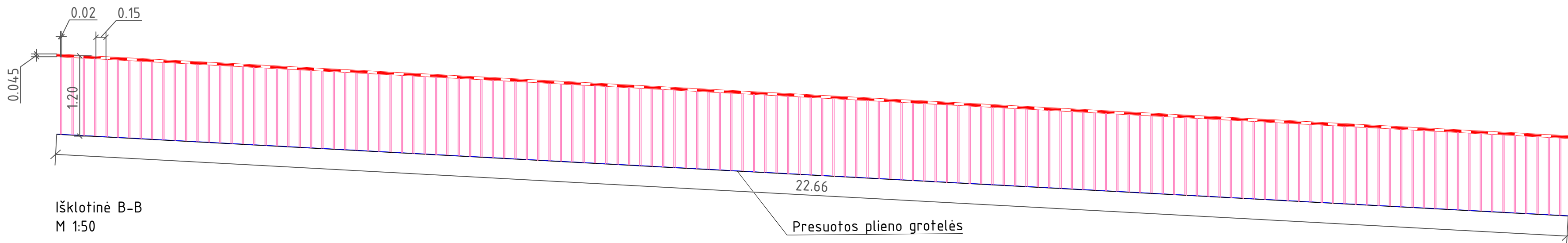
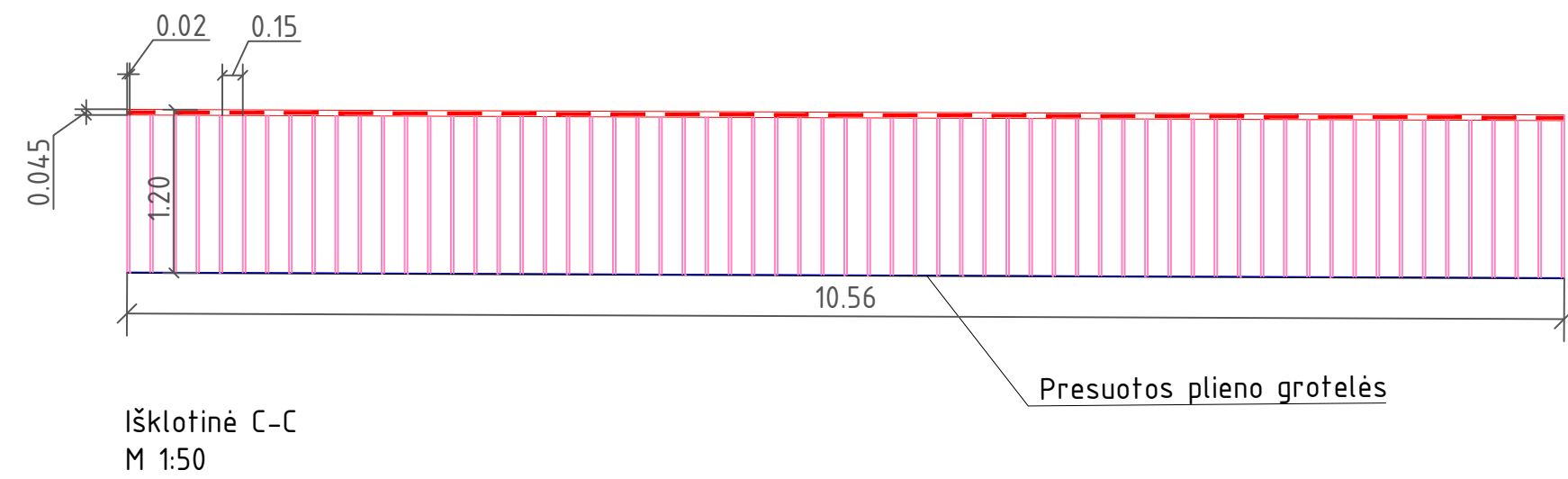
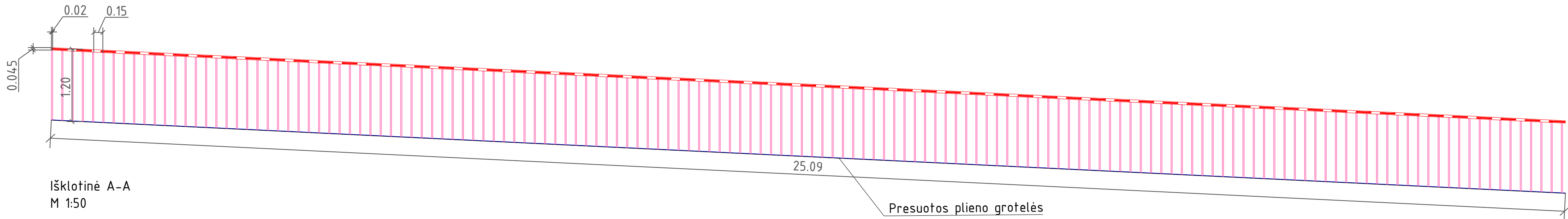
TEKSTŪRINIS BETONAS

TERMOMEDIENOS LENTELĖS

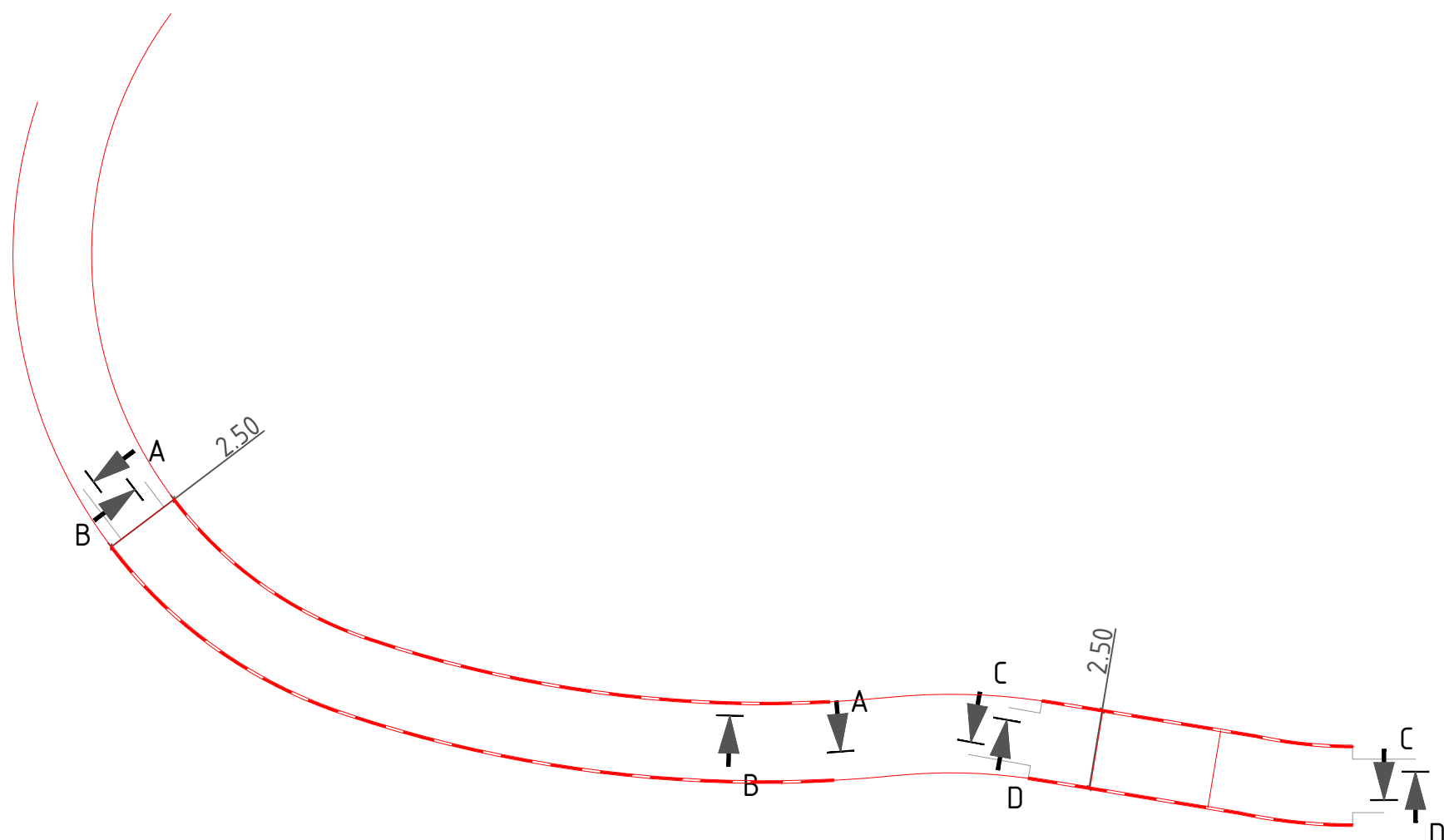
*Atraminės sienelės spalvos ir atspalvio parinkimas atliekamas darbų rangos metu kartu su projekto autoriumi. Spalvos ir tekstūros privalo būti suderintos su projekto autoriumi prieš rangovui įsigyjant medžiagas.

