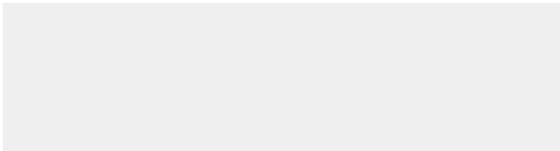
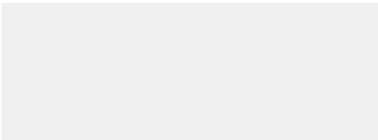


STATYTOJO (UŽSAKOVO) PAVADINIMAS	Šiaulių miesto savivaldybė
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Lieporių parko gatvės bei kitos paskirties inžinerinių statinių statybos, ir gatvės V. Grinkevičiaus g. 1, Šiauliuose rekonstravimo projektas
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	00 – Sklypo planas, inžineriniai tinklai
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis projektas
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	Naujo statinio statyba, statinio rekonstravimas
STATINIO KATEGORIJA	Nesudėtingieji statiniai, I ir II kt.
STATINIO PROJEKTO DALIS	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis
BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS ŽYMUO	0
TOMAS	II
BYLA	SS2424-00-TP-SP

DIREKTORĖ	
A.V.	parašas
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	
	parašas
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVĖ	
	parašas

2025, VILNIUS



STATINIO SKLYPO PLANO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES
ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
SS2424-00-TP-SP.T	1	0	Antraštinis lapas		1
SS2424-00-TP-SP.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis		2
SS2424-00-TP-SP.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis		
SS2424-00-TP-SP.AR	17	0	Aiškinamasis raštas		
SS2424-00-TP-SP.TS	40	0	Techninė specifikacija		
SS2424-00-TP-SP.SŽ	15	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		
SS2424-00-TP-SP.B-01	1	0	Situacijos planas		
SS2424-00-TP-SP.B-02	1	0	Sklypo planas		
SS2424-00-TP-SP.B-03	1	0	Sklypo aukščių planas		
SS2424-00-TP-SP.B-04	1	0	Sklypo sutvarkymo planas		
SS2424-00-TP-SP.B-05	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas		
Priedas.	6		Želdynų ir želdinių būklės ekspertizė		
Priedas.			Kūdros tvarkymo technologija		

0	2024-11-05	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.				Statinio projekto pavadinimas	
				Lieporių parko gatvės bei kitos paskirties inžinerinių statinių statybos, ir gatvės V. Grinkevičiaus g. 1, Šiauliuose rekonstravimo projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
	SPV			00 – Sklypo planas, inžineriniai tinklai	
	SPDV				
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Bylos sudėties žiniaraštis	0
LT	Statytojas			Dokumento žymuo	Lapas
	Šiaulių miesto savivaldybė				Lapų
				SS22424-00-TP-SP.BSŽ	1
					1

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	BD	0	Bendroji dalis	XX
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	00
3.	SA	0	Architektūrinė dalis	00
4.	SK	0	Konstrukcijų dalis	00
5.	LVN	0	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	00
6.	E	0	Elektrotechnikos dalis	00
7.	AS	0	Apsauginės signalizacijos	00
8.	PVA	0	Procesų valdymas ir automatizacija	00
9.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	XX
10.	AB „Energijos skirstymo operatorius“ Objekto elektros įrenginių prijungimas. Statytojas ir darbų užsakovas AB „Energijos skirstymo operatorius“			
11.	AB „Energijos skirstymo operatorius“ Objekto elektros įrenginių apsaugojimas. Statytojas ir darbų užsakovas AB „Energijos skirstymo operatorius“			

0	2024-11-05	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.				Statinio projekto pavadinimas
				Lieporių parko gatvės bei kitos paskirties inžinerinių statinių statybos, ir gatvės V. Grinkevičiaus g. 1, Šiauliuose rekonstravimo projektas
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
	SPV			XX – Visi statiniai
				Dokumento pavadinimas
				Projekto sudėties žiniaraštis
				Laida
				0
LT	Statytojas Šiaulių miesto savivaldybė			Dokumento žymuo
				SS2424-XX-TP-BD.PSŽ
				Lapas
				1
				Lapų
				1

NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS

LIETUVOS RESPUBLIKOS ĮSTATYMAI

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas;
- Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas;
- Lietuvos Respublikos architektūros įstatymas;
- Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas;
- Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;
- Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymu;
- Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymu;
- Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymu;
- Lietuvos Respublikos savivaldybių infrastruktūros plėtros įstatymu;
- Lietuvos Respublikos civilinės saugos įstatymu.

STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI

- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“;
- STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“;
- 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 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;
- STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“;
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“.

KITI LIETUVOS RESPUBLIKOS TEISĖS AKTAI

- Lietuvos standartas LST 1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
- Europos parlamento ir tarybos reglamentu (ES) Nr. 305/2011;

0	2024-11-05	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.				Statinio projekto pavadinimas	
				Lieporių parko gatvės bei kitos paskirties inžinerinių statinių statybos, ir gatvės V. Grinkevičiaus g. 1, Šiauliuose rekonstravimo projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
	SPV			00 – Sklypo planas, inžineriniai tinklai	
	SPDV				
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Aiškinamasis raštas	0
LT	Statytojas			Dokumento žymuo	Lapas
	Šiaulių miesto savivaldybė				Lapų
				SS2424-00-TP-SP.AR	1
					17

- Dviračių ir pėsčiųjų eismo infrastruktūros planavimo ir projektavimo taisyklės;
- HN 131:2023 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“;
- LST EN 1176-1:2018 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 1 dalis. Bendrieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“;
- ISO 21542:2021 Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas;
- ISO 23599:2012 Pagalbinės priemonės neregiam ir silpnaregiams. Taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai ir kitais.
- Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės;
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai;
- Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašas;
- Želdynų įrengimo ir želdinių veisimo taisyklės;
- Sodmenų kokybės reikalavimai;
- Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas;
- Želdinių apsaugos, vykdančios statybos darbus, taisyklės;
- KPT SDK 19;
- IT Asfaltas 24.

KITI DOKUMENTAI

- Užsakovo patvirtinta projektavimo užduotis;
- Topografinė nuotrauka, MB Topografai, TIIS1-20250317-017414;
- Specialieji reikalavimai SPSP-61-241028-00082, 2024-10-28;
- Inžinerinių – geologinių tyrimų ataskaita. Atlk. A. Žilinskaitė, nr. 53688-2025;
- Želdynų ir želdinių būklės ekspertizė. Atlk. nepriklausoma želdynų ir želdinių ekspertė Lina Straigytė ((26)-NŽE-6) 2025 m. vasario mėn;
- Suderinti projekciniai pasiūlymai 2024-10-25 Reg. Nr. PSP-61-241025-00089.

KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS

- Windows ir kitos į šią OS integruotos aplikacijos;
- OpenOffice;
- AutoCAD 2025;
- Autodesk Revit 2025.

PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ

GEOGRAFINĖ VIETA V. Grinkevičiaus g. 1, Šiauliai

KLIMATO SĄLYGOS

PAGAL STR
2.01.12:2024

**„STATYBŲ
KLIMATOLOGIJA“.**
ŠIAULIŲ MIESTE

Vidutinė oro temperatūra (°C) – 7,2.

Vidutinis vėjo greitis (m/s), SKN (1991–2020 m.) – 2,6.

Maksimalusis paros kritulių kiekis (mm) per visą stebėjimų laikotarpį – 64,4.

Maksimalusis dirvožemio įšalo gylis (cm) – 92.

ŽEMĖS RELJEFAS

Absoliučios altitudės sklypo ribose kinta nuo 124.39 iki 126.72. Žemės paviršius daugiausia lygus, bet nenatūralus – dirbtinai išlygintas, supiltas žiemos kalniukas, iškastos vandens akumuliacinės atviros daubos.

Sklype vyrauja brandūs lapuočiai. Šiaurės rytų kampe dėl tankaus susodinimo medžiai stelbiami.

**AUGANTYS
ŽELDYNAI**

Lieporių parke vertinti 22 saugotini medžiai, augantys prie Signatarų alėjos. Geros būklės yra 3 vnt., 15 vnt. medžių yra patenkinamos, 1 vnt. –

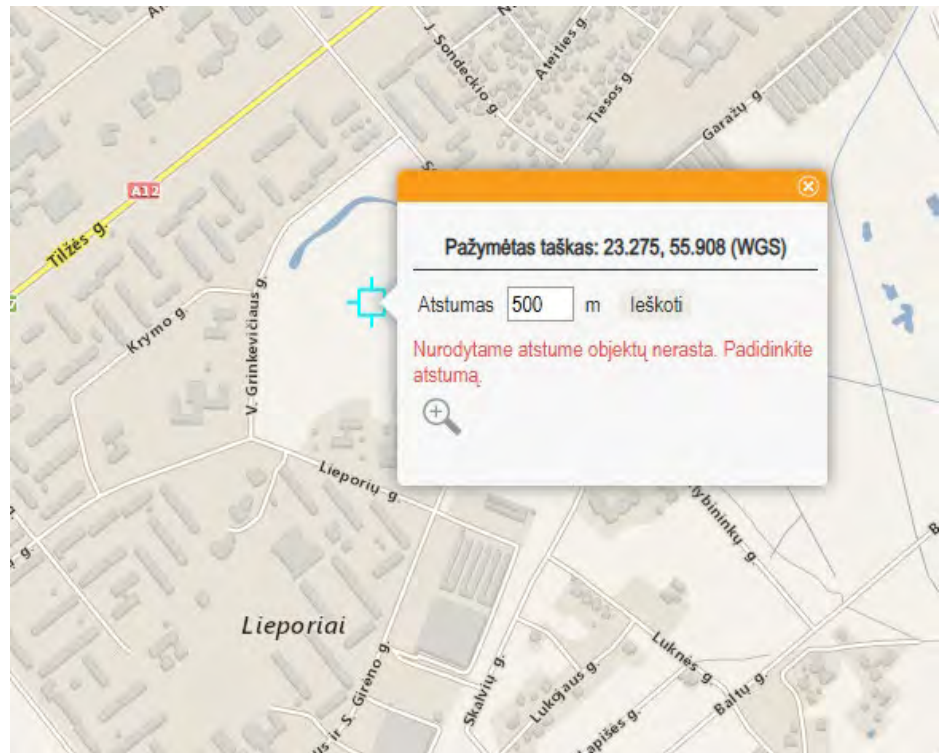
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2424-00-TP-SP.AR	2	17	0

nepatenkinamos, 3 vnt. – blogos būklės. Vyrauja genėjimo žaizdos, drėvės, puviniai, medžių stelbimas.

Likę medžiai suinventorizuoti. Informacija prieinama <https://maps.siauliai.lt/zizis/zizis-public/?locale=lt>.

Lieporių parko sklype 2024 m vasarą įrengti drenažiniai tinklai su papildomomis vandens akumuliacinėmis daubomis. Sklypo ribose yra požeminiai el. kabelių tinklai maitinti apšvietimo tinklus bei kitos- miestui skirtos požeminės komunikacijos sklypą juosiančių gatvių perimetru.

ESAMI STATINIAI



KULTŪROS
PAVELDAS

Žemėlapis ištrauka iš <https://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search>

VANDENS
TELKINIAI

Natūralių vandens telkinių sklype nėra. Esamai kūdrai paviršinių vandens telkinių apsaugos zona nenustatyta.

GEOLOGINIAI IR
HIDROGEOLOGINIAI
DUOMENYS

Tyrimų teritorijoje gruntinio vandens lygis fiksuotas 0,9–1,8 m gylyje, pagal archyvinį gręžinį Gr.CPTU-1A vandens lygis buvo fiksuotas 0,1 m gylyje 2022m. Silpni gruntai slūgso visame tyrimų plote, išskyrus Gr.3, iki 2,0-5,1 m gylio. Tyrimų teritorijoje sutiktas gruntinis vanduo yra kalcio sulfatinis–kalcio hidrokarbonatinis, yra silpno cheminio agresyvumo. Teritorijoje susiformavę biogeniniai dariniai yra silpni ir spūdūs. Šie gruntai veikiami apkrovų konsoliduojasi ir gali būti išspausti.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2424-00-TP-SP.AR	3	17	0

SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI

Iki prasidedant fiziniams statybos darbams sklypo viduje esantys medžiai, kurie patenka į statinių zoną, turi būti šalinami gavus Šiaulių miesto savivaldybės administracijos leidimą kirsti ar kitaip pašalinti, intensyviai genėti saugotinus, ne miško žemėje augančius želdinius. Taip pat turi būti pašalinami visi nulaužti, sausi (nesaugotini) medžiai, paliekant kelis rąstus buveinių zonai formuoti bei šunų aikštelės įrenginių papildymui. Likę medžiai malami ar pjaustomi vietoje, gautos drožlės turi būti panaudojamos būsimų želdynų plotų mulčiui, pikniko zonų malkoms ir pan.

Nusižymėjus projektuojamų statinių vietas būtina sutvarkyti artimiausias šiems statiniams medžių eiles ir jų telkinius: atlikti lajos redukciją, pakėlimą išlaikant kamieno ir lajos proporciją (kamienas 1/3 medžio aukščio), sausų šakų genėjimą. Esami šviestuvai demontuojami, saugojami permontavimui kitose parko vietose. Jei reikia atliekami gaminių remonto darbai (skerspjūvio tiesinimas, įbrėžimų dažymas ir pan.). Analogas. Kirstų medžių panaudojimas buveinėms kurti.



Grunto išvežimo darbai iš sklypo neturėtų būti vykdomi. Statinių sankasų gruntas turi būti panaudojamas reljefo formavimo darbams.

Kiti darbai išsamiai aprašyti projekto pateikiami pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje.

SKLYPO ESAMA PADĖTIS



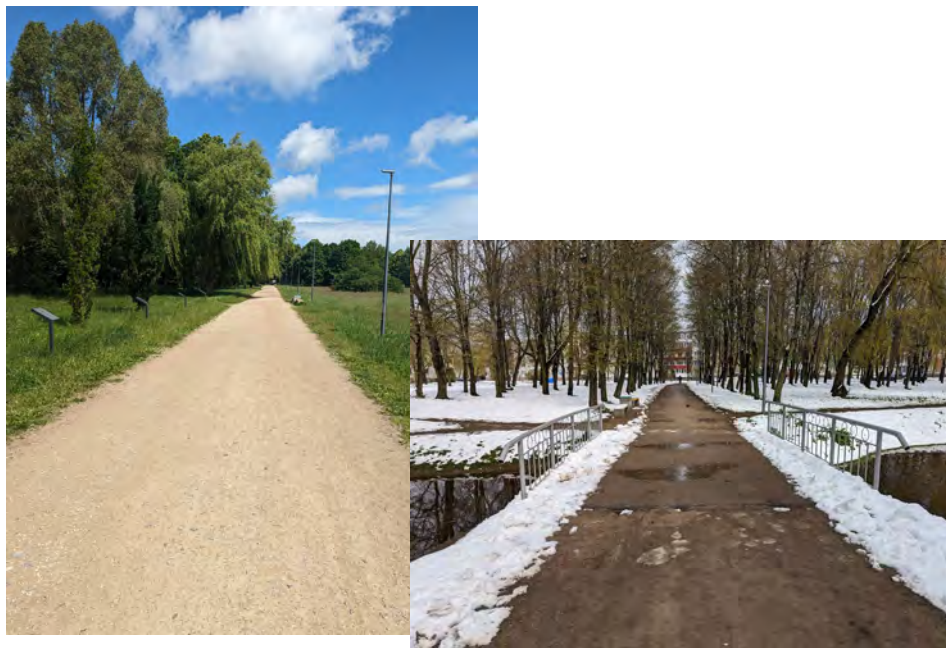
**LIEPORIŲ PARKAS –
STATYBŲ VIETA
URBANISTINĖJE
APLINKOJE**

ESAMI STATINIAI SKLYPE

Lieporių parko sklype yra du registruoti statiniai: kelias (Signatarų alėja, kuri susideda iš tilto 7 ir gatvės) bei riedučių, riedlenčių ir BMX dviračių aikštelė (sporto paskirties inžinerinis statinys). Signatarų alėja yra žvyro dangos be bortų, 4.5-6 m pločio takas su šoniniu apšvietimu.

Dokumento žymuo SS2424-00-TP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	17	0

*ESAMOS PADĖTIES
FOTOFIKSACIJA*



Lieporių alėja pastatyta 1975 m kartu su dalimi mikrorajono. Šiaurinėje pusėje jos aiškios tšos nėra, tačiau pietvakarių kryptimi, kirtus Lieporių gatvę, alėjos ašis tęsiasi iki daugiabučių kvartalo centro. Tiesios, ilgos ašys yra būdingos tarybiniam urbanistiniam planavimui.

Vertinant esamą padėtį alėja yra per siaura kelių žmonių grupei greta viena kryptimi vaikščioti. Integravus į ją 2.5 m pločio dviračių taką alėjos patrauklumas ir saugumas daugumai jos naudotojų sumažėtų.

Lieporių parko pietrytiniame kampe įrengta asfalto aikštelė skirta važinėti riedučiais, riedlentėmis bei BMX dviračiais. Funkcinis ryšys –asfalto priėjimas į šią aikštelę numatytas tik iš S. Dariaus ir S. Girėno gatvės.

Taip pat parko sklype 2024 m vasarą buvo vykdomi paviršinio vandens surinkimo ir drenažo sistemos įrengimo darbai.

ŽELDYNAI IR VANDENS TELKINIAI

Parko centre yra didelė pieva, kurią iš visų pusių supa želdynų masyvai bei Lieporių gimnazijos atnaujinto stadiono šiaurinis kraštas.

Remiantis laisvai prieinamomis istorinėmis (<https://www.geoportal.lt/map/>) aerofotonuotrukėmis virš tyrinėjamos teritorijos matyti, kaip parke daugėjo medžių, jų lajų plėtimasis, iš ko akivaizdi seniausių masų vieta – šiaurės rytų, šiauriniame parko krašte. Dėl amžiaus ir dėl tankumo, šiame masyve eilėmis susodinti medžiai skursta. Masyve daug medžių lapiją teturi pačiose viršūnėse, kurios gali gauti saulės šviesos. Apatinė laja nuplikusi, gausu sausų šakų, miško paklotė skurdi. Masyve nemažai sausulių. Vyraujanti medžių rūšis – didžialapė liepa (pagal medžių inventorizaciją atliktą 2011 m) su pavieniais skroblais, kaštonais, švediniais šermukšniais atsirandančiais labiau želdyno centre. Liepos kaip rūšis želdyne retėja kryptimi nuo S. Dariaus ir S. Girėno gatvės link V. Grinkevičiaus – čia gausėja paprastųjų kaštonų bei ąžuolų.

Signatarų alėjos tik šiaurės rytų ir pietvakarinė dalis iš tiesų yra alėja, juosiamą daugiausia liepų. Centrinė kelio dalis atviroje pievoje atsidengia, lieka be šoninio apsodinimo medžiais. Šioje zonoje 2016 m., švenčiant 780-ąjį miesto gimtadienį, pasodinti 6 koloniniai ąžuolai, skirti įamžinti Šiauliečius signatarus, kurie 1918 m. vasario 16 d. pasirašė Lietuvos Nepriklausomybės Aktą ir 1990 m – Lietuvos Nepriklausomybės atkūrimo Aktą, ir atidaryta Signatarų alėja.

Už alėjos, link V. Grinkevičiaus gatvės medžių rūšių įvairovė didėja. Čia randama baltųjų gluosnių, paprastųjų uosių, kaštonų, tuopų, klevų, plaukuotųjų beržų.

Liepų rūšys inventorizacijoje – keturios: mažialapė liepa, didžialapė liepa, paprastoji, paprastoji Europinė liepa.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	5	17	0

Parko šiaurės vakarinėje ir rytinėje dalyje yra suformuotas dirbtinis vandens telkinys, kuris kerta alėją. Vandens lygis telkinyje svyruoja priklausomai nuo kritulių kiekio: sniego tirpsmo metu jo būna daugiau, sausomis vasaromis gali gerokai nusekti.



*DIRBTINIS VANDENS
TELKINYS PAVASARĮ IR
RUGSĖJO MĖN.*

Telkinio dugne yra daug susikaupusių nuosėdų, matomų pavienių šiukšlių, todėl numatomas jų šalinimas iškasant bei išsiurbiant. Apžiūrų metu vandenyje augančios augalijos nepastebėta.

LIEPORIŲ PARKO KOMPLEKSINIO SUTVARKYMO SPRENDINIAI

Lieporių parko kompleksinio sutvarkymo projektiniai pasiūlymai kilo iš statytojo sudarytos ir pateiktos projektavimo užduoties; esamos padėties įvertinimo ir analizės; teritorijų planavimo dokumentų analizės, parko aktyvios bendruomenės išreikštų poreikių; įrengtų ir įrengiamų šioje teritorijoje kitų projektų sprendinių; gretimos infrastruktūros rengiamo susisiekimo projekto sprendinių.

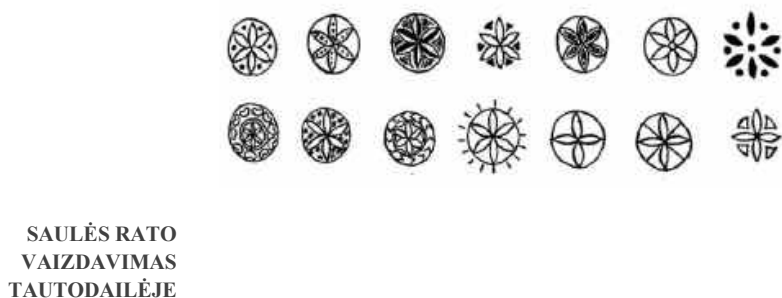
Parko sutvarkymo tikslas – įveiklinti žaliąją zoną, sukurti patrauklią, saugią, rekreacinę bei pažintinę infrastruktūrą miestiečiams bei svečiams. Siekiant šių tikslų parke remiantis universalaus dizaino principais turi būti numatomi patogūs, visiems prieinami ir tinkami takai iki pagrindinių traukos taškų; mažosios architektūros elementai rekreacijai, erdvė renginiams, smulkiai komercijai, pažinimo, sporto, žaidimų ir aktyvaus laisvalaikio erdvės, atnaujinti esami įrenginiai, numatytas apšvietimas bei želdynų tvarkymas, stacionarų sanitarinių mazgų įrenginiai, lauko vandens gertuvės.

Lieporių parko erdvė yra dirbtiniai, žmogaus darbu per daug metų, beaugant Šiaulių miestui ir jo mikrorajonui, suformuota gamtinė zona su dirbtiniu vandens telkiniu ir pagrinde nesavaiminiais želdynų ir pievos masyvais, todėl parko kuriama geometrinė kompozicija yra mišri – apjungianti taisyklingas geometrines formas (prancūziškieji parkai) su natūraliomis (angliškieji parkai).

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	6	17	0

Gamtiską parko kraštovaizdį skrodžia tarsi styga/liemuo ar stulpas esama Signatarų alėja, prie kurios derinamas taisyklingo rato takas. Esamoje parko kompozicinėje ašyje, Signatarų alėjoje, yra suformuoti du pagrindiniai patekimai į Lieporių parką, tačiau gyvenamojo rajono juosiamas parkas turi nemažai nusistovėjusių savaiminių „neoficialių įėjimų“ trasų, prasidedančių dar kitose besiribojančių gatvių pusėse, vedančių puslankiais per visą žaliąją zoną. Atsižvelgiant į šias trasas, kuriamas vingiuotų takų tinklas, kuris ir apjungia, ir sušvelnina aštrią ir nelanksčią, griežtą alėjos geometriją.

Šiauliai nuo seno turi du lygiaverčius simbolius – saulę ir šaulį, kuriuos mieste galima rasti visur kur įvairiomis išraiškos formomis. Atsižvelgiant į tai Lieporiuose taip pat kuriamas ratas kaip saulės simbolis pritaikant tautodailės motyvą:



ZONAVIMAS

Lieporių parką sudarytų: Signatarų alėja, dviračių takas, renginių aikštė, vaikų žaidimo aikštelės, sporto įrenginių aikštelės, šunų vedžiojimo aikštelės, iškylavimo zona, žiemos rogučių piliakalniai, sensorinis sodas ir ryšiai bei želdiniai tarp jų.

Architektūrinio kūrinio autorės: Evelina Aistė Kačerovskytė, Kotryna Parvickaitė.

TAKAI IR FUNKCINIAI RYŠIAI. STATINIŲ IR ĮRENGINIŲ DĖSTYMAS

Parke kuriamas gausus takų kompleksas, apjungiantis ryšius srūvančius iš aplinkinių teritorijų, nukreipiantis link numatomų traukos zonų bei leidžiantis ir ramų pasivaikščiojimą. Takai projektuojami atsižvelgiant į įrengiamą paviršinio vandens surinkimo sistemą.

Dviračių takas atskiriamas nuo Signatarų alėjos – jis numatomas kaip atskiras statinys siekiant padidinti pėsčiųjų saugumą ir vaikščiojimo komfortą. Dvikrypčio dviračių tako plotis – 2,5 m.

Signatarų alėja yra registruota kaip neypatingasis kelio statinys, Ds kategorijos. Atsižvelgiant į STR 2.06.04:2014 33 lentelės gatvių parametrus bei STR 1.01.03:2017 3 lentelę, Signatarų alėjos įregistravimas neatitinka teisės aktų reikalavimų. Projektiniai sprendiniai numato Signatarų alėjos statinio klasifikavimo tikslinimą: statinio kategorija kečiama į nesudėtingąją, II grupės; gatvės kategorija kečiama į E. Numatomas alėjos plotis – 4,5 m, tilto – 4 m.

Alėjos tiltas remontuojamas, detaliau žr. projekto SK dalį.

Papildomai numatomas bendras dviračių ir pėsčiųjų takas, kurio danga – asfaltas, plotis – 2,5 m, juosiantis ratu didžiąją parko dalį (1 km ilgio) ir prijungiantis prie parko takų sistemos jau įrengtą BMX dviračių aikštelę.

Kiti takai, vedantys link pagrindinių traukos objektų – ≥ 2.0 m pločio, besiulės betoninių trinkelų dangos. Šalutiniai takai siauresni – 1.5 m pločio, surištos skaldelės dangos.

Esamų tankiai medžiais apaugusių plotų kirtimas nėra numatomas, todėl didžiausių plotų aikštelės įrengiamos atvirose vietose – pievose. Medžių ruožuose įrengiami pasivaikščiojimo takai, nedidelių plotų aikštelės.

Parke numatoma renginių aikštė, trejos vaikų žaidimų aikštelės (I, II ir III vaikų žaidimų įrenginių aikštelės), universalaus dizaino mankštos įrenginių ir sporto įrenginių aikštelės, didelių ir mažų veislių šunų aikštelės,

Dokumento žymuo SS2424-00-TP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	17	0

mažesnio ploto parko lauko aikštelės įvairioms paskirtims (bibliotekėlės, kupolai, lauko klasės ir pan.), iškylų zona, voratinklio takas, stoginės, virš atviros paviršinių nuotekų surinkimo sistemos numatomi tilteliai su turėklais, laiptuotos terasos prie senosios kūdros.

Tvoros su vartais ir varteliais numatomos įrengti šunų aikštelėms, parko ūkinei zonai Statybininkų ir Dariaus ir Girėno gatvių sankirtos kampe.

Numatomas takų ir aikštelių dirbtinis apšvietimas tamsiuoju paros metu.

TERITORIJOS VERTIKALUS PLANAVIMAS

Numatomų kitos paskirties inžinerinių statinių išilginiai profiliai projektuojami maksimaliai derinantys prie esamo reljefo taip saugant gretimus brandžius medžius. Takams ir aikštelėms su nelaidžiomis dangomis numatomas skersinis nuolydis nuo 0.5 iki 1.5 %.

Paviršinių nuotekų tinklai nėra projektuojami, kritulių vanduo infiltruojamas į želdinių plotus.

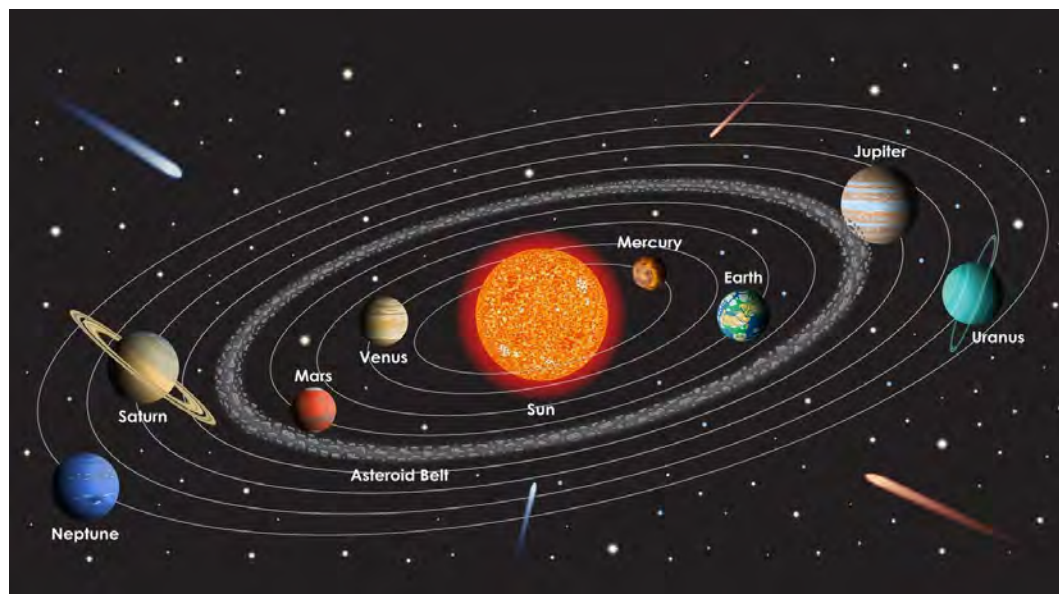
Vejos plotuose formuojamos natūralaus vietinio grunto kalvelės, vystomas esamas “piliakalnis”. Kalvelės suformuojamos natūralių gamtinių formų – jos neturi būti taisyklingos, didžiausia jų, piliakalnis – 5 m, šalia numatomos 3.5 ir 2 m aukščio kalvos. Likusios parko kalvelės – iki reljefas pakeliamas iki ~1 m aukščio.

APLINKOS TVARKYMO ELEMENTAI

Aktyviai ir pasyviai rekreacijai visame parke numatomi mažosios architektūros elementai ir kiti įrenginiai: žaidimų, sporto, šunų dresiravimo, automatinių tualetų įrenginiai.

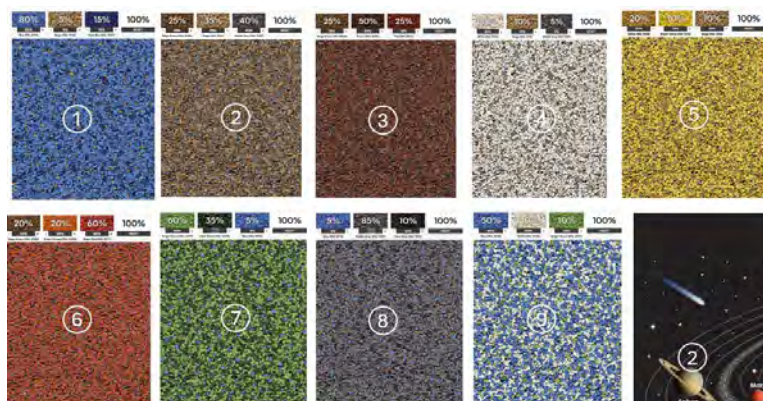
Parke numatomos trejos vaikų žaidimų aikštelės: šiaurinė, pietinė ir rytinė. Žaidimų ir sporto zonose numatoma sertifikuota įranga, kurioje įrengiama atsitrenkimą švelninanti danga (HN 131:2023 13p.). Aikštelių įrenginiai parenkami pagal jų funkcionalumą ir derėjimą tarpusavyje, pagal tikslinę amžiaus grupę. Siūloma tema – dangaus kūnai, mūsų saulės sistema.

Siekiant išlaikyti teritorijos vientisumą ir žaidimų aikštelėse – žaidimų įrenginiai parenkami lenktų formų, dangos – kosmoso spalvų.



Dokumento žymuo SS2424-00-TP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	17	0

SAULĖS
SISTEMOS
TEMA
ŽAIDIMŲ
AIKŠTELĖMS



Sporto aikštelę vyresnio amžiaus žmonėms siūloma projektuoti šalia dirbtinio, esamo vandens telkinio – ramiojoje parko dalyje, kuri kartu yra ir arčiausiai daugumos daugiabučių. Pasiiekti šią zoną – nereikia kirsti viso parko. Sporto aikštelė su įrenginiais pritaikytas lauko sportui numatoma šalia mokslo paskirties pastatų sklypų taip nuosekliai pereinant iki mokyklos teritorijoje esančio didelio sporto aikštyno. Ši sporto įrangos aikštelė pritaikyta įvairaus amžiaus žmonėms.

Lieporių parke numatomi du stacionarūs, automatiniai wc įrenginiai: vienas įrengiamas arčiau pagrindinės renginių aikštės, kitas arčiau žaidimų aikštelių, sporto zonos; prijungti prie centralizuotų miesto tinklų. Kiekviename jų viena patalpa suprojektuota remiantis UD principais, pritaikyta žmonėms su negalia.

Mažosios architektūros elementai dėstomi tolygiai visame parke, paskirstomi pagal funkcines zonas. Prie visų takų numatomos poilsio aikštelės su suolais, atitinkančios STR 2.03.01:2019 78 p. reikalavimus. Numatomi elementai: suolai su ranktūriais, atlošais ir be jų, išmanieji suolai, stovasuočiai, gultai, iškylių stalai, grilinės, hamakai, projektuojamos šešėliavimo struktūros, įėjimų „vartai“.

