

<b>UŽSAKOVAS/ STATYTOJAS</b>	Trakų rajono savivaldybė
<b>PROJEKTUOTOJAS</b>	UAB „Aplan“
<b>PROJEKTO PAVADINIMAS</b>	Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių, Birutės g., Trakų mieste, statybos projektas.
<b>PROJEKTO PAVADINIMAS (po 2024-11-01 teisės aktų pakeitimų)</b>	Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitų pagalbinių pastatų paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių, Birutės g. 23, Trakų mieste, statybos projektas.
<b>STATINIO KATEGORIJA</b>	Neypatingieji, nesudėtingieji statiniai
<b>STATYBOS RŪŠYS</b>	Nauja statyba
<b>PROJEKTAVIMO ETAPAS</b>	Projektiniai pasiūlymai
<b>PROJEKTO NUMERIS</b>	22-PP.24031
<b>BYLOS ŽYMUO</b>	22-PP.24031-PP

<b>Atestato NR.</b>	<b>Pareigos</b>	<b>Vardas Pavardė</b>	<b>Parašas</b>
	UAB „Aplan“ direktorius	Martynas Mačiulis	[el. parašas]
	MB „Bauland“ direktorius	Donatas Baltrušaitis	[el. parašas]
A1478/0829	Sklypo plano vadovas	Arūnas Latakas	[el. parašas]
	Architektė	Milda Pacevičiūtė	[el. parašas]
ŽVP-11	Architektė	Agnė Dailidaitė	[el. parašas]
	Architektas	Donatas Baltrušaitis	[el. parašas]
	Architektas	Mykolas Šečkus	[el. parašas]
	Kr.Arch	Izabelė Čižinauskienė	[el. parašas]
	Kr.Arch	Edgaras Stuopelis	[el. parašas]

Projektas rengiamas pagal teisės aktus, galiojusius iki 2024-11-01, nes specialieji reikalavimai buvo išduoti iki šios datos:

specialieji architektūriniai reikalavimai – 2024-10-29,  
specialieji saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai – 2024-10-28,  
specialieji paveldosaugos reikalavimai – 2024-10-25.

Visame projekte naudojamas pavadinimas pagal tuo metu galiojusius reglamentus, t. y. pagal reglamentus, galiojusius specialiųjų reikalavimų išdavimo metu. Projekto viršelyje papildomai nurodomas pavadinimas pagal naujai galiojančius reglamentus, kad dokumentas atitiktų aktualią terminiją ir formaliuosius reikalavimus.

## BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

### TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	LAPŲ SK.
1		0	Antraštinis lapas	1
2	22-PP.24031-TP-SP-PSŽ	0	Projekto sudėties žiniaraštis	2
3	22-PP.24031-TP-SP-BSŽ	0	Bylos sudėties žiniaraštis	1
4	22-PP.24031-TP-SP-AR	0	Aiškinamasis raštas	51
5	22-PP.24031-TP-SP-TS	0	Techninė specifikacija	55
6	22-PP.24031-TP-SP-KŽ	0	Kiekių žiniaraštis	11



### BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	LAPŲ SK.
1	22-PP.24031-TP-SP-01	0	Situacijos planas 1:2000	1
2	22-PP.24031-TP-SP-02	0	Sklypo sutvarkymo planas M 1:500	1
3	22-PP.24031-TP-SP-03	0	Sklypo vertikalinis planas M 1:500	1
4	22-PP.24031-TP-SP-04	0	Suvestinis sklypo inžinerinių tinklų planas M 1:500	1
5	22-PP.24031-TP-SP-05	0	Dangų nužymėjimo planas M 1:500	1
6	22-PP.24031-TP-SP-06	0	Šalinamų medžių planas M 1:500	1
7	22-PP.24031-TP-SP-07	0	Želdinių planas M 1:500	1

### ROJEKTO DALIES PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	LAPŲ SK.
1		0	Specialieji reikalavimai	74
2		0	Arboristinis įvertinimas	35


22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	34	0

0	2024	Statybos leidimui, statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK NR.		UAB APLAN Ulonų g. 2, Vilnius +370 609 79272		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių, Birutės g., Trakų mieste, statybos projektas.	
A1478/0829	PV	Arūnas Latakas			
A1478/0829	PDV	Arūnas Latakas			
		MB "Bauland" Miglos g. 33-3, Vilnius +370 672 56744			
ŽVP-11	KDV	Agnė Dailidaitė			
	Arch.	Donatas Baltrušaitis		DOKUMENTO PAVADINIMAS  Bylos sudėties žiniaraštis	
	Arch.	Mykolas Šečkus			
	Kr.Arch.	Edgaras Stuopelis			
	Kr.Arch.	Izabelė Čižinauskienė			
LT	STATYTOJAS: Trakų rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 22-PP.24031-TP-SP-BSŽ	Lapas 1	Lapų

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

NR.:	PAVADINIMAS	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABA
<b>I</b>	<b>SKYRIUS SKLYPAS</b>			
1.	Sklypo plotas	m <sup>2</sup>	36 625	
2.	Sklypo užstatymas*	m <sup>2</sup>	202,76	
3.	Sklypo užstatymo intensyvumas*		0,0055	
4.	Sklypo užstatymo tankis*	%	0,329	
5.	Apželdinimo procentas	%	75,63	27 703 m <sup>2</sup>

II	<b>SKYRIUS PASTATAS – Kitų pagalbinių pastatų paskirties pastatas A – neypatingasis statinys</b>			
1.	Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai)	2 vnt. persirengimo kambarių 6 vnt. sanitarinių patalpų 1 vnt. viešojo tualetu priangis 3 vnt. dušų patalpų 1 vnt poilsio kambarys 1 vnt sandėliavimo patalpa 1 vnt techninė patalpa		
2.	Bendras plotas*	m <sup>2</sup>	120,64	
3.	Pagrindinis plotas*	m <sup>2</sup>	44,32	
4.	Pagalbinis plotas*	m <sup>2</sup>	76,32	
5.	Pastato naudingas plotas*	m <sup>2</sup>	120,64	
6.	Pastato tūris *	m <sup>3</sup>	617,6	
7.	Aukštų skaičius*	vnt.	1	
8.	Pastato aukštis*	m	6,00	alt. 159,30
9.	Energetinio naudingumo klasė		B	
10.	Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		C	
11.	Pastato atsparumas ugniai		III	
12.	Automobilių stovėjimo vietų minimalus skaičius	vnt	8	Už sklypo ribos VŽ

0	2024	Statybos leidimui, statybai		
LAI D A	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK NR.		UAB APLAN Ulonų g. 2, Vilnius +370 609 79272	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių, Birutės g., Trakų mieste, statybos projektas	
A1217	PV	Arūnas Latakas		
	<b>BAULAND</b>	MB "Bauland" Miglos g. 33-3, Vilnius +370 672 56744	DOKUMENTO PAVADINIMAS Bendrieji statnio rodikliai	Laida 0
LT	STATYTOJAS: Trakų rajono savivaldybė	DOKUMENTO ŽYMUO 22-PP.24031-TP-BD.BSR	Lapas 1	Lapų 2

PAVADINIMAS	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABA
<b>III SKYRIUS – INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
<b>LVN ŪKIO-BUITIES NUOTEKOS F1</b>			
3.4.inžinerinių tinklų ilgis*	m	85,30	PVC lauko nuotekų; Nesudėtingasis I gr. Statinys
3.5. vamzdžio skersmuo	mm	63	
4.4. inžinerinių tinklų ilgis*	m	8,10	PVC lauko nuotekų; Nesudėtingasis I gr. Statinys
4.5. vamzdžio skersmuo	mm	110	
3.4.inžinerinių tinklų ilgis*	m	66,70	PVC lauko nuotekų; Nesudėtingasis I gr. Statinys
3.5. vamzdžio skersmuo	mm	160	
<b>LVN LIETAUS NUOTEKOS L1</b>			
5.4. inžinerinių tinklų ilgis*	m	72,25	Nesudėtingasis I gr. Statinys
5.5. vamzdžio skersmuo	mm	110	
6.4. inžinerinių tinklų ilgis*	m	105,75	Nesudėtingasis I gr. Statinys
6.5. vamzdžio skersmuo	mm	160	
7.4. inžinerinių tinklų ilgis*	m	201,80	Nesudėtingasis I gr. Statinys
7.5. vamzdžio skersmuo	mm	200	
<b>MELIORACIJOS TINKLAI DRENAŽAS</b>			
10.4. inžinerinių tinklų ilgis*	m	25,00	Neypatingasis statinys
10.5. vamzdžio skersmuo	mm	160	
10.4. inžinerinių tinklų ilgis*	m	99,00	Neypatingasis statinys
10.5. vamzdžio skersmuo	mm	315	
10.4. inžinerinių tinklų ilgis*	m	219,90	Neypatingasis statinys
10.5. vamzdžio skersmuo	mm	400	
10.4. inžinerinių tinklų ilgis*	m	14,50	Neypatingasis statinys
10.5. vamzdžio skersmuo	mm	400	
10.4. inžinerinių tinklų ilgis*	m	2309,90	Neypatingasis statinys
10.5. vamzdžio skersmuo	mm	74	
10.4. inžinerinių tinklų ilgis*	m	334,8	Neypatingasis statinys
10.5. vamzdžio skersmuo	mm	160	
<b>VANDENTIEKIO TINKLAI V1</b>			

23.4. inžinerinių tinklų ilgis*	m	36,65	Nesudėtingasis I gr. Statinys
23.5. vamzdžio skersmuo	mm	110	
23.4. inžinerinių tinklų ilgis*	m	256,00	Nesudėtingasis I gr. Statinys
23.5. vamzdžio skersmuo	mm	32	

IV SKYRIUS KITI STATINIAI					
NR.	PAVADINIMAS	DANGŲ NUŽYMĖJIMŲ O PLANE ŽYMIMAS KAIP	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABA
1.	Paviljonas	B	vnt	1	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai. S-185 m <sup>2</sup> , H-5,88 m
2.	Stoginė	C1 ir C2 Statinys	vnt	2	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai. Užstatymo plotas 38,50 , H – 5,15 m. Stoginės yra identiškos
3.	Pagrindiniai (funkciniai) takai (šviesi epoksidu surišta akmenukų danga)	D01	m <sup>2</sup>	9569,00	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
4.	Rekreaciniai takai (Granito atsijų danga (skalda))	D02	m <sup>2</sup>	2407,00	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
5.	Automobilių stovėjimo aikštelė (Ažūrinės betono trinkelės)	D03	m <sup>2</sup>	821,00	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
6.	Multifunkcinė sporto aikštelė (Bituminės dangos konstrukcija)	D04	m <sup>2</sup>	644,32	Neypatingasis statinys, sporto paskirties inžinerinis statinys, nauja statyba
7.	Vaikų žaidimo aikštelė NR. 01 (Bituminės dangos konstrukcija)	D05.1	m <sup>2</sup>	123,50	Neypatingasis statinys, sporto paskirties inžinerinis statinys, nauja statyba
8.	Vaikų žaidimo aikštelė NR. 02 (Bituminės dangos konstrukcija pritaikyta kritimui iš 3 metrų aukščio)	D05.2	m <sup>2</sup>	300,00	Neypatingasis statinys, sporto paskirties inžinerinis statinys, nauja statyba

9.	Multifunkcinė sporto aikštelė (Bituminės dangos konstrukcija)	D05.3	m <sup>2</sup>	323,80	Neypatingasis statinys, sporto paskirties inžinerinis statinys, nauja statyba
10.	Sporto aikštelė (Monolitinės betono dangos konstrukcija)	D06	m <sup>2</sup>	373,48	Neypatingasis statinys, sporto paskirties inžinerinis statinys, nauja statyba
11.	Korteniniai laiptai Nr. 1	L1	m <sup>2</sup>	12,60	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
12.	Korteniniai laiptai Nr. 2	L2	m <sup>2</sup>	18,00	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
13.	Korteniniai laiptai Nr. 3	L3	m <sup>2</sup>	15,75	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
14.	Korteniniai laiptai Nr. 4	L4	m <sup>2</sup>	3,60	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
15.	Aikštelė (medinės dangos konstrukcija)	D08	m <sup>2</sup>	78,54	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
16.	Futbolo aikštelė (dirbtinės žolės dangos konstrukcija)	FS	m <sup>2</sup>	8362,00	Neypatingasis statinys, sporto paskirties inžinerinis statinys, nauja statyba
17.	Atraminė sienelė (Futbolo stadiono tribūnai) Maksimalus atraminės sienelės aukštis nuo žemės lygio 550 mm.	TR	m	44,00	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
18.	Futbolo stadiono tinklas (6000 mm aukščio)	ST_T	m	357,90	Neypatingasis statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
19.	Multifunkcinės sporto aikštelės tinklas (3000 mm aukščio)	SM_T	m	104,10	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba

20.	Šunų aikštelės tinklas (1200-2900 mm aukščio)	SA_T	m	107,05	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
21.	Amfiteatriniai laiptai (gelžbetoninė atraminė sienelė: aukštis nuo žemės lygio 1350 mm)	AM	m	25,23	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
22.	Atraminė sienelė (aukštis nuo žemės lygio 1250 mm)	BK	m	24,01	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
23.	Medinė aikštelė Nr. 01 (medinis lieptas, terasinių lentų danga)	ML_01	m <sup>2</sup>	22,40	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
24.	Medinė aikštelė Nr. 02 (medinis lieptas, terasinių lentų danga)	ML_02	m <sup>2</sup>	10,40	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
25.	Medinė aikštelė Nr. 03 (medinis lieptas, terasinių lentų danga)	ML_03	m <sup>2</sup>	11,60	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
26.	Atraminė siena (drenažiniui kanalui) Maksimalus atraminės sienelės aukštis nuo žemės lygio 200 mm.	DK01	m <sup>2</sup>	3,20	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
27.	Atraminė siena (drenažiniui kanalui) Maksimalus atraminės sienelės aukštis nuo žemės lygio 900 mm.	DK02	m <sup>2</sup>	5,90	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
28.	Atraminė siena su korteno apdaila. (Maksimalus atraminės sienelės aukštis nuo žemės lygio 1200 mm.)	AS1	m	23,50	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
29.	Atraminė siena su korteno apdaila. (Maksimalus atraminės sienelės aukštis nuo žemės lygio 1000 mm.)	AS2	m	49,50	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba

30.	Atraminė siena su korteno apdaila. (maksimalus atraminės sienelės aukštis nuo žemės lygio 1400 mm.)	AS3	m	29,36	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
31.	Atraminė siena. (maksimalus atraminės sienelės aukštis nuo žemės lygio 1400 mm.)	AS4	m	20,00	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba

Šiame priede žvaigždute (\*) pažymėti rodikliai apskaičiuojami pagal Nekilnojamųjų daiktų kadastro duomenų nustatymo taisyklės, kurias tvirtina aplinkos ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus, šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų [5.39].

**Statinio projekto vadovas Arūnas Latakas,**

**kvalifikacijos atestato Nr. A1217**

---

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

# TURINYS

<b>TURINYS</b>	<b>1</b>
<b>1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS</b>	<b>3</b>
1.1 Privalomieji projekto rengimo dokumentai:	3
1.2 Naudotos kompiuterinės programos:	4
1.3 Projekto atitiktis dokumentams	4
<b>2. Bendrieji duomenys</b>	<b>5</b>
2.1 Statybos vieta	5
2.2 Teritorijoje galiojantys planavimo dokumentai	6
2.2.1 Trakų miesto bendrasis planas (2012)	6
2.2.2 Trakų darnaus judumo planas (2018)	7
2.2.3 Žemės sklypų ribų formavimo Trakų Senamiestyje (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 17114) Specialusis planas (2015)	7
2.2.4 Trakų istorinio Nacionalinio parko planavimo schema	8
2.2.5 Trakų istorinio nacionalinio parko rekreacinės sistemos plėtotė	9
<b>3. Statybos sklypo aprašymas</b>	<b>10</b>
3.1 Teritorijos istorinė raida	10
3.2 Susisiekimas	10
3.3 Sklype esantys statiniai	11
3.4 Inžineriniai tinklai ir įrenginiai	12
3.5 Želdiniai	12
3.6 Geologinės, hidrogeologinės sąlygos	12
Geologija:	12
Hidrologija	13
3.7 Higieninė ir ekologinė situacija	13
3.8 Aplinkinis užstatymas	14
3.9 Klimatinės sąlygos	14
3.10 Topografija	14
3.11 Kultūros paveldo vertybės	14
3.11.1 Kultūros paveldo objektai ir vietovės.	15
3.11.2 Trakų senamiesčio apsaugos ir naudojimo reglamentas	20
3.11.3 Esamų vertybių planas pagal Trakų senamiesčio apsaugos ir naudojimo reglamentą	20
3.12 Projekto sprendinių įtaka saugomų teritorijų nuostatoms	21
3.12.1 Projekto sprendinių įtaka kultūros paveldo vietovių bei objektų vertingosioms savybėms	21
3.12.2 Projekto pastatų vietos pagrindumas pagal kultūros paveldo vietovių bei objektų vertingų savybių kontesktą	22
<b>4. Projektiniai sklypo plano sprendiniai</b>	<b>24</b>

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	34	0

4.1 Projekto pasiūlymo koncepcija ir architektūrinė idėja	24
4.2 Sklypo plano sprendiniai	25
4.2.1 Trakų miesto sodo koncepcija	25
4.2.2 Funkcinis teritorijos planavimas	25
4.2.3 Sporto ir aktyvaus laisvalaikio zona	25
4.2.4 Bendruomenės zona	26
4.2.5 Ramaus poilsio zona	27
4.3 Parko takų sistema	28
4.3.1 Pagrindiniai (funkciniai) takai	28
4.3.2 Rekreaciniai takai	29
4.3.3 Automobilių ir dviračių stovėjimo vietos	29
4.3.4 Birutės gatvė. Rekomendaciniai sprendiniai	30
4.4 Apšvietimo sprendiniai	30
4.5 Projektuojamos teritorijos dangos	31
4.6 Projektuojamos teritorijos laiptai ir atraminės sienutės	32
4.7 Projektuojamas stadionas ir tribūnos	33
4.8 Projektuojamas tvenkinys ir šlaplės	34
4.8 Projektuojamos teritorijos mažosios architektūros sprendiniai	35
4.8.1 Bendrai naudojami mažosios architektūros elementai visame parke:	35
4.8.2 Vaikų žaidimų aikštelės:	36
4.8.3 Sporto įrenginiai:	36
4.8.4 Ramaus poilsio įrenginiai:	36
4.9 Teritorijos vertikalus planavimas, lietaus vandens nuvedimas	36
4.10 Apsauga, kameros	37
4.11 Atliekų surinkimo ir tvarkymo sprendiniai	38
4.12 Gaisrinė sauga	39
<b>5. Projektiniai želdinių sprendiniai</b>	<b>41</b>
5.1 Želdinių koncepcija	41
<b>6. Projektuojamų statinių sąrašas</b>	<b>45</b>
<b>7. Projektinių sprendinių pritaikymas žmonių su negalia poreikiams</b>	<b>48</b>
Įspėjamieji paviršiai	49
Turėklai	50
Pandusai	50

## 1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

### 1.1 Privalomieji projekto rengimo dokumentai:

Techninis projektas „Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių, Birutės g. Trakų mieste, statybos projektas “ parengtas vadovaujantis:

**Rengimo dokumentai:**

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	34	0

- Trakų miesto bendrasis planas
- Projektavimo užduotimi ir kitais statytojo, projektavimo eigoje, pateiktais dokumentai; Medžių inventorizacija
- Kultūros vertybių registras
- Trakų istorinio Nacionalinio parko nuostatos
- Projektinių pasiūlymų rengimo užduotimi Nr:AS-93
- Žemės sklypų ribų formavimo Trakų Senamiestyje (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 17114) Specialusis planas (2015)

**Normatyviniai dokumentai :**

- LR Statybos įstatymas
- LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas
- LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
- Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas
- Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai PTR
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, statinio ekspertizė
- STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra;
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
- STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas;
- STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio priežiūra;
- STR 2.01.01(1): 2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas 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 2.01.01(5): 2008 Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo;
- STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
- STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
- STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė

**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 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
- STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
- STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas
- STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos
- STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
- STR 2.05.13:2004 Statinių konstrukcijos. Grindys
- STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės jėgimo durys
- RSN 156- 94 Statybinė klimatologija (Keitimas 2002-09-23, Nr. 488); (Žin., 2002, Nr. 96-4230)
- Lietuvos standartai ir statybos taisyklės:
- LST 1516: 2015 statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
- LST ISO 4067 / 1: 1994 Technikos brėžiniai. Pastatų įranga. Pirmoji dalis. Grafiniai ženklai vandentiekui,kanalizacijai, šildymui ir vėdinimui vaizduoti;
- LST ISO 4067 / 2: 1994 Pastatų ir inžinerinių statinių brėžiniai. Pastatų įranga. Antroji dalis. Supaprastintas sanitarinių prietaisų vaizdavimas;

**1.2 Naudotos kompiuterinės programos:**

Teksto redagavimas: *Google documents, Google Sheets, MS Word;*

Brėžiniai: *Autodesk Autocad, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator.*

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	34	0

### 1.3 Projekto atitiktis dokumentams

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

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	34	0

## 2. Bendrieji duomenys

### 2.1 Statybos vieta

**Projekto pavadinimas:** Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių, Birutės g. Trakų mieste, statybos projektas.

**Statytojas (užsakovas):** Trakų rajono savivaldybės administracija.

**Statybos rūšis:** Nauja statyba, kapitalinis remontas.

**Statinio kategorija:** Nesudėtingi, neypatingi statiniai.

**Kultūros paveldo vertybės:** Teritorija patenka į - Trakų senojo miesto vieta (unikalus objekto kodas (u.o.k.) – 27125). Taip pat patenka į - Trakų senamiestis (unikalus objekto kodas (u.o.k.) – 17114).

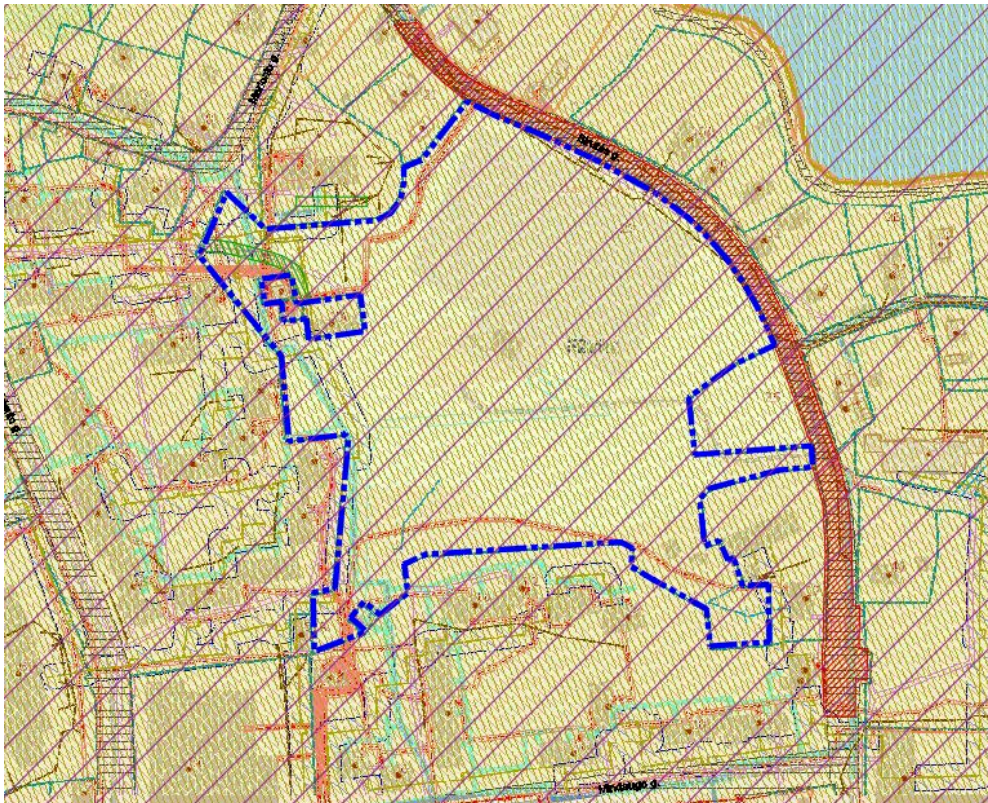
**Naudojimo paskirtis (esama/būsima):** intensyviai naudojamų želdynų funkcinė zona.

**Klimato sąlygos ir reljefas:** klimatas vidurio Europos, ne Jūros zonos įtakoje. Esamai teritorijai būdingas išraiškingas reljefas ir nuo viršutinių taškų atsiveriančios panoramos.

**Statinio geografinė vieta:** Projektuojamų statinių sklypo adresas yra Birutės g. 23, LT-21106, Trakai. Sklypo plotas yra 36 626 m<sup>2</sup>.

**Statinio funkcinė paskirtis:** Kiti inžineriniai statiniai, inžineriniai tinklai, susisiekimo komunikacijos, kitos paskirties inžineriniai statiniai.

**Ryšys su gretimu užstatymu:** sklypas ribojasi su laisvo planavimo morfotipo 4-5 aukštų foninio aukščio daugiabučių kompleksais pietinėje ir vakarinėje dalyse; šiaurinėje dalyje vyrauja 1-3 aukštų sodybinis užstatymas.



*Situacijos planas, projektuojamos teritorijos ribos. Autorių iliustracija*

**Rengiant TP Sklypo plano dalį, vadovaujamosi šiais projektavimo duomenimis:**

- Užsakovo projektavimo užduotis;

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	34	0

- Kitų techninio projekto dalių užduotys;
- Normatyviniai statybos dokumentai;
- Trakų miesto bendrasis planas
- Projektavimo užduotimi ir kitais statytojo, projektavimo eigoje, pateiktais dokumentai; Medžių inventorizacija
- Kultūros vertybių registras
- Trakų istorinio Nacionalinio parko nuostatos
- Projektinių pasiūlymų rengimo užduotimi Nr:AS-93
- Žemės sklypų ribų formavimo Trakų Senamiestyje (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 17114) Specialusis planas (2015)

## 2.2 Teritorijoje galiojantys planavimo dokumentai

### 2.2.1 Trakų miesto bendrasis planas (2012)

Pagal šį dokumentą projektuojamo parko teritorija priklauso neurbanizuotų teritorijų atskirųjų želdynų teritorijai, vandenvietės teritorijai. Parko teritorija ribojasi su užstatyta senamiesčio teritorija, žalieji koridoriai jungia ją su Galvės ežeru.

Teritorijos Nr.: **nZ\***

Teritorijos indeksas ir pavadinimas: **Atskirieji želdynai;**

Teritorijos charakteristika: **Intensyviai naudojimui įrengiami želdynai;**

Teritorijos naudojimo tipas: Kitos paskirties: bendro naudojimo teritorijos, inžinerinės infrastruktūros teritorijos, rekreacinės(trumpalaikio poilsio) teritorijos.

Pastaba: Galima esamų gyvenamųjų namų rekonstrukcija (taikomi gyvenamų mažo užstatymo intensyvumo teritorijų rodikliai).



Trakų miesto teritorijos bendrojo plano pagrindinis brėžinys, ištrauka.  
Šaltinis: Trakų miesto bendrasis planas

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	34	0

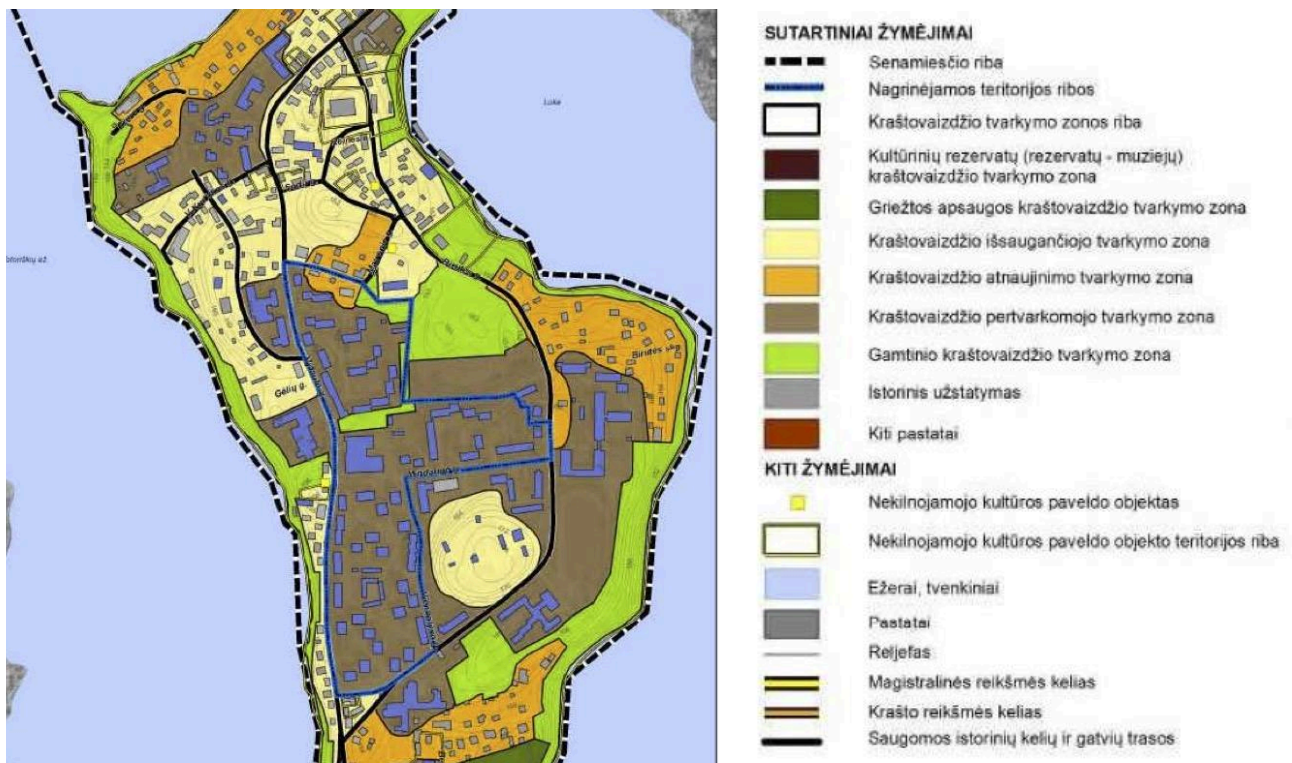
## 2.2.2 Trakų darnaus judumo planas (2018)

Trakų darnaus judumo plano tikslas yra įvertinti Trakų rajono savivaldybės gyventojų, darbo rinkoje dalyvaujančių asmenų, turistų ir įmonių susisiekimo poreikius, sukuriant integruotą įvairių transporto rūšių susisiekimo sistemą, grįstą duomenimis paremtais sprendimais, prioritetą teikiant viešajam keleiviniam, bemotoriam ir/ar aplinką tausojančiam transportui. Akcentuojama Birutės gatvė, kurią planuojama keisti iš dvipusio judėjimo į vienpusį, panaudoti gatvės plotį ir dviračių takui.

## 2.2.3 Žemės sklypų ribų formavimo Trakų Senamiestyje (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 17114) Specialusis planas (2015)

Pagal šį dokumentą projektuojama parko teritorija patenka į **Gamtinio kraštovaizdžio tvarkymo ir Kraštovaizdžio pertvarkomojo tvarkymo zonas**.

- **Senamiesčio žaliosios erdvės (Gamtinio kraštovaizdžio tvarkymo zona).**
  - Apima neužstatytas teritorijas, atskleidžiančias senamiesčio gaminę struktūrą, reljefo ypatumus.
  - Tikslas - išsaugoti, atkurti ir eksponuoti būdingus gamtinės struktūros elementus, apsaugoti kraštovaizdžio erdves nuo neigiamą vizualinį poveikį turinčių objektų atsiradimo.
  - Tvarkymo kryptis - gamtinės struktūros elementų regeneravimas, išryškinant nepakitusias reljefo formas, atidengiant vertingas senamiesčio ir supančios gamtinės aplinkos perspektyvas.
- **Kraštovaizdžio pertvarkomojo tvarkymo zona.**
  - Apima teritorijas, kuriose išliko atskiri gamtinės ir istorinės struktūros elementai, užstatytas XX-ojo amžiaus II-oje pusėje moderniais statybos objektais, disonuojančiais gamtinėje aplinkoje ir Senamiesčio pamoraminuose vaizduose.
  - Tikslas – išsaugoti urbanistiniu požiūriu vertingus planinės ir erdvinės struktūros elementus; teritorijos dalis praradusias užstatymo kultūrinę vertę, pertvarkyti transformavimo ir renovavimo priemonėmis pagrįstais būdais, pagerinant gyvenimo sąlygas.
  - Tvarkymo kryptis – rekonstravimas, ribojant užstatymo intensyvumą, tūrių ir formų modifikaciją, pritaikant esamą užstatymą prie senamiesčio mastelio.