Tvirtinimo detalių detalizacijos šonu M 1:10

0	2023	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba.	
13931	SPV	M. Gaigalas		PROJEKTO DALIS Statinio architektūrinė dalis
23861	SPDV	M. Gaigalas		
	ARCH	S. Gaigalaitė		
	ARCH	M. Meštaras		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Atraminių sienelių tvirtinimo detalės ir detalizacijos
				Laida
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO P2324-XX-TP-SA_B-12	
			Lapas	Lapų
			1	1



Turėklų planinė padėtis M 1:200



*Turėklų spalvos ir atspalvio parinkimas atliekamas darbų rangos metu kartu su projekto autoriumi.
Spalvos ir tekstūros privalo būti suderintos su projekto autoriumi prieš rangovui įsigyjant medžiagas.


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

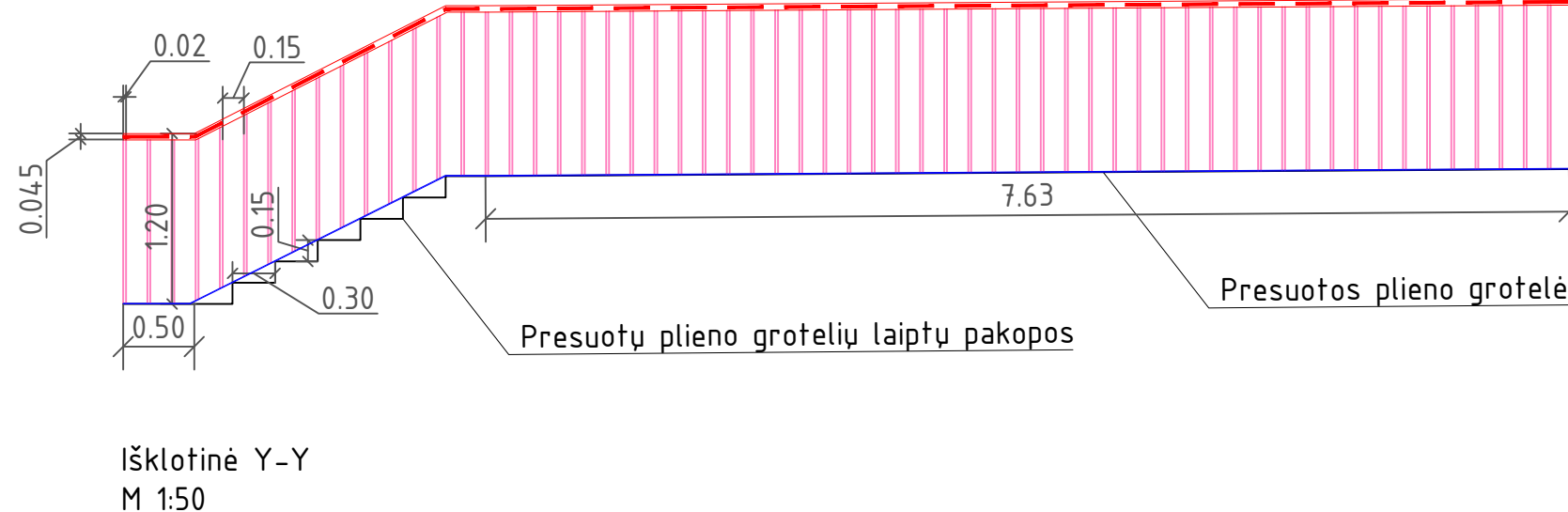
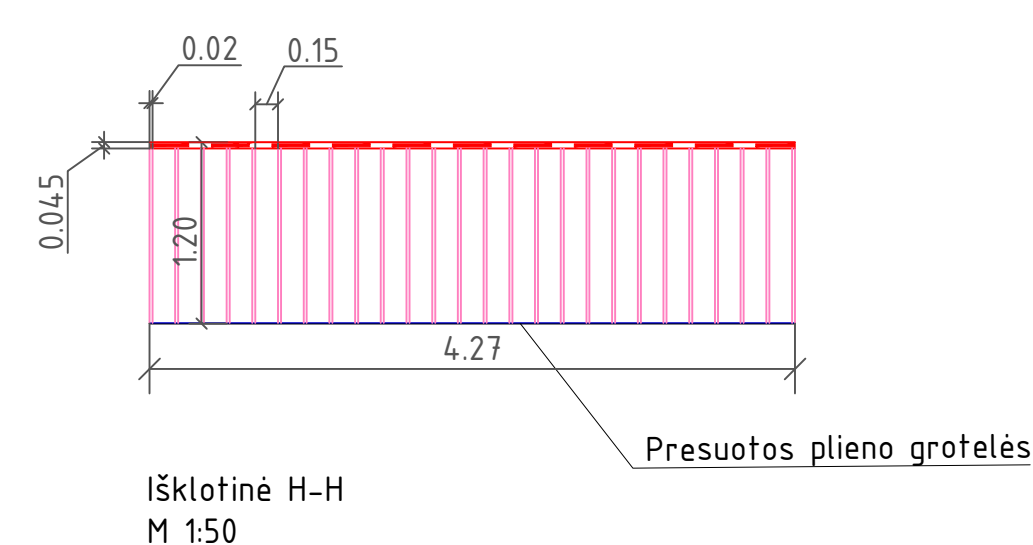
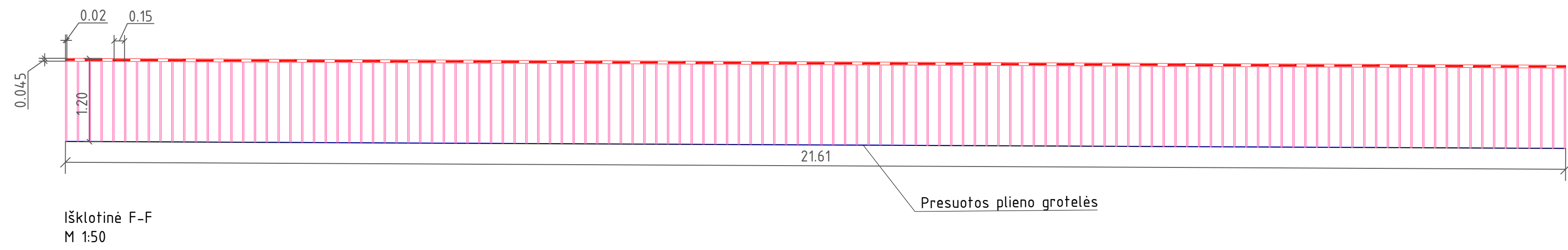
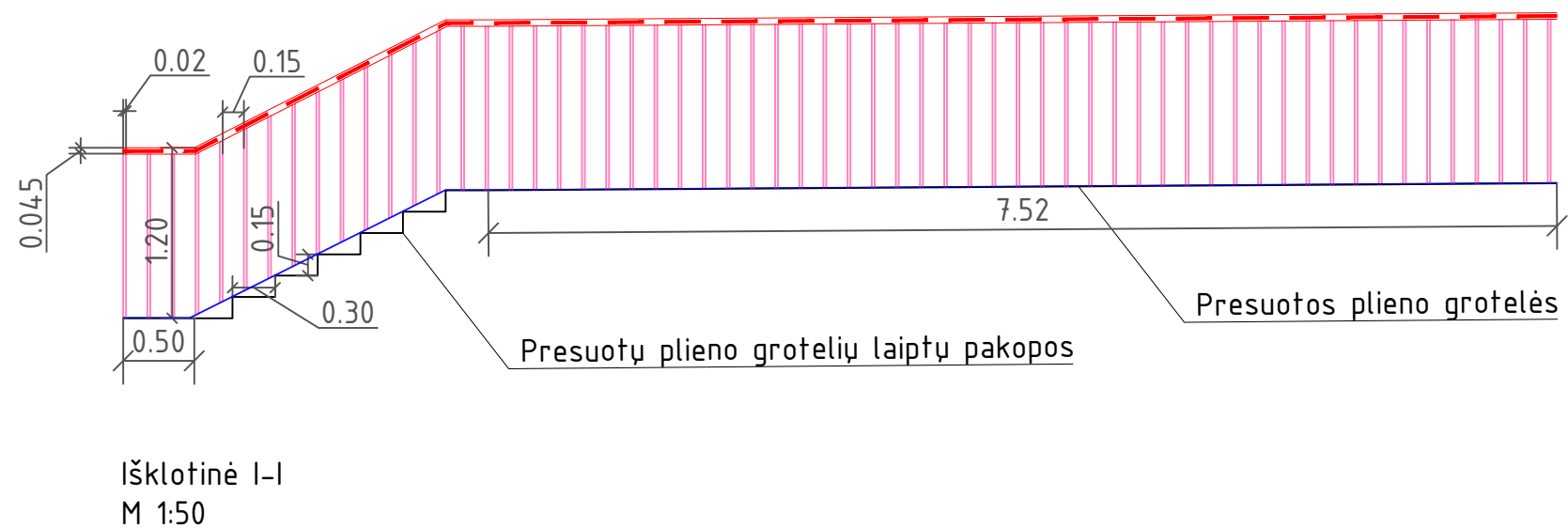
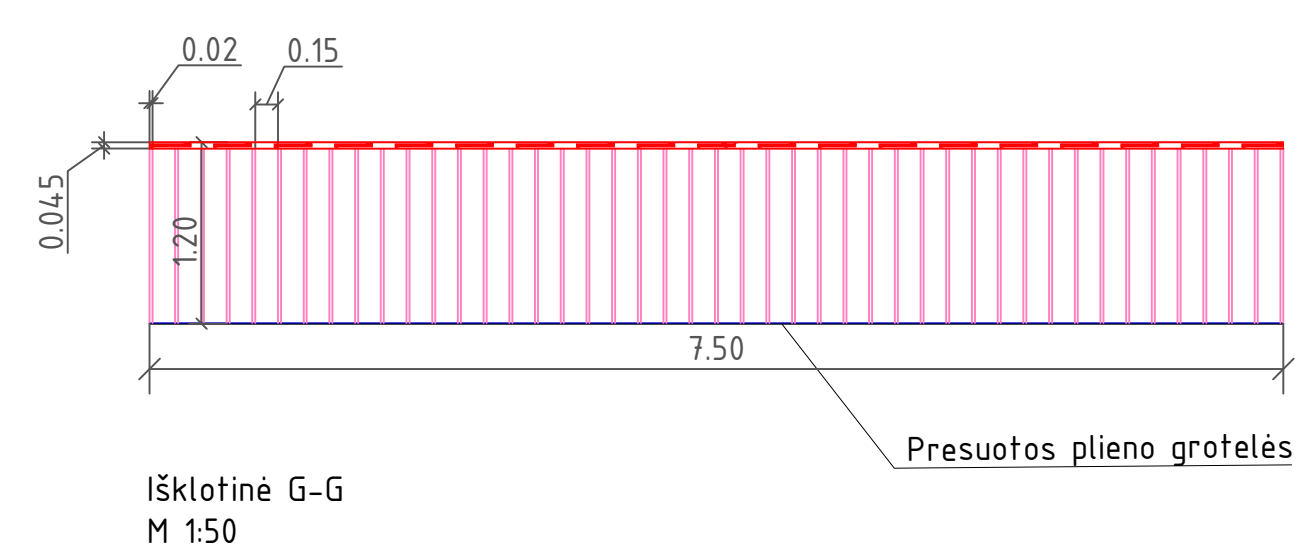
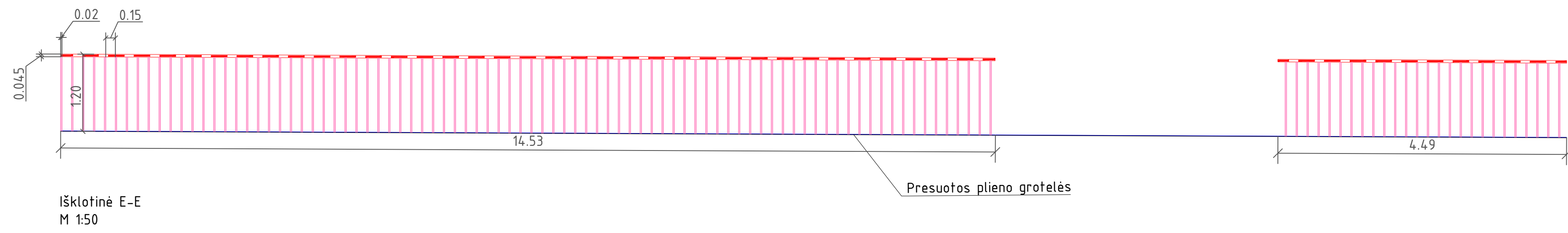
➡ 1 IŠKLOTINĖS VIETA