NUMATOMOS DANGOS

BESIŪLIŲ TRINKELIŲ DANGA PAGRIDINIAMS TAKAMS

DVIRAČIŲ, DVIRAČIŲ PĖSČIŲJŲ TAKAS SU ASFALTO DANGA SU DAŽYTAIS ORNAMENTAIS

SURIŠTOS SKALDELĖS PĖSČIŲJŲ TAKAS SU TRINKELIŲ BORTU (ŠALUTINIAI TAKAI)



Dokumento žymuo

SS2424-00-TP-SP.AR

Lapas

Lapų

Laida

9

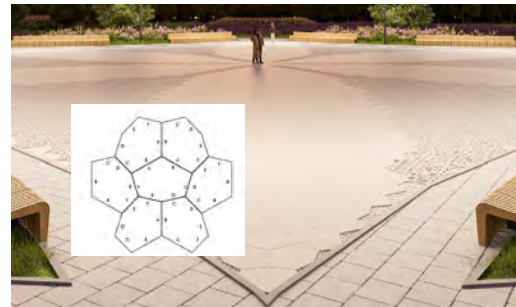
17

0

*BASŲ KOJŲ – REFLEKSOTERAPINIS – TAKAS: ĮVAIRIŲ SKERSMENŲ
IR PAVIRŠIAUS LYGUMO AKMENŲ DANGOS*



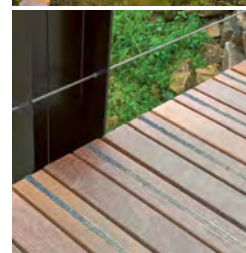
*LIEPORIŲ PARKO DANGŲ ANALOGAI
SAULĖS ORNAMENTAS IŠGAUNAMAS IŠ DAUGIAKAMPIŲ BETONINIŲ
PLYTELIŲ*



EPDM ŽAIDIMŲ AIKŠTELIŲ DANGA



TERMOMEDIENOS TAŠŲ DANGA



TERITORIJOS APŽELDINIMO IR KITI KRAŠTOTVARKOS SPRENDINIAI

Reljefo formos. Ypatingai plokščias reljefas turtinamas formuojamomis kalvelėmis: vystomas esamas piliakalnis – žiemos rogučių vieta. Šalia esamos vienintelės parko dirbtinės kalvos, kuri kiek paaukštinama, formuojamos kelios naujos – taip sukuriamas „piliakalnių“ kompleksas. Įvairaus aukščio kalvelėmis sukurama vizualinė įvairovė, pagyvinamas kraštovaizdis. Kartu kalvelės skatina judėjimą: lipti aukštyn bei žemyn, kas prisideda prie fizinės sveikatos.

Visos reljefo formos turi būti dengiamos mindymui maksimaliai atsparios vejų rulonais. Rulonai turi būti technologiškai pritvirtinti, slinkimas netoleruotinas. Reljefas formuojamas kasant ir perstumdant ir sutankinant vietos gruntą.



**RELJEFO FORMOS TARP TAKŲ, ATVIROJE PIEVOJE
MAŽIAU IŠSISKIRIANČIOS AUKŠČIU**

Dokumento žymuo SS2424-00-TP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	17	0



Želdiniai. Atsižvelgiant į augančių medžių gerovę, takų lovių formavimas tarp esamų želdinių šaknų turėtų būti atliekamas oro kastuvai, kad būtų išsaugotos skeletinės, didesnės nei 5 cm skersmens esamų medžių šaknys.

Tarp Signatarų alėjos ir šunų aikštelės pasodintus koloninius ažuolus būtina persodinti toje pačioje eilėje šiaurės kryptimi išlaikant atstumus tarp jų ir kartu perkeliant informacines lenteles.

Želdinimo sprendiniais siūloma pratęsti liepų alėją ties pieva kitoje tako pusėje nei Signatarų medžiai. Čia numatoma užsodinti parke dar neaugančių liepų veislėmis: žemaveislės liepos – *Tilia cordata* 'Greenspire', *Tilia cordata* 'Winter orange', *Tilia mongolica*; aukštos liepos – Liepa sidabrinė (*Tilia tomentosa*) bei amūrinė Liepa (*Tilia amurensis*) (daugiau žr. želdynų planą).

Sensorinis sodas. Penkioms jausloms stimuliuoti Lieporiuose numatomas sensorinis sodas. Žaliosios erdvės tarp takelių želdinamos augalais, kurie parenkami fiziniams pojūčiams skatinti (regai, klausai, uoslei, skoniui). Taip pat į tai įtraukiami negyvosios gamtos elementų takeliai (refleksoterapinis takas) ir klausos jauslei įrengiami lauko muzikiniai instrumentai.

Regai, skoniui ir uoslei stimuliuoti numatomi daugiametinių želdynų plotai, kuriuose augalai komponuojami įvairiomis grupėmis: kvapieji augalai, spalvotų žiedų ir įvairių formų lapų bei žiedlapių augalai, valgomieji augalai.



LAUKO MUZIKINIAI INSTRUMENTAI SENSORINIAME
SODE

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	11	17	0

Dekoratyvinių daugiamečių augalų gėlynai brėžiniuose nurodytose vietose aptveriami dekoratyvine tvorele siekiant apsaugoti plotus nuo išmindžiojimo.



Lieporių parko bendrųjų erdvių želdinimui numatomi daugiamečiai, pakantūs žoliniai bei žydintys dekoratyviniai augalai, kuriamos dekoratyvinių sumedėjusių augalų grupės. Augalai parenkami pagal tinkamumą sodinimo vietai: saulamėgiai saulėtoms vietoms, šešėlį toleruojantys ūksmingoms vietoms medžių polajose. Želdynų stilitiska – natūralistinė:

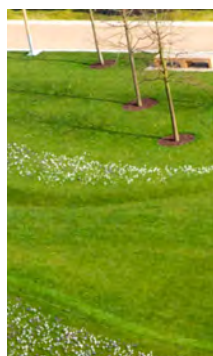
KALVELIŲ ŽELDINIMAS ŽOLINIAIS AUGALAIŠ



SAULĖTŲ VIETŲ ŽELDINIMAS SAUSRAI ATSPARIAIS AUGALAIŠ



CENTRINĖJE PARKO PIEVOJE NUMATOMAS SVOGŪNINIŲ ŽEMAŪGIŲ GĖLIŲ SODINIMAS IR KARTU ANALOGAS, KAIP MULČIUOJAMAS POMEDIS MEDŽIŲ SODINIAMS



Daugiamečių augalų gėlynas prie dabartinės šunų aikštelės aptvaro turi būti saugomas, augalai persodinami palei naujai įrengtus atitvarus.

Dirbtinio laistymo sistemos nėra numatomos.

ŽMONIŲ SU NEGALIA JUDĖJIMO GALIMYBĖS

Parkas yra Lieporių gyvenamajame rajone tarp Statybininkų, V. Grinkevičiaus, S. Dariaus ir S. Girėno bei Lieporių gatvių – susisiekimas pėsčiomis gali vykti gatvių infrastruktūra, pėsčiųjų takais.

Automobilių stovėjimo aikštelė parko sklype nėra numatoma, esant poreikiui parkuoti automobilį, tai gali būti atliekama gretimose, besiribojančiose gatvėse.

Dokumento žymuo SS2424-00-TP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	17	0

Parke projektuojama pėsčiųjų, pėsčiųjų ir dviračių takų struktūra ir atskiras dviračių takas lygiagrečiai Signatarų alėjai. Dviračių takas yra visiškai atskirtas žaliaja atkarpa su medžiais nuo pėsčiųjų alėjos. Dviračių ir pėsčiųjų tako sankirtose numatomi įspėjamieji paviršiai.

Remiantis ISO 21542 parke numatomi prieinami takai: maršrutas per parką nuo viešojo transporto aikštelės iki Signatarų alėjos, takai iki aikštelių (žaidimų, šunų, renginių) įrengiami su trinkelėmis, betoninių plytelių ar plokščių danga, kuri atitinka STR 2.03.01:2019 77 p. nuostatas (erdvių takų paviršius turi būti tvirtas, neklampus, stabilus, neslidus sudrėkus, ant jo neturi kauptis lietaus vanduo). Parko teritorija lygi, išilginiai trasos perkričiai nenumatomi – laiptų, nuovazų projektavimas nereikalingas.

Visos žaidimų ir sporto aikštelės suprojektuotos remianti Universalaus Dizaino principais. Vaikų žaidimo aikštelės sugrupuotos pagal tikslinę vaikų amžiaus grupę nuo mažiausių iki paauglių, o jose esantys įrenginiai tinkami žmonėms su įvairiomis negaliomis. Atstumai manevruoti neįgaliojo vėžimėliu tarp įrenginių yra nemažesni nei 1.5 m.

Priemonos dangos takų išilginis nuolydis $\leq 5\%$, skersinis $\leq 2\%$.

Signatarų alėja yra platus statinys (4.5 m pločio), todėl orientuotis joje numatomi vaikščiavimo paviršiaus indikatoriai nurodantys ėjimo alėja kryptį, vietas prie UD suoliukų, galimybę pasukti į kitą prieinamą taką.

Ties pagrindiniu įėjimu į parką numatomas taktilinis žemėlapis su parko planu. Takuose kliūtys nėra numatomos, poilsio aikštelės su suoleliais priekiuojami prie tako.

Ilgesnių atkarpų prieinami takai numatomi 2 m pločio, trumpesni – 1.5 m pločio.

Laiptai nuo mokyklos kiemo vartelių iki parko sporto aikštelės įrengiami su dvigubais turėklais pratęstais po 300 mm nuo pirmos ir paskutinės pakopos briaunų, taip pat prieš ir po laiptatakio įrengiami įspėjamieji paviršiai iš trinkelės. Pakopos neviršija 150 mm aukščio bei yra ne siauresnės nei 300 mm.

Stacionarus automatiniai wc numatomi su B tipo tualetais (STR 2.03.01:2019 62 p.). Patekimas į wc iš lauko į vidų – be slenksčio perkričio.

Geriamojo vandens kolonėlės fontanelis 700 mm aukštyje, gertuvės papildymo mygtukas – 1100 mm.

SKLYPO IR PASTATŲ APŠVIETIMĄ, VIZUALINĖS, ELEKTRONINIO VAIZDO INFORMACIJOS IR REKLAMOS PRIEMONIŲ ĮRENGIMĄ

Projektuojama nuorodų sistema skirta padėti orientuotis parke: vieningos stiliškos orientaciniai ženklai su krypties nuoroda, išorinio bendro pėsčiųjų ir dviračių tako metražu, informaciniai stendai su elgesio parke taisyklėmis, taisyklėmis žaidimų aikštelėje, instrukcijomis prie sporto įrenginių. Taip pat numatomi edukaciniai, manipuliaciniai stendai su vaizdine ir tekstine informacija tema "Lieporių praeitis ir dabartis", Šiauliečiai Signatarai, Lieporių parko sutinkamas/sukurtas buveinės, gamta, informacija apie refleksoterapijos naudą, elgesio taisyklėmis parke.

Vystomai takų struktūrai ir naujoms aikštelėms numatomas papildomas funkcinis, dekoratyvinis ir akcentinis apšvietimas. Įrengiami nauji šviestuvų gaminiai bei permontuojami seni (žr. sprendinius detalizacijų brėžiniuose ir projekto E dalyje).

Vaizdo kamerų įrengimas numatomas prie visų įrenginių aikštelių bei Signatarų alėjoje. Jos prijungiamos prie Šiaulių miesto savivaldybės eksploatuojamos vaizdo stebėsenos sistemos, įrengiant galvanizuoto plieno kūginės formos stiebus kameroms montuoti.

Parko aptvėrimas nėra numatomas. Atitvarai įrengiami tik šunų aikštelėms ir ūkinei aikštei.

SKLYPE ĮRENGIAMUS AUTOTRANSPORTO PRIVAŽIAVIMO KELIUS, STOVĖJIMO AIKŠTELES

Įvežti įrangą prieš renginius, landšafto priežiūros techniką, smulkiają komerciją autotransporte (pvz.: foodtruck'ams), numatoma naudoti Signatarų alėją, todėl jai parenkama dangos konstrukcija su atsarga (kaip pagalbinei gatvei)

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2424-00-TP-SP.AR	13	17	0

pagal STR 2.06.04:2014 15 lent. – DK0,3. Nesurištų mineralinių medžiagų takas iki šunų aikštelės taip pat DK0,3 konstrukcijos.

Automobilių stovėjimo aikštelė parke nenumatoma. Lygiagretus parkavimas yra galimas besiribojančiose gatvėse.

ATLIEKŲ SURINKIMAS IR TVARKYMAS

Parke numatomas tolygus šiukšliadėžių su rūšiavimo skyriais paskirstymas. Vengiama įrengti šiukšliadėžes poilsio zonose – suoleliai negali būti komponuojami su šiukšliadėžėmis greta. Visos jos numatomos įrengti netoliese, tačiau didesniu nei 5 m atstumu.

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus ir teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus.

PAGRINDINIAI SKLYPO TECHNINIAI RODIKLIAI

Eil. nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Reikšmė	Kategorija
Sklypo rodikliai				
1.	Sklypo plotas	m ²	126884	
2.	Sklypo užstatymo plotas	m ²	-	
3.	Sklypo užstatymo tankis	%	-	
4.	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	
5.	Automobilių stovėjimo vietų skaičius	vnt.	-	
Susisiekimo komunikacijos				
1.	01 Signatarų alėja			
	Kategorija		E	Nesudėtingasis, I
	Ilgis	km	0,512	
	Važiuojamosios dalies plotis	m	4.5	
	Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
	Eismo juostos plotis	m	2.25	
	Tilto ilgis	m	5.96	
2.	02 Dviračių takai			
	02.1:			
	Kategorija		E	Nesudėtingasis, I
	Ilgis	km	0.072	
	Važiuojamosios dalies plotis	m	2.5	
	Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
	Eismo juostos plotis	m	1.25	
	02.2:			
	Kategorija		E	Nesudėtingasis, I
	Ilgis	km	0.436	
	Važiuojamosios dalies plotis	m	2.5	
	Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
	Eismo juostos plotis	m	1.25	
3.	Dviračių ir pėsčiųjų takai:			
	03.1:			
	Kategorija		E	Nesudėtingasis, I
	Ilgis	km	0.421	
	Važiuojamosios dalies plotis	m	2.5	

Dokumento žymuo

SS2424-00-TP-SP.AR

Lapas

Lapų

Laida

14

17

0

	Eismo juostų skaičius		vnt.	2	
	Eismo juostos plotis		m	1.25	
	03.2:				
	Kategorija			E	Nesudėtingasis, I
	Ilgis		km	0.609	
	Važiuojamosios dalies plotis		m	2.5	
	Eismo juostų skaičius		vnt.	2	
	Eismo juostos plotis		m	1.25	
	03.3:				
	Kategorija			E	Nesudėtingasis, I
	Ilgis		km	0.004	
	Važiuojamosios dalies plotis		m	2.5	
	Eismo juostų skaičius		vnt.	2	
	Eismo juostos plotis		m	1.25	
	Kiti statiniai				
4.	04 Renginių aikštė		m²	1340	Nesudėtingasis, II
5.	05 Iškylų aikštelės:				
	05.1	m²	61	Nesudėtingasis, I	
	05.2		14	Nesudėtingasis, I	
	05.3		14	Nesudėtingasis, I	
	05.4		40	Nesudėtingasis, I	
	05.5		53	Nesudėtingasis, I	
	05.6		13.6	Nesudėtingasis, I	
	05.7		44	Nesudėtingasis, I	
6.	06 Takai				
	06.1	m²	504	Nesudėtingasis, II	
	06.2		313	Nesudėtingasis, II	
	06.2.1		25	Nesudėtingasis, I	
	06.3		1594	Nesudėtingasis, II	
	06.4		255	Nesudėtingasis, II	
	06.5		256	Nesudėtingasis, II	
	06.6		425	Nesudėtingasis, II	
	06.7		440	Nesudėtingasis, II	
	06.8		470	Nesudėtingasis, II	
	06.9		186	Nesudėtingasis, II	
	06.10		570	Nesudėtingasis, II	
	06.11		242	Nesudėtingasis, II	
	06.12		272	Nesudėtingasis, II	
	06.13		270	Nesudėtingasis, II	
	06.14		420	Nesudėtingasis, II	
	06.15		40	Nesudėtingasis, II	
	06.16		99	Nesudėtingasis, I	
7.	07 Vaikų žaidimų aikštelė				
	07.1	m²	245	Nesudėtingasis, II	
	07.2		658	Nesudėtingasis, II	
	07.3		227	Nesudėtingasis, II	
	07.4		381	Nesudėtingasis, II	
8.	08 Sporto aikštelė				
	08.1	m²	577	Nesudėtingasis, II	
	08.2		115	Nesudėtingasis, II	
9.	09 Atitvaras				
	09.1:				

Dokumento žymuo

SS2424-00-TP-SP.AR

Lapas

15

Lapų

17

Laida

0

	Aukštis	m	1.5	Nesudėtingasis, I
	Ilgis		42	
	09.2:			
	Aukštis	m	1.5	Nesudėtingasis, I
	Ilgis		225	
13.	Atraminė sienelė			Nesudėtingasis, I
	Aukštis	m	0.38	
	Ilgis	m	32	

DANGŲ KONSTRUKCIJŲ PARINKIMO SKAIČIAVIMAI

Dangos konstrukcija parenkama remiantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis ir atsižvelgiant į Inžinerinių geologinių – geotechninių tyrimų ataskaitą (Atliko: Agnė Žilinskaitė. Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre: 53688-2025).

Tyrimų teritorijoje susiformavę biogeniniai dariniai yra silpni ir spūdūs. Šie gruntai veikiami apkrovų konsoliduojasi ir gali būti išspausti. Rekomenduojama biogeninius darinius iškasti ir užpilti gruntu virš esamo gruntinio vandens lygio. Gręžiniuose durpių sluoksnis kinta nuo paviršiaus iki 300...1100 mm gylio, jį numatoma nukasti iš po visų statinių. Atsižvelgiant į Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių 74p. numatomas grunto pakeitimas geresnių savybių gruntu arba papildomo, padidinančio žemės sankasos laikomąją gebą (ne mažiau kaip 15 cm storio) sluoksnio įrengimas. Sankasos lygis pakeliamas gamtiniu žvyru. Iškasos gruntas panaudojamas landšafto, reljefo formavimo darbams.

Signatarų alėjai (stat. Nr. 01) parenkama dangos konstrukcija prilygstanti DK0,3 įvertinant galimą transportą parke organizuojamų renginių metu pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių 5 lent. eil.

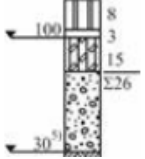
Pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis. Remiantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių 2 priedo 1 pav. ir 6 lent. pirminis šalčiui atsparios konstrukcijos storis bus $0.50 \times 1.6 \text{ m} = 0.80 \text{ m}$, kai numatoma grunto klasė pagal jautrumą šalčiui F2.

Storio tikslinimas. $A + B + C + D = 0 + 5 + 5 + 0 = 10$.

Šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis. $850 + 100 = 950 \text{ mm}$.

01- Signatarų alėja, 04 Aikštė		
	8 cm	Trinkelės
	3 cm	Atsijų sluoksnis
	25 cm	Skaldos pagrindo sluoksnis, $E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$
	59 cm	ŠNS
Σ	95,00	Šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis
02- 03 - Dviračių takas, dviračių ir pėsčiųjų takas		
	3 cm	Asfalto danga (AC 8 VN), 70/100
	5 cm	Asfalto pagrindo sl. (AC 16 AN), 70/100
	15 cm	Skaldos pagrindo sluoksnis, $E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$
	22 cm	ŠNS
Σ	45,00	Šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis
Vidaus kelio žvyro dangos konstrukcija (į šunų aikšteles)		

Dokumento žymuo SS2424-00-TP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	17	0

	3 cm	Dangos sluoksnis be rišiklių
	12 cm	Žvyro pagrindo sluoksnis
	25 cm	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis
Σ	40,00	Šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis
Takai ir aikštelės		
	8 cm	Betoninės plytelės *
	3 cm	Atsijų sluoksnis
	15 cm	Skaldos pagrindo sluoksnis, $E_{v2} \geq 100$ MPa
	22 cm	ŠNS
Σ	45,00	Šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis
*Kitas paviršiaus dangas žr. pagal dangų detales.		

Dokumento žymuo SS2424-00-TP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	17	17	0

TURINYS

TS 01. BENDRIEJI DUOMENYS.....	2
TS 02. REIKALAVIMAI STATYBOS DARBAMS	2
TS 03. AUGALIJOS PRIEŽIŪRA, SAUGOJIMAS, AUGALINIS GRUNTAS	2
TS 04. ŽEMĖS DARBŲ ATLIKIMAS IR ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMAS.....	3
TS 05. PAGRINDAI.....	4
TS 06. ASFALTO DANGOS	5
TS 07. BETONINIAI IR NATŪRALAUS AKMENS ELEMENTAI, DANGOS.....	6
TS 08. KLINKERIO TRINKELĖS	9
TS 09. SURIŠTA MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ SKALDELĖS/AKMENUKŲ DANGA	9
TS 10. METALINIS BORTAS	10
TS 11. VAIKŲ ŽAIDIMO IR SPORTO AIKŠTELIŲ EPDM DANGA.....	10
TS 12. MAŽOJI ARCHITEKTŪRA IR KITA ĮRANGA.....	12
TS 13. AUTOMATINIAI SANITARINIAI MAZGAI	30
TS 14. TVOROS ĮRENGIMAS	32
TS 15. DANGOS KORYS	33
TS 16. VEJŲ ĮRENGIMAS, KRŪMŲ, MEDŽIŲ IR KITŲ AUGALŲ SODINIMAS	33
TS 17. KELIO DANGOS ŽENKLINIMAS.....	34
TS 18. KALĖDINĖS EGLĖS PAMATAS	35
TS 19. NEAUSTINĖ GEOTEKSTILĖ.....	35
TS 20. ESAMOS KŪDROS SUTVARKYMAS.....	35
TS 21. NURODYMAI SKLYPO NAUDOJIMUI	39

0	2024-11-05	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.				Statinio projekto pavadinimas	
				Lieporių parko gatvės bei kitos paskirties inžinerinių statinių statybos, ir gatvės V. Grinkevičiaus g. 1, Šiauliuose rekonstravimo projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
	SPV			00 – Sklypo planas, inžineriniai tinklai	
	SPDV				
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Techninės specifikacijos	0
LT	Statytojas Šiaulių miesto savivaldybė			Dokumento žymuo SS2424-00-TP-SP.TS	Lapas
					Lapų
					1 40

TS 01. BENDRIEJI DUOMENYS

Techninio projekto parengtų duomenų sudėtis, sprendinių kiekis, jų detalizacija (teksto, brėžinių) bendru atveju yra pakankami Statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, derinimams atlikti, statybą leidžiančio dokumento gauti.

Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal Projektą, pasirašant nustatyta tvarka paslėptų darbų aktus, vykdamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

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

TS 02. REIKALAVIMAI STATYBOS DARBAMS

Nurodymai statybos sklypo paruošimui (detalesni pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo projekto dalyje):

Prieš pradėdant darbus Rangovas turi:

- **Persodinti numatytus persodinti medžius**, pašalinti invazines medžių rūšis iš statybų teritorijos, pašalinti medžius ir kelmus, kurie nurodyti kirsti remiantis želdynų inventorizacija, iš augimo vietos;
- Išsaugomus medžius (visi medžiai 5 m atstumu nuo statinių) apsaugoti pagal TS03 reikalavimus;
- Pašalinti medžius ir kitus augalus iš kitos paskirties inžinerinių statinių ir susisiekimo komunikacijų zonos, kaip nurodyta projekte;
- Kirsti medžiai malami mulčiui želdinių zonoms /nuo kamienų pašalinamos smulkios šakos, pozicionavimas sklype/kapojami į malkas. Mulčo frakcija 20-40 mm. Gluosnių šakos naudojamos arkai pinti.
- Įrengti įspėjamuosius ženklus apie darbų vykdymą pagal T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis“ reikalavimus;
- Nužymėti pravažiavimo trasą, inžinerinių tinklų trasas;
- Išvežti statybines šiukšles arba išrūšiuotas sandėliuoti su užsakovu suderintoje vietoje;
- Takų ir aikštelių iškasų gruntą, daugiausia durpes naudoti reljefo formavimo darbams – kalvelėms ir piliakalniams šalia takų; daugiamečių dekoratyvinių želdynų zonoms permaišant su augaliniu substratu.
- atlikti kitus statybai reikalingus paruošiamuosius darbus.

TS 03. AUGALIJOS PRIEŽIŪRA, SAUGOJIMAS, AUGALINIS GRUNTAS

Atliekant statybos darbus, kad būtų išsaugoti statybvietėje paliekami ir gretimuose žemės sklypuose augantys želdiniai, 5 m atstumu ir arčiau augantiems medžiams privaloma:

1. išpurenti ir patręšti žemę po statybvietėje augančių medžių ir krūmų lajomis prieš statybos pradžią, kad pagerėtų jų augimo sąlygos statybos laikotarpiu;
2. iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, augančius statybvietėje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietės važiuojamosios dalies krašto:
 - 2.1 medžių grupes ir krūmus ištisiniu, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų ir 1 m nuo krūmų;
 - 2.2 pavienius medžius – trikampi aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis. Aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,5 m ir giliau;
 - 2.3 aptveriant visą statybvietę, neaptverti į ją nepatenkančių gatvės ir kitų želdinių;
 - 2.4 įrengti takus, pakeltus virš žemės paviršiaus, ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžio kamieno, kai darbo metu reikia vaikščioti arti želdinių (po medžių lajomis);
 - 2.5 saugoti vejas, jeigu statinio projekte nenumatyta jų pertvarkyti;
 - 2.6 saugoti nuimtą nuo žemės sklypo užstatomos dalies dirvožemį tam tikslui skirtose vietose, apsaugant jį nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo), kad būtų galima jį panaudoti sklypo sutvarkymo ir želdinimo darbams;
 - 2.7 laistyti želdinius Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklių, patvirtintų aplinkos ministro 2008 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. D1-45 (Žin., 2008, Nr. 10-356), nustatyta tvarka;
 - 2.8 nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų;
 - 2.9 nekesti tranšėjų (kabelio, vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžių ir kt. įrenginių tiesimui) arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5 m – nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo;
 - 2.10 tvirtinti tranšėjų, kasamų birame ir šlapiame grunte, leidžiamu atstumu (nurodytu 7.9 punkte) prie medžių ir krūmų, sienutes statramsčiais;
 - 2.11 užpilti žemėmis pagal projektą padarytas tranšėjas per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį;
 - 2.12 medžių pomedyje (lajos projekcijos zonoje) darbus vykdyti žemiau pagrindinių skeletinių šaknų (ne mažiau kaip 1,5 m nuo dirvožemio paviršiaus), nepažeidžiant šaknų sistemos;

Dokumento žymuo

SS2424-00-TP-SP.TS

Lapas

Lapų

Laida

2

40

0

2.13 nepakeisti daugiau kaip 5 cm (virš ar žemiau) natūralaus grunto lygio prie medžio šaknų kaklelio ir iki 2 m atstumu nuo medžio kamieno.

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

TS 04. ŽEMĖS DARBŲ ATLIKIMAS IR ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMAS

Bendrosios nuostatos

Įmonė, vykdydama žemės darbus, vadovaujasi normatyviniais dokumentais:

– STR 1.05.01:2017. „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;

– STR 1.06.01:2016. „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Vykdam žemės darbus, draudžiama užversti žeme ar statybinėmis medžiagomis bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidratus, geodezinius ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijas ir jų apsaugos zonas.

Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų, žemės darbai vykdomi griežtai vadovaujantis suderintu statybos ar žemės darbų technologijos projektu, o, statant statinius, kuriems toks projektas nereikalingas, - žemės darbų vykdymo aprašu ir schema, bei saugos darbe taisyklėmis.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios, arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

Paruošiamieji darbai

Atliekant paruošiamuosius darbus, reikia prisilaikyti Automobilų kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 V skyriaus I skirsnio reikalavimų. Atliekant dirvožemio pašalinimo darbus prisilaikyti Automobilų kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 IX skyriaus reikalavimų.

Iškasos

Iškasos šio projekto apimtyje yra vadinamos gatvės konstrukcijos lovių įrengimas, sankasos viršutinės dalies įrengimas. Iškasų įrengimas turi atitikti Automobilų kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VII skyriaus I skirsnio reikalavimų.

Gruntai, statybinės medžiagos

Būtinai durpių iškasimas. Atliekamo iškasų grunto išvežimas už sklypo ribų nėra numatomas, iškasų gruntas naudojamas vietoje supilant kalveles sklypo plane nurodytose vietose. Šalia iškasų ir tranšėjų supiltas gruntas turi būti apsaugotas nuo įgriuvų. Valant kūdrą iškastas dumblas turi būti išdžiovinamas sklypo ribose. Išdžiovinintas išvežamas į su statytoju suderintą vietą arba panaudojamas sklypo ribose.

Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos. Reikalavimai gruntams, statybinėms medžiagoms nurodyti Automobilų kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VII skyriaus I, II skirsniuose.

Vandens nuleidimas

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje. Vandens nuleidimo darbai turi atitikti Automobilų kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriaus V skirsnio reikalavimus.

Įrengimas ir sutankinimas

Pylimai šio projekto apimtyje yra esamos gatvės sankasos arba gatvės dangos konstrukcijos paaugštinimas iki projektinio lygio.

Pylimų supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti Automobilų kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų 1 lentelės reikalavimus.

1 lentelė. Reikalavimai žemės sankasai

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	DPr, %	na, %
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	

Dokumento žymuo

SS2424-00-TP-SP.TS

Lapas

Lapų

Laida

3

40

0

3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylis iškasose	ŽDo, ŽMo, SDo, SMo, D*), M*), OK3)	97,0	124)
*) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331				
1) Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.				
2) Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.				
3) Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.				
4) Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntus, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.				

Reikalavimai žemės sankasos viršui nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriaus III skirsnio reikalavimus.

Iškasos dugno apsauga

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindo sluoksnius, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas turi būti įrengtas ir išlygintas pagal projektinius nuolydžius.

Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje.

Reikalavimai deformacijos modulii nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriaus IV skirsnio reikalavimus.

Reikalavimai gruntų kvalifikuotam pagerinimui nurodyti MN GPSR 12.

Darbai žiemą

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriaus VIII skirsnio reikalavimus.

Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

Darbų priėmimas

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 V skyriaus V skirsnio reikalavimų.

TS 05. PAGRINDAI

Pagrindai rengiami, kai pasiekiamas esamo pagrindo deformacijos modulis $Ev_2 > 45 \text{ MPa}$ galimo motorizuoto transporto, $Ev_2 > 30 \text{ MPa}$ pėsčiųjų dangai.

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis

Apsauginis šalčiui atsparaus sluoksnio mišinio sudėtis turi atitikti TRA SBR 19 Automobilių kelių nesurištųjų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas reikalavimus. Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui įrengti rekomenduojama naudoti mišinius kuriuos sutankinus būtų pasiektas deformacijos modulis $Ev_2 > 80 \text{ MPa}$ betono trinkelio dangai, $Ev_2 > 100 \text{ MPa}$ asfalto dangai.

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio mišiniui gali būti naudojami:

1. birieji mišiniai: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;
2. gruntai pagal LST 1331:2002: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.
3. žvyro pagrindo sluoksniams rengti naudojami žvyro mišiniai 0/32

Sutankinus apsauginį šalčiui atsparaus sluoksnį turi būti pasiektas deformacijos modulis $Ev_2 > 80 \text{ MPa}$.

Pagrindo sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti, skersiniai nuolydžiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip 0.5%. Matuojant pagrindo lygumą plyšys po 3 m liniuote neturi būti didesnis kaip 30 mm, o plotis nukrypti nuo projektinių daugiau kaip 10.0cm

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio mišinio sudėtis turi atitikti TRA SBR 19 Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo reikalavimus.

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio mišiniui gali būti naudojami:

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2424-00-TP-SP.TS	4	40	0

ŠNS apatinei daliai gali būti naudojami:

- užpildai – 0/2, 0/4 ir 0/5;
- nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;
- gruntai pagal standartą LST 1331 – ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.

ŠNS viršutinei 20 cm daliai gali būti naudojami:

- užpildai – 0/5;
- nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;
- gruntai pagal standartą LST 1331 – ŽG ir ŽP.

ŠNS sluoksnis be rišiklių įrengiamas vadovaujantis IT SBR 19 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisykles. ŠNS sluoksnių be rišiklių leistinieji nuokrypiai: aukštis ± 2 cm; skersiniai nuolydžiai $\pm 0,5\%$; pločiai ± 10 cm; lygumas 30 mm provaiša po 3 m ilgio linioje; storis įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2 cm mažesnis už projektinį storį.

Skaldos pagrindo sluoksnis

Skaldos pagrindo sluoksniams rengti naudojami nesurišti skaldos mišiniai 0/45.

Sutankinus skaldą turi būti pasiektas deformacijos modulis $E_{v2} > 100(120)$ MPa. Mišinio sudėtis turi atitikti TRA SBR 19 Automobilių kelių nesurištųjų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas reikalavimus Skaldos pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{pr} turi būti ne mažesnis kaip 103%. Pagrindo sluoksnio aukščio nuokrypiai nuo nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip $\pm 2,0$ cm, skersiniai nuolydžiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip 0.5%. Matuojant pagrindo lygumą plyšys po 3 m linioje neturi būti didesnis kaip 20 mm, o plotis nukrypti nuo projektinių daugiau kaip 10.0 cm.

TS 06. ASFALTO DANGOS

Medžiagos ir jų mišiniai

Medžiagos

Asfalto dangos sluoksniams vartojamos mineralinės ir rišamosios medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA BITUMAS 23 reikalavimus.

Mineralinės medžiagos

Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Rišamosios medžiagos

Asfalto mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti TRA BITUMAS 23 reikalavimus.

Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 25 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Naudojami asfalto mišiniai nurodyti 4 lentelėje.

4 lentelė. Asfalto mišiniai

Sluoksnio tipas	Mišinys	Mineralinė medžiaga	Rišiklis
Asfalto pagrindo	AC 8 VN	Pagal TRA UŽPILDAI 19 3 priedą	70/100
Viršutinis asfalto	AC 16 AN	Pagal TRA UŽPILDAI 19 3 priedą	70/100

Minėtas asfalto mišinys klojamas ir tankinamas karštas.

Klojimas ir tankinimas

Asfalto dangos sluoksnių klojimas turi atitikti IT ASFALTAS 25 reikalavimus.

Prijungtys ir sandarintinos siūlės

Prieš prilydant juostą siūlėms sandarinti, siūlės šonus reikia patepti gruntu. Juostą reikia patiesti iškart ant sauso, tai yra plovimui atsparaus pirminio grunto. Juostą reikia priglausti taip, kad atskiriamasis popierius būtų išorinėje pusėje. Tuomet atskiriamąjį popierių reikia nuimti ir prilydyti juostą siūlėms sandarinti, pučiant į šią juostą karštą orą, pvz.: naudojant dujų degiklį. Viena juostos pusė išlydoma ir prispaudžiama prie paruoštos siūlės krašto. Tai galima padaryti specialiu prispaudžiamuoju prietaisu arba rankiniu būdu, pvz.: glaistykle. Kai juosta liečiasi su karštu mišiniu, ji lydosi ir sujungimo šonai papildomai susiklijuoja. Prilydyta juosta siūlėms sandarinti turi būti apsaugota, kad per ją nevažiuotų statybietėje naudojama technika.