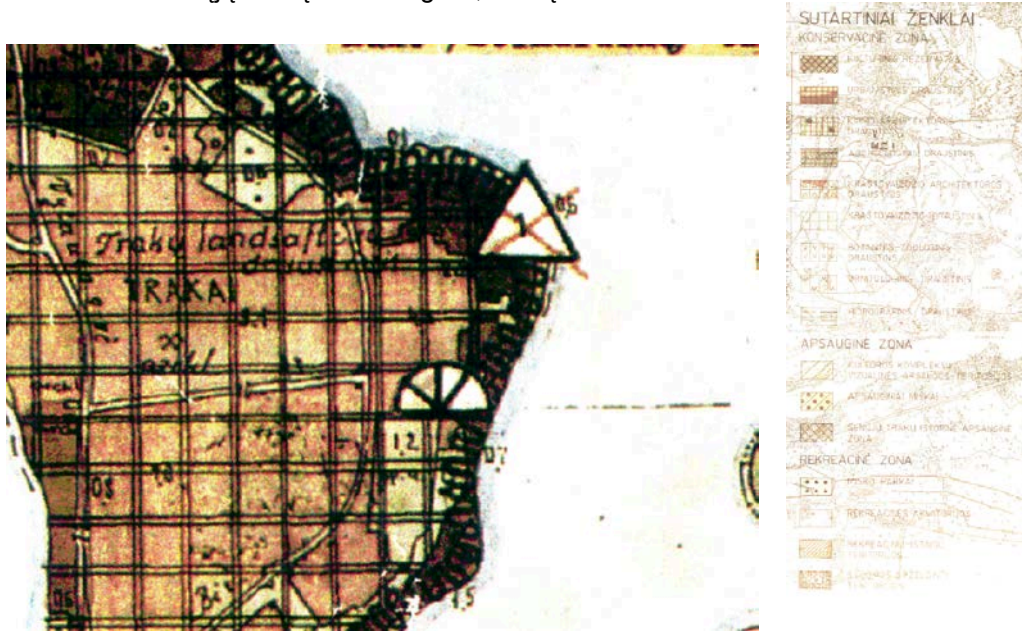


22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	34	0

Trakų Senamiesčio tvarkymo zonos, ištrauka. Šaltinis: Žemės sklypų ribų formavimo Trakų Senamiestyje (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 17114) Specialusis planas (2015).

## 2.2.4 Trakų istorinio Nacionalinio parko planavimo schema

Konservacinė zona, kurią sudaro rezervatai – Trakų salos ir pusiasalio bei Senujų Trakų piliavietės - ir draustiniai – Senujų Trakų archeologinis, Trakų senamiesčio urbanistinis.



Trakų istorinio Nacionalinio parko planavimo schema, ištrauka.

## 2.2.5 Trakų istorinio nacionalinio parko rekreacinės sistemos plėtotė

TINP teritorijoje iki jo įsteigimo susiklostę gamtinių rekreacinių išteklių naudojimo būdai bei rekreacinių įstaigų tinklas neatitinka svarbiausių parko uždavinių. Esamą rekreacinę sistemą reikia keisti, sukurti naujas rekreacinės sistemos grandis. Pagrindinės rekreacinės sistemos formavimo kryptys yra šios:

1. Gerinti sąlygas pažintinei rekreacijai:
  - 1.1. Plėsti lankomų objektų ratą, palaikant lankymui kraštovaizdžio vertybes – istorijos, archeologijos, architektūros, gamtos paminklus, kitus paminklinę vertę turinčius bei atraktyvius objektus.
  - 1.2. Kuri turistinių takų, apžvalgos aikštelių tinklą, informacinių ženklų ir priemonių sistemą.
  - 1.3. Plėsti TINP lankytojų aptarnavimo įstaigų tinklą. Sudaryti sąlygas kurtis aptarnavimo įstaigoms šalia mažiau lankomų, bet vertingų objektų Senuose Trakuose, Bražuolėje, Daniliškėse.
  - 1.4. Skatinti gyventojus panaudoti savo sodybas, esančias šalia turistinių takų, lankytojų nakvynei ir aptarnavimui.
2. Apriboti naujų atostoginio poilsio bazių statybą, esamų plėtimą, pirmoje eilėje panaudojant esamas poilsio įstaigas, pritaikant jas parko uždaviniams, prailginant jų veiklos sezoną.
3. Riboti vandens sportą Trakų ežeryne. Sporto bazių naudojimą pritaikyti TINP uždaviniams – sportinius renginius susieti su TINP kultūrinės veiklos programomis.
4. Kurti rekreacijos aptarnavimo ūkį, skatinti tradicinius verslus.
5. Reguluoti savaitgalio lankytojų srautą administracinėmis, ekonominėmis priemonėmis, jį nukreipiant į vietas parengtas lankytojams priimti.
6. Parengti TINP rekreacinės sistemos projektą, kuriame remiantis TINP nuostatais, planavimo schema, turi būti nustatytas kiekvienos rekreacinės įstaigos naudingumas parkui ir išspręstas jų veiklos tikslingumas, apimtys. Prioritetas turėtų būti teikimas rekreacinėms įstaigoms, kurios: 1) vykdo kultūrinę pažintinę veiklą, 2) tarnauja jaunimo auklėjimui, 3) sudaro galimybes lankyti TINP socialiai remtiniams žmonėms. Kol jo nėra, rekreacinės įstaigos gali funkcionuoti pagal TINP valdybos nustatytas jų naudojimo sąlygas.

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	34	0

### 3. Statybos sklypo aprašymas

#### 3.1 Teritorijos istorinė raida

Projektuojama miesto parko teritorija iki ~XVI a. pabaigos buvo ežero dalis, skyrusį pusiasalį į dvi dalis. ~XIXa. Teritorija tapo pusiasalio dalimi ir natūraliu gamtiniu masyvu - pelke. Šiais istoriniais faktais remiasi teritorijos sutvarkymo koncepcija.



*XII a. pab. - XII a. pr. Naujųjų Trakų gynybos komplekso retrospektyvinė schema. Sudarė: A. Miškinis*



*XVI a.pab. - XVII a. pr. Trakų plano retrospektyvinė schema. Sudarė: A. Miškinis*



*1821 - 1822 m. Trakų miesto ir ganyklų tikrosios būklės plano fragmentas - miesto teritorija*



*1912 - 1914 m. Trakų plano schema*

*Teritorijos kaita nuo XII a. pab. iki XX am. pr.*

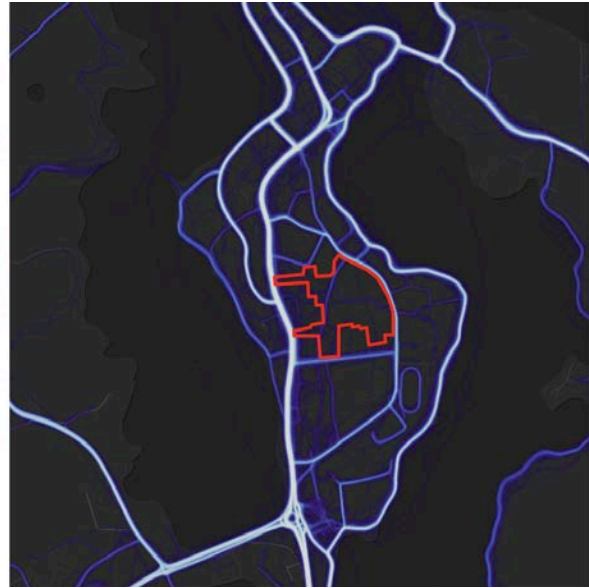
#### 3.2 Susisiekimas

Aplink analizuojamą teritoriją Trakuose ryškiausiai pastebimas pėsčiųjų ir dviratininkų judėjimas šiaurės-pietų kryptimi, mažiau intensyvus judėjimas pastebimas rytų-vakarų kryptimi. Projektuojamos teritorijos ribose dabar yra 2 pagrindinės pėsčiųjų srautų kryptys: Birutės g. ir Maironio g. kertant teritoriją vienoje futbolo stadiono pusėje, ir Birutės g. su Birutės skg. ir Vytauto g. Kitoje stadiono pusėje.

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	34	0



*Pėsčiųjų judėjimo intensyvumo srautai.  
Šaltinis: Strava*



*Dviratininkų judėjimo intensyvumo srautai.  
Šaltinis: Strava*



*Pėsčiųjų judėjimo ryšiai, esamos situacijos schema.  
Autorių iliustracija*



*Dviratininkų judėjimo ryšiai, esamos situacijos schema.  
Autorių iliustracija*

### 3.3 Sklype esantys statiniai

Teritorijoje yra gyventojų intensyviai naudojama uždara šunų aikštelė, gyventojų kiemuose yra vaikų žaidimų aikštelės, automobilių stovėjimo aikštelės. Trakų miesto futbolo stadionas yra dominuojantis teritorijos elementas, šalia jo yra žiūrovų tribūnos, pagalbinis statinys, visą stadiono teritoriją juosia neaukšta medinė tvora. Teritorijoje yra užtvirta Trakų vandenvietės teritorija, joje yra sandėliavimo statiniai.

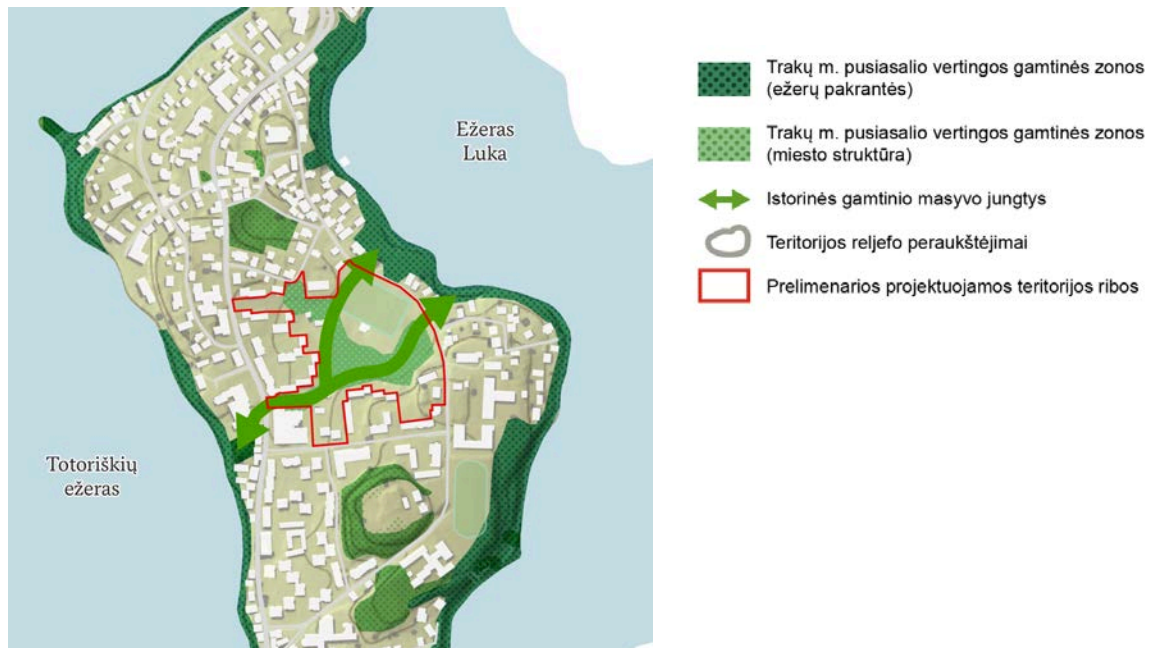
22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	34	0

### 3.4 Inžineriniai tinklai ir įrenginiai

Teritorijoje inžineriniai įrenginiai yra nebenaudojami.

### 3.5 Želdiniai

Projektuojamas Trakų miesto sodas yra centrinėje Trakų miesto dalyje. Ši teritorija turi vertingą reikšmę gamtinėje miesto struktūroje. Nors šiuo metu esama gamtinė būklė nėra labai vertinga, ši teritorija turi labai daug potencialo tapti reikšmingu žaliuoju koridoriumi tarp Lukos ir Totoriškių ežerų. Taip pat ši teritorija yra istorinio gamtinio masyvo jungtis.



Natūrali gamtinė aplinka, esamos situacijos schema. Autorių iliustracija

Trakų miesto sodo teritorijoje dauguma brandžių medžių yra išsidėstę pašonėse, palei esamą daugiabučių užstatymą, o vidurinė erdvė yra atvira, vyrauja tik žolė ir pavieniai medžiai bei krūmai. Taip pat didelę teritorijos dalį užima futbolo stadionas, kuris apželdintas veja. Išilgai Birutės g. Šiaurinėje dalyje yra saugoma istorinė liepų alėja. Parko teritorijoje yra 244 medžiai, vidutinis medžių aukštis siekia 12 m. (nuo 3 m. iki 25 m.), vidutinis skersmuo - 29 cm. Teritorijoje auga įvairūs medžiai: spygliuočiai, kietieji lapuočiai ir minkštieji lapuočiai, vyrauja klevai, liepos, uosialapiai klevai, kaštonai ir gluosniai. Dauguma medžių yra geros būklės (195 vnt.)

### 3.6 Geologinės, hidrogeologinės sąlygos

#### Geologija:

Išvados ir rekomendacijos:

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėtą sklypą yra Trakų moreninių gūbrių ruože.

Geologiniu požiūriu tiriamajame sklype sutikti technogeniniai dariniai (t IV), aliuvinės nuogulos (a IV) ir glacialiniai dariniai (g III bl).

Gręžinių Nr. 1-9 vietose žemės paviršių dengia augalinis sluoksnis. Po juo iki 1,5-3,4 m gylio sutiktas piltinis gruntas. Po piltiniu gruntu iki 6,2-10,0 m gylio sutikti įvairaus tankumo rupūs gruntai – nuo labai purių iki labai tankių smėlių, žvyrų. Į minėtus gruntuos vietomis įsiterpia organinio grunto (sapropelio, durpės) ir smulkaus grunto (molio) tarp sluoksniai.

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	34	0

Gręžinio Nr. 9 vietoje 6,2-10,0 m gylyje sutikti stiprūs moreniniai smulkūs gruntai (moliai). Visi minėti gruntai atvaizduoti gręžinių stulpeliuose ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose. Tyrinėjimų metu gręžinių Nr. 1-9 vietose 1,9-3,4 m gylyje (alt. 148,24-150,41 m) sutiktas požeminis gruntinio tipo vanduo.

Lietingais metų laikotarpiais ar pavasarinių polaidžių metu gruntinio tipo vanduo gali pakilti apie 1,0 m nuo sutikto vandens lygio ir laikytis 0,9-2,4 m gylyje (alt. 149,24-151,41 m). Minėtais laikotarpiais gręžinių Nr. 4 ir 8 vietose gali susidaryti podirvio tipo vanduo, kuris laikysis ant molinio grunto (alt. 150,05-150,74 m). Sausuoju metų laikotarpiu podirvio tipo vanduo išdžius arba nusidrenuos į gilesnius sluoksnius.

Pagal laboratorinių tyrimų rezultatus filtracijos koeficientas žvyringam mažai dulkingam – molingam smėliui (grSa-F/ SD (žvyringas)) – 5,056-5,297 m/ parą, smėlingam žvyriui (saGrMg/ ŽG) – 50,130 m/ parą, smėlingam mažai dulkingam – molingam žvyriui (saGr-F/ ŽD) – 12,732 m/ parą.

Pagal paimto (iš gręžinio Nr. 1, gylis – 3,0 m) požeminio vandens mėginio cheminės analizės rezultatus, pagal STR 2.05.05:2005, VI skyrių, 2 lentelę nustatyta, kad požeminis vanduo betoninėms ir gelžbetoninėms konstrukcijoms nėra agresyvus.

Pagal gręžimo, statinio zondavimo bandymų (CPT), laboratorinius duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai išskirti į 21 inžinerinį geologinį sluoksnį (IGS). Natūraliems gruntams kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui priskirtos lauko bandymų ir laboratorinių tyrimų metu gautos ir suvidurkintos geotechninių parametrų vertės.

Tiriamuosiuose gręžiniuose sutikti žvyringi smėliai ir smėlingi žvyrai yra nejautrūs šalčiui (pagal LST 1331:2022, F1 klasė); mažai dulkingi – molingi smėliai, žvyringi mažai dulkingi – molingi smėliai ir smėlingi mažai dulkingi - molingi žvyrai yra mažai ir vidutiniškai jautrūs šalčiui (pagal LST 1331:2022, F2 klasė), o mažo plastiškumo moliai yra jautrūs šalčiui gruntai (pagal LST 1331:2022, F3 klasė).

Statinius rekomenduojama projektuoti atsižvelgiant į geologines ir hidrogeologines sąlygas bei nustatytas gruntų fizines-mechanines charakteristikas.

## Hidrologija

Melioracijos tinklą – statinių rekonstrukcijos projektiniai sprendiniai turi būti numatyti atsižvelgiant į Trakų rajono savivaldybės administracijos Architektūros ir žemės ūkio administravimo skyriaus Žemės ūkio administravimo poskyrio išduotas technines sąlygas statiniams melioruotoje žemėje projektuoti Nr. 34 (reg. Nr. AP3E-4701, 2024-12-02). Taip pat galiojančiomis normomis bei taisyklėmis. Atsižvelgiant į tai, kad esamoje teritorijoje planuojama parko infrastruktūra bei stadionas su nelaidžiomis dangomis, kas iš esmės nebėra žemės ūkio melioracijos paskirties poreikius atitinkantys sausavimo sprendiniai, šiuos esamus sprendinius reikia perdaryti iš naujo pagal projektuojamus statinius, kadangi nors esama sistema ir atlieka savo funkciją šiuo metu, pasikeitus sąlygoms, tokia sistema nebeatliks tinkamai savo funkcijos. Svarbu tai pat pažymėti, kad prie esamos sistemos jau yra pajungtos lietaus nuotekos nuo UAB „Gren Trakai“.

## 3.7 Higieninė ir ekologinė situacija

Sklypo teritorija šiuo metu apsodinta šienaujama pieva, yra keletas medžių. Takai susidėvėję arba tiesiog gyventojų pramindžioti pėsčiomis. Taip pat yra liekanų nuo buvusio stadijono ir buvusios vandentiekio teritorijos. Taip pat yra keletas pavienių betono liekanų.

## 3.8 Aplinkinis užstatymas

Sklypas ribojasi su Birutės g. Daugiabučiais esančiais Vytauto g. Ir Mindaugo g.

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	34	0

### 3.9 Klimatinės sąlygos

Pagal RSN 156-94 "Statybinė klimatologija" duomenis Trakų mieste yra šios klimatinės sąlygos:

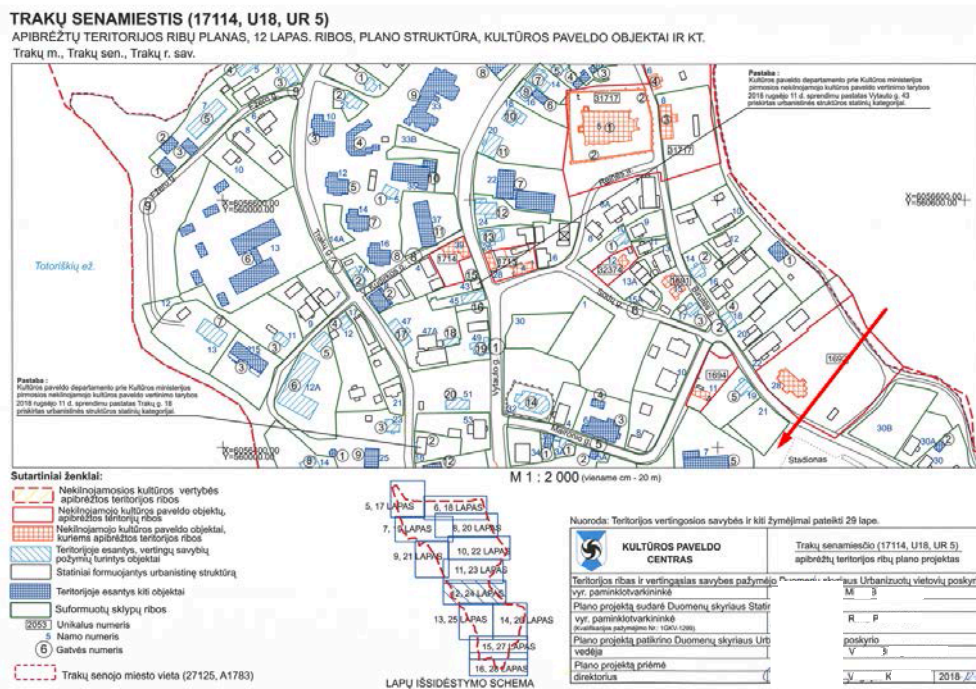
1. Vidutinė metinė oro temperatūra +6,2 °C.
2. Šalčiausio penkiadienio oro temperatūra -(22÷24)° C.
3. Santykinis metinis drėgnumas 80%.
4. Vidutinis metinis kritulių kiekis 596 mm.
5. Maksimalus paros kritulių kiekis(absoliutus maksimumas) 67,6 mm.
6. Vidutinis metinis vėjo greitis 3,7 m/s.
7. Skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus galimas vieną kartą per 50 metų (H=10 m) 18 m/s.

### 3.10 Topografija

Esamai teritorijai būdingas Išraiškingas reljefas ir nuo viršutinių taškų atsiveriančios panoramos.

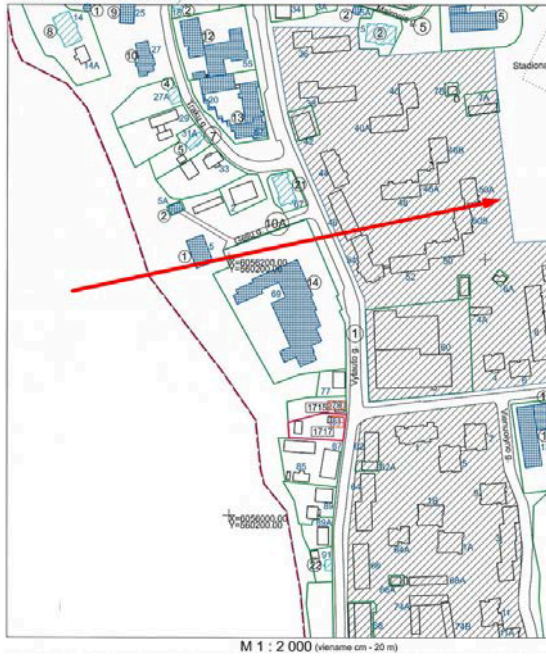
### 3.11 Kultūros paveldo vertybės

Teritorija patenka į - **Trakų senojo miesto vieta** (unikalus objekto kodas (u.o.k.) – 27125). Taip pat patenka į - **Trakų senamiestis** (unikalus objekto kodas (u.o.k.) – 17114). Vertingųjų savybių pobūdis: archeologinis (lemiantis reikšmingumą), architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus), istorinis (lemiantis reikšmingumą unikalus), kraštovaizdžio, povandeninis (lemiantis reikšmingumą svarbus), urbanistinis (lemiantis reikšmingumą svarbus).



22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	34	0

**TRAKŲ SENAMIESTIS (17114, U18, UR 5)**  
**APIBRĖŽTŲ TERITORIJOS RIBŲ PLANAS, 13 LAPAS. RIBOS, PLANO STRUKTŪRA, KULTŪROS PAVELDO OBJEKTAI IR KT.**  
 Trakų m., Trakų sen., Trakų r. sav.



**LAPŲ IŠSIDĖSTYMO SCHEMA**

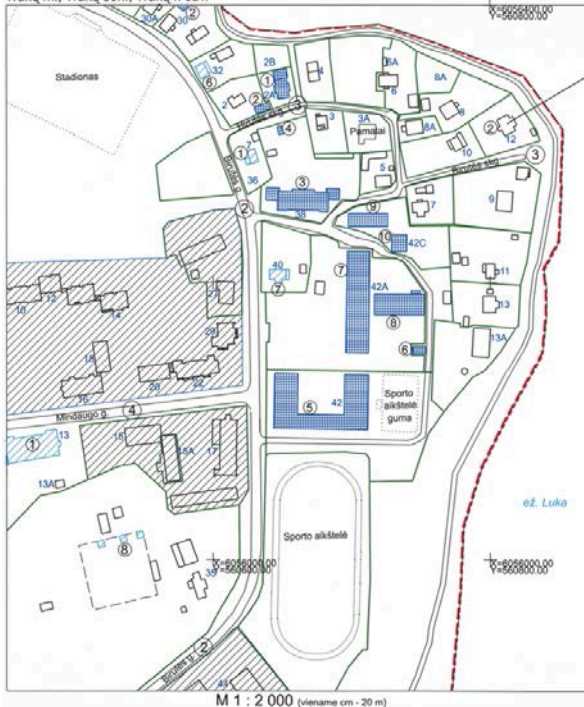
**Sutartiniai ženklai:**

- Nekilnojamosios kultūros vertybės apibrėžtos teritorijos ribos
- Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų, apibrėžtos teritorijos ribos
- Nekilnojamojo kultūros paveldo objektai, kuriems apibrėžtos teritorijos ribos
- Nekilnojamojo kultūros paveldo objektai, kuriems neapibrėžtos teritorijos ribos
- Teritorijoje esantys, vertingų savybių požymių turintys objektai
- Statiniai formuojantys urbanistinę struktūrą
- Teritorijoje esantys kiti objektai
- Teritorijos, kuriose užstatymas nėra vertingoji savybė
- Suformuotų sklypų ribos
- Unikalūs numeris
- Namo numeris
- 1 Gatvės numeris
- Trakų senjo miesto vieta 27125

Nuoroda: Teritorijos vertingosios savybės ir kitą žymėjimai pateikti 29 lape.

<b>KULTŪROS PAVELDO CENTRAS</b>	Trakų senamiestis (17114, U18, UR 5), apibrėžtų teritorijos ribų plano projektas
Teritorijos ribas ir vertingasias savybes pažymėjo vyr. paminklotvarkininkė	Urbanizuotų vietovių poskyrio M B
Plano projektą sudarė Duomenų skyriaus Statinių vyr. paminklotvarkininkė	R P
Identifikacijos pažymėjimo Nr.: 1200/1299	poskyrio V B
Plano projektą patikrino Duomenų skyriaus Urb. vedėja	V K
Plano projektą priėmė direktorius	2016-07-14

**TRAKŲ SENAMIESTIS (17114, U18, UR 5)**  
**APIBRĖŽTŲ TERITORIJOS RIBŲ PLANAS, 14 LAPAS. RIBOS, PLANO STRUKTŪRA, KULTŪROS PAVELDO OBJEKTAI IR KT.**  
 Trakų m., Trakų sen., Trakų r. sav.



**LAPŲ IŠSIDĖSTYMO SCHEMA**

**Sutartiniai ženklai:**

- Nekilnojamosios kultūros vertybės apibrėžtos teritorijos ribos
- Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų, apibrėžtos teritorijos ribos
- Teritorijoje esantys, vertingų savybių požymių turintys objektai
- Statiniai formuojantys urbanistinę struktūrą
- Teritorijoje esantys kiti objektai
- Teritorijos, kuriose užstatymas nėra vertingoji savybė
- Suformuotų sklypų ribos
- Unikalūs numeris
- Namo numeris
- 1 Gatvės numeris
- Trakų senjo miesto vieta 27125

Nuoroda: Teritorijos vertingosios savybės ir kitą žymėjimai pateikti 29 lape.

<b>KULTŪROS PAVELDO CENTRAS</b>	Trakų senamiestis (17114, U18, UR 5), apibrėžtų teritorijos ribų plano projektas
Teritorijos ribas ir vertingasias savybes pažymėjo vyr. paminklotvarkininkė	Duomenų skyriaus Urbanizuotų vietovių poskyrio M B
Plano projektą sudarė Duomenų skyriaus Statinių vyr. paminklotvarkininkė	R P
Identifikacijos pažymėjimo Nr.: 1200/1299	poskyrio V B
Plano projektą patikrino Duomenų skyriaus Urb. vedėja	V K
Plano projektą priėmė direktorius	2018-07-27

Trakų senamiestio (u.o.k. 17114) apibrėžtų teritorijos ribų planai

**3.11.1 Kultūros paveldo objektai ir vietovės.**

**Unikalus objekto kodas** 27125

**Pilnas pavadinimas** Trakų senjo miesto vieta

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	17	34	0

**Statusas** Valstybės saugomas

**Vertybė pagal sandarą** Pavienis objektas

**Unikalus objekto kodas** 17114

**Pilnas pavadinimas** Trakų senamiestis

**Statusas** Valstybės saugomas

**Objekto reikšmingumo lygmuo yra** Nacionalinis

**Vertybė pagal sandarą** Vietovė

**Amžius** XIV a.-XX a. I p., su XX a. vid.-XXI a. pr. tarpais

**Vertingųjų savybių pobūdis** Archeologinis (lemiantis reikšmingumą);  
Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);  
Istorinis (lemiantis reikšmingumą unikalus);  
Kraštovaizdžio;  
Povandeninis (lemiantis reikšmingumą svarbus);  
Urbanistinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);

**Vertingosios savybės (atrinktos šio projekto apimtyje, pilnas dokumentas pridedamas prie aiškinamojo rašto kaip priedas Nr.1) :**

- 7.2.1.2. vietovės plano struktūros tinklas - **linijinis plano struktūros tinklas su pagrindinėmis - XIV a. II p.-XV a. pr. atsiradusiomis Birutės, Karaimų gatvėmis, sutampančiomis su išilgai dabartinio pusiasalio iš pietų į šiauręėjusiu keliu iš Vilniaus, iki XVII a. galutinai susiformavusia Vytauto gatve ir jos sankirtoje su Karaimų gatve susidariusia turgaus aikšte** (Vytauto g. Š dalis susiformavo XIV a. II p.-XV a. pr., P dalis - XVI-XVII a.; Senamiesčio teritorijoje yra panaikintų, naujai išvestų, praplėstų gatvių, iš dalies pakitęs; TRP; BR Nr. 1, 2, 7, 8; IKONOGR Nr. 4-7, 10, 12-17, 19-23; 2015 m.);
- 7.2.1.5. vietovės plano struktūros keliai, gatvės, aikštės, įvažiavimai, pravažiavimai, takai, jų tipai, trasos, dangos - **gatvių trasos: Vytauto, Birutės, Maironio, Sodų, V. Kudirkos gatvių, Trakų g. P atkarpos, Mindaugo g. V atkarpos nuo sankirtos su Vytauto g. iki ligoninės pastato Mindaugo g. Nr. 13, Ežero g. ŠR atkarpos, Kranto g. ŠV atkarpos, Karaimų, Kęstučio gatvių, Apžvalgos g. PR atkarpos, Karaimų skg., Žaliosios g. ir jos PR atšakos, vedančios link Senujų ir Naujųjų karaimų kapinių Užtiltėje** (teritorijos apibrėžtose ribose; XX a. II p. naujai įrengtos kai kurios Mindaugo ir Birutės gatvių atkarpos, paplatintos pagrindinės Vytauto ir Karaimų gatvės, nutiestos gatvės pusiasalio P dalyje, centre - prie Totoriškių ežero, R dalyje - prie Lukos ežero, taip pat nuvestos naujos gatvės Totoriškių ir Galvės ežerų pakrantėmis pusiasalio Š dalyje ir Užtiltėje; TRP; BR Nr. 7, 8; IKONOGR Nr. 4-7, 10-17, 19, 20-23, 42, 45-50, 45-49, 60, 61, 63-67, 69, 70, 80, 82, 83, 85-88, 92-94; FF Nr. 1.1-3, 8, 9, 11-13, 18-20, 23-27, 29-31, 40-46, 48, 54, 2.1, 2, 7, 8, 10, 16-21, 23, 24, 27, 30, 34, 41, 42, 4.1, 5.9, 10, 6.1, 2, 4, 7.1, 2, 5-8, 13, 8.1, 2, 5, 7, 9.3, 4, 6, 11.7, 9, 10, 16, 18-20, 22, 26, 29, 30, 33, 37, 39, 40, 43, 46, 51, 57, 59, 71, 73, 77, 78, 80, 95, 101, 107, 117, 128, 131, 12.1-4, 8, 13.1, 9, 19, 20, 14.3, 16.2, 10; 2015 m.); **gatvių dangos: lauko akmenų grindinio tipas Birutės g. Š atkarpoje** (grindinys pakeistas; būklė patenkinama; TRP 1; TRP 23, 24 lap.; FF Nr. 2.1, 2, 4, 12, 13; 2015 ); **kiemų dangos: lauko akmenų grindinys pastato Vytauto g. Nr. 51 kieme** (-; būklė patenkinama; TRP 2; TRP 24 lap.; FF Nr. 1.36, 37, 39; 2015 m.); **gatvės centrinėje dalyje, nutiestos nuo aikštės PR krašto link Lukos ežero, vieta** (dabartinio skvero teritorijoje; -; TRP 23 lap.; IKONOGR Nr. 17, 20; FF Nr. 11.4; 2015 m.);

