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	SKLYPO PLANO DALIS
Bylos žymuo Laida	P2324-XX-TP-SP

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Data	Parašas
Projekto vadovas	MINDAUGAS GAIGALAS	13931	2023	
Projekto dalies vadovas	MINDAUGAS GAIGALAS	23861	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.	susisiekimo 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 Sklypo plano dalis		
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas		LAIDA
23861	SPDV	Mindaugas Gaigalas		Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis		0
	ARCH	Simona Gaigalaitė				
	ARCH	Mantas Meštaras				
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybė			Dokumento žymuo P2324-XX-TP-SP_PDSŽ	LAPAS 1	LAPŲ 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-SP_TIT	1	0	Titulinis	
P2324-XX-TP-SP_PDSŽ	2	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
P2324-XX-TP-SP_BSR	5	0	Bendrieji statinio rodikliai	
P2324-XX-TP-SP_AR	49	0	Aiškinamasis raštas	
P2324-XX-TP-SP_TS	54	0	Techninė specifikacija	
P2324-XX-TP-SP_SDKŽ	6	0	Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis	

PROJEKTO BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P2324-XX-TP-SP_B-01	1	0	Situacijos schema	
P2324-XX-TP-SP_B-02	2	0	Sklypo planas M 1:250	
P2324-XX-TP-SP_B-03	2	0	Aukščių planas M 1:250	
P2324-XX-TP-SP_B-04	2	0	Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:250	
P2324-XX-TP-SP_B-05	2	0	Nužymėjimo planas M 1:250	
P2324-XX-TP-SP_B-06	2	0	Dangų planas M 1:250	
P2324-XX-TP-SP_B-07	2	0	Dangų ardymo planas M 1:250	
P2324-XX-TP-SP_B-08	2	0	Naikinamos dendrofloros planas M 1:250	
P2324-XX-TP-SP_B-09	2	0	Medžių sodinimo planas M 1:250	
P2324-XX-TP-SP_B-10	7	0	Krūmų ir lianų sodinimo planas M 1:100	
P2324-XX-TP-SP_B-11	7	0	Žolinių augalų sodinimo planas M 1:100	
P2324-XX-TP-SP_B-12	2	0	Architektūriniai pjūviai M 1:150	

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	susisiekimo 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 Sklypo plano 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-SP_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	

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	

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	

3.10 Krepšinio aikštelės aptvėrimas 1			II grupės nesudėtingasis statinys. Kitos paskirties pogrupis.
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 pogrupis.
3.11.1. Ilgis	m	39,802	
3.11.2. Aukštis	m	3,77	
3.12 Lieptas 1			I grupės nesudėtingasis statinys. Kitos paskirties pogrupis.
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 pogrupis.
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 pogrupis.
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 pogrupis.
3.15.1 Ilgis	m	46,46	
3.15.2 Plotis	m	6,55	
3.15.3 Plotas	m^2	385,201	

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	m2	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	m2	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	m2	16,984	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2023			STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	susisiekimo 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 Sklypo plano dalis		
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas		Laida
23861	SPDV	Mindaugas Gaigalas		Aiškinamasis raštas		0
	ARCH	Simona Gaigalaitė				
	ARCH	Mantas Meštaras				
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybė			Dokumento žymuo P2324-XX-TP-SP_AR	Lapas 1	Lapų 50

TURINYS

1. Projekto rengimo pagrindas 4
1.1 Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai 4
2. Projektuojamo statinio duomenys 5
3. Esamos būklės analizė 5
3.1 Urbanistinė situacija 5
3.2 Susisiekimo infrastruktūra 5
3.3 Gamtinis karkasas 6
4. Klimato sąlygos 8
5. Želdynų tvarkymas 9
5.1 Kraštovaizdžio tvarkymo projekto tikslas: 9
5.2 Problemos, kurias norima išspręsti įgyvendinus kraštovaizdžio tvarkymo projektą. 9
5.3 Kraštovaizdžio tvarkymo projekto sąsaja su teisės aktais ir teritorijų planavimo dokumentais 10
6. Projektiniai sprendiniai 11
6.1 Bendrieji sprendiniai 11
6.2 Lauko tualetas 11
6.3 Paviršinio vandens nuvedimo sprendiniai 11
6.3.1 Nuolydžiai ir jų vaidmuo 11
6.3.2 Konstrukciniai sprendiniai 11
6.3.3 Geotekstilės sluoksnis 11
6.3.4 Integracija į kraštovaizdį 11
6.3.5 Papildomos priemonės 12
8. Dangų konstrukcija 12
9. Neregių ir silpnaregių vedimo sistemos 15
10. Augalų apsaugos barjeras 16
11. Turėklai 17
12. Krepšinio aikštelės aptvėrimas 17
13. Atraminės sienelės apdaila 18
14. Mažosios architektūros elementai 19
15. Sporto elementai 20
16. Vaikų žaidimų elementai (5-12 m.) 23
17. Vaikų žaidimų elementai (2-5 m.) 24
18. Liejama guminė danga 25
18.1 Liejamos guminės dangos pagrindo paruošimas 26
18.2 Liejamos guminės dangos pagrindo sluoksniai 26
19. Augalai 27
20. Veisiant medžius ir krūmus, jie gali būti sodinami šiais būdais 38
21. Apželdinimas 39
21.1 Bendros gairės 39
21.2 Medžių sodinimo gairės 39
21.3 Krūmų sodinimo gairės 40
21.4 Lianų sodinimo gairės 40
21.5 Žolinių augalų sodinimo gairės 41
22. Sėtinės vejos įrengimas 41
23. Mulčio techninė specifikacija 45
24. Šlaitų tvarkymas 45
24.1 Invazinių augalų naikinimas 45
24.2 Kitų medžių ir krūmų (ne japoninės reinutrės) šalinimas 45
25. Kokoso plaušo demblys 46
25.1 Bendroji pasiruošimo ir montavimo instrukcija 47
25.2 Detali montavimo instrukcija 47
26. ŽN sprendiniai 48
26.1 Pėsčiųjų takų pritaikymas ŽN 48
26.2 Laiptų pritaikymas ŽN 50
26.3 Nuožulnaus tako pritaikymas ŽN 50

26.4 Turėklų pritaikymas ŽN.....50

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“
XIII-2166	Lietuvos respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
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 trinkelių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai
TPDR Nr. T000834270	Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrasis planas (koreguotas 2019-05-14 sprendimu Nr. T-321; TPDR Nr. T000834270).

2. Projektuojamo statinio duomenys

Techninio projekto rengėjas: MB „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., rytuoase – 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 mažaaukštė 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 paskurties pastatas 4 eukštų;
- 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 požeinė 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 nepraiena;
- Kadangi parko želdynai priklauso intensyviai lankymui naudojamų želdynų funkcinei 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;

3.3 Gamtinis karkasas

- Sklypas patenka į saugomo kraštovaizdžio zoną;
- Parke vyrauja lapuočiai medžiai ir krūmai, pagrinde 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, Ąžuolyno parkas;

1 pav. Situacijos schema. Girstupio parkas

Fotofiksacija nr. 1

Fotofiksacija nr. 2

Fotofiksacija nr. 3

Fotofiksacija nr. 4

Fotofiksacija nr. 5

Fotofiksacija nr. 6

Fotofiksacija nr. 7

Fotofiksacija nr. 8

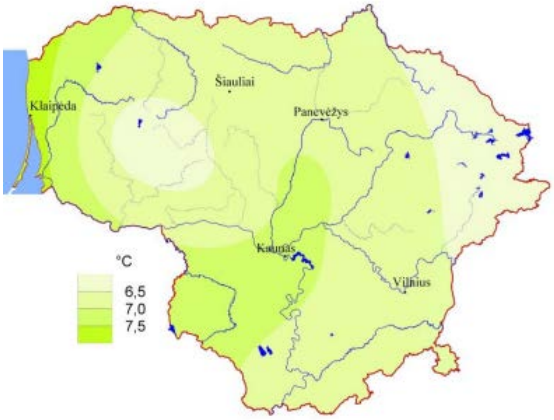
Įvertinus esamą projektuojamos vietos būklę, buvo nustatyta tokia situacija: sklype nėra suprojektuotas paviršinis vandens nuvedimas, didelė problematika kyla, kai užteršiamas per parko teritoriją einančio Girstupio upelio vanduo – juntamas nemalonus kvapas, kyla grėsmė ekologinei upelio sistemai, sklype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

4. Klimato sąlygos

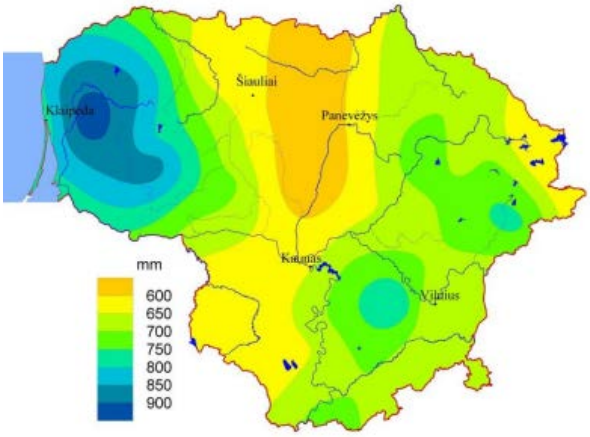
Rekonstruojamas statinys yra Kauno mieste, Lietuvos Vidurio žemumoje.

Pagrindinės klimato sąlygos:

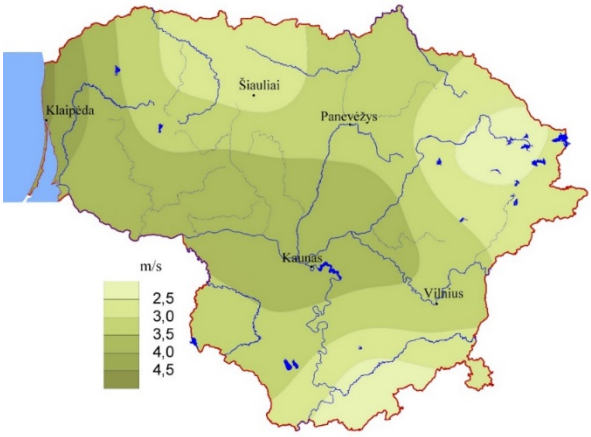
- Vidutinis metinis kritulių kiekis – (630) mm;
- Vidutinė metinė oro temperatūra – (+6,5) ºC;
- Vidutinė žiemą (sausis) – (-5) ºC;
- Vidutinė vasarą (liepa) – (+17,3) ºC;
- Absoliutus maksimumas – (+30) ºC;
- Absoliutus minimumas – (-30,0) ºC;
- Vidutinis metų vėjo greitis – nuo 4,5 m/s;



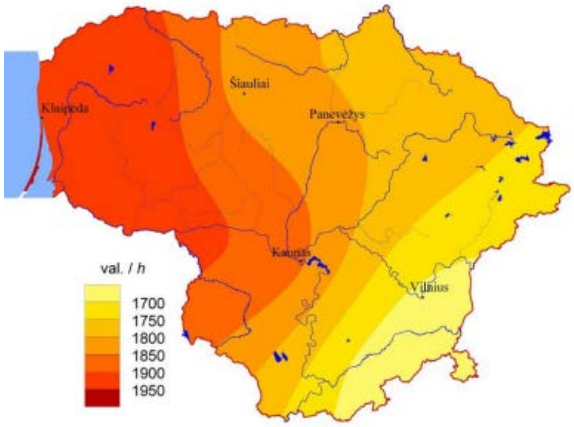
2 pav. Vidutinė metinė oro temperatūra
(šaltinis: Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba)



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



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 (pavėsines, 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.

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 atsiribota 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 vadovaujamasi šių kraštovaizdžio apsaugą ir su kraštovaizdžio formavimu susijusią veiklą reglamentuojančių teisės aktų ir teritorijų planavimo dokumentų nuostatomis bei reikalavimais:

- Europos kraštovaizdžio konvencija;
- Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacija CM/Rec (2008 m. vasario 6 d.) 3 dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairių;
- 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 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“;
- 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“;
- 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“;
- Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas;
- Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas ir jį įgyvendinantys teisės aktai;
- 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“;
- 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“;
- 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“;
- Kriterijų, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniems želdiniams, sąrašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. kovo 12 d. įsakymu Nr. 206 „Dėl kriterijų, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniems želdiniams, patvirtinimo“;
- 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“;
- Gamtinio karkaso nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. įsakymu Nr. D1-96 “Dėl gamtinio karkaso nuostatų patvirtinimo“;
- 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“;
- 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“;
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas ir jį įgyvendinantys teisės aktai;
- Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gruodžio 2 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“;
- Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703 „Dėl nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“;
- 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.).

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 3 įėjimai: 2 nuo Pašilės gatvės (vienas jų yra pagrindinis), bei 1 nuo Popieriaus gatvės. Visi ryšiai suprojektuoti taip, kad būtų pasiekiami visoms gyventojų grupėms. Numatytas takų plotis: 2-2.5 m.
Šalia Pašilės ir Gričiupio gatvių sankirtos suprojektuota krepšinio aikštelė (aktyvaus poilsio zona), ši vieta sutampa su detaliajame 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 pasyviam 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.

6.3 Paviršinio vandens nuvedimo sprendiniai

Projektuojant parko takus ypatingas dėmesys skirtas efektyviam paviršinio vandens nuvedimui, neįrengiant papildomų drenažo sprendinių. Sprendiniai grindžiami vietovės reljefo, esamo dirvožemio bei natūralios hidrografinės struktūros analize, siekiant užtikrinti tvarų, ekonomiškai pagrįstą bei gamtą tausojantį lietaus vandens surinkimą ir nukreipimą.

6.3.1 Nuolydžiai ir jų vaidmuo

Takų dangų nuolydžiai (2,0 %), leidžiantys paviršiniam vandeniui natūraliai nutekėti į šlaitus. Tokie nuolydžiai užtikrina, kad vanduo nesikaups ant dangos paviršiaus ar konstrukciniuose sluoksniuose, bet bus paskirstytas į augalinį gruntą ir gretimus želdinius.

6.3.2 Konstrukciniai sprendiniai

Betoninių trinkelių dangos pėsčiųjų tako konstrukcija sudaryta iš kelių sluoksnių:

- Betoninės trinkelės (10×10×8 cm);
- Išlyginamasis sluoksnis iš smulkiosios mineralinės medžiagos fr. 0/5;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinio medžiagų mišinio 0/45;
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (pagal TRA SBR 19 k/10≥1,0x10-5/ m/s);
- Esamas gruntas.

Šis sluoksniavimas užtikrina ne tik konstrukcijų stabilumą, bet ir tinkamą vandens infiltraciją bei sklaidą į gilesnius grunto sluoksnius.

6.3.3 Geotekstilės sluoksnis

Tarp konstrukcinės dangos ir esamo grunto projektuojamas neaustinės geotekstilės sluoksnis, kuris neleidžia smulkioms dalelėms maišytis su pagrindo skalda ir kartu palaiko hidrofiltracines savybes, leidžiančias vandeniui natūraliai susigerti į gruntą.

6.3.4 Integracija į kraštovaizdį

Vandens perteklius natūraliai nukreipiamas link upelio, todėl šis sprendimas visiškai eliminuoja poreikį projektuoti atskirą drenažo tinklą. Tai sudaro sąlygas išsaugoti esamą augalinį sluoksnį, natūralią ekosistemą ir gerina mikroklimato savybes parke.

6.3.5 Papildomos priemonės

Šlaitų paviršius padengiamas augaliniu gruntu ir mulčiu, kuris ne tik estetiškai integruoja taką į gamtinę aplinką, bet ir efektyviai sugeria paviršinį vandenį, mažindamas jo nutekėjimą bei erozijos riziką.

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

AR 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.
AR skyriuje pateikti reikalavimai sistemų žmonių su negalia reikmėms įrengimui.

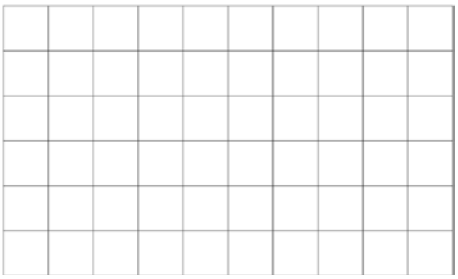
Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas “
ISO 21542:2021	„Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“

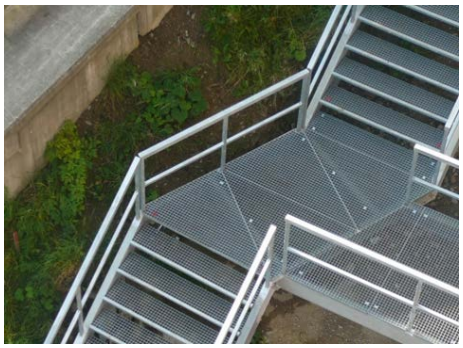
Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas" bei jo nuorodas į kitus teisės aktus.
Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo bei judėjimo galimybių neplanuojama riboti. Dangų lygių skirtumai ir nuolydžiai projektuojami pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus ir ISO 21542:2021 standartą.
- Visi takai, pritaikytose ŽN trasose, numatyti lygūs, kieti, neslidūs, neklampiais paviršiais.

8. Dangų konstrukcija

Pėsčiųjų takams numatoma betoninių trinkelių 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.

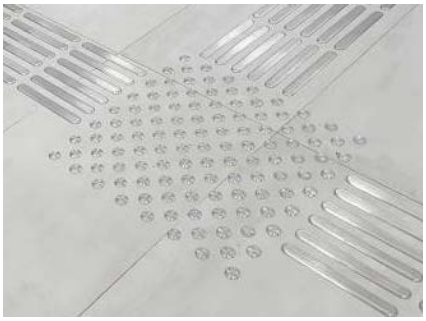
Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Paskirtis	Elemento charakteristika
1.	Betoninė trinkelė (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 Trinkelių klojimo schema	Projektuojami pėsčiųjų takai;	• Matmenys 10 x 10 x 8 cm; • Spalva: natūrali betono;

2.	Granito skalda (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		Projektuojamos šiukšliadėžių nišos;	• Spalva: vidutinė pilka granito; • Frakcija 2-5mm;
3.	Liejama guminė danga (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 RAL 9004 RAL 7035	Projektuojamos krepšinio aikštelės danga;	• Spalvos: • RAL 9004; • RAL 7035; • RAL 9010;

4.	Liejama guminė danga (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		Projektuojamos sporto elementų ir vaikų žaidimų aikštelės danga;	• 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;	• Cinkuoto plieno konstrukcija; • Spalva: natūrali cinkuoto pieno; • Akių dydis: 34 x 11 mm;

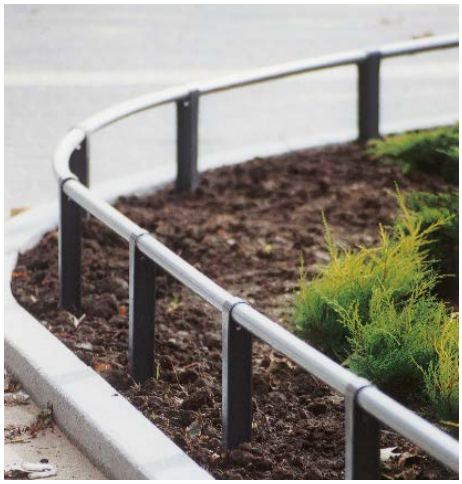
6.	Cinkuotos presuotos laiptų pakopos (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		Pakeltų takų laiptai;	• Cinkuoto plieno konstrukcija; • Spalva: natūrali cinkuoto pieno; • Akių dydis: 34 x 11 mm;
7.	Tekstūrinis betonas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		Krepšinio aikštelės laiptai;	• Spalva: natūrali betono; • Tekstūra: raižyta vertikaliai;

9. Neregių ir silpnaregių vedimo sistemos

Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Taktilinis įspėjamasis paviršius (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Nerūdijančio plieno konstrukcija; • Spalva – natūrali plieno;

2.	Taktilinis vedamasis paviršius (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Nerūdijančio plieno konstrukcija; • Spalva – natūrali plieno;

10. Augalų apsaugos barjeras

Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Plieninis augalų apsaugos barjeras (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Milteliniu būdu dažytas plienas; • Statramsčiai iš 7 cm skersmens profilių; • Aukštis: 35 cm; • Tarpas tarp statramsčių: 120 cm; • Spalva: RAL 9005;

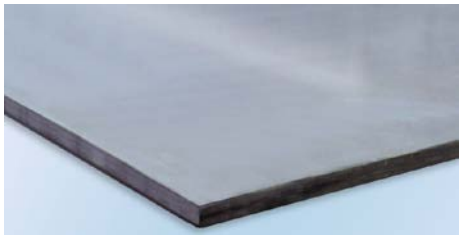
11. Turėklai

Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Plieniniai turėklai (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Cinkuotas plienas, dažytas milteliniu būdu; • Statramsčiai iš 2 cm skersmens vientisų apvalių profilių; • Aukštis: 110 cm; • Tarpas tarp statramsčių: 15 cm; • Spalva: RAL 9005;

12. Krepšinio aikštelės aptvėrimas

Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Plieninis aikštelės aptverimas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• 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;

13. Atraminės sienelės apdaila

Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Termomedie-nos lentelės (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Matmenys: 4 x 4 cm; • Spalva: natūrali medienos;
2.	Nerūdijantis plienas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Storis: 8 mm; • Spalva: natūrali nerūdijančio plieno;
3.	Tekstūrinis betonas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• 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)		• Matmenys: 1,806 x 1,203 m. Sėdimos dalies aukštis 0,45 m.; • Medžiagos: milteliniu būdu dažytas plienas ir pušies mediena; • Spalva: • metalo - RAL 9005; • medienos – natūrali medienos;
2.	Suolas su atlošu (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• 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)		• 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.	Šiukšliadėžė (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Matmenys: 0.39 X 90 cm.; • Medžiagos: milteliniu būdu dažytas plienas; • Spalva: RAL 9005;

15. Sporto elementai

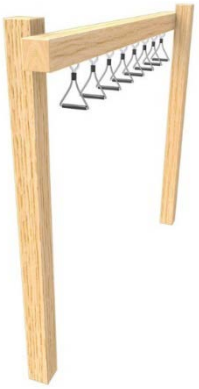
Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Treniruoklis 1.1 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Matmenys: 1,54 x 0,74 x 1,32 m.; • Medžiagos: plienas, tikmedis; • Spalva: • Plieno – natūrali plieno; • Tikmedžio – natūrali tikmedžio;

2.	Treniruoklis 1.2 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• 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)		• 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)		• Matmenys: 1,12 x 0,54 x 1,63 m.; • Medžiagos: plienas, tikmedis; • Spalva: • Plieno – natūrali plieno; • Tikmedžio – natūrali tikmedžio;

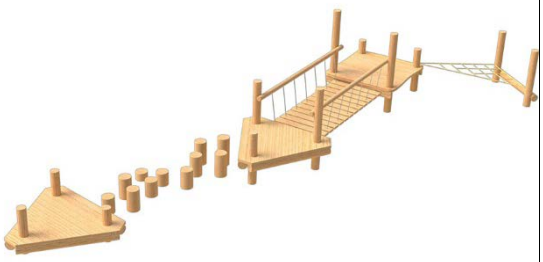
5.	Treniruoklis 1.5 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Matmenys: 1,19 x 0,58 x 0,115m.; • Medžiagos: plienas, tikmedis; • Spalva: • Plieno – natūrali plieno; • Tikmedžio – natūrali tikmedžio;
6.	Treniruoklis 1.6 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Matmenys: 4,4 x 3 x 2,4 m.; • Medžiagos: plienas, tikmedis; • Spalva: • Plieno – natūrali plieno; • Tikmedžio – natūrali tikmedžio;
7.	Krepšinio lankas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• 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)		• Matmenys: 3,57 x 6 x 7 m.; • Medžiagos: robinijos mediena, virvė. • Spalva: • Virvės – šviesiai ruda; • Robinijos – natūrali robinijos;
2.	Žaidimų elementas 2.2 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• 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)		• 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)		• Matmenys: 2,1 x 3,4 m.; • Medžiagos: robinijos mediena, plienas, virvė. • Spalva: • Plieno – natūrali plieno; • Virvės – šviesiai ruda; • Robinijos – natūrali robinijos;
5.	Žaidimų elementas 2.5 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• 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)		• 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)		• 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)		• Matmenys: 2,05 x 2,95 m.; • Medžiagos: robinijos mediena, virvė. • Spalva: • Virvės – šviesiai ruda; • Robinijos – natūrali robinijos;

18. Liejama guminė danga

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

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;
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 nuorūkoms ir degančioms cigaretėms	Atspari	EN 1399

Fizinės ir cheminės Epdm granulių savybės

Aprašymas	Kiekis	Vienetai	Standartas
Tempimo stiprumo riba	0,56	n/mm2	EN ISO 527-1,DIN 54455
Pailgejimas 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

18.1 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 dulkėmis, purvu, smėliu, aliejumi ar riebalais.

Tinkamiausias pagrindas dangai įrengti yra betonas, asfaltas arba tankinama skalda. Tam tikrais atvejais, prieš liejant dangą, gali reikėti gruntuoti paviršių, pavyzdžiui, aplink betoninius bortelius, esant betoninei 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.

18.2 Liejamos guminės dangos pagrindo sluoksniai

Projektuojama lauko krepšinio aikštelės danga.
Naudojamos spalvos: RAL 9004, RAL 7035, RAL 9010.

Projektuojamos sporto ir vaikų žaidimų aikštelės danga.
Naudojamos spalvos: RAL 7035, RAL 1015.

Liejamos guminės dangos sluoksniai:

1. Viršutinis sluoksnis EPDM spalvotos granulės – 1 cm;
2. Apatinis sluoksnis SBR juodos granulės – 3 cm;
3. Dolomito atsijų sluoksnis – 3 cm;
4. Skaldos pagrindo sluoksnis Ev2=80 MPa (0/35 frakc.) – 15 cm;
5. Šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio ir žvyro mišinio (0/16 frakc.) – 25 cm;

19. Augalai

Eil. Nr.	Pavadinimas lotyniškai	Pavadinimas lietuviškai	Augalo fotofiksasija	Augalo charakteristika Aukštis m
Medžiai				
1.	*Alnus glutinosa 'Imperialis'*	Juodalksnis		• Galutinis aukštis 12 m; • Sodmens dydis: 3 – 3,2 m;
2.	*Cercis canadensis*	Kanadinis cersis		• Galutinis aukštis 5 m; • Sodmens dydis: 2 – 2,2 m; • 3 – 5 kamienai;
3.	*Cercidiphyllum japonicum*	Japoninis puošmedis		• Galutinis aukštis 15 m; • Sodmens dydis: 2 – 2,2 m;

4.	*Ginkgo biloba*	Dviskiautis ginkmedis		• Galutinis aukštis 15 m; • Sodmens dydis: 3 – 3,2 m;
5.	*Larix decidua var. polonica*	Europinis maumedis, lenkinis varietetas		• Galutinis aukštis 25 m; • Sodmens dydis: 3 – 3,2 m;
6.	*Larix x eurolepis*	Plačiažvynis maumedis		• Galutinis aukštis 25 m; • Sodmens dydis: 3 – 3,2 m;
7.	*Larix kamtschatica*	Kurilinis maumedis		• Galutinis aukštis 10 m; • Sodmens dydis: 3 – 3,2 m;

8.	*Larix kaempferi*	Japoninis maumedis		• Galutinis aukštis 10 m; • Sodmens dydis: 3 – 3,2 m;
9.	*Larix laricina*	Amerikinis maumedis		• Galutinis aukštis 20 m; • Sodmens dydis: 3 – 3,2 m;
10.	*Larix sibirica*	Sibirinis maumedis		• Galutinis aukštis 20 m; • Sodmens dydis: 3 – 3,2 m;
11.	*Liriodendron tulipifera*	Gelsvažiedis tulpmedis		• Galutinis aukštis 20 m; • Sodmens dydis: 3 – 3,2 m;

12.	*Picea abies*	Paprastoji eglė		• Galutinis aukštis 25 m; • Sodmens dydis: 3 – 3,2 m;
13.	*Prunus mahaleb*	Kvapioji kryklė		• Galutinis aukštis 8 m; • Sodmens dydis: 2 – 2,2 m; • 3 – 5 kamienai;
14.	*Prunus padus*	Paprastoji ieva		• Galutinis aukštis 15 m; • Sodmens dydis: 3 – 3,2 m;
15.	*Quercus palustris*	Pelkinis ąžuolas		• Galutinis aukštis 17 m; • Sodmens dydis: 3 – 3,2 m;

16.	*Quercus petraea*	Bekotis ąžuolas		• Galutinis aukštis 25 m; • Sodmens dydis: 3 – 3,2 m;
17.	*Quercus robur*	Paprastasis ąžuolas		• Galutinis aukštis 25 m; • Sodmens dydis: 3 – 3,2 m;
Krūmai				
18.	*Abelia mosanensis 'Sweet Emotion'*	Kvapusis vytmenys		• Galutinis aukštis 1,8 m; • Sodmens dydis: 1 – 1,2 m;
19.	*Acer ginnala*	Ginalinis klevas		• Galutinis aukštis 5 m; • Sodmens dydis: 2 – 2,2 m; • 3 – 5 kamienai;

20.	*Aronia melanocarpa*	Juodavaisė aronija		• Galutinis aukštis 2 m; • Sodmens dydis: 0,4 – 0,6 m;
21.	*Cornus alba ‚Kesselringii'*	Baltoji sedula	 	• Galutinis aukštis 1,5 m; • Sodmens dydis: 0,4 – 0,6 m;
22.	*Cornus amomum*	Kvapioji sedula		• Galutinis aukštis 2 m; • Sodmens dydis: 0,4 – 0,6 m;
23.	*Cornus sericea 'Flaviramea'*	Palaipinė sedula	 	• Galutinis aukštis 1,5 m; • Sodmens dydis: 0,4 – 0,6 m;

24.	*Cornus sanguinea 'Midwinter Fire'*	Raudonoji sedula		• Galutinis aukštis 1,5 m; • Sodmens dydis: 0,4 – 0,6 m;
25.	*Crataegus laevigata*	Grauželinė gudobelė		• Galutinis aukštis 5 m; • Sodmens dydis: 2 – 2,2 m; • 3 – 5 kamienai;
26.	*Crataegus monogyna*	Vienapiestė gudobelė		• Galutinis aukštis 5 m; • Sodmens dydis: 2 – 2,2 m; • 3 – 5 kamienai;
27.	*Crataegus monogyna 'Variegata'*	Vienapiestė gudobelė		• Galutinis aukštis 5 m; • Sodmens dydis: 2 – 2,2 m; • 3 – 5 kamienai;

28.	*Crataegus rhipidophylla*	Miškinė gudobelė		• Galutinis aukštis 4 m; • Sodmens dydis: 2 – 2,2 m; • 3 – 5 kamienai;
29.	*Forsythia x intermedia 'Nimbus'*	Tarpinė forsitija		• Galutinis aukštis 1 m; • Sodmens dydis: 0,4 – 0,6 m;
30.	*Kolkwitzia amabilis 'Pink Cloud'*	Puošnioji kolkvicija		• Galutinis aukštis 2,5 m; • Sodmens dydis: 0,4 – 0,6 m;
31.	*Mahonia aquifolium*	Dygialapė mahonija		• Galutinis aukštis 1 m; • Sodmens dydis: 0,4 – 0,6 m;
32.	*Paeonia suffruticosa 'Renkaku'*	Krūminis bijūnas		• Galutinis aukštis 1,5 m; • Sodmens dydis: 0,4 – 0,6 m;
33.	*Rhamnus frangula*	Paprastasis šaltekšnis		• Galutinis aukštis 4 m; • Sodmens dydis: 1 – 1,2 m;

34.	*Ribes odoratum*	Serbentas		• Galutinis aukštis 2 m; • Sodmens dydis: 0,4 – 0,6 m;
35.	*Rosa canina*	Paprastasis erškėtis		• Galutinis aukštis 2 m; • Sodmens dydis: 0,4 – 0,6 m;
36.	*Rosa majalis*	Miškinis erškėtis		• Galutinis aukštis 1,8 m; • Sodmens dydis: 0,4 – 0,6 m;
37.	*Rosa rubiginosa*	Grūdėtasis erškėtis		• Galutinis aukštis 2 m; • Sodmens dydis: 0,4 – 0,6 m;
38.	*Rosa spinosissima*	Tankiadyglis erškėtis		• Galutinis aukštis 2 m; • Sodmens dydis: 0,4 – 0,6 m;

39.	*Rosa tomentosa*	Gauruotasis erškėtis		• Galutinis aukštis 2 m; • Sodmens dydis: 0,4 – 0,6 m;
40.	*Stephanandra incisa 'Crispa'*	Karpytalapė stefanandra		• Galutinis aukštis 0,5 m; • Sodmens dydis: 0,4 – 0,6 m skersmens;
41.	*Taxus baccata*	Europinis kukmedis		• Galutinis aukštis 3 m; • Sodmens dydis: 1,4 – 1,6 m;
42.	*Taxus baccata 'Dovastoniana'*	Europinis kukmedis		• Galutinis aukštis 4 m; • Sodmens dydis: 1,4 – 1,6 m;
43.	*Taxus baccata 'Repandens'*	Europinis kukmedis		• Galutinis aukštis 0,5 m; • Sodmens dydis: 0,4 – 0,6 m skersmens;
44.	*Ulmus minor var. suberosa*	Paprastasis skirpstas		• Galutinis aukštis 5 m; • Sodmens dydis: 2 – 2,2 m; • 2 – 3 kamienai;

Žoliniai augalai				
45.	*Geranium macrorrhizum 'Spessart'*	Stambiašaknis snaputis		• Galutinis aukštis 0,4 m; • Sodmens dydis: p9;
46.	*Rodgersia aesculifolia*	Kaštonlapė rodžersija		• Galutinis aukštis 1 m; • Sodmens dydis: C3;
47.	*Rodgersia aesculifolia var. henrici*	Rodžersija		• Galutinis aukštis 0,9 m; • Sodmens dydis: C3;
48.	*Rodgersia pinnata 'Maurice Mason'*	Plunksnalapė rodžersija		• Galutinis aukštis 1,2 m; • Sodmens dydis: C3;

49.	*Rodgersia podophylla 'Smaragd'*	Korėjinę rodžersija		• Galutinis aukštis 1 m; • Sodmens dydis: C3;
50.	*Rodgersia sambucifolia*	Šeivamedinė rodžersija		• Galutinis aukštis 1 m; • Sodmens dydis: C3;

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

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

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

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

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

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

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

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

21. Apželdinimas

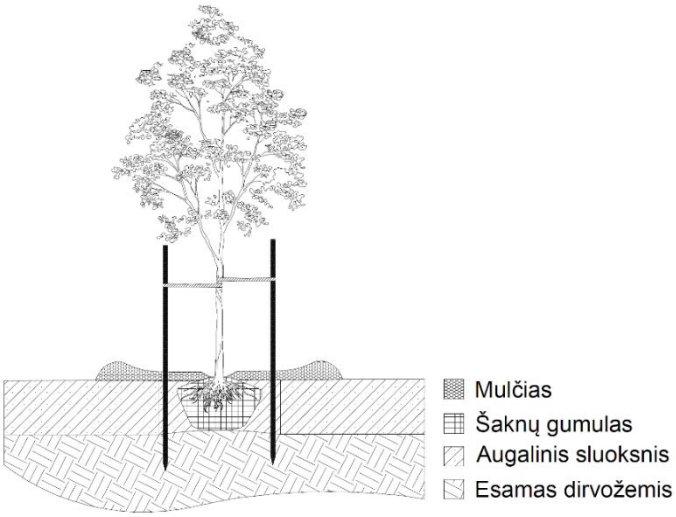
Augalai sodinami būtinai su žemės gumulu, atitinkančiu augalo dydį, todėl, jeigu augalai perkami ne talpose, o iškasami iš dirvos, transportuojant šaknis būtina susukti į medžiagos skiautę ar polietileno plėvelę, kad nenubyrėtų žemės. Duobė, į kurią sodinamas augalas, turi būti didesnė nei šaknų kuokštas.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

21.1 Bendros gairės

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

21.2 Medžių sodinimo gairės

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



6 pav. Medžio sodinimo schema

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

Šaknims apsukti naudojant polietileno plėvelę, ji privalo būti visiškai pašalinta. Šaknims apsukti naudojant natūralų audinį, jį reikia pašalinti kiek įmanoma daugiau. Duobėms užpildyti smėlio ir priesmėlio dirvožemyje ruošiamas velėninės žemės komposto mišinys su augaline

paviršinio dirvožemio sluoksnio žeme, tūrio santykiu 1:2 arba 1:3, molio ir priemolio dirvožemyje – lapų (žolių) komposto tūrio santykiu 1:2 arba 1:3.