Paviršius prie kurio juosta bus glaudžiama prieš nuimant apsauginę juostą turi būti sausas ir neužterštas tepalu, alyva ar kita medžiaga, Drėgnus paviršius privalu išdžiovinti karštu oru. Negali būti prilipusių statybinių medžiagų dalelių ar dulkių. Sandarinimo juosta turi būti užklijuota prieš pat atliekant asfaltavimo darbus.

Apdorojimo darbus galima vykdyti tik esant sausam orui ir, kai dangos paviršiaus temperatūra yra mažiausiai 5°C. Esant žemesnei temperatūrai būtinai reikia papildomų priemonių, pavyzdžiui, liepsna pašildyti siūlės šonus.

Rekomenduojamas juostos aukštis ir storis yra dangos storis minus 5 mm, juostą glaudžiant prie viršutinės siūlės šono briaunelės. Mažiausias juostos storis yra 10 mm. Grunto sąnaudos priklausomai nuo gamintojo sudaro $\geq 0,03$ l/m

Dokumento žymuo

SS2424-00-TP-SP.TS

Lapas

Lapų

Laida

5

40

0

kiekvienam dangos storio cm.

Priklausomai nuo bituminės sandarinimo juostos gamintojo galimas ir kitas siūlės sandarinimo būdas. Prieš tiesiant juostą siūlės sandarinti, siūlės šonus reikia pagruntuoti. Sandarinimo juostą reikia tiesyti ant pradžiūvusio, bet dar šiek tiek drėgno grunto. Priklausomai nuo oro sąlygų, reikiamo drėgnumo gruntas būna praėjus 10 – 15 min po gruntavimo. Kiti veiksmai atitinka anksčiau išvardytus tik nėra naudojamas karštas oras siūlei išlydyti. Kai sandarinimo juosta liečiasi su karštu mišiniu, ji lydosi ir sujungimo šonai papildomai susiklijuoja.

Įrengta siūlė turi būti pilnai užpildyta, prisilydžiusi prie kontaktinių paviršių ir lygi su danga, negali būti išspausta.

Paklotų dangos sluoksnių bandymai ir tikrinimas

Asfalto dangų bandymai

Paklotų asfalto dangų sluoksnių savikontrolės ir kontroliniai bandymai atliekami pagal IT ASFALTAS 25 reikalavimus bei užsakovo nuožiūra – pagal ST 193061491.04:2009 5 lentelės reikalavimus.

Leistinieji nuokrypiai

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti IT ASFALTAS 25 reikalavimus.

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

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

1 lentelė.

Posluoksnio, ant kurio klojama, aprašas	Asfalto pagrindo sluoksniai ir asfalto pagrindo-dangos sluoksniai	Asfalto viršutiniai sluoksniai iš
		AC
1. Sluoksnis be rišiklių	≤ 10	–
2. Asfalto sluoksnis, kurio lygumui leidžiamos ≤ 6 mm prošvaisos	–	≤ 4

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

Paklotų asfalto dangos sluoksnių pločio, storio, profilio padėties, sukibimo nuokrypių vertės turi atitikti IT ASFALTAS 24 VII skyriaus reikalavimus.

Užbaigtų dangos sluoksnių sutankinimo rodiklis turi būti ne mažesnis kaip 6 lentelėje nurodytos leistinos reikšmės.

6 lentelė.

Sluoksnio tipas	Mišinys	Sutankinimo rodiklis, %
Asfalto pagrindo	AC 8 VN	≥ 96
Viršutinis asfalto	AC 16 AN	≥ 98

Užbaigtų dangos sluoksnių – viršutinio, skaldelės ir mastikos bei pagrindo-dangos – liekamasis akytumas po sutankinimo turi būti ne didesnis kaip 6 tūrio %.

TS 07. BETONINIAI IR NATŪRALAUS AKMENS ELEMENTAI, DANGOS

Šiame skyriuje išdėstyti reikalavimai betoninių bortų, betoninių trinkelėlių medžiagų, darbų ir darbų kontrolės reikalavimai.

Medžiagos

Betoniniai ir granito bortai turi atitikti LST EN 1338:2003 arba kito lygiavertio standarto reikalavimus. Betoninės trinkelės ir plytelės turi atitikti LST EN 1338:2003 arba kito lygiavertio standarto reikalavimus. Trinkelėlių/plytelių betonai C35/45-XD3-XF4-F200-W2(LT).

Trinkelėlių/plytelių atsparumas atmosferos poveikiui pagal standarto LST EN 1338 5.3.2 punkto 4.2 lentelę. Atsparumas atmosferos poveikiui turi atitikti 1 lentelės reikalavimus.

Visų surenkamųjų betoninių gaminių (įskaitant nearmuotus, armuotus bei iš anksto įtemptai armuotus gaminius) paviršia turi atitikti LST 2015:2020 nurodytoms charakteristikoms (struktūrą, tekstūrą ir spalvą). Šiame standarte pateikiami surenkamųjų betono gaminių, pagamintų iš lengvojo, normaliojo ir sunkiojo betono, paviršiaus tipai ir jų apdirbimo būdai, reikalavimai paviršiaus charakteristikoms bei jų tikrinimo metodai

1 lentelė. Betoninių trinkelėlių/plytelių atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo

Klasė	Ženklimas	Masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo kg/m ²
3	D	vidurkio vertė $\leq 1,0$, be jokios pavienės vertės $> 1,5$

Atsparumas dilinimui (dylamasis atsparumas) pagal standarto LST EN 1338 5.3.4 punkto 3 lentelę. Atsparumas dilinimui turi atitikti 2 lentelės reikalavimus.

2 lentelė. Betoninių trinkelėlių/plytelių atsparumas dilinimui

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	6	40	0

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

Kai betono trinkelų/plytelių pagrindai rengiami iš nesurištųjų mišinių, tai jos klojamos ant pasluoksnio iš granito (dolomito) smulkiosios mineralinės medžiagos 0/5 (granito (dolomito) atsijų 0/5). Tarpai tarp trinkelų/plytelių užpildomi ta pačia medžiaga. Kelio bortų betono klasė ne mažesnė kaip C35/45, atsparumo šalčiui markė ne mažesnė kaip F200, vandens įgeriamumas ne didesnis kaip 6 proc., dilumas ne didesnis kaip 0,70–0,90 g/cm². Bortai įrengiami pagal IT TRINKELEŠ 14, VIII skyr., V sk. 125 p. nurodymus. Vejos bortelių betono klasė ne mažesnė kaip C25/30.

Kelio ir vejos bortų įrengimas

Kelio ir vejos bortai įrengiami ant ne mažesnės kaip C16/20 betono klasės pagrindo. Prieš rengiant kelio bortus turi būti tinkamai paruoštas skaldos pagrindas. Tuomet ant skaldos pagrindo išpylus nurodytą kiekį betono pagrindo statomas betoninis kelio bortas rankiniu arba mechanizuotu būdu. Betoniniai kelio bortai turi būti klojami projektiniame lygyje prieš tai nužymėjus kuoleliais ir virve. Nesant galimybės išgauti projektinių spindulių, bortai gali būti liejami vietoje, tačiau turi būti užtikrinamas vizualinio skirtumo nebuvimas bei atitikimas LST EN 1340:2003 reikalavimams.

Trinkelų/plytelių dangos įrengimas

Betono trinkelų/plytelių pagrindai rengiami iš nesurištųjų mineralinių mišinių ir jos klojamos ant posluoksnio iš smulkiosios mineralinės medžiagos 0/5 (granito ar dolomito atsijų). Tarpai tarp trinkelų/plytelių užpildomi taip pat šia medžiaga arba iš tos pačios rūšies smulkiosios mineralinės medžiagos 0/2. Trinkelės/plytelės klojamos rankiniu arba mechanizuotu būdu. Trinkelų/plytelių prispaudimui prie gretimai jau paklotų turi būti naudojami guminiai plaktukai. Suklojus trinkelų/plytelių dangą pagal pasirinktą raštą turi būti paskleista užpildomoji medžiaga ir specialiomis šluotomis arba naudojant mechanizmų pagalbą su šluota ir specialia vandens pulpa užpildomi tarpai tarp trinkelų. Kai siūlės pakankamai prisipildžiusios užpildomosios medžiagos turi būti panaudoti tankinimo prietaisai su gumos antdėklu ant vibro pado trinkelų dangos prispaudimui ir įtvirtinimui į posluoksnį.

Betoninės trinkelės/plytelės ir plokštės turi atitikti LST EN 1339:2003/AC:2006, LST EN 1338:2003 reikalavimus, bortai – LST EN 1340:2003.

Taktiliniai paviršiai



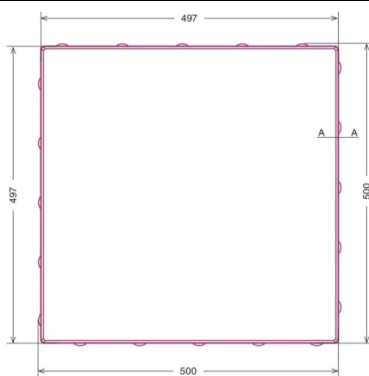
Matmenys: 200x100x80.
Spalva – geltona.

Šalutinių takų plytelės (dalis 06 takų)



Matmenys: 100x200x80 mm
Spalva: pilka
Žmonėms su negalia pritaikyta takų danga su itin lygiomis briaunomis, kurios užtikrina suklotos dangos vientisumą.

Lauko šachmatų aikštelė



Matmenys: 500x500x80 mm
Spalva: pilka ir juoda

Renginių aikštės plytelės (statinys 04)

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2424-00-TP-SP.TS	7	40	0



keičiamos kas 2.5 m.

Galimi glundinti akmenukai:



Gludintų akmenukų frakcija: 7-15 mm, 15-25 mm, 25-40 mm arba 40-60 mm.

Stambesni lauko akmenys – 100-200 mm.

Bandymai ir darbų priėmimas. Kokybė ir kontroliniai tyrimai

Visi betoniniai elementai turi atitikti **LST 2015:2020 „Surenkamieji betoniniai gaminiai. Paviršiaus išvaizdos charakteristikos ir jų tikrinimo metodai“** reikalavimus. Visi betoniniai ir natūralaus akmens gaminiai turi būti nauji ir turėti medžiagų kokybės ir gamybos pažymėjimus. Sandėliuojant turi būti išvengta atskirų elementų deformacijų, pažaidos. Naujų trinkelė/plytelių ir lietu vietoje dangos lygio nuokrypis nuo projekcinio neturi būti didesnis kaip 2,0 cm, o paviršiaus nelygumai 4,0 m ilgio ruože – ne didesni kaip 1,0 cm.

TS 08. KLINKERIO TRINKELĖS

Grindinio trinkelės 200x100x80 mm.

Naudojimo paskirtis - naudojami grindinio paviršiniui sluoksniui suformuoti lauke.

Atitikimas standartams: EN 1344: 2013+ AC: 2015.

Pagrindiniai duomenys		
Degumas	Klasė	A1
Pavojingos substancijos		NPD
Skersinė ardymo apkrova	Klasė	T4
Atsparumas slydimui (USRV)	Klasė	U3
Šilumos laidumas	(W/mK)	NPD
Atsparumas šalčiui	Klasė	FP100
Ilgamžiškumas	Klasė	NPD
Matmenų svyravimai	Klasė	R1
Vandens įgėris	(Masė-%)	< 6
Dylamasis atsparis	Klasė	A3
Medžiagos tankis	kg/dm ³	> 2

Spalva: tikslinti prieš užsakant gaminį su projekto autoriais ir miesto architektu.

TS 09. SURIŠTA MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ SKALDELĖS/AKMENUKŲ DANGA



Mineralinių akmenukų/skaldos surišto tako analogas (dalis 06 statinių)/

Mineralinės skaldelės/akmenukų takų dangų danga surišama birios dangos grindinio surišėju.

Paruošimas: Tvarkomas paviršius turi būti laidas vandeniui, kad surišėjas įsiskverbtų maksimaliai giliai. Produktas nekeičia paviršiaus įgėrio – panaudojus produktą, grindinio paviršiaus vandens sugėrimo savybės nepasikeis.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	9	40	0

Svarbu: Smėlio, žvyro skaldos, mulčiaus granulės turi būti nesmulkesnės nei 0,4 mm frakcijos. Smulkesnės nei 0,4 mm frakcijos medžiagos gali nesusirišti. Sudrėkinimas: Prieš darbą sudrėkinkite paviršių smulkia vandens srove. Nepalikite balų. Padengimas: Įpilkite rišiklį į laistytuvą ir palaistykite juo tvarkomą sudrėkintą paviršių. Po apytiksiai 15-20 minučių rišiklis įsigers į paviršių ir baltos spalvos nebeliks. Sutrombuokite paviršių, tačiau tai nėra privaloma. Sunaudojimas: apytiksiai 2 L / 1 m². Dažnai sunkaus transporto veikiamą paviršių rekomenduojama pakartotinai padengti rišikliu po 3 metų. Po padengimo: Sutvarkytą paviršių apsaugokite 48 valandoms nuo lietaus. Apsauga nuo lietaus turi būti klojama netiesiogiai ant paviršiaus, o paliekant oro tarpą.

Tvarkydami paviršių naudokite apsaugines priemones: pirštines, akinius. Pagal poreikį pasibandykite rišiklį pradžioje nedideliame plote. Dėl natūralių priežasčių sutvarkytas paviršius gali dėvėtis.

Natūralaus grunto tako dangos įrengimas. Prieš dangos ir pagrindo įrengimo darbus suplanuojamas pakeltas gruntu paviršius, jis išlyginamas, suformuojami nuolydžiai, sutankinamas. Grunto pylime ar iškasoje sutankinimo rodiklis (deformacijos modulis Ev2 ~ 30MPa). Draudžiama sankasą supilti esant minusinei temperatūrai iš įšalusio grunto ar esant sniego dangai.

Tako išlyginamajam pagrindo sluoksniui naudojamas nesurištojo skaldos mišinio 0/32 sluoksnis, kurio storis ≥20 cm. Ant pagrindo įrengiamas ≥4 cm storio skaldelės fr. 0/5 mišinio su organiniu rišikliu dangos sluoksnis.

Organinis rišiklis – bespalviai ir bekvapiai milteliai, pagaminti iš gysločio sėklų luobelė.

Tako sluoksniai tankinami nuo žemesnės vietos link aukštesnio sutankinto krašto. Reljefinių pakopų papildomam formos sustiprinimui nuo išmindžiojimui naudoti pvc vejų kory. PVC vejų korys paslepiamas po 2 cm storio grunto tako dangos sluoksniu.

TS 10. METALINIS BORTAS



Dangų borteliai - 15 cm.

≥3 mm storio, profilis su dvigubu kantu.

Metaliniai apvadai lankstūs, todėl juos galima sulenkti ir kloti įvairiomis formomis.

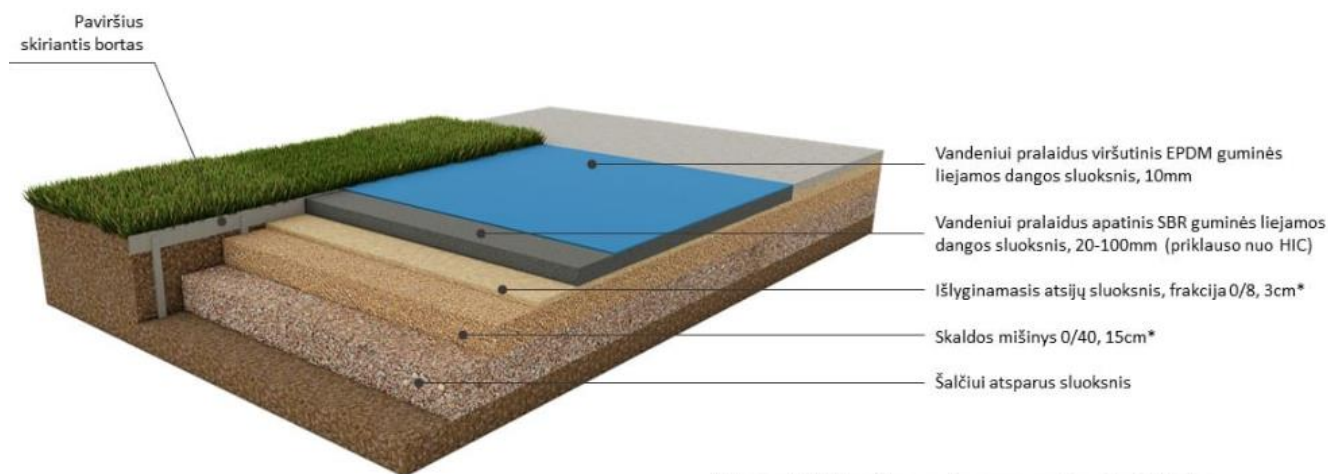
Komplekte turi būti: bortelis, tvirtinimo auselės, smeigės į žemę ir varžtai.

Bortelių korodavimo analogas.

TS 11. VAIKŲ ŽAIDIMO IR SPORTO AIKŠTELIŲ EPDM DANGA

Ši danga įrengiama 07.1, 07.2, 07.3, 07.4, 08.1 statiniams.

VANDENIUI PRALAIIDI LIEJAMA DANGA



* storis gali skirtis priklausomai nuo esamos situacijos ir kiekviena situacija turi būti vertinama atskirai, schemeje nurodytas storis yra apytikslis

Liejama gumos granuliu danga

Pagrindai paruošiami remiantis TS04 ir TS05 reikalavimais.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2424-00-TP-SP.TS	10	40	0

Balansinių dviračių trasa atskiriama betoniniais borteliais. Liejama danga turi visiškai už dengti bortelius.

Apatinis sportinės dangos sluoksnis liejamas iš mišinio, gaunamo specialios įrangos pagalba sumaišius SBR gumos granules (kurios yra pagamintos perdirbant techninę gumą ir neturi jokių priedų, tokių kaip metalinis kordas, veltinis, kurie būna granulėse pagamintose iš perdirbtų automobilinių padangų) ir poliuretaninius rišiklius. Minimalus apatinio dangos sluoksnio storis – ≥ 30 mm, taip pat žr. konkretizuotas aikštelių detales. Danga išliejama specialios įrangos pagalba.

Viršutinis dangos sluoksnis užpurškiamas iš mišinio, gaunamo specialios įrangos pagalba sumaišius 0,5-1,5 mm frakcijos spalvotas EPDM gumos granules ir poliuretaninį rišiklį. Viršutinio dangos sluoksnio storis 10 mm.

Ši sportinė danga yra laidi vandeniui, atspari sportinių batelių dygliams, UV spinduliams, oro sąlygoms. Sportinė danga atitinka Europos standartus EN 14877:2006. Danga yra vientisa, be sujungimo siūlių. Danga yra sertifikuota IAAF.

Liejamos gumos granulių dangos reikalavimai:

Bandymai pagal EN Nurodyti EN 14877	Bandymo rezultatai		Reikalavimai pagal EN 14877
	Vidutinė reikšmė	Intervalas	
Trintis (EN 13036-4) FT			55-110
Sausa	56	-3/+4	(intervalas +/-4 vienetai nuo vidurkio reikšmės)
Drėgna	68	-1/+1	
Jėgos sumažėjimas (EN 14808) FR ₅₅			25-60%
Prie 10°C %	36		
Prie 23°C %	36		
Prie 40°C %	39		
Vertikali deformacija (EN 14809) VD			≤ 3 mm
mm	1,6	-	
Prie 10°C %	1,7	-	
Prie 23°C %	1,9	-	
Prie 40°C %			
Storis (EN 1969) TH mm	13,1	-	≥ 10 mm (14mm)
Laidumas vandeniui (EN 12616) WP mm/h	176	-	≥ 150 mm/h
Atsparumas dilimui (EN ISO 5470-1) RW g	1,07	-	≤ 4 g/1000 ciklų
Tašumo savybės (EN 12230)			$\geq 0,4$ MPa $\geq 40\%$
Tempimo riba T _R (N/mm ²)	0,72	-	
Pailgėjimas nutrūkstant E _b %	53	-	$\geq 0,4$ MPa $\geq 40\%$ (bandymo rezultatai prieš ir po pertraukos neturi skirtis daugiau kaip 20%)
Atsparumas startukų vinims			
Tašumo savybės (EN 12230):	0,71	-	
Tempimo riba T _{RS} (N/mm)	50	-	
Pailgėjimas nutrūkstant E _{b5} %			$\geq 0,4$ MPa $\geq 40\%$ (bandymo rezultatai prieš ir po pertraukos neturi skirtis daugiau kaip 20%)
Atsparumo temperatūrai, vandeniui ir ultravioletiniams spinduliams (EN 14836)			
Rezultatai po perkrovos	0,66	-	
Tašumo savybės (EN 12230)			
Tempimo riba T _{RA} (N/mm ²)	50	-	
Pailgėjimas nutrūkstant E _{ba} %			≤ 4 g/1000 ciklų
Atsparumas dilimui AB ₈ g	1,15	-	
Atsparumas startukų vinims			
Tašumo savybės (EN 12230)	0,62	-	
Tempimo riba T _{RSa} (N/mm)	46	-	$\geq 0,4$ MPa $\geq 40\%$ (bandymo rezultatai prieš ir po pertraukos neturi skirtis daugiau kaip 20%)
Pailgėjimas nutrūkstant E _{b5a} %			
Jėgos sumažėjimas (EN 14808) FR _{55a}			
Prie 10°C %	35	-	
Prie 23°C %	37		25 - 60%
Prie 40°C %	38		
Spalva (EN ISO 20105-A02) CR _a	3-4 ¹⁾	-	Maks.3 ¹⁾

Dokumento žymuo

SS2424-00-TP-SP.TS

Lapas

Lapų

Laida

11

40

0

Gumos mulčo danga (be papildomų bortų)
Įrengimo schema UD aikštei (statinys 08.2):



TS 12. MAŽOJI ARCHITEKTŪRA IR KITA ĮRANGA

Pateikiami įrangos analogai, kurie turi būti įrengti parke. Pateikiami orientaciniai įrenginių matmenys, galima 3% matmenų paklaida. Visų įrenginių spalvas tikslintis prieš užsakant su projekto autoriais.

Žym. plane	Įrenginys	Aprašas
MA1		Taktilinis Lieporių parko žemėlapis. Ankeruojamas į grindinį. Taktiliniame žemėlapyje Brailio raštu ir taktiline plokšte pristatoma Lieporių parko teritorija. Žemėlapio apatinis kraštas 900 mm aukštyje, informacinės plokštumos pakreipimas nuo horizontalės 20-30°. Žemėlapi orientuoti atitinkamai pagal parko planą. Paaiškinimai pateikiami plano apačioje, lygiuojami kairėje.
MA2	Suolas su porankiu ir atlošu 	Plieninė konstrukcija pagaminta iš vientiso lenkto plieno, prie kurio tvirtinamos lentos. Tvirtinimui naudojami nerūdijančio plieno varžtai. Plieninė konstrukcija padengta apsauginiu cinko sluoksniu ir dažyta milt. būdu (pilkai ruda). Laikantis rėmas ir porankiai iš 5 mm storio vientiso lankstyto plieno lakšto. Sėdima dalis susideda iš dviejų, atlošiama – 6 lentelių. Perdirbtų medžiagų lentos su plieniniu profiliu viduje – padidintas atsparumas. Spalva – tamsiai ruda. Suolas tvirtinamas prie grindinio (arba monolitinio pamato) M8 varžtais. Matmenys: 2000x600x785h mm. Visų suolų sėdimų vietų aukštis turi neviršyti 450 mm. Gaminiai pristatomi surinkti. Jiems suteikiama min 5 m garantija.
MA2.1	Suolas be atlošo 	Plieninė konstrukcija pagaminta iš vientiso lenkto plieno, prie kurio tvirtinamos lentos. Tvirtinimui naudojami nerūdijančio plieno varžtai. Plieninė konstrukcija padengta apsauginiu cinko sluoksniu ir dažyta milt. būdu (pilkai ruda). Laikantis rėmas ir porankiai iš 5 mm storio vientiso lankstyto plieno lakšto. Sėdima dalis susideda iš 8 lentelių. Perdirbtų medžiagų lentos su plieniniu profiliu viduje – padidintas atsparumas. Suolas tvirtinamas prie grindinio (arba monolitinio pamato) M8 varžtais. Matmenys: 2000x420x445h mm. Visų suolų sėdimų vietų aukštis turi neviršyti 450 mm. Gaminiai pristatomi surinkti. Jiems suteikiama min 5 m garantija.
MA2.2	Išmanus suolas	Su staliuku ir USB lizdu. Plieninė konstrukcija pagaminta iš

Dokumento žymuo

SS2424-00-TP-SP.TS

Lapas



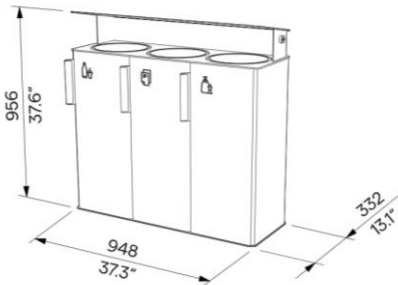
Lapų

Laida

12

40

0

		<p>vientiso lenkto plieno, prie kurio tvirtinamos lentos. Tvirtinimui naudojami nerūdijančio plieno varžtai. Plieninė konstrukcija padengta apsauginiu cinko sluoksniu ir dažyta milt. būdu (pilkai ruda). Laikantis rėmas ir porankiai iš 5 mm storio vientiso lankstyto plieno lakšto. Sėdima dalis susideda iš dviejų, atlošiama – 6 lentelių. Perdirbtų medžiagų lentos su plieniniu profiliu viduje – padidintas atsparumas. Suolas tvirtinamas prie grindinio (arba monolitinio pamato) M8 varžtais. Matmenys: 2000x600x785h mm. Visų suolų sėdimų vietų aukštis turi neviršyti 450 mm.</p> <p>USB Lizdas: Savybė: įkrauti ir maitinti mobiliuosius įrenginius USB kabeliu. Modulis turi du A tipo USB lizdus. Vieta: USB modulis ant suolo šoninės kojos. Maitinimas: 85-264 V kintamosios srovės (47-440 Hz). Išėjimo įtampa: 5 V nuolatinės srovės. Įkrovimo srovė: maks. 1 A/kanalui (įkrovimo galia 5 W/kanalui). Apsaugos laipsnis: IP66. Darbinė temperatūra: nuo -30 °C iki +70 °C.</p> <p>Gaminiai pristatomi surinkti. Jiems suteikiama min 5 m garantija.</p>
MA3	<p>Dvipusis dviračių stovas.</p> 	<p>Prie atraminės plieninės konstrukcijos pritvirtintas guminis diržas, kad būtų užtikrintas švelnus kontaktas su dviračiu ar paspirtuku. Stovo atraminis rėmas pagamintas iš suvirintų lenktų 6mm storio plieno juostų. Viršutinė guminė juosta prie konstrukcijos tvirtinama plienine juosta ir nerūdijančio plieno tvirtinimo sąvaržomis. Plieninių elementų paviršius apdorotas nuo korozijos apsaugančia karšto cinko danga ir dažytas milteliniu būdu pilkai ruda. Ankeruojamas prie grindinio betoniniame pagrinde naudojant srieginius strypus. Matmenys: 833x80x687h mm. Gaminiai pristatomi surinkti. Jiems suteikiama min 5 m garantija.</p>
MA4	<p>Atliekų rūšiavimo šiukšliadėžė</p> 	<p>Trijų skyrių šiukšliadėžė su stogeliu, dengiančiu tris apvalias skylės šiukšlių išmetimui ir cinkuoto plieno vidiniais kibirėliais. Suvirinta plieninė (plieno storis 6mm) konstrukcija gaminama iš lenktų lakštų ir profilių. Šių dalių paviršius apdorojamas nuo korozijos apsaugančia cinko danga ir milteliniu būdu. Lakštinio metalo danga visiškai padengta cinko danga ir milteliniu būdu padengta išorinė, fasadinė pusė. Spalva – pilkai ruda. Šiukšlių rūšies atvaizdavimas ant fasado, taip pat guminės rankenėlės iš gumos, papildomai išsiskiriančios skirtingomis spalvomis (plastikui- geltona, popieriui- mėlyna, mišrioms atliekoms - juoda). Lakštai ir profiliai tvirtinami nerūdijančio plieno tvirtinimo detalėmis. Vidinis kibirėlis (3vnt) cilindro formos iš plonasienės lenktos cinkuotos skardos su rankena patogiam ištraukimui. Kibirėliai tuštinami atrakinus stogelį trikampių 9mm raktu, nulenkus jį 90 laipsnių kampu ir ištraukiant cinkuotą kibirėlį per viršų. Kiekvieno kibirėlio talpa 38L. Ankeravimas prie grindinio, betoninio pagrindo naudojant srieginius strypus, pagamintus iš cinkuoto plieno. Matmenys: 948X332X956h mm.</p>

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	13	40	0

SS2424-00-TP-SP.TS

MA4.1		2 atliekų konteinerių saugykla po 120L. Konteinerių saugykla pagaminta iš cinkuoto plieno $\geq 1,5$ mm. storio, dažyta milteliniu būdu. Ankeravimas prie grindinio, betoninio pagrindo naudojant srieginius strypus, pagamintus iš cinkuoto plieno.
MA5	 Ilgis – 2,42 m Plotis – 1,46 m Aukštis – 1,70 m	1. Sūpynės turi būti skirtos įvairaus amžiaus asmenims. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, aliejumi impregnuotos šiaurinės pušies medienos, lynų iš polipropileno, galvanizuotos vielos ir poliamido siūlų. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: 3.1. bent 1,72 m aukščio dažyto, plieninio sūpynių rėmo su 4 laikančiaisiais poliais; 3.2. sūpynių sėdynės – suolo, kurio ilgis turi būti nemažesnis nei 1,75 m; sėdynė turi būti kabinama nemažesniame nei 0,48 m aukštyje nuo pagrindo; 3.3. sėdynę laikančių lynų ir specialaus lino – stabdžio, kuris turi būti tvirtinamas nuo sėdynės prie laikančiojo polio. 4. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui ir aliejumi apdorotai šiaurinės pušies medienai. 5. Montavimas ir tvirtinimas vykdomas remiantis įrangos gamintojo montavimo instrukcijomis.
MA6	Bekarkasis kupolas 	Standartinis kupolas surinktas iš šešiakampių polikarbonato segmentų turi atlaikyti vietovei nustatytą sniego ir vėjo apkrovą. Kupolas komplektuojamas su įėjimo durimis (laminuoto stiklo min 8 mm storio). Kupolo Ø5m, aukštis >2900 mm Montuojamas ir tvirtinamas į paruoštą terasinę pagrindą. Viename kupole sumontuojama knygų lentyna, analogas:   Aukštis ~1.8 m, lentynų aukštis ~30 cm. Medžiaga – F laminuota jūrinė fanera, lygaus paviršiaus.
MA7		Medinių tašelių iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies hamakas kabinamas plienu sustiprintais lynais tarp dviejų medžių kamienų. Ilgis ≥ 1970 mm Plotis ≥ 800 mm Pakabinimo vietos tikslinamos parke – tarp dviejų tinkamu atstumu augančių medžių.
MA8	 Kepsninė Ilgis – 1,25 m Plotis – 1,25 m Aukštis – 0,65 m	1. Kepsninė turi būti skirta naudojimui lauko sąlygomis viešose erdvėse, parkuose, gamtoje. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš milteliniu būdu dengto plieno. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: 3.1. 1,25 m diametro kepimo zonos, turinčios tankias 0,47 m pločio groteles; 3.2. drenažui skirtą angą.



		<p>4. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 10 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui.</p> <p>5. Montavimas ir tvirtinimas vykdomas remiantis įrangos gamintojo montavimo instrukcijomis.</p>
MA9	<p>Vandens kolonėlė</p> 	<p>Nerūdijančio plieno gertuvė skirta prisipildyti buteliukui, atsigerti iš kraniuko bei pagirdyti šunį ar kitą gyvūną. Pritaikytas neįgaliesiems.</p> <p>Nerūdijančio plieno klasė SS316, $\geq 3\text{mm}$ storio. HDPE.</p> <p>Diametras 200/285mm, h 1383mm.</p> <p>Geriamojo vandens kolonėlės fontanėlis 700 mm aukštyje, gertuvės papildymo mygtukas –1100 mm.</p> <p>Montavimas ir tvirtinimas vykdomas remiantis įrangos gamintojo montavimo instrukcijomis.</p>
MA10	<p>Stovasuoilis</p> 	<p>Įrengiami prie refleksoterapinio tako.</p> <p>Lenktas plieninis lakštas su privirinta įdėkle ir kojelėmis tvirtinimui. Plieninė konstrukcija suvirinta iš lenkto plieno lakšto. Naudojamas plienas - metalizuotas (metalizacija) ir dažytas. Matmenys: 1000x155x860 h mm. Ankeruojamas prie kieto pagrindo. Montavimas ir tvirtinimas vykdomas remiantis įrangos gamintojo montavimo instrukcijomis.</p>
M11	<p>Vabzdžių viešbučiai</p> 	<p>Iš natūralių medžiagų pagaminti pastatomi ir pakabinami vabzdžių viešbučiai. Įrengiami daugiamečių žolinių augalų gėlynuose bei žydinčių pievų kalvelėse ant įsmeigiamų kojelių.</p>
MA12	<p>Inkilai</p> 	<p>Inkilai turi būti skirti zylinių, žvirblinių ir varnėninių šeimų paukščiams įsikurti.</p> <p>16 x 16 x 30 cm / žvirblinių šeimos paukščiams 19 x 19 x 35 cm / varnėninių šeimos paukščiams</p> <p>Atidaroma priekinė dalis.</p> <p>Pagamintas iš vandeniniais dažais padengtos beržo faneros plokštės ir apkaustytas aliuminio kompozito plokšte, o tai suteikia inkilui patikimumo ir ilgaamžiškumo bet kokiomis oro sąlygomis.</p> <p>Landos perimetrą apsaugo aliuminio žiedas.</p> <p>Nerūdijančio plieno lankstai ir medsraigčiai.</p> <p>Tvirtinami brandžiuose medžiuose vietas derinant su projekto autoriais ir statytoju.</p>
MA13		<p>Ežiuko namelis – natūralių medžiagų iglu iš pintų šakelių ant plieninio dažyto karkaso. Karkasas dengtas vandeniui atspariu veltiniu. Smeigiuojamas į gruntą.</p>
T1, T2	<p>Turėklai laiptams T1, refleksoterapiniam takui T2</p> 	<p>Parke įrengti cinkuoto metalo, dažyto miltelinio būdu RAL 7016 spalva turėklus su dvipusiu porankiu ties laiptais prie mokyklos. Analogas pateikiamas nuotraukoje. Turėklų aukštis 900 mm, porankio Ø45 mm. Tvirtinami į pakopas virbalinėmis jungtimis.</p> <p>Refleksoterapiniam takui įrengti vienpusio turėklo analogą.</p>

		<p>Informacinis stovėlis ties naujai sodinamais liepų medžiais. Įrašomas lietuviškas ir lotyniškas pavadinimai.</p> <p>Matmenys: H/370mm</p> <p>Reklaminis plotas: 235 x 350mm</p> <p>Metalas:</p> <p>Metalas gruntuojamas antikoroziniu miltelinio cinko gruntu ir dažoma milteliniais dažais (spalva iš RAL paletės). Smeigiamas į gruntą.</p>
MA14		<p>Metalinis atitvėrimo stulpelis montavimui priešais ir už tiltų siekiant riboti transporto priemonių užvažiavimą.</p> <p>Aukštis: 1000 mm</p> <p>Plotis: 100 mm</p> <p>Ilgis: 140 mm</p> <p>Metalas gruntuojamas antikoroziniu miltelinio cinko gruntu ir dažoma milteliniais dažais (spalva iš RAL paletės). Montavimas ir tvirtinimas vykdomas remiantis įrangos gamintojo montavimo instrukcijomis.</p>

Vaikų žaidimų zonų įrenginiai. Bendri reikalavimai. Įrenginiai turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas įrenginio kodas. Įrenginiams turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija.