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	18	34	0

- 7.2.1.7. vietovės plano struktūros gamtiniai elementai - **susiformavęs kalvotas reljefas** (-; -; TRP; FF Nr. 0.8, 10. 12. 24, 25, 50, 51, 53, 55, 56; 2015 m.); **Totoriškių, Galvės ir Lukos ežerų krantų linijos, formuojančios Trakų pusiasalio bei Užtiltės teritorijos kontūrus** (apibrėžtos teritorijos ribose; -; TRP; FF Nr. 0.13, 16-18, 21-33, 35-37; 2015 m.); **senamiesčio Š dalį ribojančių Totoriškių ir Galvės ežerų dalys; Galvės ežero salos: Pilies, Karaimų (Karvinės), Bažnytėlės, Vidurinė III** (apibrėžtos teritorijos ribose; -; TRP; IKONOGR Nr. 4, 6, 10-12, 15-19, 21-24, 28, 30-34, 36; FF Nr. 0.5-7, 11-16, 18, 28-33, 38-41; 2015 m.); **Galvės, Lukos, Totoriško ežerų pakrančių apželdinimo lapuočių ir spygliuočių medžių grupėmis, eilėmis pobūdis** (teritorijos apibrėžtose ribose, XX a. II p. pakrantėmis nuvesti takai; -; FF Nr. 0.13, 15-18, 21-29, 33-37, 51-54, 8.13; 2015 m.); **Galvės ežero salų - Pilies, Karaimų, Bažnytėlės, Vidurinės III, Užtiltės teritorijos P dalies mišrūs želdynų masyvai, grupės, vyrauja: juodalksniai, liepos, gluosniai, beržai, tuopos, pušys** (-; būklė patenkinama; FF Nr. 0.5-8, 11, 14-16, 28, 32, 38-42, 44, 57-59; 2015 m.); **sklypų apsodinimo vaismedžių sodais pobūdis** (-; -; FF Nr. 3.8, 10, 6.3, 5, 6, 7.2, 15, 8.5, 10.2, 3, 11.24, 26, 29, 31, 45, 48, 49, 56-58, 64, 68, 71, 94, 104, 110, 111, 113, 135, 13.5, 7, 9-11, 13, 17, 15.5, 8, 16.2, 6; 2015 m.); **gatvių želdiniai: Vytauto g. perimetrinio apželdinimo lapuočių medžių eilėmis pobūdis** (-; -; BR Nr. 8; FF Nr. 1.1-3, 12, 18-20, 23, 40, 46, 48; 2015 m.); **liepų alėja tarp namų Birutės g. Nr. 22 ir Nr. 28, jungianti Birutės g. su Lukos ežero pakrante** (-; būklė patenkinama; BR Nr. 8; FF Nr. 2.25, 26; 2015 m.); **lapuočių medžių eilė Birutės g. centrinėje dalyje** (-; būklė patenkinama; BR Nr. 8; FF Nr. 2.27-29; 2015 m.); **kultūrinis sluoksnis** (žr. Kultūros vertybių registre Trakų senojo miesto vietos 27125, A1783 vertingąsias savybes; -; TRP; 2015 m.);
- 7.2.2.2. vietovės tūrinės erdvinės struktūros užstatymo tipai - **sodybinis-perimetrinis XIX a. vid.-XX a. I p. užstatymas su XX a. vid.- XXI a. pr. intarpais 1 aukšto su pastogėmis pastatais Vytauto g. centrinėje ir P dalyse, Birutės g. Š atkarpoje, Maironio g. P pusės sklypuose, Sodų g. V, R atkarpose, Trakų g. P atkarpoje, V. Kudirkos g. PR pusės sklypuose, Kęstučio g., Karaimų g. pusiasalio Š dalyje bei Užtiltėje - Karaimų g. ŠV atkarpos sklypuose ties sankryža su Galvės g. (1 a. su pastogėmis pastatų aukštis iki karnizo nuo 2,2 m iki 4,8 m, iki kraigo - nuo 5,1 m iki 9,1 m; -; TRP 31, 32 lap.; IKONOGR Nr. 50-55, 63-70, 76, 79, 80, 82-89, 92-93; FF Nr. 1.4, 8, 9, 11-15, 17-21, 23-31, 40-47, 50-56, 2.1, 2, 4, 5, 12, 15-23, 5.4, 6, 7, 9, 6.1, 2, 7, 7.2-9, 11-14, 8.1, 2, 5, 7-9, 11.7-14, 16-17, 19-22, 24, 26-31, 33-44, 46-59, 62-67, 69-79, 87-92, 12.3, 4; 2015 m.); **perimetrinis XIX a. vid.-XX a. vid. užstatymas 2 aukštų su pastogėmis pastatais Senamiesčio centrinėje dalyje - Vytauto g. ŠR atkarpoje ir Karaimų g. PR atkarpoje** (2 a. su pastogėmis pastatų aukštis iki karnizo nuo 5,6 m iki 8,7 m, iki kraigo - nuo 9,5 m iki 12,4 m; -; TRP 32 lap.; IKONOGR Nr. 46, 48-50, 63; FF Nr. 1.1-3, 15, 17-19, 30, 31, 11.16-18; 2015 m.); **sodybinis XIX a. vid.-XX a. I p. užstatymas su XX a. vid.-XXI a. pr. intarpais 1 aukšto su pastogėmis pastatais Birutės g., Birutės skg., Ežero, Kranto gatvėse, Sodų, Trakų gatvių centrinės dalies sklypuose, Maironio g. ŠR atkarpoje, Kudirkos g. ŠV pusės sklypuose, Vytauto g. Š dalies sklypuose prie Totoriškių ežero, Karaimų ir Kęstučio gatvių sklypuose Lukos ežero pakrantėje, Karaimų g. ŠV atkarpoje, Žaliosios, Apžvalgos, Galvės gatvių, Karaimų skg. sklypuose Užtiltėje** (1 a. su pastogėmis pastatų aukštis iki karnizo nuo 2,2 m iki 5,4 m, iki kraigo - nuo 4,6 m iki 9,9 m; -; TRP 31, 32 lap.; IKONOGR Nr. 61, 70, 94; FF Nr. 1.5-7, 2.24, 30-33, 35, 36, 41, 3.1-10, 5.10, 6.3-6, 7.15, 8.3, 4, 10, 9.1-5, 8, 9, 10.2, 3, 11.5, 83-84, 93-94, 96-102, 104-114, 116-127, 129-137, 12.6, 13.1-3, 5-12, 14-17, 14.4, 15.1-8, 16.3-10; 2015 m.); **komponentinis, sudarytas iš XIV a. II p.-XV a. Pusiasalio pilies liekanų su Dominikonų vienuolyno pastatu, statytu 1779-1822 m., XIV a. II p.-XV a. II p. - XVI a. Salos pilies statinių, XV a. pr.-XIX a. pr. Trakų Švč. Mergelės Marijos Apsilankymo bažnyčios statinių komplekso Birutės g. Š dalyje, XIX a. vid.-XX a. vid. Skaisčiausios Dievo Motinos gimimo cerkvės statinių Maironio ir Vytauto gatvių sankirtoje** (-; -; TRP 31, 32 lap.; BR Nr. 3, 4; IKONOGR Nr. 24-27, 28-41, 44, 47, 48, 56-61, 71; FF Nr. 0.3-8, 10-11, 14-17, 26, 28, 38-49, 2.1, 3, 7-11, 5.1, 2; 2015 m.); **atskirai stovintys pastatai: kenesa, pastatyta apie 1825 m.; Hadži Seraja Chano Šapšalo karaimų tautos muziejus, statytas 1938-1939 m. pusiasalio Š - vad. karaimų - dalyje; XIX a. vid. ligoninė Mindaugo****

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	19	34	0

g. centrinėje dalyje; XX a. pr. Trakų mokytojų seminarijos pastatas V. Kudirkos g. Nr. 14; XX a. I p. pirties pastatas Ežero g. Nr. 7 (-; -; TRP 31, 32 lap.; IKONOGR Nr. 24, 30, 42, 45, 46, 48, 72, 75-78, 82; FF Nr. 4.1-4, 8.14-16, 9.6, 7, 11.32, 38, 39; 2015 m.); miesto vilų XX a. pr. užstatymas 1 a. su pastogėmis pastatais Vytauto g. Nr. 51, V. Kudirkos g. Nr. 13 (1 a. su pastogėmis pastatų aukštis iki karnizo nuo 3,6 m iki 3,7 m, iki kraigo - nuo 7,1 m iki 9,2 m; -; TRP 32 lap.; FF Nr. 1.36, 38, 39, 8.11-13; 2015 m.);

- 7.2.2.3. vietovės tūrinės erdvinės struktūros atviros erdvės - aikštė su šv. Jono Nepomuko koplytstulpiu, susiformavusi XV a. pab. centrinėje dalyje, Vytauto ir Karaimų gatvių sankirtoje (koplytstulpis pirmą kartą minimas 1622 m., dabartinį vaizdą įgavo XIX a. I p., restauruotas XX a. I p., šv. Jono Nepomuko skulptūrą atkūrė Vilniaus skulptorius Stanislovas Horno-Poplavskis; buv. trikampio plano aikštės konfigūracija iš dalies pakitusi; TRP; IKONOGR Nr. 5, 7, 10, 12-20, 23, 42, 45, 47-55; FF Nr. 11.1-3; 2015 m.); senosios karaimų kapinės, įkurtos XIV a., Užtiltėje, Totoriškių ežero ŠV krante (XX a. II p. praplėstos į P pusę; -; TRP; FF Nr. 13.18-24; 2015 m.); atviros erdvės, skersinės Vytauto, Birutės, Trakų, Karaimų, Kęstučio gatvėms, su atsiveriančiais vaizdais į ežerus ir apylinkes, taip pat į Salos pilį; tilto į Karaimų salą prieigos atvira erdvė (-; -; TRP 19, 20, 22-25, 27; žr. priedą Nr. 7, atvira erdvės 1-15; FF Nr. 1.10, 49, 2.13, 29, 7.10, 11.6, 15, 25, 45, 60, 61, 68, 85, 86; 2015 m.); istorinis gatvių tinklas (-; Senamiesčio teritorijoje yra panaikintų, naujai išvestų, praplėstų gatvių; TRP; žr. punktą 7.2.1.5.; BR Nr. 7, 8; IKONOGR Nr. 4-7, 10, 12-17, 19-23; 2015);



Birutės g. R pusės atvira erdvė (3. Tarp namų Birutės g. Nr. 28 ir Nr. 30B) į Lukos ežerą.  
Šaltinis: KPD KVD

- 7.2.2.6. vietovės tūrinės erdvinės struktūros siluetai - Senamiesčio siluetai nuo Totoriškių, Galvės, Lukos ežerų pakrančių, taip pat iš Užutrakio dvaro teritorijos (išskyrus Senamiesčio teritorijoje esančius kitus objektus; siluetą nuo Lukos ežero P kranto daugiausia formuoja kiti pastatai, kuriais užstatyta Senamiesčio P dalis; TRP 36 lap.; žr. priedą Nr. 5, siluetus 1-6; IKONOGR Nr. 28-30, 33, 34; FF Nr. 0.13-18; 2015 m.);
- 7.2.3. vietovės užstatymo bruožai - bendras tapybiškas užstatymo charakteris, dermė su gamtine aplinka, pastatų tradicinė etnografinė stilistika; pagrindinėse gatvėse dominuojantis taisyklingas XIX a. vid.-XX a. I p. gatvių užstatymas, kai dauguma namų išdėstyti viena linija, formuoja gatvių perimetrą; vyraujantis sodybinis užstatymas periferinėje dalyje - šalutinėse gatvėse ir Užtiltės teritorijoje; būdingi nedidelio tūrio ir

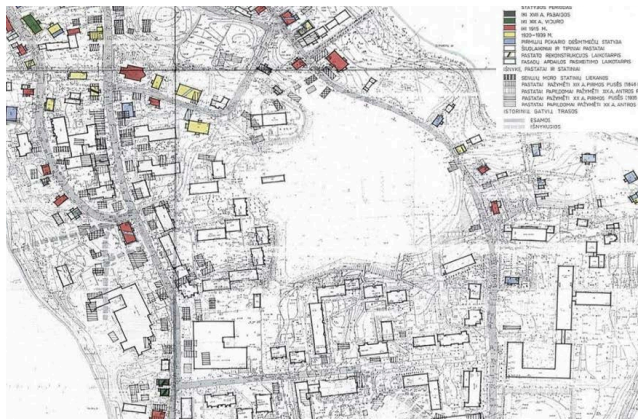
22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	20	34	0

gabarių mediniai pastatai, kurių fone išsiskiria dominuojantys istoriniai mūro architektūros objektai; tradicinis gyvenamojo namo tipas - stačiakampio plano (pastato plotis vidutiniškai neviršija 7,5 m., ilgis paprastai siekia iki 12,0-19,0 m), dvišlaičiu stogu, su vienšlaičiu prieangiu ar be jo, vienaukštis rąstinis namas su lentų apkalu; mezoninai, būdingi vėlesnio periodo namams; medinių lentelių ar lakštinės skardos stogų danga; dažnas mažesnio tūrio ūkinių trobesių blokavimas iš galo; kampinį užstatymą formuojantys pavieniai sudėtinio plano pastatai - buvusi smuklė ar užvažiuojamieji namai; pastatų apdailos charakteristikos, būdingos tradicinei medinei architektūrai: stačių lentų su antdėklais sienų apkalas, atspindintis būdingą XIX a. apdailos būdą, dalies XX a. I p. pastatų profiliuotų apdailinių lentų kelių krypčių arba horizontalus apkalas, perimtas ir vėlesnio periodo tradiciniams pastatams; lakoniški, dažnai be jokių dekoru elementų, pastatų fasadai; iš negausaus dekoru paminėtini profiliuoti langų apvadai, medinės lentinės ir įsprūdinės langinės, kiaurapjūviai geometriniai ornamentai, kuriais papuošti atskirų pastatų frontonai, vėjalentės ir karnizai, kartais - kiaurapjūviai augaliniai langų karnizų ornamentai, dekoratyvios pastatų kertės; išskirtinos atskiros miesto dalys, pasižyminčios skirtingoms etninėms bendrijoms būdingais architektūros bruožais; pietinė, vadinamoji katalikiškoji dalis, pasižyminti didesne išlikusio istorinio užstatymo įvairove, kur labiau skiriasi pastatų aukštingumas, jų dydžiai, stogų forma; būdingi skirtingos konfigūracijos sklypai, pastatai, orientuoti į gatvę šoniniu arba galiniu fasadu; dažni gyvenamieji namai su prekybinėmis ir komercinėmis patalpomis; namų durys paprastai gatvės fasado viduryje, dažnai šalia įrengiamos ir kitos - į parduotuvę ar amatininko dirbtuvę; pažymėtinas Vytauto g. šiaurinės dalies, prie aikštės, užstatymas dviaukščiais mūriniais ir mediniais pastatais, kur mūriniai pastatai, statyti XIX a. pab.-XX a. pr., gubernijos laikotarpiu, reprezentuoja netinkuotų plytų architektūrą - „plytų stilių“; pusiasalio šiaurinėje dalyje - vadinamajame „Karaimų gale“ - išlikę seniausio tipo namai, atspindintys teritorijos charakteristikas: viena gatvė, siauri, ilgi sklypai ir pastatai, orientuoti pagal juos - galu į gatvę, trijų langų gatvės fasadai, archaiškiausi apkalti vertikaliomis lentomis, ūkio trobesiai priblokuoti iš galo arba išsidėstę už namo, sklypo gale; gyvenamieji namai pagal užstatymo plotą kiek mažesni, sklypų užstatymo tankis šiek tiek didesnis; unikaliausias medinių pastatų tipas kenesa - stačiakampio plano pastatas su keturšlaičiu dviejų pakopų stogu ir viršuje įtaisytu keturkampio plano žibintu su piramidiniu stogeliu, atspindintis karaimų architektūros etninius bruožus; Užtiltės zonoje, besitęsiančioje Rėkalnio link, kur statomi gerokai mažesni, menkiau įrengti, artimesni kaimo gyvenvietės charakteriui gyvenamieji namai ir ūkiniai pastatai, susiformavęs dispersinis užstatymo charakteris, pereinantis į apylinkių žalias erdves (-; neišliko miesto V pakraštyje nuo XIV a. pab. buvusi totorių gyvenama teritorija - Dūdakalnis, 1609 m. sugriovus mečetę, pasikeitė teritorijos užstatymo charakteris, neišliko specifinių pastatų bruožų, ši dalis dar labiau deformuota sovietmečiu dėl naujų pastatų ir gatvių statybų; TRP; IKONOGR Nr. 1-94; FF Nr. 0.1-19, 26, 28, 30-35, 37-49, 55, 1.1-47, 49-56, 2.1-25, 28-41, 3.1-10, 4.1-4, 5.1-11, 6.1-7, 7.1-15, 8.1-16, 9.1-9, 10.2-3, 11.1, 2, 5-102, 104-114, 116-137, 12.1-6, 13.1-24, 14.2-4, 15.1-8, 16.1-11; 2015 m.);

### 3.11.2 Trakų senamiesčio apsaugos ir naudojimo reglamentas

Istorinis atraminis planas: XV-XX a. architektūros ir urbanistikos paminklas Trakų senamiestis. Senamiesčio regeneravimo projektas. 1995 m.

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	21	34	0

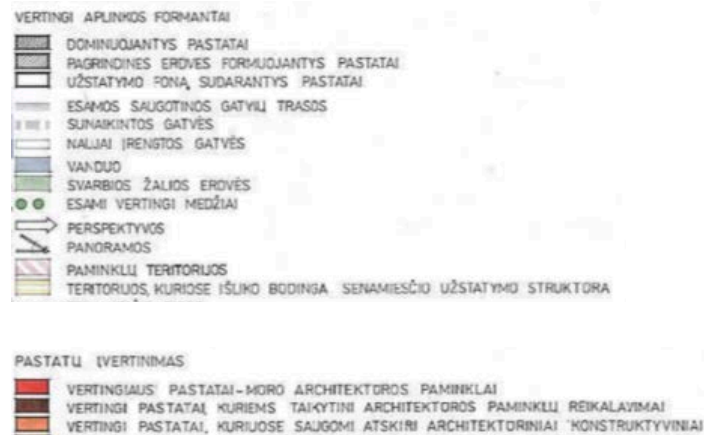


Apsaugos ir naudojimo reglamentas, ištrauka.

### 3.11.3 Esamų vertybių planas pagal Trakų senamiesčio apsaugos ir naudojimo reglamentą

Projektuojamoje teritorijoje dominuoja svarbios žalios erdvės. Kaip vertingi projektuojamos teritorijos aplinkos formantai nurodomi:

- Esama saugotina gatvių trasa - Birutės gatvė;
- Esami vertingi medžiai Birutės gatvėje;
- Dominuojantis pastatas (adresas Maironio g. 7);
- Birutės gatvės išklotinėje esantys vertingi pastatai;
- Perspektiva iš Birutės g. Galvės ežero kryptimi.



Esamų vertybių planas pagal Trakų senamiesčio apsaugos ir naudojimo reglamentą. Šaltinis: Trakų rajono savivaldybė

### 3.12 Projekto sprendinių įtaka saugomų teritorijų nuostatom

Projekto sprendiniai neprieštarauja Trakų istorinio nacionalinio parko nuostatom. Projektuojami sprendiniai patenka į konservacinę zoną, kurią sudaro Senųjų Trakų archeologinis, Trakų senamiesčio urbanistinis draustiniai. Trakų senamiesčio urbanistinis draustinis apima Trakų miesto dalį - pusiasalį tarp Lukos (Bernardinų), Galvės ir Totoriškių ežerų ir Užtiltę. Projekto tikslas išsaugoti, atkurti bei eksponuoti istoriškai susiklosčiusias Trakų miesto planines erdvines struktūras bei jos ryšius su gamtine aplinka. Siekiama plėsti lankomų objektų ratą – „Trakų miesto sodas“ planuojamas taip, kad būtų atviras tiek vietinei bendruomenei, tiek Trakų miesto svečiams. Kadangi iki XVI a. projektuojama teritorija buvo Lukos ežero dalis, dalinusi Trakų m. pusiasalį į dvi atskiras dalis, siūlomi nauji parko

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	22	34	0

sprendiniai apima organišką formas ir natūralistinius augalus su tvenkiniais, reaguojančiais į vietovės vystymosi istoriją, taip išryškindami kraštovaizdžio vertybes.

### 3.12.1 Projekto sprendinių įtaka kultūros paveldo vietovių bei objektų vertingosioms savybėms

Projekte numatyti sprendiniai neturės įtakos Kultūros paveldo objektams bei vietovėms ir nustatytoms jų vertingosioms savybėms, nes:

- Projekto sprendiniais siekiama atkurti istorines kraštovaizdžio vertybes - XVI a. projektuojama teritorija buvo Lukos ežero dalis, dalinusi Trakų m. pusiasalį į dvi atskiras dalis, siūlomi nauji parko sprendiniai apima organišką formas ir natūralistinius augalus su tvenkiniais, reaguojančiais į vietovės vystymosi istoriją
- Projektuojamas „Trakų miesto parkas“ planuojamas taip kad maksimaliai patenkintų vietinės bendruomenės poreikius, taip pat suprojektuotas taip, kad būtų atviras miesto svečiams.

Projekto sprendiniais nepažeidžiamos Trakų senojo miesto vietos (u.o.k. 27125), bei Trakų senojo miesto vietos (27125) vertingosios savybės:

- Vietovės plano struktūros tinklas išlieka esamas, planuojama teritorija vystoma istoriškai susiklosčiusioje gamtinėje aplinkoje, kuri turi aiškias apibrėžtas ribas (Birutės gatvė, esami daugiabučiai pastatai)
- Vietovės plano struktūros keliai, gatvės, aikštės, įvažiavimai, pravažiavimai, takai, jų tipai, trasos, dangos - gatvių trasos išlieka esamos, nekeičiamos
- Gatvių dangos: lauko akmenų grindinio tipas Birutės g. Š atkarpoje – nekeičiamos ir nepatenka į projekto ribas
- Vietovės plano struktūros gamtiniai elementai - susiformavęs kalvotas reljefas – išlieka esamas, visi „Trakų miesto sodo“ sprendiniai maksimaliai prisitaiko prie esamo susiformavusio reljefo. Esamos problemos, tokios kaip nuolat besikaupiantis lietaus vanduo sprendžiamos žemiausioje parko vietoje įrengiant natūralias drenavimo ir lietaus vandens sistemas, šlapbales bei tvenkinius.
- Galvės, Lukos, Totoriško ežerų pakrančių apželdinimo lapuočių ir spygliuočių medžių grupėmis, eilėmis pobūdis – yra išlaikomas, parke projektuojami medžiai bei želdynai būdingi Trakų miesto vietai.
- Vietovės tūrinės erdvinės struktūros užstatymo tipai - sodybinis-perimetrinis XIX a. vid.-XX a. I p. užstatymas su XX a. vid.- XXI a. pr. tarpais 1 aukšto su pastogėmis pastatais – išlaikomas. Visame „Trakų miesto sode“ projektuojamas tik vienas pastatas, kuris yra stadiono priklausinys, skirtas aptarnauti sportininkus bei sodo lankytojus. 1 aukšto pastatas suprojektuotas taip, kad savo architektūrine išraiška būtų aiškiai identifikuojamas kaip visuomeninis pastatas. Išskaidyti tūriai apjungti viena stogo linija puikiai įsikomponuoja į bendrą tvarkomos teritorijos koncepciją. Pačioje „Sodo“ teritorijoje projektuojamos stoginės (bendruomenės susibūrimo vietos ir tt) plastiškai įsikomponuoja į teritorijos sprendinius, aiškiai nusako savo paskirtį, savo formomis identifikuojami kaip architektūriniai elementai darniai susiliejančios su gamtine aplinka.
- Vietovės tūrinės erdvinės struktūros atviros erdvės - atviros erdvės, Birutės gatvė su atsiveriančiais vaizdais į ežerus ir apylinkes, taip pat į Salos pilį; - išlaikoma. Istorinis gatvių tinklas – išlaikomas, šiuo projektu jokie gatvių sprendiniai nėra projektuojami.
- Vietovės tūrinės erdvinės struktūros siluetai - Senamiesčio siluetai nuo Totoriškių, Galvės, Lukos ežerų pakrančių – išlaikoma, neprojektuojami statiniai galintys užstoti svarbius erdvinės struktūros siluetus.
- Suprojektuoti statiniai neviršija, ir yra mažesni už Trakų miesto teritorijai būdingus užstatymo bruožus, naudojamos medinės apdailos fasado medžiagos būdingos Trakų miestui. Pavėsinės suprojektuotos taip, kad būtų identifikuojamos kaip mažosios architektūros - skulptūros elementai.
- Visose žemės judinimo vietose privalomai bus atliekami archeologinių tyrinėjimų darbai, pagal PTR 2.13.01:2011 „Archeologinio paveldo tvarkyba“ nustatytus reikalavimus. Žemės judinimo darbų metu aptikus naujų vertingųjų savybių, darbai turi būti stabdomi Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. nustatyta tvarka. (valdytojai ar darbus

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	23	34	0

atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Departamentą. Departamentas gali sustabdyti darbus 15 dienų. Per šį terminą jis kartu su savivaldybės paveldosaugos padaliniu turi patikrinti pranešimą ir priimti sprendimą inicijuoti ar neinicijuoti aptiktos nekilnojamosios kultūros vertybės įregistravimą, kultūros paveldo objekto skelbimą saugomu ar aptiktos vertingosios savybės atskleidimą ir apsaugos reikalavimų patikslinimą) Šiuo atveju projektas taip pat privalo būti papildytas.

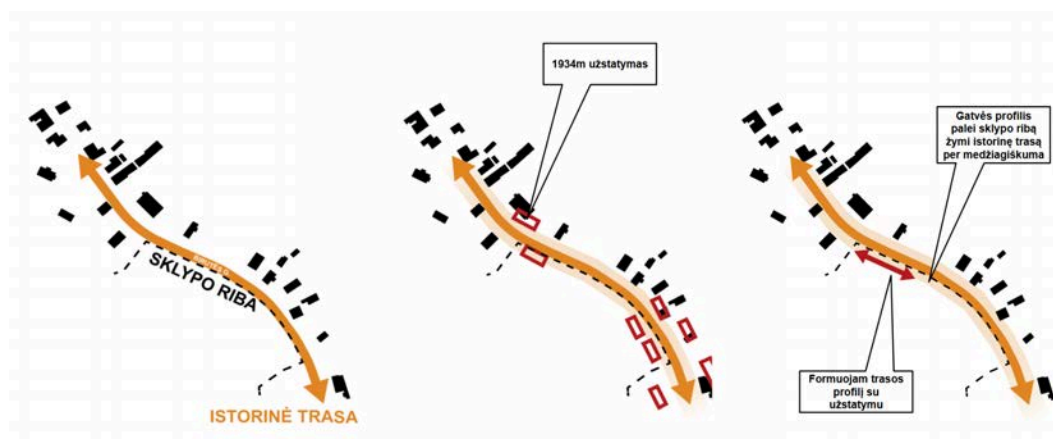
### 3.12.2 Projekto pastatų vietos pagrįstumas pagal kultūros paveldo vietovių bei objektų vertingų savybių kontesktą

Pagal Trakų senamiesčio istorinį atraminį planą ir Senamiesčio regeneravimo projektą, atraminiame plane akivaizdžiai matomas planuojamoje teritorijoje išnykęs istorinis užstatymas. Pastatų pozicija žvelgiant į skirtingus istorinius žemėlapius laikui bėgant keitėsi. **Atsiranda prielaida atkurti dalinį istorinį užstatymą.**



*Pav. Istorinis užstatymas 1934 m. planas*

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	24	34	0



Pav. Stadiono pastato lokacijų parinkimo vietos analizė pagal istorinius planus

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	25	34	0

## 4. Projektiniai sklypo plano sprendiniai

### 4.1 Projekto pasiūlymo koncepcija ir architektūrinė idėja

#### Projekto tikslas, uždaviniai ir priemonės

Įgyvendinant projektą „Trakų miesto sodas“ siekiama tankiai apgyvendinto mikrorajono teritoriją pritaikyti aplinkinių kvartalų gyventojų poreikiams. Formuoti patekimus į teritoriją ir ryšius su aplinkinėmis erdvėmis, pagrindines viešąsias erdves, judumo galimybes ir funkcines veiklas teritorijoje pagal tipą (poilsio erdvė, vaikų žaidimų vietos, sporto ir aktyvios rekreacijos, kultūrinės, komercinės ir t.t.), želdinių ir mažosios architektūros objektų tipus, vietas ir jų išdėstymo principą. Projekto tikslas yra sukurti patrauklią parko teritoriją su funkcinėmis zonomis, aktyvaus laisvalaikio ir rekreacijai skirtomis vietomis, taip plėtoti/vystyti vietas vietinių bendruomenių veikloms.

1. <i>Sportas ir aktyvus laisvalaikis</i>	2. <i>Bendruomeninės ir edukacinės veiklos</i>	3. <i>Natūralios gamtos želdynų zonos</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multifunkcis stadionas (žiema, vasara);</li> <li>• Riedlenčių, riedučių ir paspirtukų sporto aikštelė;</li> <li>• Zona lauko treniruokiams, stalo teniso stalams, šachmatų staliukams;</li> <li>• Kombinuota lauko teniso/tinklinio/3x3 krepšinio aikštelė;</li> <li>• Multifunkcinė aikštelė mankštai, jogai, sportui be treniruoklių;</li> <li>• Lauko treniruoklių aikštelė;</li> <li>• Naujas stadiono pastatas, naujos tribūnos;</li> <li>• Šunų dresavimo zona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bendruomenės paviljonas - apžvalgos vieta su panoramomis į ežerą ir kultūros paveldo objektus;</li> <li>• Gyventojų stoginės;</li> <li>• Bendro naudojimo bendruomenių stalai;</li> <li>• Vaismedžių sodas;</li> <li>• Multifunkcė pieva renginiams su integruotais suoliais;</li> <li>• Vieta griliui ir maisto šventėms;</li> <li>• Erdvė tėveliams ir vaikams;</li> <li>• Žaidimų aikštelės skirtingo amžiaus vaikams</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekreaciniai, pažintinis takelis su informacija apie teritorijos formavimosi istoriją;</li> <li>• Poilsio vietos su suoliukais ir stalais;</li> <li>• Tvenkiniai, šlapalės ir nauji ekologiniai koridoriai (natūrali drenavimo sistema)</li> </ul>

**Projekto tikslas** yra sukurti patrauklią parko teritoriją su funkcinėmis zonomis, aktyvaus laisvalaikio ir rekreacijai skirtomis vietomis, taip plėtoti/vystyti vietas vietinių bendruomenių veikloms. Tipišką modernizmo architektūros stiliaus rajono teritoriją su sovietinio planavimo daugiabučiais ir neįveikintomis erdvėmis tarp pastatų paversti į estetiškai patrauklią parko teritoriją.



Nr.	Projekto uždaviniai	Priemonės
1.	Kurti teritorijos želdynų ir mažosios architektūros koncepciją. Kurti draugišką žmogui aplinką formuojant naujus želdynus. Siekiama sukurti žalią jvaizdį respektuojant Trakų istorinio senamiesčio urbanistinį kultūros paveldą.	Atsižvelgiant į istorinį tęstinumą sukurti vietai būdingą natūralios gamtos sistemą. Suformuoti tvenkinius buvusio ežero vietoje.

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	26	34	0

2.	Sukurti teritorijos urbanistinę koncepciją: patekimus į teritoriją ir ryšius su aplinkinėmis erdvėmis.	Platesniais pagrindiniais takais sujungti skirtingas miesto dalis, atnaujinti dangas prie gyvenamųjų namų. Siekti kad naujai sukurtos erdvės taptų laisvalaikio leidimo dalimi.
3.	Funkciškai įveikinti ir aktualizuoti teritorijoje esančias erdves sukuriant lokalias poilsio ir veiklų vietas.	Pertvarkyti esamą laikiną futbolo stadioną, šalia esančią teritoriją išsaugoti ir pritaikyti multifunkcinei veiklai.

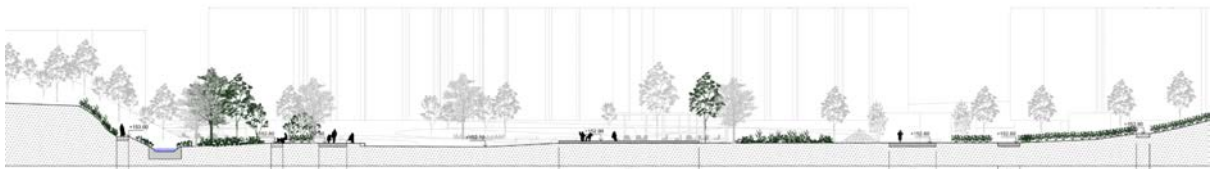
## 4.2 Sklypo plano sprendiniai

### 4.2.1 Trakų miesto sodo koncepcija

Naujojo Trakų miesto sodo koncepcija remiasi vietovės istorine formavimosi raida. Kadangi iki XVI a. projektuojama teritorija buvo Lukos ežero dalis, dalinusi Trakų m. pusiasalį į dvi atskiras dalis, siūlomi nauji parko sprendiniai apima organiškas formas ir natūralistinius augalus su tvenkiniais, reguojančiais į vietovės vystymosi istoriją. Trakų miesto sodo koncepcija susideda iš skirtingų sluoksnių: bioįvairove pasižyminti gamtinė aplinka su socialiai aktyviomis erdvėmis ir estetiška, rekreacine parko funkcija.

### 4.2.2 Funkcinis teritorijos planavimas

Gyventojams išsakius nuomones ir pageidavimus dėl norimų veiklų parke, buvo pasirinktas veiklų grupavimo principas. Todėl parko teritorija dalijama į tris funkcines zonas pagal veiklų pobūdį: aktyvaus laisvalaikio zona, ramaus poilsio zona ir bendruomenės zona.



*Schema - teritorijos pjūvis A-A. Autorių iliustracija*

### 4.2.3 Sporto ir aktyvaus laisvalaikio zona

Sporto ir aktyvaus laisvalaikio zona yra dabartinio futbolo stadiono teritorijoje greta Birutės gatvės. Vieta pasirinkta dėl jau esamos sporto infrastruktūros, matomumo ir lengvo pasiekiamumo visoms transporto priemonėms, pėstiesiems ir aptarnaujančiam transportui. Planuojamas multifunkcinis stadionas dabartinio futbolo stadiono vietoje. Esama sporto infrastruktūra yra nusidėvėjusi ir turi būti tvarkoma, ji yra nepakankama. Todėl siūloma dabartinę funkcinę programą išplėsti sporto veiklomis. Šalia stadiono planuojama tinklinio/ lauko teniso aikštelė su galimybe pritaikyti ją 3x3 krepšiniui, sporto treniruoklių zona, riedutinių, riedlentinių ir paspirtukinių aikštelė. Atsižvelgiant į gyventojų išsakytą poreikį, taip pat numatytos vietos stalo teniso stalams, atvira zona jogai, mankštai, tekbolo stalui, petankės žaidimui. Žiemos sportui numatyta čiuožykla panaudoti futbolo stadioną, parko šlaitą išnaudoti čiuožimui rogutėmis.