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

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

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

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

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

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

21.3 Krūmų sodinimo gairės

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

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

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

21.4 Lianų sodinimo gairės

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

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

Aplink ryšulį, šaknų gumulą arba šaknis, kurios paskleidžiamos, kad nebūtų susiraičiusios, beriamas substratas iki 1/2–2/3 duobės aukščio ir sutankinamas (rankomis), po to beriamas substratas iki žemės paviršiaus ir vėl sutankinamas. Sutankinus šaknies kaklelis turi būti tinkamame lygyje pagal augalo rūšį. Pasodintos lianos gausiai palaistomos vandeniu, dirvožemio paviršius apmulčiuojamas. Mulčias beriamas 7 cm storio sluoksniu, paliekant 2-3 cm atstuma nuo augalo centro. Pasodintos lianos aprišamos aplink numatytą atramą, naudojant specialias virvutes augalams, rišant **negalima** pažeisti augalų šakų.

21.5 Žolinių augalų sodinimo gairės

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

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

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

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

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

22. Sėtinės vejos įrengimas

Eil Nr.	Augalo pavadinimas lotyniškai (lietuviškai)	Augalo fotofiksacija	Augalo dalis mišinyje %
Migliniai augalai			
1.	Anthoxanthum odoratum (kvapioji gardūnytė)		• 3,5%
2.	Festuca arundinacea ‚Escalante' (nendrinis eraičinas)		• 21%

3.	Festuca rubra ‚Maxima 1‘ (raudonasis eraičinas)		• 21%
4.	Lolium perenne ‚Eurocordus‘ (daugiametė svidrė)		• 10,5%
5.	Lolium perenne ‚Maja‘ (daugiametė svidrė)		• 10,5%
6.	Poa pratensis ‚Markus‘ (pievinė miglė)		• 3,5%

Kiti augalai			
7.	Bellis perennis (daugiametė saulutė)		• 7,5%
8.	Glechoma hederacea (šliaužiančioji tramažolė)		• 1,5%
9.	Plantago lanceolata (siauralapis gyslotis)		• 1,5%
10.	Prunella vulgaris (paprastoji juodgalvė)		• 3%

11.	Ranunculus repens (šliaužiantysis vėdrynas)		• 1,5%
12.	Trifolium dubium (mažasis dobilas)		• 1,5%
13.	Trifolium repens (baltasis dobilas)		• 9%

14.	Veronica chamaedrys (paprastoji veronika)		• 4,5%

- Vejos žolių sėklų norma – 2kg/a.
- Privalu naudoti tik kokybiškas ir švarias sėklas.

23. Mulčio techninė specifikacija

Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Natūralus pušies žievės mulčias (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Medžiaga: pušies žievė; • Spalva: natūrali, nedažyta; • Frakcija: 30-60 mm;

24. Šlaitų tvarkymas

24.1 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.

24.2 Kitų medžių ir krūmų (ne japoninės 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.**

25. 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)		• Pagamintas iš 100% kokoso plaušo; • Storis: 10-12 cm;

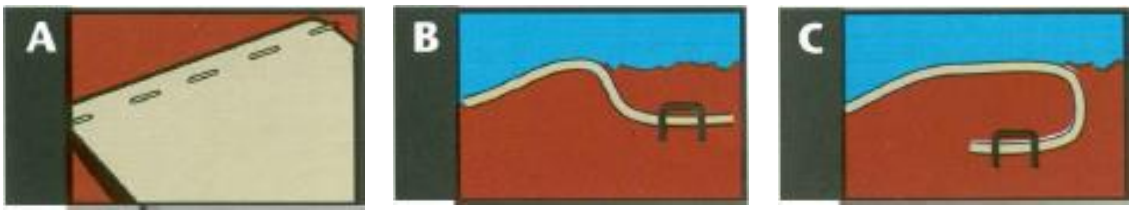
Funkcijos / Savybės	Apsauga nuo erozijos*
Plotinis tankis	≥ 350 g/m^2
Stipris tempiant išilgine kryptimi	$F_{k,5\%}$ ≥ 3,7 kN/m
Ilgaamžiškumas	Eksploatacijos laikas iki 3 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė 4 ≤ pH ≤ 9 bei grunto temperatūra <25˚C.
Struktūra	Priešerozinis natūralaus kokoso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

25.1 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.

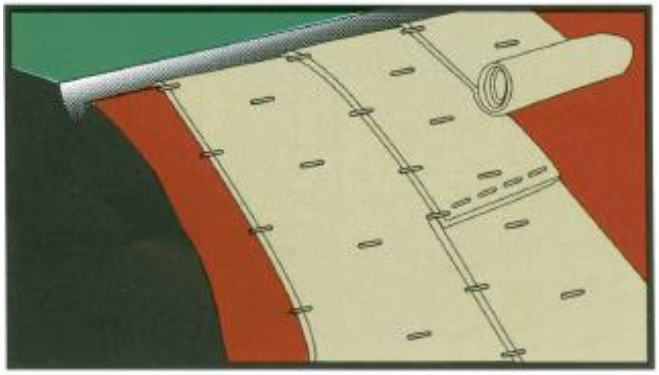
25.2 Detali montavimo instrukcija

Inkaravimo būdai



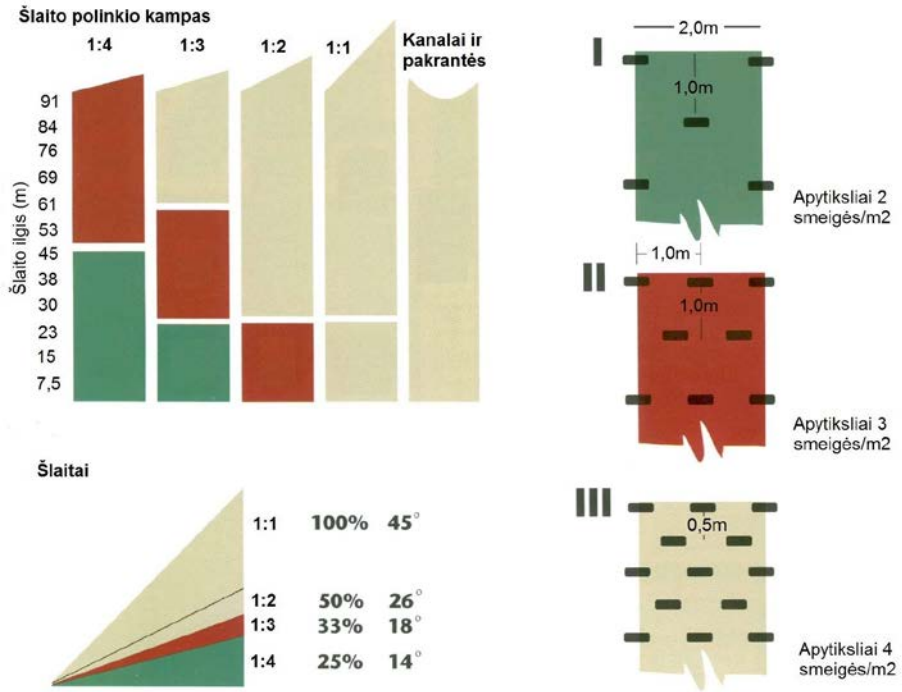
Persiden-gimai

Šoninis perdengimas 5 cm | Galų perdengimas 15 cm | Persidengimas srovėje



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 žirklėmis ir užinkaruokite ją šlaito apačioje. Naudokite inkaravimo metodą „A“ 1:4 šlaitams, „B“ 1:3 ir statesniems šlaitams.
- Augalų sodinimo vietose išpjaukite T formos skyles, Skylių vietose iškastose duobėse sodinkite augalus.
- Ant demblio pilti žievės mulčio nereikia.



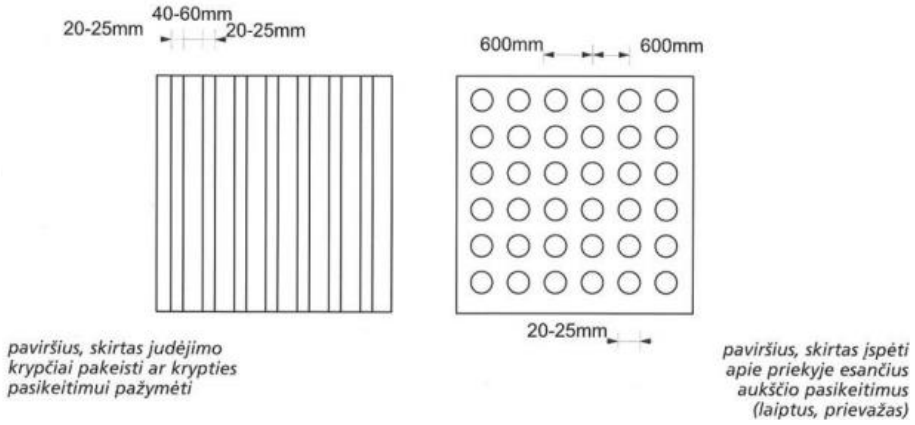
26. ŽN sprendiniai

26.1 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 trinkelių 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 krypčiai ar krypties pasikeitimui pažymėti; - apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20 25 mm, aukštis 4 - 5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba nuožulnius takus).



7 pav. Taktilinių paviršių detalės

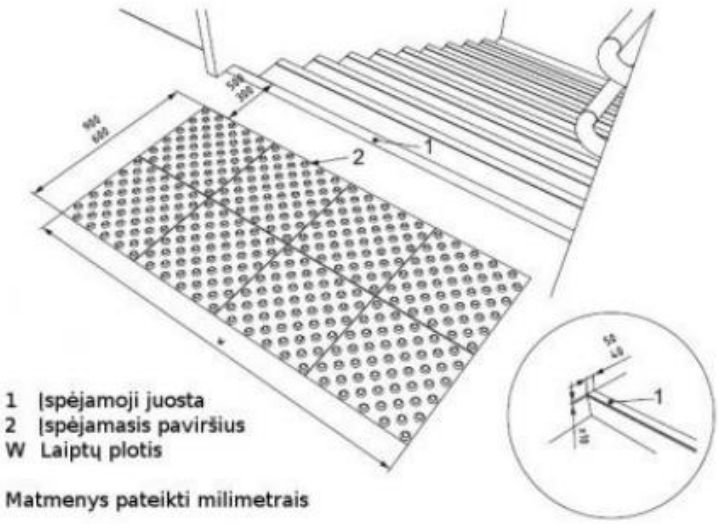
8 pav. Taktilinių paviršių tvirtinimas prie plieninių grotelių

9 pav. Taktilinių paviršių tvirtinimas prie betoninių trinkelių

26.2 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.



10 pav. Laiptinės pritaikymas

26.3 Nuožulnaus tako pritaikymas ŽN

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

26.4 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.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

0	2023			STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	susisiekimo 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 Sklypo plano dalis		
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas Techninė specifikacija		Laida 0
23861	SPDV	Mindaugas Gaigalas				
	ARCH	Simona Gaigalaitė				
	ARCH	Mantas Meštaras				
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybė			Dokumento žymuo P2324-XX-TP-SP_TS	Lapas 1	Lapų 52

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. Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksniai 15
7. Augalų apsaugos barjero specifikacijos 18
8. Turėklo specifikacijos 19
9. Krepšinio aikštelės aptvėrimo specifikacijos 20
10. Atraminės sienelės apdaila 21
11. Mažosios architektūros techninės specifikacijos 22
12. Sporto elementai 25
13. Vaikų žaidimų elementai (5-12 m.) 32
14. Vaikų žaidimų elementai (2-5 m.) 38
15. Liejama guminė danga 40
16. Betoninės dangos 42
17. Nerūdijančio plieno bortai 43
18. Kokoso plaušo demblys 45
19. Neįgaliųjų vedimo sistemos (medžiagos ir įrengimas) 47
20. Apželdinimo darbai 48
21. Betonavimo darbai 48
22. Sudedami apsauginiai futliarai ryšių kabeliams 51
23. Statybos užbaigimas 52

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 spręsdamas 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, kokiu 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.

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

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

1.8. Specialūs reikalavimai

Rangovas yra atsakingas už saugos taisyklių bei reikalavimų laikymąsi, užtikrinant bendrąją tvarką statybos aikštelėje, pagal taikomus vietinių institucijų teisės aktus, taisykles bei instrukcijas. Rangovas turi pasirūpinti, kad statybvietėje būtų užtikrintas:

- naudojamų medžiagų ir gaminių stabilumas ir tvirtumas;
- elektros paskirstymo įrenginių naudojimo ir jų instaliacijos saugumas. Dirbti su elektriniais įrenginiais privalo tik šios srities kvalifikuoti specialistai;
- laisvas judėjimas, saugumas, apšvietimas paženklintais, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, patvirtintuose socialinės apsaugos ir darbo ministrės, evakavimo keliais ir išėjimais;
- tinkamų gaisrinės saugos priemonių, tokių kaip pirminio gaisro gesinimo priemonės (turi būti matomose, laisvai prieinamose vietose ir paženklintos kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose), gaisro detektoriai ir gaisrinės signalizacijos įrenginiai, buvimas;
- visų darbuotojų informavimas dėl neleistino šiukšlių ar statybinio laužo deginimo bei sprogmenų naudojimo statybos aikštelėje;
- darbo patalpų vėdinimas (turi atitikti higieninius reikalavimus) ir vėdinimo sistemos kontrolės įrenginių veikimas;
- darbo vietų, patalpų ir judėjimo kelių natūralus ir dirbtinis apšvietimas;
- judėjimo kelių (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;

- 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 žalos, jis privalo savo lėšomis atkurti aplinkos būklę, esant galimybei, iki pirminės būklės (pirminė būklė nustatoma pagal turimą informaciją apie geriausią aplinkos būklę), buvusios iki žalos aplinkai atsiradimo, ir atlyginti visus nuostolius);
- aplinkos būklės atkūrimas atgaivinant pažeistą aplinką ar jos elementus arba jų pažeistas funkcijas. Padarius žalą žemei (jos paviršiui ar gelmėms), kaip aplinkos elementams, Rangovas savo sąskaita privalo pašalinti bet kokį neigiamo poveikio žmonių sveikatai pavojų.
- rangovas turi užtikrinti, kad privažiavimo į statybvietę keliai, grindiniai ir takai bus visada švarūs bei be kliūčių. Taip pat Rangovas turi savo sąskaita atitaisyti visą žalą, padarytą tokiems keliams, grindiniams ir takams;
- rangovas turi pažymėti esančius medžius, krūmus ir gyvatvores, kurie turi būti išsaugoti statybvietėje ir turi juos patikimai aptverti, o tokiai apsaugai tapus nereikalinga, ją pašalinti. Šalia augalų griežtai draudžiama laikyti kenksmingas medžiagas;
- rangovas darbus turi atlikti tokiu paros metu, kuris, Užsakovo nuomone, nekelia arba kelia mažiausiai nepatogumų kaimyniniams gyventojams;
- rangovas Darbo atlikimo metu turi saugoti ir tinkamai eksploatuoti visus esamus antžeminius ir požeminius tinklus. Rangovas turi pastatyti saugų aptvėrimą statybos 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 statybvietėje. 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, esminiams 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, esminiams statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams.

1.11. Universalaus dizaino ir neįgaliųjų poreikių tenkinimo sprendiniai

Projektuojamos teritorijos įrengimo sprendiniai privalo būti įgyvendinami vadovaujantis STR 2.03.01 “Statinių prieinamumas“ bei turi būti vadovaujamasi 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 reiškiamų pretenzijų ar įsipareigojimų.

2.2. Būtini 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 vejos plotai;
- Išvežamos šiukšlės.

- 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.

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 ĮT ŽS 17, galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

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

5.2. Medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti
ĮT 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.

Vykdant 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 ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

5.3.3. Bandymų rūšys

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

5.3.4. Žemės sankasa

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

5.3.5. Darbų atlikimas žiemą

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

5.3.6. Darbų kontrolė ir priėmimas

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

5.3.7. Bandymai

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

5.3.8. Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas laikantis ĮT 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.

5.3.13. Tolerancija

Kontroliuojami parametrai, liesintųjų nuokrypių arba parametrų vertės nurodytos lentelėje.

Kontroliuojami dydžiai	Leistinųjų 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≤0,5 m 98%; 97%; 95%, kai h>0,5 m
1.9. Deformacijos modulis	≥45 MPa
2. Vandens nuleidimo grioviai	
2.1. Vandens nuleidimo grioviai	
2.1.1. Aukščiai (užtikrinantys vandens nuleidimą)	±5 cm
2.1.2. Dugno plotis	±5 cm
2.1.3. Išilginis nuolydis	±10 %

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

5.3.14. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

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

5.3.15. Žemės sankasos kvalifikuotas pagerinimas

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

5.3.16. Posluoksnis

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

5.3.17. Vandens nuleidimas

Vandeniui nuleisti galioja kelių techniniame reglamente KTR 1.01:2008 ir įrengimo taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT 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 posluoksnį, 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 taisykles ĮT 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 ĮT 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 krypčiai.

5.3.21. Išilginės ir skersinės siūlės

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

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

5.3.22. Oro sąlygų poveikis

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

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

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

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 ekonomiškas.

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 taisykles „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17“).

Gruntai prieš rišiklio paskleidimą išlyginami ir pagal statybos taisykles „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT 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-siloso neužtikrina homogeniško paskleidimo. Todėl šie metodai dėl nelaimingų atsitikimų pavojaus ir kenksmingumo aplinkai paprastai neturi būti naudojami. Dirbant su statybinėmis kalkėmis turi būti laikomasi gamintojo pateiktų saugaus darbo aprašų.

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

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

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

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 storyje būtų užtikrinta vienalytė spalva ir pasiektas vienalytis vandens kiekis.

5.3.27. Planiravimas

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

5.3.28. Bandymai prieš pradedant darbus

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

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

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

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

Tinkamumo bandymai suteikia informaciją apie vandens, rišiklio rūšį ir kiekį, papildomų medžiagų kiekį, numatytų naudoti gruntų bei gruntų ir rišiklių 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 ĮT 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 ĮT 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 ĮT ŽS 17“.

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

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

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

Užbaigto sluoksnio gręžtinio kerno ar išlaužto luito gniuždomojo stiprio (vienaašio) nustatymas nėra siejamas su statybos taisyklių ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ reikalavimais. Todėl gruntų sustiprinimo atveju užbaigto sluoksnio gniuždomojo stiprio (vienaašio) nustatymas nėra numatytas. Esant santykinai mažiems stipriams, tik labai retais atvejais kernų gręžimo įrenginiais pavyksta išgręžti nepažeistus kernus. 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 ĮT ŽS 17“.

6. Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksniai

6.1. 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), ĮT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ (toliau ĮT 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.

6.2. Medžiagos

6.3. 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 granuliometriniai sudėčiai. Mišinių pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal LST CEN ISO/TS 17892-11 turi būti ne mažesnis kaip 1,5 x10-5 m/s, o deformacijos modulis AŠAS Ev2≥80 MPa. Įrengtame sluoksnyje mineralinių dulkių (<0,063 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 x10-5 m/s, o deformacijos modulis ŠNS Ev2≥80 MPa. Įrengtame sluoksnyje mineralinių dulkių (<0,063 mm) dalis neturi viršyti 7% mišinio masės. Šalčiui nejautriam sluoksniui gali būti naudojamos kartotinio panaudojimo medžiagos. Kartotinio panaudojimo medžiagos (RC) turi atitikti konkrečiam sluoksniui keliamus reikalavimus.

Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) naudojamas po betoninėmis trinkelėmis. Skaldos pagrindo sluoksniams (SPS) įrengti naudojamas nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys, kuriam pagal TRA SBR 19 8 lentelę nustatomi reikalavimai granuliometriniai 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 granuliometriniai 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.

6.4. Darbų atlikimas

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami laikantis ĮT 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 vykusių statybos ar remonto darbų. Pažeisti ar nelygūs paviršiai turi būti remontuojami, sutankinant išlyginamąją 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 užsitęsia arba jei tokie sluoksniai žiemos periodo metu paliekami neuždengti, tai prieš darbų atnaujinimą sluoksnius būtina iš naujo patikrinti ir išbandyti. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja Rangovas.

6.5. 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.

6.6. 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 dideliam kiekiui įrenginių (pvz., komunikacijų apžiūros šulinėlių, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys gali būti klojamas nenaudojant klotuvo). Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį.

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

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

6.7. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

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

6.8. Tolerancija

Nesurištų medžiagų sluoksnių bandymai atliekami vadovaujantis ĮT SBR 19 X skyriaus keliamais reikalavimais.

Vadovaujantis ĮT 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 ± 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 numatytai sutankinimo rodiklio DPr => 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 ĮT SBR 19 52 punkto keliamais reikalavimais.

Vadovaujantis ĮT SBR 19 4 priedu nustatomi apsauginio šalčiui nejautraus sluoksnio leistinieji nuokrypiai. Apsauginio šalčiui nejautraus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 4 cm. Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip ± 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 ĮT 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 ± 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 %.

6.9. Darbų priėmimas

Darbų priimami vadovaujantis ĮT SBR 19 XIII skyriaus nustatyta tvarka.

6.10.Standartai

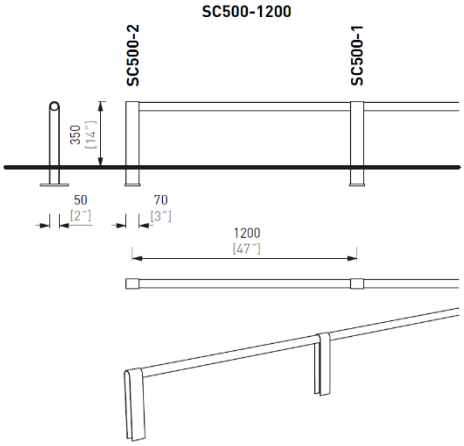
LST 1361.10:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas.
LST 1361.12:1996	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas.
LST CEN ISO/TS 17892-11:2005	Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui (ISO/TS 17892-11:2004)

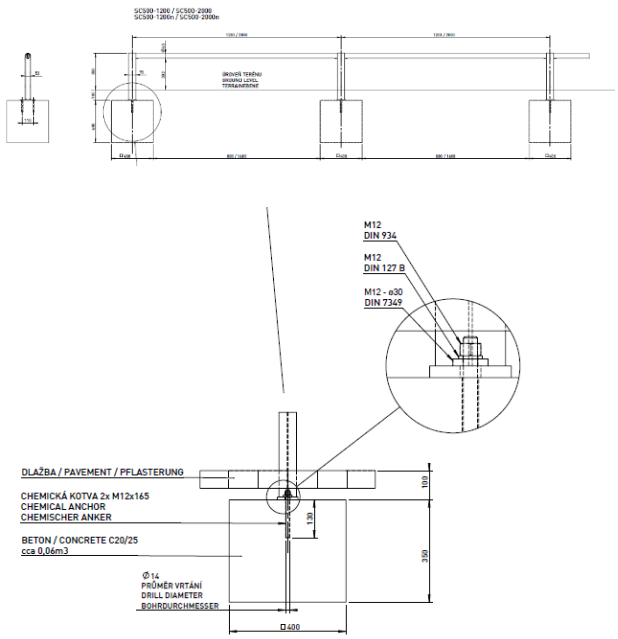
Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

6.11.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
ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.

7. Augalų apsaugos barjero specifikacijos

Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Plieninis augalų apsaugos barjeras (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 	• 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 x350h 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.

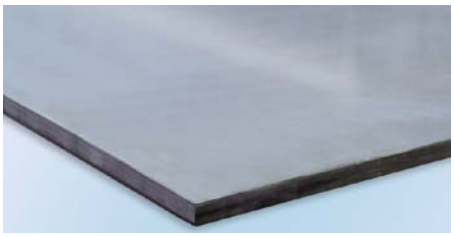
8. Turėklo specifikacijos

Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Plieniniai turėklai (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Cinkuotas plienas, dažytas milteliniu būdu; • Statramsčiai iš 2 cm skersmens vientisų apvalių profilių; • Aukštis: 110 cm; • Tarpas tarp statramsčių: 15 cm; • Spalva: RAL 9005;

9. Krepšinio aikštelės aptvėrimo specifikacijos

Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Plieninis aikštelės aptverimas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 Statramsčio sujungimo su liejama gumine danga analogas Statramsčio pamatas liejamas po gumine danga	• 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;

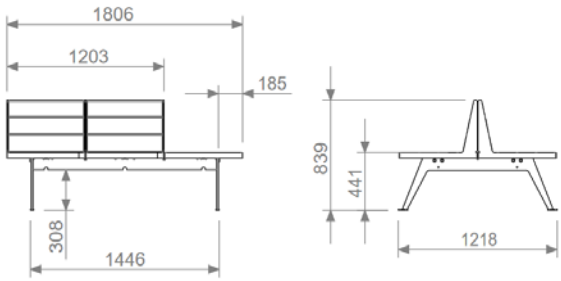
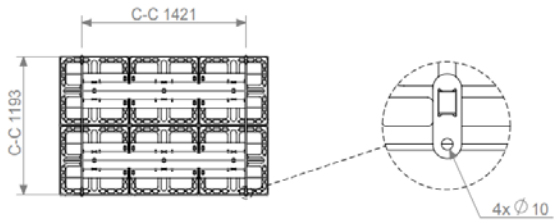
10. Atraminės sienelės apdaila

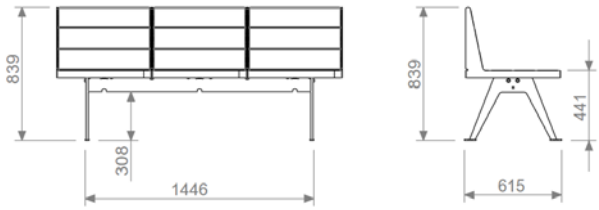
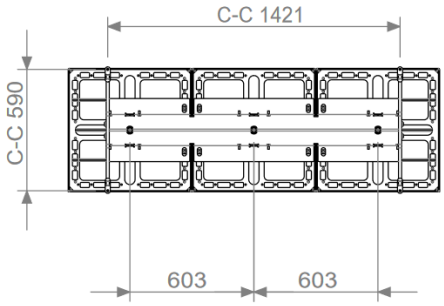
Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Termomedie-nos lentelės (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Matmenys: 4 x 4 cm; • Spalva: natūrali medienos;
2.	Nerūdijantis plienas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Storis: 8 mm; • Spalva: natūrali nerūdijančio plieno;
3.	Tekstūrinis betonas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Spalva: natūrali betono; • Tekstūra: raižyta vertikaliai;

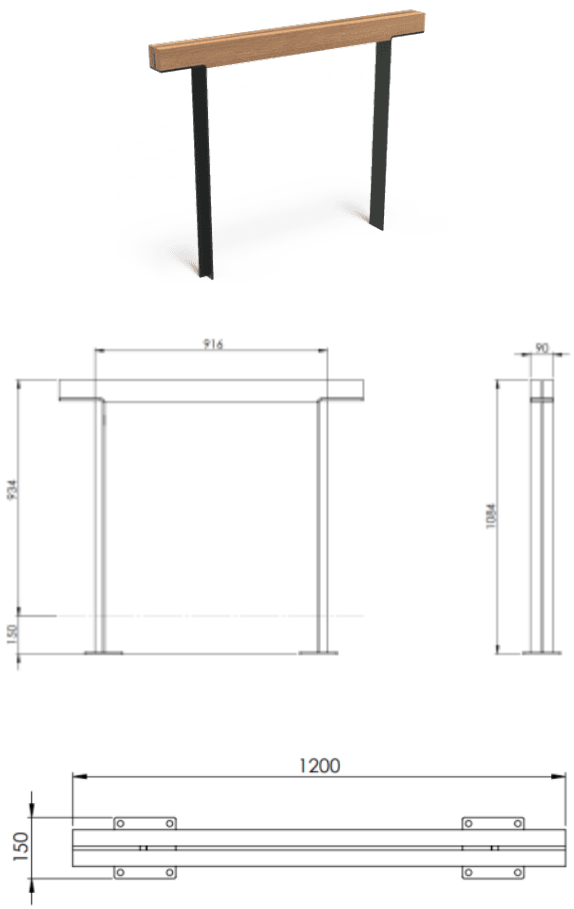
11. Mažosios architektūros techninės specifikacijos

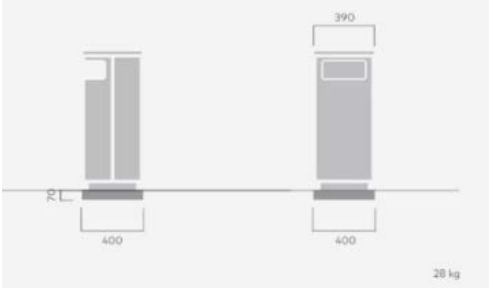
Projektuojami mažosios architektūros elementai, tokie kaip: suoliukai, šiukšliadėžės. Visi mažosios architektūros elementai sudaro vieningą visumą bei dera tarpusavyje. Visi mažosios architektūros elementai yra antivandaliniai.