Pateikiami įrenginių analogai su orientaciniais matmenimis. Jei rangos metu perkamų įrenginių analogų saugos zonos neatitinka šios dalies sklypo plane numatyto įrenginių dėstymo, turi būti perplanuojama įrenginių padėtis pagal konkrečius gaminio saugos zonas.

Elementų montavimas ir tvirtinimas vykdomas remiantis įrangos gamintojo montavimo instrukcijomis.

Žym. plane	Įrenginys/ įrenginių kompleksas	Aprašas
ŠIAURINĖ ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖ 07.1		
I1	<p>Interaktyvus įrenginys</p>  <p>Ilgis – 4,96 m Plotis – 3,8 m Aukštis – 3,78 m</p>	<ol style="list-style-type: none"> Interaktyvus muzikinis įrenginys turi būti skirtas žaidimams asmenims nuo 1 metų amžiaus bei turi būti pritaikytas žmonėms su specialiais poreikiais. Įrenginys turi būti pagamintas iš miltelinio būdu dažyto nerūdijančio plieno, nedažyto nerūdijančio plieno, dirbtinės žolės, plastiko elementų. Įrenginys turi būti sudarytas iš: <ol style="list-style-type: none"> plieninės lenktos arkos konstrukcijos su įmontuotom garso kolonėlėm, sukuriančiomis stereo garsą, įjungimo mygtuku, judesio jutikliais; spalvoto dirbtinės žolės kilimo su integruotais skaičiais nuo 1 iki 9, kurio skersmuo turi būti nemažesnis nei 3,8 m; integruotu belaidžiu ryšiu bei įdiegtais 5 interaktyviais žaidimais, kuriuos galima nuolatos atnaujinti.
I2	<p>Veiklos ir žaidimų kompleksas</p>  <p>Ilgis – 7,53 m Plotis – 3,51 m</p>	<ol style="list-style-type: none"> Veiklos ir žaidimų kompleksas turi būti skirtas vaikams nuo 2 metų amžiaus. Įrenginys turi būti pagamintas iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, dažyto plieno, nerūdijančio plieno, aukšto slėgio laminato (HPL), plastiko, plienų sustiprintų lynų, EPDM gumos elementų. Įrenginys turi būti sudarytas iš: <ol style="list-style-type: none"> bent kelių aukščių platformų, sujungtų į vieną trasą su įvairiomis veiklomis; aukščiausia platforma turi būti nemažesniame nei 0,92 m aukštyje; nemažesniame nei 0,92 m aukštyje įrengto tinklo iš lynų užlipimui ir nerūdijančio plieno čiuožyklos su medienos apsaugomis šonuose; plastikinio tunelio;

Dokumento žymuo

SS2424-00-TP-SP.TS

Lapas



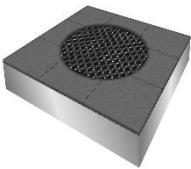
Lapų







Laida





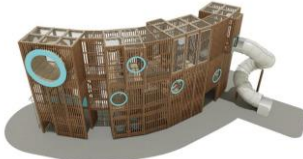

16

40

0

	<p>Aukštis – 3,19 m Maksimalus kritimo aukštis – 1 m</p>	<p>3.4. įvairaus ilgio, vertikalių ir horizontalių plieninių skersinių bei rankenų; 3.5. bent 5 HPL sienelių su edukaciniais žaidimais; 3.6. bent 3 laipiojimui ir balansavimui skirtų apvalių elementų su neslidžia EPDM gumos danga, kurių skersmuo turi būti nemažesnis nei 0,45 m ir kurie būtų įrengti nemažesniame nei 0,25 m aukštyje; 3.7. nemažesniame nei 0,47 m aukštyje įrengto staliuko, skirto sėdėjimui, užlipimui ar žaidimams su smėliu; 3.8. tarp dviejų medinių laikančiųjų polių įrengtų bent dviejų, nemažesnio ilgio nei 2,3 m, plieninių polių; ant vieno iš polių turi būti sumauti bent 3 HPL trikampio formos elementai, kurie turi būti skirti pernešti iš vieno skersinio galo iki kito; skersiniai turi būti įrengti nemažesniame nei 0,92 m ir 0,64 m aukštyje; 3.9. bent 4 žaidimo elementų iš HPL medžiagos, vaizduojančių žiūronus, kompasą, žemėlapi, paukštį; 3.10. bent 2 stogelių iš HPL medžiagos.</p>
I3	<p>Žaidimų ir veiklos kupolas</p>  <p>Ilgis - 4,82 m Plotis – 4,82 m Aukštis – 2,76 m Maksimalus kritimo aukštis – 2,4 m</p>	<p>1. Žaidimų ir veiklos kompleksas, vaizduojantis planetariumą, turi būti skirtas žaidimams vaikams nuo 1 metų amžiaus. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, dažyto plieno, aukšto slėgio laminato (HPL), smiltainio uolos elementų ir plienų sustiprintų lynų. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: 3.1. bent 8 medinių lenktų polių, kurie sudarytų pusrutulio formos karkasą ir jų susijungimo vieta aukščiausiam taške turi sudaryti bent 2,76 m. aukštį; mediniai poliai tarpusavyje turi būti sujungti plieninėmis sijomis; 3.2. virvių ir iš jų sudarytų tinklų, tvirtinamų bent 0,53 m aukštyje; 3.3. HPL plokščių su planetų ir žvaigždžių atvaizdais; 3.4. neslidžių laipiojimo akmenėlių, imituojančių žvaigždes, kurie tvirtinami ant išorinės įrenginio pusės; 3.5. įrenginio viduje esančių atsisėdimui skirtų suoliukų, einančių perimetru per visą įrenginį.</p>
I4	<p>Balansavimo elementas</p>  <p>Ilgis – 2,29 m Plotis – 0,13 m Aukštis – 0,27 m Maksimalus kritimo aukštis – 0,27 m</p>	<p>1. Balansavimo elementas turi būti skirtas asmenims nuo 6 metų amžiaus. 2. Treniruoklis turi būti pagamintas iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, cinkuoto plieno, EPDM gumos elementų. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: 3.1. ant laikančiųjų plieninių kojelių pritvirtinto bent vieno banguoto rąsto, kurio ilgis turi būti nemažesnis nei 2,29 m ir kuris turėtų pritvirtintą neslystantį EPDM gumos kilimėlį ant vaikščiavimo skirtos zonos.</p>
I5	<p>Batutas</p>  <p>Diametras – 0,92 m</p>	<p>1. Batutas turi būti pritaikytas lauko sąlygoms ir skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus. 2. Batutas turi būti sudarytas iš: 2.1. plieno ir kombinuotų pailgų 6 kartus lenktų diržų, kurie turi būti sudaryti iš poliamido siūlų ir plieninės galvanizuotos vielos; 2.2. šokinėjimo paviršius turi būti bent 0,92 m; 2.3. plieninio rėmo, kurio matmenys turi būti nemažesni nei 1,5 m x 1,5 m; 2.4. guminės batuto krašto apsaugos, skirtos amortizuoti smūgius. Guminė apsauga turi būti pagaminta iš natūralios gumos. Bendras apsauginio žiedo ilgis nemažesnis nei 2,8 m.</p>
I6	<p>Spyruokliukas</p>	<p>1. Pelė vaizduojantis spyruokliukas turi būti skirtas vaikams nuo 2 metų amžiaus. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, HPL elementų, plastiko.</p>

	 <p>Ilgis – 0,76 m Plotis – 0,59 m Aukštis – 0,81 m Maksimalus kritimo aukštis – 0,6 m</p>	<p>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:</p> <p>3.1. spiralinės plieninės spyruoklės, kuri nejuda į šoną, tik į priekį, suteikiant vaikams malonų, bet saugų siūbavimo judesį;</p> <p>3.2. HPL plokštės, imituojančios motociklą;</p> <p>3.3. bent 2 rankenėlių, skirtų patogiam įsikabinimui rankomis;</p> <p>3.4. atramų kojoms.</p>
I7	<p>Rutulys, D=0,35 m</p>  <p>Ilgis – 0,35 m Plotis – 0,35 m Aukštis – 0,35 m Maksimalus kritimo aukštis – 0,35 m</p>	<p>1. Rutulys turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.</p> <p>2. Rutulys turi būti sudarytas iš EPDM gumos granulių.</p> <p>3. Rutulys turi būti nemažesnio diametro nei 0,35 m.</p>
I7	<p>Pusrutulys D=0,35 m</p>  <p>Ilgis – 0,35 m Plotis – 0,35 m Aukštis – 0,175 m Maksimalus kritimo aukštis – 0,175 m</p>	<p>1. Pusrutulys turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.</p> <p>2. Pusrutulys turi būti sudarytas iš EPDM gumos granulių.</p> <p>3. Pusrutulys turi būti nemažesnio diametro nei 0,35 m.</p>
I7	<p>Pusrutulys D=0,5 m</p>  <p>Ilgis – 0,5 m Plotis – 0,5 m Aukštis – 0,25 m Maksimalus kritimo aukštis – 0,25 m</p>	<p>1. Pusrutulys turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.</p> <p>2. Pusrutulys turi būti sudarytas iš EPDM gumos granulių.</p> <p>3. Pusrutulys turi būti nemažesnio diametro nei 0,5 m.</p>
RYTINĖ ŽAIDIMŲ IR AKTYVAUS LAISVALAIKIO AIKŠTELĖ 07.2, 07.3		
I5	Batutas kaip aprašyta aukščiau.	
I5'	<p>3D guminės figūros. Analogai:</p> 	<p>Visos 3D figūros turi sietis su kosmoso tema.</p> <p>Figūros ankeruojamos žaidimų aikštelėje.</p>
I6	<p>Spyruokliukas</p>  <p>Ilgis – 0,90 m Plotis – 0,59 m Aukštis – 0,80 m Maksimalus kritimo aukštis – 0,6 m</p>	<p>1. Motociklą vaizduojantis spyruokliukas turi būti skirtas vaikams nuo 2 metų amžiaus.</p> <p>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, HPL elementų, plastiko.</p> <p>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:</p> <p>3.1. spiralinės plieninės spyruoklės, kuri nejuda į šoną, tik į priekį, suteikiant vaikams malonų, bet saugų siūbavimo judesį;</p> <p>3.2. HPL plokštės, imituojančios pelę;</p> <p>3.3. bent 2 rankenėlių, skirtų patogiam įsikabinimui rankomis;</p> <p>3.4. atramų kojoms.</p>

I7	Pusrutulys D=0,5 m Pusrutulys D=0,35 m Rutulys, D=0,35 m	Aprašyta aukščiau.
I7	 Rutulys, D=0,5 m Ilgis – 0,5 m Plotis – 0,5 m Aukštis – 0,5 m Maksimalus kritimo aukštis – 0,5 m	1. Rutulys turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus. 2. Rutulys turi būti sudarytas iš EPDM gumos granulių. 3. Rutulys turi būti nemažesnio diametro nei 0,5 m.
I7	 Pusrutulys D=0,7 m Ilgis – 0,7 m Plotis – 0,7 m Aukštis – 0,35 m Maksimalus kritimo aukštis – 0,35 m	1. Pusrutulys turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus. 2. Pusrutulys turi būti sudarytas iš EPDM gumos granulių. 3. Pusrutulys turi būti nemažesnio diametro nei 0,7 m.
I7	Rutulys, D=0,7 m  Ilgis – 0,7 m Plotis – 0,7 m Aukštis – 0,7 m Maksimalus kritimo aukštis – 0,7 m	1. Rutulys turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus. 2. Rutulys turi būti sudarytas iš EPDM gumos granulių. 3. Rutulys turi būti nemažesnio diametro nei 0,7 m.
I8	 Sūpynės Ilgis – 0,20 m Plotis – 2,6 m Aukštis – 4,78 m Maksimalus kritimo aukštis – 1,8 m	1. Sūpynės turi būti skirtos vaikams nuo 3 metų amžiaus. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš branduolinės pušies medienos, faneros, plieno, gumos elementų. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: 3.1. bent dviejų vertikalių laikančiųjų polių tarpusavyje viršuje sujungtų horizontalių mediniu polių; 3.2. nemažesniame nei 3,3 m aukštyje pritvirtinto plieninio skersinio ant kurio sumontuota sūpynių sėdynė ant grandinių su plastikine apsauga; sėdynės ilgis turi būti nemažesnis nei 0,53 m; sėdynė turi kabėti nemažesniame nei 0,35 m aukštyje nuo pagrindo.
I9	Žaidimų ir veiklos kompleksas  Ilgis – 10,19 m Plotis – 10,16 m Aukštis – 5,43 m Maksimalus kritimo aukštis – 1,97 m	1. Žaidimų ir veiklos kompleksas turi būti skirtas vaikams nuo 4 metų amžiaus. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, anglinio plieno, cinkuoto plieno ir nerūdijančio plieno, plastiko, aukšto slėgio laminato (HPL), skaidraus plastiko. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: 3.1. lenkto stačiakampio formos konstrukcijos, kurios viduje turi būti įrengti papildomi veiklos elementai, skirti balansavimui, kopimui, ropojimui, čiuožimui; 3.2. bent 2 pluoštu sustiprintų plastikinių tunelinių čiuožyklų; 3.3. bent 6, vertikalių ir horizontalių, kopimui skirtų plienų sustiprintų lynų tinklų; 3.4. bent 4 balansavimui skirtų apvalių, guma dengtų elementų ant įtemptų plienų sustiprintų lynų; 3.5. lenktos medinės sienelės su pritvirtintais laipiojimo akmenėliais kopimui; 3.6. įvairaus ilgio lynų kopimui; 3.7. įvairaus ilgio, tiesių ir lenktų plieninių skersinių; 3.8. žaidimų elemento – žiūronų; 3.9. sienelių iš skaidraus plastiko bei aukšto slėgio laminato.
I10	Balansavimo platforma  Ilgis – 3,54 m	1. Balansavimo platforma turi būti skirta vaikams nuo 4 metų amžiaus. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš cinkuoto dažyto plieno, plienų sustiprintų lynų ir EPDM gumos. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: 3.1. bent 4 trikampio formos stovimų vietų šonuose, kurios turi būti skirtos stabiliam atsistojimui; 3.2. bent 20 apvalių EPDM gumos paviršiumi padengtų judančių plokščių apskritimų, kurių skersmuo nemažesnis nei 0,45 m,

Dokumento žymuo

SS2424-00-TP-SP.TS

Lapas





Lapų


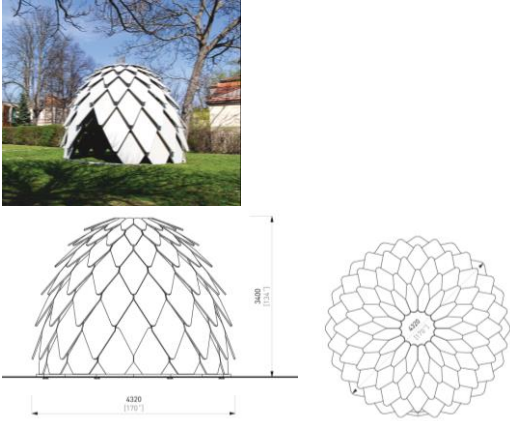

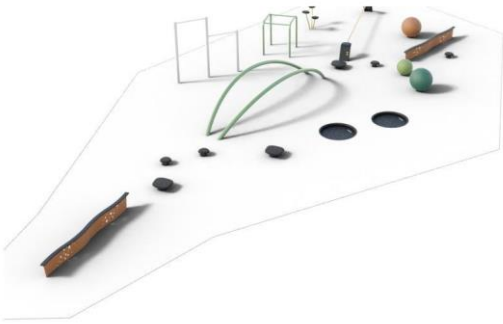
Laida

19

40

0

	<p>Plotis – 3,54 m Aukštis – 0,6 m Maksimalus kritimo aukštis – 1 m</p>	<p>skirtų atsistojimui, kurie tarpusavyje sujungiami armuotais lynais;</p> <p>3.3. plieninės cinkuotos spyruoklės su apvalia plokšte, kurios skersmuo nemažesnis nei 0,64 m, su EPDM gumos neslidžiu paviršiumi atsistojimui, įmontuotos įrenginio centre nemažesniame nei 0,6 m aukštyje;</p> <p>3.4. įrenginys turi turėti bent 5 atraminius taškus, kurie turi būti įbetonuojami, visos kitos platformos kabančios ore ir yra sujungiamos tik tarpusavyje lynais (neturi sąlyčio su žeme); įrenginys turi būti suprojektuotas taip, kad judant vienai platformai juda ir visos kitos platformos.</p>
<p>I11</p>	<p>Besisukanti piramidė</p>  <p>Ilgis – 3,3 m Plotis – 3,3 m Aukštis – 3,65 m Maksimalus kritimo aukštis – 2,6 m</p>	<p>1. Besisukanti piramidė turi būti skirta vaikams nuo 5 metų amžiaus.</p> <p>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš plieno su PVC danga, aliuminio, karštai cinkuoto plieno, plienu sustiprintų lynų tinklų.</p> <p>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:</p> <p>3.1. bent 1 pagrindinės laikančiosios vertikalios konstrukcijos iš karštai cinkuoto plieno, kurios aukštis turi būti nemažesnis nei 3,6 m;</p> <p>3.2. bent 1 nemažesnio diametro nei 3,3 m besisukančios apvalios aliuminio konstrukcijos; konstrukcijos pagrindas turi būti pagamintas iš plieno su PVC danga;</p> <p>3.3. bent 1 nemažesnio diametro nei 1,8 m konstrukcijos iš aliuminio su horizontaliu tinklu;</p> <p>3.4. vertikalios plienų sustiprintų lynų tinklo kopimui.</p>
<p>I12</p>	<p>Balansavimo sūpynės</p>  <p>Ilgis – 3,62 m Plotis – 0,41 m Aukštis – 0,77 m Maksimalus kritimo aukštis – 0,84 m</p>	<p>1. Sūpynės turi būti skirtos vaikams nuo 6 metų amžiaus.</p> <p>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, dažyto plieno, HPL (aukšto slėgio laminato) ir gumos elementų.</p> <p>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:</p> <p>3.1. plieninės laikančiosios konstrukcijos;</p> <p>3.2. slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos konstrukcijos, sumontuotos ant plieninės laikančiosios dalies, kuri bendrai turi sudaryti nemažesnio nei 3,4 m ilgio sūpynių buomą nemažesniame nei 0,56 m aukštyje;</p> <p>3.3. bent 2 HPL dekoru elementų ant abiejų sūpynių pusių šonuose;</p> <p>3.4. bent dviejų lenktų, plieninių ir guma apvilktų sėdynių.</p>
<p>I13</p>	<p>Nerūdijančio plieno čiuožykla</p>  <p>Plotis – 0,5 m Aukštis – 1,25 m – 1,5 m</p>	<p>1. Nerūdijančio plieno čiuožykla turi būti skirta montavimui ant kalniukų ir skirta vaikams nuo 1 metų amžiaus.</p> <p>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno ir turi būti nemažesnio nei 1,25 m ilgio bei 0,5 m pločio.</p>
<p>I14</p>	<p>Nerūdijančio plieno tunelis</p>  <p>Ilgis – 2,48 m Diametras – 0,85 m</p>	<p>1. Nerūdijančio plieno tunelis, kuris turi būti skirtas montuoti į kalniukus ir skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.</p> <p>2. Įrenginys turi būti sudarytas iš:</p> <p>2.1. nerūdijančio plieno tuščiaavidurio ritinio, kurio ilgis turi būti nemažesnis nei 2,48 m; įėjimas/išėjimas turi būti iš abiejų pusių.</p>
<p>I16</p>	<p>Suolas</p>	<p>1. Įrenginys turi būti skirtas visų amžiaus grupių asmenims.</p> <p>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, kuri papildomai turi būti padengta specialiu aliejumi.</p>

	 <p>Ilgis – 1,23 m Plotis – 1,23 m Aukštis – 0,46 m</p>	<p>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:</p> <p>3.1. bent 2 plieninių dažytų rėmų, tarp kurių sumontuotos medinės lentelės.</p>
I17	<p>Stoginė kankorėžis</p> 	<p>Stoginė. Matmenys: 4320x4320x3400 h mm. Dengta erdvė 14,5 m², ø 4,3 m. Savaimė išsilaikanti kupolą sudaro vandeniui atsparios faneros lakštai, sujungti cinkuoto plieno konstrukcija. Apatinė eilė tvirtinama prie plieninio pagrindo rėmo, montuojamo statybvietėje naudojant nerūdijančio plieno ir cinko dangos jungtis. Apskritas suolas, pagamintas iš vandeniui atsparios faneros, yra gaminio dalis. plieninės konstrukcijos dalys padengtos cinko danga arba milteliniu būdu, apskritas suolas pagaminti iš vandeniui atsparios medžiagos. Klijuota fanera yra apdorota impregnatu ir plonasluoksne glazūra. Pagrindo rėmą sudaro suvirinta stačiakampio profilio plieno konstrukcija ir plieno lakštas. Pagrindo rėmas skirtas dugnui pritvirtinti ir suteikia pavėšinei formą, o faneros lakštai yra pritvirtinti prie plieninės konstrukcijos. Stogas: daugiasluoksne vandeniui atspari beržo fanera. Montavimas: įtvirtinimas po grindiniu arba sutankintame reljefe. Svoris 880 kg. Deklaruojamos savybės: Eksploatacinė klasė pagal EN 1090-2+A1:2011.</p>
I17	<p>Balansavimo sūpynės</p>  <p>Ilgis – 0,85 m Plotis – 0,78 m Aukštis – 0,6 m Maksimalus kritimo aukštis – 0,6 m</p>	<p>1. Balansavimo sūpynės turi būti skirtos vaikams nuo 2 metų amžiaus.</p> <p>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, HPL (aukšto slėgio laminato).</p> <p>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:</p> <p>3.1. bent 1 HPL lentos, išpjauštos ovaliai taip, kad būtų patogų atsistėti iš trijų pusių;</p> <p>3.2. bent 1 plieninės spyruoklės, išdėstytos spiralės forma. Sėdynė su spyruokle turi būti nežemiau nei 0,42 m nuo žemės.</p> <p>3.3. 1 U formos plieninės rankenos, patogios delno apimčiai.</p>
I18	<p>Žaidimų ir veiklos kompleksas stat. Nr. 07.3</p> 	<p>1. Žaidimų ir veiklos kompleksas turi būti skirtas įvairaus amžiaus grupių asmenims.</p> <p>2. Įrenginiai turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno, EPDM gumos, karštai cinkuoto plieno, natūralios gumos, vandalizmui atsparaus nailono, sustiprinto integruotais laidais.</p> <p>3. Įrenginių kompleksas turi būti sudarytas iš:</p> <p>3.1. bent 2 banguotų nerūdijančio plieno 44 mm storio balansavimo konstrukcijų, kurių vaikščiojimo paviršius turi būti padengtas nemažesne nei 22 mm storio natūralia guma neslidžiu viršumi;</p> <p>3.2. bent 7 ovalių balansavimo laiptelių, iš natūralaus kaučiuko su grubiu paviršiumi, integruoto ant spiralės formos nerūdijančio plieno spyruoklės, kurios dalis, montuojama prie paviršiaus, turi būti paslėpta po natūralios gumos dengiančia detale; 3 iš laiptelių turi būti nemažesnio diametro nei 0,50 m, 4 laipteliai – 0,27 m diametro;</p> <p>3.3. bent 2 apvalių batutų su paviršiumi iš gumuotos nailono juostos, sutvirtintos vielomis, apsaugotos nuo vandalizmo ir pažeidimų bei apsauginiu gumos kraštu; batuto rėmas turi būti nemažesnių išmatavimų nei 1,5 m x 1,5 m, šokinėjimo erdvė nemažesnio diametro nei 0,98 m;</p> <p>3.4. bent 2 lenktų dažytų nerūdijančio plieno vamzdžių, sustatytų lygiagrečiai, kurių ilgis turi būti nemažesnis nei 5,32</p>

Dokumento žymuo

SS2424-00-TP-SP.TS

Lapas





Lapų





Laida


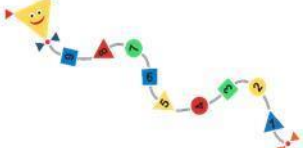
21

40

0


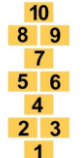
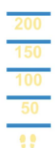
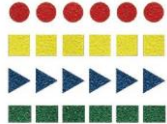

		<p>m;</p> <p>3.5. nemažesniame nei 0,45 m aukštyje įrengtų dviejų lenktų 0,3 m pločio rampų, iš cinkuoto ir milteliniu būdu dengto plieno, paminkštinto natūralia guma, tarp kurių turi būti įtempta nemažesnio pločio nei 40 mm vandalizmui atspari nailono gimnastikos juosta, sustiprinta integruotais laidais, kurios ilgis turi būti nemažesnis nei 4,1 m;</p> <p>3.6. bent 2 balansavimo kamuolių, kurių skersmuo turi būti nemažesnis nei 0,7 m ir kurie turi būti pagaminti iš perdirbtos gumos ir EPDM gumos viršutinio sluoksnio; kamuolys turi būti tvirtinamas ant nerūdijančio plieno spyruoklės, kuri suktųsi aplink savo ašį ir turėtų galimybę pakrypti į šonus bent 15 cm; spyruoklė turi būti uždengta natūralios gumos elementu;</p> <p>3.7. bent 1 balansavimo kamuolio, kurio skersmuo turi būti nemažesnis nei 0,5 m ir kuris turi būti pagamintas iš perdirbtos gumos ir EPDM gumos viršutinio sluoksnio; kamuolys turi būti tvirtinamas ant nerūdijančio plieno spyruoklės, kuri turėtų galimybę pakrypti į šonus bent 10 cm; spyruoklė turi būti uždengta natūralios gumos elementu;</p> <p>3.8. nemažiau nei 3 nerūdijančio plieno, 38 mm storio, lenktų, vertikalų vamzdžių konstrukcijos su kepurėlėmis, padengtomis nemažesne nei 22 mm storio natūralia guma neslidžiu viršumi, kurių diametras turi būti nemažesnis nei 0,27 m;</p> <p>3.9. stačiakampės konstrukcijos, iš karštai cinkuoto plieno vamzdžių, kurios aukštis turi būti nemažesnis nei 1,2 m, plotis nemažesnis nei 1 m, ilgis – 0,95 m;</p> <p>3.10. cinkuoto plieno konstrukcijos su bent 2 skersiniais skirtinguose aukščiuose; bendras įrenginio aukštis turi būti nemažesnis nei 2,8 m, ilgis 2,1 m; vienas skersinis turi būti nemažesniame nei 2 m aukštyje, kitas bent 1,4 m aukštyje.</p>
I19	<p>Kubas</p>  <p>Ilgis – 0,4 m Plotis – 0,4 m Aukštis – 0,4 m Maksimalus kritimo aukštis – 0,4 m</p> 	<p>1. Kubas turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.</p> <p>2. Kubas turi būti pagamintas iš EPDM gumos granuliu.</p> <p>3. Gaminys turi būti pralaidus vandeniui ir tvirtas.</p>
I22	<p>Laipiojimo akmenėliai</p> 	<p>1. Laipiojimo akmenėliai turi būti skirti tvirtinimui ant laipiojimo sienelės, kalniuko ar tam skirto paviršiaus vaikams nuo 3 metų amžiaus.</p> <p>2. Įrenginys turi būti sudarytas iš:</p> <p>2.1. bent 10 vienetų laipiojimo kibių, kurie turi būti pagaminti iš neslidžios smiltainio uolienos;</p>
PIETINĖ ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖ 07.4		
I5	Batutai, kaip aprašyta aukščiau	
I6	<p>Spyruokliukai, kaip aprašyta aukščiau. Tarp jų ir toks:</p>  <p>Ilgis – 0,89 m Plotis – 0,59 m Aukštis – 0,84 m Maksimalus kritimo aukštis – 0,6 m</p>	<p>1. Dinozaurą vaizduojantis spyruokliukas turi būti skirtas vaikams nuo 2 metų amžiaus.</p> <p>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, HPL elementų, plastiko.</p> <p>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:</p> <p>3.1. spiralinės plieninės spyruoklės, kuri nejudą į šoną, tik į priekį, suteikiant vaikams malonų, bet saugų siūbavimo judesį;</p> <p>3.2. HPL plokštės, imituojančios dinozaurą;</p> <p>3.3. bent 2 rankenėlių, skirtų patogiam įsikabinimui rankomis;</p> <p>3.4. atramų kojoms.</p>
I7	Rutuliai ir pusrutuliai, kaip aprašyta aukščiau	
I14	Nerūdijančio plieno tunelis kaip aprašyta aukščiau	
Dokumento žymuo		Lapas
SS2424-00-TP-SP.TS		Lapų
		Laida
		22
		40
		0

I16	<p>Suolas, kaip aprašyta aukščiau. Taip pat šie: Suolas</p>  <p>Ilgis – 1,23 m Plotis – 1,23 m Aukštis – 0,99 m</p>	<ol style="list-style-type: none"> Įrenginys turi būti skirtas visų amžiaus grupių asmenims. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, aliejumi impregnuotos šiaurinės pušies medienos, kuri papildomai turi būti padengta specialiu aliejumi. Įrenginys turi būti sudarytas iš: <ol style="list-style-type: none"> bent 2 plieninių dažytų rėmų, tarp kurių sumontuotos medinės lentelės.
I16	<p>Suolas</p>  <p>Ilgis – 1,23 m Plotis – 0,57 m Aukštis – 0,47 m</p>	<ol style="list-style-type: none"> Įrenginys turi būti skirtas visų amžiaus grupių asmenims. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, kuri papildomai turi būti padengta specialiu aliejumi. Įrenginys turi būti sudarytas iš: <ol style="list-style-type: none"> bent 2 plieninių dažytų rėmų, tarp kurių sumontuotos medinės lentelės.
I17	Spyruokliukai, kaip aprašyta aukščiau.	
I20	<p>Žaidimų ir veiklos kompleksas</p>  <p>Ilgis – 8,88 m Plotis – 9,59 m Aukštis – 8 m Maksimalus kritimo aukštis – 1 m</p>	<ol style="list-style-type: none"> Daugiafunkcis įrenginys, turi būti skirtas vaikams nuo 6 metų amžiaus. Įrenginys turi būti pagamintas iš slėgiu apdorotos laminuotos pušies medienos, dažyto plieno, aukšto slėgio laminato (HPL), skaidraus plastiko, gumos elementų. Įrenginys turi būti sudarytas iš: <ol style="list-style-type: none"> bent 3 atskirų kubų, sumontuotų į aukštį vienas ant kito ir kurių kiekvieno aukštis būtų bent 2,60 m. Kubai turi būti iš slėgiu apdorotos laminuotos pušies medienos karkasų, dažytų HPL ir skaidrių plastiko sienelių; bent 2 plastikinių tunelinių čiuožyklų, įrengtų nemažesniame nei 3,6 m aukštyje ir 6,4 m aukštyje; dalis čiuožyklos sienelių turi būti iš skaidraus plastiko; bent 1 balansavimui skirtu kamuolio su neslidžia gumine danga, kurio skersmuo turi būti nemažesnis nei 0,45 m; skirtingo tipo kopimo tinklų iš sustiprintų plienų lynų; įvairaus ilgio, tiesių ir lenktų plieninių skersinių, skirtų laikymuisi ar užlipimui, kabėjimui; juodos spalvos ir nemažesnio storio nei 8 mm sluoksniuotos sustiprintos guminės medžiagos plokščių laiptelių, kuriuos jungtų lynų konstrukcija.
I21	<p>Žaidimų ir veiklos kompleksas</p>  <p>Ilgis – 2,96 m Plotis – 2,48 m Aukštis – 2,86 m Maksimalus kritimo aukštis – 0,57 m</p>	<ol style="list-style-type: none"> Žaidimų ir veiklos kompleksas turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus. Įrenginys turi būti pagamintas iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, aukšto slėgio laminato (HPL), plastiko elementų, plieno. Įrenginys turi būti sudarytas iš: <ol style="list-style-type: none"> iš bent 3 platformų sudarytos žaidimų erdvės; viena platforma turi būti nemažesniame nei 0,27 m aukštyje, antra – 0,42 m, trečia – 0,57 m; bent 4 HPL sienelių – edukacinių žaidimų lentų; įvairių papildomų žaidimų elementų iš HPL medžiagos: kompasų, žemėlapių, žiūronų, plastikinio kibirėlio ant lyno žaidimams su smėliu ar vandeniu; bent 2 stogelių iš HPL medžiagos, vaizduojančių debesis bei vėliavos, kaip dekoratyvaus elemento.
I22	Laipiojimo akmenėliai kaip aprašyta aukščiau.	