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	27	34	0

Šis sporto veiklų sąrašas buvo tikslinamas rengiant gyventojų apklausą, projektinių pasiūlymų pristatymų metu, taip pat Trakų raj. savivaldybė organizavo susitikimą su moksleiviais. Jei dar būtų pasiūlymų poreikis konkrečioms sporto veikloms, jas galima tikslinti techninio projekto metu numatytoje parko sporto ir aktyvaus laisvalaikio zonoje.

Taip pat, atsižvelgiant į poreikį, projektuojamas pagalbinis pastatas sportininkų reikmėms - komandinėmis persirengimo patalpomis su saugyklomis, dušais ir tualetais, poilsio kambariu ir sandėliavimo patalpomis. Renginių metu pagrindinis patekimas į stadioną yra per šį pastatą. Taip pat projektuojamos naujos modernios tribūnos žiūrovams. Čia taip pat numatyti vieši sanitariniai mazgai skirti tiek parko lankytojams tiek sporto žiūrovams.



*Sporto ir aktyvaus laisvalaikio zona. Autorių iliustracija*

#### **4.2.4 Bendruomenės zona**

Projekte numatoma parko centrinėje dalyje zona yra skirta bendruomenės veikloms, kuriose gali dalyvauti grupė žmonių. Ši zona yra pirmiausia skirta gretimų namų gyventojams kaip viešoji erdvė bendruomenės susitikimams su laisvalaikio infrastruktūra.

Numatomos zonos kameriniams miesto renginiams (šventėms, minėjimams, mokyklų renginiams, koncertams, lauko kinui, kita), šeimų zonos su vaikų žaidimų aikštele, vietos mobiliam kavinei, bendruomenių sodams. Renginiams numatoma bendruomenės renginių zona - pieva, kurioje numatytas didelis suolas.

Vaikų žaidimų aikštelės planuojamos ne arčiau kaip 10 m nuo buitinių atliekų konteinerių aikštelių, gatvių, automobilių stovėjimo aikštelių, elektros tinklo įrenginių. Aikštelės tenkina insoliacijos laiką, reglamentuojamą miestų centrinėse dalyse - ne trumpesnį kaip 2 val. valandos (pasiekama daugiau). Dangos ir žaidimų įrenginiai atitiks HN 131:2015 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ nuostatas. Žaidimų aikštelės danga, įranga ir jos išdėstymas turi tenkinti Lietuvos standartų reikalavimus. Įrengiamų žaidimų aikštelės įranga turi turėti atitiktis

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	28	34	0

sertifikatą, liudijantį įrangos atitiktį jai taikomų, HN 131:2015 higienos normos 16 punkte nurodytų, standartų reikalavimams. Visi įrenginiai ir dangos privalo būti pritaikyti ir sertifikuoti vaikų žaidimų aikštelėms.



*Bendruomenės ir edukacinių veiklų zona. Autorių iliustracija*

#### **4.2.5 Ramaus poilsio zona**

Didžiausias ramaus poilsio zonos plotas yra projektuojamas buvusioje Trakų vandenvietės zonoje. Tai yra žemiausia parko vieta todėl šioje teritorijoje pritaikomos mišrios drenavimo sistemos: projektuojamos šlapbalės, tvenkiniai, taip pat atnaujinami melioraciniai tinklai. Augmenija centrinėje dalyje skirstoma į žydinčias pievas, vandeniui būdingi augalai, atvirą pievą, pomiškio zoną. Aplink tvenkinius formuojamas vandenmėgio kraštovaizdžio augmenija, ribojanti teritorija nuo aplinkinių zonų ir suteikianti tylos ir ramybės jausmą.

Taip pat svarbus kraštovaizdžio elementas - status šlaitas. Jis įtraukiamas į parką įrengiant vietas regykloms, kuriose atsiveria panoraminiai vaizdai. Įrengiami laiptai susisiekimui su daugiabučių gyventojų prieigomis.

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	29	34	0



*Natūralios gamtos želdinių zona. Autorių iliustracija*

### 4.3 Parko takų sistema

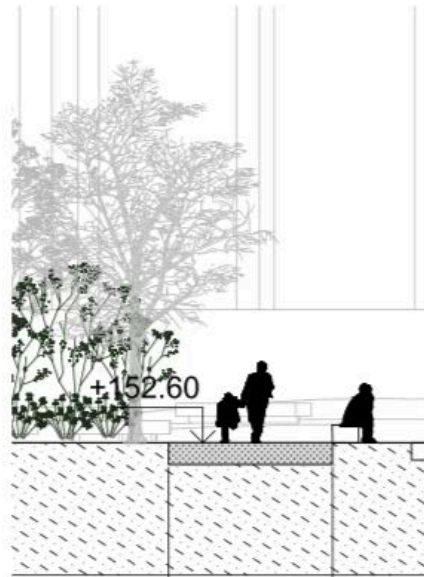
Parko teritorijoje yra susiklosčiusi takų sistema - žolėje gyventojų išminti takai. Tai yra du pagrindiniai takai, kurie žymi pagrindines kryptis tarp gyvenamųjų namų kiemų ir Birutės g. Šie takai projektuojamoje takų sistemoje lieka kaip pagrindiniai (funkciniai) takai, jie yra papildomi rekreaciniais takais, taip pat atnaujinamos takų prie gyvenamųjų namų dangos.

#### 4.3.1 Pagrindiniai (funkciniai) takai

Pagrindiniai takai žymi pagrindinius patekimus į parką. Pagrindinių takų plotis yra 3.5m, pagrindinėse susikirtimo vietose takas yra platinamas, taip pat paradinis jėjimas nuo pastato yra platesnis 5.5m. Takai yra pritaikyti naudotis aptarnaujančiam transportui (iki 5 tonu).

Projektuojami takai numatyti taip, kad galėtų tenkinti pėsčiųjų ir dviratininkų poreikį - projekto apimtyje nėra numatoma oficialių dviračių takų. Tačiau pagrindiniais takais gali naudotis visi - numatomi bendro naudojimo takai, kuriuose dviratininkai privalo sulėtinti greitį ir teikti pirmenybę pėstiesiems. Takas, pažymėtas kelio ženklu Nr. 413 „Pėsčiųjų ir dviračių takas“. Dviračių stovėjimo vietos numatomos prie įvažiavimų į parko teritoriją palei gatvę..

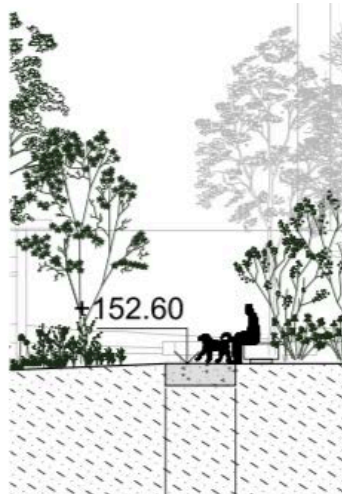
22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	30	34	0



Pagrindinio tako pjūvis - schema Takų plotis nuo 3.5m. Autorių iliustracija

#### 4.3.2 Rekreaciniai takai

Rekreaciniai takai yra 1,5 m. pločio. Šiai grupei takų priskiriami takai ramaus poilsio zonoje, takai jungiantys gyvenamųjų namų kiemus su parko teritorija. Išskiriamas Ponežerio takas - takas šalia vandens telkinių, reprezentuojantis buvusio Ponežerio ežero istoriją.



Rekreacinio tako pjūvis - schema. Takų plotis nuo 1.5m.. Autorių iliustracija

#### 4.3.3 Automobilių ir dviračių stovėjimo vietos

Parko teritorijos ribose projektuojama 8 automobilių stovėjimo vietų aplinkinių gyventojų ir parko renginių lankytojų reikmėms - iš kurių 2 vietos yra pritaikytos elektromobilių įkrovimui elektra ir 2 vietos yra pritaikytos žmonėms su negalia - jos yra prie pagrindinio įėjimo į parką. Numatoma 2 autobusų parkavimo vieta, 1 trumpo sustojimo ("kiss and ride") vieta prie įėjimo į parką.

Planuojamos automobilių stovėjimo vietos yra dengtos ažūrinėmis trinkelėmis, kurios leidžia augti žolei. Numatomos želdinių salos kas 2 vietas.

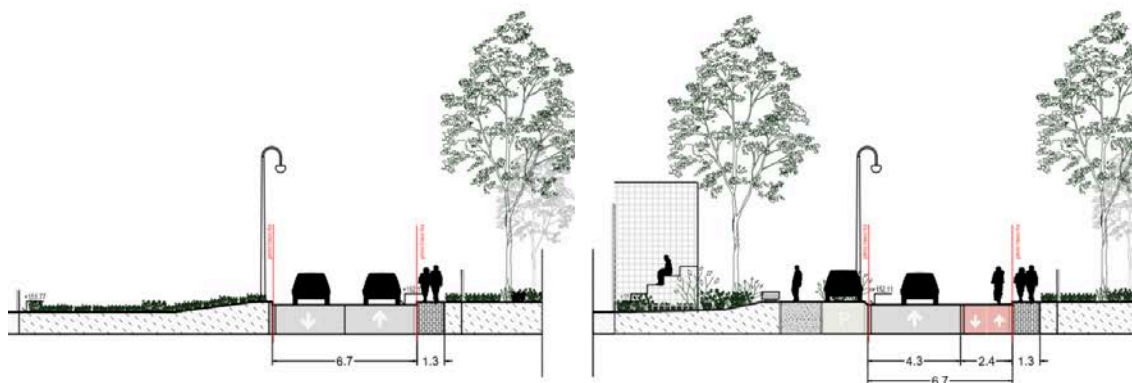
**Šaligatvis.** Numatomas pėsčiųjų takas (šaligatvis) greta automobilių stovėjimo vietų, tako plotis yra 2 m.

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	31	34	0

**Dviračių stovėjimo vietos.** Dviračių stovėjimo vietos teritorijos ribose projektuojamos ties pagrindiniais įėjimais, parkavimo zonose numatoma po 5 dviračių stovus, iš viso numatoma 20 dviračių stovų.

#### 4.3.4 Birutės gatvė. Rekomendaciniai sprendiniai

Šiuo projektu Birutės gatvės trasa nėra projektuojama, pjūviuose pateikiami pasiūlymai yra rekomendaciniai. Įgyvendinus Trakų darnaus judumo plano siūlomą Birutės g. vipusio eismo reorganizavimą, projektiniuose pasiūlymuose rekomenduojama panaudoti Birutės g. trasos plotį dvipusiam dviračių takui laikantis STR 2.06.04:2014 "Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai".



*Birutės g. pjūvis - schema, esama situacija.  
Autorių iliustracija*

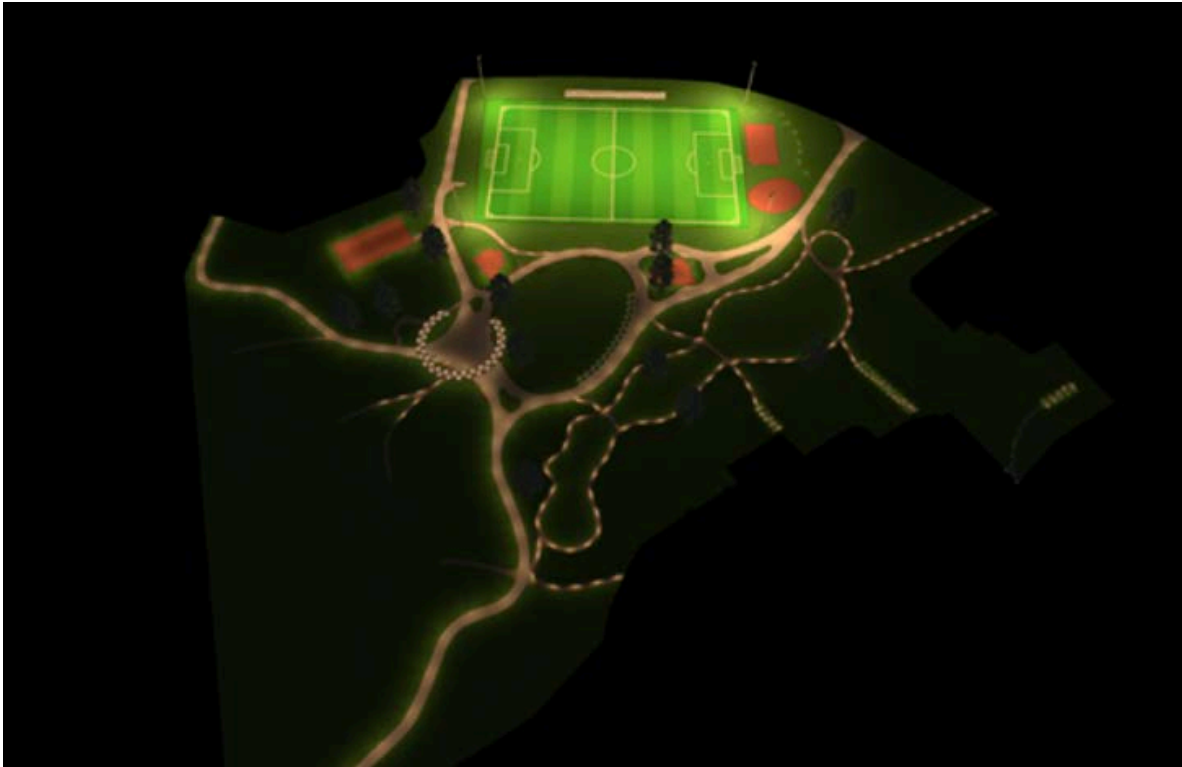
*Birutės g. pjūvis - schema, rekomendacija. Autorių iliustracija*

#### 4.4 Apšvietimo sprendiniai

Trakų miesto sodo apšvietimo koncepcija dera su bendra miesto apšvietimo vizija. Apšvietimui naudojami LED šviestuvai. Pats šviestuvų dizainas parinktas, jog būtų modernus, tačiau derėtų prie esamų Trakų miesto šviestuvų. Parinkti keletos tipų šviestuvai: stulpai (atitinkantys Trakų miesto apšvietimo koncepciją), bollard tipo stulpeliai, prožektoriai apšviesti stadioną, integruoti šviestuvai tribūnoms ir suolams, turėklo porankio šviestuvai ir lubiniai šviestuvai.

Futbolo stadiono apšvietimas numatomas iš 4 stadiono kampų.

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	32	34	0



*Parko apšvietimo schema. Šviesos technologijos iliustracija*

#### 4.5 Projektuojamos teritorijos dangos

Trakų miesto sodo parke projekte siekiama naudoti maksimaliai natūralistines medžiagas ir ilgaamžes dangas, tinkančios prie Nacionalinio Trakų parko ir Trakų miesto identiteto. Kur įmanoma (pagal STR reikalavimus), parenkamos vandeniui laidžios ir natūralios parko takų ir poilsio zonų dangos.

Sklypo plano apimtyje naudojamos dangos:

- Šviesi rištų akmenukų danga (plotis 3,5m.). Taikoma pagrindiniuose funkcinuose takuose;
- Granito atsijų danga (skalda, plotis 1,5m.) skirta rekreaciniuose takuose;
- Bituminė danga taikoma sporto aikštynui - multifunkciniai sporto aikštelei;
- Liejama betono danga - riedlenčių, dviračių ir paspirtukų sporto aikštelei;
- Medžio terasos lentos bendruomenės renginių zonos;
- Bituminė danga žaidimų aikštelėms (vaikų žaidimų aikštelėms);
- Ažūrinės trinkelės automobilių stovėjimo vietoms Birutės gatvėje;
- Granito akmenys arba plokštės neformaliems takeliams;

**Dangu paletė:**

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	33	34	0



Pagrindiniai (funkciniai) takai - šviesios rištų akmenukų dangos takai su metaliniu bortu  
Frakcija 6-10 mm.



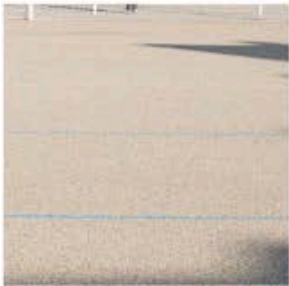
Granito atsijų danga (skalda) rekreaciniams takams su metaliniu bortu



Ažūrinės betono trinkelės automobilių stovėjimo vietoms  
Birutės g.



Monolitinė betono danga riedlenčių, dviračių ir paspirtukų sporto aikštelei



Bituminė danga multifunkciniai sporto aikštelei ir žaidimų aikštelei



Medžio terasos lentų danga stoginės elementui



Natūralūs dekoratyviniai plokšti akmenys ant žolės

#### 4.6 Projektuojamos teritorijos laiptai ir atraminės sienutės

Trakų miesto sodo parke projekte pagrindiniai laiptai ir turėklai projektuojami atitinkant STR reikalavimus. Numatyta medžiaga ir konstrukcija iš korteno metalo. Taip pat vietose kur atsiranda didesnis reljefo peraukštėjimas, projektuojamos korteno metalo atraminės sienutės.

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	34	34	0



Metaliniai laiptai



Korteno turėklai



AS Korteno atraminė siena

#### 4.7 Projektuojamas stadionas ir tribūnos

Projektuojamas Trakų parko futbolo stadionas su sintetine danga. Profesionalioms varžyboms tinkamas stadionas, neatitinkantis oficialių FIFA ar kitų oficialių standartų. Atitinka minimalius FIFA rekomenduojamus parametrus (68x105m + apsaugos zonos). Stadionas aptvertas tinklu. Laiptai ir turėklai atitinka STR reikalavimus.

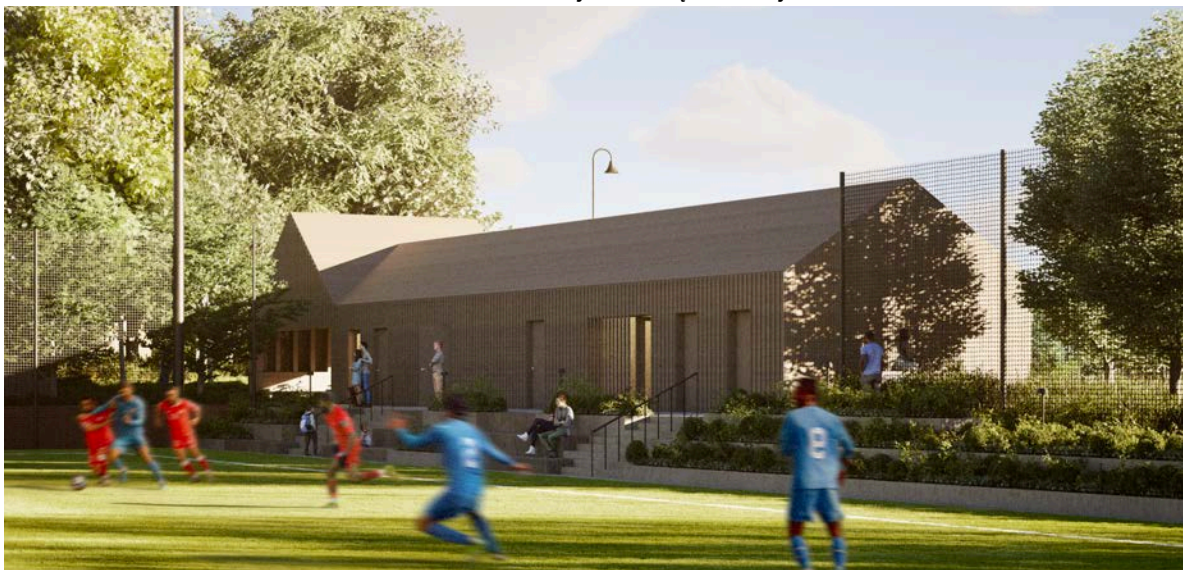
Taip pat numatomas amfiteatras ir tribūnos, talpinančios virš 100 žmonių. Taip pat numatomi suoliukai, susėsti komandoms varžybų metu.

Numatomi sporto įrenginiai, kurie taip pat dera su bendra Trakų miesto sodo koncepcija. Parinkti sporto įrenginiai yra kokybiški bei patogūs naudoti.

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	35	34	0



Stadiono teritorija. Autorių iliustracija



Amfiteatro ir tribūnų zona. Autorių iliustracija

#### 4.8 Projektuojamas tvenkinys ir šlaplės

Sausbalė veikia kaip natūrali lietaus vandens surinkimo ir valymo sistema. Jos esmė – daugiasluoksnė struktūra, leidžianti vandeniui pamažu filtruotis ir nusėsti, kol jis pasiekia tvenkinį.

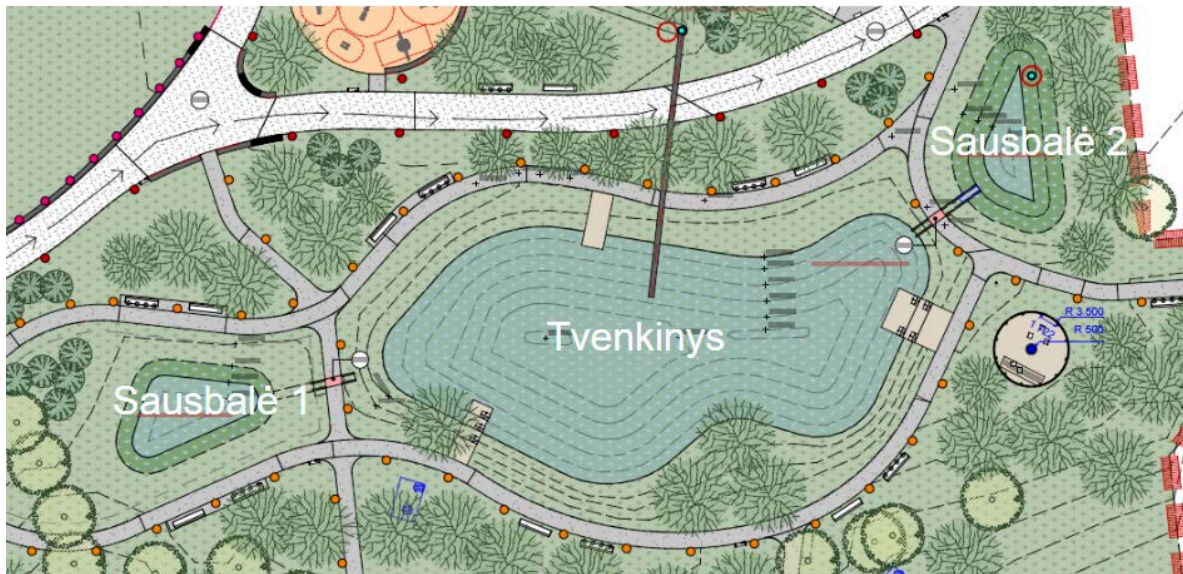
Visas procesas prasideda, kai lietaus vanduo patenka į sausbalę. Jis pirmiausia susirenka kaupiamajame sluoksnyje, kuris sudarytas iš žvyro ir yra 50 cm storio. Šis sluoksnis leidžia vandeniui kauptis ir tolygiai pasiskirstyti.

Tuomet vanduo lėtai prasisunkia pro neaustinę geotekstilę (150 g/m<sup>2</sup>), kuri skiria kaupiamąjį sluoksnį nuo viršutinio, itin svarbaus filtracinio sluoksnio. Šis 40 cm storio filtracinis sluoksnis yra pagrindinė

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	36	34	0

valymo dalis, sudaryta iš 50% smėlio ir 50% specialaus lapinio komposto. Smėlis užtikrina gerą vandens pralaidumą, o lapinis kompostas veikia kaip natūralus filtras, sugerdamas sunkiuosius metalus ir kitus teršalus iš lietaus vandens. Filtraciniame sluoksnyje pasodinti augalai taip pat prisideda prie valymo proceso, naudodami maistines medžiagas, esančias vandenyje.

Išvalytas ir nufiltruotas vanduo iš sausbalės toliau lėtai nuteka į tvenkinį, prisidedamas prie jo vandens lygio palaikymo ir papildydamas ekosistemą jau išvalytu vandeniu. Taip sausbalė efektyviai sumažina teršalų patekimą į tvenkinį ir padeda palaikyti jo ekologinę pusiausvyrą.



Sausbalių ir tvenkinio sistema. Autorių iliustracija



Tvenkinio zona. Autorių iliustracija

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	37	34	0

## 4.8 Projektuojamos teritorijos mažosios architektūros sprendiniai

### 4.8.1 Bendrai naudojami mažosios architektūros elementai visame parke:

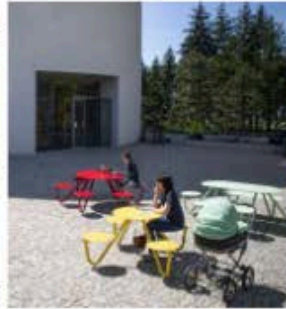
Visame parke parinkta mažoji architektūra dera su bendra Trakų sodo koncepcija, tad parinkti elementai yra iš natūralaus medžio ir dažyto metalo medžiagų. Taip pat visi mažosios architektūros gaminiai turi būti pritaikyti visiems vartotojams, būti kiek įmanoma labiau tvarūs. Parinkti dviejų tipų suolai: gaminys (skirtingų konfiguracijų: su atlošu, be atlošo, su staliukais) ir lieto betono suolas. Taip pat parinkti pikniko stalai, gultai, laisvai statomos metalinės kėdės.



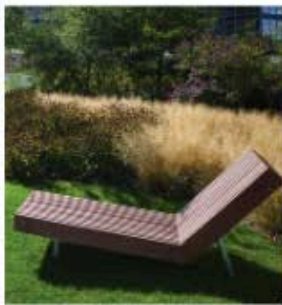
Suoliukas



Betoninis suoliukas



Pikniko stolas



Medinis gultas



Šiukšliadėžė

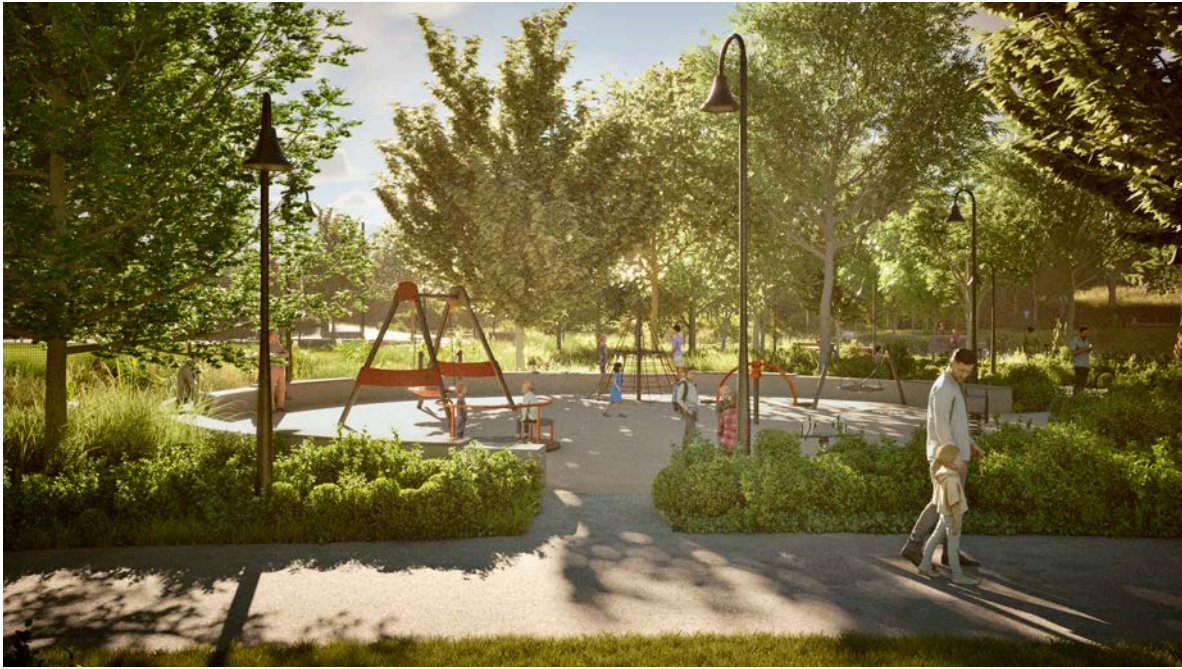


Dviračių stovas

### 4.8.2 Vaikų žaidimų aikštelės:

Vaikų žaidimo aikštelės projektuojamos atsižvelgiant į šių laikų poreikius, jog vaikai galėtų žaisdami kartu ir mokytis bei tyrinėti. Tad siūlomos žaidimų aikštelės turi skirtingų tipų ir pobūdžio žaidimų elementus. Žaidimo zonos projektuojamos šalia drenažinio kanalo, kuris pagrinde bus sausas, bet retkart čiais bus patvines. Tai leis plėtoti žaismingą zoną už oficialių žaidimų aikštelės ribų, ir skatins kūrybiškumą bei stimuliuojančią aplinką aplink aikštelės. Žaidimų aikštelės skirstomos pagal skirtingas amžiaus grupes (0-6 metų ir 6-12 metų).

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	38	34	0



*Vaikų žaidimų aikštelė (0-6 metų). Autorių iliustracija*



*Vaikų žaidimų aikštelė (06-12 metų). Autorių iliustracija*

#### 4.8.3 Sporto įrenginiai:

Numatomi sporto įrenginiai, kurie yra multifunkciniai ir padeda kompaktiškai išnaudoti ribotą erdvę. Parinkti sporto įrenginiai yra iš dažyto metalo, yra kokybiški bei patogūs naudoti.

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	39	34	0



*Sporto zona. Autorių iliustracija*

#### 4.8.4 Ramaus poilsio įrenginiai:

Ramaus poilsio (rekreacinėje) zonoje taip pat vyrauja natūralios medžiagos. Atsiranda nestandartinių sprendimų, kaip supynės suaugusiems, pikniko stalai netoli tvenkinių, kartu su atvirais griliais ir saulės gultais.



*Ramaus poilsio zona. Autorių iliustracija*

#### 4.9 Teritorijos vertikalus planavimas, lietaus vandens nuvedimas

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	40	34	0

### **Lietaus vandens surinkimo sistema**

Projektuojama teritorija yra sezoniškai arba po liūčių užliejama, kurioje kaupiasi vanduo. Teritorijoje egzistuoja sena, neįregistruota jokiuose oficialiuose statinių registruose melioracinė sistema, kuri yra demontuojama ir keičiama į naują.

### **Natūrali irigacinė sistema**

Projektuojamoje teritorijoje lietaus vandenį stengiamasi maksimaliai sugerti parko ribose. Šiam tikslui naudojamos priemonės laidžios takų dangos, bei sausbalių ir tvenkinio projektavimas. Persipylus surinktam vandeniui jis pajungiamas ir melioracinę sistemą, kuri nuleidžia vandenį į Lukos ežerą.

Įrengiamos sausbalės ir tvenkinys apsodinami atrinktais daugiamečiais žoliniais augalais, krūmais ir nedideliais medeliais. Tvenkinius svarbu apsodinti augalais dėl jų šaknų gebėjimo filtruoti bei fiksuoti dalį su lietaus vandeniu patenkančių teršalų. Taip pat, žiemos metu daugiamečiai augalai išlaikydami antžeminę struktūrą, pagreitina sniego tirpsmo vandens sugėrimą.

Teritorijos vertikalus planavimas remiasi pagrindiniu principu - kiek įmanoma, nekeisti egzistuojančio saugomos teritorijos reljefo. Pagrindiniai šlaitų sprendiniai, kur reikalingos pėsčiųjų jungtys, ten įrengiami takai su pakopomis.

Pagrindinių pėsčiųjų takų paviršius projektuojamas tvirtas, neklampus, stabilus, neslidus sudrėkus, ant jo nesikaupia lietaus vanduo. Bet kokie nelygumai, iškilumai ar įdubos tako paviršiuje neturi viršyti 5 mm, matuojant vertikaliai nuo aukščiausio iki žemiausio tako paviršiaus taško.

## **4.10 Apsauga, kameros**

Teritorijoje projektuojamos 9 apsaugos kameros vietos. Parkas ir stadionas visu paros metu atviras ir prieinamas.