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)	  	• Matmenys: 1,806 x 1,203 m. Sėdimos dalies aukštis 0,45 m.; • Medžiagos: milteliniu 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 milteliniu 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 pušis, aliejuota linų sėmenų aliejumi, lentų storis 43 mm; • 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;

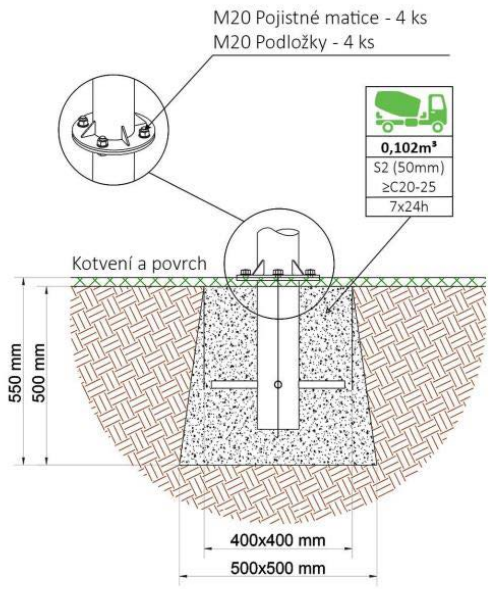
			• Kiekvienas segmentas įrėmintas plieno apvadu 5 mm; • Ankeruojasi ankeriais 4 vnt. Ø10 mm., į pamatą; • 4x Pamatas: 200x 200 x 200mm; • Betonas min. C20/25;
2.	Suolas su atlošu (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	  	• Matmenys: 1,806 x 0,6 m. Sėdimos dalies aukštis 0,45 m.; • Medžiagos: milteliniu būdu dažytas plienas ir pušies mediena; • Spalva: • Metalo - RAL 9005; • Medienos – natūrali medienos; • 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 milteliniu 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; • 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 ;

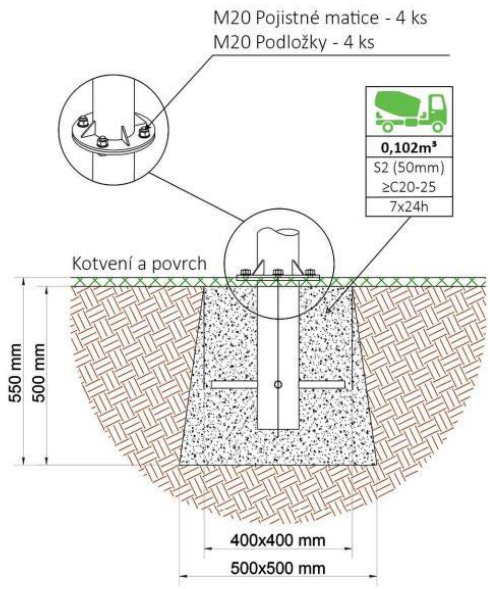
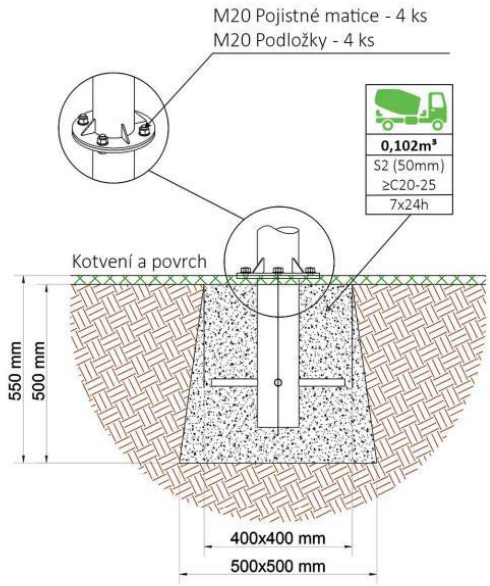
3.	Dviračių stovas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Matmenys: 1,2 x 0,15 x 1,084 m.; • Medžiagos: milteliniu būdu dažytas plienas ir mediena; • Spalva: • Metalo - RAL 9005; • Medienos – natūrali medienos; • Dviračių stovas (2-ų vietų) pagamintas iš L formos cinkuoto plieno profilio (2vnt.) 8 mm dažyto du kartus milteliniu 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)		• Matmenys: 0.39 X 90 cm.; • Medžiagos: milteliniu 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 milteliniu 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;

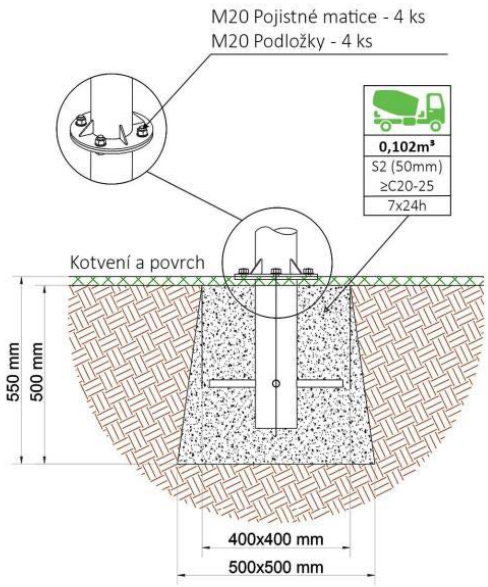
			• Talpa: 70 l. plieninis lankas plastikiniam maišui; • Pamatas 1x 400x400x70 mm; • Betonas min. C20/25;

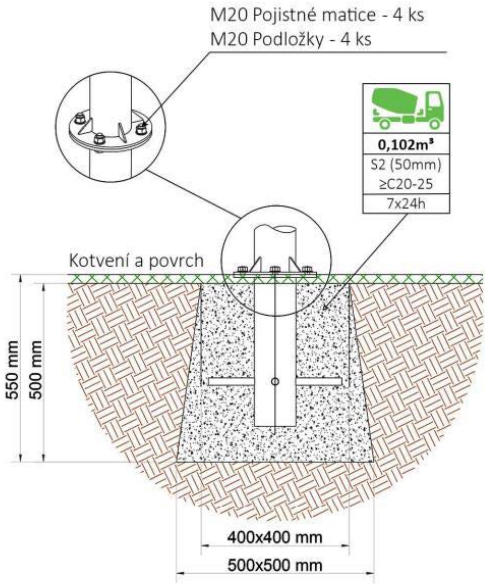
12. Sporto elementai

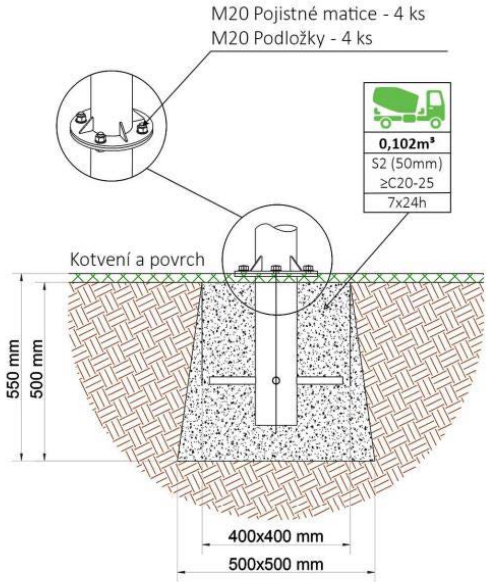
Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Treniruoklis 1.1 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Matmenys: 1,54 x 0,74 x 1,32 m.; • Medžiagos: plienas, tikmedis; • Spalva: • Plieno – natūrali plieno; • Tikmedžio – natūrali tikmedžio; • Konstrukcija metalinė, 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;

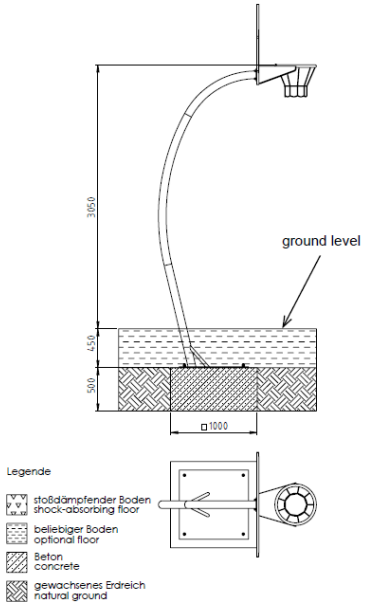
			
2.	Treniruoklis 1.2 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• Matmenys:1,33 x 0,53 x 1,32 m.; • Medžiagos: plienas, tikmedis; • Spalva: • Plieno – natūrali plieno; • Tikmedžio – natūrali tikmedžio; • Konstrukcija metalinė, įbetonuojama. Visos metalinės detalės pagamintos iš nerūdijančio plieno. Treniruoklis atsparus oro sąlygoms, vandalizmui. Apdaila – tikmedis; • Svoris 57 kg; • Gaminys sertifikuotas, atitinka EN 16630 standartą; • Pamatai 2x: 500x500x500 mm • Betonas min. C20/25

			
3.	Treniruoklis 1.3 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)		• 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;

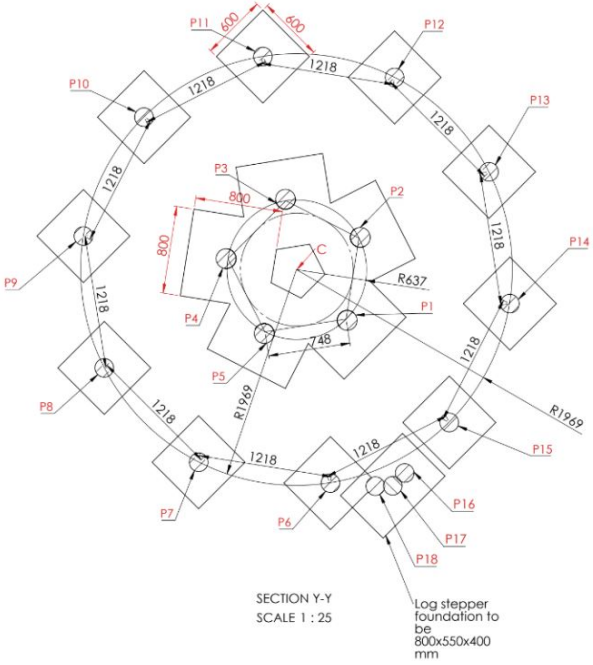
4.	Treniruoklis 1.4 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 	• Matmenys: 1,12 x 0,54 x 1,63 m.; • Medžiagos: plienas, tikmedis; • Spalva: • Plieno – natūrali plieno; • Tikmedžio – natūrali tikmedžio; • Konstrukcija metalinė, įbetonuojama. Visos metalinės detalės pagamintos iš nerūdijančio plieno. Treniruoklis atsparus oro sąlygoms, vandalizmui. Apdaila – tikmedis; • Svoris 57 kg; • Gaminys sertifikuotas, atitinka EN 16630 standartą; • Pamatai:1x 500x500x500 mm; • Betonas min. C20/25;

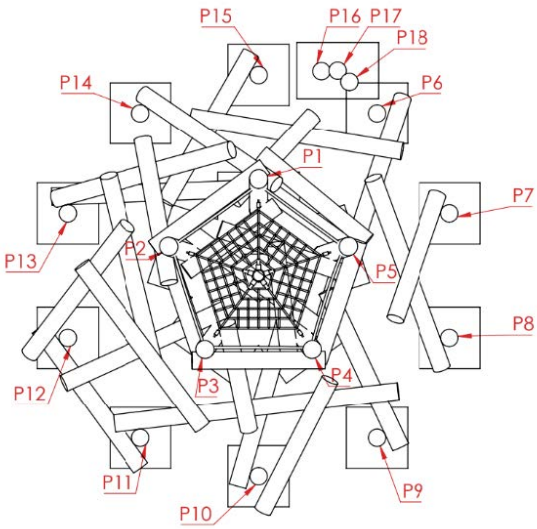
5.	Treniruoklis 1.5 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 	• Matmenys: 1,19 x 0,58 x 0,115m.; • Medžiagos: plienas, tikmedis; • Spalva: • Plieno – natūrali plieno; • Tikmedžio – natūrali tikmedžio; • Konstrukcija metalinė, įbetonuojama. Visos metalinės detalės pagamintos iš nerūdijančio plieno. Treniruoklis atsparus oro sąlygoms, vandalizmui. Apdaila – tikmedis; • Svoris 41 kg; • Gaminys sertifikuotas, atitinka EN 16630 standartą; • Pamatai:1x 500x500x500 mm; • Betonas min. C20/25;

6.	Treniruoklis 1.6 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	  	• 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; • Gaminys sertifikuotas, atitinka EN 16630 standartą; • Pamatai:4x 500x500x500 mm; • Betonas min. C20/25;

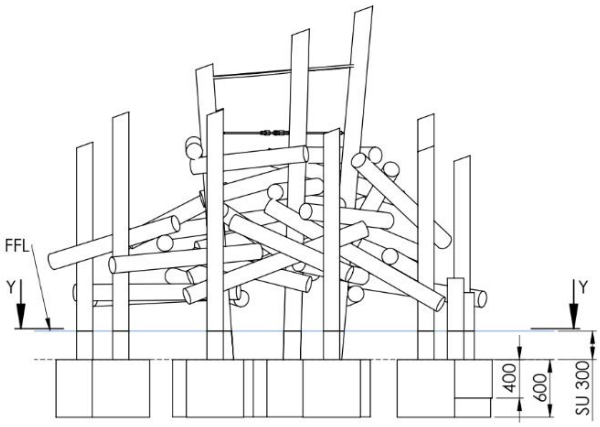
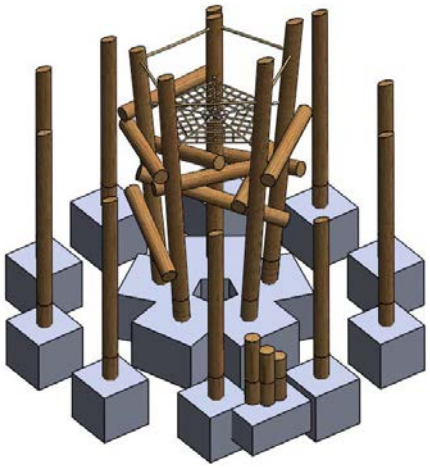
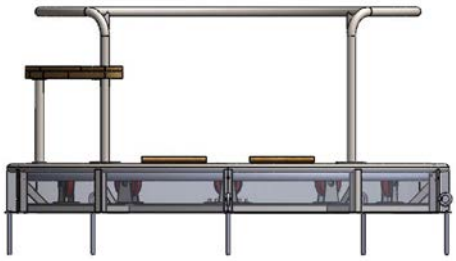
7.	Krepšinio lankas (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 	• Matmenys: 3,7 x 1,2 x 1,82 m.; • Medžiagos: plienas, medžio kamštis, stiklo pluoštas; • Spalva: natūrali plieno; • Krepšinio rėmas pagamintas iš nerūdijančio plieno V2A, lankas iš karštuoju būdu cinkuoto plieno, tinklas iš grandinės, lenta – medžio kamštis su stiklo pluošto aprėminimu; • Svoris 131 kg; • Įrenginys betonuojamas; • Pamatai 1000x1000x500 mm., įrengiamas 400 mm po žeme; • Betonas min. C20/25;

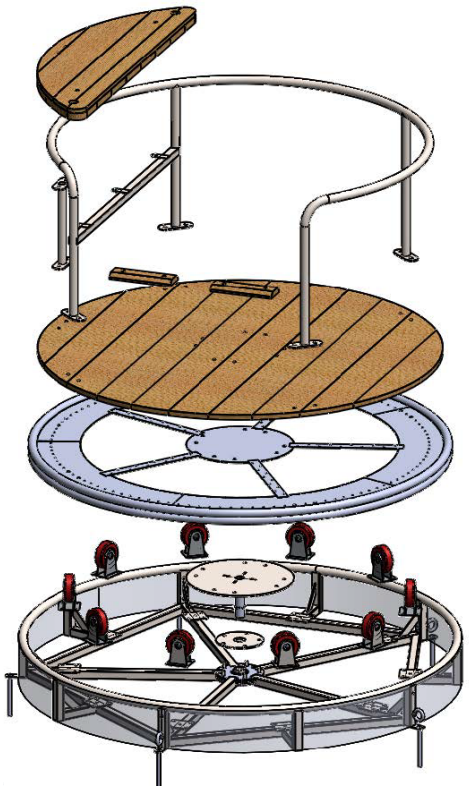
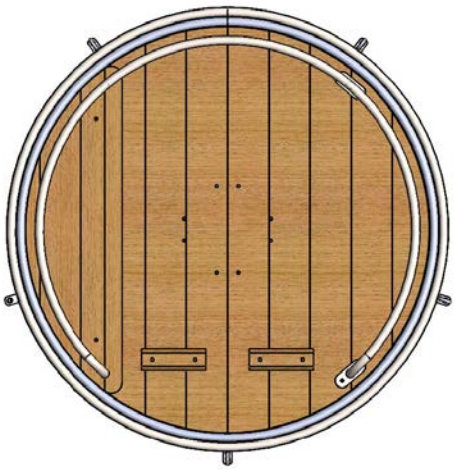
13. Vaikų žaidimų elementai (5-12 m.)

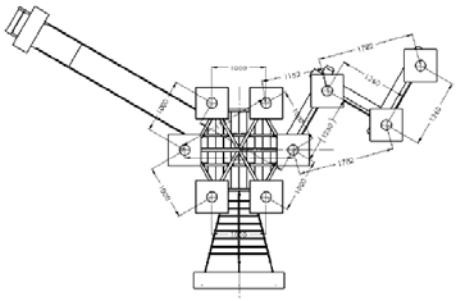
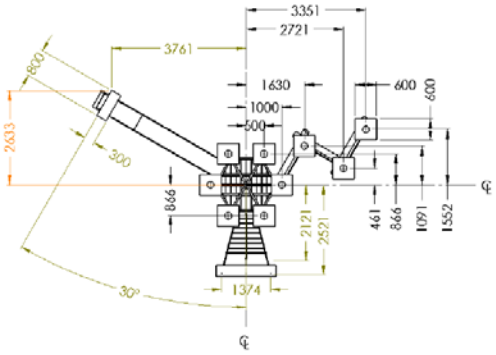
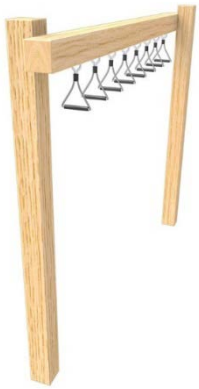
Eil Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento fotofiksacija	Elemento charakteristika
1.	Žaidimų elementas 2.1 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 	• Matmenys: 3,57 x 6 x 7 m.; • Medžiagos: akacijos mediena, virvė, plienas; • Spalva: • Virvės – šviesiai ruda; • Akacijos medienos – natūrali medienos; • 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 apvadai, 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;

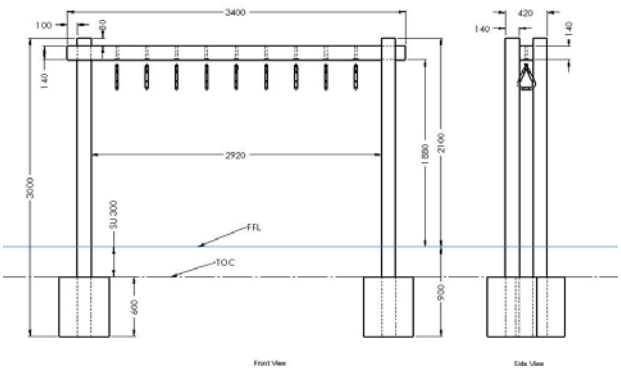
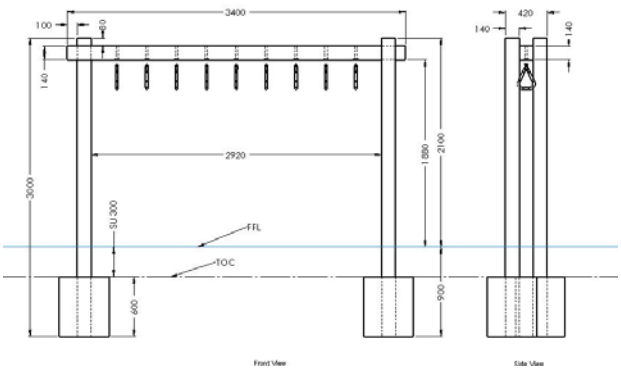


Vertical Post	Post size	Height (mm)
P1	180-200	4300
P2	180-200	4060
P3	180-200	3680
P4	180-200	3680
P5	180-200	4060
P6	180-200	2830
P7	180-200	3015
P8	180-200	3210
P9	180-200	3185
P10	180-200	2870
P11	180-200	3005
P12	180-200	3220
P13	180-200	2976
P14	180-200	3165
P15	180-200	2730
P16	180-200	950
P17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

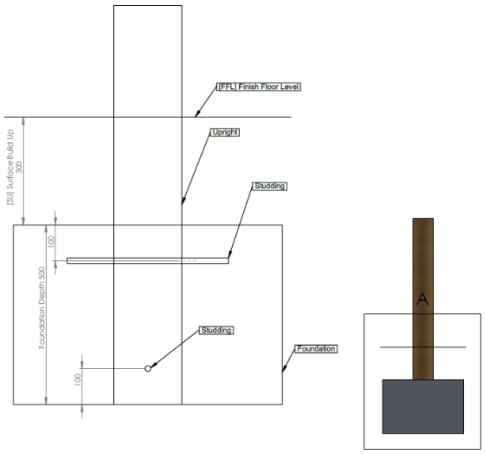
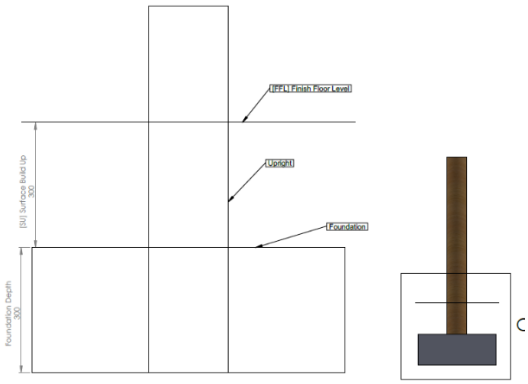
		 	
2.	Žaidimų elementas 2.2 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 	• Matmenys: 1,04 x 0,73 m.; • Medžiagos: plienas, kietmedis; • Spalva: • Plieno – natūrali plieno; • Kietmedžio – natūrali kietmedžio; • Karuselė pagaminta iš akacijos medienos ir nerūdijančio plieno; • Mediena iš FSC® (Forest Stewardship Council) akacijos medienos. Gamyboje naudojama tik medžio šerdies mediena; • Plieniniai komponentai gaminami iš kokybiško nerūdijančiojo 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;

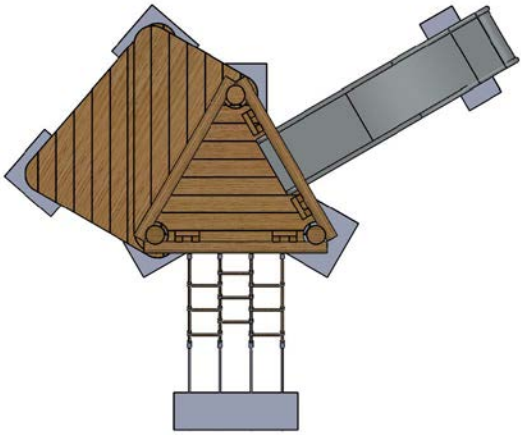
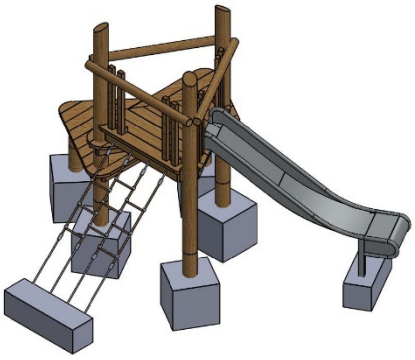
		 	• Sertifikuota pagal EN 1176; • Pamatas: 1200x1200x1000 mm; • Betonas min. C20/25;

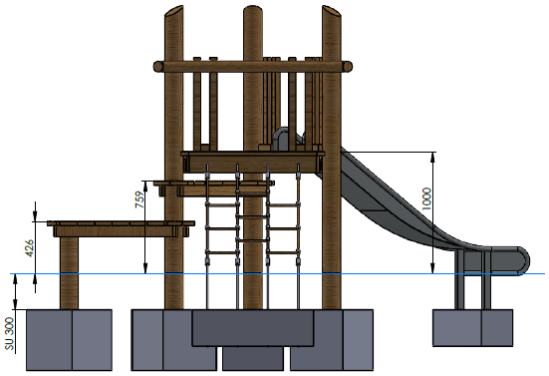
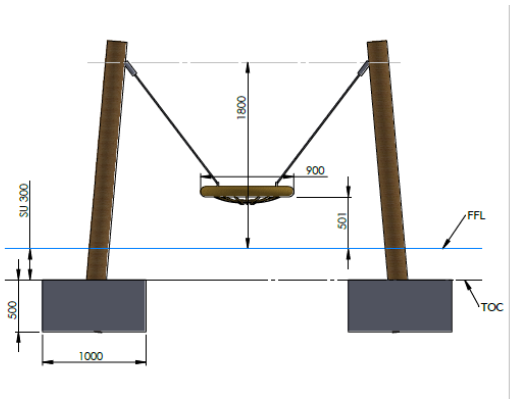
3.	Žaidimų elementas 2.3 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	  	• Matmenys: 4,8 x 10,8 x 9,8 m.; • Medžiagos: akacijos mediena, virvė, plienas; • Spalva: • Plieno – natūrali plieno; • Virvės – šviesiai ruda; • Akacijos medienos – natūrali medienos; • Karstyklė pagaminta iš akacijos medienos, 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 apvadai,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)		• 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: • 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)		• 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;

14. 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)	  Pamatas A (atraminiai stulpai)  Pamatas C (paskiri stulpai)	• Matmenys: 1,9 x 11,92 x 3,44 m.; • Medžiagos: akacijos mediena, virvė, plienas; • Spalva: • Virvės – šviesiai ruda; • Akacijos 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 mediena • Tinklai gaminami naudojant aukštos kokybės: • Sustiprinta viela, polipropileno virvė, aliuminio apvadai, nerūdijančio plieno grandinės, nerūdijančio plieno grandinės jungtys • Plieniniai komponentai gaminami iš kokybiško nerūdijančiojo 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 • Kietmedžio 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)	  	• 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 apvadai, nerūdijančio plieno grandinės, nerūdijančio plieno grandinės jungtys; • Plieniniai komponentai gaminami iš kokybiško nerūdijančiojo 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;

			
3.	Sūpynės 3.3 (privaloma naudoti tokį arba analogišką gaminį)	 	• 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;

15. Liejama guminė danga

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

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;
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 nuorūkoms ir degančioms cigaretėms	Atspari	EN 1399

Fizinės ir cheminės Epdm granulių savybės

Aprašymas	Kiekis	Vienetai	Standartas
Tempimo stiprumo riba	0,56	n/mm2	EN ISO 527-1,DIN 54455
Pailgejimas 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

15.1. 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 dulkėmis, purvu, smėliu, aliejumi ar riebalais.

Tinkamiausias pagrindas dangai įrengti yra betonas, asfaltas arba tankinama skalda. Tam tikrais atvejais, prieš liejant dangą, gali reikėti gruntuoti paviršių, pavyzdžiui, aplink betoninius bortelius, esant betoninei 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.

15.2. Liejamos guminės dangos pagrindo sluoksniai

Projektuojama lauko krepšinio aikštelės danga.
Naudojamos spalvos: RAL 9004, RAL 7035, RAL 9010.

Projektuojamos sporto ir vaikų žaidimų aikštelės danga.
Naudojamos spalvos: RAL 7035, RAL 1015.

Liejamos guminės dangos sluoksniai:
1. Viršutinis sluoksnis EPDM spalvotos granulės – 1 cm;
2. Apatinis sluoksnis SBR juodos granulės – 3 cm;

3. Dolomito atsijų sluoksnis – 3 cm;
4. Skaldos pagrindo sluoksnis Ev2=80 MPa (0/35 frakc.) – 15 cm;
5. Šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio ir žvyro mišinio (0/16 frakc.) – 25 cm;

16. Betoninės dangos

16.1.Įvadas

Skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos standartų (LST), ĮT 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.

16.2.Betoninių trinkelių danga

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

Trinkelių klojimo schemos:

1 dangos tipas: grįsti pėsčiųjų takai

Betoninės trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1338:2003 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui 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.

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

Betoninių trinkelių 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 mm3 /5000 mm2

Betoninių trinkelių dangos konstrukcijos bei storiai 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.

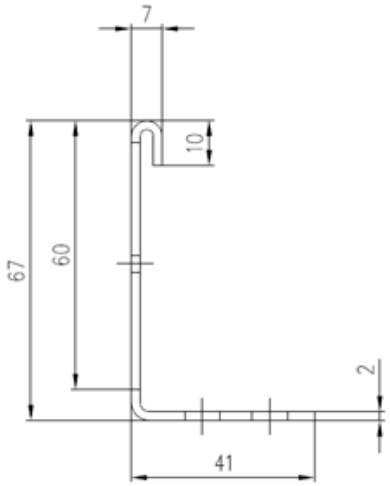
17. Nerūdijančio plieno bortai

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 vejos 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.

17.1.Betono posluoksnis

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

17.2.Deformacinės siūlės

Trinkelių ir plokščių surištosios dangos turi būti įrengiamos su deformacinėmis siūlėmis. Jų funkcija – sumažinti trinkelių ir plokščių dangose dėl temperatūrų skirtumo susidarančius įtempius. Deformacinės siūlės trinkelių ir plokščių surištose 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.

17.3.Darbų atlikimas

17.4.Betono gaminiai

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

Klojant plytelių ar trinkelių 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 trinkelių yra didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį plytelių arba trinkelių juostomis.

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

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

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

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

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

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

17.5.Darbų priėmimas

Priimant darbus turi būti atitikimas projekto brėžiniams. Neprieštarauti ĮT 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.

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. Granuliometrinės 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.

18. 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)		• Pagamintas iš 100% kokoso plaušo; • Storis: 10-12 cm;

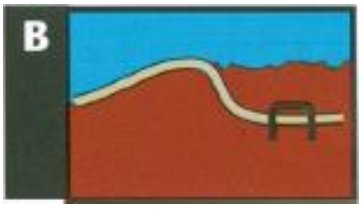
Savybės \ Funkcijos	Apsauga nuo erozijos*
Plotinis tankis	$\geq$ 350 g/m^2
Stipris tempiant išilgine kryptimi	$F_{k,5\%} \geq$ 3,7 kN/m
Ilgaamžiškumas	Eksploatacijos laikas iki 3 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė 4 $\leq$ pH $\leq$ 9 bei grunto temperatūra <25˚C.
Struktūra	Priešerozinis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

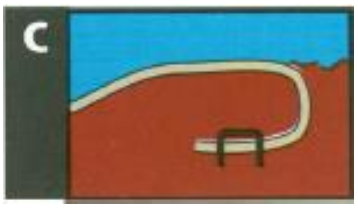
18.1.Bendroji pasiruošimo ir montavimo instrukcija

- 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.