	2D dangos piešinys  Ilgis – 2,85 m Plotis – 0,85 m Aukštis – 0,01 m	1. 2D dangos piešinys turi būti vaizduojantis linijas ir apskritimus, kuriais reikia šokinėti. 2. Piešinys turi būti pagamintas iš EPDM 1 cm storio gumos granulių. 3. Piešinys dangoje turi bent 8 spalvotus apskritimus, apskritimą su veiduku, bent 2 horizontalias linijas; piešinys dangoje užima 1,2 m ² ploto ir yra iki 1 cm aukščio.
	2D dangos piešinys  Ilgis – 6,8 m Plotis – 1,45 m	1. Piešinys dangoje turi būti vaizduojantis aitvarą su skaičiais skirtingose geometrinėse figūrose. 2. Piešinys turi būti pagamintas iš EPDM 1 cm storio gumos granulių. 3. Piešinį turi sudaryti geometrinės formos ir skaičiai nuo 1 iki 9.

DIDŽIOJI SPORTO IR AKTYVAUS LAISVALAIKIO AIKŠTELĖ 08.1

Bendri reikalavimai visiems sporto įrenginiams. Įrenginiai turi būti sertifikuoti, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 ir EN 16630 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas įrenginio kodas. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija. Montavimas ir tvirtinimas vykdomas remiantis įrangos gamintojo montavimo instrukcijomis.

I16	Suolas  Ilgis – 1,23 m Plotis – 1,23 m Aukštis – 0,99 m	1. Įrenginys turi būti skirtas visų amžiaus grupių asmenims. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, kuri papildomai turi būti padengta specialiu aliejumi. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: 3.1. bent 2 plieninių dažytų rėmų, tarp kurių sumontuotos medinės lentelės.
	2D dangos piešinys. Šuolių langeliai  Ilgis – 2,2 m Plotis – 0,84 m	1. 2D dangos piešinys turi būti vaizduojantis klasikinį žaidimą „Klasės“. 2. Piešinys turi būti pagamintas iš EPDM 1 cm storio gumos granulių. 3. Piešinys dangoje turi būti sudarytas iš 10 kvadratų; kvadratai, kurio vieno dydis 0,4 m x 0,28 m, turi būti išsidėstę vienas šalia kito; skaičiaus dydis turi būti nemažesnis nei 0,21 m.
	2D dangos piešinys. Šuoliai  Ilgis – 2,45 m Plotis – 0,8 m	1. 2D dangos piešinys turi būti skirtas šuoliams į tolį. 2. Piešinys turi būti pagamintas iš EPDM 1 cm storio gumos granulių. 3. Dangos piešinyje turi būti nurodytos 50, 100, 150 ir 200 metrų ribos ir pėdas vaizduojantis pradžios taškas.
	2D dangos piešinys. Geometrinės figūros  Ilgis – 1,08 m Plotis – 1,4 m	1. 2D dangos piešinys turi būti vaizduojantis žaidimą „Tvisteris“. 2. Piešinys turi būti pagamintas iš EPDM 1 cm storio gumos granulių. 3. Piešinys dangoje turi būti sudarytas iš 6 apskritimų, 6 kvadratų, 6 trikampių ir 6 stačiakampių.
I23	Interaktyvi sporto aikštelė  Ilgis – 13,6 m Plotis – 13,6 m Aukštis – 0,81 m	1. Interaktyvi sporto aikštelė turi būti skirta žaidimams su kamuoliu vaikams nuo 1 metų amžiaus. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš plastiko, nerūdijančio plieno komponentų. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: 3.1. nemažesnės nei 13,6 m ilgio kvadratinės konstrukcijos su bent 4 įmontuotais interaktyviais ekranais-kompiuteriais kiekvienoje kraštinėje, kurių ilgis turi būti 1,65 m, plotis – 0,3 m, aukštis – 0,81 m; 3.2. integruotu belaidžiu ryšiu bei įdiegtais 5 interaktyviais žaidimais lietuvių kalba, kuriuos galima nuolatos atnaujinti.
I23	Tvora	1. Medinė tvora turi būti skirta interaktyvaus įrenginio aptvėrimui perimetru.

Dokumento žymuo

SS2424-00-TP-SP.TS

Lapas

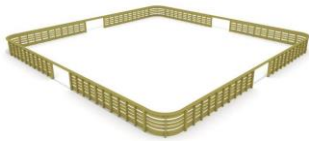

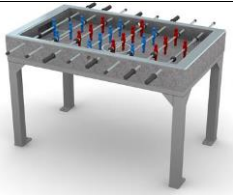


Lapų

Laida




24

40

0

	 <p>Ilgis – 14,02 m Plotis – 14,02 m Aukštis – 0,98 m</p>	<p>2. Tvorą turi būti pagaminta iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos.</p> <p>3. Tvorą turi būti sudarytas iš:</p> <p>3.1. Vientisos medinės tvoros su 4 kvadrato formos ertmėmis interaktyviam įrenginiui taip, kad neliktų tarpų tarp įrenginio ir tvoros.</p>
I24	 <p>Lauko teniso stalas</p> <p>Ilgis – 2,74 m Plotis – 1,52 m Aukštis – 0,92 m</p>	<p>1. Lauko teniso stalas turi būti skirtas žaidimams įvairių amžiaus grupių žmonėms bei turi būti pritaikytas asmenims su specialiais poreikiais.</p> <p>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš cinkuoto, miltelinio būdu dažyto plieno.</p> <p>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:</p> <p>3.1. cinkuoto plieno rėmo su bent 8 kojom;</p> <p>3.2. bent 9 mm storio HPL medžiagos žaidimo stalo paviršiaus, kurią į dvi dalis skiria plieninis tinklėlis.</p>
I25	 <p>Stalo futbolo stalas</p> <p>Ilgis – 1,38 m Plotis – 0,825 m Aukštis – 0,843 m</p>	<p>1. Stalo futbolo stalas turi būti skirtas žaidimams įvairių amžiaus grupių žmonėms bei turi būti pritaikytas asmenims su specialiais poreikiais.</p> <p>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš betono, plieno, nerūdijančio plieno, gumos, plastiko ir aliuminio elementų.</p> <p>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:</p> <p>3.1. plieninės laikančiosios konstrukcijos ir ant jos išlietos betoninės žaidimo zonos, kurios paviršius turi būti nušlifuotas ir lygus, o kraštai apsaugoti aliuminio apdaila;</p> <p>3.3. bent 8 nerūdijančio plieno strypų su guminėmis rankenomis ir sutvirtinto plastiko žaidimo figūrėlių.</p>
I26	<p>Sporto kompleksas</p>  <p>Ilgis – 4,28 m Plotis – 12,27 m Aukštis – 2,61 m Maksimalus kritimo aukštis – 2,31 m</p>	<p>1. Sporto kompleksas turi būti skirtas įvairaus amžiaus grupių asmenims.</p> <p>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, dažyto plieno, aukšto slėgio laminato (HPL), plienų sustiprintų lynų.</p> <p>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:</p> <p>3.1. bent 25 vertikalių laikančiųjų medinių polių, kurie tarpusavyje turi būti sujungti įvairaus ilgio, horizontaliais skersiniais;</p> <p>3.2. bent 2 HPL medžiagos suoliukų, kurių ilgis turi būti nemažesnis nei 2 m, plotis nemažesnis nei 0,38 m, pritvirtintų ant plieninio skersinio nemažesniame nei 0,26 m aukštyje;</p> <p>3.3. nemažesniame nei 2,4 m aukštyje pakabintų bent 2 plieninių žiedų ant plienų sustiprintų lynų su plastikine apsauga; kabančių žiedų ilgis turi būti nemažesnis nei 0,76 m, žiedų skersmuo nemažesnis nei 0,16 m;</p> <p>3.4. bent 2 horizontalių, lenktų kopėčių iš bent 5 skersinių; vienu kopėčių ilgis turi būti nemažesnis nei 2,2 m, plotis bent 0,6 m;</p> <p>3.5. bent 3 lenktų ir į pagrindą nuo laikančiųjų polių tvirtinamų skersinių nemažesniame nei 1,2 m aukštyje.</p>
I27	<p>Sporto įrangos kompleksas</p>  <p>Ilgis – 7,27 m Plotis – 0,22 m Aukštis – 2,27 m Maksimalus kritimo aukštis – 2,1 m</p>	<p>1. Lauko treniruoklis turi būti skirtas asmenims nuo 6 metų amžiaus.</p> <p>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, dažyto plieno, plastiko elementų.</p> <p>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:</p> <p>3.1. bent 7 laikančiųjų vertikalių polių, iš kurių 5 polių ilgis turi būti nemažesnis nei 2,09 m, 2 polių ilgis nemažesnis nei 0,87 m;</p> <p>3.2. bent 5 dažytų plieninių skersinių, kurių ilgis turi būti nemažesnis nei 1 m;</p> <p>3.3. bent 1 švediškos sienelės, sudarytos iš bent 5 dažytų plieninių skersinių, kurių ilgis turi būti nemažesnis nei 1 m.</p>



I28	<p>Treniruoklis kliūčių peršokimui</p>  <p>Ilgis – 4,125 m Plotis – 1,305 m Aukštis – 1,005 m Maksimalus kritimo aukštis – 0,905 m</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Treniruoklis kliūčių peršokimui turi būti skirtas asmenims nuo 6 metų amžiaus. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, dažyto plieno. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. bent 6 laikančiųjų polių, sustatytų nemažesniame nei 1,3 m plotyje vienoje eilutėje ir kurių ilgis būtų – dviejų - 0,70 m, dviejų - 0,85 m, dviejų - 1 m; 3.2. bent 3 horizontalių dažyto plieno skersinių, kurių ilgis turi būti nemažesnis nei 1 m, skirtinguose aukščiuose: aukščiausias – nemažesniame nei 0,9 m aukštyje, vidurinis – nemažesniame nei 0,75 m aukštyje ir paskutinis – nemažesniame nei 0,6 m aukštyje.
I29	<p>Žemas sportinis suoliukas</p>  <p>Ilgis – 0,985 m Plotis – 0,485 m Aukštis – 0,3 m Maksimalus kritimo aukštis – 0,3 m</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Žemas sportinis suoliukas turi būti skirtas asmenims nuo 6 metų amžiaus. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, dažyto plieno ir EPDM gumos. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. bent 1 lenktos medienos suoliuko, kurio aukštis turi būti nemažesnis nei 0,30 m; 3.2. bent 1 plieninės konstrukcijos su guminiu kilimėliu, užtikrinančio neslystantį paviršių, tvirtinamos viršuje.
	<p>Vidutinis sportinis suoliukas</p>  <p>Ilgis – 1,08 m Plotis – 0,485 m Aukštis – 0,45 m Maksimalus kritimo aukštis – 0,45 m</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vidutinis sportinis suoliukas turi būti skirtas asmenims nuo 6 metų amžiaus. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, dažyto plieno ir EPDM gumos. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. bent 1 lenktos medienos suoliuko, kurio aukštis turi būti nemažesnis nei 0,45 m; 3.2. bent 1 plieninės konstrukcijos su guminiu kilimėliu, užtikrinančio neslystantį paviršių, tvirtinamos viršuje.
	<p>Aukštas sportinis suoliukas</p>  <p>Ilgis – 1,18 m Plotis – 0,485 m Aukštis – 0,605 m Maksimalus kritimo aukštis – 0,605 m</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aukštas sportinis suoliukas turi būti skirtas asmenims nuo 6 metų amžiaus. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, dažyto plieno ir EPDM gumos. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. bent 1 lenktos medienos suoliuko, pagaminto iš dažytos medienos, kurio aukštis turi būti nemažesnis nei 0,60 m; 3.2. bent 1 plieninės konstrukcijos su guminiu kilimėliu, užtikrinančio neslystantį paviršių, tvirtinamos viršuje.
UD AKTYVAUS LAISVALAIKIO AIKŠTELĖ 08.2		
I30	<p>Veiklos kompleksas</p>  <p>Ilgis – 9,27 m Plotis – 5,8 m Aukštis – 2,28 m Maksimalus kritimo aukštis – 1,25 m</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veiklos kompleksas turi būti skirtas įvairaus amžiaus grupių žmonėms. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, plieno, aukšto slėgio laminato (HPL), gumos elementų. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. bent 3 platformų, kurios tarpusavyje turi būti sujungtos plieniniais skersiniais ir sudarytų veiklos kompleksą; ant platformų galima užvažiuoti rampa arba užlipti laiptukais; 3.2. bent 2 horizontalių tinklų iš lynų, kurių matmenys turi būti nemažesni nei 0,75 m x 1,55 m; 3.3. bent 2 banguotų skersinių su HPL medžiagos trikampio formos elementais, skirtais pernešti iš vieno skersinio galo iki kito; skersiniai turi būti sumontuoti nemažesniame nei 1,15 m aukštyje; 3.4. bent 4 lenktų plieninių skersinių, kurių du sumontuoti nežemiau nei 0,94 m aukštyje, kiti du – 1,17 m aukštyje; kiekvienas skersinis turi po vieną sustiprinto plastiko kamuoliuką, kurį reikia pernešti iš vieno galo į kitą;


		<p>3.5. bent 1 balansavimo tiltelio iš plienų sustiprintų lynų tinklo, kurio matmenys turi būti nemažesni nei 2,37 m x 0,6 m, ir bent 5 HPL pakopų, kurių ilgis turi būti nemažesnis nei 0,6 m;</p> <p>3.6. bent 1 banguotos, horizontalios, medinės balansavimo sijos, kurios ilgis turi būti nemažesnis nei 2,2 m;</p> <p>3.7. nemažesniame nei 0,13 m aukštyje įrengto apvalaus, besisukančio į abi puses balansavimo laiptelio su neslidžiu paviršiumi, skirtu liemens raumenų treniravimui;</p> <p>3.8. bent 1 apvalaus, iš HPL medžiagos, balansavimo laiptelio ant spyruoklės;</p> <p>3.9. ant vieno iš vertikalių skersinių įrengto pirštų mankštai skirto labirinto iš HPL medžiagos;</p> <p>3.10. ant vieno iš vertikalių skersinių įrengto pečių juostos treniruoklio iš bent 2 apvalių HPL plokščių;</p> <p>3.11. įvairaus ilgio vertikalių ir horizontalių dažyto plieno skersinių ir rankenų.</p>
I31	<p>Klubų treniruoklis</p>  <p>Ilgis – 1,3 m Plotis – 0,61 m Aukštis – 0,85 m Maksimalus kritimo aukštis – 0,42 m</p>	<p>1. Klubų treniruoklis turi būti skirtas asmenims nuo 6 metų amžiaus.</p> <p>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, dažyto plieno, cinkuoto plieno, aukšto slėgio laminato (HPL).</p> <p>3. Treniruoklis turi būti sudarytas iš:</p> <p>3.1. bent 2 šiaurinės pušies medienos vertikalių laikančiųjų polių, kurių ilgis turi būti nemažesnis nei 0,85 m, pritvirtintų ant cinkuoto plieno kojelių;</p> <p>3.2. tarp laikančiųjų polių, nemažesniame nei 0,75 m aukštyje įrengto bent 1 dažyto plieno skersinio, kurio ilgis turi būti nemažesnis nei 1 m;</p> <p>3.3. bent 0,4 m skersmens HPL sėdynės ant spyruoklės, įrengtos nemažesniame nei 0,42 m aukštyje.</p>
I32	<p>Treniruoklis riešams</p>  <p>Ilgis – 0,42 m Plotis – 0,13 m Aukštis – 1,66 m</p>	<p>1. Treniruoklis riešams turi būti skirtas asmenims nuo 6 metų amžiaus.</p> <p>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, dažyto plieno, cinkuoto plieno, plastiko.</p> <p>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:</p> <p>3.1. prie vertikalaus laikančiojo polio, iš šonų pritvirtintų bent 2 plieninių lenktų skersinių su plastikiniu kamuoliuku, skirtu pernešti jį aukštyn-žemyn.</p>
I33	<p>Pečių ir krūtinės juostos treniruoklis</p>  <p>Ilgis – 1,24 m Plotis – 0,77 m Aukštis – 1,30 m</p>	<p>1. Įrenginys turi būti skirtas asmenims nuo 6 metų amžiaus.</p> <p>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, dažyto plieno, cinkuoto plieno, plastiko.</p> <p>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:</p> <p>3.1. bent 2 vertikalių, ant cinkuoto plieno kojelių pritvirtintų, skirtingo aukščio medinių polių, kurių ilgis turi būti nemažesnis nei 1 m ir 1,3 m;</p> <p>3.2. prie laikančiųjų polių pritvirtintos lenktos plieninės sijos su sutvirtinto plastiko kamuoliuku, skirtu pernešti iš vieno sijos galo į kitą.</p>

Muzikiniai instrumentai.



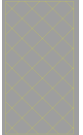


Bendri reikalavimai. Įrenginiai turi būti sertifikuoti, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitikti standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 25 metai nerūdijančiam plienui, 10 metų aliuminiui, 2 metai mušamosios lazdelėms. Montavimas ir tvirtinimas vykdomas remiantis įrangos gamintojo montavimo instrukcijomis.

Žym.	Įrenginys/ įrenginių kompleksas	Aprašas			
		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
		SS2424-00-TP-SP.TS	27	40	0

plane		
M1	Muzikinis instrumentas  Ilgis – 0,71 m Plotis – 0,20 m Aukštis – 1,70 m	1. Muzikinis lauko instrumentas turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno, aliuminio, plastiko elementų. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: 3.1. ant bent 2 plieninių laikančiųjų polių sumontuotų bent 11, skirtingo ilgio aliuminio vamzdžių, kurių kiekvienas montuojamas atskirai ant smūgiams atsparaus ABS plastiko rezonatorių; 3.2. bent 2 mušamųjų plastikinių lazdelių.
M2	Muzikinis instrumentas  Ilgis – 1,10 m Plotis – 0,85 m Aukštis – 0,85 m	1. Muzikinis lauko instrumentas ksilofonas turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno, aliuminio, stiklo pluoštu sustiprinto plastiko elementų, plastiko. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: 3.1. ant bent 2 plieninių laikančiųjų polių sumontuotų bent 22, skirtingo ilgio aliuminio ir stiklo pluoštu sustiprintų plastiko plokštelių, pritvirtintų ant aliuminio rezonatorių; 3.2. bent 4 mušamųjų plastikinių lazdelių.
M3	Muzikinis instrumentas  Ilgis – 0,50 m Plotis – 0,50 m Aukštis – 1,08 m	1. Muzikinis lauko instrumentas būgnelis turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: 3.1. ant bent 3 plieninių laikančiųjų kojų konstrukcijos sumontuoto būgnelio.
M4	Muzikinis instrumentas  Ilgis – 2,64 m Plotis – 1,52 m Aukštis – 1,70 m	1. Muzikinis lauko instrumentas mušamieji vamzdžiai turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno, aliuminio. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: 3.1. ant bent 3 plieninių laikančiųjų kojų konstrukcijos sumontuotų bent 22 skirtingo ilgio aliuminio vamzdžių. 3.2. bent 2-6 mušamųjų plastikinių lazdelių.
M5	Muzikinis instrumentas  Ilgis – 1,29 m	1. Muzikinis lauko instrumentas ksilofonas turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno, aliuminio, stiklo pluoštu sustiprinto plastiko, kietmedžio. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: 3.1. ant plieninės laikančiosios konstrukcijos vertikalčiai sumontuotų trijų ksilofonų iš skirtingų grojimo paviršių – aliuminio vamzdelių, stiklo pluoštu sustiprinto plastiko ir kietmedžio plokštelių. 3.2. bent 6 mušamųjų plastikinių lazdelių.

	Plotis – 1,29 m Aukštis – 1,55 m	
M6	Muzikinis instrumentas  Ilgis – 0,71 m Plotis – 0,28 m Aukštis – 1,84 m	1. Muzikinis lauko instrumentas varpeliai turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus. 2. Įrenginys turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno. 3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: 3.1. ant plieninės laikančiosios konstrukcijos sumontuotų bent 8 skirtingų dydžių varpų, kurių diametras turi būti nuo 0,10 m iki 0,29 m; 3.2. bent 2 mušamųjų plastikinių lazdelių.

DISKGOLFO ĮRENGINIAI


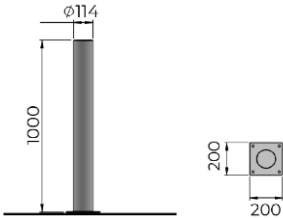
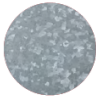

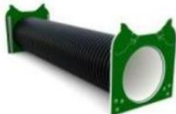

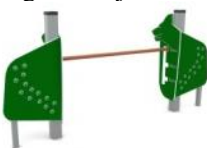
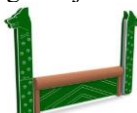

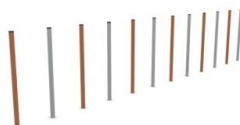
Žym. plane	Įrenginys/ įrenginių kompleksas	Aprašas
	Diskgolfo krepšys 	Įrenginys turi atitikti Disk Golfo Asociacijos (PDGA) keliamus reikalavimus. Tvirtinama į monolitinį pamatą.
	Starto pozicija 	Matmenys 1.5x3 m. Danga – dirbtinė žolė. Pagrindas – impregnuotos medienos karkasas su lentų paklotu.
	Starto vietos žemėlapis su stovu 	Cinkuoto ir miltelinio būdu dažyto metalo, vamzdinio profilio stovas su aliuminio kompozito lentele laminuotam žemėlapiui. Įrengiamas prie starto pozicijų. Tvirtinama į monolitinį pamatą.

ŠUNŲ AIKŠTELIŲ ĮRENGINIAI

Elementų montavimas ir tvirtinimas vykdomas remiantis įrangos gamintojo montavimo instrukcijomis.

Žym. plane	Įrenginys/ įrenginių kompleksas	Aprašas
A1	Ekskrementų šiukšliadėžė	Medžiagos: Cinkuotas ir dažytas plienas. Talpa: 30L. Šiukšliadėžėje įrengtas maišelio laikiklio žiedas su gumyte. Ankeruojama.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2424-00-TP-SP.TS	29	40	0

		
A2	<p>Šlapinimosi stulpelis</p> 	 <p>- padengimas Inkaruojamas į pagrindą – sraigtinį polių, ar analogiškai.</p>
A3	<p>Rampa</p> 	Matmenys: 395 x 100 x 165 cm. Medžiagos: Cinkuotas ir dažytas plienas + 15 mm HDPE plokštės + neslystanti 18 mm fanera + neslystanti 6 mm HPL plokštė. Konstrukcija įbetonuojama.
A4	<p>Tunelis</p> 	Matmenys: 180 x 80 x 80 cm. Medžiagos: Cinkuotas ir dažytas plienas + 15 mm HDPE plokštės. Konstrukcija įbetonuojama.
A5	<p>Balansinis buomas</p> 	Matmenys: 360 x 55 x 90 cm. Medžiagos: Cinkuotas ir dažytas plienas + 15 mm HDPE plokštės + neslystanti 18 mm fanera + neslystanti 6 mm HPL plokštė. Konstrukcija įbetonuojama.
A6	<p>Bėgimo barjeras</p> 	Matmenys: 210 x 40 x 100 cm, Medžiagos: Cinkuotas ir dažytas plienas + HDPE plokštės. Konstrukcija įbetonuojama.
A7	<p>Reguliuojamo aukščio barjeras</p> 	Matmenys: 75 x 13 x 110 cm. Medžiagos: Cinkuotas ir dažytas plienas + HDPE plokštės. Konstrukcija įbetonuojama.
A8	<p>Peršokimo kliūtis</p> 	Matmenys: 155 x 12 x 170 cm. Medžiagos: Cinkuotas ir dažytas plienas + HDPE 15 mm plokštės + polietilenas (žiedas). Konstrukcija įbetonuojama.
A10	<p>Stulpai</p> 	Matmenys: 600 x 6 x 120 cm. Medžiagos: Cinkuotas ir dažytas plienas. Konstrukcija įbetonuojama.

TS 13. AUTOMATINIAI SANITARINIAI MAZGAI

1. Išorės medžiagos
 - 1.1. Tualetų korpusas pagamintas iš gelžbetonio;
 - 1.2. Nerūdijančio plieno antivandalinės, automatiškai atsidarančios/užsidarančios durys;
 - 1.3. Nerūdijančio plieno apmokėjimo sistemos apdaila;
 - 1.4. *Apdailinama mediniais tašais.*
 - 1.5. Įrengiamas ant monolitinio pamato.
2. Vidaus apdaila ir elementai

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2424-00-TP-SP.TS	30	40	0

- 2.1. Plytelės „Mozaika“ 2,5x2,5cm;
- 2.2. Nerūdijančio plieno unitazas su automatiškai nusileidžiančia ir pasikeliančia sėdimąja dalimi;
- 2.3. Šildomos grindys, betoninės, integruotos konstrukcijoje su neslidžių plytelių danga;
- 2.4. Rakinamos nerūdijančio plieno durys, patekimui į techninę patalpą;
- 2.5. Įmontuotas uždaras nerūdijančio plieno popieriaus dozatorius, TORK modelis, pildomas iš techninės patalpos;
- 2.6. Nerūdijančio plieno ugniai atspari 20L talpos šiukšliadėžė, su piktograma;
- 2.7. Nerūdijančio plieno rankų plovimo blokas su automatiniais vandens, muilo dozatoriais, įmontuotu rankų džiovintuvu, judesio davikliais. Ženklinta piktogramomis;
- 2.8. Antivandalinis poliruotas nerūdijančio plieno veidrodis;
- 2.9. Kiti elementai (porankiai neįgaliesiems, drabužių kabykla) pagaminti iš nerūdijančio plieno.
3. Automatika
 - 3.1. Sensorius, lankytojo aptikimui;
 - 3.2. Automatiškai atsirakinančios/užsirakinančios durys;
 - 3.3. Automatiškai įsijungiantys LED šviestuvai, 18W;
 - 3.4. Automatinis valymo ciklas po kiekvieno pasinaudojimo:
 - 3.4.1. Automatinis vandens nuleidimas;
 - 3.4.2. Automatinis sėdimosios dalies plovimas, dezinfekcija purkštukų pagalba, džiovinimas;
 - 3.4.3. Automatinis grindų plovimas ir dezinfekavimas purkštukų pagalba;
 - 3.4.4. Vandens tiekimo ir nuotekų sistemos sumontuotos techninėje patalpoje, vartotojui neprieinamos;
 - 3.4.5. Procesas vykdomas naudotojui palikus patalpą, sistemai užrakinus duris.
 - 3.5. Ribotas maksimalus naudojimosi tualetu laikas:
 - 3.5.1. Standartiškai 15min (galima koreguoti):
 - 3.5.1.1. Garsinis signalas, naudojantis ilgiau nei nustatytas terminas;
 - 3.5.1.2. Automatinis durų atrakinimas, naudojantis ilgiau nei nustatytas terminas.
 - 3.6. Kontroliuojamas darbo laikas (naktinis režimas);
 - 3.7. Išorėje indikacinės lemputės, signalizuojančios apie esamą būseną:
 - 3.7.1. Žalia- laisva, pasiruošta naudojimuisi;
 - 3.7.2. Geltona- užimta,
 - 3.7.3. Geltona mirksinti-valoma;
 - 3.7.4. Raudona- neveikia.
 - 3.8. Automatinė apmokėjimo sistema (galimybė nustatyti įėjimo mokestį; nemokamo įėjimo funkcija);
 - 3.9. Automatinė apsilankymų apskaita.
4. Apsauga
 - 4.1. Laikrodžiu kontroliuojamas darbo laikas (naktinis, darbo dienų, savaitgalinis režimas, užrakinimas);
 - 4.2. Garsinis signalas, praėjus nustatytam naudojimosi terminui, durys atsirakina automatiškai;
 - 4.3. Avarinis (rankinis) durų atrakinimas (viduje mygtuku 400mm aukštyje nuo grindų, išorėje specialiu raktu);
 - 4.4. Automatinis durų užrakinimas vykstant valymo ciklui;
 - 4.5. Monetų priėmimo automatas, kaupimo talpa už rakinamų nerūdijančio plieno durelių, prieinamos tik iš patalpos vidaus;
 - 4.6. Antivandaliniai ir ugniai atsparūs elementai.
5. Techninė patalpa
 - 5.1. Į techninę patalpą patenkama iš vidaus, pro rakinamas nerūdijančio plieno duris (vartotojui nepasiekiamas);
 - 5.2. Šalčiui atspari šildymo sistema (500W) techninėje patalpoje;
 - 5.3. Skaitmeninis, lietimui jautrus ekranas, kuriame operatorius gali keisti įvairius nustatymus:
 - 5.3.1. Tualetų valymo funkcijų veikimas:
 - 5.3.1.1. Grindų ir klozeto plovimo režimo dažnumas;
 - 5.3.1.2. Valymo laikmačiai;
 - 5.3.2. Rankų plovimo bloko operacijos:
 - 5.3.2.1. Muilo padavimo nustatymas
 - 5.3.2.2. Vandens padavimo nustatymas
 - 5.3.3. Tualetų darbo laikas;
 - 5.3.4. Vasaros/žiemos kalendorius;
 - 5.3.5. Sistemos ir jos sudedamųjų dalių veikimo patikra;
 - 5.3.6. Apsilankymų ataskaita.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2424-00-TP-SP.TS	31	40	0

- 5.3.7. Valdymas keliomis kalbomis, įskaitant lietuvių.
- 5.4. Elektros skydas:
 - 5.4.1. Pagrindinis jungiklis (visiškas paskirstymo skydo išjungimas);
 - 5.4.2. Papildomi jungikliai, atskiriems elementams;
 - 5.4.3. Paskirstymo plokštė su 30mA apsauga nuo srovės nuotėkio;
 - 5.4.4. Šildomų grindų termostatas;
 - 5.4.5. Valdymo automatikos ir relių sistema;
 - 5.4.6. 24V maitinimo šaltiniai;
- 5.5. Vandentiekis:
 - 5.5.1. Pagrindinis vandens tiekimo čiaupas;
 - 5.5.2. Elektromagnetiniai 24 VDC vandens tiekimo vožtuvai;
 - 5.5.3. Manometras vandens kontrolei;
 - 5.5.4. Dezinfekcijos ir dezodoranto įvadas;
 - 5.5.5. Valymo žarna su antgaliu naudotojo kabinai pasiekti;
 - 5.5.6. Vandens slėgio jutiklis (esant mažam vandens slėgiui arba nutrūkus vandens tiekimui);
 - 5.5.7. Užsikimšusios kanalizacijos jutiklis, kuris suaktyvina durų uždarymą;
 - 5.5.8. Karšto vandens šildytuvas;
 - 5.5.9. Higieninis dušelis ŽN kabinoje.
- 6. Ventiliacija
 - 6.1. Sistemos našumas 75m³/h;
 - 6.2. Šildymą kontroliuoja ventiliatorius ir termostatas.
- 7. Stogas
 - 7.1. Drenažas lietaus vandeniui;
 - 7.2. Integruoti išsikrovimo kablai.
- 8. Pritaikymas neįgaliesiems
 - 8.1. Pilnai pritaikytas žmonėms su specialiais poreikiais;
 - 8.2. Platus įvažiavimas į bendrąją patalpą (900mm);
 - 8.3. Porankis atsisėdimui/atsistojimui;
 - 8.4. Plati vidaus patalpa;
 - 8.5. Patogus aukštis rankų plovimui ir džiovinimui.
- 9. Gaminyje turi atitikti standartus:
 - 9.1.1. Europos direktyva 2006/42/CE technikai/įrangai.
 - 9.1.2. Europos direktyva 2006/95/CE žemos įtampos įrenginiai.
 - 9.1.3. Europos direktyva 2011/65/UE nuoroda į RoHS.
 - 9.1.4. Europos direktyva 2014/30/EEC susijus su elektromagnetiniu suderinamumu (EMC), atlikus techninės konstrukcijos aprašo įvertinimą ir/arba pagal aukščiau minėtą direktyvą atliktus bandymus.
 - 9.1.5. UTE C 15-801 dėl pastatų su elektros įranga, atitinkančia saugumo taisykles.
 - 9.1.6. BS EN ISO 13857:2019 dėl technikos/įrangos saugos – saugūs atstumai, kad galūnės nepasiektų pavojaus zonų.
 - 9.1.7. NF P 99-611 dėl saugumo taisyklių laikymosi naudojantis įranga.
 - 9.1.8. BS EN ISO 13854:2019 dėl technikos/įrangos saugos – mažiausi tarpai, apsaugant nuo žmogaus prispaudimo pavojaus.

TS 14. TVOROS ĮRENGIMAS

Lieporių parke įrengiami atitvarai, tvoros su poliniais pamatais skirti apsaugoti parko lankytojus, vaikus, numatomus želdynus. Numatomi aptvėrimo tipai:

Žym Atitvaro analogas

Aprašas

plane.

Tv-1



Termomedienos lentų užpildo tvora su metaliniais stulpais, vartais ir varteliais.

H 1.5 m.

Metalinių elementų spalva RAL7016.

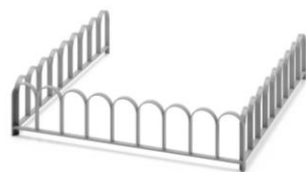
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2424-00-TP-SP.TS	32	40	0

Tv-2



3D segmentinė tvora su metaliniais stulpais, vartais ir varteliais.
H 1.5 m.

Tv-3



Metalinių elementų spalva RAL7016.

600 mm aukščio cinkuotų, dažytų miltelinio būdu metalinių juostų suvirintų tarpusavyje atitvaras. Juostų plotis ≥ 30 mm, storis 16 mm.

Tvorelės ankeruojamos į betoninį pamatuką.

Metalinių elementų spalva RAL7016.

TS 15. DANGOS KORYS

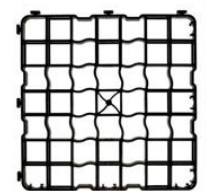


Vejos aikštelės korys

Vejos korys skirtas apsaugoti veją nuo galimo provėžų susidarymo.

Laikomoji galia – krovininis automobilis (biotualetų atvežimui).

Spalva – juoda.



Savybės	Mato vnt.	Reikšmės
Žaliava		PE/PP
Matmenys	cm	50 x 50 (+/-5%)
Sienelės aukštis	cm	5 (+/-5%)
Sienelės storis	mm	6
Stipris gniuždant	kN/m ²	≥ 5500
Leistina apkrova į ašį	kN/ašį	≥ 380
Medžiagos ilgaamžiškumas	metais	25

Įrengto dangos korio akutės užpildomos vulkaninio smėlio, dirvožemio ir organinių trąšų mišiniu (granulometrija 0-5 mm) ir vejos sėklomis. Alternatyvus užpildas gali būti silicio smėlio, durpės ir humuso mišinys. Visos akutės, kuriose gruntas nusėdo, turi būti naujai užpildomos iki viršaus. Pilnavertį dangos eksploatavimą pradėti tik žolei pilnai suaugus ir ją dukart nupjovus.