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	41	34	0



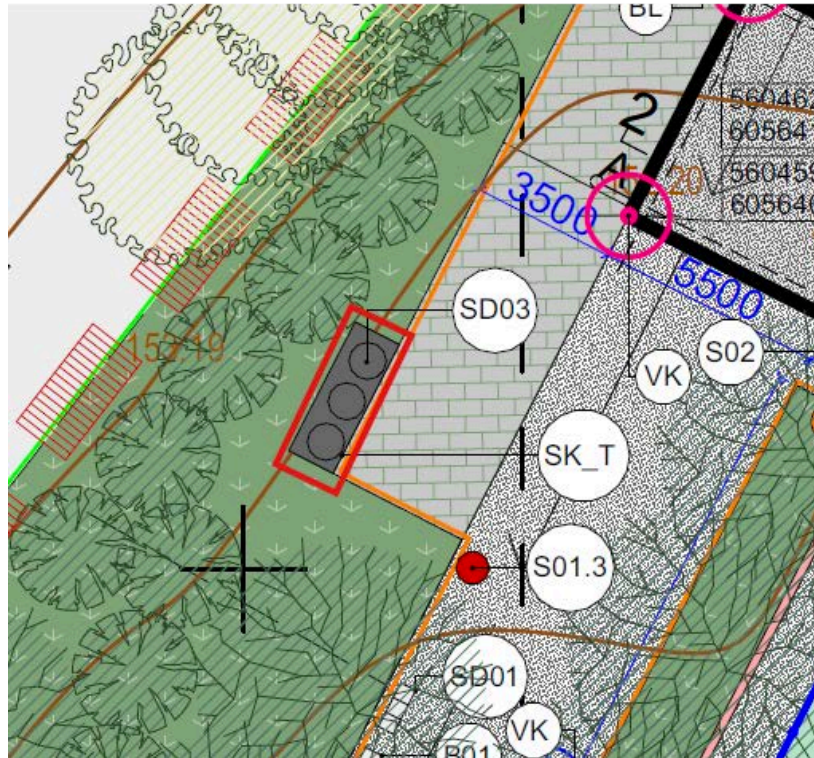
Schema. Pav. Parko apsaugos kamerų vietos (pažymėtos violetiniais apskritimais). Autorių iliustracija

#### 4.11 Atliekų surinkimo ir tvarkymo sprendiniai

Projekte numatoma aptverta atliekų rūšiavimo konteinerių zona prie pastato A, įsukus iš Birutės g. Numatomi trys konteineriai (lokacija potencialiai keisis pagal naujausias Užsakovo pastabas).

Jų dydį ir kiekį reikia suderinti su savivaldybės įgaliota institucija. Šiukšliadėžės yra numatomos parko prieigose, prie įėjimų, takų sankirtose.

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	42	34	0



Konteinerių vietos. Autorių iliustracija

#### 4.12 Gaisrinė sauga

Privažiavimas prie pastato A galimas iš Birutės g. pusės ne didesniu nei 15 m atstumu. Keliai ir dangos skirti privažiuoti prie pastatų ir pastatyti automobilinėms kopėčioms yra suprojektuoti atsižvelgiant į gaisrinės technikos charakteristikas. Danga gaisrinių automobilių pravažiavimo keliui yra sutankinta, žaliose zonose turi būti įrengtas specialus korys, sustiprinantis žemės paviršių. Minimalus kelio plotis gaisrinės technikos automobiliams yra nemažesnis kaip 3,5 m.

Minimalus kelio plotis gaisrinės technikos automobiliams turi būti nemažesnis kaip 3,5 m automobilinėms kopėčioms pastatymo vietoje nemažesnis kaip 6,0 m. Kelio aukštis nemažiau kaip 4,5 m. Tarp statinių ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti negali būti sodinami medžiai ar statomos kitos kliūtys. Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam užtikrinti būtina statyti specialius ženklus ir aptvarus (iki 20 cm aukščio).

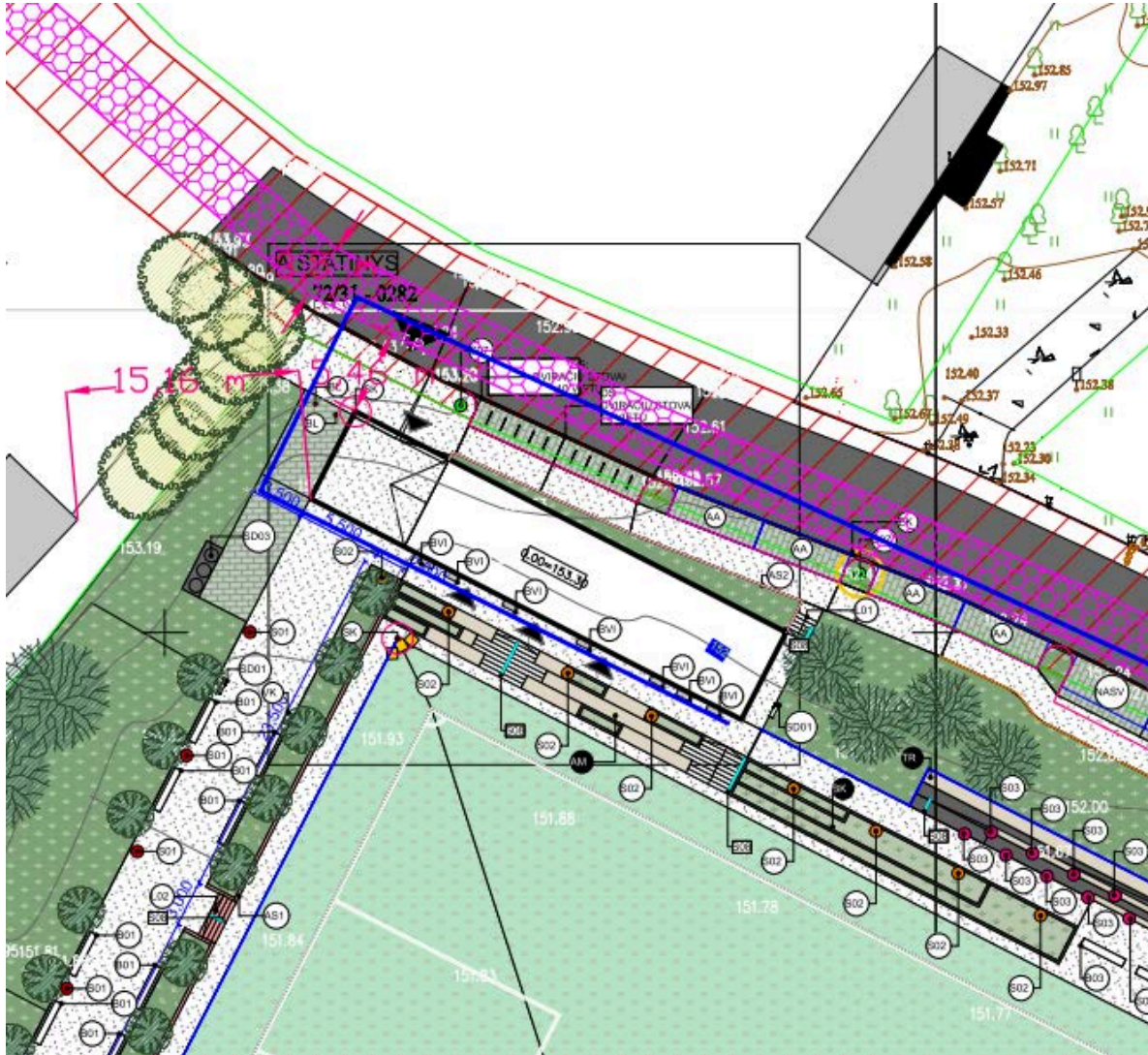
Keliai ir dangos skirti privažiuoti prie pastatų ir pastatyti automobilinėms kopėčioms turi būti suprojektuoti atsižvelgiant į šios arba kitos VPGT turimos gaisrinės technikos charakteristikas: Parko planiniai ir erdviniai sprendiniai užtikrina reikalavimus atitinkančių gaisro gesinimo automobilių manevravimą.

#### Antžeminiai gaisriniai hidrantai

Antžeminis gaisrinis hidrantas turi atitikti LST EN 14384 standarto reikalavimus. Gaisriniam hidrantui sujungti su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos, o jų tipas

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	43	34	0

parenkamas pagal priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos naudojamus movas. Šių gaisrinių hidrantų vandens srauto koeficientas Kv turi būti lygus 140. Antžeminiai gaisriniai hidrantai turi būti nudažyti raudona spalva.



Gaisrinis privažiavimas prie pastato. Poliprojektas iliustracija

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	44	34	0

## 5. Projektiniai želdinių sprendiniai

Sutrumpinta Trakų miesto sodo želdinių koncepcija:

### 5.1 Želdinių koncepcija

Trakų miesto sodo koncepcija siekia sujungti esamus žaliuosius koridorius tarp Lukos ir Totoriškių ežerų bei didinti bioįvairovę urbanizuotoje miesto dalyje, gerinant ekologinę būklę. Tam siūloma saugoti esamus medžius, sodinti vietinius, lietuviškam klimatui pritaikytus augalus, vengiant invazinių rūšių.

#### Parko koncepcija susideda iš trijų dalių:

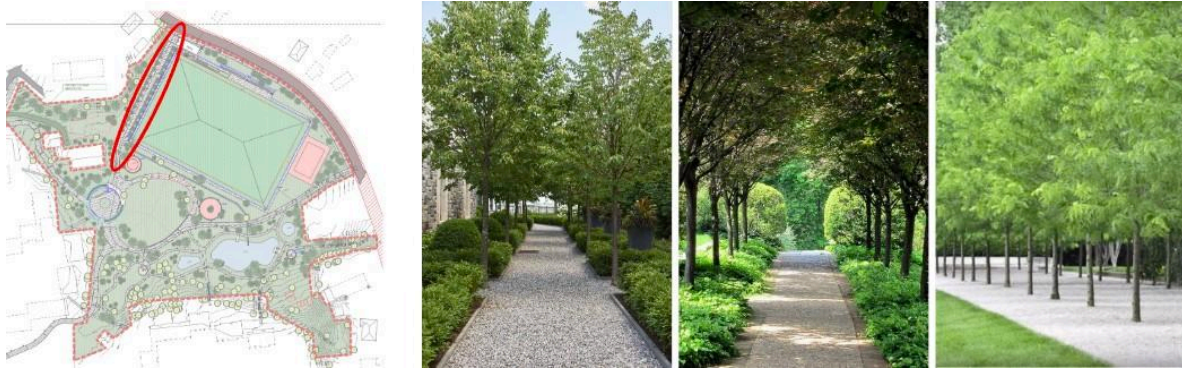
Dekoratyvi parko dalis: Centrinėje dalyje, aplink renginių zoną, sodinamos dekoratyvinės medžių ir krūmų rūšys, formuojamos apželdintos kalvelės triukšmui slopinti. Aplink vaikų žaidimų aikšteles rekomenduojama vengti uogomis pasipuošusių krūmų.

Natūrali parko dalis: Skatinant bioįvairovę, sodinami mišrūs lapuočiai ir spygliuočiai, o prie tvenkinių – drėgnoms augavietėms būdingi augalai. Renkami ornitochoriniai krūmai (pvz., gudobelės, šermukšniai).

Parko prieigos: Numatomos tvarkyti esamus želdinius ir sodinti naujus, nereikalaujančius didelės priežiūros, būdingus lietuviškam klimatui. Ypatingas dėmesys skiriamas Birutės gatvės zonai, kur siūloma nauja medžių ir želdynų juosta, atskirianti gatvę ir parkavimo vietas nuo sodo.

Visa tai leis sukurti želdyno kompoziciją su uždaru ir atviru erdvių kaita, pabrėžiant ar pridengiant naujus objektus bei įrėminant atsiveriančius vaizdus.

#### Skirtingi želdinimo tipai:



*Medžių alėja su taisyklingos formos krūmais pomedyje*

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	45	34	0

**APLAN / BAULAND**



*SUD'S sistema*



*Gatvės zona*



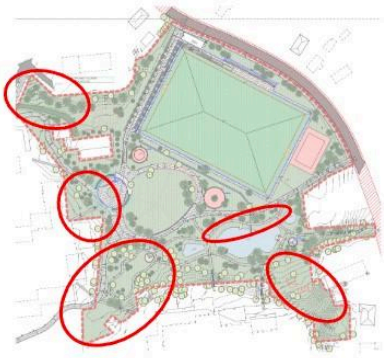
*Pomedis su žemais krūmynais, skirantys centrinę ir natūralią parko dalis*

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	46	34	0

APLAN / BAULAND



*Tvenkinio vieta*



*Žydinčios pievos*

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	47	34	0

APLAN / BAULAND



*Vaismedžių zonos*



*Želdiniai ant miškingų šlaitų*

Detailūs teritorijos apželdinimo sprendiniai numatomi techninio projekto želdinių bylos dalyje.

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	48	34	0

## 6. Projektuojamų statinių sąrašas

NR.	IV SKYRIUS KITI STATINIAI				
	PAVADINIMAS	DANGŲ NUŽYMĖJIM O PLANE ŽYMIMAS KAIP	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABA
1.	Paviljonas	B	vnt	1	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai. S-185 m <sup>2</sup> , H-5,88 m
2.	Stoginė	C1 ir C2 Statinys	vnt	2	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai. Užstatymo plotas 38,50 , H – 5,15 m. Stoginės yra identiškos
3.	Pagrindiniai (funkciniai) takai (šviesi epoksidu surišta akmenukų danga)	D01	m <sup>2</sup>	9569,00	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
4.	Rekreaciniai takai (Granito atsijų danga (skalda))	D02	m <sup>2</sup>	2407,00	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
5.	Automobilių stovėjimo aikštelė (Ažūrinės betono trinkelės)	D03	m <sup>2</sup>	821,00	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
6.	Multifunkcinė sporto aikštelė (Bituminės dangos konstrukcija)	D04	m <sup>2</sup>	644,32	Neypatingasis statinys, sporto paskirties inžinerinis statinys, nauja statyba
7.	Vaikų žaidimo aikštelė NR. 01 (Bituminės dangos konstrukcija)	D05.1	m <sup>2</sup>	123,50	Neypatingasis statinys, sporto paskirties inžinerinis statinys, nauja statyba
8.	Vaikų žaidimo aikštelė NR. 02 (Bituminės dangos konstrukcija pritaikyta kritimui iš 3 metrų aukščio)	D05.2	m <sup>2</sup>	300,00	Neypatingasis statinys, sporto paskirties inžinerinis statinys, nauja statyba

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	49	34	0

9.	Multifunkcinė sporto aikštelė (Bituminės dangos konstrukcija)	D05.3	m <sup>2</sup>	323,80	Neypatingasis statinys, sporto paskirties inžinerinis statinys, nauja statyba
10.	Sporto aikštelė (Monolitinės betono dangos konstrukcija)	D06	m <sup>2</sup>	373,48	Neypatingasis statinys, sporto paskirties inžinerinis statinys, nauja statyba
11.	Korteniniai laiptai Nr. 1	L1	m <sup>2</sup>	12,60	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
12.	Korteniniai laiptai Nr. 2	L2	m <sup>2</sup>	18,00	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
13.	Korteniniai laiptai Nr. 3	L3	m <sup>2</sup>	15,75	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
14.	Korteniniai laiptai Nr. 4	L4	m <sup>2</sup>	3,60	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
15.	Aikštelė (medinės dangos konstrukcija)	D08	m <sup>2</sup>	78,54	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
16.	Futbolo aikštelė (dirbtinės žolės dangos konstrukcija)	FS	m <sup>2</sup>	8362,00	Neypatingasis statinys, sporto paskirties inžinerinis statinys, nauja statyba
17.	Atraminė sienelė (Futbolo stadiono tribūnai) Maksimalus atraminės sienelės aukštis nuo žemės lygio 550 mm.	TR	m	44,00	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
18.	Futbolo stadiono tinklas (6000 mm aukščio)	ST_T	m	357,90	Neypatingasis statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
19.	Multifunkcinės sporto aikštelės tinklas (3000 mm aukščio)	SM_T	m	104,10	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
20.	Šunų aikštelės tinklas (1200-2900 mm aukščio)	SA_T	m	107,05	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	50	34	0

APLAN / BAULAND

21.	Amfiteatriniai laiptai (gelžbetoninė atraminė sienelė: aukštis nuo žemės lygio 1350 mm)	AM	m	25,23	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
22.	Atraminė sienelė (aukštis nuo žemės lygio 1250 mm)	BK	m	24,01	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
23.	Medinė aikštelė Nr. 01 (medinis lieptas, terasinių lentų danga)	ML_01	m <sup>2</sup>	22,40	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
24.	Medinė aikštelė Nr. 02 (medinis lieptas, terasinių lentų danga)	ML_02	m <sup>2</sup>	10,40	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
25.	Medinė aikštelė Nr. 03 (medinis lieptas, terasinių lentų danga)	ML_03	m <sup>2</sup>	11,60	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
26.	Atraminė siena (drenažiniui kanalui) Maksimalus atraminės sienelės aukštis nuo žemės lygio 200 mm.	DK01	m <sup>2</sup>	3,20	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
27.	Atraminė siena (drenažiniui kanalui) Maksimalus atraminės sienelės aukštis nuo žemės lygio 900 mm.	DK02	m <sup>2</sup>	5,90	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
28.	Atraminė siena su korteno apdaila. (Maksimalus atraminės sienelės aukštis nuo žemės lygio 1200 mm.)	AS1	m	23,50	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
29.	Atraminė siena su korteno apdaila. (Maksimalus atraminės sienelės aukštis nuo žemės lygio 1000 mm.)	AS2	m	49,50	Nesudėtingasis I grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba
30.	Atraminė siena su korteno apdaila.	AS3	m	29,36	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	51	34	0

	(maksimalus atraminės sienelės aukštis nuo žemės lygio 1400 mm.)				
31.	Atraminė siena. (maksimalus atraminės sienelės aukštis nuo žemės lygio 1400 mm.)	AS4	m	20,00	Nesudėtingasis II grupės statinys, kiti inžineriniai statiniai, nauja statyba

Šiame priede žvaigždute (\*) pažymėti rodikliai apskaičiuojami pagal Nekilnojamųjų daiktų kadastro duomenų nustatymo taisykles, kurias tvirtina aplinkos ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus, šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų [5.39].

Statinio projekto vadovas **Arūnas Latakas,**

kvalifikacijos atestato Nr. **A1217**

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

Projekto apimtyje numatomi statiniai projektuojamo parko teritorijoje (žr. Projekto Architektūrinės dalies bylą):

1. Kitos paskirties pastato (toliau pastatas A) naujos statybos projektas;
2. Kitos paskirties inžinerinis statinio - stoginės (toliau statinys B) naujos statybos projektas;
3. Kitos paskirties inžinerinių statinių - stoginių (toliau statinys C) naujos statybos projektas. Viso projekte numatomi 2 vnt. šio tipo statinių (C1, C2)

## 7. Projektinių sprendinių pritaikymas žmonių su negalia poreikiams

Sprendimai žmonių su negalia reikmėms (toliau ŽN) projektuojami vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“. Takas projektuojamas pagal STR 2.03.01:2019, ISO 21542:2011 ir ISO 23599:2012 taip, kad nesukeltų kliūčių negalią turintiems žmonėms ir nebūtų kaip nors ribojamas jų laisvas gyvenimas, judėjimas ir veikla.

Kai pėsčiųjų takai įrengiami saugomose teritorijose, kultūros paveldo objektuose ar esamuose statiniuose dėl kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių turinčių elementų (dalių) ar dėl esamo statinio konstrukcinių savybių neįmanoma išlaikyti ISO 21542:2011 reikalavimų, taikomi reikalavimai:


- pėsčiųjų takai turi būti projektuojami taip, kad išilginis nuolydis būtų ne didesnis kaip 5 proc. Jei vietos sąlygos itin sudėtingos (saugomos teritorijos, kultūros paveldo objektai, istoriškai susiklostęs užstatymas), maksimalus išilginis tako nuolydis gali būti padidinamas iki 12,5 proc., o skersinis nuolydis negali viršyti 1,5–2,0 proc. Kai išilginis nuolydis ne didesnis kaip 5 proc., bet numatomos papildomos priemonės;
- parenkamas didesnio pločio pėsčiųjų, pėsčiųjų ir dviračių takas;
- taikomos didesnio šiurkštumo, atsparesnės slydimui dangos.

22-PP.24031-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	52	34	0

**Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių, Birutės g. Trakų mieste, statybos projektas**

## TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

### SKLYPO PLANO DALIS

0	2025	Statybos leidimui, statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK NR.		UAB APLAN Ulonų g. 2, Vilnius +370 609 79272	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių, Birutės g., Trakų mieste, statybos projektas.		
A1478/0829	PV	Arūnas Latakas			
A1478/0829	PDV	Arūnas Latakas			
	<b>BAULAND</b>	MB "Bauland" Miglos g. 33-3, Vilnius +370 672 56744			
ŽVP-11	KDV	Agnė Dailidaitė			
	Arch.	Donatas Baltrušaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS  Techninė specifikacija		
	Arch.	Mykolas Šečkus			
	Kr.Arch.	Edgaras Stuopelis			
	Kr.Arch.	Izabelė Čižinauskienė			
LT	STATYTOJAS: Trakų rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 22-PP.24031-TP-SP-TS	Lapas 1	Lapy 

# TURINYS

<b>TECHNINĖ SPECIFIKACIJA</b>	<b>0</b>
<b>TURINYS</b>	<b>1</b>
<b>1. Privalomosios projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos ir paruošiamieji darbai</b>	<b>6</b>
1.1. Bendrieji nurodymai	6
1.2 Privalomieji projekto rengimo dokumentai	7
1.3 Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams	8
1.4 Statybos rangovas ir subrangovas turi būti nustatyta tvarka atestuotos įmonės	8
1.5 Kiti reikalavimai statybos metu	8
1.6 Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka	8
1.7 Geodezinis sprendinių nužymėjimas	9
1.8 Vandens nuleidimas	9
1.9 Paruošiamieji darbai	9
1.10 Sandėliavimas	9
<b>2. Darbų sauga, žemės darbai</b>	<b>9</b>
2.1 Saugos darbe reikalavimai dirbant su mechanizmais	11
2.2 Dangos pagrindo sluoksnių įrengimas	11
<b>3. Žemės darbai</b>	<b>11</b>
3.1 Medžiagos	12
3.2 Darbų atlikimas	12
3.3 Žemės sankasos įrengimas	12
3.4 Bandymai pasiektai kokybei nustatyti	13
<b>4. Pėsčiųjų takų ir poilsio zonų dangų konstrukcija</b>	<b>14</b>
4.1. Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis	14
4.2. Skaldos pagrindas	14
4.3 Dangos	16
4.3.1 Pagrindiniai (funkciniai) takai - šviesios rištų akmenukų dangos takai su metaliniu bortu	16
4.3.2 Granito atsijų danga (skalda) rekreaciniams takams su metaliniu bortu	17
4.3.3 Ažūrinės betono trinkelės automobilių stovėjimo vietoms Birutės g.	18
4.3.4 Bituminė danga multifunkciniai sporto aikštei	19
4.3.5 Bituminė danga vaikų žaidimų aikštelėse	20
4.3.6 Monolitinė betono danga riedlenčių, dviračių ir paspirtukų sporto aikštei	21
4.3.7 Stadiono dirbtinės žolės danga	23
4.3.8 Medžio terasos lentų danga stoginės elementui	24
4.3.9 Natūralūs dekoratyviniai plokšti akmenys ant žolės	26
4.3.10 Medžio drožlės šunų aikštei	27

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	1		0

4.3.11 Korteno plokštė kanalo perėjimams	28
<b>5. Bortai</b>	<b>29</b>
5.1 Metalinis korteno bortas	29
5.2 Betoninis gatvės bortas	30
<b>5. Paviršinio vandens surinkimo trapai</b>	<b>32</b>
5.1 Trapas paviršiniam vandeniui surinkti prie įėjimo	32
5.2 Trapas paviršiniam vandeniui sporto zonoje	33
<b>6. Vandens elementai</b>	<b>35</b>
6.1 Tvenkinys	35
6.2 Sausbalė	37
6.3 Sausbalė	38
6.4 Kanalas	39
6.5 Drenažinis kanalas	40
6.5 Drenažinis kanalas	40
<b>7. Laiptai ir turėklai</b>	<b>42</b>
7.1 Metaliniai laiptai	42
7.2 Korteno turėklai	42
<b>8. Atraminės sienos</b>	<b>44</b>
8.1 AS Korteno atraminė siena	44
8.1 AS Korteno atraminė siena	45
<b>9. Amfiteatras</b>	<b>46</b>
9.1 Tribūna sporto žiūrovams	46
9.2 Amfiteatras sporto žiūrovams	47
9.3 Juodi turėklai tribūnomis	47
<b>10. Riedlenčių, dviračių ir paspirtukų sporto aikštelei</b>	<b>48</b>
<b>11. Tvoros</b>	<b>50</b>
11.1 Stadiono tinklas	50
11.2 Multifunkcinės sporto aikštelės tinklas	51
11.3 Šunų aikštelės tvora	52
11.5 Bollard apsauginis stulpas (dažytas metalas)	54
<b>12. Mažoji architektūra</b>	<b>55</b>
12.1 Suoliukai	55
12.1.1 Suoliukai	57
12.1.2 Suoliukai su staliukais	58
12.1.3 Suoliukai be atlošo	59
12.1.4 Betoniniai suolai	60
12.1.4 Betoninių suolų medinė apdaila kartu su tvirtinimo detalėmis	62
12.2 Saulės gultai	63
12.3 Suolas ir stalas poilsio zonose	64
12.4 Liuksemburgo kėdės su tvirtinimo elementais	65

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	2		0

12.5	Supynės suaugusiems	67
12.6	Mediniai lieptai	68
12.6.1	ML01 Medinis lieptas	68
12.6.2	ML02 Medinis lieptas	70
12.6.3	ML03 Medinis lieptas	72
12.7	Atviras grilis	73
12.8	Šiukšliadėžės	74
12.8.1	Šiukšliadėžė	74
12.8.2	Šiukšliadėžė šunų aikštelei	75
12.8.3	Pusiau požeminis šiukšlių konteineris, kartu su betoniniu pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	76
12.9	Geriamo vandens kolonėlė	78
12.9.1	Geriamo vandens kolonėlė	78
12.10	Dviračių stovai	80
12.10.1	Dviračių stovas	80
12.11	Informaciniai stendai	81
12.11.1	Informacinis stendas	81
<b>13.</b>	<b>Vaikų žaidimų aikštelės objektai</b>	<b>83</b>
13.1	Žaidimų aikštelė jaunesnio amžiaus vaikams (0-6 m.)	83
13.1.1	Vaikų šokinėjimo įrenginys	83
13.1.2	Vaikų laipiojimo piramidė	84
13.1.2	Vaikų įrenginys Gorila	86
13.1.3	Vaikų supynės	87
13.1.4	Vaikų supynės	89
13.1.5	Vaikų supynės	91
13.1.6	Vaikų supynės	92
13.1.7	Vaikų supynės	93
13.2	Žaidimų aikštelė vyresnio amžiaus vaikams (6-12 m.)	95
13.2.1	Vaikų įrenginys Tyrinėtojo kupolas	95
14.	Sporto objektai	97
14.1	Stadiono vartai	97
14.2	Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - lauko treniruokliai	98
14.3	Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - krepšinio stovas	99
14.4	Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - skersiniai	101
14.5	Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - skirtingų aukščių stepai (pakopos)	102
14.5	Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - stulpai su kilnojamu tinklu tinkliniui	103
<b>15.</b>	<b>Šunų aikštelės elementai</b>	<b>106</b>
15.1	Šunų aikštelės dresavimo rampa	106
15.2	Šunų aikštelės dresavimo stulpeliai	107

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	3		0

15.3 Šunų aikštelės dresavimo platforma	108
15.4 Šunų aikštelės dresavimo tunelis	109
15.5 Šunų aikštelės dekoratyvios rąstų kliūtys	109
15.6 Šunų aikštelės dekoratyvios akmenų ir riedulių kliūtys	110
<b>16 Šviestuvai</b>	<b>112</b>
16.1 Šviestuvai pagrindiniams takams	112
16.2 Šviestuvai vaikų žaidimų ir šunų aikštelėms	113
16.3 Šviestuvai pagrindinio tako alėjai	114
16.4 Gatvės šviestuvai	116
16.5 Bollard tipo šviestuvai rekreaciniams takams	117
16.6 Tribūnoms apšviesti skirti šviestuvai	118
16.7 Pavėsinių vidaus apšvietimo šviestuvai	120
16.8 Paviljono apatinės erdvės apšvietimo šviestuvai	121
16.9 Šviestuvai stadionui	122
16.10 Ant paviljono esančios erdvės apšvietimo šviestuvai	124
<b>17. Įranga</b>	<b>126</b>
17.1 Elektromobilių įkrovimo įrenginiai	126
17.2 Metaliniai stulpai stebėjimo kameroms	126
<b>18. Želdiniai</b>	<b>128</b>
18.1 Bendrieji reikalavimai	128
18.2 Normatyviniai dokumentai	128
18.3 Medžių apsauga statybų metu	128
18.4 Želdinių įrengimas	129
18.4.1 Medžių sodinimas	130
18.4.2 Krūmų sodinimas	131
18.4.3 Vejos ir žydinčios pievos įrengimas	131
18.4.4 Gėlynų įrengimas	132
18.5 Želdinių koncepcija	132
18.6 Bendrai naudojami želdiniai visame parke	132
18.6.1 Medžių žiniaraštis	132
18.6.2 Krūmų žiniaraštis	134
18.7 Dekoratyvinė parko dalis	134
18.8 Natūrali parko dalis	138
18.8.1 Tvenkinio ir tvenkinio pakrantės augalai	139
18.8.2 Sausbalėje projektuojami augalai	140
18.8.3 Žydinti pieva	141
18.8.4 Pjaunama veja	142
18.8 Parko prieigos	142
18.9 Gatvės zona	143
18.10 Sodinimui reikalingos medžiagos	143

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	4		0

18.11 Bandymai ir darbų priėmimas	144
18.12 Tipinė priežiūra	145
18.12.1 Medžiai	145
18.12.2 Krūmai ir krūmų masyvai	145
18.12.3 Daugiamečių žolinių augalų priežiūra	145
18.12.4 Tvenkinio augalų priežiūra	145
18.12.5 Žydinčios pievos priežiūra	146

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	5		0

# 1. Privalomosios projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos ir paruošiamieji darbai

Šiame dokumente pateiktos techninės specifikacijos apima bendruosius reikalavimus, reikalavimus atlikti tyrimus, statybos darbų aprašus, medžiagų, reikalingų atlikti statybos darbus, kai kurių technologinių procesų, bandymų, statybos darbų priėmimo bei tipinės priežiūros aprašymus. Rangovas, skaičiuodamas savo paslaugų kainą iki sutarties pasirašymo privalo įvertinti šiame dokumente pateiktus reikalavimus.

## 1.1. Bendrieji nurodymai

Techninės specifikacijos (toliau - TS) apima techninius reikalavimus atskiriems statybos darbams, gaminiams ir įrenginiams, o taip pat nurodymus darbų kontrolei ir statinio naudojimui. Statybos produktų techninės specifikacijos apibrėžtos produkto, proceso ar paslaugos darniaisiais ir nedarniaisiais standartais.

Rangos metu naudojami statybos produktai turi turėti gamintojų/tiekėjų parengtus techninius dokumentus, eksploatacinių savybių deklaracijas, instrukcijas ir saugos informaciją. Rangos darbai privalo būti vykdomi laikantis Statybos įstatymo, statybos techninių reglamentų, projekto reikalavimų, metodinių nurodymų ir rekomendacijų bei Statytojo dokumentacijos reikalavimų.

Projekte nurodyti medžiagų/produktų/gaminių pavadinimai (susiję su konkrečiu gamintoju/tiekėju pavadinimais) gali būti keičiami į analogiškas, neprastesnias savybių nei nurodyta AR ir TS medžiagas/produktus/gaminius, suderinus su projekto vykdymo priežiūros vadovu ir projekto autoriumi ir statytoju (užsakovu).

Visi šiose TS nurodyti Lietuvos Respublikos standartai (LST) medžiagoms, darbams ir bandymams atitinka Europos standartus, taip pat nurodyti Europos (EN) ir tarptautiniai standartai (ISO), priimti Lietuvos standartais. Toms medžiagoms ir gaminiams, kuriems dar nėra parengti Lietuvos standartai, naudojami EN ar ISO standartai. Standartų sąrašai ir nuorodos į juos pateikti Statybos normatyvinių dokumentų bei standartų sąrašė bei atskiruose TS dalių skyriuose. Visi naudoti statybos produktų (gaminių ir medžiagų) ir įrenginių atitiktą įrodantys privalomieji dokumentai (atitikties sertifikatai, atitikties deklaracijos) privalo būti pateikti Statytojui (užsakovui). TS aprašyti aktualūs statybos techniniai reglamentai ir normatyviniai dokumentai, metodiniai nurodymai, įrengimo taisyklės, techninių reikalavimų aprašai detalizuoja statybos darbų specifiką, reikalavimus produktams ir jų įrengimo technologijai, taip pat nustato papildomus reikalavimus.

Visi statybos dalyviai, taip pat viešojo administravimo subjektai, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkai (naudotojai), juridiniai ir fiziniai asmenys, kitos organizacijos, privalo vadovautis su šio projekto įgyvendinimu susijusiais teisės aktais ir norminiais techniniais dokumentais, taip pat jų naujaisiais pakeitimais bei papildymais. Nustojus galioti kuriam nors iš nurodytų dokumentų, galioja jį keičiantis dokumentas. Visiems statybos dalyviams privalomi ir visi sutarties vykdymo metu naujai priimti teisės aktai, jeigu jie susiję su vykdomo projekto įgyvendinimu.

Statinio statybos darbai vykdomi gavus statybos leidimą. Statybos darbai turi būti vykdomi pagal:

- Statinio projektą;
- Įstatymų, Vyriausybės nutarimų, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus;

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	6		0

- Viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybine priežiūrą, reikalavimus bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytus reikalavimus;
- Statybos įmonės patvirtintas ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotas statybos taisyklės;
- Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio techninės (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymus.