Detali montavimo instrukcija

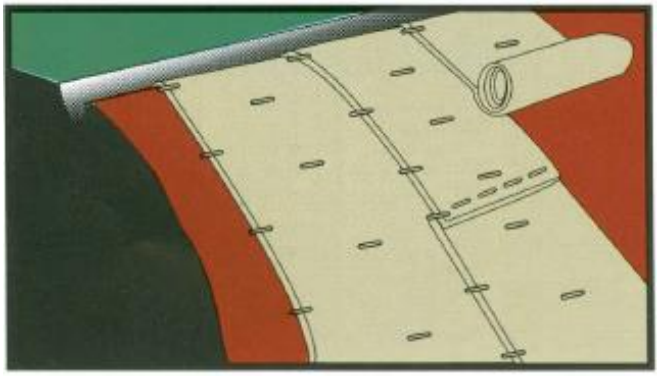
Inkaravimo būdai





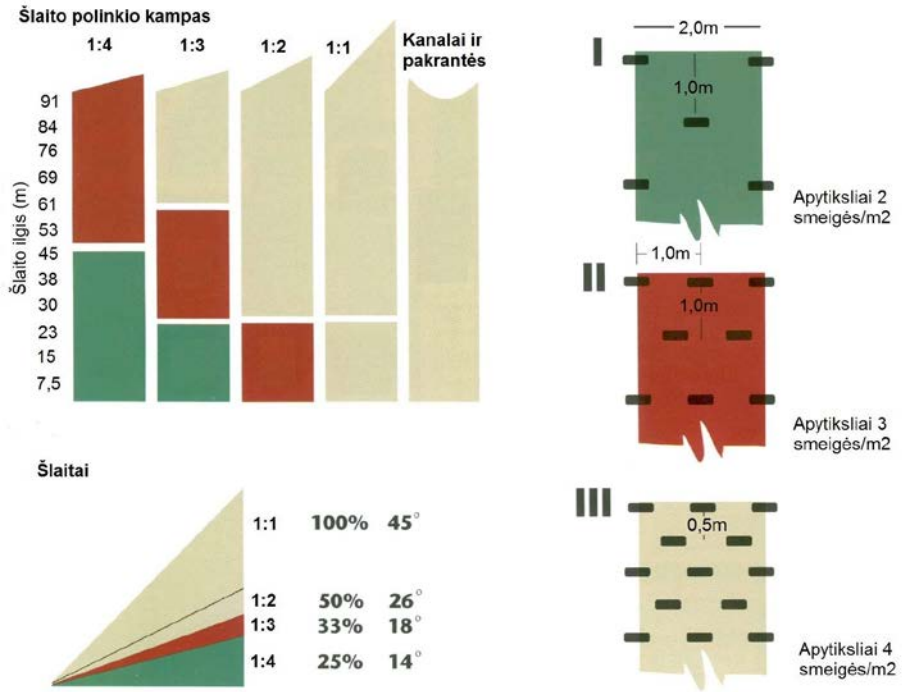
Persiden-gimai

Šoninis perdengimas 5 cm | Galų perdengimas 15 cm | Persidengimas srovėje



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 žirklėmis ir užinkaruokite ją šlaito apačioje. Naudokite inkaravimo metodą „A“ 1:4 šlaitams, „B“ 1:3 ir statesniems šlaitams.
- Augalų sodinimo vietose išpjaukite T formos skyles, Skylių vietose iškastose duobėse sodinkite augalus.
- Ant demblio pilti žievės mulčio nereikia.



19. Neįgaliųjų vedimo sistemos (medžiagos ir įrengimas)

19.1.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 vadovaujamasi 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 naudojamumas“
STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“

20. Apželdinimo darbai

Sėjos darbai turi būti atliekami tokia tvarka:

- Dirva suvoluojama arba suspaudžiama;
- Mažuose plotuose sėklos tolygiai paskleidžiamos rankomis.
- Dideliuose sklypuose žolių sėklos sėjamos specialiomis sėjamosiomis;
- Siekiant, kad sėklos lengviau pasiskleistų, jos sumaišomos su smėliu ar sausa durpe;
- Pasėtos sėklos sekliai įterpiamos į dirvą: smilgų, miglių sėklos 0.9 – 1.0 cm, raudonųjų ir avinių eraičinų 1.0 – 1,5 cm, daugiamečių svidrių bei nendrinių eraičinų 1.5 – 2.0 cm gyliu;
- Įterptos sėklos privoluojamos;

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, vykdant statybos darbus, taisyklės";
- LR Aplinkos ministerijos 2007-12-29 įsakymu Nr. D1-717 patvirtintų "Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės".

21. Betonavimo darbai

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

21.1.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 metmenų nuokrypiai				
Gelžbetonis, mm	±10 mm	±15 mm	±20 mm	±30 mm

%	±10 %	±10 %	±10 %	±10 %
Vertikali max linija, mm	±20 mm	±30 mm	±40 mm	±50 mm
%	±3 %	±4 %	±6 %	±8 %
Paviršiaus nuokrypis, išmatuotas 1 metro ilgio ruože	3 mm	5 mm	8 mm	12 mm
Išmatuotas 3 metrų ilgio ruože	5 mm	8 mm	12 mm	20 mm
Max nuokrypis nuo projektinių altitudžių, išmatuotas 20 m ilgio ruože	±10 mm	±15 mm	±20 mm	±30 mm

21.2.Betono maišymas

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

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

21.3.Betono transportavimas

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

21.4.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.

21.5.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.

21.6.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% projektinio 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 pliusinės temperatūros. Baigiant betonuoti konstrukcijas reikia jas apšiltinti apdengiant termoizoliacinėmis medžiagomis ar kitais būdais. Siekiant pagreitinti betono kietėjimą, betono mišinio gamybai naudojami cheminiai priedai, kurie yra aprobuoti techninės priežiūros inžinieriaus. Jie neturi mažinti betono stiprumo. Taip pat gali būti naudojamas sukloto betono terminis apdirbimas (pašildymas). Turi būti tikrinami šie betono norminiai parametrai: stiprumas gniuždant, atsparumas šalčiui, vandens nepralaidumas. Turi būti pastoviai tikrinama naudojamų medžiagų ir gaminių kokybė, pašildyto vandens ir užpildų temperatūra, siūlių įrengimo teisingumas, angų išdėstymas, apsauginiai sluoksniai.

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

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

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

21.8.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.

22. Sudedami apsauginiai futliarai ryšių kabeliams

22.1.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/m^2;
- B klasės – ne mažiau kaip 8 kN/m^2;
- C klasės – ne mažiau kaip 4 kN/m^2.

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

22.2.Darbų atlikimas

Žemės kasimo darbus galima vykdyti tiktai gavus atitinkamos instancijos leidimą.

Prieš pradedant kasimo darbus, trasa turi būti tiksliai pažymėta:

- Ašinės ir šoninės linijos, žyminčios tranšėjos platumą;
- 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, reikiamu atstumu turi būti pastatyti kelių ženklai, o nakties metu prie aptvarų turi degti raudoni šviesos signalai.

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

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

Tranšėjose atliekamų darbų etapai:

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

Ant tranšėjos dugno formuojamo išlyginamojo sluoksnio minimalus storis yra 100 mm; maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 proc. vamzdžio skersmens (bet 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.

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.

23. Statybos užbaigimas

23.1.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.

23.2.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“.

KERTAMŲ MEDŽIŲ LENTELĖ

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	susisiekimo 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 Sklypo plano dalis		
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas Kertamų medžių lentelė		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-SP_KML	LAPAS 1	LAPŲ 4

Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba.								
Kertamų medžių lentelė								
Eil. Nr. brėžinyje	Kertamo medžio rūšis lotyniškai	Kertamo medžio rūšis lietuviškai	Aukštis m.	Diametras cm.	Būklė	Pastabos	Saugomas	Vertė
10	*Tilia sp.*	Liepa mažalapė	15	62+55	3	Drevė, puvinys H 0 - 2, 2 - liemenis H 0,2, genėjimo ir kitos žaizdos H 4 - 10, 20 - 40° posvyris	S	573,00 €
1.169	*Acer sp.*	Klevas paprastasis	12	27+24	2	2 - liemenis H 1, 3 - liemenis H 3, 2 - liemenis H 2,2, plyšimo pavjus, žaizda H 1,5 - 2	S	783,00 €
1.81	*Acer sp.*	Gluosnis trapusis	17	42	4	Kamieno žaizdos H 0 - 6, 2 - liemenis H 6, 30 % sausos šakos, kempininiai grybai	S	675,00 €
1.84	*Acer sp.*	Gluosnis	13	30	2	20 % sausos šakos, 30° pokrypis	S	702,00 €
1.152	*Salix sp.*	Baltalksnis	15	24+28	2	2 - liemenis H 0,2, genėjimo žaizdos H 2, genėjimo žaizdos H 3 - 6, atskirų liemenų 15 - 25° pokrypis, stelbiamas	N	764,00 €
93	*Carpinus sp.*	Gluosnis trapusis	13	23	3	45° pokrypis, žaizda H 0,5 - 2	S	729,00 €

90	*Salix sp.*	Gluosnis trapusis	17	35	2	20° pokrypis	S	459,00 €
91	*Salix sp.*	Gluosnis trapusis	9	33	3	Žaizdos H 2 - 3, 50° pokrypis	S	594,00 €
97	*Salix sp.*	Gluosnis trapusis	9	40	4	50° pokrypis, žaizda H 0 - 2	S	602,00 €
98	*Salix sp.*	Gluosnis trapusis	17	40+43	3	10 - 40° pokrypis, 15% sausos šakos	S	405,00 €
174	*Salix sp.*	Gluosnis trapusis	16	43	4	Puvinys, drėvė, žaizda H 0 - 7	S	306,00 €
173	*Salix sp.*	Gluosnis baltasis	17	36+26	2	15-35° pokrypis, 2 - liemenis H 1	S	324,00 €
175	*Salix sp.*	Gluosnis trapusis	17	41	3	25° pokrypis, žaizda H 2,5 - 4	S	477,00 €
79	*Pyrus pyraster*	Kriaušė miškinė	10	50	2	Genėjimo žaizdos H 1,5 - 3	S	342,00 €
58	*Malus domestica*	Obelis naminė	5	21+15	3	2 - liemenis H 0,4, žaizdos H 1-3, vienpusė laja	N	342,00 €

55	*Malus domestica*	Obelis naminė	9	22	3	Genėjimo žaizdos H 1,2 - 2,5	N	328,00 €
56	*Malus domestica*	Obelis naminė	3	15+16	4	Žaizdos H 0-2, 50° pokrypis, stelbiamas	N	297,00 €
57	*Malus domestica*	Obelis naminė	7	22	3	Žaizdos H 0,8 - 3, vienpusė laja	N	367,00 €
1.17	*Malus domestica*	Obelis naminė	7	19	2	2 - liemenis H 1,6, stelbiamas, žaizda H 0,8	N	324,00 €
1.19	*Malus domestica*	Obelis naminė	5	15	4	Žaizda H 2, liemens deformacija H 2 - 4, genėjimo žaizdos H 2 - 3	N	267,00 €

SUVESTINIS DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	susisiekimo 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 Sklypo plano dalis		
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas		LAIDA
23861	SPDV	Mindaugas Gaigalas		Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis		0
	ARCH	Simona Gaigalaitė				
	ARCH	Mantas Meštaras				
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybė			Dokumento žymuo P2324-XX-TP-SP_SDKŽ	LAPAS 1	LAPŲ 7

"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 kamienų nuo d16	vnt.	23	SP_TS-05
1.2.2	Kelmų rovimas	vnt.	20	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/t	445,55/ 802	SP_TS-05
2.2	Esamo augalinio sluoksnio nukasimas ir išvežimas į sąvartas 5 km atstumu	m³/t	1527,6/ 2139	SP_TS-05
2.3	Lovio dugno planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	m²/t	254,6/ 137,5	SP_TS-05
2.4	Lovio dugno planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m²/t	190,95/ 103,1	SP_TS-05
2.5	Grunto sutankinimas iškasoje (lovio), kai sluoksnio storis 30 cm	m²/t	1654,9/ 893,65	SP_TS-05
2.6	Ardomi metaliniai laiptai	m²/t	11,69/ 0,46	SP_TS-05
2.7	Ardoma betono danga	m³/t	2,68/ 6,43	SP_TS-05
2.8	Ardoma kita danga	m³/t	3,37/ 6,74	SP_TS-05
2.9	Demontuojamas krepšinio lankas	vnt/t	1/ 0,05	SP_TS-05
3	*ŽN PRENDINIAI*			
3.1	Įspėjamasis ŽN paviršius (akutės) tvirtinamas prie betoninių trinkelių	m²	13,94	SP_AR-09
3.2	Įspėjamasis ŽN paviršius (akutės) tvirtinamas prie plieninių grotelių	m²	12,51	SP_AR-09
3.3	Įspėjamasis ŽN paviršius (juostelės) tvirtinamas prie betoninių trinkelių	m²	45,91	SP_AR-09
3.4	Vedamasis ŽN paviršius (juostelės) tvirtinamas prie plieninių grotelių	m²	10,77	SP_AR-09
4	*DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮRENGIMAS*			
4.1	*Metaliniai pakelti takai:*			
4.1.1	Cinkuotos presuotos plieno grotelės	m²/t	424,33/ 14,00	SA_AR-08
4.2	*Liejamos guminės dangos įrengimas (sporto elementų aikštelė):*			
4.2.1	Viršutinis sluoksnis, EPDM spalvotos granulės - 1 cm (spalva - RAL 7035 (50%), RAL 1015 (50%))	m²/m³	209,152/ 2,41	SP_TS-15
4.2.2	Apatinis sluoknis, SBR, granulės, (3 cm storio)	m²/m³	209,152/ 7,22	SP_TS-15
4.2.3	Dolomito atsijų sluoksnis (3 cm storio)	m²/m³	209,152/ 7,22	SP_TS-15
4.2.4	Skaldos pagrindo sluoksnis Ev2=80 MPa (0/35 frakc.) (15 cm storio)	m²/m³	209,152/ 36,08	SP_TS-15

4.2.5	Šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio ir žvyro mišinio (0/16 frakc.) (25 cm storio)	m³	60,13	SP_TS-15
4.3	*Liejamos guminės dangos įrengimas (vaikų žaidimų aikštelė 5-12m.):*			
4.3.1	Viršutinis sluoksnis, EPDM spalvotos granulės - 1 cm (spalva - RAL 7035 (50%), RAL 1015 (50%))	m²/m³	385,201/ 4,43	SP_TS-15
4.3.2	Apatinis sluoknis, SBR, granulės, (3 cm storio)	m²/m³	385,201/ 13,29	SP_TS-15
4.3.3	Dolomito atsijų sluoksnis (3 cm storio)	m²/m³	385,201/ 13,29	SP_TS-15
4.3.4	Skaldos pagrindo sluoksnis Ev2=80 MPa (0/35 frakc.) (15 cm storio)	m²/m³	385,201/ 66,45	SP_TS-15
4.3.5	Šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio ir žvyro mišinio (0/16 frakc.) (25 cm storio)	m³	110,75	SP_TS-15
4.4	*Liejamos guminės dangos įrengimas (vaikų žaidimų aikštelė 2-5m.):*			
4.4.1	Viršutinis sluoksnis, EPDM spalvotos granulės - 1 cm (spalva - RAL 7035 (50%), RAL 1015 (50%))	m²/m³	238,787/ 2,75	SP_TS-15
4.4.2	Apatinis sluoknis, SBR, granulės, (3 cm storio)	m²/m³	238,787/ 8,24	SP_TS-15
4.4.3	Dolomito atsijų sluoksnis (3 cm storio)	m²/m³	238,787/ 8,24	SP_TS-15
4.4.4	Skaldos pagrindo sluoksnis Ev2=80 MPa (0/35 frakc.) (15 cm storio)	m²/m³	238,787/ 41,19	SP_TS-15
4.4.5	Šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio ir žvyro mišinio (0/16 frakc.) (25 cm storio)	m³	68,65	SP_TS-15
4.5	*Liejamos guminės dangos įrengimas (krepšinio aikštelėje):*			
4.5.1	Viršutinis sluoksnis, EPDM spalvotos granulės - 1 cm (spalva - RAL9004, tamsiai pilka)	m²/m³	6,804/ 0,08	SP_TS-15
4.5.2	Viršutinis sluoksnis, EPDM spalvotos granulės - 1 cm (spalva - RAL7035, vidutinė pilka)	m²/m³	392,019/ 4,51	SP_TS-15
4.5.3	Viršutinis sluoksnis, EPDM spalvotos granulės - 1 cm (spalva - RAL9010, smėlio)	m²/m³	5,532/ 0,06	SP_TS-15
4.5.4	Apatinis sluoknis, SBR, granulės, (3 cm storio)	m²/m³	404,309/ 13,95	SP_TS-15
4.5.5	Dolomito atsijų sluoksnis (3 cm storio)	m²/m³	404,309/ 13,95	SP_TS-15
4.5.6	Skaldos pagrindo sluoksnis Ev2=80 MPa (0/35 frakc.) (15 cm storio)	m²/m³	404,309/ 69,74	SP_TS-15
4.5.7	Šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio ir žvyro mišinio (0/16 frakc.) (25 cm storio)	m³	116,24	SP_TS-15
5	*LAIPTŲ ĮRENGIMAS*			
5.1	*Laiptai 1*			
5.1.1	Cinkuotos presuotos plieno pakopos	m²	4,311	SA_AR-08
5.2	*Laiptai 2*			
5.2.1	Cinkuotos presuotos plieno pakopos	m²	6,900	SA_AR-08
5.3	*Laiptai 3*			
5.3.1	Cinkuotos presuotos plieno pakopos	m²	33,638	SA_AR-08
5.4	*Laiptai 4*			
5.4.1	Cinkuotos presuotos plieno pakopos	m²	2,875	SA_AR-08
5.5	*Laiptai 5*			
5.5.1	Tekstūrinis betonas	m³	2,070	SA_AR-08

6	*LAIPTŲ IR TAKŲ TURĖKLAI*			
6.1	*Takas 5*			
6.1.1	Metalinis turėklas	m	75,036	SA_TS-09
6.2	*Takas 7*			
6.2.1	Metalinis turėklas	m	46,772	SA_TS-09
6.3	*Takas 9*			
6.3.1	Metalinis turėklas	m	20,852	SA_TS-09
6.4	*Takas 10*			
6.4.1	Metalinis turėklas	m	13,537	SA_TS-09
6.5	*Takas 12*			
6.5.1	Metalinis turėklas	m	36,858	SA_TS-09
6.6	*Takas 14*			
6.6.1	Metalinis turėklas	m	63,051	SA_TS-09
6.7	*Takas 21*			
6.7.1	Metalinis turėklas	m	71,433	SA_TS-09
7	*ATRAMINIŲ SIENELIŲ ĮRENGIMAS*			
7.1	*Vaikų žaidimų aikštelėje (5-12 M.)*			
7.1.1	Termomedienos lentelės 40x40 mm	m/m²	962,654/ 38,50616	SA_TS-11
7.1.2	Nerūdijantis plienas 8 mm	m²	40,247	SA_TS-11
7.2	*Vaikų žaidimų aikštelėje (2-5 M.)*			
7.2.1	Termomedienos lentelės 40x40 mm	m/m²	763,347/ 30,53388	SA_TS-11
7.2.2	Nerūdijantis plienas 8 mm	m²	37,280	SA_TS-11
8	*AUGALŲ APSAUGOS BARJERŲ ĮRENGIMAS*			
8.1	Augalų apsaugos barjerai	m	277,901	SA_TS-08
9	*AUGALŲ APSAUGOS BARJERO PAMATAI*			
9.1	Betonas	m³	154,854	SA_TS-08
10	*KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRIMO ĮRENGIMAS*			
10.1	Krepšinio aikštelės aptvėrimas	m	92,184	SA_TS-10
11	*METALINIAI BORTAI ŽELDINIŲ GRUPĖMS*			
11.1	1 želdinys	m	36,807	SA_TS-18
11.2	2 želdinys	m	50,936	SA_TS-18
11.3	3 želdinys	m	52,554	SA_TS-18
11.4	4 želdinys	m	69,692	SA_TS-18
11.5	5 želdinys	m	33,539	SA_TS-18
11.6	6 želdinys	m	78,423	SA_TS-18
11.7	7 želdinys	m	78,477	SA_TS-18
11.8	8 želdinys	m	29,127	SA_TS-18
12	*MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI*			
12.1	Dvipusis suolas	vnt.	4	SA_TS-12
12.2	Suolas su atlošu	vnt.	18	SA_TS-12
12.3	Dviračių stovas	vnt.	9	SA_TS-12
12.4	Šiukšliadėžė	vnt.	8	SA_TS-12
13	*MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTŲ PAMATAI*			
13.1	Betonas	m³	1,233	SA_TS-12
14	*SPORTO ELEMENTAI*			
14.1	Treniruoklis 1.1	vnt.	1	SA_TS-13
14.2	Treniruoklis 1.2	vnt.	1	SA_TS-13
14.3	Treniruoklis 1.3	vnt.	1	SA_TS-13
14.4	Treniruoklis 1.4	vnt.	1	SA_TS-13

14.5	Treniruoklis 1.5	vnt.	1	SA_TS-13
14.6	Treniruoklis 1.6	vnt.	1	SA_TS-13
14.7	Krepšinio lankas	vnt.	1	SA_TS-13
15	*SPORTO ELEMENTŲ PAMATAI*			
15.1	Betonas	m³	1,279	SA_TS-13
16	*VAIKŲ ŽAIDIMŲ ELEMENTAI (5-12 M.)*			
16.1	Žaidimų elementas 2.1	vnt.	1	SA_TS-14
16.2	Žaidimų elementas 2.2	vnt.	1	SA_TS-14
16.3	Žaidimų elementas 2.3	vnt.	1	SA_TS-14
16.4	Žaidimų elementas 2.4	vnt.	1	SA_TS-14
16.5	Žaidimų elementas 2.5	vnt.	1	SA_TS-14
17	*VAIKŲ ŽAIDIMŲ ELEMENŲ (5-12 M.) PAMATAI*			
17.1	Betonas	m³	8,950	SA_TS-14
18	*VAIKŲ ŽAIDIMŲ ELEMENTAI (2-5 M.)*			
18.1	Žaidimų elementas 3.1	vnt.	1	SA_TS-15
18.2	Žaidimų elementas 3.2	vnt.	1	SA_TS-15
18.3	Žaidimų elementas 3.3	vnt.	1	SA_TS-15
19	*VAIKŲ ŽAIDIMŲ ELEMENŲ (2-5 M.) PAMATAI*			
19.1	Betonas	m³	7,928	SA_TS-15
20	*AUGALAI*			
20.1	*Medžiai:*			
20.1.1	Alnus glutinosa 'Imperialis' (juodalksnis)	vnt.	1	SP_AR-18
20.1.2	Cercis canadensis (kanadinis cersis)	vnt.	1	SP_AR-18
20.1.3	Cercidiphyllum japonicum (japoninis puošmedis	vnt.	1	SP_AR-18
20.1.4	Ginkgo biloba (dviskiautis ginkmedis)	vnt.	2	SP_AR-18
20.1.5	Larix decidua var. Polonica (europinis maumedis, lenkinis varietetas)	vnt.	3	SP_AR-18
20.1.6	Larix x eurolepis (lačiažvynis maumedis)	vnt.	1	SP_AR-18
20.1.7	Larix kamtschatica (kurilinis maumedis)	vnt.	1	SP_AR-18
20.1.8	Larix kaempferi (japoninis maumedis)	vnt.	1	SP_AR-18
20.1.9	Larix laricina (amerikinis maumedis)	vnt.	3	SP_AR-18
20.1.10	Larix sibirica (sibirinis maumedis)	vnt.	1	SP_AR-18
20.1.11	Liriodendron tulipifera (gelsvažiedis tulpmedis)	vnt.	1	SP_AR-18
20.1.12	Picea abies (paprastoji eglė)	vnt.	9	SP_AR-18
20.1.13	Prunus mahaleb (kvapioji kryklė)	vnt.	3	SP_AR-18
20.1.14	Prunus padus (paprastoji ieva)	vnt.	28	SP_AR-18
20.1.15	Quercus palustris (pelkinis ąžuolas)	vnt.	6	SP_AR-18
20.1.16	Quercus petraea (bekotis ąžuolas)	vnt.	6	SP_AR-18
20.1.17	Quercus robur (paprastasis ąžuolas)	vnt.	3	SP_AR-18
20.2	*Krūmynai*			
20.2.1	Plotas	m²	14038,356	SP_AR-18
20.2.2	*Krūmai*			
20.2.2.1	Abelia mosanensis 'Sweet Emotion' (kvapusis vytmenys)	vnt.	38	SP_AR-18
20.2.2.2	Acer ginnala (ginalinis klevas)	vnt.	11	SP_AR-18
20.2.2.3	Aronia melanocarpa (juodavaisė aronija)	vnt.	3168	SP_AR-18
20.2.2.4	Cornus alba 'Kesselringii' (baltoji sedula)	vnt.	884	SP_AR-18
20.2.2.5	Cornus amomum (kvapioji sedula)	vnt.	404	SP_AR-18
20.2.2.6	Cornus sanguinea 'Midwinter Fire' (raudonoji sedula)	vnt.	227	SP_AR-18
20.2.2.7	Cornus sericea 'Flaviramea' (palaipinė sedula)	vnt.	1810	SP_AR-18
20.2.2.8	Crataegus laevigata (grauželinė gudobelė)	vnt.	1	SP_AR-18
20.2.2.9	Crataegus monogyna (vienapiestė gudobelė)	vnt.	20	SP_AR-18

20.2.2.10	Crataegus monogyna 'Variegata' (vienapiestė gudobelė)	vnt.	2	SP_AR-18
20.2.2.11	Crataegus rhipidophylla (miškinė gudobelė)	vnt.	18	SP_AR-18
20.2.2.12	Forsythia x intermedia 'Nimbus' (tarpinė forsitija)	vnt.	325	SP_AR-18
20.2.2.13	Kolkwitzia amabilis 'Pink Cloud' (puošnioji kolkvicija)	vnt.	1	SP_AR-18
20.2.2.14	Mahonia aquifolium (dygialapė mahonija)	vnt.	205	SP_AR-18
20.2.2.15	Paeonia suffruticosa 'Renkaku' (krūminis bijūnas)	vnt.	1	SP_AR-18
20.2.2.16	Rhamnus frangula (paprastasis šaltekšnis)	vnt.	120	SP_AR-18
20.2.2.17	Ribes odoratum (serbentas)	vnt.	3010	SP_AR-18
20.2.2.18	Rosa canina (paprastasis erškėtis)	vnt.	22	SP_AR-18
20.2.2.19	Rosa majalis (miškinis erškėtis)	vnt.	911	SP_AR-18
20.2.2.20	Rosa rubiginosa (grūdėtasis erškėtis)	vnt.	10	SP_AR-18
20.2.2.21	Rosa spinosissima (tankiadyglis erškėtis)	vnt.	392	SP_AR-18
20.2.2.22	Rosa tomentosa (gauruotasis erškėtis)	vnt.	347	SP_AR-18
20.2.2.23	Stephanandra incisa 'Crispa' (karpytalapė stefanandra)	vnt.	262	SP_AR-18
20.2.2.24	Taxus baccata (europinis kukmedis)	vnt.	1601	SP_AR-18
20.2.2.25	Taxus baccata 'Dovastoniana' (europinis kukmedis)	vnt.	6	SP_AR-18
20.2.2.26	Taxus baccata 'Repandens' (europinis kukmedis)	vnt.	2072	SP_AR-18
20.2.2.27	Ulmus minor var. suberosa (paprastasis skirpstas)	vnt.	1	SP_AR-18
20.3	***Žolinių augalų plotai:***			
20.1	Plotas	m²	651,159	SP_AR-18
20.3.2	***Žoliniai augalai***			
20.3.2.1	Geranium macrorrhizum 'Spessart' (stambiašaknis snaputis)	vnt.	5434	SP_AR-18
20.3.2.2	Rodgersia aesculifolia (kaštonlapė rodžersija)	vnt.	48	SP_AR-18
20.3.2.3	Rodgersia aesculifolia var. Henrici (rodžersija)	vnt.	56	SP_AR-18
20.3.2.4	Rodgersia pinnata 'Maurice Mason' (plunksnalapė rodžersija)	vnt.	48	SP_AR-18
20.3.2.5	Rodgersia podophylla 'Smaragd' (korėjinė rodžersija)	vnt.	120	SP_AR-18
20.3.2.6	Rodgersia sambucifolia (šeivamedinė rodžersija)	vnt.	213	SP_AR-18
21	***SĖTINĖ VEJA***			
21.1	Plotas	m²	4005,371	SP_AR-21
21.2	***Varpinių augalų sėklos***			
21.2.1	Anthoxanthum odoratum (kvapioji gardūnytė)	kg	280,376	SP_AR-21
21.2.2	Festuca arundinacea 'Escalante' (nendrinis eraičinas)	kg	1682,256	SP_AR-21
21.2.3	Festuca rubra 'Maxima 1' (raudonasis eraičinas)	kg	1682,256	SP_AR-21
21.2.4	Lolium perenne 'Eurocordus' (daugiametė svidrė)	kg	841,128	SP_AR-21
21.2.5	Lolium perenne 'Maja' (daugiametė svidrė)	kg	841,128	SP_AR-21
21.2.6	Poa pratensis 'Markus' (pievinė miglė)	kg	280,376	SP_AR-21
21.3	***Kitų augalų sėklos***			
21.3.1	Bellis perennis (daugiametė saulutė)	kg	600,806	SP_AR-21
21.3.2	Glechoma hederacea (šliaužiančioji tramažolė)	kg	120,161	SP_AR-21
21.3.3	Plantago lanceolata (siauralapis gyslotis)	kg	120,161	SP_AR-21
21.3.4	Prunella vulgaris (paprastoji juodgalvė)	kg	240,322	SP_AR-21
21.3.5	Ranunculus repens (šliaužiantysis vėdrynas)	kg	120,161	SP_AR-21
21.3.6	Trifolium dubium (mažasis dobilas)	kg	120,161	SP_AR-21
21.3.7	Trifolium repens (baltasis dobilas)	kg	720,967	SP_AR-21
21.3.8	Veronica chamaedrys (paprastoji veronika)	kg	360,483	SP_AR-21
22	***MULČIAS***			
22.1	Pušų žievės mulčias, frakcija 30-60 mm, nedažytas - 10 cm	m²	1418,110	SP_AR-22
		m³	141,811	
22.2	Pušų žievės mulčias, frakcija 30-60 mm, nedažytas - 7 cm	m²	573,663	SP_AR-22
		m³	40,156	
22.3	Pušų žievės mulčias, frakcija 30-60 mm, nedažytas - 5cm	m²	74,150	SP_AR-22

		m³	3,707	
Už sklypo ribų				
23	*PARUOŠIAMIEJI DARBAI*			
23.2	Ašies nužymėjimas	m	7,723	SP_TS-02

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.		suželdimo komunikacijų sprendimai	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 Sklypo plano dalis	
23861	SPDV	M. Gaigalas		
	ARCH	S. Gaigalaitė		
	ARCH	M. Meštaras	DOKUMENTO PAVADINIMAS Situacijos schema	Laida 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO P2324-XX-TP-SP_B-01	Lapas 1 / Lapų 1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPO RIBA	DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)	ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA
ĮĖJIMŲ VIETOS	LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
PJŪVIŲ VIETOS	ĮSPĖJAMASIS ŽN PAVIRŠIUS
ESAMI MEDŽIAI	VEDAMASIS ŽN PAVIRŠIUS
KERTAMI MEDŽIAI	BIOTUALETAI
UŽŠAKOVO JAU IŠKIRSTI MEDŽIAI	DVIPUSIS SUOLAS
PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	SUOLAS SU ATLOŠU
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9004 (6.992 M2)	DVIRAČIŲ STOVAI
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (50%) / RAL 1015 (50%) (833,140 M2)	ŠIUKŠLIADĖŽĖS
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (344. 192 M2)	PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9010 (5.532 M2)	1.1 TRENIRUOKLIS 1.1
PROJEKTUOJAMA CINKUOTŲ PRESUOTŲ PLIENO GROTELIŲ DANGA	1.2 TRENIRUOKLIS 1.2
PROJEKTUOJAMA TEKSTŪRINIO BETONO DANGA	1.3 TRENIRUOKLIS 1.3
PROJEKTUOJAMA GRANITO SKALDOS DANGA	1.4 TRENIRUOKLIS 1.4
NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI	1.5 TRENIRUOKLIS 1.5
PROJEKTUOJAMI VEJOS PLOTAI	1.6 TRENIRUOKLIS 1.6
PROJEKTUOJAMI IŠTISINIO ŽELDINMO PLOTAI (ŽIŪRĖTI SP 09, 10, 11 BRĖŽINIUS)	1.7 TRENIRUOKLIS 1.7
PALIEKAMA NATŪRALI AUGMENIJA	KREPŠINIO LANKAS
1 PROJEKTUOJAMA SPORTO ELEMENTŲ AIKŠTELĖ	2.1 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.1
2 PROJEKTUOJAMA VAIKŲ ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖ (5–12 M.)	2.2 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.2
3 PROJEKTUOJAMA VAIKŲ ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖ (2–5 M.)	2.3 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.3
4 PROJEKTUOJAMA KREPŠINIO AIKŠTELĖ	2.4 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.4
PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS	2.5 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.5
PROJEKTUOJAMAS ŽELDINIŲ APSAUGOS BARJERAS	3.1 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 3.1
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS (6 CM)	3.2 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 3.2
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)	3.3 SŪPYNĖS 3.3
PROJEKTUOJAMAS LAUKO TURĖKLAS	KELIO SERVITUTAS
PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRMAS	KITI SERVITUTAI (TARNAUJANTIS)

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

Laida	Data		
0	2023	Statybos leidimui, konkursui	
Kval. patv. dok. Nr.		Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)	

KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS
Girstupio parko (žemės sk.: unik. Nr 4400-1624-5022), Kaune suvarkymo projektas ir naujų inžinerinių sistemų (taką, aikštelių) statyba.