TS 16. VEJŲ ĮRENGIMAS, KRŪMŲ, MEDŽIŲ IR KITŲ AUGALŲ SODINIMAS

Augalinis gruntas. Visų želdynų sodinimui naudoti takų iškasų durpes sumaišytas su humusiniu, smėlingo molio sluoksniu. Rangos metu įvertinti augalinio dirvožemio paruošimo laiką iki želdynų sodinimo. Humusinis sluoksnis turi būti be šaknų.

Veja. Vejos takui turi būti naudojami vejos rulonai su vejos mišiniu skirtu nuolat mindomiems plotams. Žolės turi būti linkusios krūmytis ir greitai ataugti. Vejos velėna tanki, lygi, žolių spalva sodriai žalia. Mišinio sudėtyje – vien tik varpinės žolės. Vejos rulonai įrengiami griežtai laikantis ūkių ir tiekėjų nurodymų.

Projekto brėžiniuose nurodyti plotai (kalvelės) apsėjami žydinčių ir žolinių augalų sėklų mišiniu „GĖLIŲ IR ŽOLIŲ SĖKLŲ MIŠINYS FLOWERS FOR BEES AND CO“ arba analogišku.

Atstatomi vejos plotai užsėjant vejinių žolių sėklų mišiniu.

Žoliniai augalai. Min. P9 vazonas (gali būti didesni). Augalas turi būti vazone augęs mažiausiai vieną sezoną, visiškai iššaknijęs. Prieš sodinimą, sodinukus išmirkyti vandeniui. Sodinti min. kas 30 cm.

Krūmai. Želdiniai min. C50 vazonuose turi būti juose augę bent vieną sezoną ir šaknų sistema pilnai užpildžiusi jų tūrį arba su suformuotu šaknų gumbu. Specifiniai reikalavimai pagal rūšis pateikiami kiekvienoje lentelėje.

Krūmams sodinti kasamos 50 cm pločio ir 40 cm gylio duobės arba tranšėjos. Viršutinis žemės sluoksnis atskiriamas nuo apatinio podirvio sluoksnio. Duobių dugnas 10 cm gyliu supurenamas. Sodinimui naudojama viršutinio sluoksnio derlinga žemė ir papildomai kompostinė. Iš supiltos į duobę žemės padaromas kūgio pavidalo kauburys, ant kurio paskleidžiamos sodinamo augalo šaknys. Sodinimo metu augalas sukrečiamas, kad tarpai tarp šaknų gerai užsipildytų žemėmis. Po to žemės gerai suminamos ir padaromi lėkštės pavidalo įdubimai. Pasodinti augalai palaistomi ir nugenimi.

Aplink pasodintus augalus žemė purenama 5-8 cm gilumu, išraunamos ar nukertamos piktžolės. Patręšiama organinėmis trasomis. Kasmet anksti pavasarį šalinamos nereikalingos atžalos ir šakos.

Aukštus ir vidutinius krūmus sodinti minimum 1.5 m atstumu vienas nuo kito.

Žemi krūmai sodinami 0.4 m atstumu vienas nuo kito.

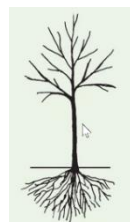
Medžiai. SG 18-20 cm, kamieno kreivumas neturi būti didesnis nei 23 mm; min. 3 m aukščio (jei nepatikslinkta specifikacijoje kitaip), sveika ir pusiausvyra, pakelta laja be pažeidimų. Lajoje turi būti suformuotas skeletas, t. y. turi būti trijų eilių ašys: stiebas (pirmos eilės ašis), iš jo išaugusios šakos (antros eilės ašys) ir iš šių šakų išaugusios šakelės (trečios eilės ašys). Reikalingas dirvožemio tūris – 3 m³.

Projekte numatytos formos:

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2424-00-TP-SP.TS	33	40	0



Daugiakamienės formos su pakelta laja



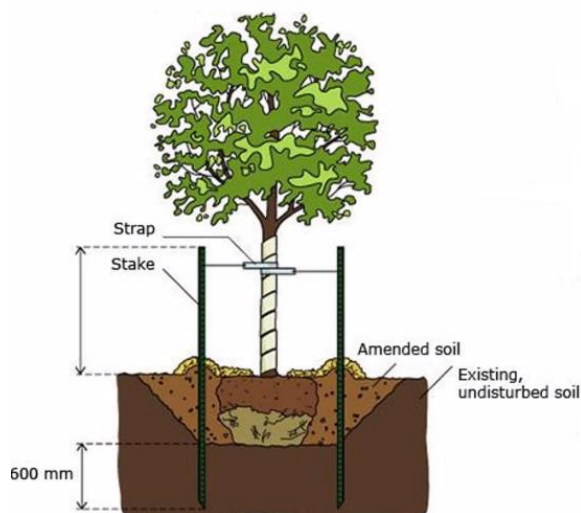
Kamieninės formos su pakelta laja



Koloninės formos (laja nepakelta)

Visi medžių ir didelių krūmų sodmenys į paruoštas duobes sodinami taip:

- duobės dugne tvirtai įkalami ≥ 3 kuolai, kurių aukštis virš žemės paviršiaus turi būti 0,8–1,3 m:



Medžio sodinimas



Medžio sodinimas kalvelėje. Medžio terasos suformavimas.

- ant tarpinio sluoksnio beriamas substratas tokio storio, kad sodinamo medžio šaknies kaklelis būtų 3–5 cm aukščiau žemės paviršiaus;
- 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 3–5 cm aukščiau žemės paviršiaus;
- pasodinus žemės paviršiuje iš augalinės žemės suformuojama duobutė (lėkštelė) ir palaistoma (20–50 l vienam sodinukui). Pakartotinai laistoma 5 kartus per tris savaites.
- Kai medžiai sodinami šalia važiuojamosios dalies ar pėsčiųjų takų dangų konstrukcijų būtina įrengti apsaugą nuo medžių šaknų. Medžių šaknų apsaugos plėvelė įrengiama nuo dangos paviršiaus (tačiau ji neturi būti matoma) iki AŠAS/ŠNS sluoksnio.

Bendri, minimalūs reikalavimai sodmenims (medžių, krūmų, krūmokšnių, puskrūmių, lianų ir žolinių augalų):

- Sodmenys turi būti sveiki: be žaizdų, fizinių pažeidimų, kenkėjų ir grybinių ligų pakenkimų, puvinio, gyvybingi, antžeminė dalis ir šaknys fiziškai nesužaloti ir nepažeisti šalčio ar šalnų, nenuvytę.
- Sodmenys turi turėti prie stiebo priristą etiketę, kurioje nenuplaunamais žymekliais įrašytas augalo lietuviškas ir lotyniškas pavadinimas, nurodytas atsparumas šalčiui, medžiams – kamieno apimtis (matuojama 1 m aukštyje nuo šaknies kaklelio, apjuosiant kamieną lanksčia matuokle 5 mm tikslumu), persodinimų skaičius ir šaknų gumulo dydis (sodinamiems su žemės gumulu) ar konteinerio talpa (pasodintiems konteineriuose), krūmams – augalo dydis.

Sodinimo darbus turi atlikti profesionalūs, želdynų sodinimo ir priežiūros patirtį turintys specialistai.

Visi pasodinti sumedėję augalai turi būti profesionaliai nugenimi.

Priduodant objektą vejų turi būti visiškai suaugusios, išsitvirtinusios ir nušienautos. Vėjos rulonų slinkimas nuo kalvelių – nepriimtinas.

TS 17. KELIO DANGOS ŽENKLINIMAS

Dangos ženklavimo matmenys, forma, spalva ir savybės turi atitikti Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės.

Kelio danga ženklinama polimerinėmis medžiagomis. Kelių ir gatvių važiuojamajai daliai ženklini naudojami dažai, polimerinės ar kitokios medžiagos turi atspindėti šviesą. Šios medžiagos taip pat turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiam junginiams, naudojamiems kelių priežiūrai. Siekiant, kad dangos ženklavimo medžiagos gerai sukibtų su danga, jos paviršius turi būti sausas ir švarus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2424-00-TP-SP.TS	34	40	0

TS 18. KALĖDINĖS EGLĖS PAMATAS



Medžio kamieno fiksavimo lizdas turi būti tipinis sukomplektuotas nerūdijančio plieno gaminys su uždengiamąja plokšte. Pamatą turi būti įterpiamas į liejamą betoną renginių aikštės centre.

Medžio kamienas fiksuojamas veržliarakčiais. Apvalaus skerspjūvio pamato išorinis skersmuo ne mažiau 400 mm.

TS 19. NEAUSTINĖ GEOTEKSTILĖ

Geotekstilės paklotas, kaip vandeniui bei dujoms sluoksnių atskyrimo ir stabilizavimo priemonė, klojama po smėlio pliažu bei po akmenų metiniu. Neaustinė geotekstilė (pvz., Tiptex BS25-TDS) skirta filtracijai ir krantų, šlaitų erozijos stabdymui, grunto apsaugai nuo išplovimo. Tai adatomis stabilizuota (smaigstylinė) neaustinė geotekstilė, skirta hidrotechninei inžinerijai. Geotekstilė turi tenkinti šioje specifikacijoje pateiktus reikalavimus:

Funkcijos Savybės	Atskyrimas ir filtravimas (minimalios/maksimalios reikšmės)
Plotinis tankis	$\geq 270 \text{ g/m}^2$
Storis	$\geq 1,65 \text{ mm}$
Atsparumas statiniam pradūrimui	$\geq 3,85 \text{ kN}$
Stipris tempiant abiem kryptimis	$F_{k,5\%} \geq 21,5 \text{ kN/m}$
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai	$\geq 40 \%$
Atsparumas dinaminiam prakirtimui	$\leq 15 \text{ mm}$
Būdingasis kiaurymės matmuo	$0,04 \text{ mm} \leq \text{pasirinktas } O_{90} \leq 0,13 \text{ mm}$
Pralaidumas vandeniui	$\geq 30 \text{ l/m}^2\text{s}$
Ilgamžiškumas	Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$ bei grunto temperatūra $< 25^\circ\text{C}$.
Atmosferos poveikio atsparumas	Gali būti neuždengta iki 1 mėnesio
Polimeras	PP
Produkto poveikio aplinkai deklaracija (EPD)	Privalomas

TS 20. ESAMOS KŪDROS SUTVARKYMAS

Rekonstravimo vietos (statybvietės) ruošimo metu rangovas privalo:

- atlikti kūdros vandens išsiurbimą, nusausinimą arba palaikyti minimalų protingomis pastangomis pasiekiamą vandens lygį kūdros valymo/gilino darbu metu;
 - apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
 - vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
 - esant poreikiui, kūdros pakrantėse pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
 - iškirsti pažymėtus medžius ir reikiamose vietose pašalinti kelmus;
 - reikiamose vietose atlikti šlaitų lėkštinimo darbus.
 - nukasti augalinį dirvožemį, jį laikinai sandėliuoti ir vėliau panaudoti šlaitų užpylimui;
 - įrengti laikinus privažiavimo kelius, pastolius.
 - atlikti visus reikalingus esamų statinių, gatvių dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
 - teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
 - įrengti apsaugos ir saugumo priemonės pagal darbų saugos taisykles (darbų vietos aptvėrimas, apšvietimas, apsauginių tvorėlių įrengimas, priežiūra ir išardymas);
 - pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.
- Prieš pradėdant darbus gauti leidimus žemės darbams, suderinti darbų grafikus su Statytoju (Užsakovu). Darbus geriausia vykdyti šiltu metų laiku, vasarą ir rudenį, esant žemiausiam vandens lygiui ir debitui, atsižvelgiant į aplinkosauginius apribojimus.

Geodezinis nužymėjimas

Sklypų ribos, statybiniai geodeziniai tinklai bei atskiri taškai žymimi vietoje, taip pat paklotų komunikacijų geodezinės nuotraukos atliekamos asmenų, turinčių kvalifikacijos pažymėjimus šios rūšies darbams vykdyti.

Geodezinių žymėjimų darbai turi būti vykdomi vadovaujantis parengtu statybos projektu, o taip pat GKTR 2.08.01:2000 reikalavimais.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2424-00-TP-SP.TS	35	40	0

Rangovai turi atlikti šiuos geodezinius darbus: inžinerinių statinių, inžinerinių priemonių ir jų elementų žymėjimo darbus; kontroliuoti atliktų darbų tikslumą.

Prieš pradėdant žymėjimo darbus, Rangovas privalo išnagrinėti statinių brėžinių geometrinius dydžius, sutankinti geodezinį pagrindą. Trasos atstatymo akto patvirtinimu Rangovas atsako už statinių geometrinių dydžių atitiktį techniniam projektui.

Trasos nužymimos medinėmis gairėmis ar kiti Rangovo pasirinktu būdu ne rečiau kaip kas 50 metrų intervalais. Žymima trasos pradžia, pabaiga, kreivės ir kiti charakteringi ir svarbūs objekto vykdymui taškai.

Rangovų sutankintas geodezinis pagrindas turi išlikti ir atliekant statinių, tinklų bei inžinerinių priemonių rengimo darbus. Geodezinė-techninė dokumentacija turi būti parengta pagal GKTR 2.08.01:2000 reikalavimus.

Laikinių privažiavimo kelių įrengimas

Laikiną privažiavimo bei iškastų dugno nuosėdų / grunto išvežimo kelią prie rekonstruojamos kūdos numatoma įrengti kūdos vakarinėje dalyje, išplaniravus privažiavimo juostą ir paklojant HDPE kelių plokštes.

Rangovas gali numatyti ir kitus privažiavimo kelio įrengimo būdus ir technologijas, tačiau būtina atkreipti dėmesį į tai, kad parko gruntas gali būti įmirkęs ir sunkiasvorė ratinė technika gali klimpti ar net apvirsti. Taip pat bet kokios ratinės technikos judėjimo kelias privalo būti įrengiamas mažiausiai 5 m atstumu nuo išsaugomų medžių kamienų.

ŽEMĖS IR TVIRTINIMO DARBŲ ATLIKIMAS

Bendrosios nuostatos

Žemės darbai yra statybos darbų rūšis, kai statybos reikmėms kasama natūrali žemė, pilama atvežtinė žemė ar atliekami požeminiai darbai.

Įmonė, vykdydama žemės darbus, turi vadovautis šiais reglamentais:

- STR 1.05.01:2017. „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas;

- STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.

Statinio statybos vadovas privalo:

- pradėti vykdyti žemės darbus tik po to, kai gavo statybos leidimą arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiškus pritarimus (kai jie yra reikalingi), statinio projektą arba su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkais (naudotojais, valdytojais) suderintą žemės darbų vykdymo aprašą ir schemą (kai nereikalingas statinio projektas), statybos darbų žurnalą (kai jis privalomas) ir statinio nužymėjimo vietoje aktą su statinių nužymėjimo nuotraukomis (schemomis, planais);

- iškviešti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios pranešdamas jiems tikslų žemės darbų pradžios laiką ir vietą, taip pat, jei žemės darbus reikia vykdyti kelių (gatvių) bei kelio statinių apsaugos zonoje, informuoti teritorines policijos įstaigas;

- žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas, kultūros paveldo objektų teritorijų bei jų apsaugos zonų, saugomų teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, derlingą dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos;

- prieš žemės darbų vykdymo pradžią patikslinti planą (geodezinę nuotrauką), jei statybos leidimas arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiški pritarimai (kai jie yra reikalingi) gauti daugiau nei prieš 1 metus.

Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, juos naudojančių įmonių atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli tinklų bei kitų statinių vieta.

Jei kasant žemę aptinkami brėžiniuose ar geodezinėje nuotraukoje nenurodyti tinklai, inžineriniai statiniai ar archeologinės vertybės, darbai laikinai sustabdomi. Leidimą išdavusi tarnyba (o kai leidimas nebuvo reikalingas - rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas) išsiaiškina, kam priklauso šie statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką, apie ją praneša kasėjui ir leidžia tęsti darbus.

Už inžinerinių tinklų, kitų inžinerinių statinių sugadinimą, saugomų augalų rūšių ir bendrijų radaviečių ar augaviečių sunaikinimą ar sugadinimą vykdant žemės darbus atsako statybos vadovas. Apie padarytą žalą surašomas aktas, dalyvaujant suinteresuotų įmonių, rangovo ir statytojo atstovams. Akte nurodomas žalos pobūdis, priežastys, kaltininkai, priemonės ir terminai žalos padariniams pašalinti.

Vykdant žemės darbus, draudžiama užversti žeme ar statybinėmis medžiagomis bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrانتus, geodezinius ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijas ir jų apsaugos zonas, vandens telkinių apsaugos juostas.

Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų, žemės darbai vykdomi griežtai vadovaujantis suderintu statybos ar žemės darbų technologijos projektu (SDTP), o, statant statinius, kuriems toks projektas nereikalingas, - žemės darbų vykdymo aprašu ir schema, bei saugos darbe taisyklėmis.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios, arba pakeistas pagal statinio projekto sprendimus.

Žemės darbų vykdymas

Prieš žemės darbų vykdymo pradžią Rangovas privalo patikslinti planą (topografinę nuotrauką), ir taip pat vertikalią žemės paviršiaus padėtį (aukščius), jų atitikimą projekte pateiktai medžiagai.

Grunto transportavimo metodus, iškasų įrengimo, užpylimo ant esamų pylimų, formavimo ir tankinimo technologinių procesų seką nustato, mechanizmus parenka Rangovas pagal savo kompetenciją kurią apibrėžia jo taikomos statybos taisyklės.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2424-00-TP-SP.TS	36	40	0

Rangovų taikomos statybos taisyklės neturi prieštarauti bendrųjų normatyvinių dokumentų ir projekto techninių specifikacijų nurodymams. Draudžiama atlikti žemės darbus esant sniego dangai daugiau 10 cm ir įšalui gilesniam kaip 5 cm.

Humusingo grunto (dirvožemio) nukasimas ir grąžinimas

Kur būtina, nukasamas derlingo dirvožemio sluoksnis. Visi kasimo darbai turi būti atliekami pagal matavimus, kurie pateikti brėžiniuose. Dirvožemį nuo kūdros šlaitų akmenų metinio ir smėlio pliažo įrengimo vietose bei intensyvaus technikos judėjimo trasų galima nukasti ekskavatoriumi, mažosios mechanizacijos priemonėmis ar rankiniu būdu. Nukasamo sluoksnio storis 0,2-0,3m. Nukastas dirvožemis turi būti sandėliuojamas atskirai nuo mineralinio grunto krūvose, kad netrukdytų kasimo darbams ir technikos judėjimui teritorijoje. krūvose statybos aikštelės pakraščiuose arba, jei statybos aikštelėje nepakanka vietos dirvožemio laikinam sandėliavimui, jis, kaip ir kūdros valymo / gilinimo metu iškastas organogeninis gruntas yra išvežamas į specialiai įrengtą gruntų sandėliavimo aikštelę Lieporių parko sklypo vakarinėje dalyje. Daugeliu atvejų dirvožemį galima sumaišyti su išdžiovintomis / kūdros dugno nuosėdomis ir juos kartu sukompostuoti.

Išvežtą gruntą reikia suprofiluoti taip, kad jis nebūtų plaunamas ir negalėtų užslinkti ant gretimos privačios nuosavybės ar bet kokio kelio. Jei taip atsitiktų, rangovas turės savo sąskaita pašalinti pasekmes. Jei rangovas norės panaudoti iškastą atliekamą gruntą kitiems reikalams, jis turės gauti raštišką inžinieriaus sutikimą. Neleidžiama atliekamą mineralinį gruntą pilti ant viršutinio dirvožemio sluoksnio. Žemės darbai turi būti atliekami vadovaujantis darbų apimties žiniaraščiais ir statybiniais techniniais reglamentais ir rekomendacijomis.

Krūvose sukompostuotas dirvožemis, prieš jį paskleidžiant, išsijojamas būgniniu sietu ir grąžinamas atgal ir/arba panaudojamas technikos išvažinėtų ar kitaip pažeistų parko teritorijų dirvos atstatymui, želdynų įrengimui.

Baigus darbus, išlyginta teritorija turi būti padengta derlingu dirvožemiu tokiu storiu, koks buvo prieš jį pašalinant. Gruntas paskleidžiamas vienodu storiu ant išlyginto mineralinio grunto, baigiamieji lyginimo darbai atliekami buldozeriu ar frontalinio krautuvu, kuris važiuoja atbuline eiga su nuleistu verstuvu.

Kasimo darbai (kūdros valymas ir gilinimas)

Atliekant kasimo darbus (valant/gilinant kūdrą) vienkausių ekskavatoriumi, būtina įrengti projekte nustatytus viršvandeninių ir povandeninių šlaitų koeficientus, kurie yra vienas iš esminių projektinių sprendinių, užtikrinsiančių rekonstruotos kūdros šlaitų stabilumą ir visuomenės (ypatingai vaikų) saugą. Paklaidos leidžiamos tik šlaitų lėkštinimo linkme (pvz., įrengiant ne 1:2,5, o 1:3 ar 1:3,5 nuolydžio šlaitą)

Darbai vykdomi ilgastrelių plačiavikšriu ekskavatoriumi. Ten, kur nėra vertingų medžių ar kitų saugotinių želdinių, ekskavatorius važiuoja aplink kūdrą ir kasa gruntą. Esant reikalui, plačiavikšris ekskavatorius gali važiuoti ir nuleistos kūdros dugnu. Iškasa kasama iki projektinės altitudės, išsaugant nesujudintą natūralų pagrindo gruntą, į skirtingas krūvas atskiriant organogenines dugno nuosėdas ir mineralinį gruntą. Iš kūdros iškasamos dugno nuosėdos dumblas, ne iki galo suirę medžių lapai bei makrofitų biomasė, smėlingas ar žvyringas gruntas ir visų anksčiau išvardintų komponentų mišinys. Prognozuojama, kad dugno nuosėdų sluoksnyje gali būti šiek tiek buitinių atliekų: plastikų ir metalo pakuočių, gumos gaminių, popieriaus ir organinių atliekų (pvz., medienos), kurios turi būti išrūšiuotos ir utilizuotos sąvartyne.

Kūdros valymo / gilinimo metu iškastas gruntas išvežamas į sandėliavimo vietą esančią Lieporių parko sklypo vakarinėje dalyje (žr. planą) arba su statytoju suderinimus vietą galimą keisti.

Gruntas, iškastas iš kūdros, verčiamas ant šlaito ne < 0,5 m atstumu nuo šlaito briaunos. Kasant kūdros dugno gruntą leidžiama iškasti ne daugiau, kaip 20 cm žemiau projektinės altitudės (projektinę altitudę pasiekti būtina), tačiau būtina išlaikyti projekte nurodytus kūdros viršvandeninių ir povandeninių šlaitų statumą.

Požeminių komunikacijų klojimo vietoje kasimo paviršius neleidžiamas: mechanizuotai iškasama 15-20 cm mažiau, nei projektinė altitudė, tada darbai vykdomi rankiniu būdu.

Siekiant užtikrinti greta kūdros dirbančių darbuotojų ir mechanizmų saugumą, tarp kūdros iškastos krašto ir bet kokių sandėliuojamų medžiagų, laikinų takų ir kt. būtina palikti ne mažesnę kaip 0,50 m laisvą atstumą. Atstumas tarp šlaito sutvirtinimo ir statomų konstrukcijų - ne mažiau kaip 0,70 m.

Minimalus atstumas nuo iškastos šlaito krašto iki artimiausios statybinės ar transporto priemonės atramos nustatomas pagal lentelę:

Iškasos gylis m	Gruntas			
	Smėlis	Priesmėlis	Priemolis	Molis
	atstumas nuo iškastos iki artimiausios mašinos atramos, m			
1,0	1,50	1,25	1,00	1,00
2,0	3,00	2,40	2,00	1,50
3,0	4,00	3,60	3,25	1,75
4,0	5,00	4,40	4,00	3,00
5,0	6,00	5,30	4,75	3,50

Pastaba: parenkant atstumą, būtina įvertinti krovinio ir statybinės mašinos ar transporto priemonės masę.

Organizuodamas savo darbą Rangovas privalo atsižvelgti į meteorologines sąlygas, kurios yra tikėtinos darbų vykdymo rajone. Jeigu jau paklota medžiaga dėl bet kokių priežasčių tampa nepriimtina, Rangovas privalo tokią medžiagą pašalinti arba

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2424-00-TP-SP.TS	37	40	0

apdoroti ją taip, kad būtų patenkinti specifikacijų reikalavimai. Šie darbai turi būti atlikti be jokio papildomo apmokėjimo iš Užsakovo.

Visi keliai, grindiniai, takai, aikštelės, želdynai, laukai ir visos kitos vietos, pažeistos vykdant rangos darbus turi būti paliktos tokios, kokios buvo rastos, švarios ir sutvarkytos, be iškasto grunto sancaupų.

Medžiagos turi būti supilamos į grunto sąvartas taip, kad jos neužterštų ar kitaip neblogintų kitų žemės sklypų, netrikdytų natūralaus drenažo ir neužtvirtų praėjimų. Tinkamas užpylimams ar teritorijos reljefo formavimui iškastas gruntas, kurio neįmanoma panaudoti iš karto, turi būti saugomas nurodytoje sklypo dalyje taip, kad organogeniniai ir mineraliniai gruntai bei kitokios medžiagos būtų atskirtos viena nuo kitos.

Jeigu reikalinga, esant lietingam periodui, naujai įrengti šlaitai, į krūvas supiltos medžiagos bei gruntai turi būti uždengiami plėvelėmis ir taip apsaugomi nuo vandens erozijos.

Bet kuris gruntas ir iškasta medžiaga, kuri yra netinkama arba perteklinė užpylimui pastato statybos aikštelėje, turi būti išvežta į Užsakovo paskirtą sąvartyną. Transportavimo bei sąvartyno kaštus apmoka Rangovas.

Apsauga nuo paviršinio ir gruntinio vandens kaupimosi

Kai gruntas kasamas žemiau gruntinio vandens lygio, vandens lygis paprastai pažeminamas įrengiant atvirąjį arba uždarytą drenažą, naudojant adatinius filtrus ar gręžininius šulinius su siurbliais. Vykdamas vandens pažeminimo darbus, numatomos priemonės, apsaugančios iškastas, šlaitus ir šalia esančius įrenginius nuo stabilumo praradimo.

Lieporių parko kūdros vakariniam gale ir rytinėje dalyje (ties tilteliu) yra sumontuoti 2 perteklinio vandens nuleistuvai, į kuriuos galima išleisti nesudrumstą vandenį kūdros išsiurbimo metu. Jei darbų metu išsiurbtos kūdros duburyje kaupiasi vanduo, kūdros dugne iškamos kelios gilesnės duobės (jas tikslinga įrengti greta perteklinio vandens nuleistuvų), prie kurių pastatomi vandens siurbliai.

Grunto tankinimas

Projekte pažymėta damba kūdros dugne vakarinėje kūdros dalyje, kurią reikia įrengti iš atvežtinio molingo grunto, yra supilama ir tankinama pasluoksniui. Gruntas pilamas 20- 30 cm sluoksniais, kurie sutankinami iki 95% Dpr. Grunto tankinimo mechanizmus ir priemones parenka Rangovas.

Smėlis, žvyras, akmenys

Smėlis. Pliažo įrengimui numatoma naudoti plautą 0-4 mm frakcijos smėlį. Jame molio dalelių kiekis neturi viršyti 5 %. Medžiaga privalo turėti sertifikatą ir karjero pasą.

Žvyras naudojamas formuojant pasluoksnį po akmenų metiniu. Jis turi būti švarus be molio, priemolio dalelių kitokių grumstelių. Žvyro mišiniai turi atitikti LST 1719:2001 reikalavimus. Medžiaga privalo turėti sertifikatą ir karjero pasą.

Akmenys (fr. 10-25 cm) naudojami akmenų metinio įrengimui. Akmenys gali būti tiek surinkti laukuose, tiek ir atvežti iš karjero. Svarbiausia, kad tarp jų nebūtų lengvai suyrančių kalkakmenio ar konglomerato akmenų. Akmenys turi būti švarūs, neužteršti žemėmis, suirusių akmenų nuolaužomis ir kitomis pašalinėmis medžiagomis.

Stambiagrūdžiai užpildai naudojami užpildyti akmenų tarpus metinyje, turi būti kietas, švarus žvyras arba akmens skalda, iš aprobuotų karjerų, neužteršti žemėmis, smėliu, kitomis pašalinėmis medžiagomis.

Geotekstilės (žr. TS 19) pakloto įrengimas

Gavus geotekstilę reikia patikrinti ar ji yra tinkamos markės pagal projekto nurodymus. Geotekstilė turi būti geros būklės ir aiškiai pažymėta, o įpakavimas nepažeistas. Apsauginis rulonų įpakavimas turi būti pašalintas tik prieš geotekstilės įrengimą. Geotekstilė transportuojama ir sandėliuojama rulonuose, kurie gali būti sukrauti vienas ant kito, bet ne daugiau kaip keturi rulonai į aukštį, draudžiama papildomai juos apkrauti. Prieš klojant geotekstilę reikia išlyginti žemės paviršių nuo akmenų, medžių šaknų, paties grunto iškilimų bei didesnes tuštumas užpilant gruntu ir sutankinant. Jeigu klojimo metu atsiranda raukšlių ar klosčių, jas nedelsiant reikia pašalinti ir užtikrinti, kad jos daugiau neatsirastų. Atskiri geotekstilės sluoksniai turi persidengti 500 mm skersine ir išilgine kryptimis. Geotekstilę galima pjaustyti peiliu ar karpyti žirkklėmis. Statybinei technikai draudžiama važiuoti tiesiai per audinį prieš jį užpilant gruntu. Leidžiama važiuoti tik tada, kai paskleistas ir sutankintas bent jau 0,15 m storio grunto sluoksnis. Užpildo medžiagos įrengimas turi būti atliekamas pilant gruntą „nuo savęs“. Rekomenduojama geotekstilę uždengti kuo greičiau nuo jos įrengimo, bet ne daugiau nei per 14 dienų (nebent gamintojo duomenų lapuose arba eksploatacinių savybių deklaracijose nurodyta kitaip).

Plastikiniai vamzdžiai

Plastikiniai vamzdžiai naudojami statant ir rekonstruojant vandens pralaidas keliuose, nuvažose, taip pat įrengiant paviršinių nuotekų tinklus autotransporto apkrovų veikiamuose plotuose.

Vamzdžių gamyba, naudojamos medžiagos, sandėliavimas, pralaidų įrengimas turi būti atlikti paminėtų standartų ir taisyklių reikalavimus bei juose turinčius nuorodas į kitus standartus, statybos taisykles, reikalavimus.

Plastikinėms pralaidoms naudojami vamzdžiai turi atitikti šiuos reikalavimus:

- žiedo standumas - 8 kN/m² (pagal ISO 9969:1994(E) [2.14]);
- žiedo lankstumas - 30 % deformacija be pažeidimų (pagal ISO EN 1446:2002 [2.15]);
- terminis stabilumas - 110°, t = 30 min. (pagal ISO 12091:1995(E) [2.16]);
- atsparumas smūgiams - H50 > 1000 mm (pagal LST EN 1411:2002 [2.17]).

Pralaidų mechaninį patvarumą ir pastovumą turi užtikrinti pralaidos sienutės storis, medžiagos stiprumas, bangos geometrija ir sujungimo būdas: tiekėjas šiuos parametrus privalo nurodyti gaminio atitikties sertifikate;

Leistina naujai įrengtos plastikinės pralaidos skerspjūvio santykinė deformacija: apvalioms pralaidoms - 3 %; statant pralaidas lengvai paplaunamuose dulkinguose (daugiau 7 % smulkesnių už 0,063 mm dalelių) gruntuose, sandūrų su apkabomis zona apvyniojama ne mažesnio kaip 0,6 d (b) (d (b) - išorinis pralaidos skersmuo (plotis)) pločio geotekstilės sluoksniu, taip pat išklojama ir įgilinta antgalio pagrindo zona;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2424-00-TP-SP.TS	38	40	0

Tvirtinimo želdinimu darbai

Suformavus paviršius iki projekcinio aukščio, reikia apsėti daugiamečių žolių mišiniu ir atlikti kitus projekte numatomus darbus.

Visi daugiametėmis žolėmis apsėjami paviršiai turi būti deramai suprofiluoti, prisilaikant specifikuotų profilių ir lygių. Prieš pat apsėjimą nuo paviršių turi būti pašalinti didesni negu 50 mm maksimalaus matmens akmenys ir kitos daugiau negu 50 mm išsikišusios priemaišos, mm maksimalaus matmens akmenys ir kitos daugiau negu 50 mm išsikišusios priemaišos, gulinčios ant paviršiaus arba įsmigusios jame. Apsėjami plotai turi būti padengti humusingu dirvožemiu, sutankinti voluojant ir patręšti mineralinėmis NPK trąšomis (orientacinė tręšimo norma ~ 2,0 kg/100 m²; trąšų kiekis ir sudėtis reikalinga konkrečiam želdynui ar vejai nustatoma priklausomai nuo dirvožemio derlingumo bei sėjos / sodinimo sezono). Ant mineralinio grunto paskleidžiamo suvaluoto dirvožemio sluoksnis turi būti mažiausiai 0,15-0,20 m storio.

Grąžinamas dirvožemis (gali būti sumaišytas su išdžiovintos ir sukompostuotomis dugno nuosėdomis) tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejės plote projekte nurodyto storio sluoksniu, sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių sėklų mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas. Pasėjus žolių sėklų mišinį žemės paviršius voluojamas ir palaistomas.

Rekomenduojamas žolių mišinys:

Lygioms vietoms ir technikos išvažinėtomis vejoms

- raudonojo eraičino (*Festuca rubra* L.) - 65%;
- pievinės miglės (*Poa pratensis* L.) - 25%;
- paprastosios šunažolės (*Dactylis glomerata* L.) - 10%.

Kūdras šlaitams:

- tikrojo eraičino - 32%;
- raudonojo eraičino - 25%;
- beginklės dirsės - 15 %;
- pievinės miglės (0,5 m virš kūdros vandens lygio) - 13 %;
- pelkinės miglės (nuo 0,5 m iki vandens lygio iki pat vandens linijos) - 8 %.
- pievinės avižuolės - 7 %.