## 1.2 Privalomieji projekto rengimo dokumentai

Techninis projektas „Šeškinės šlaitų geomorfologinio draustinio teritorijos su prieigomis tvarkymo ir kitos paskirties inžinerinių statinių, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų tarp Geležinio Vilko g. ir Ukmergės g., Vilniuje, statybos projektas“ (toliau - Mamutų parkas) parengtas vadovaujantis:

- UAB „APLAN“, j.k. 302638855 (toliau – Projektuotojas), Vilniaus miesto savivaldybė, j.k. 188710061 (toliau – Užsakovas) ir UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, j. k. 120750163 (toliau – Projekto valdytojas), pasirašyta pirkimo sutartimi;
- Statinio projektavimo techninė užduotimi (Technine specifikacija);
- Įgaliojimu;
- Teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentais;
- Toponuočiau;
- Lietuvoje galiojančiais įstatymais, statybos reglamentais ir normomis;
- Geologiniais tyrimais.
- Vilniaus miesto bendruoju planu;
- Šeškinės Šlaitų geomorfologinio draustinio specialiuoju planu;
- Teritorijos prie Geležinio vilko, Lvovo, Žalgirio, Ukmergės, Paribio ir Saltoniškių gatvių detaliuoju planu.

### Lietuvos Respublikos įstatymai:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.
- Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas.
- Lietuvos Respublikos žemės įstatymas.
- Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas.
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas.
- Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų įstatymas.
- Lietuvos Respublikos architektūros įstatymas.
- Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas.

### Statybos techniniai reglamentai:

- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“.
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“.
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“.
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas“.
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“.
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“.
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“.
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“.
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“.
- STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“.
- STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	7		0

**Kiti įstatymai, normos**

- HN 131:2023 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“
- RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“.
- Lietuvos Respublikos darbo kodeksas.
- Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas.
- Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas ISO 21542:2011.
- Žemės sklypų ribų formavimo Trakų Senamiestyje (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 17114) Specialusis planas (2015)
- Trakų istorinio Nacionalinio parko nuostatos
- Projektinių pasiūlymų rengimo užduotimi Nr:AS-93
- Kiti Lietuvos Respublikos teisės aktai ir standartai.

**1.3 Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams**

Statybos rangovas ir subrangovas turi būti nustatyta tvarka atestuotos įmonės.

**1.4 Statybos rangovas ir subrangovas turi būti nustatyta tvarka atestuotos įmonės**

Būtinai šie pagrindiniu vadovų kvalifikacijos atestatai:

1. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo;
2. Projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo;
3. Statinio statybos vadovo;
4. Statinio specialiujų statybos darbų vadovo;
5. Statinio statybos techninės priežiūros vadovo;
6. Statinio specialiujų statybos darbų techninės priežiūros vadovo.

**1.5 Kiti reikalavimai statybos metu**

Statybos metu statybos darbų vadovas turi užtikrinti šių reikalavimų vykdymą:

- Saugaus darbo;
- Gaisrinės saugos;
- Aplinkos apsaugos;
- Tinkamu darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo;
- Trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

**1.6 Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiais ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka**

- Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos), įrenginiai privalo atitikti jų atitikties **techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams**;
- Statyboje draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto ar kitų draudžiamų cheminių priedų;
- Turi būti kaupiami ir saugomi statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai (atitikties sertifikatai, atitikties deklaracijos);
- Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) pavyzdžiai derinami su projekto autoriais ir statytoju (užsakovu);
- Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygas nustato rangovas;
- Paslėptų darbų priėmimas vykdomas statybos techniniuose reglamentuose nustatyta tvarka;
- Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymas vykdomas statybos techninių reglamentų nustatyta tvarka.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	8		0

Turi būti taikomi šių standartų reikalavimai:

- Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO
- Statybinių medžiagų, gaminių ir dirbinių gamyba

## 1.7 Geodezinis sprendinių nužymėjimas

Nužymima gairėmis linijinėje trasoje kas 50 (30) m, posūkiai bei lenktos kreivės nužymimos dažniau, užtikrinant kreivių atitikimą projekto sprendiniams. Žymima trasos pradžia, aikštelės, posūkio taškai, pabaiga, ašis kreivės, įrenginių vietos ir kiti charakteringi ir svarbūs objekto taškai.

## 1.8 Vandens nuleidimas

Atliekant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statyb vietės, kad būtų išvengta žemės sankasai ir kitoms konstrukcijoms naudojamam grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

## 1.9 Paruošiamieji darbai

Teritorijoje gausu tarpukario, pokario laikų statybinių šiukšlių ir liekanų, tačiau jos nėra nužymėtos planuose ar statinių registruose - darbo rangos metu įvertinti, ar reikalinga jas šalinti. Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statyb vietės ruošimo metu. Visas statybinis laužas yra išvežamas. Statyb vietės ruošimo metu taip pat turi būti išvalytos susikaupusios šiukšlės po esamais medžiais. Darbai medžių šaknų apsaugos zonose turi būti atliekami rankiniu būdu, prižiūrint kvalifikuotam arboristui.

Rangovas iš statyb vietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į rengiamus pagrindus. Dirvožemio apimtys yra nurodytos kiekių žiniaraštyje. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose. Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statyb vietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir ar gruntas sutankintas. Visi šie darbai turi būti atlikti prieš takų įrengimo darbų pradžią.

Rangovas taip pat privalo atlikti visus projektuojamoje teritorijoje įvardintus darbus pateiktus želdynų inventorizavimo kortelėje. Siulomos būtinos arboristinės tvarkymo priemonės įvardintos dokumente: "Medžių inventorizavimas ir arboristinis įvertinimas Mamutų parkas, Vilnius" (2024 m). Darbai atliekami, želdinimo sezono metu ir prižiūrint kvalifikuotam arboristui. Želdinius tvarkančios įmonės privalo turėti specialistų, kuriems LIETUVOS RESPUBLIKOS ŽELDYNŲ ĮSTATYMO 12 straipsnio 1 dalyje nurodyta tvarka būtų suteikta teisė vykdyti želdinių veisimo, augančių medžių ir krūmų genėjimo, želdinių apsaugos nuo ligų ir kenkėjų, vejų ir gėlynų įrengimo darbus. Rangovas turi pašalinti visus projekte nurodytus medžius. Medžiai pjaunami rankiniais ar mechaniniais pjūklais. Plonų medžių kamienai išraunami su šaknimis. Storų medžių kelmai turi būti pašalinti kastuvais ar ekskavatoriais. Siekiant išvengti vandens prasiskverbimo į gruntą, po kelmų rovimo atsiradusios duobės tuoj pat turi būti užpiltos gruntu iki žemės paviršiaus lygio, gruntas sutankintas pagal reikalavimus.

## 1.10 Sandėliavimas

Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos, ar gavus statyb vadovo leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

# 2. Darbų sauga, žemės darbai

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	9		0

Dirbti žemės darbus požeminių komunikacijų (elektros kabelių, dujotiekio ir kt.) zonoje leidžiama tik gavus paskyrą-leidimą ir šias komunikacijas eksploatuojančios įmonės raštišką leidimą. Taip pat draudžiama dirbti be nurodymo elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje. Prie leidimo turi būti pridėdamas pasas (schema), sudarytas pagal darbo brėžinius, kuriame nurodytas komunikacijų išdėstymas ir įgilinimas.

Dirbti požeminių komunikacijų veikimo zonoje galima tik tiesiogiai vadovaujant darbų vadovui, o elektros kabelių ir veikiančio dujotiekio apsauginėje zonoje - tik stebint elektros ar dujotiekio tinklus eksploatuojančios įmonės atstovui.

Arti veikiančių komunikacijų leidžiama dirbti tik kastuvais. Kasti mechanizuotai ar naudoti smūginius įrankius (laužtuvus, kaplius, pleištus ir pneumatinius įrankius) draudžiama. Dirbantiems arti dujotiekio reikia naudotis dujokaukėmis, jie privalo būti instrukuoti, kaip apsisaugoti pajutus dujų kvapą

Kasant gruntą rankomis, darbininkai turi dirbti saugiam atstume (darbininkų darbo zonos neturi kirstis), kad neužgautų vienas kito naudojamais įrankiais. Vykdamas mechanizuotus žemės paruošimo ir statybos darbus reikia ypatingai stebėti tas darbų vietas, kur tikėtinos grunto nuošliaužos bei nuogriuvos.

Pavojingos vietos turi būti atitvertos ir pažymėtos atitinkamais įspėjamais užrašais. Dirbti tokiose vietose leidžiama tik po kasdieninės darbų vadovo apžiūros.

Kelių tiesimo mašinas ir transporto priemones leidžiama pastatyti, jomis dirbti arba važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų, griovių ir kt.) su nesutvirtintais šlaitais tokiu atstumu, koks nurodytas statybos darbų technologijos projekte.

Netikėtai aptikus požeminių įrenginių, komunikacijų, sprogstamųjų medžiagų ir šaudmenų, apie kuriuos nebuvo nurodyta, žemės kasimo darbus reikia nedelsiant nutraukti ir pranešti darbų vadovui (teritoriją aptverti). Draudžiama palikti radinius be apsaugos. Darbus tęsti galima tik tada, kai pavojingi radiniai bus pašalinti, teritorija kruopščiai patikrinta ir gautas atitinkamų tamybų leidimas.

Tankinant gruntą plūktuvais, sumontuotais ant savaeigių mechanizmų, reikia laikytis šių reikalavimų - žmonės neturi būti arčiau kaip per 5 m nuo veikiančio plūktuvo;

Tankinant gruntą (savaeigiais, prikabinamais volais, pneumatiniemis vibravimo plokštėmis ar kt.), reikia laikytis šių reikalavimų:

- Veikiant plokštei negalima vibruojančios dalies liesti rankomis. Darbo pertraukų metu bei pereinant darbininkams iš vienos darbo vietos į kitą, vibravimo plokštė turi būti išjungta;
- Dirbant su kilnojama vibruojančiais įrankiais, įrenginiais būtina dėvėti apsaugančias nuo vibracijos pirštines ir avalynę, darbo metu kas 50 min. daryti 5-10 min. pertraukas, kurių metu pasivaikščioti, pamankštinti rankas ir kojas, trumpinti darbo laiką;
- Pneumatinio įrankio žarnas darbo metu tempti ir lenkti draudžiama. Neleistina, kad jos liestųsi su lynais, elektros kabeliais ir suvirinimo elektra įrankių laidais, kuriuose yra įtampa, taip pat su deguonies, acetileno ir kitų dujų žarnomis. Žarnos išdėstomos taip, kad per jas nevažinėtų transportas ir nevaikščiotų žmonės;
- Pernešant, kilnojami pneumatiniai įrankiai, įrenginiai laikomi už rankenos; žarna turi būti suvyniota į žiedą. Draudžiama pernešti įrankį laikant už žarnos;
- Tankinimo mašinos važiuojant kietu pagrindu, vibravimo plokštė turi būti išjungta; - tankinant volais, atstumas tarp volų turi būti ne mažesnis kaip 2 m;
- Tankinant gruntą nereversiniais volais, neturinčiais atbulinio vaizdo veidrodžių, draudžiama važiuoti atbuline eiga. Naudojant darbui elektrinius vibratorius reikia laikytis saugaus darbo su elektriniais kilnojama įrankiais taisyklių reikalavimų.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	10		0

## 2.1 Saugos darbe reikalavimai dirbant su mechanizmais

Dirbti kelių tiesimo ir statybos mašinų (ekskavatorių, frezų, buldozerių, skreperių, greiderių, poliakalių, gręžimo, kėlimo, automobilių) mašinistu gali asmuo, ne jaunesnis kaip 18 metų, turintis mašinisto (traktorininko, vairuotojo) pažymėjimą, leidžiantį dirbti su šio tipo mechanizmu, pasitikrinęs sveikatą, apmokytas ir instruktuos. Visi kelių tiesimo darbuose naudojami savaeigiai mechanizmai darbo metu turi būti su įjungtais oranžinės spalvos mirksinčiais švyturėliais. Veikiančių mechanizmų darbo zonoje draudžiama būti pašaliniais asmenims, tiesiogiai nesusijusiems su mechanizmų darbu. Radus mechanizmų darbo zonoje didelių akmenų, kelmų ar kitų daiktų, būtina pašalinti kliūtį.

Elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje galima dirbti tik turint paskyrą-leidimą. Darbo metu turi patikimai veikti visos apsaugos priemonės ir įtaisai (apsauginiai vožtuvai, avariniai jungikliai ir kt.). Visos judančios mašinos dalys turi būti uždengtos apsauginiais gaubtais. Dirbant kelių statybos mašinomis draudžiama:

- Įlipti, išlipti iš mašinos jos eigos metu;
- Dirbti esant atidarytomis kabinos durelėms;
- Dirbti su įjungtu švyturėliu;
- Dirbti krovinių kėlimo įrenginių veikimo zonoje;
- Kabinoje vežti žmones;
- Stovėti ant judančios mašinos laiptelio;
- Palikti veikiančią mašiną be priežiūros;
- Palikti neveikiančią mašiną nuokalnėje;
- Remontuoti esant įjungtam varikliui, kompresoriui ar esant oro slėgiui jungiamosiose žarnose.

## 2.2 Dangos pagrindo sluoksnių įrengimas

Kelio dangos tankinamos įvairių konstrukcijų volais. Darbui su volais vadovauja darbų vadovas. Dirbant volu:

- Prieš pradėdamas darbą, mašinistas turi duoti signalą;
- Atstumas tarp dirbančių volų turi būti ne mažesnis kaip 5 m;
- Atstumas tarp prasilenkiančių volų – ne mažesnis kaip 1 m;
- Baigus darbą, apžiūrėtas ir nuvalytas volas pastatomas specialiai tam skirtoje vietoje.

## 3. Žemės darbai

Prieš žemės darbų pradžią dirvožemis turi būti nuimtas nuo visų plotų, kur bus vykdomi statybos darbai ir sandėliuojamas laikinose vietose pagal JT ŽS 17. Visi kasimo darbai turi būti atlikti pagal geometrinius matavimus, kurie pateikti brėžiniuose.

Esamų takų dangą sudarantis gruntas iškasamas ir išvežama. Atliekamas iškasų (pėsčiųjų takų) gruntas išvežamas į inžinieriaus nurodytą vietą. Išverstą gruntą reikia suprofiluoti taip, kad jis nebūtų plaunamas ir negalėtų užslinkti ant gretimos privačios nuosavybės žemės ar bet kokio kelio. Jei taip atsitiktų, Rangovas turi savo sąskaita nedelsdamas pašalinti pasekmes. Jei Rangovas nori panaudoti iškastą atliekamą gruntą kitiems reikalams, jis turi gauti raštišką inžinieriaus sutikimą.

Neleidžiama atliekamą gruntą pilti ant viršutinio dirvožemio sluoksnio. Žemės darbai turi būti atliekami, vadovaujantis gatvės projekto brėžiniais, darbų apimties žiniaraščiais, darbų aprašymu ir ST 188710638.06:2004.

Dangos lovio dugno sutankinimo rodiklis Dpr turi būti:

- 100 %, esant ŽD, ŽM, SD, SM gruntams,
- 97 %, esant ŽD0, ŽM0, SD0, SM0 gruntams.

Lovio dugne grunto deformacijos modulis  $EV_2 \geq 45 \text{ Mpa}$ .

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	11		0

### 3.1 Medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti JT ŽS 17 reikalavimus. Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015.

### 3.2 Darbų atlikimas

Žemės sankasos paruošiamieji darbai, žemės sankasos įrengimo darbai atliekami vadovaujantis JT ŽS 17 VIII ir IX skyriaus reikalavimais. Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, žemės sankasa turi būti apsaugota nuo potvynio ir liūčių vandens. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

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

### 3.3 Žemės sankasos įrengimas

Žemės sankasai įrengti ir sutankinti gali būti taikomas kiekvienas darbo atlikimo metodas, kuriuo pasiekiami reikalavimai, nurodyti JT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnyje ir išvengiama žalingo poveikio aplinkai. Žemės darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 V skyrių. Tankinamą gruntą reikia patikrinti naujai įrengto sluoksnio laikomąją gebą matuojant statinį deformacijos modulį pagal LST 1360.5.

Kelių ir takų žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti taip sutankinti, kad būtų įvykdyti 1 lentelėje nurodyti sutankinimo rodiklio reikalavimai.

**1 lentelė.** Sutankinimo rodiklio  $D_{Pr}$  verčių 10 % mažiausio kvantilio<sup>1)</sup>, ir oro porų  $n_a$  kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio<sup>2)</sup> reikalavimai

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	$D_{Pr}$ %	$n_a$ %
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	
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽD <sub>o</sub> , ŽM <sub>o</sub> , SD <sub>o</sub> , SM <sub>o</sub> , D <sup>3)</sup> , M <sup>3)</sup> , OK <sup>3)</sup>	97	12 <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntuos pagal LST 1331:2015

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> 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.

<sup>3)</sup> Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	12		0

<sup>4)</sup> Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntuos, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.

Jei žemės sankasa įrengiama šaltuoju metų laiku, privaloma vadovautis JT ŽS 17 VIII skyriaus VII skirsnio reikalavimais.

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus reikia vadovautis „automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17“ reikalavimais. Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, žemės sankasa turi būti apsaugota nuo potvynio ir liūčių vandens. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje. Vykdamas žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidratus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas.

#### Žemės sankasos įrengimo technologinis procesas susideda iš šių darbų:

7. Nuimtas augalinis gruntas pervežamas į sandėliavimo aikšteles.
8. Nuolatinio arba laikino paviršiaus bei gruntinio vandens nuleidimo sistemos įrengimas.
9. Pylimų pagrindų paruošimas įskaitant jų išlyginimą, sutankinimą ir drenažų įrengimą.
10. Pašalinius augalinį gruntą ir esamų dangų konstrukcijas, kasamas lovys takų konstrukcijai. Dalis esamų takų gruntų gali būti panaudojami pylimų formavimui, kiekvieną sluoksnį išlyginant ir sutankinant iki nustatytos ribos.
11. Takų sankasos dugnas ir šlaitų išlyginamas ir planuojamas mechanizuotai, siauruose takuose – rankiniu būdu.
12. Formuojamas vienšlaitis ar dvišlaitis skersinis nuolydis, kuris turi būti ne mažesnis kaip 2-2.5%.
13. Sankasos viršus planuojamas mechanizuotai, siauruose takuose – rankiniu būdu.

### 3.4 Bandymai pasiektai kokybei nustatyti

Bandymai pasiektai kokybei nustatyti atliekami vadovaujantis JT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimais.

Žemės sankasos sutankinimo savybių tikrinimui turi būti parinktas M1 metodas (bandymo atlikimo metodika pagal bandymo planą (statistinis metodas). M2 metodas (bandymo atlikimo metodika, taikant zonos mastu dinaminio matavimo metodus (greitieji matavimo metodai) ir M3 metodas (darbų metodų kontrolės metodika) gali būti taikomi savikontrolei. Kiti bandymo metodai skirti nustatyti žemės sankasos išilginio ir skersinio profilio aukščių atitikties projektiniams nustatyti JT ŽS 17 XVIII skyriaus VII skirsnyje.

Kontroliuojamų dydžių leistinųjų nuokrypių arba dydžių reikšmės nurodytos 2 lentelėje (žr. JT ŽS 17 XVIII skyriaus VII skirsnio 12 lentelę).

#### 2 lentelė. Žemės sankasos nuokrypiai ir kontrolė

Kontroliuojami dydžiai	Leistinųjų nuokrypių arba dydžių reikšmės
1.1. Aukščiai	± 5 cm
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm
1.3. Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 % (absoliut.)
1.4. Šlaitų nuolydžiai	± 10 % (sant.)
1.5. Pylimo pado plotis	± 20 cm
1.6. Bermos plotis	± 20 cm
1.7. Augalinio sluoksnio storis	± 20 %, tačiau ne mažesnis kaip 6 cm

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	13		0

1.8. Sutankinimo rodiklis $D_{Pr}^{1)}$	100 %; 97 %, kai $h \leq 0,5$ m 98 %; 97 %; 95 %, kai $h > 0,5$ m (žr. šių taisyklių 2 lentelę)
1.9. Deformacijos modulis $E_{V2}$	$\geq 45$ MPa (45 MN/m <sup>2</sup> ) (kai rengiamos DK 100, DK 32, DK 10 ir DK 3 klasių dangų konstrukcijos)

## 4. Pėsčiųjų takų ir poilsio zonų dangų konstrukcija

### 4.1. Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis yra riškiais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui.

Tokį atsparumą galima pasiekti, naudojant šiuos gruntus pagal LST 1331:2002 ir biriuosius mišinius pagal TRA SBR 19:

- Žvyras ŽB, ŽP ir ŽG grupių bei jo ir smėlio mišiniai;
- Smėlis SB, SG ir SP grupių bei jo ir žvyro mišiniai;
- Birieji mišiniai 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63.

Reikalavimai granulimetrinei sudėčiai, naudojant mišinį 0/45.

- grūdelių, praeinančių pro 2 mm sietą – 15÷75 % mišinio masės;
- grūdelių, praeinančių pro 22.4 mm sietą - 47÷87 % mišinio masės ;
- dalelių, smulkesnių kaip 0.063 mm -  $\leq 5\%$  mišinio masės (kategorija UF5) (jei gruntinis vanduo gali pakilti iki lovio dugno -  $\leq 3\%$  mišinio masės (UF3)).

Stambiausios frakcijos kiekis, įskaitant medžiagos likutį, turi sudaryti daugiau kaip 10 mišinio masės (kategorija OC90). Vandens (drėgmės) kiekis prieš mišinių panaudojimą ir sutankinimą turi būti artimas optimaliam. Pralaidumo vandeniui koeficientas -  $\geq 1.0 \times 10^{-5}$  m/s.

Apsauginio šalčiui atsparaus mineralinio sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST EN 1097-2:2001 ir JT SBR 19. Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis projektu ir JT SBR 19.

### 4.2. Skaldos pagrindas

Pėsčiųjų takų dangos pagrindas numatomas iš skaldos mišinio 0/45 granulimetrinės sudėties ant šalčiui atsparaus sluoksnio. Minėtas sluoksnis turi būti nustatyta tvarka priimtas prieš pat pagrindo įrengimo darbus.

- Pagrindo sluoksniui iš skaldos deformacijos modulio vertė turi būti ne mažesnė kaip 80 MPa.
- Mineralinių dulkių  $< 0.063$  mm turi būti  $\leq 5\%$  mišinio masės.

Reikalavimai mišinio 0/45 granulimetrinei sudėčiai (bendrosios ribos):

- dalelių,  $\leq 0.5$ mm – 5-35 % mišinio masės,

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	14		0

- grūdelių,  $\leq 1$  mm - 9-40 % mišinio masės,
- grūdelių,  $\leq 2$  mm – 16-47 % mišinio masės,
- grūdelių,  $\leq 5,6$  mm - 22-60 % mišinio masės,
- grūdelių,  $\leq 11,2$  mm - 35-68 % mišinio masės,
- grūdelių,  $\leq 22,2$  mm - 55-85 % mišinio masės.
- Mineralinių medžiagų išbandymas vykdomas pagal LST EN 1097-2:2001.  
Skalda turi būti švari, be molio, priemolio dalelių ir kitokių grumstelių. Skalda vežama savivarčiais, stumiama buldozeriu, galutinai profiluojamas autogreideriu. Skaldos sluoksnis beriamas 30 storesnis, nes tiek jis sutankėja. Prieš beriant skaldą, lovio briaunos sustiprinamos, pastatant bortus. Užbaigtas pagrindo sluoksnis turi atitikti projektinius geometrinius matmenis. Darbų kontrolė ir priėmimas turi būti atliekami pagal JT SBR 19. Visus pastebėtus trūkumus rangovas turi pataisyti savo sąskaita.

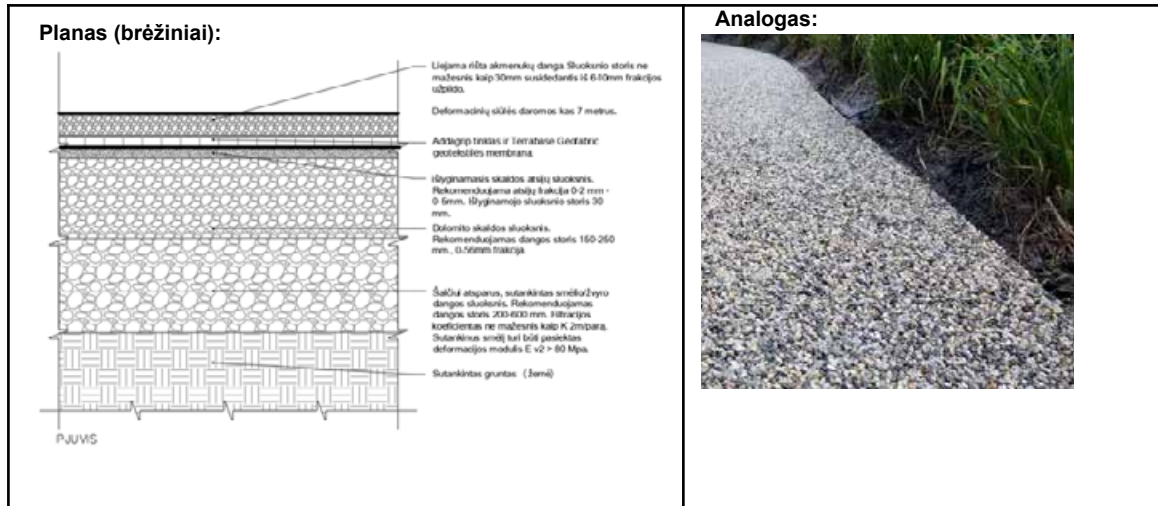
Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	15		0

## 4.3 Dangos

### 4.3.1 Pagrindiniai (funkciniai) takai - šviesios rištų akmenukų dangos takai su metaliniu bortu

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Dydis (ilgis x plotis x aukštis)	Aprašymas ir pastabos
Šviesi liejama akmenukų danga.  (pritaikyta 5t. apkrovai)	D01	Šviesiai pilka rišta akmenukų danga: TERRABAS E RUSTIC Silver 6/10mm  Žr. aprašymą	Akmenukų frakcija 6-10mm  Tako plotis - 3500 mm. Spalva - pilka.	<p>Šviesi liejama akmenukų daga. Danga skirta pagrindiniams (funkciniams) takams. Danga, sudaryta iš įvairių frakcijų ir rūšių akmenėlių, kuri yra laidi vandeniui.</p> <p>Užpildo (akmenukų) sudėtis ir kiekis mišinyje:  - Granito akmenukai (silver grey granite). Forma – kampuota. Spalva – šviesiai pilka. Frakcija 6-10mm. Kiekis mišinyje - 75kg.  - Granito akmenukai (silver grey granite). Forma – kampuota. Spalva – šviesiai pilka. Frakcija 2-5mm. Kiekis mišinyje – 25 kg.  - Smulkinto stiklo dulkės. Spalva – skaidri. Frakcija 0,3-0,8 mm. Kiekis mišinyje – 6,25 kg.  Bendras vieno mišinio kiekis - 106,25 kg.  Liejamos dangos storis: 30 mm.  Dengiamas plotas vienu mišiniu: ~1,75 m<sup>2</sup>.</p> <p>Takai ir poilsio aikštelės įrengiami su korteno borteliu.</p> <p><b>Takai yra pritaikyti naudoti aptarnaujančiam transportui su apkrova iki 5t.</b></p> <p>Įrengimas neturėtų būti vykdomas, jei:  • santykinė oro drėgmė yra didesnė negu 80 proc.;  • paviršiaus temperatūra yra mažesnė negu 3°C;  • darbinė temperatūra ir kelio paviršiaus temperatūra, ir (arba) oro temperatūra yra už nuo 5°C iki 30°C ribų.</p> <p>Pilnas cheminis apdorojimas (kiek laiko negalima lipti ir važiuoti su transporto ir kitomis priemonėmis ant dangos po išliejimo): 7 dienos</p> <p>Siekiant pagerinti paviršiaus atsparumą slydimui, ant išlietos dangos užbarstomos smulkaus stiklo dulkės arba baltojo aliuminio oksidas. Užbėrimo norma ~50gr. / 1 m<sup>2</sup>.</p> <p>Tako įrengimą tikslinti darbo projekto metu.</p>

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	16		0



### 4.3.2 Granito atsijų danga (skalda) rekreaciniams takams su metaliniu bortu

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Dydis (ilgis x plotis x aukštis)	Aprašymas ir pastabos
Granito atsijų danga (skalda)	D02	Šviesi, natūrali granito spalva  Spalva - Pilka  Žr. aprašymą	Akmenukų frakcija 0-5mm  Tako plotis - 1500 mm.	Granito atsijų danga (skalda). Natūrali danga, skirta rekreaciniams takams. Danga sukuria natūralumo įspūdį, yra laidi vandeniui, naudojama daugumoje Lietuvos parkų.  Takai ir poilsio aikštelės įrengiami su metaliniu borteliu BR01.  Šiai grupei takų priskiriami takai ramaus poilsio zonoje, takai jungiantys gyvenamųjų namų kiemus su parko teritorija.  Medžių šaknų apsaugos zonos, sudėtingose situacijose takų įrengimą, išilginį dangos aukštį derinti pagal esamą reljefą. Tako įrengimą tikslinti darbo projekto metu.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	17		0

**Planas (brėžiniai):**

50 mm granito atsijos (fr. 0/5) surištos natūraliu organiniu rišikliu;

200 mm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45, Ev2=120 MPa);

200 mm storio šaččiui nejautrių medžiagų sluoksnis (Ev2=80 MPa);

Esama, sutankinta žemės sankasa (Ev2=45 MPa).