13931	SPV	M. Gaigalas	
23861	SPDV	M. Gaigalas	
	ARCH	S. Gaigalaitė	
	ARCH	M. Meštaras	

PROJEKTO DALIS: Sklypo plano dalis

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Sklypo planas M 1:250 — Laida: 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽŠAKOVAS: Kauno miesto savivaldybė

DOKUMENTO ŽYMUO: P2324-XX-TP-SP_B-02

LT

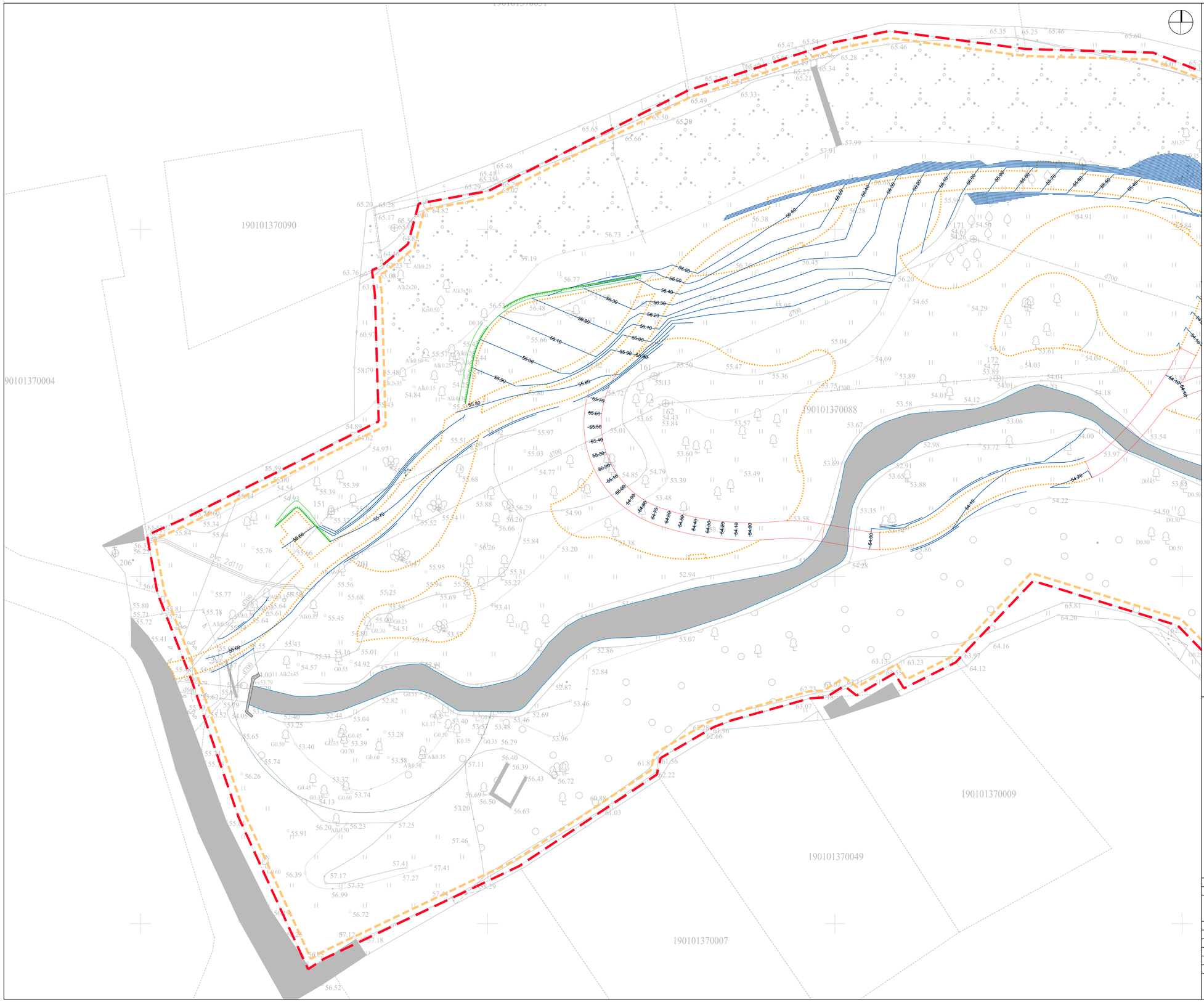
Lapas	Lapų
1	2

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPO RIBA	DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)	ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA
ĮĖJIMŲ VIETOS	LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
PĄŪVIŲ VIETOS	ĮSPĖJAMASIS ŽN PAVIRŠIUS
ESAMI MEDŽIAI	VEDAMASIS ŽN PAVIRŠIUS
KERTAMI MEDŽIAI	BIOTUALETAI
UŽŠAKOVO JAU IŠKIRSTI MEDŽIAI	DVIPUSIS SUOLAS
PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	SUOLAS SU ATLOŠU
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9004 (6.992 M2)	DVIRAČIŲ STOVAI
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (50%) / RAL 1015 (50%) (833,140 M2)	ŠIUKŠLIADĖŽĖS
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (344. 192 M2)	PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9010 (5.532 M2)	1.1 TRENIRUOKLIS 1.1
PROJEKTUOJAMA CINKUOTŲ PRESUOTŲ PLIENO GROTELIŲ DANGA	1.2 TRENIRUOKLIS 1.2
PROJEKTUOJAMA TEKSTŪRINIO BETONO DANGA	1.3 TRENIRUOKLIS 1.3
PROJEKTUOJAMA GRANITO SKALDOS DANGA	1.4 TRENIRUOKLIS 1.4
NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI	1.5 TRENIRUOKLIS 1.5
PROJEKTUOJAMI VEJOS PLOTAI	1.6 TRENIRUOKLIS 1.6
PROJEKTUOJAMI IŠTISINIO ŽELDINMO PLOTAI (ŽIŪRĖTI SP 09, 10, 11 BRĖŽINIUS)	1.7 TRENIRUOKLIS 1.7
PALIEKAMA NATŪRALI AUGMENIJA	KREPŠINIO LANKAS
1 PROJEKTUOJAMA SPORTO ELEMENTŲ AIKŠTELĖ	2.1 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.1
2 PROJEKTUOJAMA VAIKŲ ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖ (5-12 M.)	2.2 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.2
3 PROJEKTUOJAMA VAIKŲ ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖ (2-5 M.)	2.3 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.3
4 PROJEKTUOJAMA KREPŠINIO AIKŠTELĖ	2.4 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.4
PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS	2.5 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 2.5
PROJEKTUOJAMAS ŽELDINIŲ APSAUGOS BARJERAS	3.1 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 3.1
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS (6 CM)	3.2 ŽAIDIMŲ ELEMENTAS 3.2
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)	3.3 SŪPYNĖS 3.3
PROJEKTUOJAMAS LAUKO TURĖKLAS	KELIO SERVITUTAS
PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRMAS	KITI SERVITUTAI (TARNAUJANTIS)

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Sklypo planas M 1:250		0
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2324-XX-TP-SP_B-02	2	2

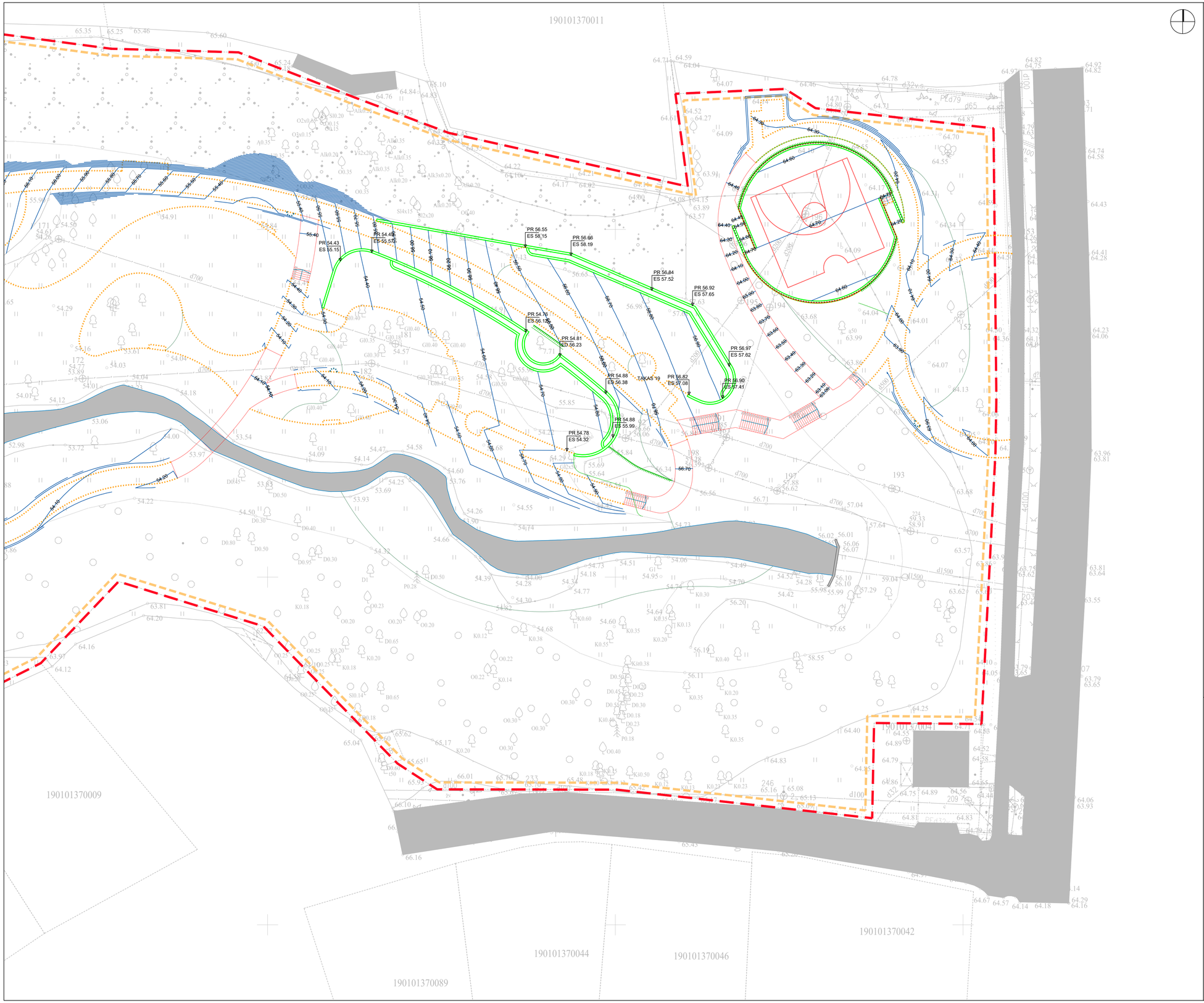


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPO RIBA	DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)	ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA
PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS	LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS (6 CM)	122.8 VERTIKALINĖS HORIZONTALĖS
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)	ŠLAITO VIRŠUS
PROJEKTUOJAMAS LAUKO TURĖKLAS	ŠLAITO APAČIA
PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRIMAS	

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

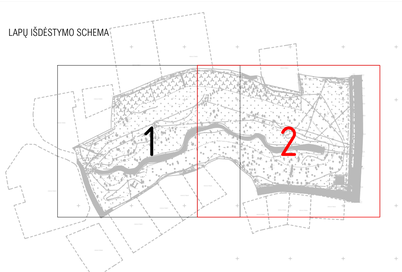
0	2023	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS: Girstupio parko (žemės sk.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune suvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (taką, aikštelių) statyba.	
13931	SPV	M. Gaigalas	PROJEKTO DALIS: Sklypo plano dalis
23861	SPDV	M. Gaigalas	
	ARCH	S. Gaigalaitė	
	ARCH	M. Meštaras	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Aukščių planas M 1:250 — Laida 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO: P2324-XX-TP-SP_B-03 — Lapas 1 — Lapų 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPO RIBA	DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)	ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA
PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS	LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS (6 CM)	VERTIKALINĖS HORIZONTALĖS
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)	ŠLAITO VIRŠUS
PROJEKTUOJAMAS LAUKO TURĖKLAS	ŠLAITO APAČIA
PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRIMAS	

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
Aukščių planas M 1:250	0

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2324-XX-TP-SP_B-03	2	2

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPO RIBA	PROJEKTUOJAMI ŽN VEDIMO PAVIRŠIAI
SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)	PROJEKTUOJAMI ŽN ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI
ESAMI MEDŽIAI	PROJEKTUOJAMAS ŽELDINIŲ APSAUGOS BARJERAS
KERTAMI MEDŽIAI	PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS (6 CM)
UŽŠAKOVO JAU IŠKIRSTI MEDŽIAI	PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)
PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	PROJEKTUOJAMAS LAUKO TURĖKLAS
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9004 (6.992 M2)	PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRIMAS
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (50%) / RAL 1015 (50%) (833,140 M2)	DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (344, 192 M2)	ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9010 (5.532 M2)	LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
PROJEKTUOJAMA CINKUOTŲ PRESUOTŲ PLIENO GROTELIŲ DANGA	KELIO SERVITUTAS
PROJEKTUOJAMA TEKSTŪRINIO BETONO DANGA	KITI SERVITUTAI (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 IŠTISINIO ŽELDINIMO PLOTAI (ŽIŪRĖTI SP 09, 10, 11 BRĖŽINIUS)	E2 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 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 keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS: Girstupio parko (žemės sk.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune suvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (taką, akiduką) statyba.	
13931	SPV	M. Gaigalas	PROJEKTO DALIS: Sklypo plano dalis
23861	SPDV	M. Gaigalas	
	ARCH	S. Gaigalaitė	
	ARCH	M. Meštaras	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:250 — Laida 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽŠAKOVAS: Kauno miesto savivaldybė	DOKUMENTO ŽYMUO: P2324-XX-TP-SP_B-04	Lapas 1 / Lapų 2

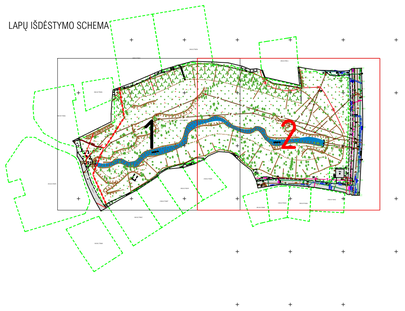
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPO RIBA	PROJEKTUOJAMI ŽN VEDIMO PAVIRŠIAI
SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)	PROJEKTUOJAMI ŽN ĮSPĖJAMEJI PAVIRŠIAI
ESAMI MEDŽIAI	PROJEKTUOJAMAS ŽELDINIŲ APSAUGOS BARJERAS
KERTAMI MEDŽIAI	PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS (6 CM)
UŽŠAKOVO JAU IŠKIRSTI MEDŽIAI	PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)
PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	PROJEKTUOJAMAS LAUKO TURĖKLAS
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9004 (6.992 M2)	PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRIMAS
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (50%) / RAL 1015 (50%) (833,140 M2)	DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (344. 192 M2)	ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA
PROJEKTUOJAMA LIEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9010 (5.532 M2)	LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
PROJEKTUOJAMA CINKUOTŲ PRESUOTŲ PLIENO GROTELIŲ DANGA	KELIO SERVITUTAS
PROJEKTUOJAMA TEKSTŪRINIO BETONO DANGA	KITI SERVITUTAI (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 IŠTISINIO ŽELDINIMO PLOTAI (ŽIŪRĖTI SP 09, 10, 11 BRĖŽINIUS)	E2 PROJEKTUOJAMAS APŠVIETIMO KABELIS
PALIEKAMA NATŪRALI AUGMENIJA	PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMOS H-6M.
PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS	PROJEKTUOJAMAS APŠVIETIMO SKYDAS

PASTABA

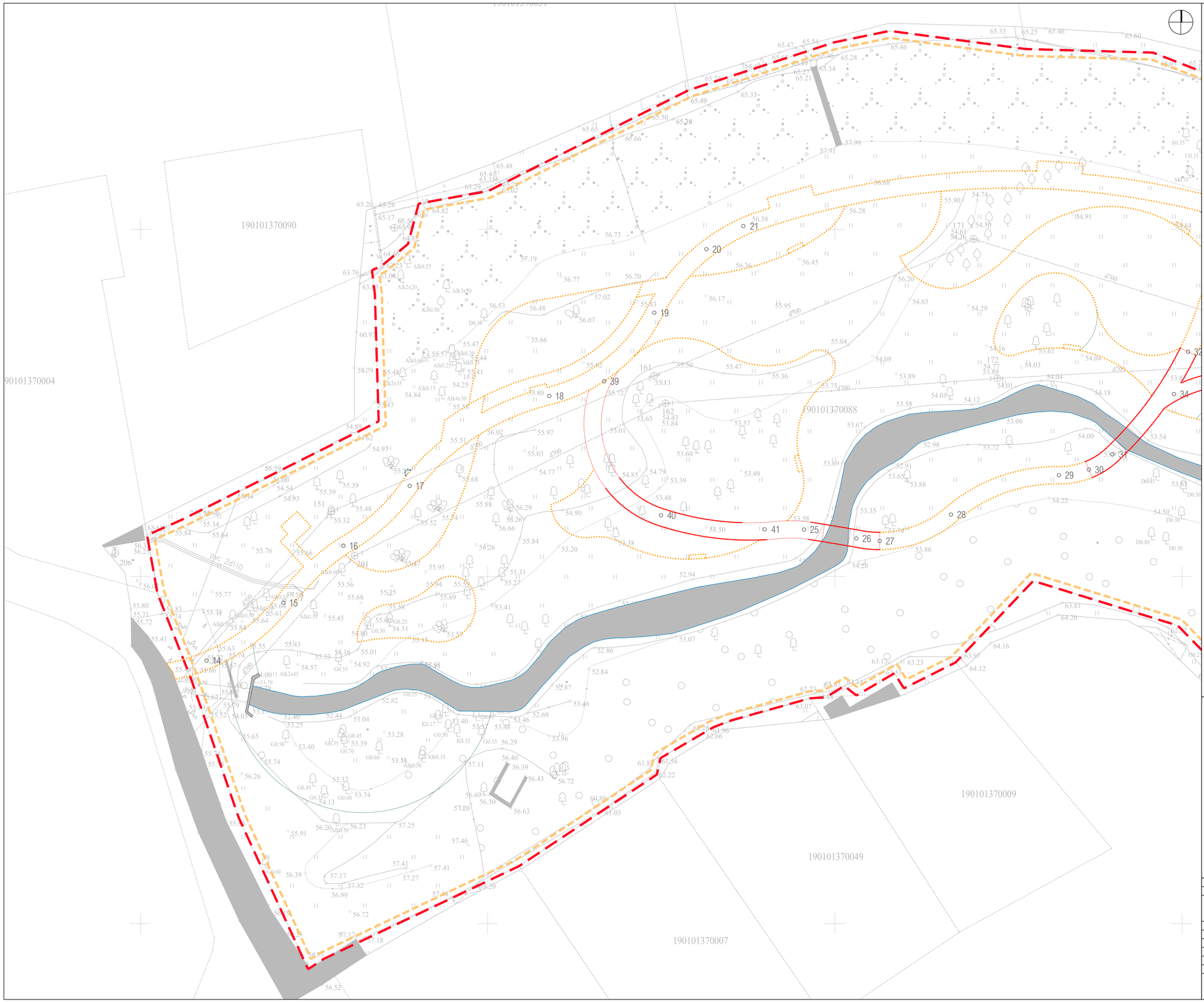
Statytojas įsipareigoja apsaugoti statybvietėje patenkančius UAB "Kauno vandenys" tinklų įvadus. Jei vykdant statybos darbus gruntas bus nukasamas daugiau kaip 30cm, suprojektuoti ir atlikti į statybos zoną patenkančio tinklo perkėlimą arba apsaugojimą.

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:250	0

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2324-XX-TP-SP_B-04	2	2

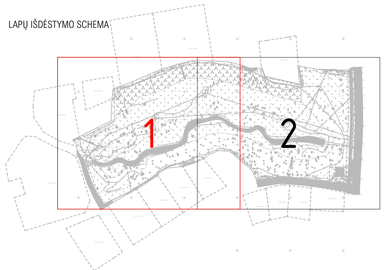


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

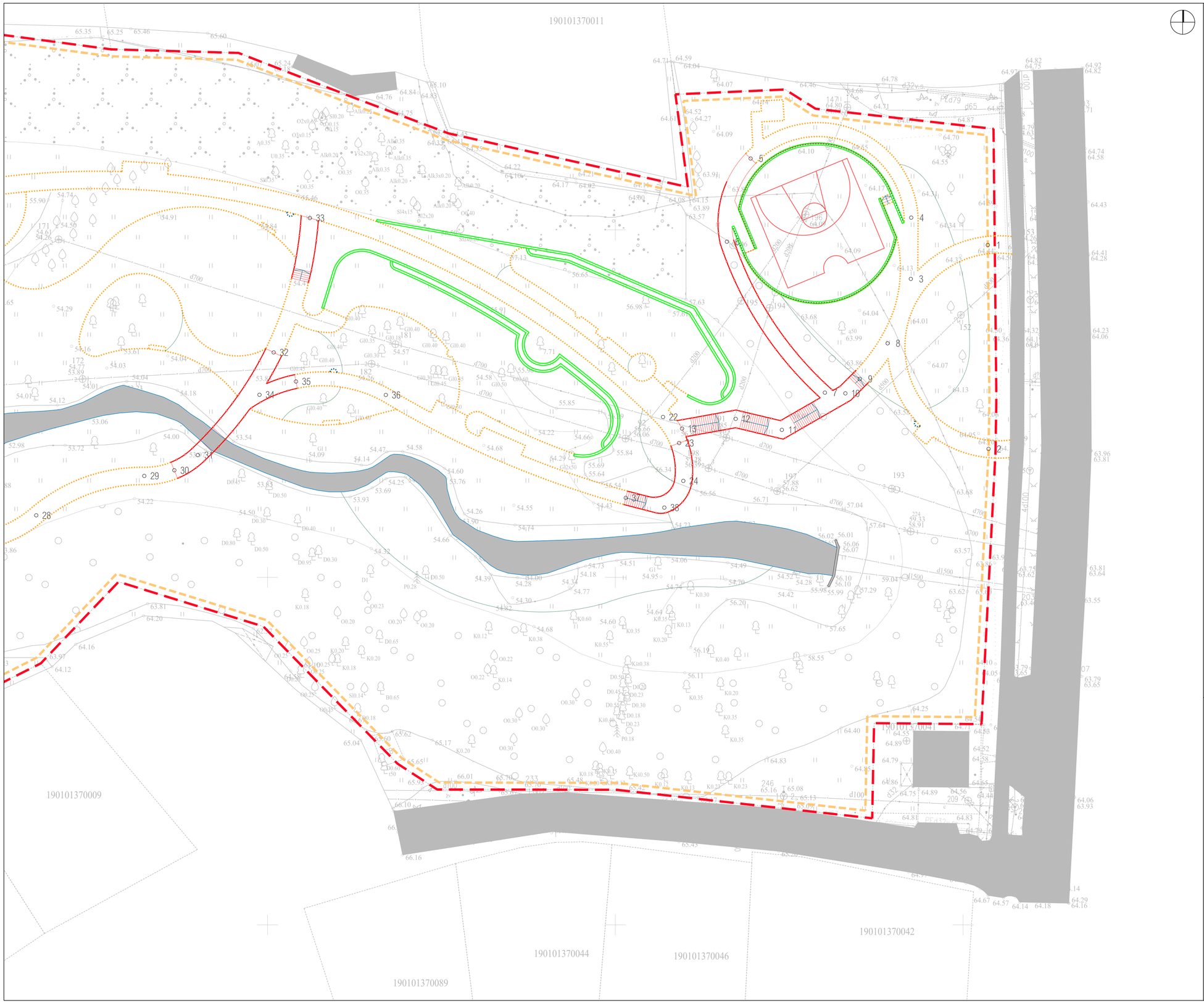
- SKLYPO RIBA
- SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)
- PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS
- PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS (6 CM)
- PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)
- PROJEKTUOJAMAS LAUKO TURĖKLAS
- PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRIMAS
- DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
- ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA
- LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
- 24 NUŽYMĖJIMO TAŠKAI

Nužymėjimo lentelė			Nužymėjimo lentelė		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y	Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
1.	6085297,82	497903,56	22.	6085273,08	497856,85
2.	6085268,48	497903,66	23.	6085269,33	497859,17
3.	6085292,95	497892,48	24.	6085263,88	497859,78
4.	6085301,76	497892,54	25.	6085256,75	497745,56
5.	6085310,27	497869,45	26.	6085255,48	497753,09
6.	6085298,30	497866,05	27.	6085255,12	497756,46
7.	6085276,58	497880,13	28.	6085258,92	497766,72
8.	6085283,68	497889,15	29.	6085264,59	497782,26
9.	6085278,56	497885,15	30.	6085265,41	497786,58
10.	6085276,48	497883,08	31.	6085267,59	497789,97
11.	6085271,22	497873,95	32.	6085282,37	497800,87
12.	6085272,80	497867,32	33.	6085301,71	497806,07
13.	6085271,41	497859,59	34.	6085276,27	497798,83
14.	6085237,89	497659,52	35.	6085278,18	497804,08
15.	6085246,23	497670,58	36.	6085276,25	497817,00
16.	6085254,43	497679,23	37.	6085261,44	497851,50
17.	6085263,06	497688,77	38.	6085260,03	497857,05
18.	6085276,01	497708,87	39.	6085278,12	497716,77
19.	6085287,99	497724,00	40.	6085258,81	497724,96
20.	6085297,14	497731,50	41.	6085256,80	497739,88
21.	6085300,47	497736,82			

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



0	2023	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Girstupio parko (žemės sk.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune suvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (laką, aikštelių) statyba.	
13931	SPV	M. Gaigalas	PROJEKTO DALIS Sklypo plano dalis
23861	SPDV	M. Gaigalas	
	ARCH	S. Gaigalaitė	
	ARCH	M. Meštaras	DOKUMENTO PAVADINIMAS Nužymėjimo planas M 1:250 — Laida 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO P2324-XX-TP-SP_B-05 — Lapas 1, Lapų 2



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBA
- SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)
- PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS
- PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS (6 CM)
- PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)
- PROJEKTUOJAMAS LAUKO TURĖKLAS
- PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRIMAS
- DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
- ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA
- LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
- 24 NUŽYMĖJIMO TAŠKAI

Nužymėjimo lentelė			Nužymėjimo lentelė		
Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y	Taško Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
1.	6085297,82	497903,56	22.	6085273,08	497856,85
2.	6085268,48	497903,66	23.	6085269,33	497859,17
3.	6085292,95	497892,48	24.	6085263,88	497859,78
4.	6085301,76	497892,54	25.	6085256,75	497745,56
5.	6085310,27	497869,45	26.	6085255,48	497753,09
6.	6085298,30	497866,05	27.	6085255,12	497756,46
7.	6085276,58	497880,13	28.	6085258,92	497766,72
8.	6085283,68	497889,15	29.	6085264,59	497782,26
9.	6085278,56	497885,15	30.	6085265,41	497786,58
10.	6085276,48	497883,08	31.	6085267,59	497789,97
11.	6085271,22	497873,95	32.	6085282,37	497800,87
12.	6085272,80	497867,32	33.	6085301,71	497806,07
13.	6085271,41	497859,59	34.	6085276,27	497798,83
14.	6085237,89	497659,52	35.	6085278,18	497804,08
15.	6085246,23	497670,58	36.	6085276,25	497817,00
16.	6085254,43	497679,23	37.	6085261,44	497851,50
17.	6085263,06	497688,77	38.	6085260,03	497857,05
18.	6085276,01	497708,87	39.	6085278,12	497716,77
19.	6085287,99	497724,00	40.	6085258,81	497724,96
20.	6085297,14	497731,50	41.	6085256,80	497739,88
21.	6085300,47	497736,82			

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

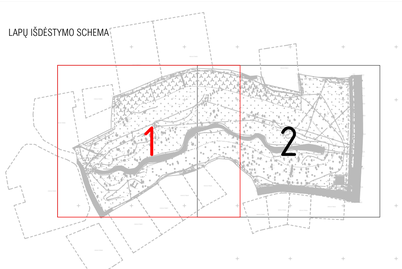
DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
Nužymėjimo planas M 1:250	0

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2324-XX-TP-SP_B-05	2	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 TEKSTŪRINIO BETONO DANGA
- PROJEKTUOJAMA GRANITO SKALDOS DANGA
- PROJEKTUOJAMI VEJOS PLOTAI
- PROJEKTUOJAMI IŠTISINIO ŽELDINMO PLOTAI (ŽIŪRĖTI SP 09, 10, 11 BRĖŽINIUS)
- PALIEKAMA NATŪRALI AUGMENIJA
- PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS
- PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS (6 CM)
- PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)
- PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRMAS
- DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
- ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



0	2023	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)	

Kval. patv. dok. Nr.

KOMPLEKSAS-PROJEKTO PAVADINIMAS: Girstupio parko (žemės sk.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune suvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (tiltų, akiračių) statyba.

13931	SPV	M. Gaigalas	
23861	SPDV	M. Gaigalas	
	ARCH	S. Gaigalaitė	
	ARCH	M. Meštaras	

PROJEKTO DALIS: Sklypo plano dalis

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Dangų planas M 1:250

Laida: 0

LT

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno miesto savivaldybė

DOKUMENTO ŽYMUO: P2324-XX-TP-SP_B-06

Lapas: 1 | Lapų: 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 TEKSTŪRINIO BETONO DANGA
- PROJEKTUOJAMA GRANITO SKALDOS DANGA
- PROJEKTUOJAMI VEJOS PLOTAI
- PROJEKTUOJAMI IŠTISINIO ŽELDINMO PLOTAI (ŽIŪRĖTI SP 09, 10, 11 BRĖŽINIUS)
- PALIEKAMA NATŪRALI AUGMENIJA
- PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS
- PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS (6 CM)
- PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)
- PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRMAS
- DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
- ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA

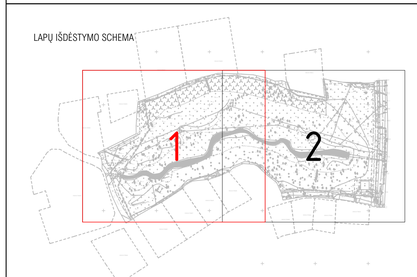
LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Dangų planas M 1:250		0
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2324-XX-TP-SP_8-06	2	2

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

⊗	DEMONTUOJAMAS KREPŠINIO LANKAS
	ARDOMI LAIPTAI
	ARDOMA BETONO DANGA
	ARDOMA KITA DANGA

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



0	2023	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)	

Kval. patv. dok. Nr.

KOMPLEKSAS-PROJEKTO PAVADINIMAS
Girstupio parko (žemės sk.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune suvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (šaku, aikštelių) statyba.