— TURĖKLO PORANKIS

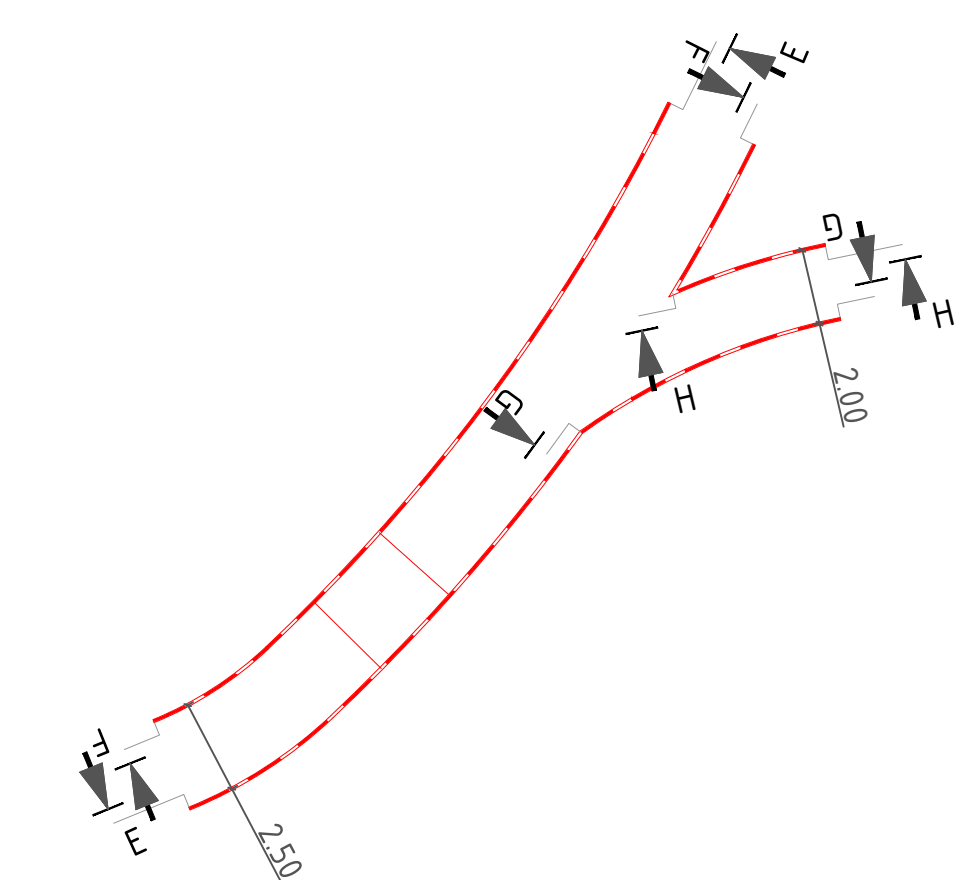
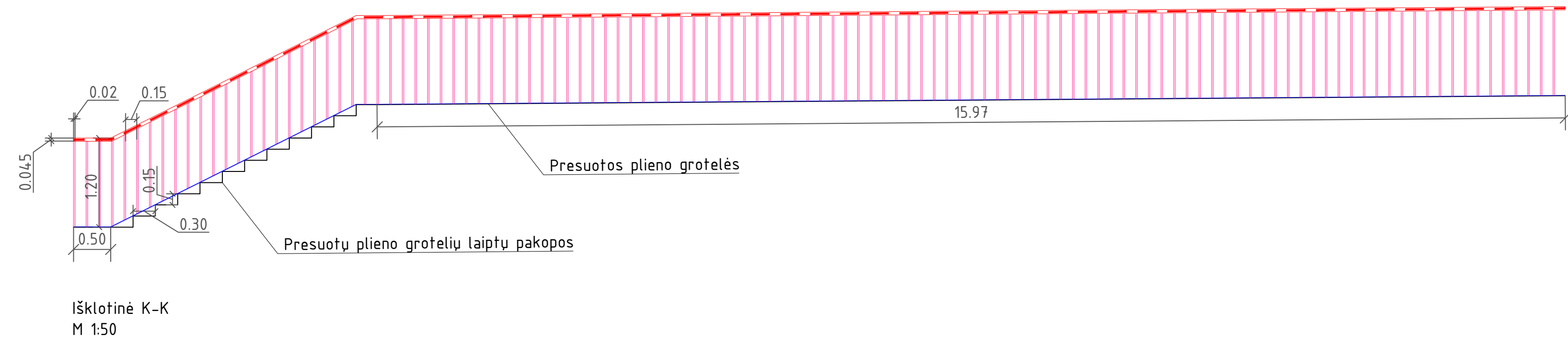
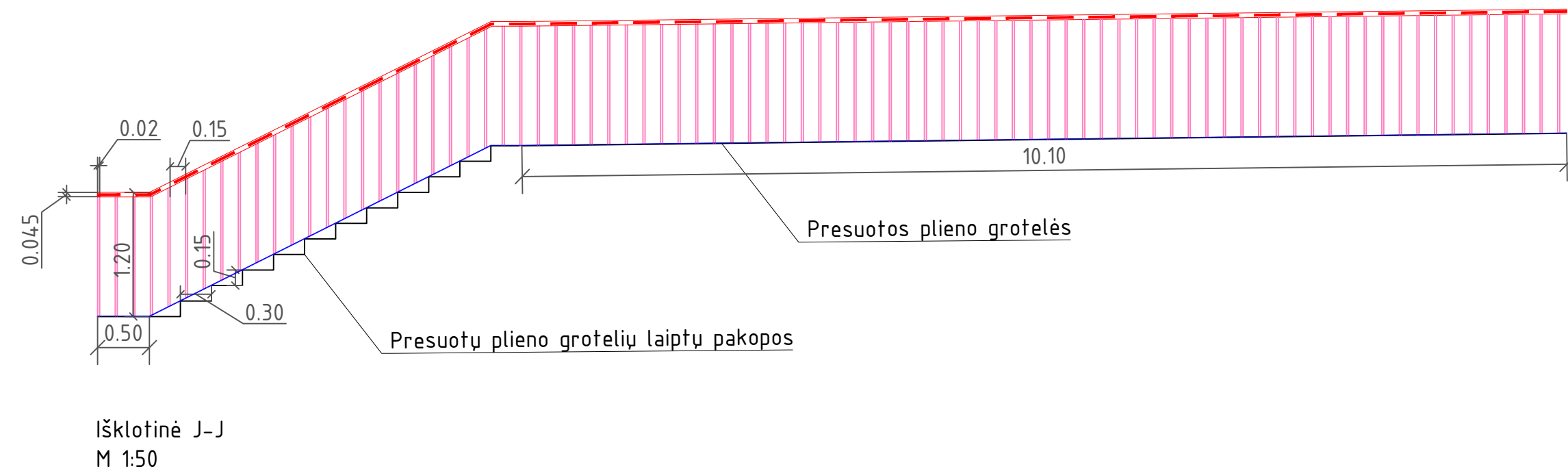
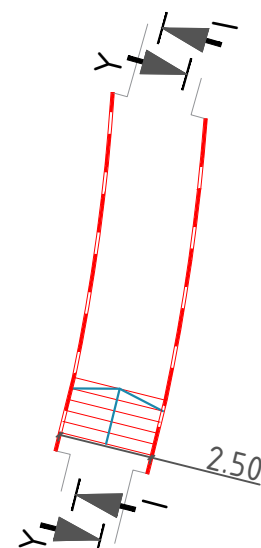
— TURĖKLO STATRAMSTIS

— TURĖKLO APATINĖ JUOSTELĖ

0	2023	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.		KOMPLEKSO PROJEKTO PARAIŠIMAS: Grupinio parko (žemės skl. nr. 4400-1624-5822), Kaune sutvarkymo projekto ir naujų išdėmėlių statinių (balkų, arkštelių) statyba.			
13931		SPV	M. Gaigalas	PROJEKTO DALIS	
23661		SPDV	M. Gaigalas	Statinio architektūrinė dalis	
		ARCH	S. Gaigalaitė	DOKUMENTO PARAIŠIMAS	
		ARCH	M. Meštaras		
			Turėklų išsklotinės		
LT	STATYTUOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMO P2324-XX-TP-SA_B-13	Lapas 1	