Vejos mišinys gali būti tikslinamas pagal gruntą ir aplinkos sąlygas, pvz., drėgnumą.

Apsėjimą daugiametėmis žolėmis atlikti iki spalio mėn. Užsėjimas žolės sėklomis turi būti atliekamas esant ramiam orui, tolygiai paskleidžiant sėklas skersine kryptimi, esant puriam ir drėgnam dirvožemiui, įterpiant sėklas iki 3 cm gyliu. Geros kokybės sėklų rūšies sėjimo norma turi būti ne mažesnė 2-2,5 kg vienam arui horizontalaus paviršiaus ir ne mažesnė 6 kg vienam arui šlaitų ploto. Žolių sėklų gyvybingumas turi būti nemažesnis kaip 90%. Sėklų gyvybingumas turi būti nurodytas sėklos sertifikate.

Po sėklų paskleidimo dirvos paviršius turi būti lengvai supurenamas grėbliais ir suvaluojamas. Jei numatoma galima paviršinė erozija, rekomenduojama pasėta veją uždengti agroplėvele iki vejų sudygs ir bus atspari erozijai. Vejose formavimosi laikotarpiu rangovas privalo imtis papildomų priemonių dirvožemio ir paviršių erozijai išvengti. Šios priemonės į darbų kiekius neįtrauktos, jas Rangovas įsivertina pats.

Projekte galima naudoti ir alternatyvius vejose įrengimo būdus, kaip hidrosėja, ritininės vejose įrengimas, kurie sutrumpina vejose įrengimo laiką iki 2-3 savaičių. Papildomos išlaidos alternatyvioms priemonėms projekte nenumatytos, jas Rangovas įsivertina pats.

Žole apsėtos teritorijos priimanos kaip praktiškai užbaigtos, kai sudygsta daugiau negu 80% želdinių. Rangovas yra atsakingas už patenkinamą žolės augimą ir priežiūrą visą projekto įgyvendinimo laikotarpį iki priėmimo akto pasirašymo.

TS 21. NURODYMAI SKLYPO NAUDOJIMUI

Teritorijos kasdieninės priežiūros poreikiai

Vaikų žaidimo zonose su smėlio ar nesurišta danga turi būti atstatomas jos birių medžiagų kiekis. Būtina reguliariai rinkti šiukšles bei yrančias organines medžiagas. Nusistovėjusių sausrų metu ar esant padidėjusiam dulketumui, būtinas nesurištų dangų sulaistymas vandeniu.

Visi teritorijos privažiavimai ir aikštelės turi būti nuolat valomos. Neregijų ir silpnaregių vedimo paviršiai negali būti uždengti, užstatyti – nuolat rūpinamasi, kad jie būtų aiškiai matomi.

Želdynų priežiūra

Vejos turi būti žalios spalvos, su tai žolių rūšiai būdingu atspalviu, pakankamai tankaus (varpinių žolių ūglių ne mažiau kaip 100 vnt./100 cm²) žolyno. Jame neturi susikaupti storesnis kaip 1,3 cm augalų atliekų veltinis. Vejose pjaunamos taip, kad nenukentėtų varpinių augalų krūmijimosi bambliai. 3–4 cm aukščiu pjaunamos vejose, kuriose vyrauja smilgos, pievinės miglės. 5–6 cm aukščiu pjaunamos: svidrės, tikrieji ir raudonieji eraičinai, kitos aukštaūgės žolės, turinčios gana ilgą belapę pamatinę stiebo dalį, kad išliktų keli asimiliuojantys žali lapai. Labai retas vejas, kuriose varpinių žolių ūglių yra ne daugiau kaip 50 vnt./100 cm², būtina gerinti. Taigi būtina palaikyti maks 6 cm vejose aukštį.

Vejomis Lieporiuose laikoma parko centrinė pieva. Kitur turi būti taikoma tausojančio šienavimo sistema, kai reguliariai nupjaunamas tik 1 m ruožas šalia numatomų takų, palaikant 6 cm vejose aukštį. Visi likę parko plotai turi būti šienaujami dukart per vasarą. Pirmas šienavimas turi vykti išsisėjus nužydėjusiems žolynams.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2424-00-TP-SP.TS	39	40	0



Šienavimo prie takų analogas



Vejos tako šienavimo principas



Reljefo labirinto šienavimas

Gėlynų priežiūros reikalavimai:

- gėlynai ir daugiamečiai augalai tręšiami, purenami, ravimi, laistomi pagal poreikį, užtikrinant gėlynų ir daugiamečių augalų estetinį vaizdą. Po atliktų darbų gėlynų borteliai, plytelės nušluojamos, gazonai apgrėbiami, atliekos išvežamos.
- susiformavęs gėlynas turi būti vientisas, aiškos kompozicijos;
- gėlės gėlyne turi būti vešlios, gausiai žydėti, neturi būti peržydėjusių žiedų ir nudžiūvusių lapų. Juos reikia nuolat šalinti.

Medžių ir krūmų priežiūros darbai:

- Pirmus metus pasodinus medžius neleisti jų dirvai perdziūti.
- Šalinami vėjo ir sniego nulaužti, aplaužyti, pavojingai palinkę, pavojų praeiviams ir pastatams keliantys, baigiantys džiūti stiebai ir šakos.
- Pavasarį medžiai ir krūmai išlaisvinami nuo šiltinimo medžiagos (išskyrus praėjusiais metais pasodintus), šaknies kaklelis – nuo supiltos žemės.
- Iš pomedžių reguliariai šalinamos piktžolės: mechaniniu būdu – ravint, šienaujant. Pomedžiuose turi būti atnaujinamas mulčas.
- Rudenį sugrėbiami ir pašalinami pažeisti, rauplėti, dėmėti lapai, kuriuose žiemoja ligų sukėlėjai.
- Prižiūrimos ir taisomos sugadintos medelių apsauginės tvorelės ir tinkeliai.
- Prižiūrimas naujai pasodintų medžių tvirtinimas (pririšimas).
- Fiziniai ir juridiniai asmenys, vykdančys medžių ir krūmų priežiūrą, privalo želdinių zonoje be raštiško leidimo neleisti vykdyti darbų, kurie kenktų medžiams ir krūmams.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	40	40	0

Sklypo plano dalies medžiagų ir darbų žiniaraštis					
Poz. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildom i duomenys
1.	2.	3.	4.	5.	6.
I ETAPAS					
1. Demontavimo darbai					
1.	Esamos šunų aptvaro tvoros demontavimas (metalinų segmentų)		m	254	
2.	Esamų suolelių demontavimas, pervežimas į statytojo nurodytą vietą		vnt.	8	
3.	Esamų treniruoklių demontavimas, pervežimas į statytojo nurodytą vietą		vnt.	1	
4.	Nesaugotinių medžių kirtimas, kelmų šalinimas. Smulkinimas/kapojimas Šakų pašalinimas nuo kamieno, pozicionavimas sklype		vnt.	46	
			vnt.	35	
			vnt.	11	
5.	Saugotinių medžių kirtimas, kelmų šalinimas. Smulkinimas		vnt.	32	
			vnt.	32	
6.	Saugotinių medžių perkėlimas į naują augimvietę sklype pervežant iki 20 m		vnt.	6	
7.	Medžių lajos redukcija, genėjimas, formavimas		vnt.	100	
8.	Statybinio laužo išvežimas		t.		
2. Žemės darbai					
1.	Žemės kasimas mechanizuotu būdu (darbų eil. 3.1.8, 3.3.8, 3.4.10, 3.6.4, 3.7.8, 3.8.6, 3.9.6, 3.10.7, 3.12.6, 3.13.2, 3.14.6), iškasų gruntą naudojant reljefo atstatymo/formavimo darbams sklype		m ³	7113	
2.	Žemės kasimas rankiniu būdu (tinklų AZ ir tankiai augančių medžių zonose) (darbų eil. 3.2.11, 3.5.6, 3.11.2), iškasų gruntą naudojant reljefo atstatymo/formavimo darbams sklype		m ³	3206	
3.	Sankasos planiravimas mechanizuotu būdu		m ²	14930	
4.	Grunto sutankinimas mechanizuotu būdu		m ³	2986	
5.	Plotų ir šlaitų planiravimas mechanizuotu būdu		m ²	6016	
6.	Šulinių dangčių lygių reguliavimas, suvedimas su reljefu		vnt.	5	

0	2024-11-05	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.				Statinio projekto pavadinimas	
				Lieporių parko gatvės bei kitos paskirties inžinerinių statinių statybos, ir gatvės V. Grinkevičiaus g. 1, Šiauliuose rekonstravimo projektas	
				Statinio numeris ir pavadinimas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	00 – Sklypo planas, inžineriniai tinklai	
	SPV				
	SPDV				
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Sąnaudų žiniaraštis	0
LT	Statytojas			Dokumento žymuo	Lapas
	Šiaulių miesto savivaldybė			SS22424-00-TP-SP.SŽ	Lapų
				1	15

	3. Dangų konstrukcijų įrengimo darbai				
	3.1. Signatarų alėjos 01 dangos įrengimas				
1.	Metalinių juostinių bortų įrengimas		m	948	
2.	Trinkelinių su taktiliniais paviršiais įrengimas (h 8 cm) - Vedimo - Ispėjimo		m ²	145 17.5	
3.	Klinkerinių trinkelinių dangos įrengimas (h 8 cm), klojant trinkelės raštu, kuris vizualiai skiria eismo juostas		m ²	2141.5	
4.	Skaldos atsijos (h - 30 mm)		m ²	2300	
5.	25 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (fr. 0/45) (užlaidoms numatant 5%) (Ev2≥120 MPa)		m ²	2300	
6.	59 cm storio apsauginio šalčiui nejautraus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (užlaidoms numatant 10%)		m ²	2300	
7.	Smėlingas gruntas reljefui pakelti h -150 mm		m ²	2300	
8.	Durpių sluoksnio ir kito grunto nukasimas h - 950 mm ir iki 1100 mm gylio, kur reikia		m ³	2230	
	3.2 Dviračių ir pėsčiųjų tako 03 įrengimas				
1.	Betoninių vejos bortelių 100.20.8 įrengimas ant betono pagrindo		m	2239	
2.	Bituminė siūlių sandarinimo juosta betonas-asfaltas		m	2339	
3.	Smėlingas gruntas reljefui pakelti h _{vid} - 325 mm		m ²	2730	
4.	22 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (užlaidoms numatant 10%)		m ²	2730	
5.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (užlaidoms numatant 5%) (Ev2≥100 MPa)		m ²	2730	
6.	5 cm storio asfalto pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 16 AN įrengimas		m ²	2730	
7.	Dangos sluoksnių sukibimo užtikrinimas bitumine emulsija		m ²	2730	
8.	3 cm storio asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 8 VN įrengimas		m ²	2730	
9.	Ženklėjimas baltais kelių dažais:				
	Siaura ištisinė linija 1.1		m	14	
	Siaura brūkšninė linija 1.5		m	1138	
	Iš trikampių sudaryta linija 1.12		m ²	4	
	Dviračio simbolis 1.23		vnt.	50	
	Pėsčiųjų simbolis 1.31		vnt.	50	
10.	Asfalto dangos atstatymas BMX aikštelėje pagal 3.2.3-3.2.9 eil.		m ²	41	
11.	Durpių sluoksnio nukasimas h _{vid} - 620 mm		m ³	1693	
	3.3. Renginių aikštės dangos įrengimas				
1.	Metalinių juostinių bortų įrengimas		m	745	
2.	8 cm storio betoninės plytelės		m ²	1100	
3.	8 cm storio azūrinės betoninės plytelės		m ²	600	
4.	8 cm Žvirgždo skaldos mišinys 0/32		m ²	1700	
5.	3 cm skaldos atsijų įrengimas		m ²	1700	
6.	25 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo		m ²	1700	

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS22424-00-TP-SP.SŽ	2	15	0

	mišinio įrengimas (fr. 0/45) (užlaidoms numatant 5%) (Ev2≥120 MPa)				
7.	59 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (užlaidoms numatant 10%)		m ²	1700	
8.	Durpių sluoksnio nukasimas h_{vid} -600 mm		m ³	1020	
9.	Dvigubo cinkavimo metalinio (S355) tuščiaavidurio apvalaus skerspjuvio profilio pamatas kalėdinei eglei (d-406.4 mm, sienelės storis – 16 mm)		kg	153,89	
10.	Monolitinio gelžbetoninio pamato betonavimas		m ³	1	Armavimas 98 kg/m ³
	3.4. Pėsčiųjų takų su betoninių plytelių/trinkelų danga įrengimas				
1.	Metalinių juostinių bortų įrengimas		m	503	
2.	Betoninių vejos bortų įrengimas 8.20.100		m	2160	
3.	8 cm storio betoninės plytelės		m ²	1280	
4.	8 cm storio betoninės trinkelės su taktiliniais paviršiais - vedimo - įspėjamieji		m ²	18 72	
5.	8 cm storio betoninės trinkelės		m ²	2376	
6.	Surenkamos laiptų pakopos 110x430x1000 mm		vnt.	25	
7.	3 cm skaldos atsijų įrengimas		m ²	3750	
8.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (fr. 0/45) (užlaidoms numatant 5%) (Ev2≥100 MPa)		m ²	3750	
9.	19 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (užlaidoms numatant 10%)		m ²	3750	
10.	Durpių sluoksnio nukasimas h_{vid} -475 mm		m ³	1781	
11.	Smėlingas gruntas reljefui pakelti h _{vid} - 250 mm		m ²	3750	
12.	Turėklo ant laiptų su dvigubu porankiu įrengimas		m	3	
	3.5. Pėsčiųjų takų su surišta mineralinių medžiagų skaldelės danga įrengimas				
1.	Bortų iš 100x100x200 mm granito trinkelų įrengimas ant betono pagrindo		m	374	
2.	Granito skaldelė 3/16		m ²	3040	
3.	Skaldelės surišėjas		m ²	3040	
4.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (fr. 0/45) (užlaidoms numatant 5%) (Ev2≥100 MPa)		m ²	3040	
5.	21 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (užlaidoms numatant 10%)		m ²	3040	
6.	Durpių sluoksnio nukasimas h_{vid} -475 mm		m ³	1444	
7.	Smėlingas gruntas reljefui pakelti h _{vid} - 250 mm		m ²	3040	
8.					
	3.6. Žingsninio balto betono apvalių plytelių tako įrengimas				
1.	8 cm storio balto betono (C35/45 XC4 XD3 XF3 F100) apvalios (liejamos vietoje) plytelės, kai Ø 70, 50, 40 cm		m ²	26	
2.	10 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (fr. 0/45) (Ev2≥100 MPa)		m ²	26	
3.	47 cm storio smėlingas gruntas		m ²	32	

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS22424-00-TP-SP.SŽ	3	15	0

4.	Durpių sluoksnio nukasimas $h_{vid} - 800 \text{ mm}$		m^3	25,6	
	3.7. Relfleksoterapinio tako įrengimas				
1.	Bortų iš 100x100x200 mm granito trinkelų įrengimas		m	52	
2.	Gludinti akmenukai 7/15, 15/25, 25/40, 40/60		m^3	2	
3.	Lauko akmenys Ø100...200 mm		m^3	0.5	
4.	8 cm storio balto betono (C35/45 XC4 XD3 XF3 F100) sluoksnis (liejamas vietoje)		m^2	38	
5.	3 cm skaldos atsijų įrengimas		m^2	38	
6.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (fr. 0/45) (užlaidoms numatant 5%) ($Ev2 \geq 100 \text{ MPa}$)		m^2	38	
7.	19 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (užlaidoms numatant 10%)		m^2	38	
8.	Durpių sluoksnio nukasimas $h_{vid} - 700 \text{ mm}$		m^3	26,6	
9.	Smėlingas gruntas reljefui pakelti $h_{vid} - 250 \text{ mm}$		m^2	38	
10.	Metalinis turėklas $h_{900} \text{ mm}$ (statramsčiai kas 800 mm, porankio Ø45 mm)		m	26	
	3.8. 07.1 ir 07.4 Žaidimų aikštelės danga				
1.	Vejos bortų 80.20.100 įrengimas		m	191	
2.	10 mm storio viršutinis EPDM guminės liejamos dangos sluoksnis. Spalvos pagal RAL, atsparinama UV spinduliams		m^2	626	
3.	90 mm storio apatinis SBR guminės liejamos dangos sluoksnis		m^2	626	
4.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (fr. 0/45) (užlaidoms numatant 5%) ($Ev2 \geq 120 \text{ MPa}$)		m^2	626	
5.	20 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (užlaidoms numatant 10%)		m^2	626	
6.	Durpių sluoksnio nukasimas $h_{vid} - 700 \text{ mm}$		m^3	440	
7.	Smėlingas gruntas reljefui pakelti $h_{vid} - 250 \text{ mm}$		m^2	626	
8.	Žievės mulčas (h-300 mm)		m^2	80	
	3.9. 07.3 ir 07.2 Žaidimų aikštelės danga				
1.	Vejos 80.20.100 įrengimas		m	220	
2.	10 mm storio viršutinis EPDM guminės liejamos dangos sluoksnis. Spalvos pagal RAL, atsparinama UV spinduliams		m^2	886	
3.	30 mm storio apatinis SBR guminės liejamos dangos sluoksnis		m^2	886	
4.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (fr. 0/45) (užlaidoms numatant 5%) ($Ev2 \geq 120 \text{ MPa}$)		m^2	886	
5.	26 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (užlaidoms numatant 10%)		m^2	886	
6.	Durpių sluoksnio nukasimas $h_{vid} - 700 \text{ mm}$		m^3	620	
7.	Smėlingas gruntas reljefui pakelti $h_{vid} - 250 \text{ mm}$		m^2	886	
	3.10. 08.1 Sporto aikštelės danga				
1.	Vejos bortų 80.20.100 įrengimas		m	304	

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS22424-00-TP-SP.SŽ	4	15	0

2.	10 mm storio viršutinis EPDM guminės liejamos dangos sluoksnis. Spalvos pagal RAL, atsparinama UV spinduliams		m ²	576	
3.	50 mm storio apatinis SBR guminės liejamos dangos sluoksnis		m ²	491	
4.	70 mm storio apatinis SBR guminės liejamos dangos sluoksnis futbolo arenai		m ²	85	
5.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (fr. 0/45) (užlaidoms numatant 5%) (Ev2≥120 MPa)		m ²	576	
6.	24 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (užlaidoms numatant 10%)		m ²	576	
7.	Durpių sluoksnio nukasimas h_{vid} - 500 mm		m ³	288	
8.	Smėlingas gruntas reljefui pakelti h _{vid} - 50 mm		m ²	576	
	3.11. 08.2 Sporto aikštelės danga				
1.	4 cm storio gumos mulčas		m ²	115	
2.	Durpių sluoksnio nukasimas h_{vid} - 600 mm		m ³	69	
3.	Smėlingas gruntas reljefui pakelti h _{vid} - 560 mm		m ²	115	
	3.12. Sustiprintos vejos dangos	TS14			
1.	Vejos korys		m ²	948	
2.	PVC bortas		m	54	
3.	Korio užpildymas vulkaninio smėlio, dirvožemio ir organinių trąšų mišiniu (granulometrija 0-5 mm) ir vejos sėklomis		m ²	948	
4.	Augalinis gruntas h100 mm		m ²	948	
5.	Durpių sluoksnio nukasimas h_{vid} - 550 mm		m ³	522	
6.	Smėlingas gruntas reljefui pakelti h _{vid} - 400 mm		m ²	948	
	3.13. Sutankinto natūralaus grunto danga				
1.	Žvirgždo skaldos (fr. 0/32) mišinys su dirvožemiu santykiu 7:3, apsėtas veja, sutankintas h _{vid} - 200 mm		m ²	210	
2.	Durpių sluoksnio nukasimas h_{vid} - 700 mm		m ³	147	
3.	Smėlingas gruntas reljefui pakelti h _{vid} - 500 mm		m ²	210	
4.					
	3.14. Šachmatų aikštelė				
1.	Bortų iš 100x100x200 mm granito trinkelų įrengimas ant betono pagrindo		m	16.8	
2.	8 cm storio betoninių plytelių (juodos ir baltos) įrengimas		vnt.	64	
3.	3 cm skaldos atsijų įrengimas		m ²	17.64	
4.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (fr. 0/45) (užlaidoms numatant 5%) (Ev2≥100 MPa)		m ²	17.64	
5.	19 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (užlaidoms numatant 10%)		m ²	17.64	
6.	Durpių sluoksnio nukasimas h_{vid} - 700 mm		m ³	12.35	
7.	Smėlingas gruntas reljefui pakelti h _{vid} - 250 mm		m ²	17.64	
	4. Kalvelių ir kitų reljefo formų formavimas				

Žymuo SS22424-00-TP-SP.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	5	15	0

1.	Iškasių grunto sustūmimas, suspaudimas sklype kalvoms ir iškilioms reljefo formuoti (darbų eil. 2.1 ir 2.2)		m³	10319	
2.	Grunto nukasimas įgilintoms reljefo formoms formuoti		m³	117	
	5. Mažoji architektūra, žaidimų įranga, pusiau požeminiai konteineriai	TS 11			
	2.1. Tipiniai mažosios architektūros elementai	TS11			
1.	Taktilinio Lieporių parko žemėlapių įrengimas		vnt.	1	MA1
2.	Suolas su ranktūriu ir atlošu		vnt.	46	MA2
3.	Suolas be atlošo		vnt.	17	MA2.1
4.	Išmanus suolas		vnt.	2	MA2.2
5.	Dviračių stovas		vnt.	23	MA3
6.	Atliekų rūšiavimo šiukšliadėžė		vnt.	23	MA4
7.	2 atliekų konteinerių saugykla		vnt.	2	MA4.1
8.	Supynės		vnt.	5	MA5
9.	Bekarkasis kupolas		vnt.	2	MA6
10.	Hamakas		vnt.	3	MA7
11.	Kepsninė		vnt.	3	MA8
12.	Vandens kolonėlė		vnt.	2	MA9
13.	Stovasuoelis		vnt.	2	MA10
14.	Vabzdžių viešbutis		vnt.	4	MA11
15.	Paukščių inkilai		vnt.	20	MA12
16.	Ežiuko namelis		vnt.	4	MA13
17.	F laminuota jūrinė fanera, lygaus paviršiaus (d18 mm)		m²	42	
18.	Informacinis stovėlis ties naujai sodinamais liepų medžiais.		vnt.	8	
19.	Metalinis atitvėrimo stulpelis		vnt.	8	MA14
	5.2. Žaidimų įranga. Šiaurinė žaidimų aikštelė 07.1	TS11			
1.	Interaktyvus įrenginys		vnt.	1	I1
2.	Veiklos ir žaidimų kompleksas		vnt.	1	I2
3.	Žaidimų ir veiklos kupolas		vnt.	1	I3
4.	Balansavimo elementas		vnt.	1	I4
5.	Batutas		vnt.	2	I5
6.	Spyruokliukas		vnt.	1	I6
7.	Dangos elementai -rutulys d350 -pusrutulys d350 -pusrutulys d500		vnt.	1 2 2	I7
8.					
	5.3. Žaidimų įranga. Pietinė žaidimų aikštelė 07.4	TS 11			
1.	Batutas		vnt.	2	I5
2.	Spyruokliukas		vnt.	3	I6
3.	Dangos elementai -rutulys d350 -rutulys d500 -pusrutulys d350 -pusrutulys d500		vnt.	8 1 2 1	I7
4.	Nerūdijančio plieno tunelis EPDM kalvoje		vnt.		I14

Žymuo SS22424-00-TP-SP.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	6	15	0

5.	Suolas		vnt.	3	I16
6.	Spyruokliukas		vnt.	2	I17
7.	Žaidimų ir veiklos kompleksas		vnt.	1	I20
8.	Žaidimų ir veiklos kompleksas		vnt.	1	I21
9.	Laipiojimo akmenėliai		vnt.	20	I22
10.	2D dangos piešinys. Šok		vnt.	1	
11.	2D dangos piešinys. Aitvaras		vnt.	1	
	5.3. Žaidimų įranga. Rytinė žaidimų 07.2 ir paauglių laisvalaikio aikštelė 07.3	TS 11			
1.	Supynės		vnt.	3	I8
2.	Batutai		vnt.	5	I5
3.	Spyruokliukas		vnt.	2	I6
4.	Dangos elementai -rutulys d350 -rutulys d500 -rutulys d700 -pusrutulys d350 -pusrutulys d500 -pusrutulys d700		vnt.	10 4 1 10 5 5	I7
5.	Žaidimų ir veiklos kompleksas		vnt.	2	I9
6.	Balansavimo platforma		vnt.	1	I10
7.	Besisukanti piramidė		vnt.	1	I11
8.	Balansavimo sūpynės		vnt.	1	I12
9.	Nerūdijančio plieno čiuožykla		vnt.	1	I13
10.	Nerūdijančio plieno tunelis		vnt.	1	I14
11.	Suolas		vnt.	6	I15
12.	Stoginė kankorėžis		vnt.	1	I16
13.	Balansavimo sūpynės		vnt.	1	I17
14.	Laipiojimo akmenėliai		vnt.	10	I22
15.	2D dangos piešinys. Žvaigždės.		vnt.	8	
16.	Kubas		vnt.	10	
17.	Žaidimų ir veiklos kompleksas paaugliams		vnt.	1	I18
18.	Lauko stalo tenisas		vnt.	1	I24
19.	Lauko stalo futbolas		vnt.	1	I25
	5.4. Sporto aikštelės įranga 08.1	TS 11			
1.	Suolas		vnt.	2	I16
2.	Kubas		vnt.	10	I19
3.	Interaktyvi sporto aikštelė su tvora		vnt.	1	I23
4.	Sporto kompleksas		vnt.	1	I26
5.	Sporto įrangos kompleksas		vnt.	1	I27
6.	Treniruoklis kliūčių peršokimui		vnt.	1	I28
7.	Žemas, vidutinis, aukštas sportinis suoliukas		vnt.	1	I29
8.	2D piešinys. Šuolių langeliai		vnt.	1	
9.	2D piešinys. Šuoliai		vnt.	1	
10.	2D piešinys. Geometrinės figūros		vnt.	1	
11.					
	5.5. UD Sporto aikštelės įranga 08.2	TS 11			

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS22424-00-TP-SP.SŽ	7	15	0

1.	Veiklos kompleksas		vnt.	1	I30
2.	Klubų treniruoklis		vnt.	1	I31
3.	Treniruoklis riešams		vnt.	1	I32
4.	Pečių ir krūtinės juostos treniruoklis		vnt.	1	I33
5.		TS11			
5.6. Lauko muzikinė įranga					
1.	Muzikinis instrumentas.		vnt.	1	M1
2.	Muzikinis instrumentas.		vnt.	1	M2
3.	Muzikinis instrumentas.		vnt.	1	M3
4.	Muzikinis instrumentas.		vnt.	1	M4
5.	Muzikinis instrumentas.		vnt.	1	M5
6.	Muzikinis instrumentas.		vnt.	1	M6
		TS 11			
5.7. Šunų aikštelių įranga					
1.	Ekskrementų šiukšliadėžė		vnt.	2	A1
2.	Šlapinimosi stulpelis		vnt.	7	A2
3.	Rampa		vnt.	1	A3
4.	Tunelis		vnt.	2	A4
5.	Balansinis buomas		vnt.	1	A5
6.	Bėgimo barjeras		vnt.	2	A6
7.	Reguliuojamo aukščio barjeras		vnt.	2	A7
8.	Peršokimo kliūtis		vnt.	2	A8
9.	Stulpai		vnt.	2	A9
5.8. Automatinių wc įrengimas					
1.	Automatinis tualetas	TS 12	vnt.	2	
5.9. Diskgolfo pozicijų įrengimas					
		TS 11			
1.	Diskgolfo krepšys		vnt.	4	
2.	Starto pozicija		vnt.	4	
3.	Starto vietos žemėlapis su stovu		vnt.	4	
6. Tvoros įrengimas šunų aikštelei, ūkinei aikštelei, žaidimo aikštelėms, kūdrai					
		TS13			
1.	1.0 m pločio, 1.5 m aukščio vartelių su stulpais įrengimas. Užpildas - segmentinė tvora.		vnt.	1	
2.	1.0 m pločio, 1.5 m aukščio vartelių su stulpais įrengimas. Užpildas – termomedienos lentos.		vnt.	1	
3.	Dvivėriai vartai 1.5 m aukščio su segmento užpildu (plotis 4.5 m)		vnt.	1	
4.	Dvivėriai vartai su termomedienos lentelių užpildu (plotis 4.5 m)		vnt.	1	
5.	Dvivėriai vartai su termomedienos lentelių užpildu (plotis 2.0 m)		vnt.	1	
6.	Segmentinės 1.5 m aukščio tvoros įrengimas		m	110	Tv-2
7.	1.5 m aukščio tvoros įrengimas su termomedienos lentų užpildu		m	148	Tv-1
8.	Poliniai betoniniai pamatai Betonas C25/30-XC2-F100-C10,2-16-S3, d250, h=1500mm		m³	13,3	

Žymuo SS22424-00-TP-SP.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	8	15	0

9.	600 mm aukščio atitvaro įrengimas		m	142	Tv-3
10.	Betoniniai pamatai Betonas C25/30-XC2-F100-C10,2-16-S3, d250, h=300mm		m³	4,8	
	7. PE pralaidų įrengimas				
1.	Plastikinių pralaidų HDPE Ø 0,3 m su antgaliais ir tvirtinimais įrengimas		vnt/m	4/32,3	
2.	Smėlio pagrindas		m³	3,22	
3.	Užpilo gruntas		m³	47,88/38	
4.	Geotekstilė		m³	40,6	
5.	Geotekstilės paklojimas akmenų metiniui		m²	182	
6.	Lauko akmenų 10-15 cm metinio įrengimas šlaite virš pralaidos, kai šlaito koeficientas 1:2.		m²	8,2	
7.	Betonas C30/37 akmenų subetonavimui		m³	2,4	
8.	Tvirtinimas ties antgaliais žvirgždo skalda 22/32 h-10 cm		m²/m³	3,51/0,36	
9.					
	8. Kūdroos tvarkymas				
1.	Dugno nuosėdų ir mineralinio grunto kasimas ekskavatoriais pakraunant į autosavivarčius		m³	3877	
2.	Dugno nuosėdų ir mineralinio grunto transportavimas savivarčiais 300 m atstumu, sandėliuojant sampylose		m³	3877	
3.	Išdžiūvusių dugno nuosėdų ir mineralinio grunto sampylų paskleidimas ir išlyginimas buldozeriais		m³	2560	
4.	Kūdroos duburio ir šlaitų formavimas (planiravimas) mechanizuotu būdu		m²	4200	
5.	Priemolio grunto transportavimas 21 km atstumu povandeninės dambos įrengimui		m³	11	
6.	Povandeninės dambos įrengimas sutankinant priemolio gruntą mechanizuotai		m³	11	
7.	Smėlio (plauto) transportavimas 21 km atstumu paplūdimio įrengimui		m³	149	
8.	Paplūdimio įrengimas formuojant 30 cm storio plauto 0-4 mm frakcijos smėlio sluoksnį paskleidžiant ir išlyginant mechanizuotai ir rankiniu būdu		m²	498	
9.	Žvyro (fr.10-32) transportavimas 21 km atstumu ir žvyro pasluoksniui (h=15 cm) įrengimas po akmenų grindiniu		m²/m³	240 / 36	
10.	Neaustinės geotekstilės (400 g/m²) įrengimas po akmenų grindiniu		m²	260	
11.	Akmenų (Ø 100-200 mm) transportavimas 21 km atstumu ir akmenų grindinio paklojimas ant žvyro pasluoksniui ir geotekstilės		m²/m³	240 / 48	
12.	Žvyro (fr. 32-63 mm) transportavimas 21 km atstumu ir tarpų tarp akmenų užpylimas		m²/m³	240 / 12	
13.	Didelių (Ø 80-120 cm) akmenų transportavimas 21 km atstumu ir akmenų grupių formavimas išilgai kranto linijos		vnt. / m³	40 / 30	
14.	Vandens augalų (pavieniai ir grupėmis) sodinimas		m²	580	
	9. Želdynų plotų įrengimas				
1.	Augalinis gruntas žoliniams, dekoratyviniams, daugiamečiams augalams h 300 mm Maišomos žemės sodinimui su iškaskos durpiniu dirvožemiu (1:1)		m²	276	žemės sodinimui dalis
2.	Augalinis gruntas medžiams h 1400 mm		m²	277	žemės

Žymuo SS22424-00-TP-SP.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	9	15	0

2.	Š3	Šermukšnis paprastasis Sorbus aucuparia 'Autumn Spire' (R) (Koloninis)	>300		SG	3xk	28
3.	S1	Slyva kaukazinė (Prunus cerasifera) 'NIGRA'	>300		SG	4xk	14
4.	S2	Vyšnia Tibeto (Prunus serrula). Daugiakamienė	>300		SG	4xk	2
5.	P1	Puošmedis japoninis (Cercidiphyllum japonicum) 'ROTFUCHS'. Daugiakamienis	>300		SG	4xk	6
6.	G1	Gudobelė rausvažiedė (Crataegus x media) 'PAUL'S SCARLET'	>300		SG	4xk	17
7.	Cv	Sniegmedis (Chionanthus virginicus)	>200		SG	4xk	2
Dekoratyviniai kūmai							
1	C1	Sedula gausiažiedė Cornus 'florida'	>150		SG/konte ineris	4xk	3
2.	C2	Sedula baltoji Cornus alba 'Siberian Pearls'	>100		SG/konte ineris	3xk	66
3.	C3	Sedula palaipinė (Cornus sericea syn. stolonifera) 'FLAVIRAMEA'	>100		SG/konte ineris	3xk	47
4.	B1	Blinde paprastoji (Salix caprea) 'OGON'	>100		SG/konte ineris	2xk	19
5.	Ra1	Serbentas raudonžiedis (Ribes sanguineum) 'PULBOROUGH SCARLET'	>100		SG/konte ineris	3xk	222
6.	Ca1	Lazdynas paprastasis (Corylus avellana) Cosford	>300		SG/konte ineris	3xk	5
7.	Ca2	Lazdynas paprastasis (Corylus avellana) Syrena	>200		SG/konte ineris	3xk	1
8.	F1	Forsitija tarpinė (Forsythia intermedia) 'MINIGOLD'	>80		SG/konte ineris	3xk	208
9.	F2	Forsitija tarpinė (Forsythia intermedia) Lynwood	>150		SG/konte ineris	3xk	38
10.	F3	Forsitija tarpinė (Forsythia intermedia) 'SPECTABILIS'	>150		SG/konte ineris	3xk	43
11.	Sn	Šeivamedis juoduogis (Sambucus nigra) 'BLACK BEAUTY'®	>150		SG/konte ineris	4xk	20
12.	Sp1	Lanksva smailialapė (Spiraea arguta)	>80		SG/konte ineris	2xk	226
13.	H1	Hamamelis tarpinis	>150		SG/konte	4xk	43