13931	SPV	M. Gaigalas	
23861	SPDV	M. Gaigalas	
	ARCH	S. Gaigalaitė	
	ARCH	M. Meštaras	

PROJEKTO DALIS
Sklypo plano dalis

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Dangų ardymo planas M 1:250

Laida: 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
Kauno miesto savivaldybė

LT

DOKUMENTO ŽYMUO
P2324-XX-TP-SP_B-07

Lapas: 1 | Lapų: 2

190101370011

190101370009

190101370044

190101370046

190101370042

190101370089

190101370041

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

⊗	DEMONTUOJAMAS KREPŠNIO LANKAS
	ARDOMI LAIPTAI
	ARDOMA BETONO DANGA
	ARDOMA KITA DANGA

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
Dangų ardymo planas M 1:250	0
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas / Lapų
P2324-XX-TP-SP_B-07	2 / 2

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- KERTAMI MEDŽIAI (KELMAI NEŠALINAMI)
- UŽŠAKOVO JAU IŠKIRSTI MEDŽIAI
- NAIKINAMA MENKAVERTĖ DENDROFLORA (KELMAI NEŠALINAMI)
- NAIKINAMA MENKAVERTĖ DENDROFLORA (KELMAI ŠALINAMI)
- HERBICIDAIS NAIKINAMI INVAZINIAI AUGALAI (IŠAKNYS ŠALINAMOS)

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

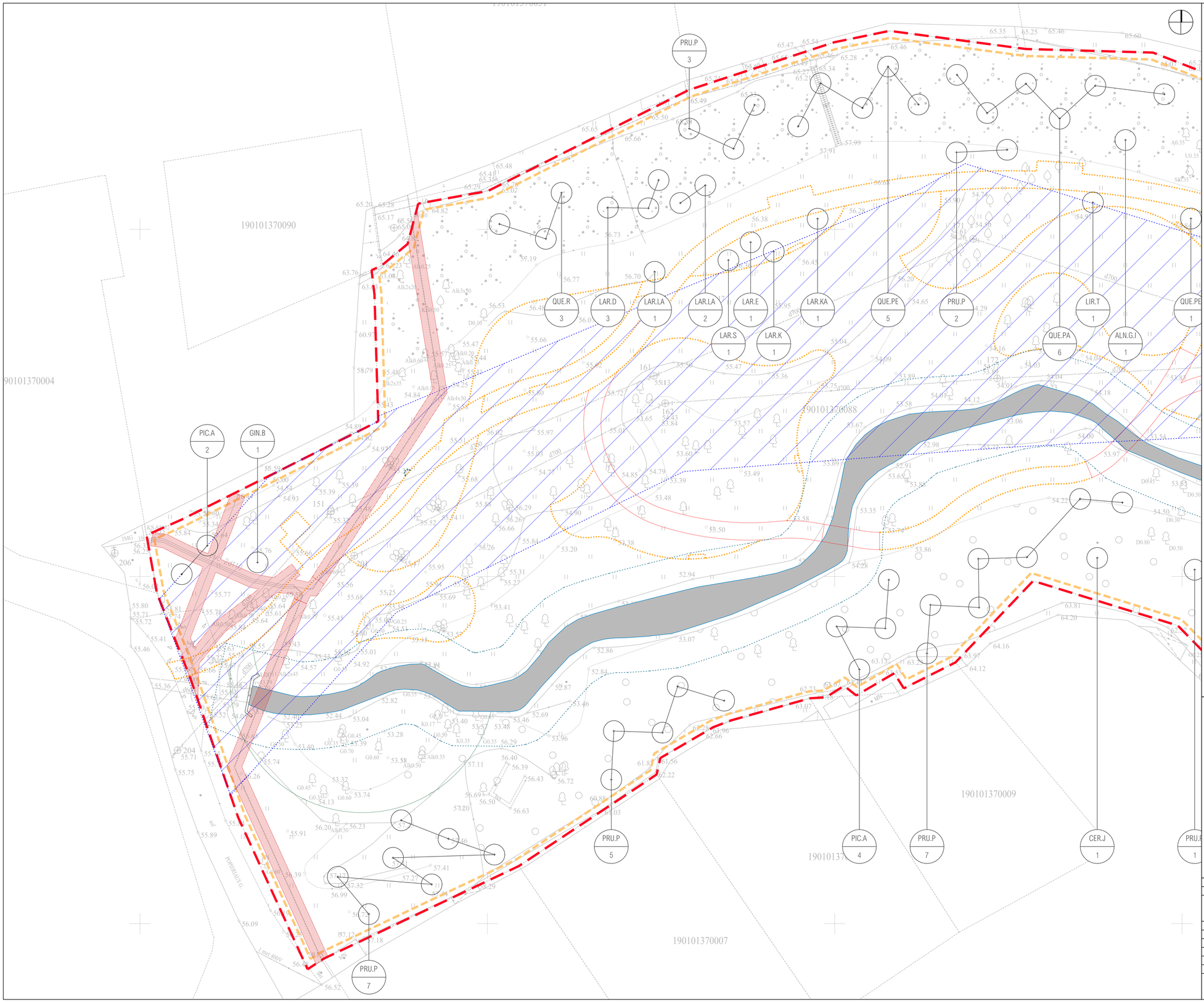
0	2023	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS: Girstupio parko (žemės sk.: unik. Nr 4400-1624-5022), Kaune suvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (taką, aikštelių) statyba.		
13931	SPV	M. Gaigalas		PROJEKTO DALIS: Sklypo plano dalis
23861	SPDV	M. Gaigalas		
	ARCH	S. Gaigalaitė		
	ARCH	M. Meštaras		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Naikinamos dendrofloros planas M 1:250 — Laida: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽŠAKOVAS: Kauno miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO: P2324-XX-TP-SP_B-08 — Lapas: 1 — Lapų: 2

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- KERTAMI MEDŽIAI (KELMAI NEŠALINAMI)
- UŽŠAKOVO JAU IŠKIRSTI MEDŽIAI
- NAIKINAMA MENKAVERTĖ DENDROFLORA (KELMAI NEŠALINAMI)
- NAIKINAMA MENKAVERTĖ DENDROFLORA (KELMAI ŠALINAMI)
- HERBICIDAIS NAIKINAMI INVAZINIAI AUGALAI (IŠAKNYS ŠALINAMOS)

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Naikinamos dendrofloros planas M 1:250		0
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2324-XX-TP-SP_B-08	2	2



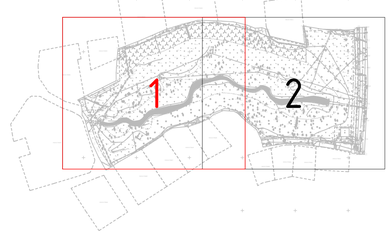
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPO RIBA	ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA
SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)	NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI
PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS	PROJEKTUOJAMO AUGALO SIMBOLIS PROJEKTUOJAMŲ AUGALŲ KIEKIS GRUPĖJE
PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRIMAS	ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	RYŠIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS	VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ, PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA
DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ APSAUGOS ZONA

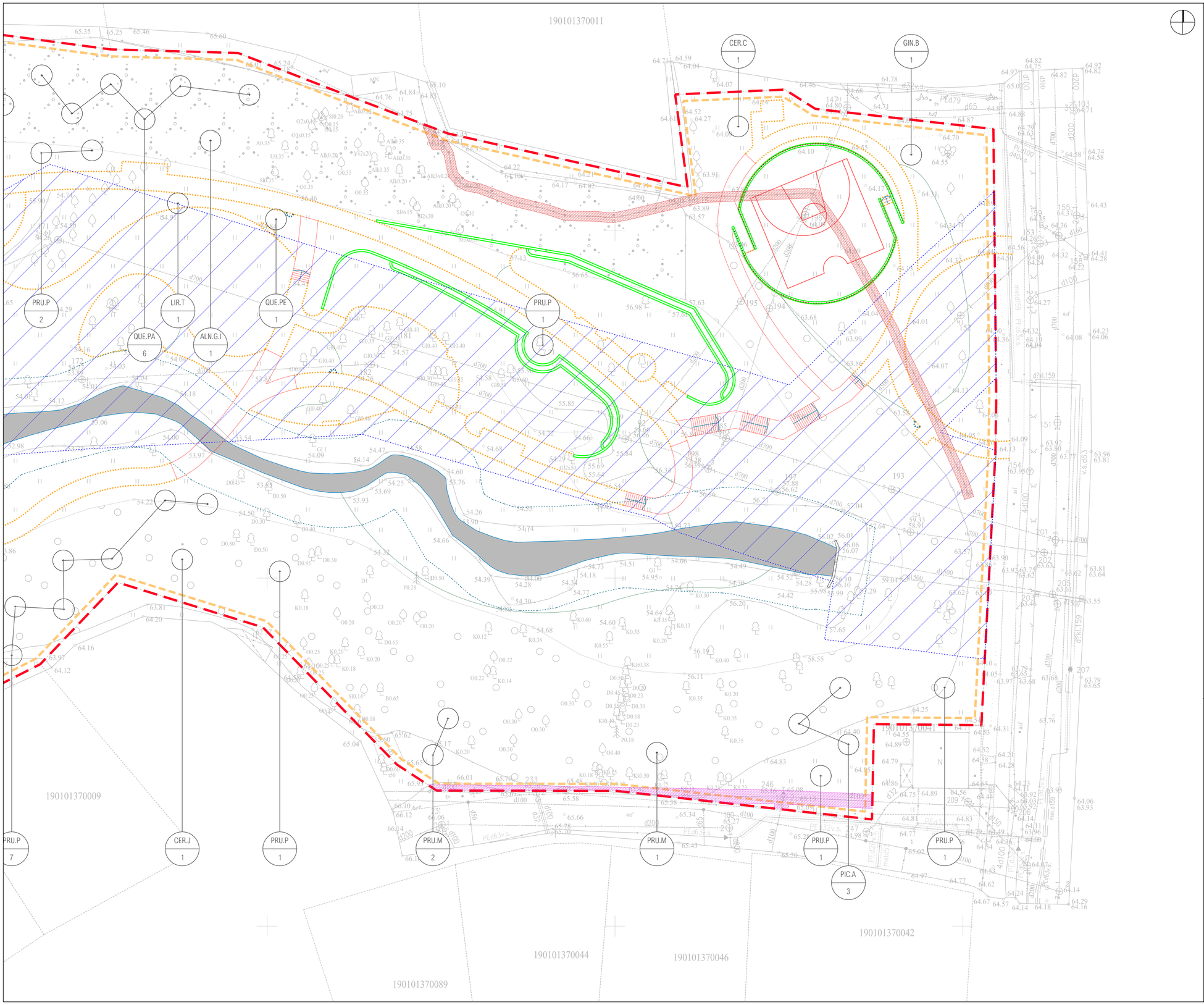
PROJEKTUOJAMŲ MEDŽIŲ SORTIMENTAS

ALN.G.I	Alnus glutinosa 'Imperialis' (juodalksnis)
CER.C	Cercis canadensis (kanadinis cersis)
CER.J	Cercidiphyllum japonicum (japoninis puošmedis)
GIN.B	Ginkgo biloba (dviskiautis ginkmedis)
LAR.D	Larix decidua var. polonica (europinis maumedis, lenkinis varietetas)
LAR.E	Larix x eurolepis (plačiažvynis maumedis)
LAR.K	Larix kamtschatica (kurilinis maumedis)
LAR.KA	Larix kaempferi (japoninis maumedis)
LAR.LA	Larix laricina (amerikinis maumedis)
LAR.S	Larix sibirica (sibirinis maumedis)
LIR.T	Liriodendron tulipifera (gelsvažiedis tulpmedis)
PIC.A	Picea abies (paprastoji eglė)
PRU.M	Prunus mahaleb (kvapioji kryklė)
PRU.P	Prunus padus (paprastoji ieva)
QUE.PA	Quercus palustris (pelkinis ąžuolas)
QUE.PE	Quercus petraea (bekotis ąžuolas)
QUE.R	Quercus robur (paprastasis ąžuolas)

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



0	2023	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Girstupio parko (žemės sk.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune suvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (tiltų, aikštelių) statyba.	
13931	SPV	M. Gaigalas	PROJEKTO DALIS Sklypo plano dalis
23861	SPDV	M. Gaigalas	
	ARCH	S. Gaigalaitė	
	ARCH	M. Meštaras	DOKUMENTO PAVADINIMAS Medžių sodinimo planas M 1:250 — Laida 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO P2324-XX-TP-SP_B-09 — Lapas 1 — Lapų 2



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPO RIBA	ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA
SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)	NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI
PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS	XX.X / XX PROJEKTUOJAMO AUGALO SIMBOLIS PROJEKTUOJAMŲ AUGALŲ KIEKIS GRUPĖJE
PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRIMAS	ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	RYŠIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS	VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ, PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA
DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA	PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ APSAUGOS ZONA

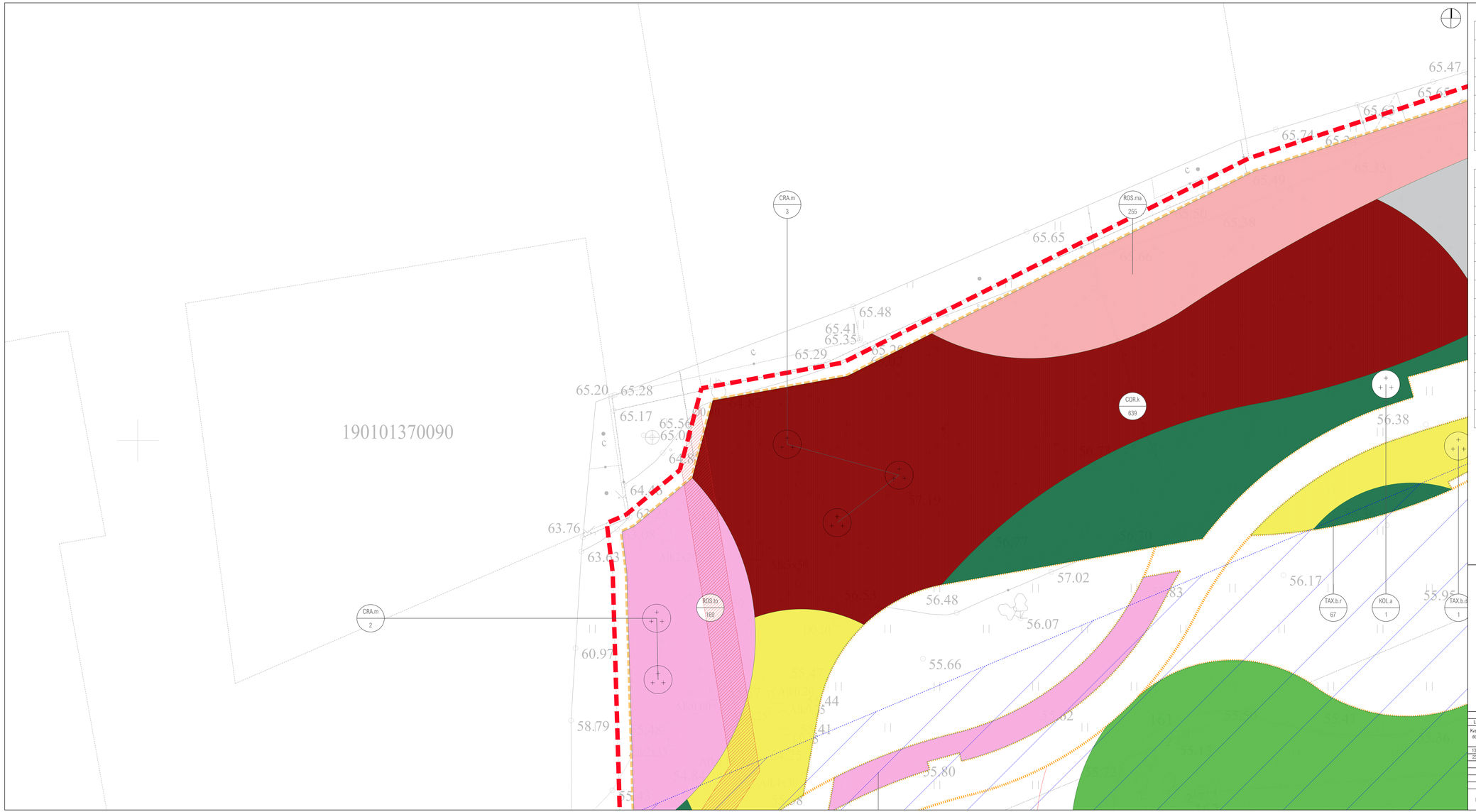
PROJEKTUOJAMŲ MEDŽIŲ SORTIMENTAS

ALN.G.I	Alnus glutinosa 'Imperialis' (juodalksnis)
CER.C	Cercis canadensis (kanadinis cersis)
CER.J	Cercidiphyllum japonicum (japoninis puošmedis)
GIN.B	Ginkgo biloba (dviskiautis ginkmedis)
LAR.D	Larix decidua var. polonica (europinis maumedis, lenkinis varietetas)
LAR.E	Larix x eurolepis (plačiažvynis maumedis)
LAR.K	Larix kamtschatica (kurilinis maumedis)
LAR.KA	Larix kaempferi (japoninis maumedis)
LAR.LA	Larix laricina (amerikinis maumedis)
LAR.S	Larix sibirica (sibirinis maumedis)
LIR.T	Liriodendron tulipifera (gelsvažiedis tulpmedis)
PIC.A	Picea abies (paprastoji eglė)
PRU.M	Prunus mahaleb (kvapioji kryklė)
PRU.P	Prunus padus (paprastoji ieva)
QUE.PA	Quercus palustris (pelkinis ąžuolas)
QUE.PE	Quercus petraea (bekotis ąžuolas)
QUE.R	Quercus robur (paprastasis ąžuolas)

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
Medžių sodinimo planas M 1:250	0

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2324-XX-TP-SP_B-09	2	2



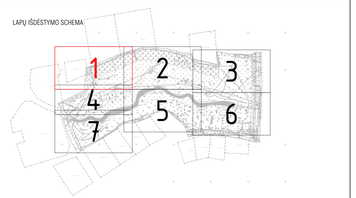
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPO RIBA	ŽELDINIŲ SUSKIRSTIMO RIBA
SKLYPO APSAUGOS ZONA (5 M)	NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENIAI KRŪMAI
PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS	PROJEKTUOJAMO AUGALO SIMBOLIS PROJEKTUOJAMŲ AUGALŲ KIEKIS GRUPĖJE (OLE.f / 4)
PROJEKTUOJAMAS KREPŠINO AIKŠTELĖS APTVĖRMAS	ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	RYŠIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS	VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA
DANGŲ SUSKIRSTIMO RIBA	PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ APSAUGOS ZONA

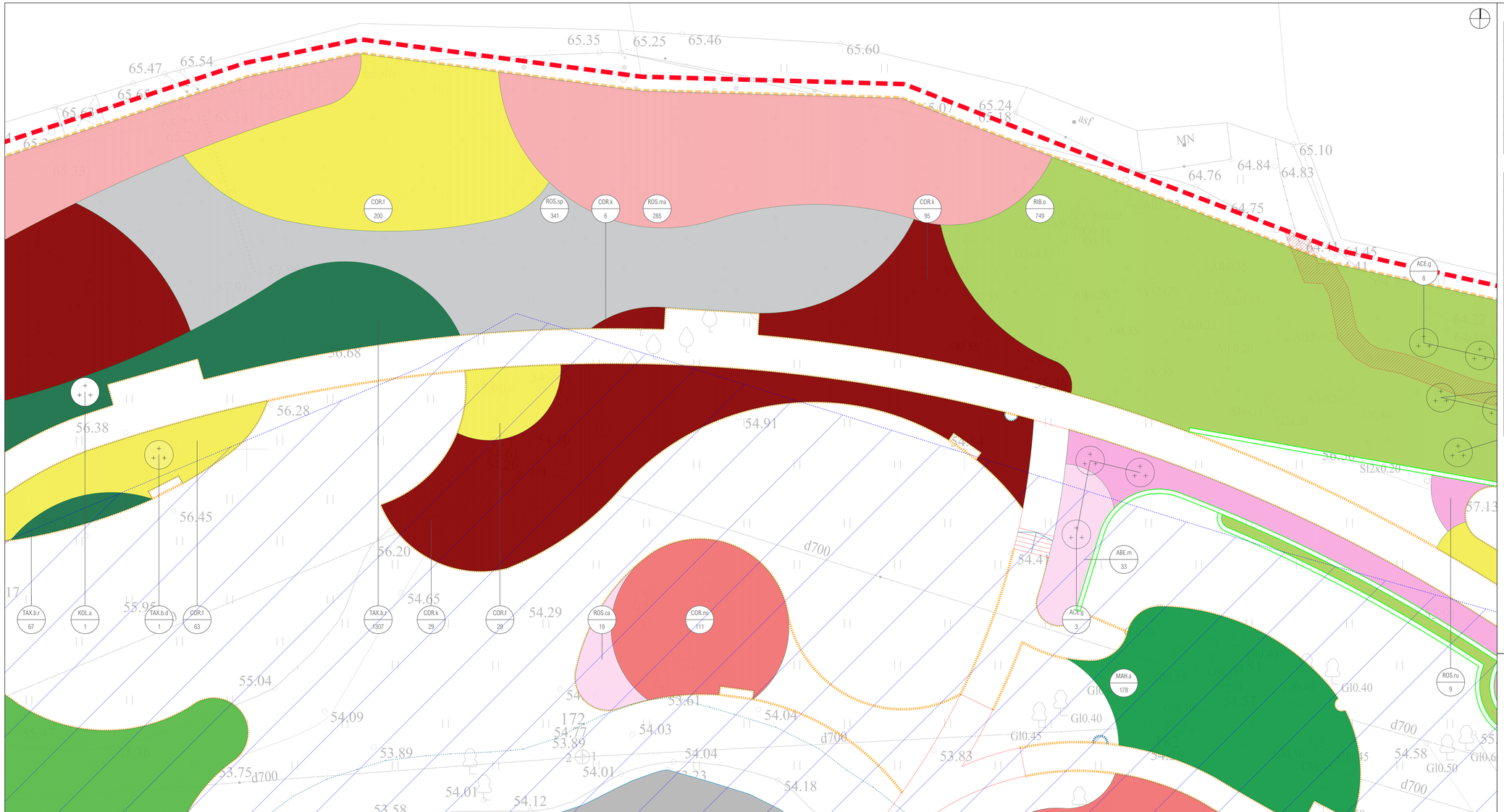
PROJEKTUOJAMŲ KRŪMŲ SORTIMENTAS

ABE.m	Abelia mosanensis 'Sweet Emotion'	PAE.s	Paeonia suffruticosa 'Renkaku' (krūminis bijūnas)
ACE.g	Acer ginnala (ginalinis klevas)	RHA.f	Rhamnus frangula (paprastasis šaltekšnis)
ARO.m	Aronia melanocarpa (juodavaisė aronija)	RIB.o	Ribes odoratum (serbentas)
COR.k	Cornus alba 'Kesselringii' (baltoji sedula)	ROS.ca	Rosa canina (paprastasis erškėtis)
COR.a	Cornus amomum (kvapioji sedula)	ROS.ma	Rosa majalis (miškinis erškėtis)
COR.f	Cornus sericea 'Flaviramea' (palapinė sedula)	ROS.ru	Rosa rubiginosa (grūdetasis erškėtis)
COR.mi	Cornus sanguinea 'Midwinter Fire' (raudonoji sedula)	ROS.sp	Rosa spinosissima (tankiadyglis erškėtis)
CRA.l	Crataegus laevigata (grauželinė gudobelė)	ROS.to	Rosa tomentosa (gauruotasis erškėtis)
CRA.m	Crataegus monogyna (vienapieste gudobelė)	STE.i	Stephanandra incisa 'Crispa' (karpytalapė stefanandra)
CRA.m.v	Crataegus monogyna 'Variegata' (vienapiestė gudobelė)	TAX.b	Taxus baccata (europinis kukmedis)
CRA.r	Crataegus rhipidophylla (miškinė gudobelė)	TAX.b.d	Taxus baccata 'Dovastoniana' (europinis kukmedis)
FOR.i.n	Forsythia x intermedia 'Nimbus' (tarpinė forsitija)	TAX.b.r	Taxus baccata 'Repandens' (europinis kukmedis)
KOL.a	Kolkwitzia amabilis 'Pink Cloud' (puošniojo kolkvicija)	ULM.m	Ulmus minor var. suberosa (paprastasis skirpstas)
MAH.a	Mahonia aquifolium (dygalapė mahonija)		

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



0	2023	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		KOMPLEKSINĖS PROJEKTO PAVADINIMAS: Girstupio parko (Demio sk.) - unik. Nr. 4400-1924-0025, Kauno savivaldybės projektas ir naujų mūrinių statinių (laiptų, aikštelių) statyba	
13931	SPV	M. Gaigalas	
23061	SPDV	M. Gaigalas	PROJEKTO DALIS: Sklypo plano dalis
	ARCH	S. Gaigalaitė	
	ARCH	M. Meškiras	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Krūmų sodinimo planas M 1:100 — Laida 0
LT	STATYTOJAS IR JOSIO VIEŠINIMAS: Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO: P2324-XX-TP-SP_B-10 — Lapas 1 / Lapų 7



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPO RIBA	ŽELDINIŲ SUSKIRSTIMO RIBA
SKLYPO APSAUGOS ZONA (5 M)	NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENAI KRŪMAI
PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS	PROJEKTUOJAMO AUGALO SIMBOLIS PROJEKTUOJAMŲ AUGALŲ KEKIS GRUPĖJE (ROS.r / 10)
PROJEKTUOJAMAS KREPŠINO AIKŠTELĖS APTVĖRIMAS	ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	RYŠIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS	VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA
DANGŲ SUSKIRSTIMO RIBA	PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ APSAUGOS ZONA

PROJEKTUOJAMŲ KRŪMŲ SORTIMENTAS

ABE.m	Abelia mosanensis 'Sweet Emotion'	PAE.s	Paeonia suffruticosa 'Renkaku' (krūminis bijūnas)
ACE.g	Acer ginnala (ginalinis klevas)	RHA.f	Rhamnus frangula (paprastasis šaltekšnis)
ARO.m	Aronia melanocarpa (juodavaisė aronija)	RIB.o	Ribes odoratum (serbentas)
COR.k	Cornus alba 'Kesselringii' (baltoji sedula)	ROS.ca	Rosa canina (paprastasis erškėtis)
COR.a	Cornus amomum (kvapioji sedula)	ROS.ma	Rosa majalis (miškinis erškėtis)
COR.f	Cornus sericea 'Flaviramea' (palapinė sedula)	ROS.ru	Rosa rubiginosa (grūdetasis erškėtis)
COR.mi	Cornus sanguinea 'Midwinter Fire' (raudonoji sedula)	ROS.sp	Rosa spinosissima (tankiadyglis erškėtis)
CRA.l	Crataegus laevigata (grauželinė gudobelė)	ROS.to	Rosa tomentosa (gauruotasis erškėtis)
CRA.m	Crataegus monogyna (vienapieste gudobelė)	STE.i	Stephanandra incisa 'Crispa' (karpytalapė stefanandra)
CRA.m.v	Crataegus monogyna 'Variegata' (vienapiestė gudobelė)	TAX.b	Taxus baccata (europinis kukmedis)
CRA.r	Crataegus rhipidophylla (miškinė gudobelė)	TAX.b.d	Taxus baccata 'Dovastoniana' (europinis kukmedis)
FOR.i.n	Forsythia x intermedia 'Nimbus' (tarpinė forsitija)	TAX.b.r	Taxus baccata 'Repandens' (europinis kukmedis)
KOL.a	Kolkwitzia amabilis 'Pink Cloud' (puošniojі kolkvicija)	ULM.m	Ulmus minor var. suberosa (paprastasis skirpstas)
MAH.a	Mahonia aquifolium (dygalapė mahonija)		

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Krūmų sodinimo planas M 1:100		Laida 0
DOKUMENTO ŽYMUO: P2324-XX-TP-SP_B-10	Lapas 2	Lapų 7

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPO RIBA	ŽEMĖLAPIO SUSKIRSTYMO RIBA
SKLYPO APSAUGOS ZONA (5 M)	NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENIAI KRŪMAI
PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS	PROJEKTUOJAMO AUGALO SIMBOLIS PROJEKTUOJAMŲ AUGALŲ KIEKIS GRUPĖJE
PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRMAS	ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	RYŠIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS	VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA
DANGŲ SUSKIRTIMO RIBA	PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ APSAUGOS ZONA

PROJEKTUOJAMŲ KRŪMŲ SORTIMENTAS

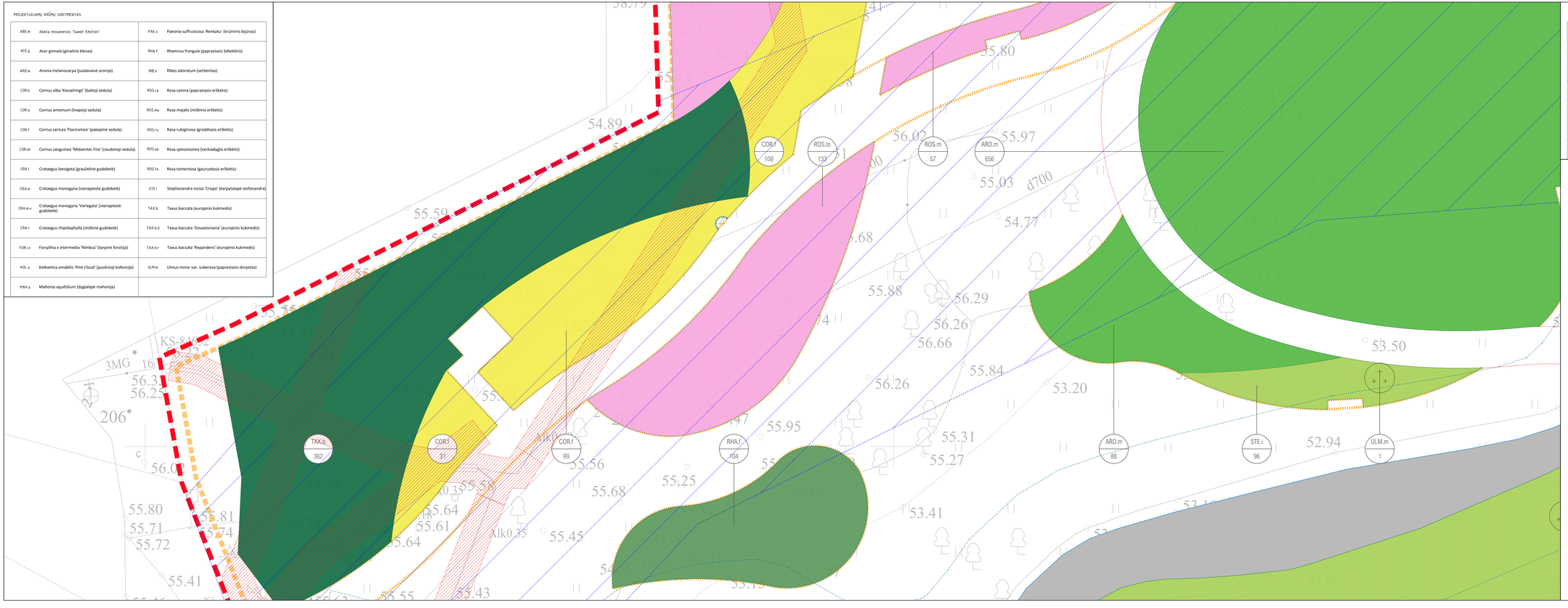
ABE.m	Abelia mosanensis 'Sweet Emotion'	PAE.s	Paeonia suffruticosa 'Renkaku' (krūminis bijūnas)
ACE.g	Acer ginnala (ginalinis klevas)	RHA.f	Rhamnus frangula (paprastasis šaltekšnis)
ARO.m	Aronia melanocarpa (juodavaisė aronija)	RIB.o	Ribes odoratum (serbentas)
COR.a	Cornus alba 'Kesselringii' (baltoji sedula)	ROS.ca	Rosa canina (paprastasis erškėtis)
COR.a	Cornus amomum (kvapioji sedula)	ROS.ma	Rosa majalis (miškinis erškėtis)
COR.f	Cornus sericea 'Flaviramea' (palapinė sedula)	ROS.ru	Rosa rubiginosa (grūdetasis erškėtis)
COR.mi	Cornus sanguinea 'Midwinter Fire' (raudonoji sedula)	ROS.sp	Rosa spinosissima (tankiadyglis erškėtis)
CRA.l	Crataegus laevigata (grauzlinė gudobelė)	ROS.to	Rosa tomentosa (gauruotasis erškėtis)
CRA.m	Crataegus monogyna (vienapieste gudobelė)	STE.i	Stephanandra incisa 'Crispa' (karpytalapė stefanandra)
CRA.m.v	Crataegus monogyna 'Variegata' (vienapieste gudobelė)	TAX.b	Taxus baccata (europinis kukmedis)
CRA.r	Crataegus rhipidophylla (miškinė gudobelė)	TAX.b.d	Taxus baccata 'Dovastoniana' (europinis kukmedis)
FOR.i.n	Forsythia x intermedia 'Nimbus' (tarpinė forsitija)	TAX.b.r	Taxus baccata 'Repandens' (europinis kukmedis)
KOL.a	Kolkwitzia amabilis 'Pink Cloud' (puošniojį kolkvicija)	ULM.m	Ulmus minor var. suberosa (paprastasis skirpstas)
MAH.a	Mahonia aquifolium (dygalapė mahonija)		