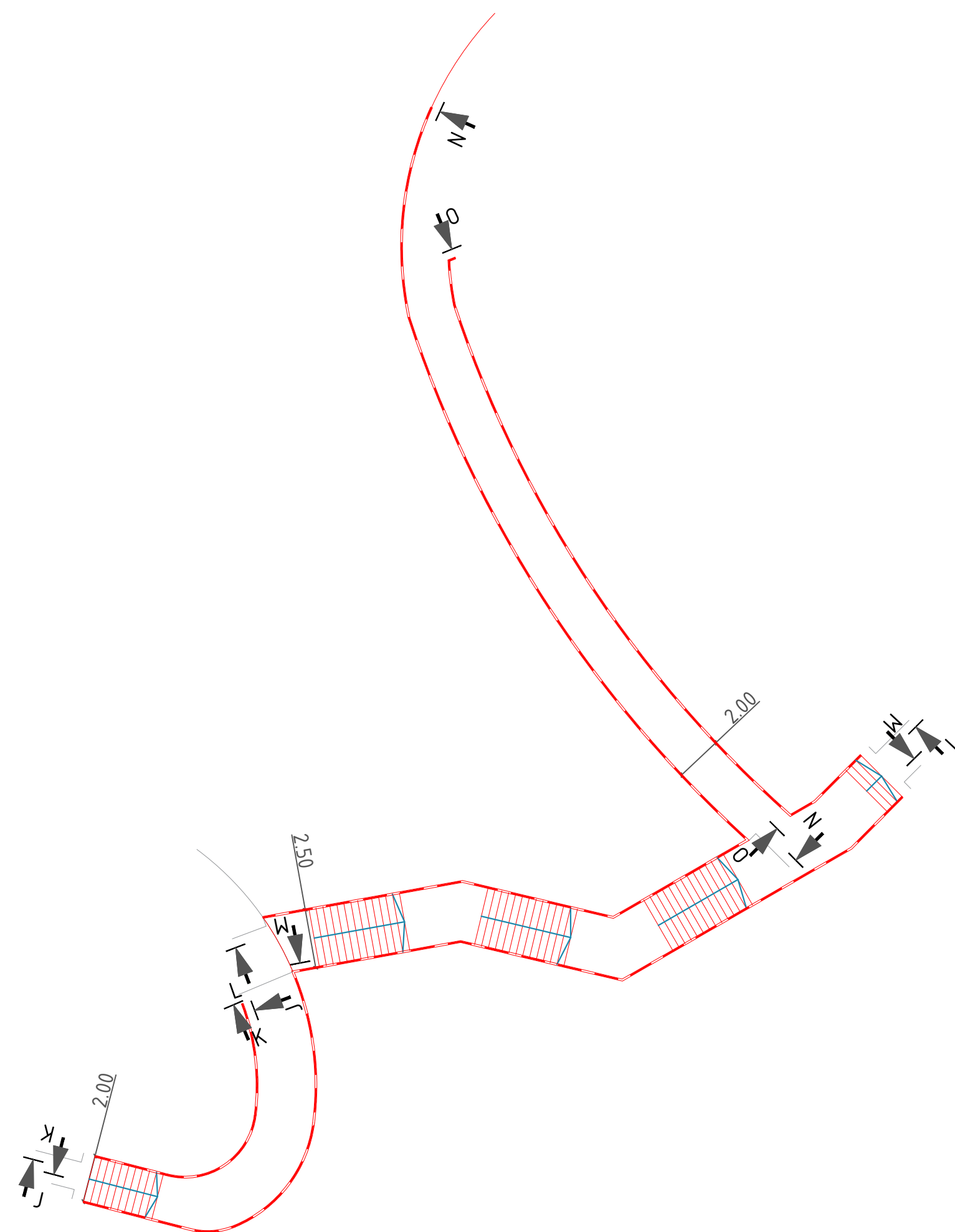
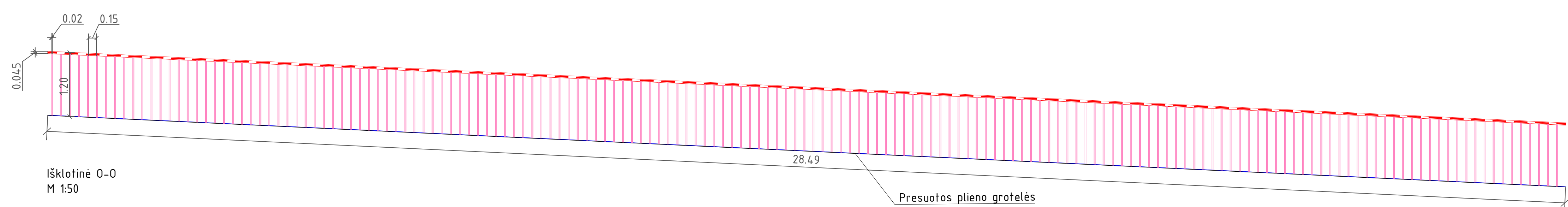
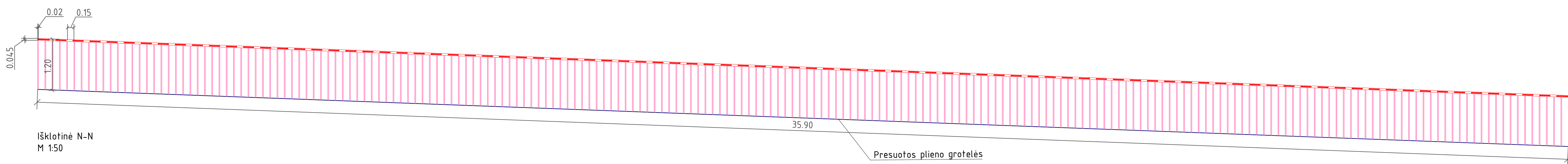
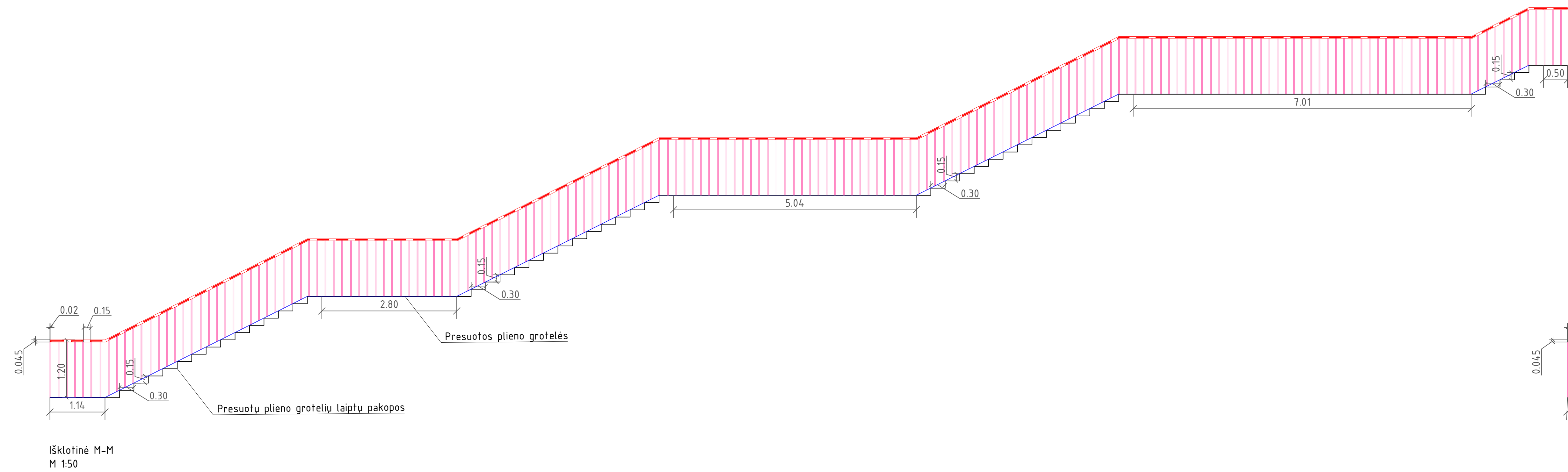
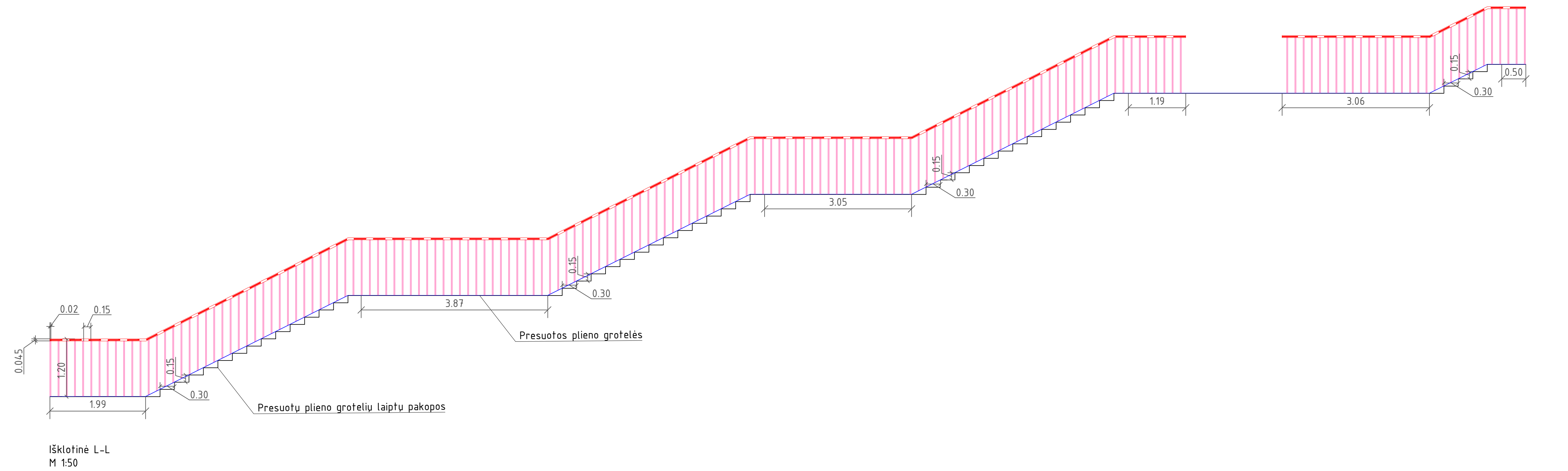
Turėklų planinė padėtis M 1:200