Žymuo SS22424-00-TP-SP.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	11	15	0

		(Hamamelis intermedia) 'SPANISH SPIDER'			ineris		
14.	Ho1	Hortenzija šluotelinė (Hydrangea paniculata) 'GREAT STAR'	>125		SG/konte ineris	3xk	82
15.	Ho2	Hortenzija šluotelinė (Hydrangea paniculata) Wims red	>125		SG/konte ineris	3xk	46
16.	Ho3	Hortenzija šluotelinė (Hydrangea paniculata) Graffiti	>800		SG/konte ineris	3xk	37
17.	Ph1	Jazminas (Philadelphus) 'STARBRIGHT'PBR	>125		SG/konte ineris	3xk	37
18.	Vo	Didysis vokarnis (Fothergilla major)	>125		SG/konte ineris	4xk	23
19.	Ea	Ožekšnis sparnuotasis (Euonymus alatus) Compactus	>100		SG/konte ineris	4xk	19
20.	A1	Alyva prestono (Syringa x prestoniae) 'MINUET'	>150		SG/konte ineris	3xk	35
21.	A2	Alyva (Syringa vulgaris) Charles Joly	>150		SG/konte ineris	2xk	9
Žoliniai augalai							
1		Astilbe chinensis 'Vision in Red'			P9		99
2.		Achillea millefolium Desert Eve Terracota					101
3.		Astrantia major) Hadspen Bood			P9		99
4.		Aubrieta cultorum 'Axcent White'			P9		101
5.		Thymus citriodorus 'Aureus'			P9		547
6.		Helleborus 'Winter Moonbeam'			P9		347
7.		Echinacea purpurea 'Meditation White'			P9		101
8.		Calamintha nepeta 'Marvelette White'			P9		101
9.		Phlomis russeliana			P9		797
10.		Hakonechloa macra 'Greenhills'			P9		754
11.		Actaea 'Queen of Sheeba'			P9		99
12.		Onoclea sensibilis			P9		207
13.		Luzula 'Lucius'			P9		722
14.		Knautia macedonica) Red Knight			P9		696
15.		Sesleria nitida			C2		919
16.		Miscanthus sinensis 'Rosi'			C2		690
17.		Dryopteris affinis) Polydactyla Dadds			P9		207

Žymuo SS22424-00-TP-SP.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	12	15	0

18.		Penstemon digitalis 'Andenken an Frederik (Garnet)'			C2		101
19.		Anemone hybrida 'Richard Ahrens'			P9		101
20.		Epimedium rubrum			P9		99
21.		Panicum virgatum Shenandoah			P9		372
22.		Rodgersia 'Bronze Peacock'			P9		207
23.		Digitalis purpurea 'Pams Choice'			P9		99
24.		Digitalis parviflora			P9		62
25.		Helenium "Mariachi Sombbrero'			P9		99
26.		Helenium "Mariachi Sombbrero'			P9		62
27.		Pennisetum advena 'Rubrum'			P9		372
28.		Pennisetum alopecuroides Hameln			P9		547
29.		Pulsatilla vulgaris 'Red Shades'			P9		101
30.		Šilokas didysis (lot. Sedum telephium) Matrona			P9		101
31.		Dechampsia flexuosa 'Tatra Gold'			P9		207
32.		Dechampsia flexuosa 'Tatra Gold'			P9		143
33.		Dechampsia flexuosa 'Tatra Gold'			P9		547
34.		Gillenia trifoliata			P9		99
35.		Gillenia trifoliata			P9		62
36.		Veronica longifolia Alba			P9		101
37.		Hemerocallis 'Longfields Forever Jung'			P9		101
38.		Hemerocallis Stella de oro			P9		99
39.		Hemerocallis 'Siloam Bumblebee'			P9		62
40.		Hemerocallis 'Longfields Forever Jung'			P9		62
41.		Carex petrici 'Milk Chocolate'			P9		372
42.		Carex ornithopoda Variegata			P9		372
43.		Carex morrowii Vanilla ice			P9		207
44.		Carex morrowii Vanilla ice			P9		143
45.		Iris reticulata 'Purple gem'			P9		319

Žymuo SS22424-00-TP-SP.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	13	15	0

46.		Iris reticulata 'Purple gem'			P9		520
47.		Iris reticulata 'Purple gem'			P9		205
48.		Fragaria vesca			P9		547
Svogūniniai augalai							
1.		Muscari latifolium					319
2.		Gallanthus nivalis 'Flore Pleno'					319
3.		Gallanthus nivalis					7436
4.		Narcissus poeticus var. recurvus, Daffodil					572
5.		Narcissus Obdam					319
6.		Crocus					11052
7.		Crocus Yellow					524
8.		Crocus fuscotinctus					2728
9.		Crocus 'Jeanne Dark'					2868
10.		Crocus Yellow					1364
11.		Eranthis cilicica					2288
12.		Allium White Giant					797
13.		Erythronium					3432

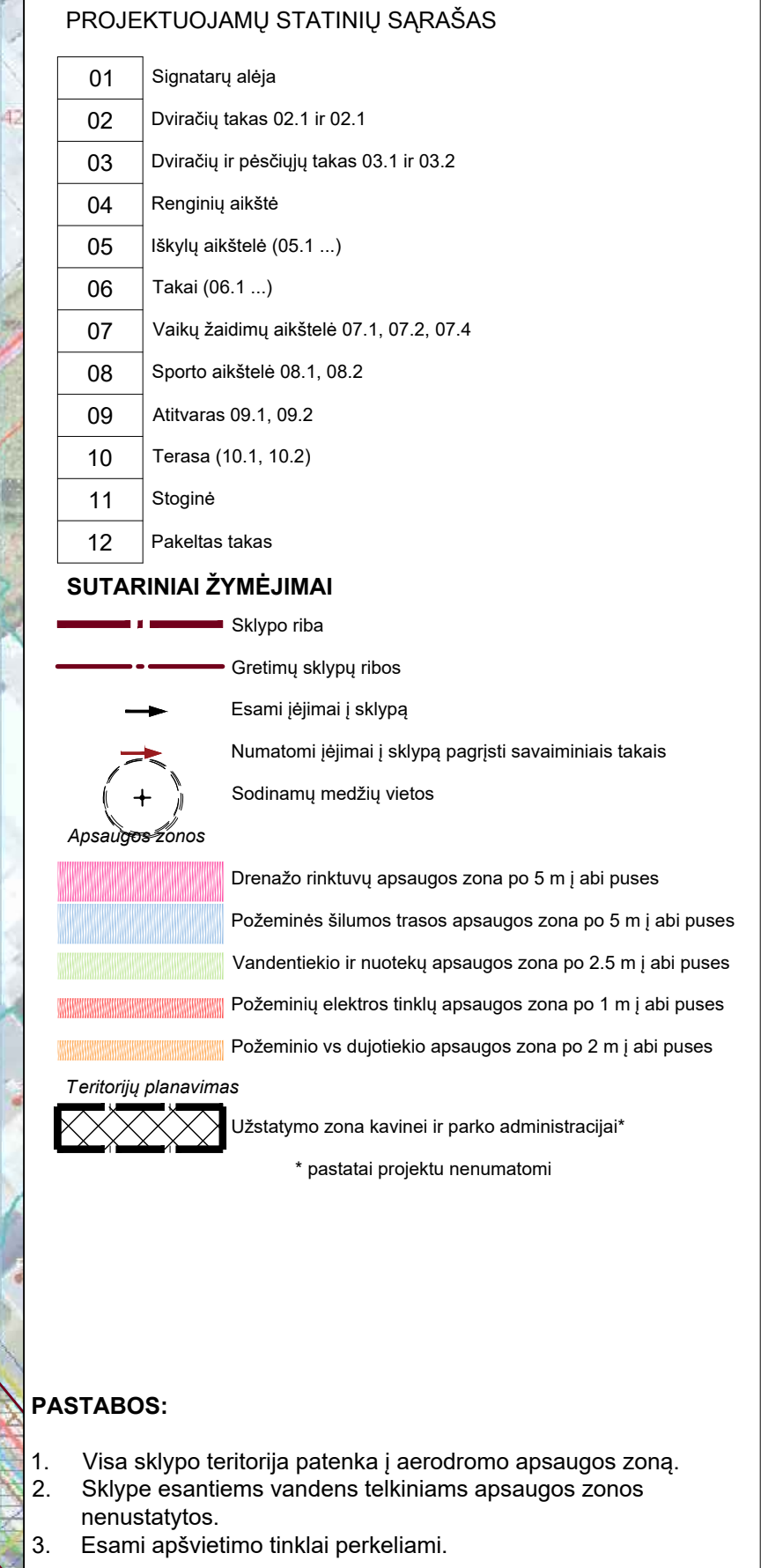
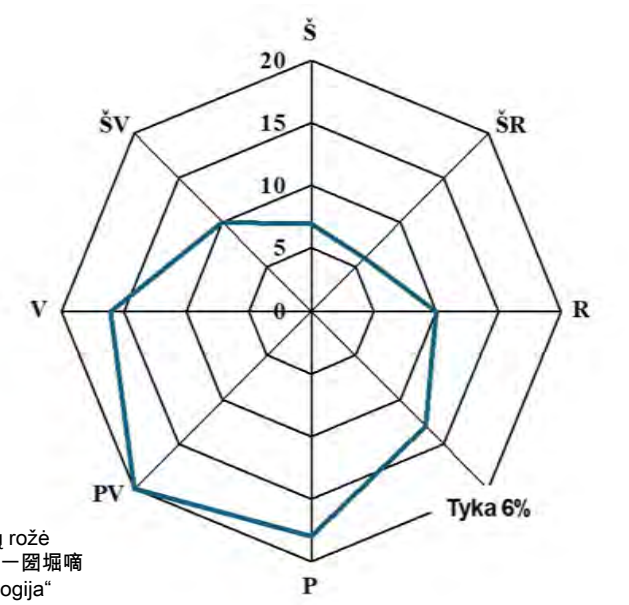
Visi Augalų sodmenys prieš sodinimą turi būti gerai sulaistyti. Medžiai ir Krūmai po pasodinimo nugenimi.

Sklypo plano dalies medžiagų ir darbų žiniaraštis					
Poz. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildom i duomenys
1.	2.	3.	4.	5.	6.
II ETAPAS					
1. Žemės darbai					
1.	Žemės kasimas mechanizuotu būdu (darbų eil. 2.10), iškasų gruntą naudojant reljefo atstatymo/formavimo darbams sklype		m ³	804	
2.	Sankasos planiravimas mechanizuotu būdu		m ²	1300	
3.	Grunto sutankinimas mechanizuotu būdu		m ³	260	
2. Dviračių tako 02 įrengimas					
1.	Betoninių vejos bortelių 100.20.8 įrengimas ant betono pagrindo		m	1015	
2.	Bituminė siūlių sandarinimo juosta betonas-asfaltas		m	1015	
3.	Smėlingas gruntas reljefui pakelti h _{vid} - 325 mm		m ²	1297	
4.	22 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (užlaidoms numatant 10%)		m ²	1297	
5.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (užlaidoms numatant 5%) (Ev2≥100 MPa)		m ²	1297	
6.	5 cm storio asfalto pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 16 AN įrengimas		m ²	1297	
7.	Dangos sluoksnių sukibimo užtikrinimas bitumine emulsija		m ²	1297	
8.	3 cm storio raudono asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 8 VN įrengimas		m ²	1297	

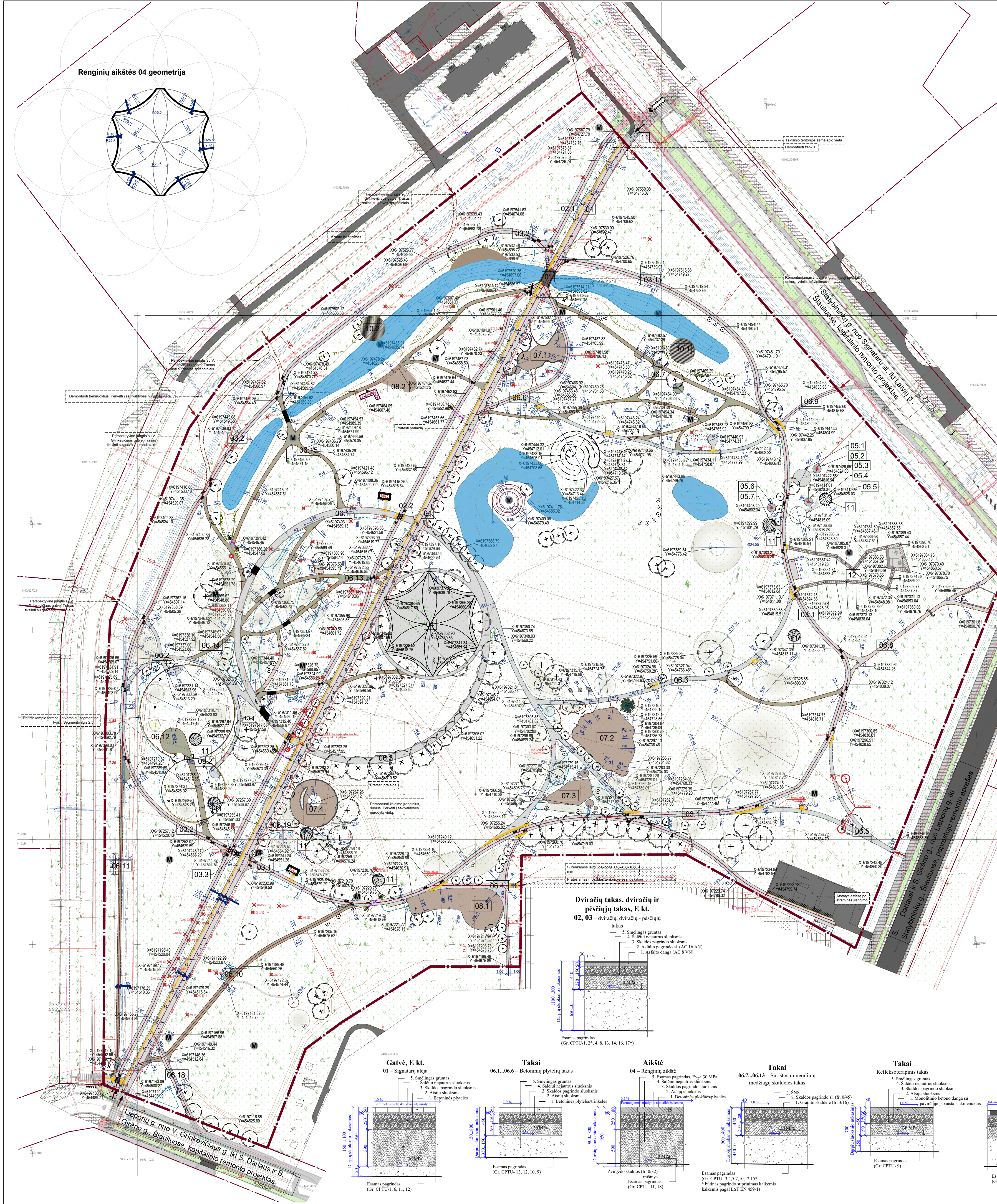
Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS22424-00-TP-SP.SŽ	14	15	0

9.	Ženklinimas baltais kelių dažais:				
	Siaura ištisinė linija 1.1		m	18	
	Siaura brūkšninė linija 1.5		m	478	
	Dviračio simbolis 1.23		vnt.	17	
	Pėsčiųjų perėja „zebras“ 1.13.2		m ²	16,5	
10.	Durpių sluoksnio nukasimas h _{vid} - 620 mm		m ³	804	

Žymuo SS22424-00-TP-SP.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	15	15	0



0	2025-10-16	Leidimui ir konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.				Statinio projekto pavadinimas	
				Lieporių parko gatvės bei kitos paskirties inžinerinių statinių statybos, ir gatvės V. Grinkevičiaus g. 1, Šiauliuose rekonstravimo projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
	SPV			00 – Sklypo planas, kiti inžineriniai statiniai	
	SPDV				
	Arch.			Dokumento pavadinimas	
				Mastelis	
				Laida	
				M1:2000	
				0	
LT	Statytojas			Dokumento žymuo	
	Šiaulių miesto savivaldybė			SS2424-00-TP-SP.B.01	
				Lapas	Lapų
				1	1



PARKO ŽELDYNŲ INVENTORIZACIJOS NUDŲYTI KIRSTI MEDŽIAI

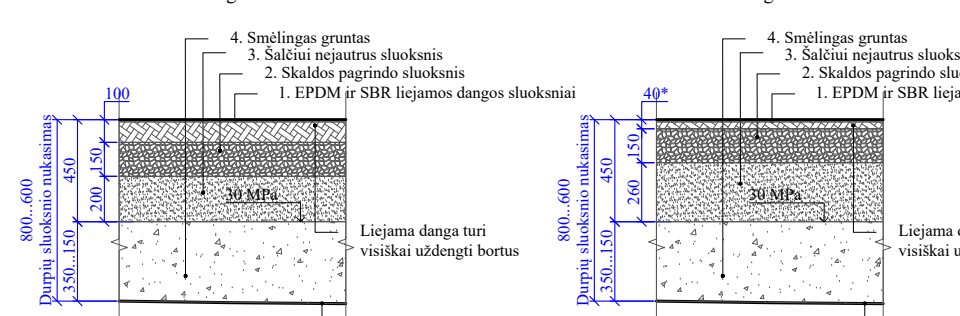
Eil. nr.	Želdynų ir želdinių numeris	Gentes pavadinimas	Lotyniškas pavadinimas	Kieks	Diametras cm	Daiktai	Reikalingos tvarkymo priemonės	Želdinio įvertinimo data	Aukštis	Pastabos
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45

PARKO ŽELDINIŲ NUMATOMI ŠALINTI DĖLI PROJEKTOJIMUI SPRENDIMŲ

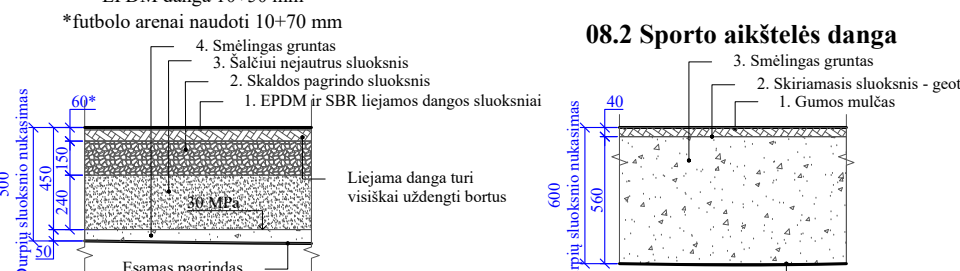
Eil. nr.	Želdynų ir želdinių numeris	Gentes pavadinimas	Lotyniškas pavadinimas	Kieks	Diametras cm	Daiktai	Reikalingos tvarkymo priemonės	Želdinio įvertinimo data	Aukštis	Pastabos
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33

- Kirstus medžius panaudoti parke:
- Sumalti ir saugoti naujai sodinamų želdynų plotų bei šaknų zonų mulčiavimui;
 - Kliūdy šunų vojejuose įrengimui;
 - Pikniko zonoje malnomis;
 - Palikti tvarkingai organizuojamiems menininkų plenerams.

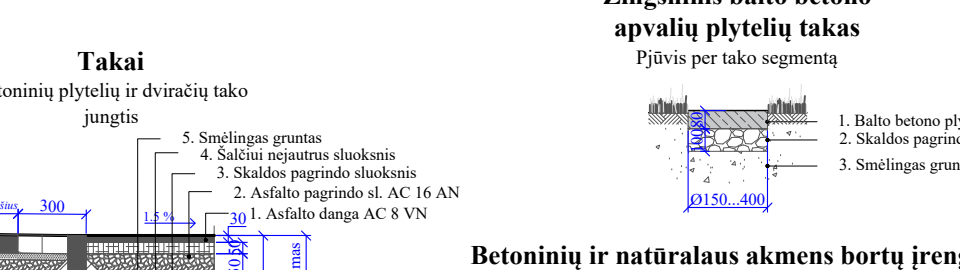
07.1 ir 07.4 Žaidimų aikštelės danga



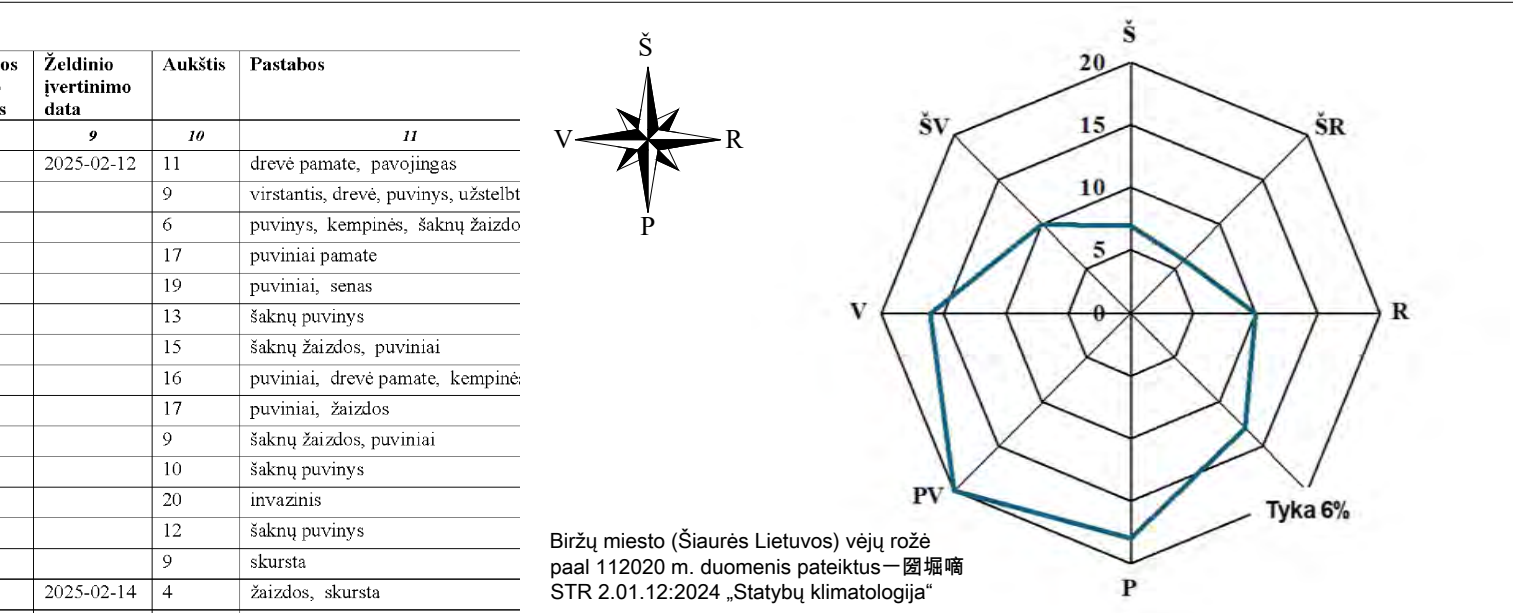
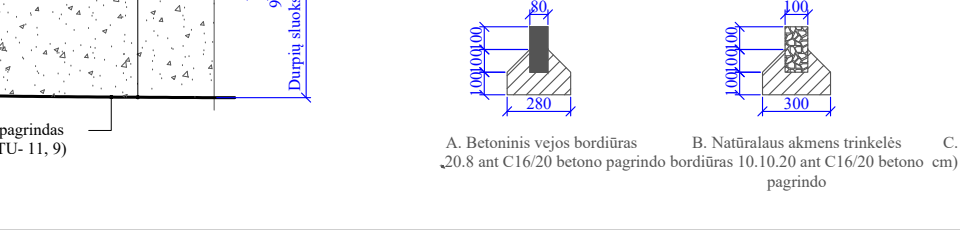
08.1 Sporto aikštelės danga



08.2 Sporto aikštelės danga



Žingsninis baltas betoninis apvalių plytelių takas



Brizų miesto (Šiaurės Lietuvos) vėjų rožė
paal' 112020 m. duomenis pateiktus – 風向圖
STR 2.01.12.2024 „Statybių klimatologija“

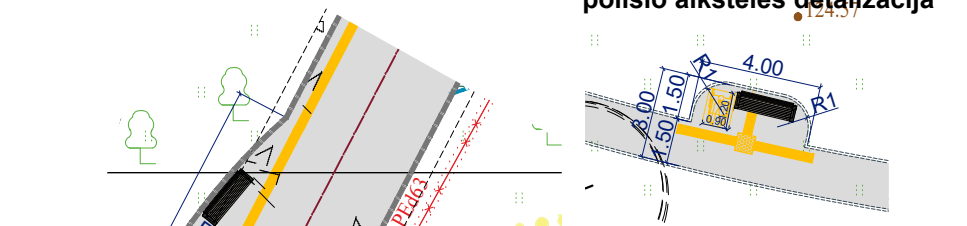
PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS

01	Signatūrų alėja
02	Dviraičių takas 02.1 ir 02.2
03	Dviraičių ir pėsčiųjų takas 03.1 ir 03.2
04	Renginių aikštė
05	Iškylų aikštė (05.1 ...)
06	Takai (06.1 ...)
07	Vaikų žaidimų aikštelė 07.1, 07.2, 07.3, 07.4
08	Sporto aikštelė 08.1, 08.2
09	Atitvaras 09.1, 09.2
10	Terasa (10.1, 10.2)
11	Stoginė
12	Pakeltas takas

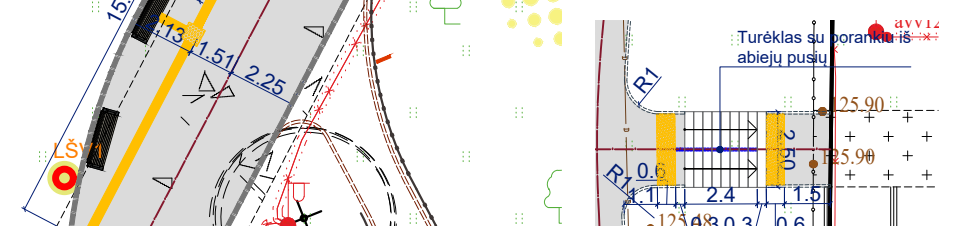
SUTARINIAI ŽYMĖJIMAI

→	Sklypo riba
→	Esami įėjimai į sklypą
→	Numatomi įėjimai į sklypą pagrįsti savaiminiais takais
Projektojujami statiniai	
→	Kietos dangos takai
→	Surišti mineraliniai medžiagų takai
→	Žaidimų ir sporto aikštelių danga
→	Pakelto taku nuvažiuoti (1:17) su abipusiais turėklais
→	Betoninės surenkamos pakopos
→	Stoginė, karkasas
→	Laipulota terasa
→	Atraminė sienelė (h<0.5 m)
→	Segmentinė tvora su vartais, varteliais.
→	Segmentinė tvora su vartais ir varteliais, medinėmis tvorlentėmis
→	Taktiliniai įspėjimo ir vedimo paviršiai
→	Metaliniai bortai
→	Trinkeliniai bortai 100.100.200
→	Vejos bortai 80.200.1000
→	PVC bortai
→	Automatiniai WC įrenginiai
→	Sodinami sumedėję augalai
→	Persodinami medžiai
→	HDPE pralaidos 2300 mm
Ardymas, demontavimas	
→	Šalinami medžiai ir jų inventoriaciniai numeriai

Signatūrų alėjos poilsio aikštelės detalizacija



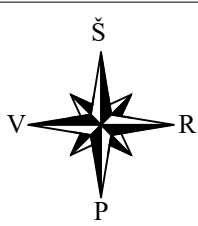
Pritaikytos trasos tipinės poilsio aikštelės detalizacija



PASTABOS:

- Statinių ir įrenginių vietos parenkamos atsižvelgiant į paviršinio nuotekų surinkimo sistemos įrengimo projektą, aplinkinių gatvių tvarkymo projektą, esamus statinius bei želdynus.
- Dei objektyvių priežasčių (saugojimų medžių) tako trajektorijos gali būti tikslinama.
- Sklype transporto eismas nenumatomas. Dangų konstrukcijų tipai ir sluoksnių storiai parinkti taip, kad ant pėsčiųjų ir dviračių takų galėtų užvažiuoti priežiūros transportas.
- Saugoti demontuojamus apšvietimo stulpus, pėmontuoti / nurodytas vietas prie naujų takų arba kur nurodo statytojas (detaliau žr. E dalį).
- Suoliūs ir kt. mažosios architektūros elementus demontuoti, perkelti į savivaldybės nurodytas vietas.
- Įrengiant takus, iškasų gruntas turi būti panaudojamas sklype formuoti kalves, kitas reljefo formas ir žiemos rogučių piliakalni.
- Visi rasti stambūs rieduliai panaudojami parko sklype: perstumiami ekspozuoti šalia takų arba iš smulkesnių formuojamas grindinis/nuogrinda aplink žaidimų aikštelių EPDM dangas.
- HDPE pralaidas įrengti analogiškais jau įrengtoms parke vadovaujantis ST 188710638.07:2004 "Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai".
- Žmonėms su negalia yra pritaikyti visi kietos dangos takai (plane - pilki).

0	2025-12-01	Statybos leidimui ir konkursui
Laida	Būklės data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	Statinio projekto pavadinimas	Lieporių parko gatvės bei kitos paskirties inžinerinių statinių statybos, ir gatvės V. Grinkevičiaus g. 1, Šiauliuose rekonstravimo projektas
Pareigos	Vardas, Pavardė	Statinio numeris ir pavadinimas
SPV		00 – Sklypo planas, kiti inžineriniai statiniai
SPDV		
Arch.	Dokumento pavadinimas	Sklypo planas
Statytojas	Dokumento žymos	LT
Šiaulių miesto savivaldybė	SS2424-00-TP-SP.B.02	1



STATINIŲ SĄRAŠAS

01	Signatarų alėja
02	Dviračių takas 02.1 ir 02.2
03	Dviračių ir pėsčiųjų takas 03.1 ir 03.2
04	Renginių aikštė
05	Iškylų aikštelė (05.1 ...)
06	Takai (06.1 ...)
07	Vaikų žaidimų aikštelė 07.1, 07.2, 07.3, 07.4
08	Sporto aikštelė 08.1, 08.2
09	Alitvaras 09.1, 09.2 ...
10	Terasa (10.1, 10.2)
11	Stoginė

SUTARINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypo riba
- Esami įėjimai į sklypą
- Numatomi įėjimai į sklypą pagrįsti savaiminiais takais

Projektuojami statiniai

- Kietos dangos takai
- Surštų mineralinių medžiagų takai
- Žaidimų ir sporto aikštelių danga
- Pakelto tako nuovaža (1:17) su abpusiais turėklais
- Betoninės surenkamos pakopos
- Stoginė, karkasas
- Laipiuota terasa
- Atraminė sienelė (h<0.5 m)
- Segmentinė tvora su vartais, varteliais.
- Segmentinė tvora su vartais ir varteliais, medinėmis tvorantėmis
- Automatiniai WC įrenginiai
- Sodinami sumedėję augalai
- HDPE pralaidos Ø300 mm
- Aukščių planas
- Numatomos horizontales
- Nuolydis ir nuolydžio kryptis
- Projektuojami paviršiaus taške aukščiai
- Projektuojamos reljefo formos
- Projektuojami šlaitai 1:1



Reljefo formų analogai

Gruntas pilamas terasuojant, formuojant 45° kampo šlaitus. Suformuotas paviršius dengiamas prismeigiuojant vejos rulonus.

Veja turi būti visiškai įsitvirtinusi, kad būtų galima leisti parko lankytojams lipti ant reljefo formų. Rekomenduojama visą pirmą vegetacijos sezoną suformuotų šlaitų ir terasų neleisti minti.



Kalvelių prie takų analogai

Kalvelės šalia takų formuojamos panaudojant aikštelių ir takų iškasų gruntą. Kalvelės želdinamos daugiamečiais, dekoratyviniais, žoliniais augalais arba dengiamos vejos rulonais.



Šiaurinėje parko dalyje esančių vandens telkinių šlaitų tvarkymas

Kranto lėkštiniio analogas suformuojant žvirgždo ir smėlio pakrantę.

Šlaitų tvirtinimas ir apsaugojimas nuo svyruojančio vandens lygio išgraužų lauko akmenimis. Naudojamos dvi frakcijos: šlaito viršuje – žvirgždas 32/55mm, šlaito nuolaidžiam paviršiui – > Ø15 cm akmenys.

PASTABOS:

- Įrengiant takus reljefas formuojamas minimaliai – visi takai turi turėti skersinį <1% nuolydį. Dviračių tako skersinis nuolydis <1.5%.
- Pviršinių nuotekų surinkimo tinklai nėra numatomi. Paviršinės nuotekos natūraliai infiltruojamos į žaliąsias zonas.
- Pėsčiųjų trasų sankasų altitudės vietoje galima koreguoti, pakelti atsižvelgiant į medžių šaknų padėtį arti žemės paviršiaus. Vengti kapoti vegetuojančių medžių šaknis.
- Parko takų išilginis nuolydis nedidesnis nei 4.9%.
- Pakeltas takas projektuojamas kaip ŽN pritaikytų nuovazų sistema su tolygiai išdėstytomis poilsio aikštelėmis. Takas su abpusiais turėklais.
- Pakopos šalia mokyklos įrengiamos su turėklais. Vienos pakopos plotis ≥300 mm; aukštis – ≤150 mm.
- Reljefo formoms formuoti pirmiausia naudoti takų iškasų gruntą.
- Reljefo formų aukštis gali būti koreguojamas atsižvelgiant į iškasto grunto kiekį.

0	2025-12-01	Leidimui ir konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas		Lieporių parko gatvės bei kitos paskirties inžinerinių statinių statybos, ir gatvės V. Grinkevičiaus g. 1, Šiauliuose rekonstravimo projektas
			Statinio numeris ir pavadinimas		
			00 – Sklypo planas, kiti inžineriniai statiniai		
			Dokumento pavadinimas		
			Sklypo vertikalus planas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Mastelis	Laida
	SPV			M1:1000	0
	SPDV				
	Arch.				
LT	Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas
	Šiaulių miesto savivaldybė		SS2424-00-TP-SP.B.03		Lapų
					1 1