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Krūmų sodinimo planas M 1:100		Laida 0
DOKUMENTO ŽYMUO: P2324-XX-TP-SP_B-10	Lapas 3	Lapų 7

PROJEKTUOJAMŲ KRŪMŲ SORTIMENTAS

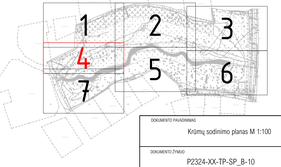
ABE.m	Abelia mosanensis 'Sweet Emotion'	PAE.s	Paeonia suffruticosa 'Renkaku' (krūminis bijūnas)
ACE.g	Acer ginnala (ginalinis klevas)	RHA.f	Rhamnus frangula (paprastasis šaltekšnis)
ARO.m	Aronia melanocarpa (juodavaisė aronija)	RIB.a	Ribes odoratum (serbentas)
COR.k	Cornus alba 'Kesselringii' (baltoji sedula)	ROS.ca	Rosa canina (paprastasis erškėtis)
COR.a	Cornus amomum (kvapioji sedula)	ROS.ma	Rosa majalis (miškinis erškėtis)
COR.f	Cornus sericea 'Flaviramea' (galapinė sedula)	ROS.ru	Rosa rubiginosa (grūdėtasis erškėtis)
COR.mi	Cornus sanguinea 'Midwinter Fire' (raudonoji sedula)	ROS.sp	Rosa spinosissima (tankiadyglis erškėtis)
CRA.l	Crataegus laevigata (grauželinė gudobelė)	ROS.to	Rosa tomentosa (gauruotasis erškėtis)
CRA.m	Crataegus monogyna (vienapiestė gudobelė)	STE.i	Stephanandra incisa 'Crispa' (karpytalapė stefanandra)
CRA.m.v	Crataegus monogyna 'Variegata' (vienapiestė gudobelė)	TAX.b	Taxus baccata (europinis kukmedis)
CRA.r	Crataegus rhipidophylla (miškinė gudobelė)	TAX.b.d	Taxus baccata 'Dovastoniana' (europinis kukmedis)
FOR.i.n	Forsythia x intermedia 'Nimbus' (tarpinė forsitija)	TAX.b.r	Taxus baccata 'Repandens' (europinis kukmedis)
KOL.a	Kolkwitzia amabilis 'Pink Cloud' (puošnioji kolkvicija)	ULM.m	Ulmus minor var. suberosa (paprastasis skirpstas)
MAH.a	Mahonia aquifolium (dygialapė mahonija)		



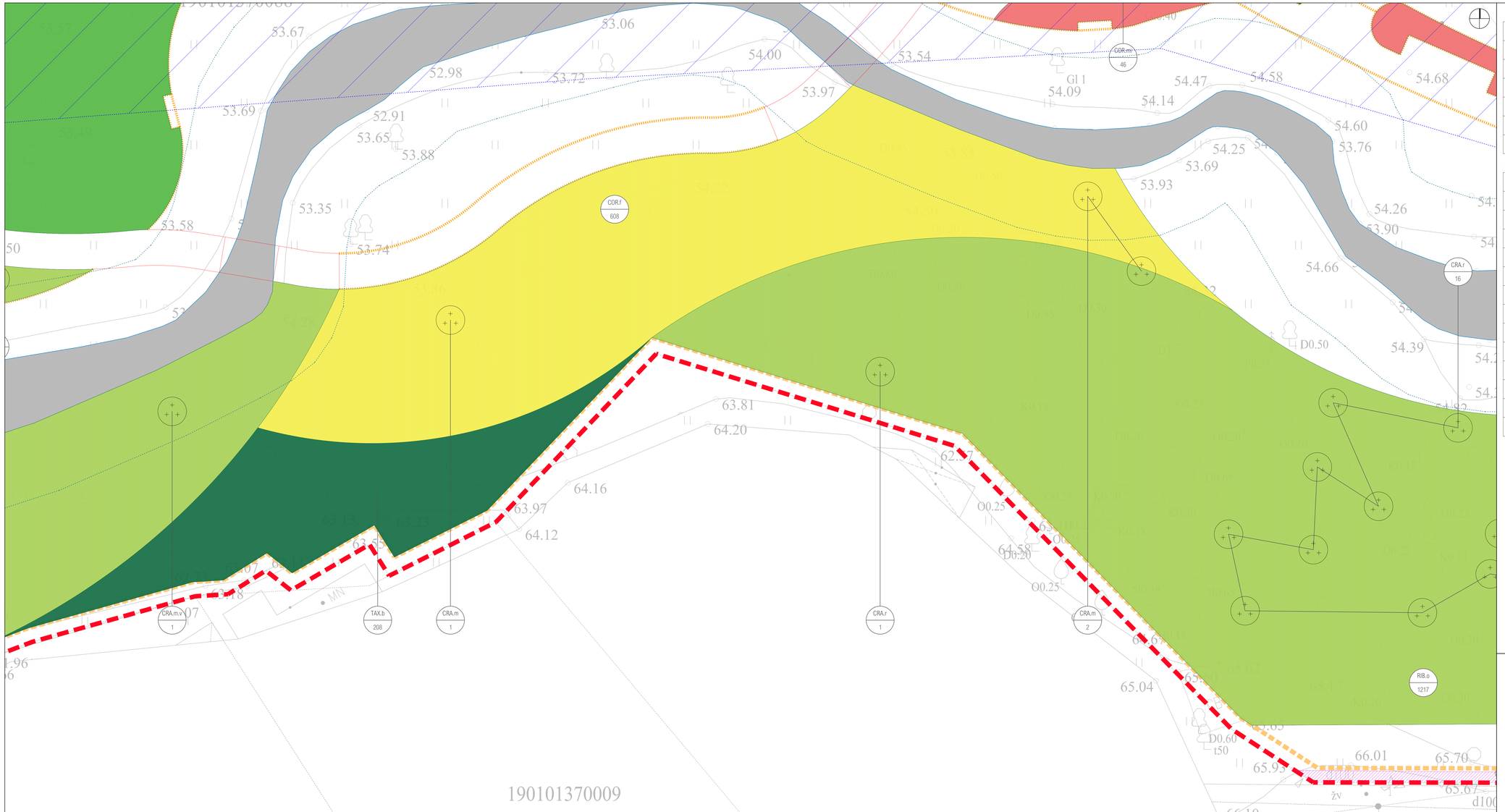
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPO RIBA	ŽĖLONŲ SUSKIRTIMO RIBA
SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M)	NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVEMAI KRŪMAI
PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS	PROJEKTUOJAMO AUGALO SIMBOLIS PROJEKTUOJAMŲ AUGALŲ KIEKIS GRUPĖJE (XX.X / m)
PROJEKTUOJAMAS KREPŠINO AIKŠTELĖS APTVĖRIMAS	ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	RYŠIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS	VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ, PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA
DANGŲ SUSKIRTIMO RIBA	PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ APSAUGOS ZONA

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



DOKUMENTO PAVADINIMAS: Krūmų sodinimo planas M 1:100		Laida 0
DOKUMENTO ŽYMUO: P2324-XX-TP-SP_B-10	Lapas 4	Lapų 7



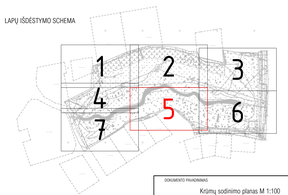
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPO RIBA	ŽELDINIŲ SUSKIRSTIMO RIBA
SKLYPO APSAUGOS ZONA (5 M)	NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENAI KRŪMAI
PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS	PROJEKTUOJAMO AUGALO SIMBOLIS PROJEKTUOJAMŲ AUGALŲ KIEKIS GRUPĖJE
PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRIMAS	ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	RYŠIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS	VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA
DANGŲ SUSKIRTIMO RIBA	PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ APSAUGOS ZONA

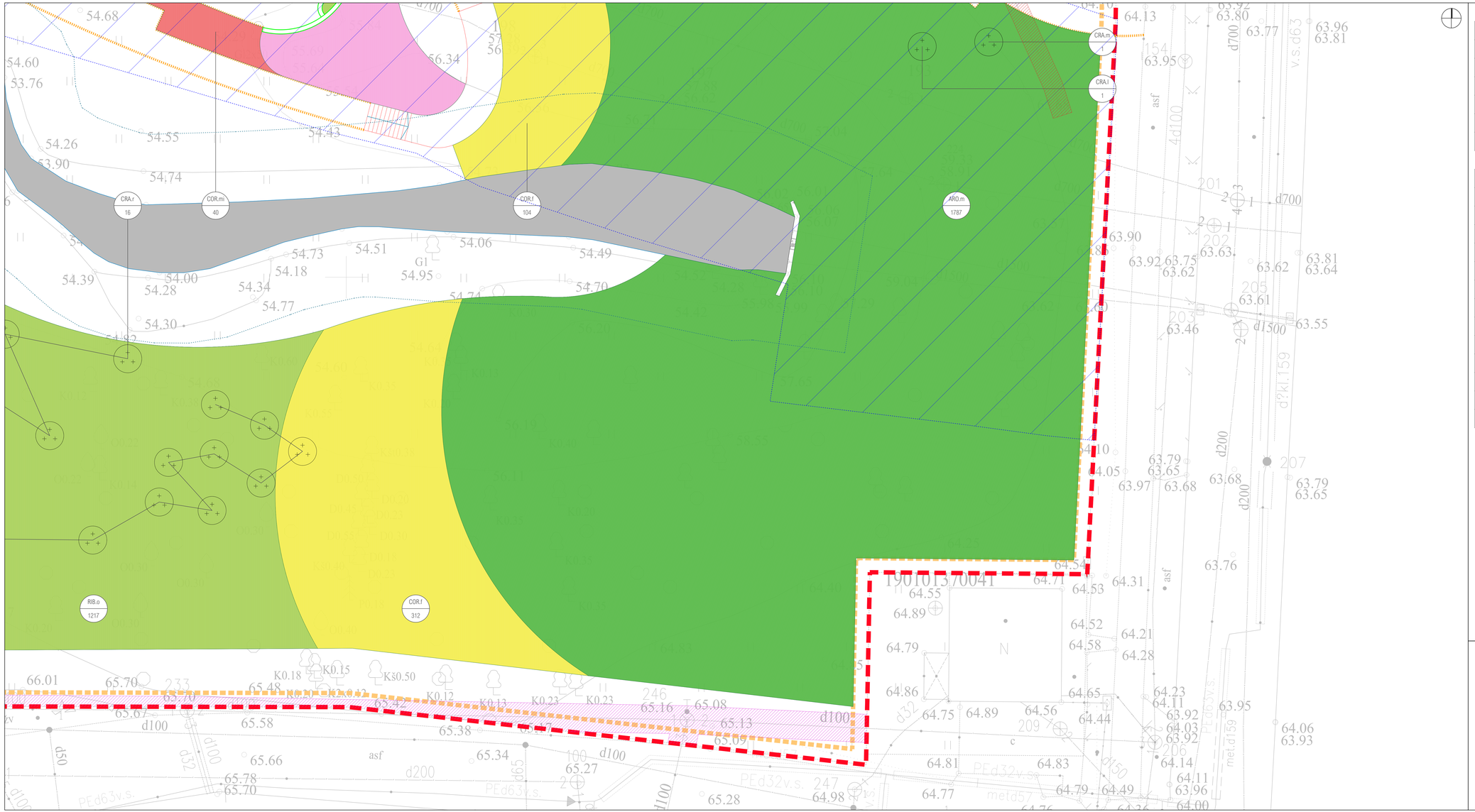
PROJEKTUOJAMŲ KRŪMŲ SORTIMENTAS

ABE.m	Abelia mosanensis 'Sweet Emotion'	PAE.s	Paeonia suffruticosa 'Renkaku' (krūminis bijūnas)
ACE.g	Acer ginnala (ignalinis klevas)	RHA.f	Rhamnus frangula (paprastasis šaltekšnis)
ARO.m	Aronia melanocarpa (juodavaisė aronija)	RIB.o	Ribes odoratum (serbentas)
COR.k	Cornus alba 'Kesselringii' (baltoji sedula)	ROS.ca	Rosa canina (paprastasis erškėtis)
COR.a	Cornus amomum (kvapioji sedula)	ROS.ma	Rosa majalis (miškinis erškėtis)
COR.f	Cornus sericea 'Flaviramea' (palapinė sedula)	ROS.ru	Rosa rubiginosa (grūdetasis erškėtis)
COR.mi	Cornus sanguinea 'Midwinter Fire' (raudonoji sedula)	ROS.sp	Rosa spinosissima (tankiadyglis erškėtis)
CRA.l	Crataegus laevigata (grauzlinė gudobelė)	ROS.to	Rosa tomentosa (gauruotasis erškėtis)
CRA.m	Crataegus monogyna (vienapieste gudobelė)	STE.i	Stephanandra incisa 'Crispa' (karpytalapė stefanandra)
CRA.m.v	Crataegus monogyna 'Variegata' (vienapieste gudobelė)	TAX.b	Taxus baccata (europinis kukmedis)
CRA.r	Crataegus rhipidophylla (miškinė gudobelė)	TAX.b.d	Taxus baccata 'Dovastoniana' (europinis kukmedis)
FOR.in	Forsythia x intermedia 'Nimbus' (tarpinė forsitija)	TAX.b.r	Taxus baccata 'Repandens' (europinis kukmedis)
KOL.a	Kolkwitzia amabilis 'Pink Cloud' (puošniojo kolkvicija)	ULM.m	Ulmus minor var. suberosa (paprastasis skirpstas)
MAH.a	Mahonia aquifolium (dygalapė mahonija)		

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



DOKUMENTO PAVADINIMAS Krūmų sodinimo planas M 1:100		Laida 0
DOKUMENTO ŽYMUO P2324-XX-TP-SP_B-10	Lapas 5	Lapų 7



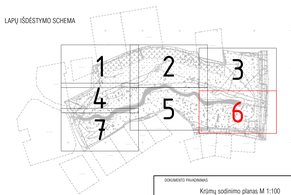
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPO RIBA	ŽELDINIŲ SUSKIRTIMO RIBA
SKLYPO APSAUGOS ZONA (5 M)	NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENAI KRŪMAI
PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS	PROJEKTUOJAMO AUGALO SIMBOLIS PROJEKTUOJAMŲ AUGALŲ KIEKIS GRUPĖJE (CLA.r / 16)
PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRMAS	ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	RYŠIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS	VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA
DANGŲ SUSKIRTIMO RIBA	PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ APSAUGOS ZONA

PROJEKTUOJAMŲ KRŪMŲ SORTIMENTAS

ABE.m	Abelia mosanensis 'Sweet Emotion'	PAE.s	Paeonia suffruticosa 'Renkaku' (krūminis bijūnas)
ACE.g	Acer ginnala (ignalinis klevas)	RHA.f	Rhamnus frangula (paprastasis šaltekšnis)
ARO.m	Aronia melanocarpa (juodavaisė aronija)	RIB.o	Ribes odoratum (serbentas)
COR.k	Cornus alba 'Kesselringii' (baltoji sedula)	ROS.ca	Rosa canina (paprastasis erškėtis)
COR.a	Cornus amomum (kvapioji sedula)	ROS.ma	Rosa majalis (miškinis erškėtis)
COR.f	Cornus sericea 'Flaviramea' (palapinė sedula)	ROS.ru	Rosa rubiginosa (grūdetasis erškėtis)
COR.mi	Cornus sanguinea 'Midwinter Fire' (raudonoji sedula)	ROS.sp	Rosa spinosissima (tankiadyglis erškėtis)
CRA.l	Crataegus laevigata (grauželinė gudobelė)	ROS.to	Rosa tomentosa (gauruotasis erškėtis)
CRA.m	Crataegus monogyna (vienapiestė gudobelė)	STE.i	Stephanandra incisa 'Crispa' (karpytalapė stefanandra)
CRA.m.v	Crataegus monogyna 'Variegata' (vienapiestė gudobelė)	TAX.b	Taxus baccata (europinis kukmedis)
CRA.r	Crataegus rhipidophylla (miškinė gudobelė)	TAX.b.d	Taxus baccata 'Dovastoniana' (europinis kukmedis)
FOR.in	Forsythia x intermedia 'Nimbus' (tarpinė forsitija)	TAX.b.r	Taxus baccata 'Repandens' (europinis kukmedis)
KOL.a	Kolkwitzia amabilis 'Pink Cloud' (puošniojo kolkvicija)	ULM.m	Ulmus minor var. suberosa (paprastasis skirpstas)
MAH.a	Mahonia aquifolium (dygalapė mahonija)		

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



DOKUMENTO PAVADINIMAS: Krūmų sodinimo planas M 1:100		Laida 0
DOKUMENTO ŽYMUO: P2324-XX-TP-SP_B-10	Lapas 6	Lapų 7

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

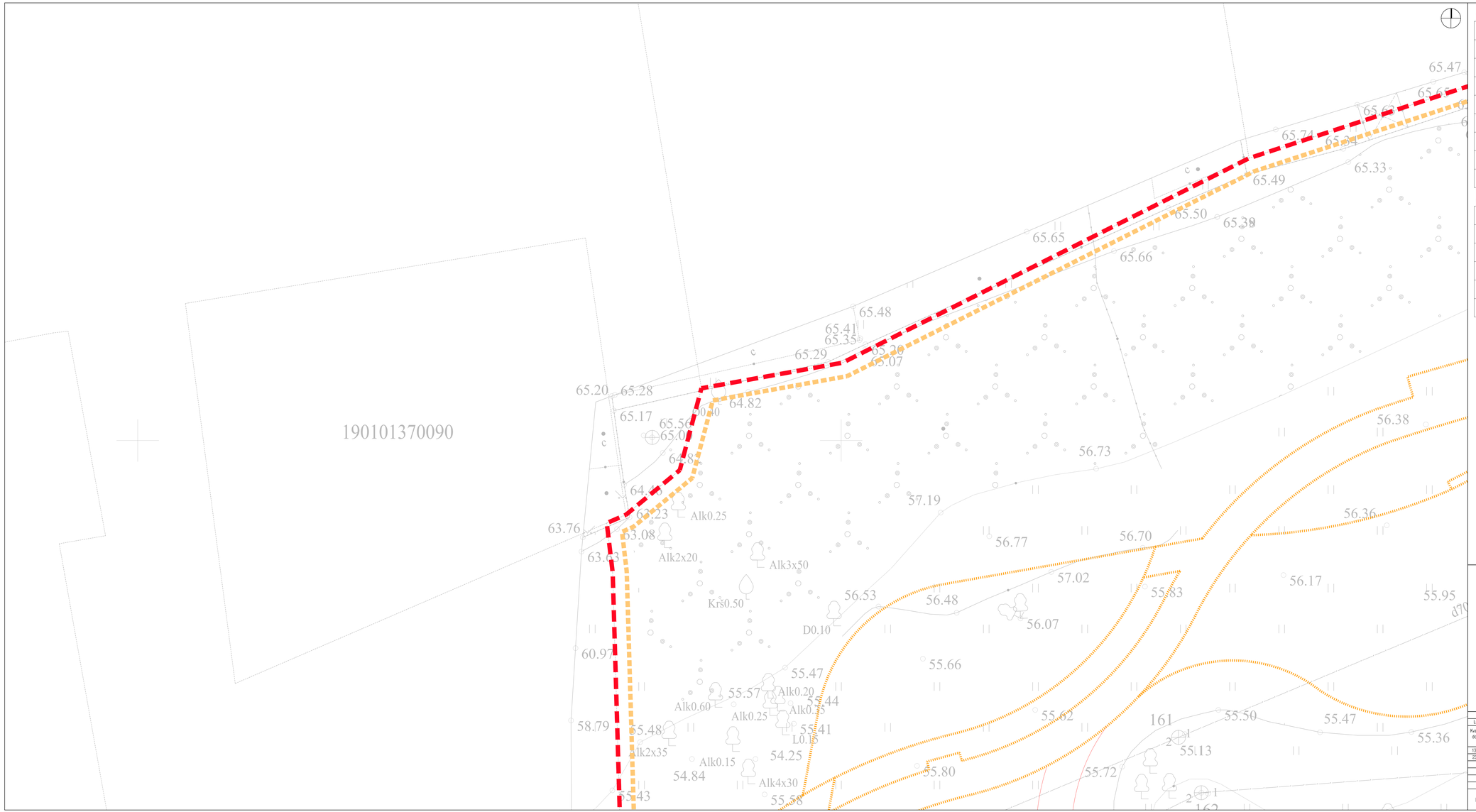
SKLYPO RIBA	ŽELDINIŲ SUSKIRSTIMO RIBA
SKLYPO APSAUGOS ZONA (5 M)	NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENAI KRŪMAI
PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS	PROJEKTUOJAMO AUGALO SIMBOLIS PROJEKTUOJAMŲ AUGALŲ KIEKIS GRUPĖJE (0.5 / 10)
PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRMAS	ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMAS METALINIS BORTAS	RYŠIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA
PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS	VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ, PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA
DANGŲ SUSKIRSTIMO RIBA	PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ APSAUGOS ZONA

PROJEKTUOJAMŲ KRŪMŲ SORTIMENTAS

ABE.m	Abelia mosanensis 'Sweet Emotion'	PAE.s	Paeonia suffruticosa 'Renkaku' (krūminis bijūnas)
ACE.g	Acer ginnala (ginalinis klevas)	RHA.f	Rhamnus frangula (paprastasis šaltekšnis)
ARO.m	Aronia melanocarpa (juodavaisė aronija)	RIB.o	Ribes odoratum (serbentas)
COR.k	Cornus alba 'Kesselringii' (baltoji sedula)	ROS.ca	Rosa canina (paprastasis erškėtis)
COR.a	Cornus amomum (kvapioji sedula)	ROS.ma	Rosa majalis (miškinis erškėtis)
COR.f	Cornus sericea 'Flaviramea' (palapinė sedula)	ROS.ru	Rosa rubiginosa (grūdetasis erškėtis)
COR.mi	Cornus sanguinea 'Midwinter Fire' (raudonoji sedula)	ROS.sp	Rosa spinosissima (tankiadyglis erškėtis)
CRA.l	Crataegus laevigata (grauželinė gudobelė)	ROS.to	Rosa tomentosa (gauruotasis erškėtis)
CRA.m	Crataegus monogyna (vienapieste gudobelė)	STE.i	Stephanandra incisa 'Crispa' (karpytalapė stefanandra)
CRA.m.v	Crataegus monogyna 'Variegata' (vienapieste gudobelė)	TAX.b	Taxus baccata (europinis kukmedis)
CRA.r	Crataegus rhipidophylla (miškinė gudobelė)	TAX.b.d	Taxus baccata 'Dovastoniana' (europinis kukmedis)
FOR.in	Forsythia x intermedia 'Nimbus' (tarpinė forsitija)	TAX.b.r	Taxus baccata 'Repandens' (europinis kukmedis)
KOL.a	Kolkwitzia amabilis 'Pink Cloud' (puošniojo kolkvicija)	ULM.m	Ulmus minor var. suberosa (paprastasis skirpstas)
MAH.a	Mahonia aquifolium (dygalapė mahonija)		

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Krūmų sodinimo planas M 1:100		Laida 0
DOKUMENTO ŽYMUO: P2324-XX-TP-SP_B-10	Lapas 7	Lapų 7



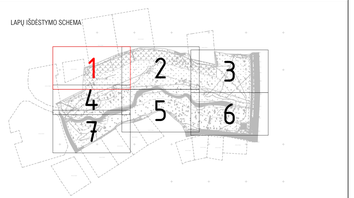
SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI

	SKLYPO RIBA
	SKLYPO APSAUGOS ZONA (5 M)
	PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS
	PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRMAS
	PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (6 CM)
	PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)
	DANGŲ SUSKIRTIMO RIBA
	ŽELDINIŲ SUSKIRTIMO RIBA
15 A / 1.0	PROJEKTUOJAMO AUGALO SIMBOLIS PROJEKTUOJAMŲ AUGALŲ KIEKIS GRUPĖJE

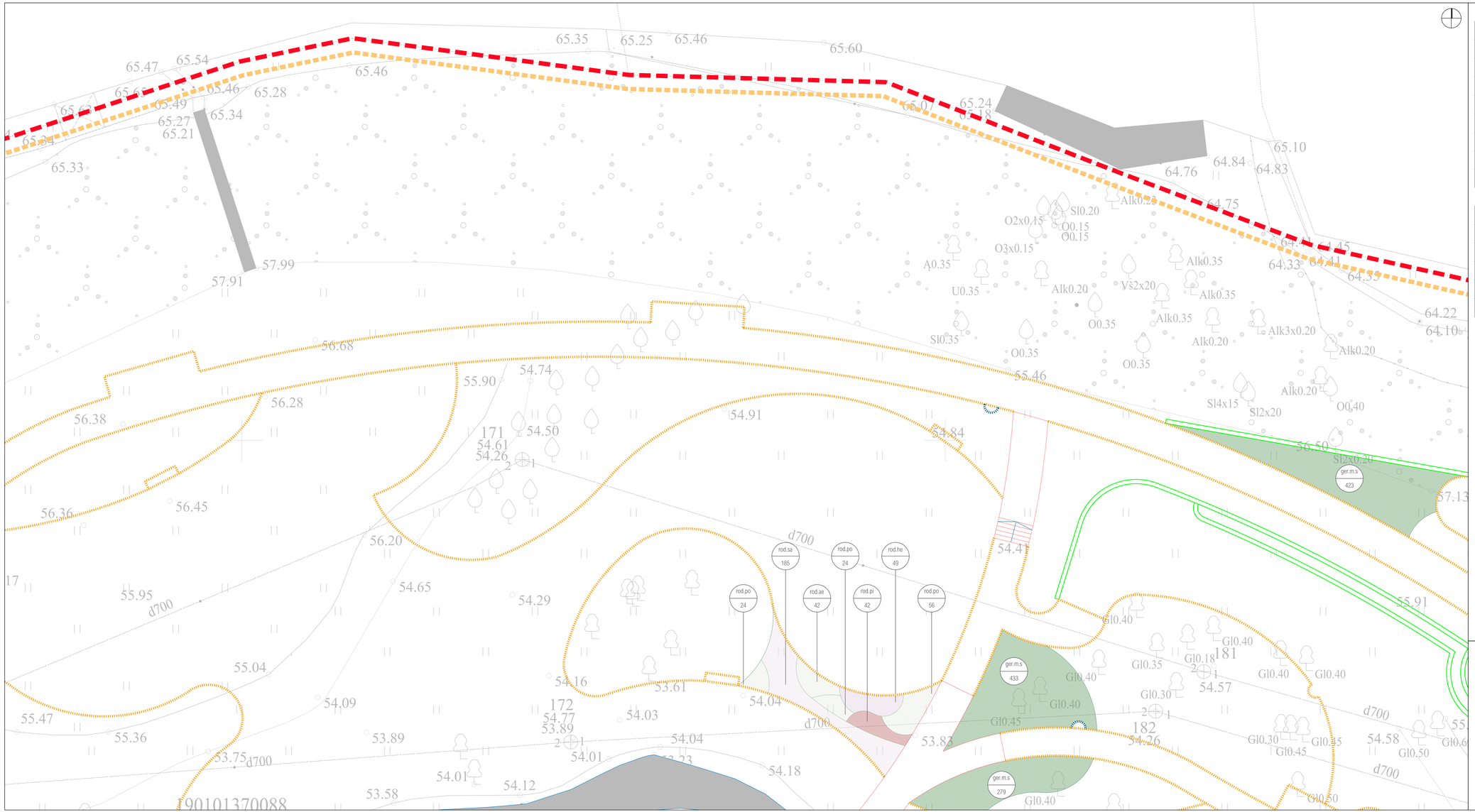
PROJEKTUOJAMŲ ŽOLINIŲ AUGALŲ SORTIMENTAS

ger.m.s	Geranium macrorrhizum 'Spessart' (storamėlaknis snapuvis)
rod.ae	Rodgersia aesculifolia (kaštonlapė rodžersijė)
rod.he	Rodgersia aesculifolia var. henrici (rodžersijė)
rod.pi	Rodgersia pinnata 'Maurice Mason' (plunksnalapė rodžersijė)
rod.po	Rodgersia podophylla 'Smaragd' (korėpinė rodžersijė)
rod.sa	Rodgersia sambucifolia (šeivamedinė rodžersijė)

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



0	2023	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Data	Laidos statusas keičmo priežastis (jei taikoma)	
Kval. pažy. dok. Nr.		KOMPLEKSINĖS PROJEKTO PAVADINIMAS Girdupės parko (Dainės sk.; unik. Nr 4400-1924-5022), Kauno savivaldybės projektas ir naujų rūšinių statinių (taka, aikštelės) statyba	
13931	SPV	M. Gaigalas	
23061	SPDV	M. Gaigalas	PROJEKTO DALIS Sklypo plano dalis
	ARCH	S. Gargalitė	
	ARCH	M. Meškiras	DOKUMENTO PAVADINIMAS Žolinių augalų sodinimo planas M 1:100 — Laida 0
LT	STATYTOJAS IR JOSIO UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO P2324-XX-TP-SP_B-11 — Lapas 1 / Lapų 7



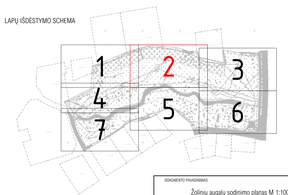
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBA
- SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M)
- PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS
- PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRMAS
- PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (6 CM)
- PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)
- DANGŲ SUSKIRTIMO RIBA
- ŽELDINIŲ SUSKIRTIMO RIBA
- PROJEKTUOJAMO AUGALO SIMBOLIS / PROJEKTUOJAMŲ AUGALŲ KIEKIS GRUPĖJE