*Turėklų spalvos ir atspalvio parinkimas atliekamas darbų rangos metu kartu su projekto autoriumi.
Spalvos ir tekstūros privalo būti suderintos su projekto autoriumi prieš rangovui įgyjant medžiagas.

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI
I-1 IŠKLOTINĖS VIETA
TURĖKLO PORANKIS
TURĖKLO STATRAMSTIS
TURĖKLO APATINĖ JUOSTELĖ

DOCUMENTO PARINKIMAS	Laidas
Turėklų išklotinės	0
DOCUMENTO ŽYMĖJIMAI	LapasLapai
P2324-XX-TP-SA_B-13	23



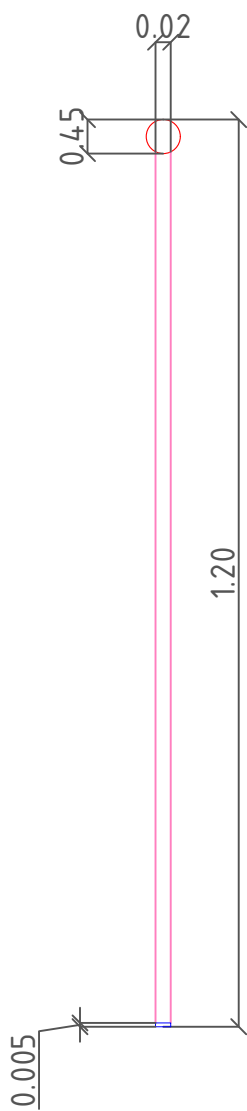
*Turėklų spalvos ir atspalvio parinkimas atliekamas darbų rangos metu kartu su projekto autoriumi.
Spalvos ir išsklotos priklauso būtinai suderintoms su projekto autoriumi prieš rangovui įgyvendinant medžiagas.

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI

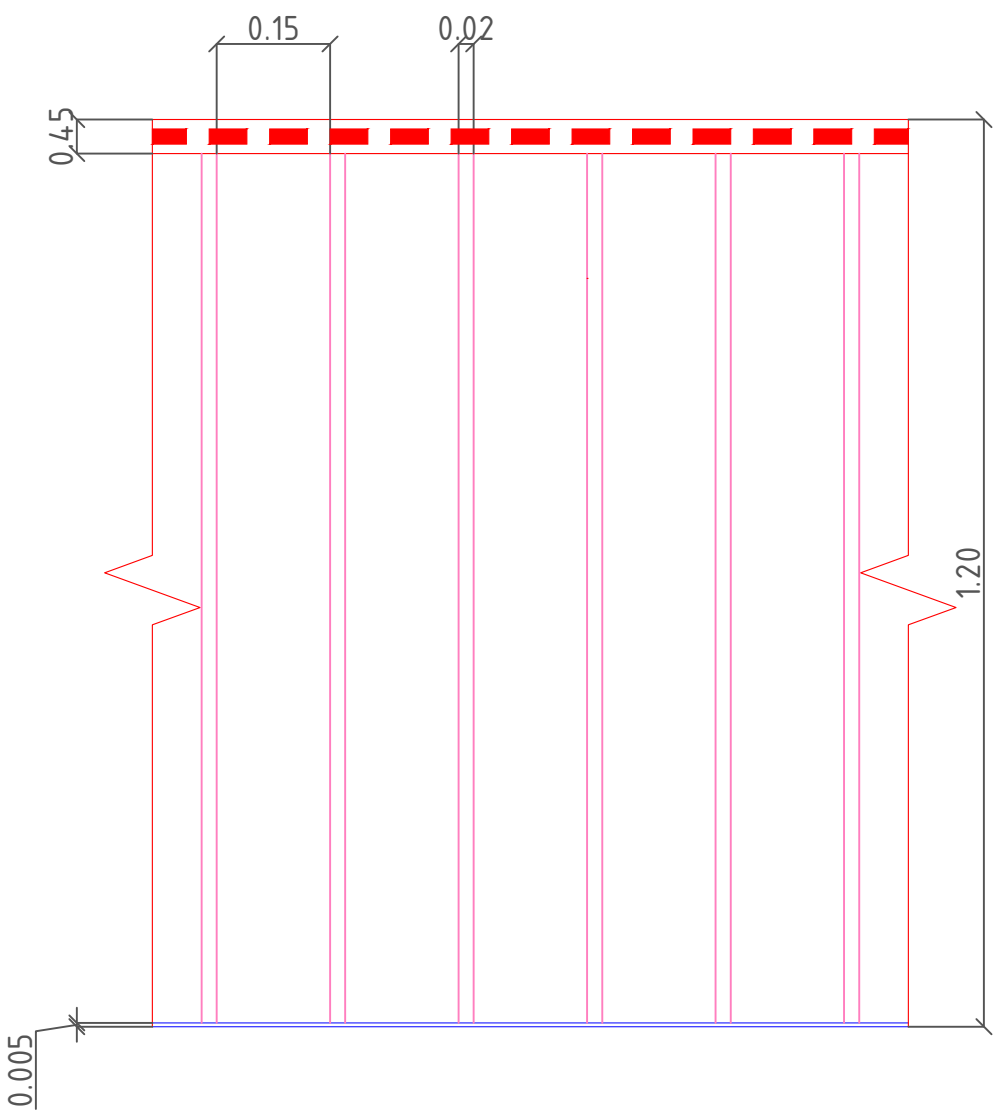
- 1 IŠSKLOTINĖ VIETA
- TURĖKLO PORANKIS
- TURĖKLO STATRAMSTIS
- TURĖKLO APATINĖ JUOSTELĖ

DOCUMENTO PARINČIOJIMAS	Laidis
Turėklų išsklotinės	0
DOCUMENTO ŽYMĖJIMAI	Lapas Lapų
P2324-XX-TP-SA_B-13	3 3