PJŪVIS

50 mm granito atsijos (fr. 0/5) surištos natūraliu organiniu rišikliu;

PLANAS

**Analogas:**

**4.3.3 Ažūrinės betono trinkelės automobilių stovėjimo vietoms Birutės g.**

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Dydis (ilgis x plotis x aukštis)	Aprašymas ir pastabos
<b>Ažūrinės betono trinkelės</b>	D03	Pilka/Betono Žr. aprašymą	200x100x80 mm	Ažūrinės betono trinkelės. Skirtos Birutės g. automobilių stovėjimo vietos ir autobusų stovėjimo vieta prie Birutės g. Spalva - pilkos/betoninės spalvos.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	18		0

**Planas (brėžiniai):**

**Analogas:**

Ažūrinė danga: Eco Line 200x100x80, Spalva: Silver  
 Tarpai tarp gaminių užpildomi vidutinio sunkumo dirvožemiu. Sėjamas „Turfine, Sunshine“ žolės mišinys sudarytas iš siauralapių, tankiai susaugančių žolių, itin atsparių saurai.  
 Smėlio ir juodžemio (70/30%) sluoksnio (rengimas 50 mm) Geotekstilė  
 Dolomito skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (E<sub>0,2</sub>=100 MPa) Dangos storis: 150mm.  
 Apsauginis šaltui atsparus sluoksnis (E<sub>0,2</sub>=100 MPa) 40mm  
 PĮUVIS  
 Esamas sutankintas gruntas (E<sub>0,2</sub>=30 MPa)  
 Ažūrinė danga: Eco Line 200x100x80, Spalva: Silver  
 Tarpai tarp gaminių užpildomi vidutinio sunkumo dirvožemiu. Sėjamas „Turfine, Sunshine“ žolės mišinys sudarytas iš siauralapių, tankiai susaugančių žolių, itin atsparių saurai.  
 PLANAS

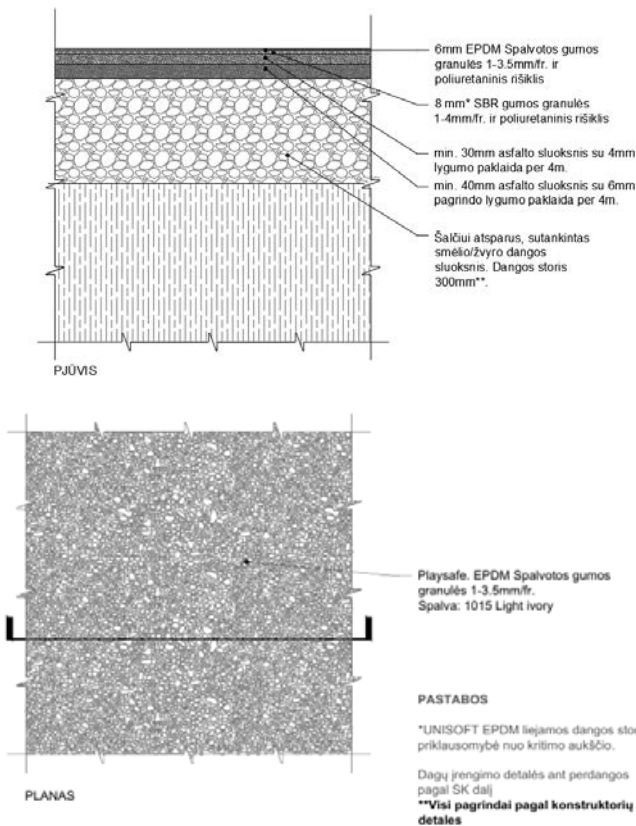
#### 4.3.4 Bituminė danga multifunkciniai sporto aikštelėi

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Dydis (ilgis x plotis x aukštis)	Aprašymas ir pastabos
Bituminė danga	D04	Smėlio RAL 1019 Žr. aprašymą	Žr. aprašymą	Universali bituminė danga, skirta krepšinio, multifunkciniai sporto aikštelėms. Besiūlė, laidu vandeniui, atspari UV spinduliams ir oro sąlygoms. Spalva - smėlio spalvos (privalo derėti su kitomis dangomis).  Dangos struktūra: Viršutinis sluoksnis: 6 mm storio, iš spalvotų EPDM granulių (1–3,5 mm) ir poliuretano rišiklio. Apatinis sluoksnis: 8 mm storio, iš SBR gumos granulių (1–4 mm) ir poliuretano rišiklio. Bendras dangos storis – 14 mm.  Pagrindas: Pirmas pagrindo sluoksnis padarytas iš min. 40 mm storio asfalto, su max. 6mm pagrindo lygumo paklaida per 4 m. Antras pagrindo sluoksnis iš 30mm storio su 4mm lygumo paklaida per 4 m.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	19		0

				<p>Labai svarbu, kad asfaltas būtų gerai sutankintas, be volavimo žymių ir turėtų max. 1% nuolydį. Prieš pradėdant sportinės dangos įrengimo darbus asfaltui reikia leisti kietėti nuo 10 iki 14 dienų.</p> <p>Vietoj asfalto galima naudoti betoną, arba specialų, vandeniui laidų 30 mm storio ET sluoksnį.</p> <p>Ši sportinė danga yra besiūlė, laidu vandeniui, atspari UV spinduliams, oro sąlygoms. Sportinė danga atitinka Europos standartus EN 14877:2006 bei visus reikalavimus pagal DIN 18035, 6 dalį.</p> <p>Žymėjimas: Linijos – baltos spalvos, 5 cm pločio, dažomos dvikomponenčiais poliuretaniniais dažais.</p> <p>Danga įrengiama su borteliu.</p>
--	--	--	--	--

**Planas (brėžiniai):**



**Analogas:**



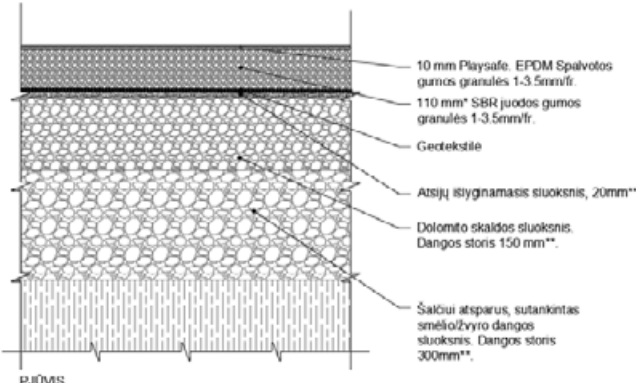

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	20		0

4.3.5 Bituminė danga vaikų žaidimų aikštelėse

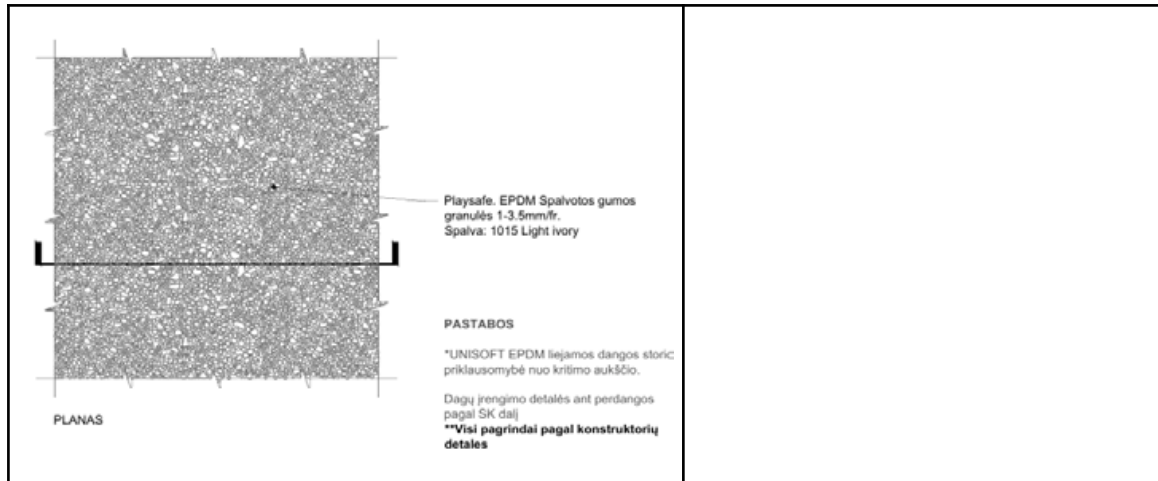
Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Dydis (ilgis x plotis x aukštis)	Aprašymas ir pastabos
<b>Bituminė danga</b>	D05.1	Pilka RAL 1019  Žr. aprašymą		<p><b>Bituminė danga</b>, naudojama vaikų žaidimų aikštelėse. Besiūlė, laidu vandeniui, atspari UV spinduliams ir oro sąlygoms. Spalva - Pilkos spalvos RAL 1019 Light ivory (privalo derėti su kitomis dangomis).</p> <p>Dangos struktūra: Viršutinis sluoksnis: 10 mm storio, iš spalvotų EPDM granulių (1–3,5 mm) ir poliuretano rišiklio. Apatinis sluoksnis: 30 mm storio, iš SBR gumos granulių (1–3,5 mm) ir poliuretano rišiklio. Bendras dangos storis – 40 mm.</p> <p>Aplink žaidimų įrenginius, priklausomai nuo kritimo aukščio dangos sluoksnio storis tikslinamas pasirinkus konkrečius gaminius (objektus).</p> <p>Takai ir aikštelės įrengiami su borteliu.</p>
<p><b>Planas (brėžiniai):</b></p> <p><b>PJŪVIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>10 mm Playsafe. EPDM spalvotos gumos granulės 1-3.5mm fr.</li> <li>30 mm* SBR juodos gumos granulės 1-3.5mm fr.</li> <li>Geotekstilė</li> <li>Atsijų išlyginamasis sluoksnis, 20mm**</li> <li>Dolomito skaldos sluoksnis. Dangos storis 150 mm**.</li> <li>Šaltiui atsparus, sutankintas smėlio žvyro dangos sluoksnis. Dangos storis 300mm**.</li> </ul> <p><b>PLANAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Playsafe. EPDM spalvotos gumos granulės 1-3.5mm fr.</li> <li>Spalva: 1015 Light Ivory</li> </ul> <p><b>PASTABOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*UNISOFT EPDM liejamos dangos storis priklausomybė nuo kritimo aukščio.</li> <li>Dagų įrengimo detalės ant perdangos pagal SK dalį</li> <li>**Visi pagrindai pagal konstruktorių detales</li> </ul>			<p><b>Analogas:</b></p>	

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	21		0

4.3.5 Bituminė danga vaikų žaidimų aikštelėse

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Dydis (ilgis x plotis x aukštis)	Aprašymas ir pastabos
<b>Bituminė danga</b>	D05.2	Pilka RAL 1019  Žr. aprašymą		<p><b>Bituminė danga</b>, naudojama vaikų žaidimų aikštelėse. Besiūlė, laidi vandeniui, atspari UV spinduliams ir oro sąlygoms. Spalva - Pilkos spalvos RAL 1019 Light ivory (privalo derėti su kitomis dangomis).</p> <p>Dangos struktūra: Viršutinis sluoksnis: 10 mm storio, iš spalvotų EPDM granulių (1–3,5 mm) ir poliuretatinio rišiklio. Apatinis sluoksnis: 110 mm storio, iš SBR gumos granulių (1–3,5 mm) ir poliuretatinio rišiklio. Bendras dangos storis – 120 mm.</p> <p>Aplink žaidimų įrenginius, priklausomai nuo kritimo aukščio dangos sluoksnio storis tikslinamas pasirinkus konkrečius gaminius (objektus).</p> <p>Takai ir aikštelės įrengiami su borteliu.</p>
<b>Planas (brėžiniai):</b>			<b>Analogas:</b>	
 <p>10 mm Playsafe. EPDM Spalvotos gumos granulės 1-3.5mm/lf.</p> <p>110 mm* SBR juodos gumos granulės 1-3.5mm/lf.</p> <p>Geotekstila</p> <p>Atsijų išlyginamasis sluoksnis, 20mm**</p> <p>Dolomito skaldos sluoksnis. Dangos storis 150 mm**.</p> <p>Šaltui atsparus, sutankintas smėlio/žvyro dangos sluoksnis. Dangos storis 300mm**.</p> <p>PJŪVIS</p>				

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	22		0



#### 4.3.6 Monolitinė betono danga riedlenčių, dviračių ir paspirtukų sporto aikštelei

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Dydis (ilgis x plotis x aukštis)	Aprašymas ir pastabos
<b>Monolitinė betono danga</b>	D06	Pilka/Betono Žr. aprašymą		<p><b>Liejama betono danga.</b> Skirta riedlenčių, dviračių ir paspirtukų sporto aikštelei.</p> <p>Konstrukcija:</p> <p>1.Pagrindinis važiuojamasis paviršius</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skate plaza parko važiuojama dangos storis ne mažesnis nei 15 cm, naudojamas betonas C30/37 XC2+XF3 kurio vandens pralaidumo markė W8, šalčio atsparumo markė F150. Betoninė danga yra sutvirtinama su vieno sluoksnio 8 mm diametro tinkleliu kurio akies dydis 150x150 mm. Vertikalios važiuojamosios dangos yra betonuojamos naudojant „shotcrete“ technologiją (purškiamas betonas).</li> <li>• Dangų paviršius poliruojamas su mechaniniu šlifuotoju.</li> <li>• Važiuojamoje dangoje turi būti įrengtos temperatūrinės siūlės kurių dydis negali būti didesnis nei 5x5 m, gylis 1/3 dangos storio.</li> <li>• Danga turi turėti nuolydi kurio diapazonas nuo 1,5% iki 2,0%. Jeigu yra galimybė, nuolydis turi būti tik į vieną pusę.</li> <li>• Važiuojama dalis turi būti lygi ir atspari smūgiams. Riedlentės, riedučiai, paspirtukai, kurių ratukai yra 44-62 mm diametro negali jausti jokių trikdžių ar nelygumų riedant.</li> </ul> <p>2.Pagrindai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betoninis skate parko pagrindas įrengiamas ant žemės pagrindų.</li> <li>• 38 cm šalčiui atsparus smėlio - žvyro sluoksnis fr. 0 – 32 mm.</li> <li>• 15 cm žvyro skaldos fr 0 – 45mm arba dolomitinės skaldos sluoksnis fr. 0 – 32 mm.</li> <li>• 15 cm C30/C37 markės betono sluoksnis važiuojamajam paviršiui. Vertikalios važiuojamosios dangos yra betonuojamos</li> </ul>

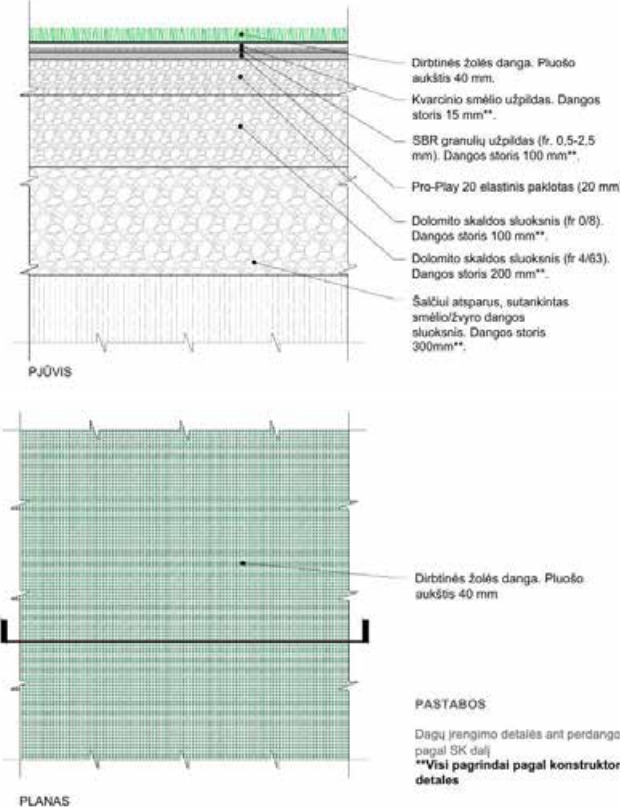

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	23		0

				<p>naudojant shotcrete technologiją (purškiamas betonas).</p> <p>3. Metalinės dalys. Čiuožimo turėklai iš apvalaus profilio plieninio vamzdžio kurio diametras 50 mm - 60 mm, sienelės stori apie 4 mm. Metaliniai čiuožimo kampai iš plieno, sienelės storis 4mm. Visi čiuožimo bortai gaminami iš 4 mm storio plieno lakšto ir užpildomi armuotu betonu.</p>
<p><b>Planas (brėžiniai):</b></p> <p><b>PJŪVIS</b></p> <p>Betonas C30/37 XC2+XF3, vandens pralaidumo markė W8, šaltio atsparumo markė F150. Dangos storis 150mm</p> <p>Armavimo tinklas 8 mm, akių dydis 150 x 150 mm.</p> <p>Dolomito skaldos sluoksnis (fr 0/32) Dangos storis 150 mm**.</p> <p>Šaltui atsparus, sutankintas smėlio/žvyro dangos sluoksnis. Dangos storis 380mm**.</p> <p><b>PLANAS</b></p> <p>Betonas C30/37 XC2+XF3, vandens pralaidumo markė W8, šaltio atsparumo markė F150.</p> <p><b>PASTABOS</b></p> <p>*Dangų paviršius poliruojamas su mechaniniu šlifkotoju</p> <p>**Važiuojama dalis turi būti lygi ir atspari smūgiams. Riedlentės, riedučiai, paspirtukai, kurių ratukai yra 44-62 mm diametro negali jausti jokių trūkščių ar nelygumų riedant</p> <p>Dangų įrengimo detalės ant perdangos pagal SK dalį</p> <p>**Visi pagrindai pagal konstruktorių detales</p>				<p><b>Analogas:</b></p>

#### 4.3.7 Stadiono dirbtinės žolės danga

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Dydis (ilgis x plotis x aukštis)	Aprašymas ir pastabos
Dirbtinės žolės danga	D07	Žalia/Balta Žr. aprašymą		<p><b>Dirbtinės žolės danga.</b> Skirta stadionui.</p> <p>Pluoštas: 100 % Polietileno monofilamentas tiesus 14.500/6 dTex, 100 % Polietileno monofilamentas tekstūrinis 7.200/8 dTex Pirminis pagrindas: 100% dvigubas polipropilenas Antrinis pagrindas: SBR Latex</p>

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	24		0

				<p>Spalva: dviguba žalia, linijos - balta, geltona.</p> <p>Savybės:                  Plauko ilgis: tiesus 14.500/6 dtex ± 5%;                  tekstūruotas 7.200/8 dtex ± 5%.                  Pluošto storis: 450 tiesus μm ± 5%; tekstūruotas 150 μm ± 5%.                  Plauko svoris: 2990 g/m2 ± 10%.                  Dygsnių skaičius 10 cm (ilgis): 21 -/10 cm ± 1.                  Dygsnių skaičius / m2: 44100 -/m2 ± 10%.                  Plaušelių kiekis/ m2: 617400 -/m2 ± 5% .                  Aukštis: mm 25 ± 10%.                  Antrinio pagrindo svoris: g/m2 1216 ± 10%.                  Bendras svoris: 4510 g/m2 ± 10%.                  Pluošto tvirtinimo stiprumas: &gt; 30 N.                  UV stabilumas: 6000 h.                  Vandens laidumas: 60 l/min/m2.                  Rulono plotis: 4.00 m ± 0,02.</p>
<p><b>Planas (brėžiniai):</b></p>  <p><b>Analogas:</b></p>  <p><b>PASTABOS</b>                  Daug įrangimo detalės ant perdangos pagal SK dalį                  **Visi pagrindai pagal konstruktorių detales</p>				

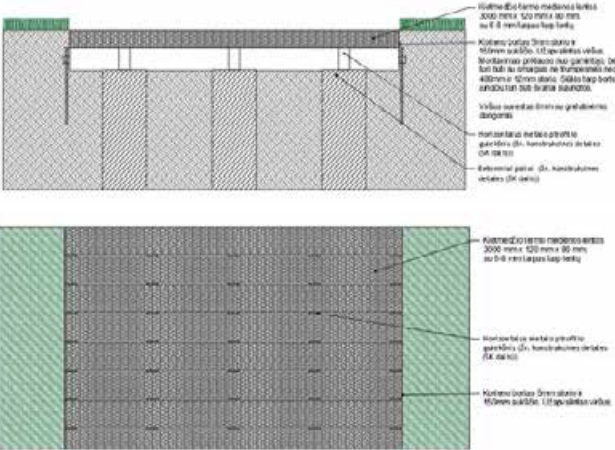

**4.3.8 Medžio terasos lentų danga stoginės elementui**

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Dydis (ilgis x plotis x aukštis)	Aprašymas ir pastabos
-------------	-------	--------	----------------------------------	-----------------------

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	25		0

<p><b>Medžio terasos lentų danga stoginės elementui</b></p>	D08	<p>Pilka Žr. aprašymą</p>	<p>3000 mm x 120 mm x 80 mm</p>	<p><b>Laukui pritaikytos kietmedžio profiliuotų terasinių lentų danga skirta atkarpai prie B statinio</b></p> <p><b>Danga pritaikyta atlaikyti 5t apkrovą.</b></p> <p><b>Matmenys:</b> 120x3000x80(h)mm. Matmenys: leidžiami nuokrypiai +/- 1mm storiui ir +/- 1.5mm pločiui. *Vienetiniai atvejai: vertinama tik matoma plokštuma ir joje leidžiama max. 1 vnt aukščiau išvartų defektų per 3 bėginius lentos metrus.</p> <p><b>*Matoma lentos pusė:</b> jei vertinama dailylentė, tai turima omenyje geroji jos pusė. Jei vertinama iš keturių pusių obliuota lenta (abi pusės vienodos), tai pasirenkama ir vertinama tik viena lentos pusė. Lentas montuoti ne žemesnės nei A2 klasės plieno medstraigčiais.</p> <p>Vidutinis tankis esant 12% drėgmei: 1,06 g/cm<sup>3</sup> (Paruoštos naudoti lauko sąlygomis) Kietumas (Monnin): 10,7 N / mm<sup>2</sup> Atsparumas lenkimui: 195,8 MPa Išilginis susitraukimas T proc.: 10.3 Skersinis susitraukimas R proc.: 7.3 Stabilumas: mažai stabili</p> <p><b>Lentos:</b> Šakos iki 10 mm ir mažesnės šakos nevertinamos, išskyrus pūvančias ir iškritusias šakas; Šakų dydis apsprendžiamas imant jų aritmetinį vidurkį. Šakų maišeliai: leidžiami iki 10mm pločio ir 60 mm ilgio; Įtrūkimai: nekiauryminiai įtrūkimai – leidžiami vienetinais atvejais, kiauryminis įtrūkimas kiekviename gale – neilgesni nei dvigubas lentos plotis, kiauryminis įtrūkimas plokštumoje – neleidžiama.</p> <p><b>Įtrūkimai:</b> nekiauryminiai įtrūkimai: leidžiami vienetinais atvejais, kiauryminis įtrūkimas kiekviename gale – neilgesni nei dvigubas lentos plotis, kiauryminis įtrūkimas plokštumoje – neleidžiama.</p> <p>Požievis: ¼ lentos pločio ir storio atžvilgiu per visą ilgį, nematomoje lentos pusėje. Atsisluoksniavimas plokštumoje: leidžiami vienetinais atvejais iki 2 – 3 mm, atsisluoksniavusi medienos dalis nuo paviršiaus;</p> <p>Nedengto kietmedžio paviršius sensta natūraliai, specialios priežiūros jam nereikia, esant poreikiui, dangą galite nuplauti šarminiu lauko medienos valikliu ir nuskalauti vandeniu – taip pašalinsite paviršinius pelėsius ir purvą.</p> <p><b>Terasos gulekšnių specifikacija:</b> Tai metalinio profilio gulekšniai 50mm x 100mm (tikrinti SK detalę).</p>
---	-----	-------------------------------	---------------------------------	--

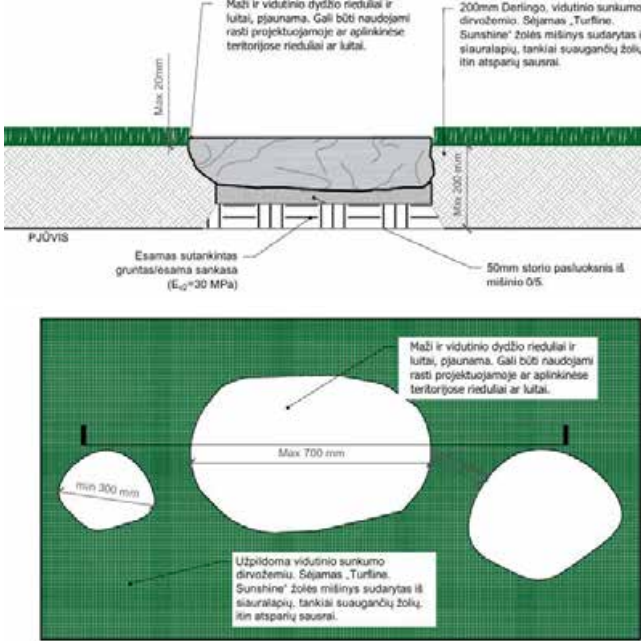

<p>Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas</p>	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	26		0

			<p><b>PASTABA:</b> Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų. Objekto parinkimas ir įrengimas vietoje derinimas su projektuotojais darbo rangos metu.</p>
<p><b>Planas (brėžiniai):</b></p> 	<p><b>Analogas:</b></p> 		

#### 4.3.9 Natūralūs dekoratyviniai plokšti akmenys ant žolės

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Dydis (ilgis x plotis x aukštis)	Aprašymas ir pastabos
<p><b>Natūralūs dekoratyviniai plokšti akmenys</b></p>	<p>D09</p>	<p>Natūrali/Pilka Žr. aprašymą</p>	<p>Ilgis ir plotis: min. 300mm, max 700 mm Bendras aukštis: plokščias akmuo min. 80mm</p>	<p><b>Natūralūs dekoratyviniai akmenys.</b> Akmenų suformuoti takai.</p> <p><b>Pastaba:</b> Visi akmenys natūraliai nugludinti, be aštrių skeltinių briaunų. Objekto matmenys gali būti su 10 % paklaida nuo originalių matmenų.</p> <p><b>Medžiagos:</b> <b>Maži rieduliai.</b> Diametras 300-400 mm. Akmuo atvežtinis. Gali būti naudojami rieduliai ir luitai rasti projektuojamoje teritorijoje. Mažų diedulių negali būti daugiau kaip 50 % viso naudojamo kiekio.</p> <p><b>Vidutinio dydžio rieduliai ir luitai.</b> Diametras 400-700 mm. Akmuo atvežtinis. Gali būti naudojami rieduliai ir luitai rasti projektuojamoje teritorijoje.</p> <p><b>Akmens spalva:</b> spalvos gali skirtis (turi būti gelsvi ir pilšvi).</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Tarpai tarp akmenų turi būti 100-200 mm, arba patikslinus vietoje taip, kad būtų išlaikomas panašus žingsnis. Akmuo įgilinamas į žemę pagal brėžinį. Akmuo iškilęs max. 20 mm virš žemės paviršiaus.</p>

<p>Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas</p>	<p>Lapas</p>	<p>Lapų</p>	<p>Laida</p>
<p>22-PP.24031-TP-SP-TS</p>	<p>27</p>	<p></p>	<p>0</p>

				<p><b>PASTABOS:</b> Objektų matmenys pateikiami apytiksliai, gali varijuoti, priklausomai nuo akmens dydžių. Objekto parinkimas ir įrengimas vietoje turi būti derinamas su projektuotojais darbo rangos metu (MB Bauland).</p>
<p><b>Planas (brėžiniai):</b></p>  <p>Maži ir vidutinio dydžio rieduliai ir lultai, pjaunama. Gali būti naudojami rasti projektuojamoje ar aplinkinėse teritorijose rieduliai ar lultai.</p> <p>200mm Darlingo, vidutinio sunkumo dirvožemio. Sėjamas „Turflino, Sunshine“ žolės mišinys sudarytas iš siauralapių, tankiai suaugančių žolių, itin atsparių sausrai.</p> <p>Max 20mm</p> <p>PJŪVIS</p> <p>Esamas sutankintas gruntas/osama sankasa (<math>E_{cu}=30</math> MPa)</p> <p>50mm storio pasiukantis iš mišinio 0/5.</p> <p>Maži ir vidutinio dydžio rieduliai ir lultai, pjaunama. Gali būti naudojami rasti projektuojamoje ar aplinkinėse teritorijose rieduliai ar lultai.</p> <p>Max 700 mm</p> <p>min 300 mm</p> <p>Užpildoma vidutinio sunkumo dirvožemiu. Sėjamas „Turflino, Sunshine“ žolės mišinys sudarytas iš siauralapių, tankiai suaugančių žolių, itin atsparių sausrai.</p> <p>PLANAS</p>				<p><b>Analogas:</b></p> 

#### 4.3.10 Medžio drožlės šunų aikštelei

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Dydis	Aprašymas ir pastabos
Medžio drožlės šunų aikštelei	D10	Natūrali medžio Žr. aprašymą	10-30 mm frakcija; 150 mm minimalus storio sluoksnis	<p><b>Medžio drožlių danga įrengiama šunų aikštelėse.</b> Medžio drožlių pagrindu pagamintas paviršius, medžio drožlėms pagaminti perdirbami kertami vietiniai medžiai. Perdirbimo procesas ir galimybės turi būti detalizuojamos darbo proceso metu aptarus su projektuotojais.</p> <p><b>Įrengimas:</b> Medžio drožlės (mulčias), min. 150 mm storio sluoksnis, dangos paviršių sulyginant su aplinkiniais paviršiais. Presuojama ir papildoma medžio drožlėmis 2 kartus. Natūralių medžio drožlių frakcija: 10-30mm. Leistinas 8 proc. susigulėjimas.</p>

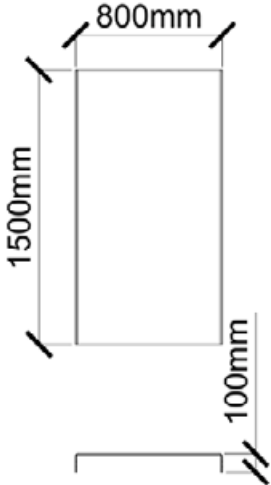
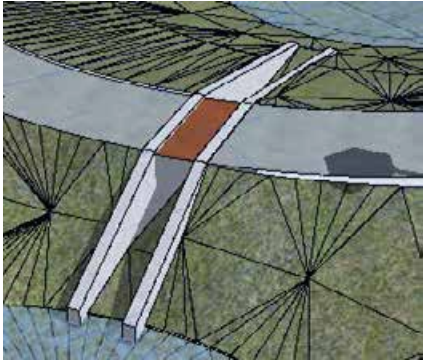
Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	28		0

				Įrengiama su metaliniu borteliu. Medžio drožlės turi būti švarios, be dulkių ir žievės priemaišų.
<p><b>Planas (brėžiniai):</b></p>		<p><b>Analogas:</b></p>		

#### 4.3.11 Korteno grotelės kanalo perėjimams

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Dydis	Aprašymas ir pastabos
Korteno plokštė kanalo perėjimams	D11	Korteno Žr. aprašymą	Ilgis ir plotis: min. 800 mm, max 1500 mm. Akutės dydis 33X11 mm Juostos storis 30x2 mm	<p><b>Korteno plokštės naudojamos kanalo perėjimams/tilteliams.</b></p> <p>Plotis ir ilgis: 1500 mm x 800 mm.</p> <p><b>Tvirtinimas: Grotelės tvirtinamos ant paruoštos plokštumos (tikrinti SK detalę)</b></p> <p><b>Saugumo ir estetikos reikalavimai:</b> Plokščių kampai yra užlenkti, todėl neturi aštrių briaunų ar pavojingų išsikišimų. Plokščių viršutinis paviršius turi būti lygus su greta esančiomis rekreacinių takų dangomis, kad būtų užtikrintas patogus ir saugus praėjimas pėstiesiems bei pravažiavimas technikai.</p>

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	29		0

				<p><b>Tvirtinimas ir įrengimas:</b> Plokštės yra tvirtinamos prie drenžinio kanalo betoninės konstrukcijos ar pamato naudojant atsparius tvirtinimo elementus, užtikrinančius konstrukcijos stabilumą bei saugumą.</p> <p><b>Atsparumas apkrovoms:</b> Konstrukcija (plokštė) turi būti suprojektuota ir pagaminta taip, kad atlaikytų parko priežiūros technikos svorį. Tai apima, bet neapsiriboja, vežapjovėmis, nedideliais traktoriais ir kita įprasta parko priežiūros įranga, naudojama prižiūrint aplinką.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>
<p><b>Planas (brėžiniai):</b></p> 				<p><b>Analogas:</b></p> 

## 5. Bortai

### 5.1 Metalinis korteno bortas

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Dydis (ilgis x plotis x aukštis)	Aprašymas ir pastabos

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	30		0

Metalinis korteno bortas	BR01	Korteno Žr. aprašymą	150 mm aukščio ir 5mm storio	<p><b>Metalinis bortas dangoms atskirti.</b> Bortas suleistas iki 0 mm, vienam lygyje su gretimais paviršiais.</p> <p>Standūs, į žemę montuojami ir borteliai naudojami takų atskyrimui nuo vejos, edukacinių želdinių zonų, kitų tipų želdinių zonų. Lankstomi vietoje pagal radiusus.</p> <p>Medžiaga: Kortenai, plienas. Borto aukštis: 150 mm. Įrengiamas vienoje plokštumoje su gretimais paviršiais. Storis: 5mm</p>
<p><b>Planas (brėžiniai):</b></p>			<p><b>Analogas:</b></p>	

## 5.2 Betoninis gatvės bortas

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Dydis (ilgis x plotis x aukštis)	Aprašymas ir pastabos
Betoninis gatvės bortas	BR02	Natūrali/Pilka Žr. aprašymą	1000x150x300 mm	Betoninis žemas gatvės bortas, suleistas su 120 mm tarpu nuo kelio dangos. Bortas atskiria važiuojamąją dalį nuo pėsčiųjų tako.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	31		0

**Planas (brėžiniai):**

Bortas: Via (su radiusiniais gaminiiais)  
1000x150x220mm,  
Spalva Natūrali

120mm

C 20/25 betono pagrindas\*

Fsamas subankintais grūntais  
(E<sub>v</sub> ≥ 45 MPa)

998

300

150

**Analogas:**

## 5.2 Betoninis žemas gatvės bortas

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Dydis (ilgis x plotis x aukštis)	Aprašymas ir pastabos
Betoninis žemas gatvės bortas	BR03	Natūrali/Pilka  Žr. aprašymą	1000x150x220 mm	Betoninis žemas gatvės bortas, suleistas su 43mm tarpu nuo kelio dangos. Bortas užtikrina sklandų pravažiavimą.  <b>PASTABOS:</b> Borto suleidimo aukštis varijuoja priklausomai nuo esamo Drujos gatvės borto aukščio

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	32		0

**Planas (brėžiniai):**

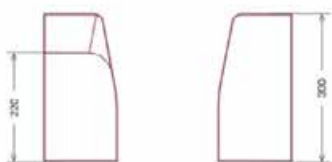
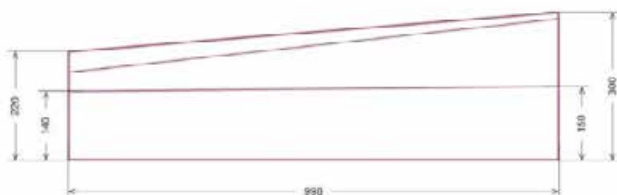
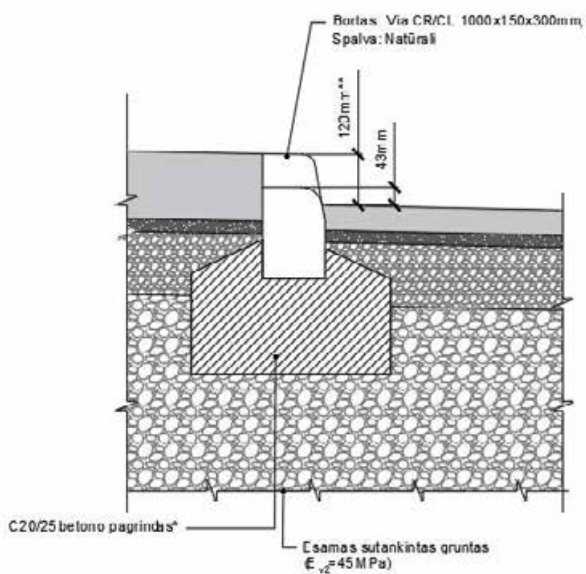
**Analogas:**

## 5.2 Betoninis nuožulnus gatvės bortas

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Dydis (ilgis x plotis x aukštis)	Aprašymas ir pastabos
Betoninis nuožulnus gatvės bortas	BR04	Natūrali/Pilka Žr. aprašymą	1000x150x3000 mm	Betoninis nuožulnus gatvės bortas, suleistas iki kelio dangos su 43 mm tarpu žemiausioje dalyje. 120mm iki kelio dangos aukščiausioje dalyje. <b>PASTABOS:</b> Borto suleidimo aukštis varijuoja priklausomai nuo esamo Drujos gatvės borto aukščio

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	33		0

Planas (brėžiniai):




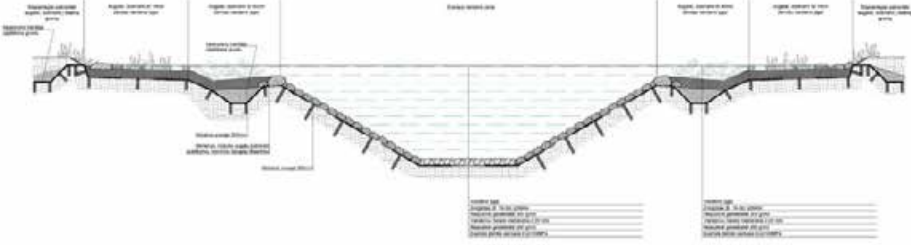
Analogas:



Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	34		0

## 6. Vandens elementai

### 6.1 Tvenkinys

GRAFINĖ INFORMACIJA			
 <p>Analogas</p>	 <p>Principinis pjūvis</p>		
<p><b>APRAŠYMAS</b></p> <p><b>Tvenkinio (TV01) ekosistemos veikimo principas ir sandara</b></p> <p>Tvenkinio šlaitai planiruojami pagal planą, tvenkinio dugnei pasiekiamas sankasos deformacijos modulis <math>E_{v2}=45\text{MPa}</math>.</p> <p>Ant išlyginto paviršiaus (be stambios frakcijos akmenų, šaknų, medienos liekanų ar k.t. kas galėtų pažeisti membraną) klojama apsauginė neaustinė geotekstilė, kurios plotinis tankis 200 g/m<sup>2</sup>. Ši tekstilė apsaugo membraną nuo pradūrimo iš apačios.</p> <p>Klojama geomembrana, kurios storis 2,00 mm. Geomembranos paskirtis sulaukyti vandenį tvenkinyje.</p> <p>Ant membranos klojama neaustinė geotekstilė, kurios plotinis tankis 300 g/m<sup>2</sup>. Ši neaustinė geotekstilė apsaugo geomembraną nuo pradūrimo iš viršaus. Ant geotekstilės įrengiami akmenys. Visi geosintetiniai gaminiai turi būti užinkaruojami (tranšėje)je tvenkinio šlaito viršuje ir terasoje.</p> <p>Dirbtinis tvenkinys veikia pasitelkiant kelis artimus natūraliai sistemai funkcinis elementus, užtikrinančius vandens skaidrumą ir ekosistemos pusiausvyrą.</p> <p>Tvenkinio dugne supilamas 20 cm storio žvirgždo (fr. 16-32) sluoksnis, sukuriantis sąlygas kolonizuotis įvairiems mikroorganizmams, skaidantiems organines atliekas. Šiame sluoksnyje, kuriame gausu mikroorganizmų, vyksta anaerobinis ir aerobinis irimas, mineralizuojantis organines medžiagas ir grąžinantis maistines medžiagas į vandens apytaką. Skirtinguose lygiuose po vandeniu sodinami augalai, atlieka dvejopą funkciją: jie absorbuoja vandenyje ištirpusias maistines medžiagas, konkuruodami su dumbliais ir taip slopindami jų augimą, bei suteikia prieglobstį naudingiems mikroorganizmams ir smulkiems gyvūnams. Vandens cirkuliaciją tvenkinyje užtikrina vėjas, temperatūros pokyčiai ir paties tvenkinio dugno reljefas, padedantys paskirstyti deguonį ir maistines medžiagas po visą tvenkinį. Šių sluoksnių ir procesų visuma leidžia natūraliam tvenkiniui veikti kaip savaiminio išsivalymo sistemai be mechaninių prietaisų.</p> <p>Įrengiant tvenkinį svarbu tinkamai išplanuoti pakrantės terasas, kuriose bus sodinami vandens augalai. Šiose terasose pilamas žvirgždo ir smėlio substratas (fr. 0-32) bei pasodinti augalai veikia kaip papildomas natūralus filtras vandens skaidrumui didinti.</p>			

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	35		0

Tvenkinio pakrantės apsodinamos drėgnoms augavietėms būdingais augalais, papildančiais tvenkinio ekosistemą.