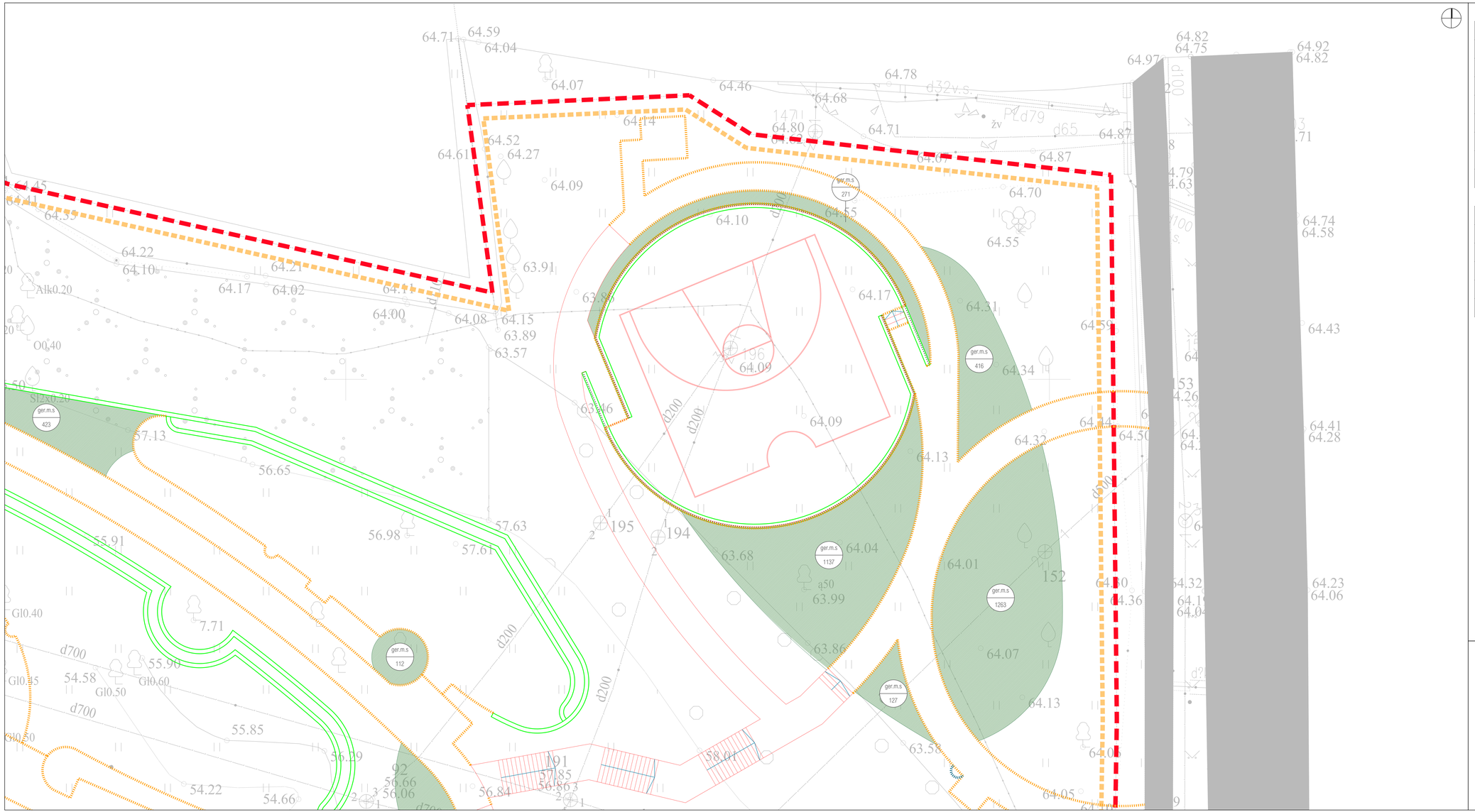
PROJEKTUOJAMŲ ŽOLINIŲ AUGALŲ SORTIMENTAS

ger.m.s	Geranium macrorrhizum 'Spessart' (storamėlsakinis snapuotis)
rod.ae	Rodgersia aesculifolia (kaštonlapė rodžersijė)
rod.he	Rodgersia aesculifolia var. henrici (rodžersijė)
rod.pi	Rodgersia pinnata 'Maurice Mason' (plunksnalapė rodžersijė)
rod.po	Rodgersia podophylla 'Smaragd' (koreginė rodžersijė)
rod.sa	Rodgersia sambucifolia (šaivamedinė rodžersijė)

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



DOKUMENTO PAVADINIMAS: Žolinių augalų sodinimo planas M 1:100		Laida 0
DOKUMENTO ŽYMUO: P2324-XX-TP-SP_B-11	Lapas 2	Lapų 7



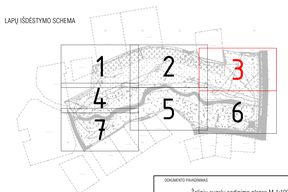
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	SKLYPO RIBA
	SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M)
	PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS
	PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRMAS
	PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (6 CM)
	PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)
	DANGŲ SUSKIRTIMO RIBA
	ŽELDINIŲ SUSKIRTIMO RIBA
15 A / 1 gr	PROJEKTUOJAMO AUGALO SIMBOLIS PROJEKTUOJAMŲ AUGALŲ KIEKIS GRUPĖJE

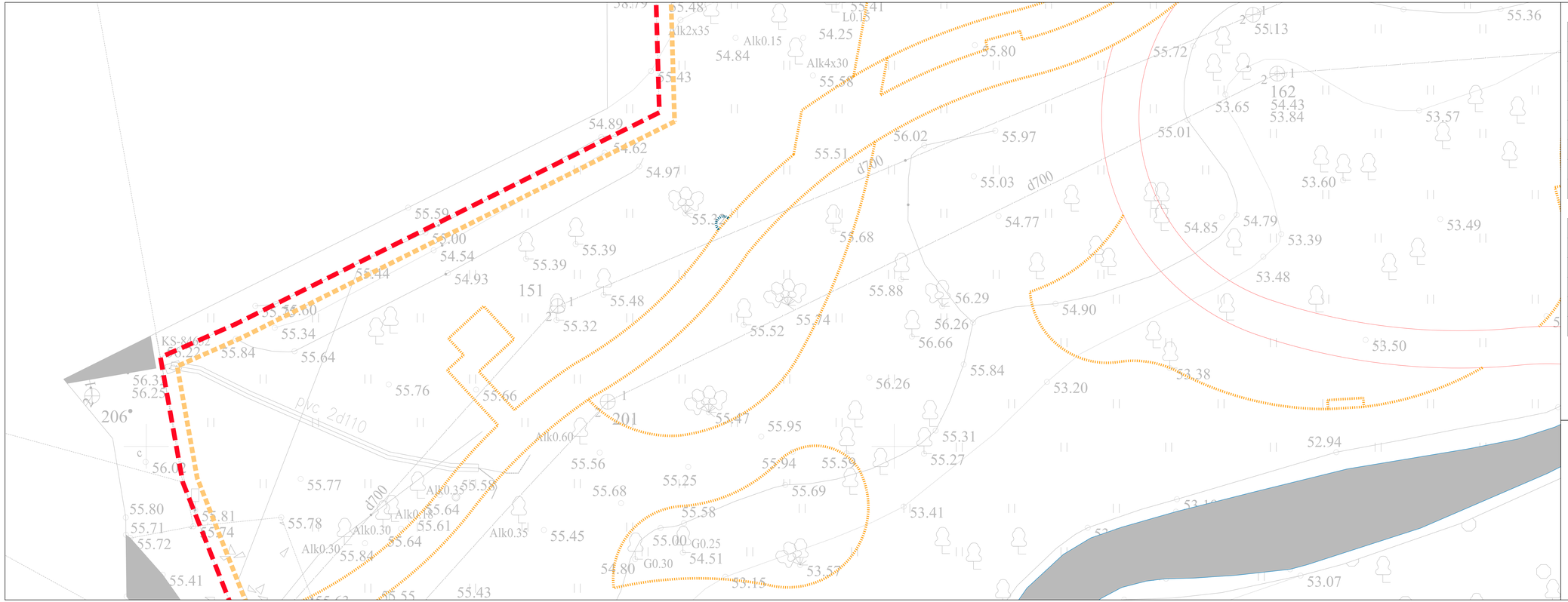
PROJEKTUOJAMŲ ŽOLINIŲ AUGALŲ SORTIMENTAS

ger.m.s	Geranium macrorrhizum 'Spessart' (storamėlaknis snapuvis)
rod.ae	Rodgersia aesculifolia (kaštonlapė rodžersijai)
rod.he	Rodgersia aesculifolia var. henrici (rodžersijai)
rod.pi	Rodgersia pinnata 'Maurice Mason' (plunksnalapė rodžersijai)
rod.po	Rodgersia podophylla 'Smaragd' (korėpinė rodžersijai)
rod.sa	Rodgersia sambucifolia (šeivamedinė rodžersijai)

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



DOKUMENTO PAVADINIMAS: Žolinių augalų sodinimo planas M 1:100		Laida 0
DOKUMENTO ŽYMUO: P2324-XX-TP-SP_B-11	Lapas 3	Lapų 7



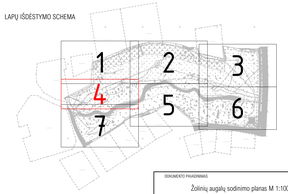
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	SKLYPO RIBA
	SKLYPO APSAUGOS ZONA (5 M)
	PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS
	PROJEKTUOJAMAS KREIPŠNIO AIKŠTELĖS APTVĖRMAS
	PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (6 CM)
	PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)
	DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
	ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA
15.6 / 1.0	PROJEKTUOJAMO AUGALO SIMBOLIS PROJEKTUOJAMŲ AUGALŲ KIEKIS GRUPĖJE

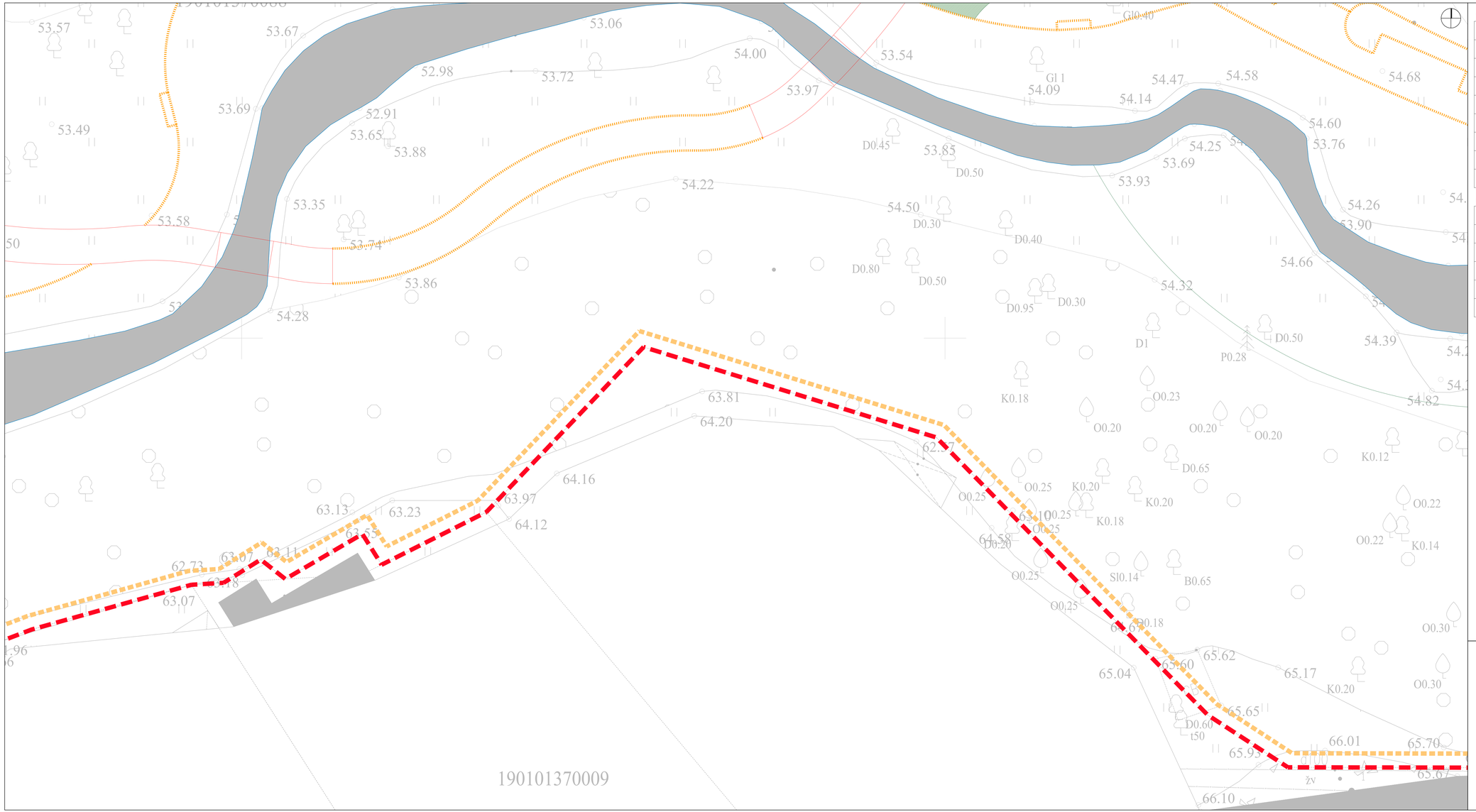
PROJEKTUOJAMŲ ŽOLINIŲ AUGALŲ SORTIMENTAS

ger.m.s	Geranium macrorrhizum 'Spessart' (storamėlialaknis snapuotis)
rod.ae	Rodgersia aesculifolia (kaštonlapė rodžersijal
rod.he	Rodgersia aesculifolia var. henrici (rodžersijal
rod.pi	Rodgersia pinnata 'Maurice Mason' (plunksnalapė rodžersijal
rod.po	Rodgersia podophylla 'Smaragd' (koreginė rodžersijal
rod.sa	Rodgersia sambucifolia (šaivamedinė rodžersijal

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



DOKUMENTO PAVADINIMAS Žolinių augalų sodinimo planas M 1:100		Laida 0
DOKUMENTO ŽYMUO P2324-XX-TP-SP_8-11	Lapas 4	Lapų 7



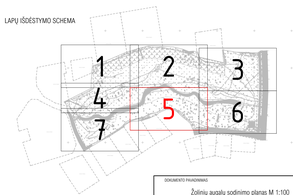
SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI

	SKLYPO RIBA
	SKLYPO APSAUGOS ZONA (5 M)
	PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS
	PROJEKTUOJAMOS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRMAS
	PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINS BORTAS (6 CM)
	PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINS BORTAS (10 CM)
	DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
	ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA
15.4 / 1.0	PROJEKTUOJAMO AUGALO SIMBOLIS PROJEKTUOJAMŲ AUGALŲ KIEKIS GRUPĖJE

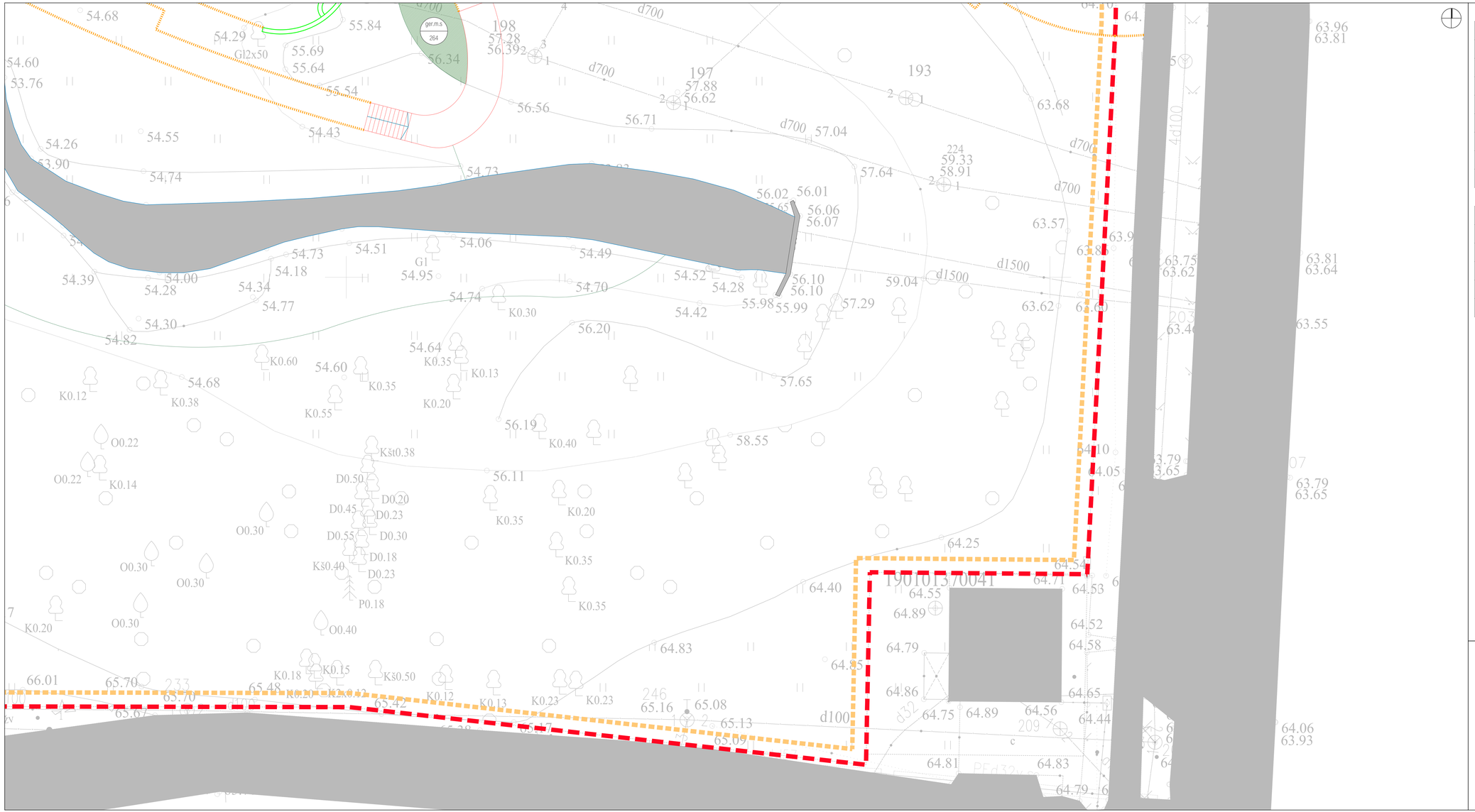
PROJEKTUOJAMŲ ŽOLINIŲ AUGALŲ SORTIMENTAS

ger.m.s	Geranium macrorrhizum 'Spessart' (storamėlaknis snapuvis)
rod.ae	Rodgersia aesculifolia (kaštonlapė rodžersijal
rod.he	Rodgersia aesculifolia var. henrici (rodžersijal
rod.pi	Rodgersia pinnata 'Maurice Mason' (plunksnalapė rodžersijal
rod.po	Rodgersia podophylla 'Smaragd' (koreginė rodžersijal
rod.sa	Rodgersia sambucifolia (šaivamedinė rodžersijal

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



DOKUMENTO PAVADINIMAS	Žolinių augalų sodinimo planas M 1:100	Laida 0
DOKUMENTO ŽYMUO	P2324-XX-TP-SP_B-11	Lapas 5 / Lapų 7



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

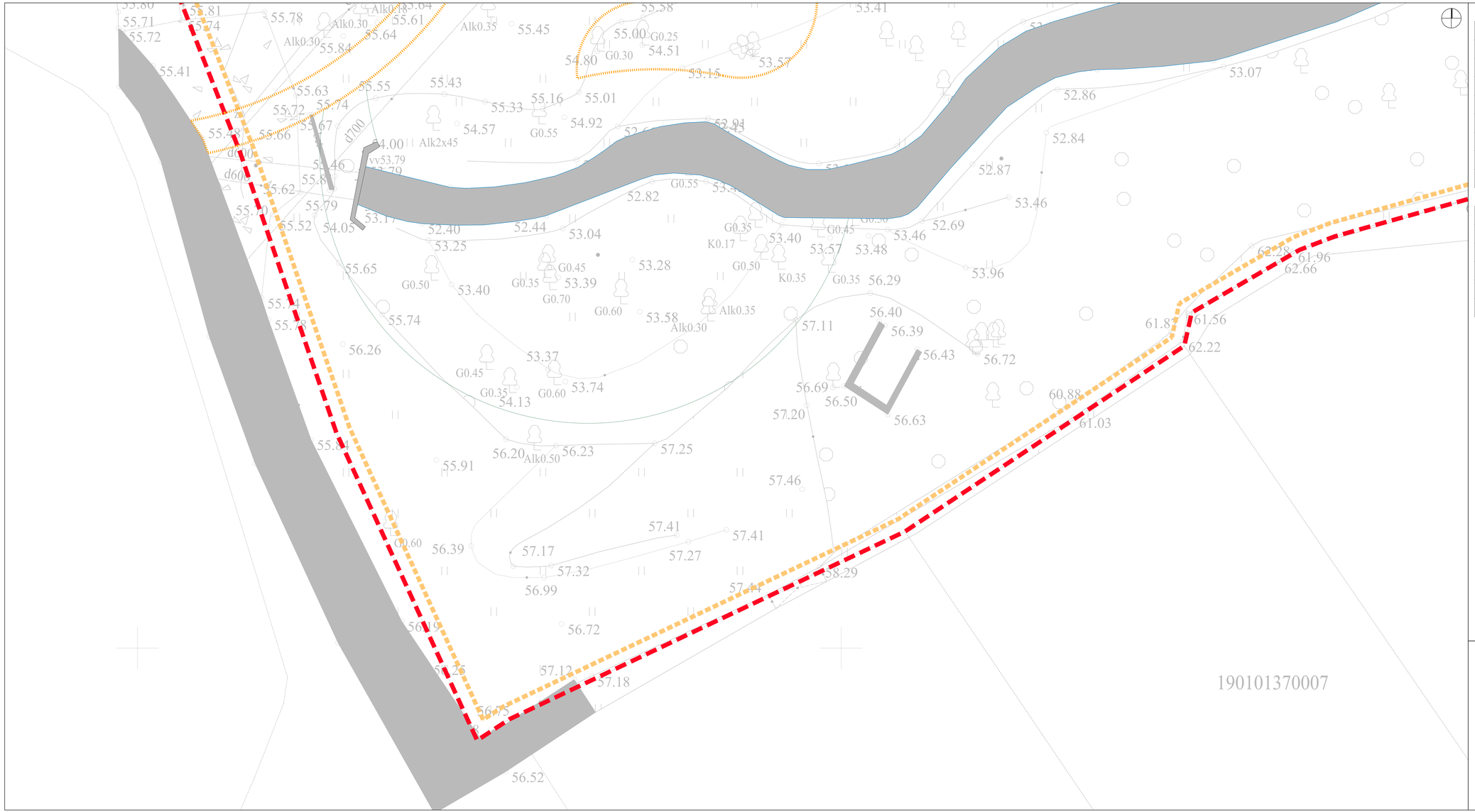
	SKLYPO RIBA
	SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M)
	PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS
	PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRMAS
	PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (6 CM)
	PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)
	DANGŲ SUSKIRTIMO RIBA
	ŽELDINIŲ SUSKIRTIMO RIBA
15 A / 1 VP	PROJEKTUOJAMO AUGALO SIMBOLIS PROJEKTUOJAMŲ AUGALŲ KIEKIS GRUPĖJE

PROJEKTUOJAMŲ ŽOLINIŲ AUGALŲ SORTIMENTAS

ger.m.s	Geranium macrorrhizum 'Spessart' (storamėlsakinis snapuotis)
rod.ae	Rodgersia aesculifolia (kaštonlapė rodžersijė)
rod.he	Rodgersia aesculifolia var. henrici (rodžersijė)
rod.pi	Rodgersia pinnata 'Maurice Mason' (plunksnalapė rodžersijė)
rod.po	Rodgersia podophylla 'Smaragd' (koreginė rodžersijė)
rod.sa	Rodgersia sambucifolia (šeivamedinė rodžersijė)

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Lauda
Žolinių augalų sodinimo planas M 1:100		0
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2324-XX-TP-SP_B-11	6	7



SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI

	SKLYPO RIBA
	SKLYPO APSAUGOS ZONA (5 M)
	PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS
	PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRMAS
	PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (6 CM)
	PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)
	DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
	ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA
	PROJEKTUOJAMO AUGALO SIMBOLIS PROJEKTUOJAMŲ AUGALŲ KIEKIS GRUPĖJE

PROJEKTUOJAMŲ ŽOLINIŲ AUGALŲ SORTIMENTAS

ger.m.s	Geranium macrorrhizum 'Spessart' (storlambiaknos snapurlis)
rod.ae	Rodgersia aesculifolia (kaštonlapė rodžersijė)
rod.he	Rodgersia aesculifolia var. henrici (rodžersijė)
rod.pi	Rodgersia pinnata 'Maurice Mason' (plunksnalapė rodžersijė)
rod.po	Rodgersia podophylla 'Smaragd' (korėpinė rodžersijė)
rod.sa	Rodgersia sambucifolia (šeivamedinė rodžersijė)

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

DOKUMENTO PAVADINIMAS Žolinių augalų sodinimo planas M 1:100		Laida 0
DOKUMENTO ŽYMUO P2324-XX-TP-SP_B-11	Lapas 7	Lapų 7

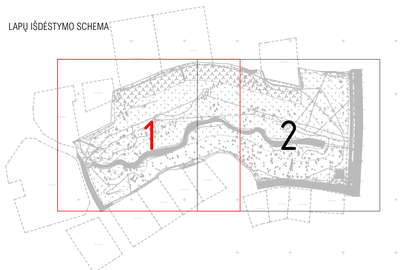
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBA
- SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)
- PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS
- PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRMAS
- PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (6 CM)
- PROJEKTUOJAMAS PAKĖLTAS METALINIS BORTAS (10 CM)
- DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
- ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA

PEOJEKRUOJAMAS MULČIAUS SLUOKSNIS

- 10 CM SLUOKSNIS
- 7 CM SLUOKSNIS
- 5 CM SLUOKSNIS

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



0	2023	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		KOMPLEKSAS-PROJEKTO PAVADINIMAS: Girstupio parko (žemės sk.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune suvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (šaką, aikštelių) statyba.	
13931	SPV	M. Gaigalas	PROJEKTO DALIS: Sklypo plano dalis
23861	SPDV	M. Gaigalas	
	ARCH	S. Gaigalaitė	
	ARCH	M. Meštaras	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Mulčiavimo planas M 1:250 — Laida 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO: P2324-XX-TP-SP_B-12 — Lapas 1, Lapų 2

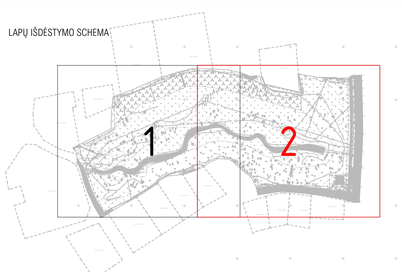
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBA
- SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M.)
- PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS
- PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AIKŠTELĖS APTVĖRMAS
- PROJEKTUOJAMAS PAKELTAS METALINIS BORTAS (6 CM)
- PROJEKTUOJAMAS PAKĖLTAS METALINIS BORTAS (10 CM)
- DANGŲ SUSIKIRTIMO RIBA
- ŽELDINIŲ SUSIKIRTIMO RIBA

PEOJEKRUOJAMAS MULČIAUS SLUOKSNIS

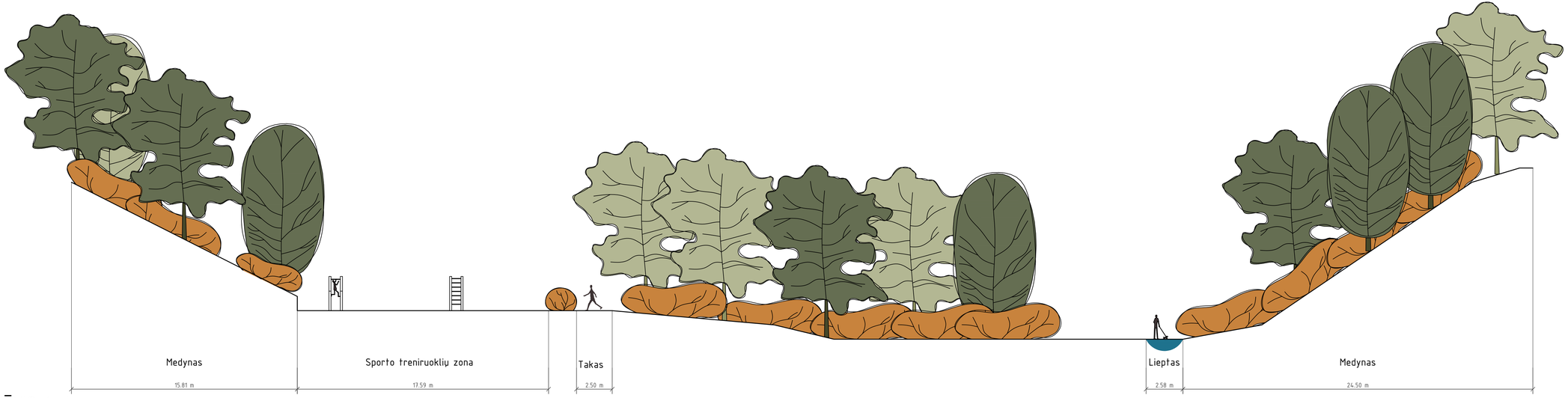
- 10 CM SLUOKSNIS
- 7 CM SLUOKSNIS
- 5 CM SLUOKSNIS

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



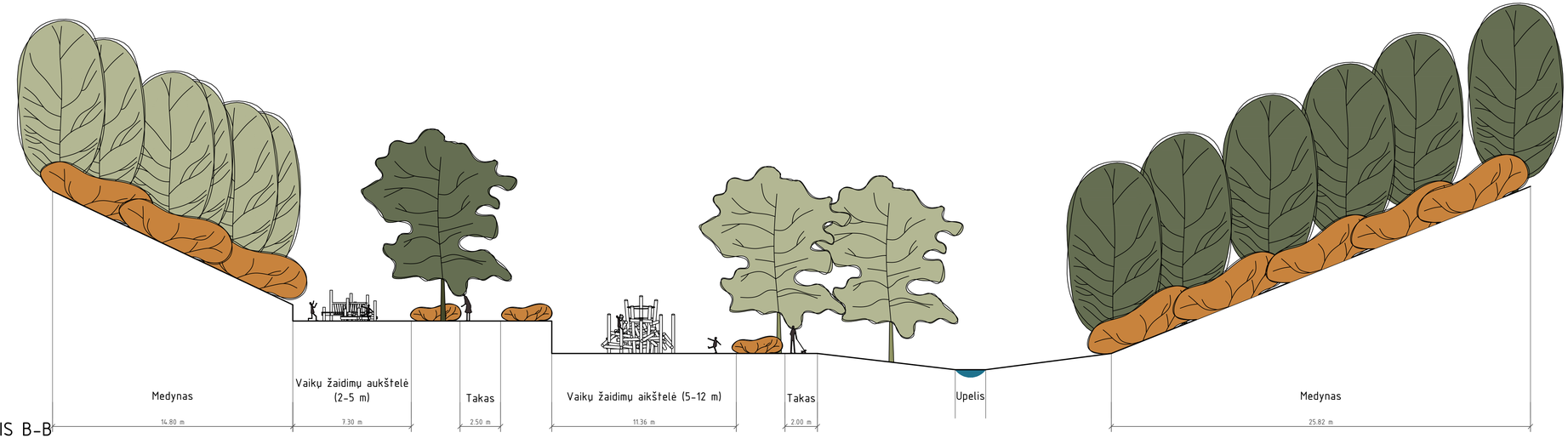
DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
Mulčiavimo planas M 1:250	0

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2324-XX-TP-SP_B-12	2	2

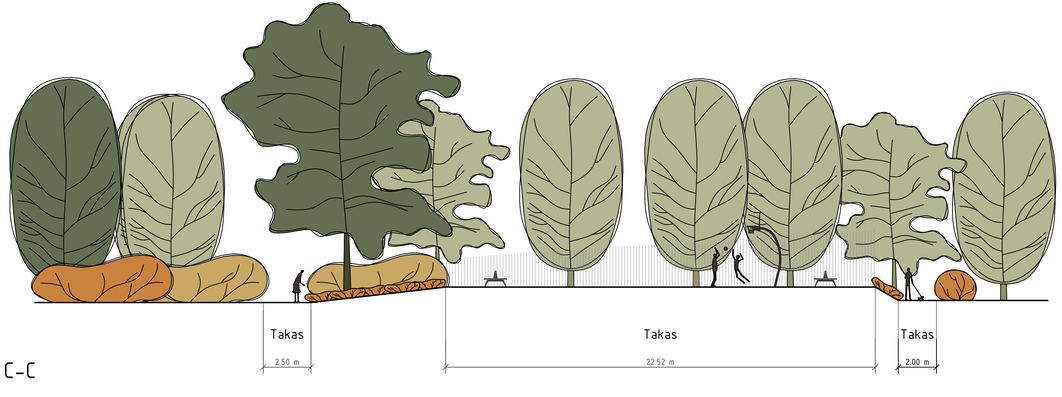


PJŪVIS A-A

0	2023	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.		uždaroji akcinė bendrovė "Kauno tiltai"	KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Girstupio parko (žemės sk.: unik. Nr. 4400-1624-5822), Kaune suvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba.	
13931	SPV	M. Gaigalas	PROJEKTO DALIS Sklypo plano dalis	
23861	SPDV	M. Gaigalas		
	ARCH	S. Gaigalaitė		
	ARCH	M. Meštaras	DOKUMENTO PAVADINIMAS Architektūriniai pjūviai M 1:150	Laida 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO P2324-XX-TP-SP_B-13	Lapas 1 / Lapų 2



PJŪVIS B-B



PJŪVIS C-C

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Architektūriniai pjūviai M 1:150		0
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
P2324-XX-TP-SP_B-13	2	2