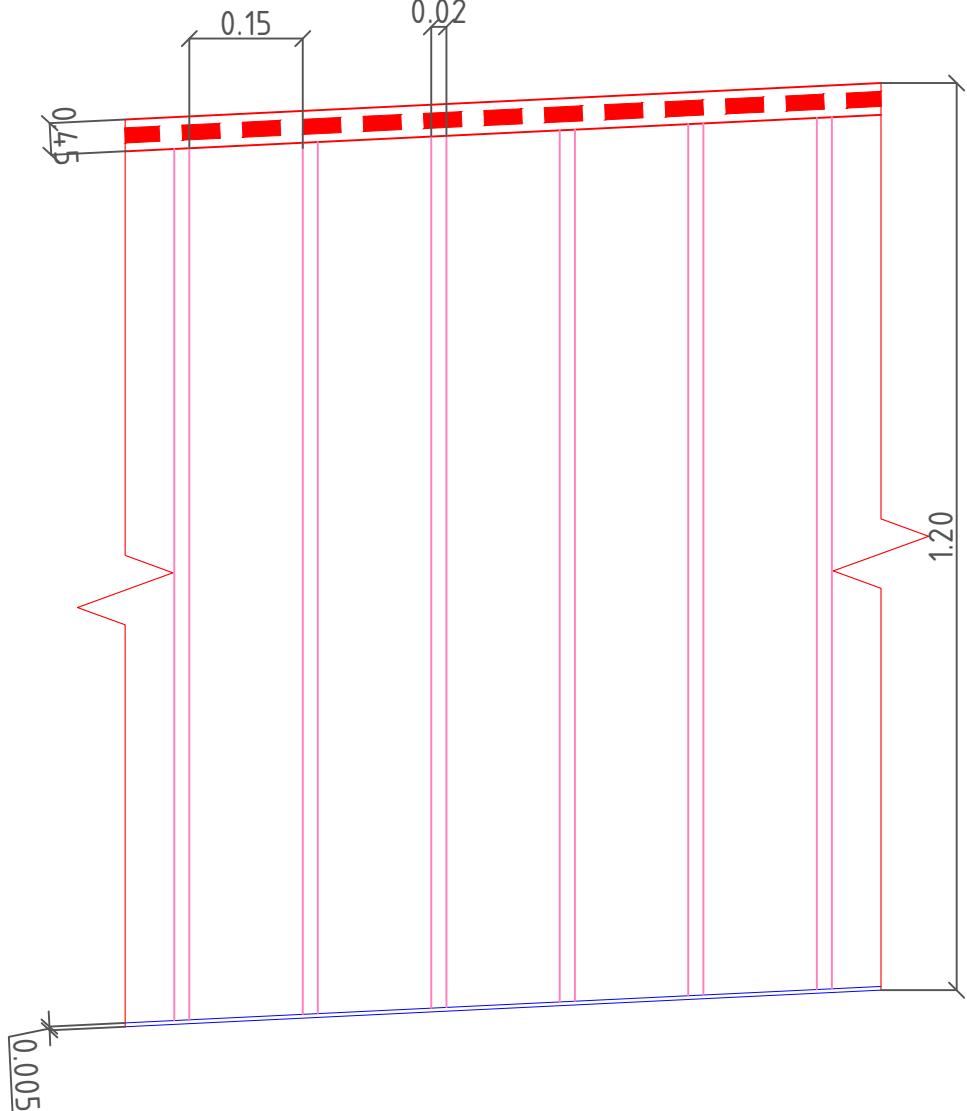
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- TURĖKLO PORANKIS
 - TURĖKLO STATRAMSTIS
 - TURĖKLO APATINĖ JUOSTELĖ



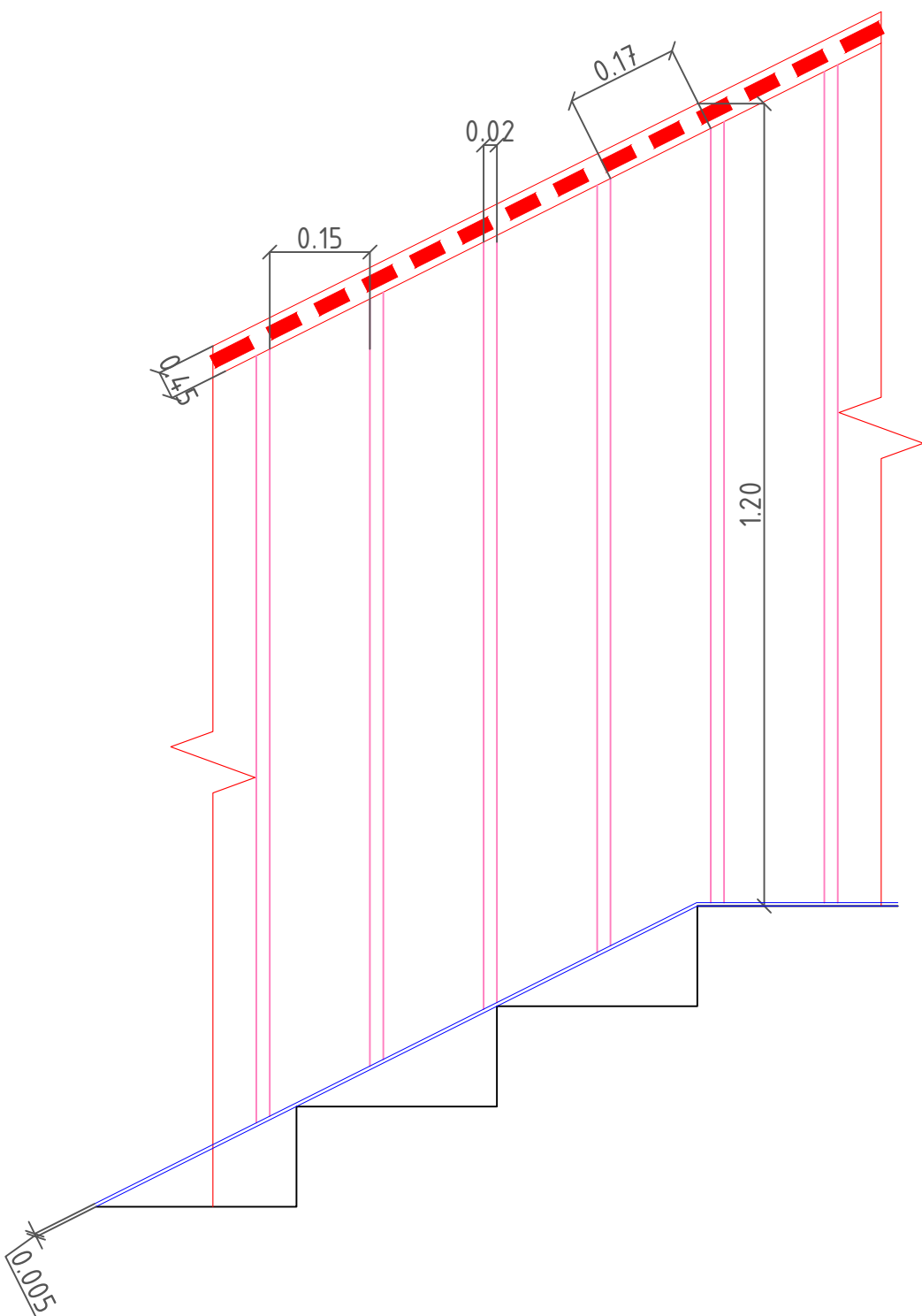
Turėklų segmentas iš priekio
M 1:10



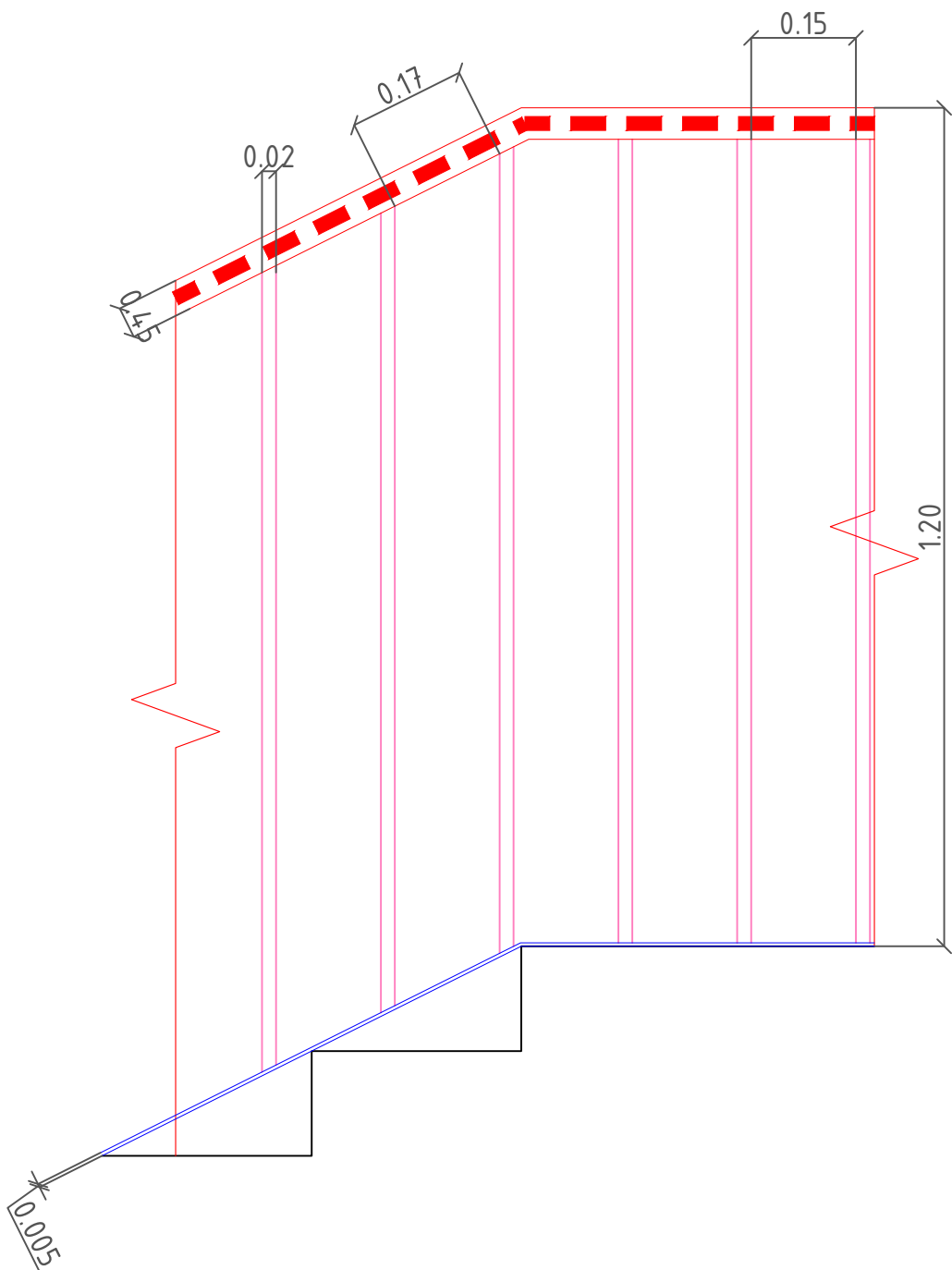
Turėklų segmentas lygiame take
M 1:10



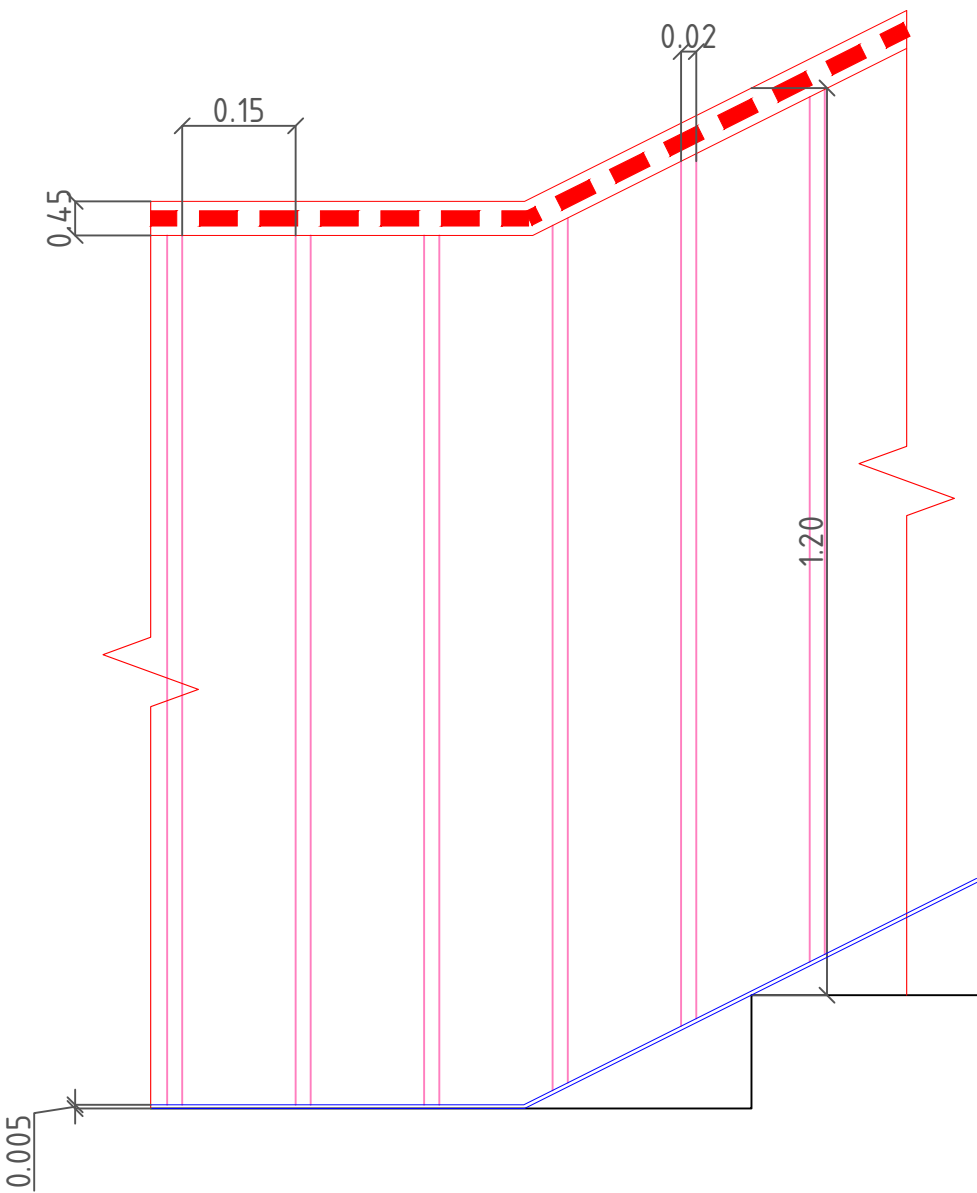
Turėklų segmentas 5% nuolaidžiame take
M 1:10



Turėklų segmentas laiptuose
M 1:10




Turėklų segmentas laiptų pradžioje
M 1:10



Turėklų segmentas laiptų pabaigoje
M 1:10

*Turėklo spalvos ir atspalvio parinkimas atliekamas darbų rangos metu kartu su projekto autoriumi.
Spalvos ir tekstūros privalo būti suderintos su projekto autoriumi prieš rangovui įsigyjant medžiagas.

0	2023	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr. 4400-1624-5822), Kaune sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (tiek, akštelių) statyba.		
13931	SPV	M. Gaigalas	PROJEKTO DALIS Statinio architektūrinė dalis		
23861	SPDV	M. Gaigalas			
	ARCH	S. Gaigalaitė			
	ARCH	M. Meštaras			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		
			Turėklų ir porankių detalės M 1:10		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO P2324-XX-TP-SA_B-14		Laida 0
				Lapas 1	Lapų 1