**Tvenkinys.**

Medžiagos:

- **Žvirgždas:** frakcija 16-32 mm.
- **Neaustinė geotekstilė** 300g/m<sup>3</sup>
- **Vandeniui nelaidi membrana** 2,00 mm
- **Neaustinė geotekstilė** 200g/m<sup>3</sup>
- **Žvirgždo ir smėlio substratas:** frakcija 0-32 mm.
- **Akmens, rieduliai tvenkinio dangalų ir augalų substrato fiksavimui**
- **Vandens ir pakrantės augalai (specifikuojami atskirai, želdinių dalyje)**

Vandeniui nelaidi membrana 2,00mm

<b>Funkcijos Savybės</b>	<b>Polimerinė geosintetinė užtvara (minimalios/maksimalios reikšmės)</b>
Tankis	≥ 0,940 g/cm <sup>3</sup>
Storis (leidžiama storio variacija į mažesnę pusę yra 5%)	≥ 2,0 mm
Pralaidumas skysčiams	≤ 1·10 <sup>-6</sup> m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /d
Atsparumas statiniam pradūrimui	≥ 4,50 kN
Stipris tempiant abiem kryptimis	Fk,5% ≥ 26 N/mm <sup>2</sup>
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai	≥ 700 %
Oksidacijos atsparumas	≥ 100 min
Ilgamžiškumas	Eksplotacijos laikas yra ne trumpesnis nei 25 metai, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė 4 ≤ pH ≤ 9 bei grunto temperatūra <25°C.
Polimeras	HDPE

Neaustinė geotekstilė 200g/m<sup>2</sup>

<b>Savybės</b>	<b>Bandymo metodas</b>	<b>Vertės (min/maks įvertinus paklaidas)</b>
Plotinis tankis	LST EN ISO 9864	≥ 180 g/m <sup>2</sup>
Stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	≥ 13,5 kN/m ≥ 13,5 kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai skersai	LST EN ISO 10319	≥ 30 % ≥ 35 %

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	36		0

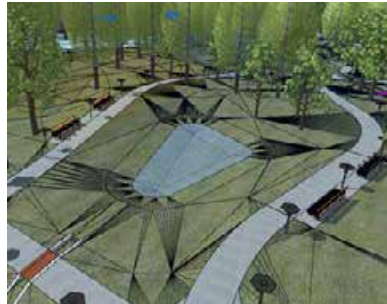
Atsparumas statiniam pradūrimui	LST EN ISO 12236	≥ 2,5 kN
Atsparumas dinaminiam prakirtimui	LST EN ISO 13433	≤ 24 mm
Būdingasis kiaurymės matmuo	LST EN ISO 12596	0,05 mm ≤ O <sub>90</sub> ≤ 0,13mm
Pralaidumas vandeniui plokštumai statmena kryptimi	LST EN ISO 11058	≥ 45 l/m <sup>2</sup> s
Medžiagos žaliava	---	Polipropilenas (PP)
Ilgamžiškumas	LST EN 13249 B priedas	Atspari mažiausiai 100 metų natūraliuose gruntuose, kurių pH reikšmė yra tarp 4 ir 9 bei grunto temperatūra <25°C.

Neaustinė geotekstilė 300g/m <sup>2</sup>		
Savybės	Bandymo metodas	Vertės (min/maks įvertinus paklaidas)
Plotinis tankis	LST EN ISO 9864	≥ 270 g/m <sup>2</sup>
Stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	≥ 21 kN/m ≥ 21 kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai skersai	LST EN ISO 10319	≥ 35 % ≥ 40 %
Atsparumas statiniam pradūrimui	LST EN ISO 12236	≥ 3,85 kN
Atsparumas dinaminiam prakirtimui	LST EN ISO 13433	≤ 15 mm
Būdingasis kiaurymės matmuo	LST EN ISO 12596	0,04 mm ≤ O <sub>90</sub> ≤ 0,11mm
Pralaidumas vandeniui plokštumai statmena kryptimi	LST EN ISO 11058	≥ 30 l/m <sup>2</sup> s
Medžiagos žaliava	---	Polipropilenas (PP)
Ilgamžiškumas	LST EN 13249 B priedas	Atspari mažiausiai 100 metų natūraliuose gruntuose, kurių pH reikšmė yra tarp 4 ir 9 bei grunto temperatūra <25°C.

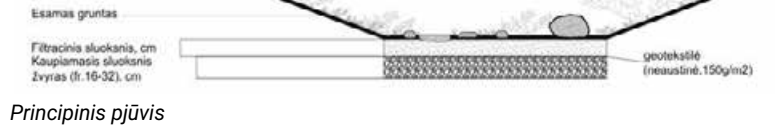
## 6.2 Sausbalė

GRAFINĖ INFORMACIJA

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	37		0



Analogas



Principinis pjūvis

**APRAŠYMAS**

Sausbalės filtracinis sluoksnis turi būti 40 cm storio ir supilamas iš specialiai paruošto grunto. Šio grunto sudėtis yra 50 proc smėlio (frakcija 2-0,06) ir 50proc lapinio komposto (frakcija 0-10mm). Lapinis kompostas turi būti pagamintas tik iš lapų, šakų ir žolės (be virtuvės atliekų, sručių, mėšlo, nuotekų dumblo ir pan.), jame neturi būti pašalinių priemaišų, augalų sėklų taip pat akmenų, šaknų, šakų dalių didesnių nei 1 cm ilgio. Filtraciniame mišinyje pagrindinė smėlio funkcija yra didinti vandens pralaidumą grunte, o lapinio komposto funkcija – suteikti maisto medžiagų augalams bei surišti ir dalinai išvalyti su lietaus vandeniu patenkančius sunkiuosius metalus. Specialiai paruošto grunto filtraciniam sausbalės sluoksniui sudėtinės dalys gali būti sumaišytos statybų aikštelėje prieš užpildant sausbalės plotą arba atvežamos jau sumaišytos. Sausbalės kaupiamasis sluoksnis turi būti 50 cm storio ir supilamas iš žvyro. Filtracinį ir kaupiamąjį sluoksnius skiria neaustinė geotekstilė 150 g/m<sup>2</sup>. Sausbalėje sodinami augalai mulčiuojami 8cm storio smėlio sluoksniu (smėlio frakcija 2-0,06).

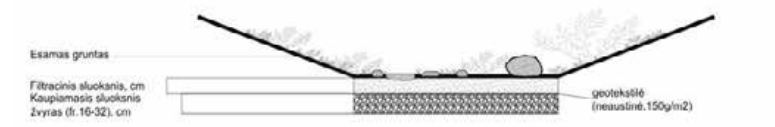
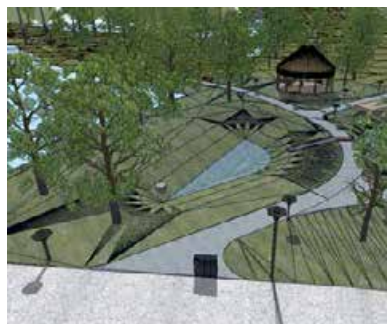
**Sausbalė (TV02)**

Medžiagos:

- **Smėlis** (frakcija 2-0,06 mm).
- **Lapinis kompostas** (frakcija 0-10 mm): pagamintas tik iš lapų, smulkių šakų ir žolės, be jokių priemaišų (pvz., virtuvės atliekų, sručių, mėšlo, nuotekų dumblo ir pan.). Jame neturi būti pašalinių priemaišų, augalų sėklų, akmenų, šaknų ar šakų dalių, didesnių nei 1 cm ilgio.
- **Žvyras.**
- **Neaustinė geotekstilė:** 150 g/m<sup>2</sup> tankio.

**6.3 Sausbalė**

**GRAFINĖ INFORMACIJA**


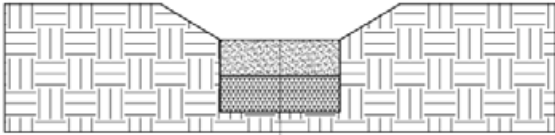


Principinis pjūvis

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	38		0

<i>Analogas</i>	
<p><b>APRAŠYMAS</b>                  Sausbalės filtracinis sluoksnis turi būti 40 cm storio ir supilamas iš specialiai paruošto grunto. Šio grunto sudėtis yra 50 proc smėlio (frakcija 2-0,06) ir 50proc lapinio komposto (frakcija 0-10mm). Lapinis kompostas turi būti pagamintas tik iš lapų, šakų ir žolės (be virtuvės atliekų, sрутų, mėšlo, nuotekų dumblo ir pan.), jame neturi būti pašalinių priemaišų, augalų sėklų taip pat akmenų, šaknų, terasšakų dalių didesnių nei 1 cm ilgio. Filtraciniame mišinyje pagrindinė smėlio funkcija yra didinti vandens pralaidumą grunte, o lapinio komposto funkcija – suteikti maisto medžiagų augalams bei surišti ir dalinai išvalyti su lietaus vandeniu patenkančius sunkiuosius metalus. Specialiai paruošto grunto filtraciniam sausbalės sluoksniui sudėtinės dalys gali būti sumaišytos statybų aikštelėje prieš užpildant sausbalės plotą arba atvežamos jau sumaišytos. Sausbalės kaupiamasis sluoksnis turi būti 50 cm storio ir supilamas iš žvyro. Filtracinį ir kaupiamąjį sluoksnius skiria neaustinė geotekstilė 150 g/m<sup>2</sup>.</p>	
<p><b>Sausbalė (TV03)</b></p> <p>Medžiagos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Smėlis</b> (frakcija 2-0,06 mm).</li> <li>● <b>Lapinis kompostas</b> (frakcija 0-10 mm): pagamintas tik iš lapų, smulkių šakų ir žolės, be jokių priemaišų (pvz., virtuvės atliekų, sрутų, mėšlo, nuotekų dumblo ir pan.). Jame neturi būti pašalinių priemaišų, augalų sėklų, akmenų, šaknų ar šakų dalių, didesnių nei 1 cm ilgio.</li> <li>● <b>Žvyras.</b></li> <li>● <b>Neaustinė geotekstilė:</b> 150 g/m<sup>2</sup> tankio.</li> </ul>	

## 6.4 Kanalas

<b>GRAFINĖ INFORMACIJA</b>					
 <p><i>Analogas</i></p>	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Laidaus dirvožemio sluoksnis 30cm</td> </tr> <tr> <td>Geotekstilė neaustinė 150g/m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Kaupiamasis sluoksnis.žvyras (fr. 16-32) 30-50cm</td> </tr> <tr> <td>Esamas gruntas</td> </tr> </table> <p><i>Principinis pjūvis</i></p>	Laidaus dirvožemio sluoksnis 30cm	Geotekstilė neaustinė 150g/m <sup>2</sup>	Kaupiamasis sluoksnis.žvyras (fr. 16-32) 30-50cm	Esamas gruntas
Laidaus dirvožemio sluoksnis 30cm					
Geotekstilė neaustinė 150g/m <sup>2</sup>					
Kaupiamasis sluoksnis.žvyras (fr. 16-32) 30-50cm					
Esamas gruntas					
<p><b>APRAŠYMAS</b>                  Kanalo filtracinis sluoksnis turi būti 30 cm storio ir supilamas iš specialiai paruošto grunto. Šio grunto sudėtis yra 50 proc smėlio (frakcija 2-0,06) ir 50proc lapinio komposto (frakcija 0-10mm). Lapinis kompostas turi būti pagamintas tik iš lapų, šakų ir žolės (be virtuvės atliekų, sрутų, mėšlo, nuotekų dumblo ir pan.), jame neturi būti pašalinių priemaišų, augalų sėklų taip pat akmenų, šaknų, šakų dalių didesnių nei 1 cm ilgio. Filtraciniame mišinyje pagrindinė smėlio funkcija yra didinti vandens pralaidumą grunte, o lapinio komposto funkcija – suteikti maisto medžiagų augalams bei surišti ir dalinai išvalyti su lietaus vandeniu patenkančius sunkiuosius metalus. Specialiai paruošto</p>					

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	39		0

grunto filtraciniam kanalo sluoksniui sudėtinės dalys gali būti sumaišytos statybų aikštelėje prieš užpildant kanalo plotą arba atvežamos jau sumaišytos. Kanalo kaupiamasis sluoksnis turi būti 50 cm storio ir supilamas iš žvyro. Filtracinį ir kaupiamąjį sluoksnius skiria neaustinė geotekstilė 150 g/m<sup>2</sup>.

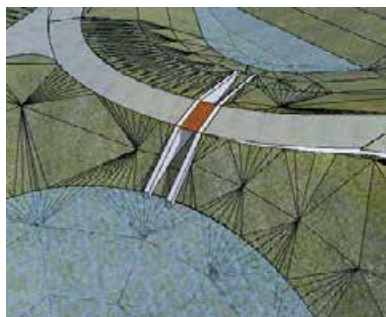
**Kanalas (TV04).**

Medžiagos:

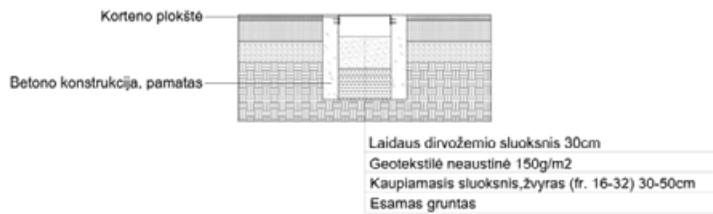
- **Lapinis kompostas** (frakcija 0-10 mm): pagamintas tik iš lapų, smulkių šakų ir žolės, be jokių priemaišų (pvz., virtuvės atliekų, sručių, mėšlo, nuotekų dumblo ir pan.). Jame neturi būti pašalinių priemaišų, augalų sėklų, akmenų, šaknų ar šakų dalių, didesnių nei 1 cm ilgio.
- **Žvyras.**
- **Neaustinė geotekstilė:** 150 g/m<sup>2</sup> tankio.

**6.5 Drenažinis kanalas**

GRAFINĖ INFORMACIJA



Analogas



Principinis pjūvis

APRAŠYMAS

Persipylimo kanalas (pralaida) skirtas perteklinio vandens, kylančio sausbalėje TV02, nukreipimui į tvenkinį TV01. Vanduo į kanalą patenka, kai sausbalės perpylimo altitudė pasiekia 152,50 m. Kanalo funkcija – užtikrinti saugų vandens nutekėjimą, nesukeliant erozijos, užsikimšimo ar teršalų plitimo rizikos.

**Kanalas (DK01).**

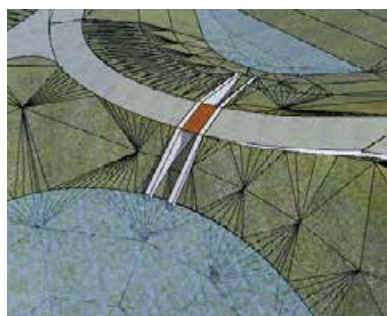
Medžiagos:

- **Betonas.** Kanalo forma ir pagrindas – betoninė konstrukcija, suformuota vietoje arba gamykliškai pagamintais elementais.

**6.5 Drenažinis kanalas**

GRAFINĖ INFORMACIJA

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	40		0



Analogas



Principinis pjūvis

**APRAŠYMAS**

Persipylimo kanalas (pralaida) skirtas perteklinio vandens, kylančio sausbalėje TV03, nukreipimui į tvenkinį TV01. Vanduo į kanalą patenka, kai sausbalės perpylimo altitudė pasiekia 151,00 m. Kanalo funkcija – užtikrinti saugų vandens nutekėjimą, nesukeliant erozijos, užsikimšimo ar teršalų plitimo rizikos.

**Kanalas (DK02).**

Medžiagos:

- **Betonas.** Kanalo forma ir pagrindas – betoninė konstrukcija, suformuota vietoje arba gamykliškai pagamintais elementais.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	41		0

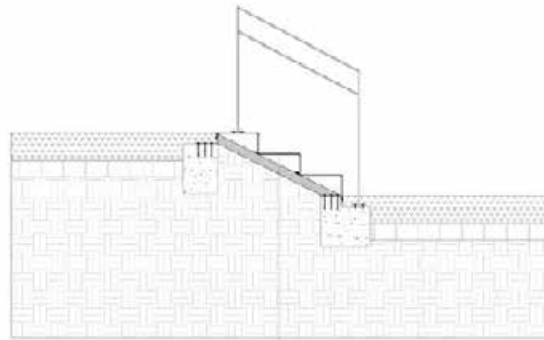
## 7. Laiptai ir turėklai

### 7.1 Metaliniai laiptai

#### GRAFINĖ INFORMACIJA



Analogas



Išlankstyta 1500 mm pločio 5 mm korteno plokštė, kuri montuojama ant laiptų laikančiosios sijos, sija tvirtinama prie C12/15 betono pamatų.

Principinis pjūvis

#### APRAŠYMAS

**(L02) Metaliniai korteno laiptai įrengiami rekreaciniams takams (laisvo tako plotis 1,5 m).**

Medžiagos:

- **Korteno laiptų apdaila.** 5 mm korteno plieno plokštė 1500 mm pločio sulankstyta pagal laiptų formą. Pakopos aukštis (vertikali pakopų dalis tarp dviejų pakopų) 1500 mm pločio, 150mm aukščio. Naudojama suformuoti pakopoms.
- **Betonas. Naudojamas laiptų konstrukcijai - paslėptiems pamatams.**
- **Tvirtinimo elementai.** Naudojamas laiptų konstrukcijai.

Montavimas:

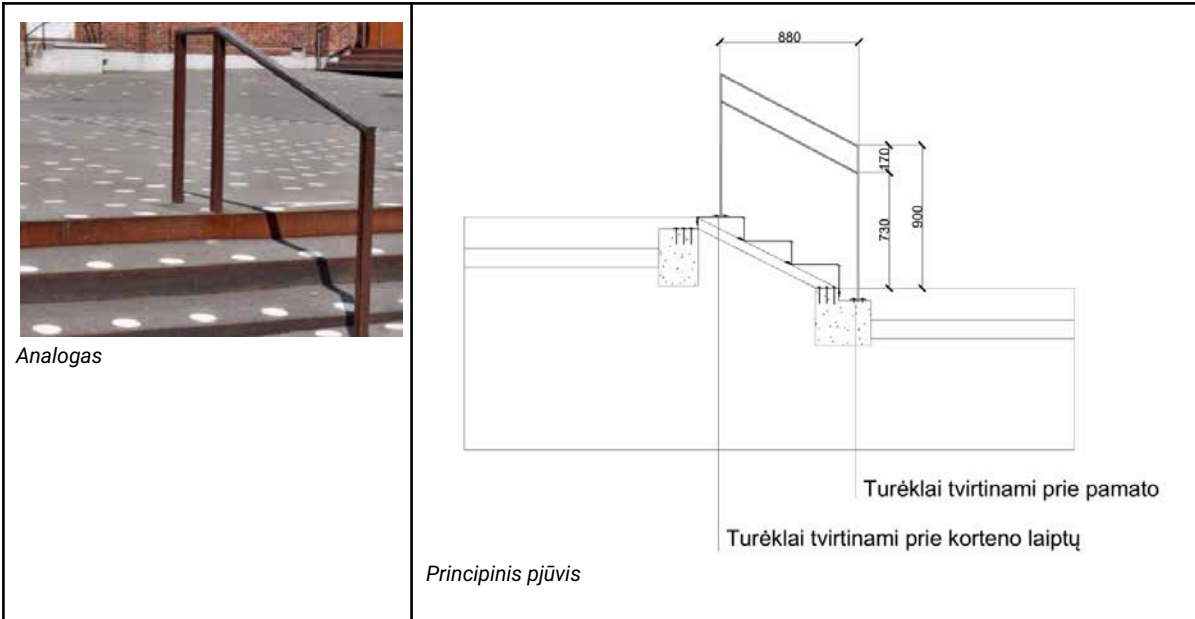
Korteno laiptų apdaila montuojama ant betoninių laikančiųjų sijų. Šios sijos, kurios yra laiptų konstrukcijos dalis, yra pritvirtintos prie paslėptų, paviršiuje nematomų betoninių pamatų. Pagrindinės atramos lieka paslėptos po žeme ar po pačia laiptų konstrukcija. Toks montavimo būdas užtikrina maksimalų laiptų stabilumą, ilgaamžiškumą.

Medžių šaknyčių zonose, sudėtingose situacijose išilginį dangos aukštį derinti pagal esamą reljefą. Tako ir tako pakopų įrengimą sudėtingose situacijose tikslinti darbo projekto metu.

### 7.2 Korteno turėklai

#### GRAFINĖ INFORMACIJA

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	42		0



Analogas

Principinis pjūvis

Turėklai tvirtinami prie pamato

Turėklai tvirtinami prie korteno laiptų

APRAŠYMAS

**(T02) Korteno tureklai įrengiami funkcinuose takuose esantiems laiptams.**

**Turėklų bendrieji duomenys:**  
 Bendras turėklo aukštis: 900 mm  
 Briuseliai deliojami kas: 300mm  
 Plokščias profilis 5 x 40 mm.

Medžiagos:

- **Kortenas.**
- **Tvirtinimo elementai.** Naudojamas laiptų turėklų konstrukcijai.

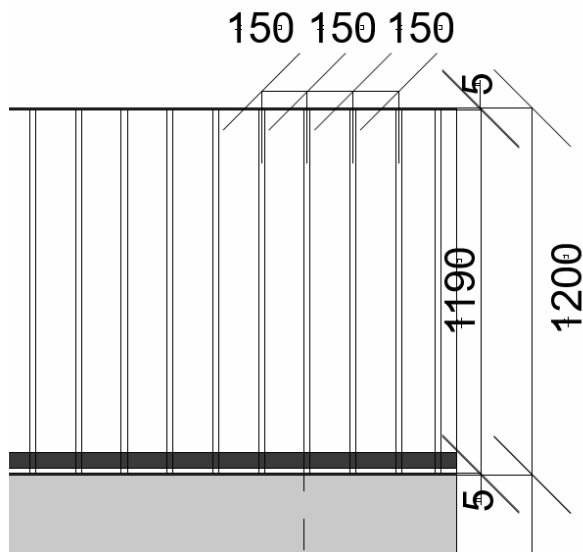
Pamatas: Tikslinamas su konstruktoriumi Dėl tako skersinio nuolydžio galimi nukrypimai derinami su projektuotoju.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	43		0

GRAFINĖ INFORMACIJA



Analogas



Principinis pjūvis

APRAŠYMAS

**(T03) Korteno tureklai įrengiami funkcinuose takuose esantiems laiptams.**

**Turėklų bendrieji duomenys:**

Bendras turėklo aukštis: 120 mm  
 Briuseliai deliojami kas (tarp ašių): 150mm  
 Plokščias profilis viršuje ir apačioje 5 x 50 mm.

**Medžiagos:**

- **Kortenas.**
- **Tvirtinimo elementai.** Naudojamas vaikų žaidimo aikštelėje ant atraminių sienų AS3 ir AS4.

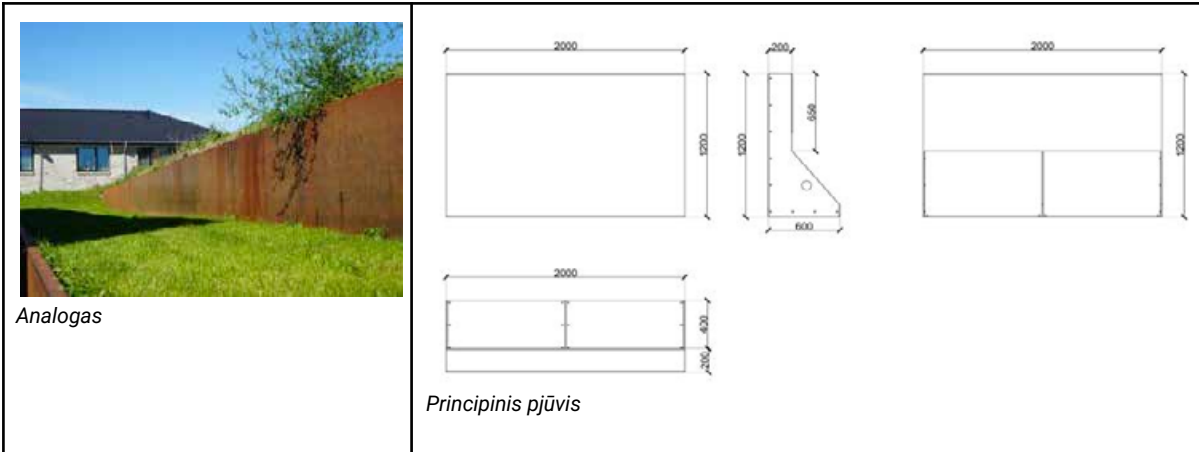
Pamatas: montuojama ant AS3 ir AS4

## 8. Atraminės sienos

### 8.1 AS Korteno atraminė siena

GRAFINĖ INFORMACIJA

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	44		0



Analogas

Principinis pjūvis

APRAŠYMAS

**Korteno atraminė sienelė (AS1)**, kurios bendras aukštis yra 1200 mm, yra suprojektuota taip, kad užtikrintų tiek konstrukcinį tvirtumą, tiek estetinę išvaizdą. Sienelė suprojektuota su viršutine plokštuma, suteikiančia masyvesnį įvaizdį ir užtikrinančia vizualinį vientisumą iš abiejų pusių.

**Korteno atraminė sienelė (AS1).**

Medžiagos

- **Pagrindinė medžiaga:** Korteno plienas.
- **Tvirtinimo elementai:** Sienelės sujungiamos tarpusavyje naudojant cinkuotus tvirtinimo elementus, kurie užtikrina ilgaamžiškumą ir atsparumą korozijai.

Matmenys ir Konstrukcija

- **Bendras sienelės aukštis:** 1200 mm. Nepaisant nuolydžio, ant kurio statoma sienelė, visų elementų jungtys turi būti formuojamos vertikaliai – tai užtikrina estetinį vientisumą ir tikslias, aiškias perėjimų linijas.
- **Plotis:** 600 mm.
- **Viršutinė plokštuma:** Suformuojama 200 mm pločio viršutinė plokštuma, kuri sukuria storesnį ir masyvesnį atraminės sienelės įvaizdį.
- **Užlenkimas:** Siekiant išlaikyti vizualinį storį ir toje teritorijoje, kur atraminė sienelė iškilusi virš grunto, konstrukcija užsilenkia 650 mm į antrą pusę. Tai užtikrina, kad sienelė atrodytų vienodai estetiškai iš abiejų pusių.
- **Korteno storis:** Plieno storis bus apskaičiuojamas pagal galimas apkrovas ir inžinerinius reikalavimus, užtikrinant sienelės stabilumą ir ilgaamžiškumą.

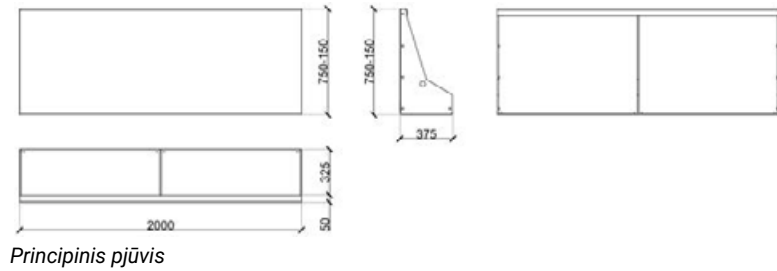
**8.1 AS Korteno atraminė siena**

GRAFINĖ INFORMACIJA

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	45		0



Analogas



Principinis pjūvis

APRAŠYMAS

**Korteno atraminė sienelė (AS2)**, kurios bendras aukštis yra nuo 150 mm iki 750 mm, yra suprojektuota taip, kad užtikrintų tiek konstrukcinį tvirtumą, tiek estetinę išvaizdą. Sienelė suprojektuota su užapvalintu 50 mm viršutiniu kantu.

**Korteno atraminė sienelė (AS2).**

Medžiagos

- **Pagrindinė medžiaga:** Korteno plienas.
- **Tvirtinimo elementai:** Sienelės sujungiamos tarpusavyje naudojant cinkuotus tvirtinimo elementus, kurie užtikrina ilgaamžiškumą ir atsparumą korozijai.

Matmenys ir Konstrukcija

- **Sienelės aukštis:** 750 mm – 150 mm. Sienelė yra pereinanti, nuožulni ir kintančio profilio – aukštis derinamas pagal gretimos viršutinės terasos lygį. Nepaisant nuolydžio, ant kurio statoma sienelė, visų elementų jungtys turi būti formuojamos vertikaliai – tai užtikrina estetinį vientisumą ir tikslias, aiškias perėjimų linijas.
- **Plotis:** Nominalus sienelės plotis – 375 mm. Esant aukščio pokyčiams (pvz, sieniei žemėjant iki 150 mm), galimi nedideli konstrukciniai pločio bei tvirtinimo elementų pokyčiai. Tačiau svarbu, kad atraminės sienelės segmentas išlaikytų vientisą vizualinį sprendinį – kad konstrukcijos perėjimai ir pokyčiai nebūtų matomi iš išorės, o visas elementas atrodytų nuoseklus ir estetiškai vientisas. Visi tvirtinimo elementai turi būti paslėpti konstrukcijos viduje ir neturi būti matomi fasadinėje (išorinėje) dalyje.
- **Viršutinis kantas:** Suformuojama 50 mm pločio viršutinė, užlenktais kampais, plokštuma. Kampų užlenkimas atliekamas siekiant pašalinti aštrias briaunas ir užtikrinti konstrukcijos saugumą naudotojams – kad paviršius būtų saugus liesti ir nesukeltų sužalojimo rizikos.
- **Korteno storis:** Plieno storis bus apskaičiuojamas pagal galimas apkrovas ir inžinerinius reikalavimus, užtikrinant sienelės stabilumą ir ilgaamžiškumą.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	46		0

## 8.1 AS Korteno atraminė siena

GRAFINĖ INFORMACIJA	
 <p>Analogas</p>	<p>Principinis pjūvis</p>
<p>APRAŠYMAS</p> <p><b>Korteno atraminė sienelė (AS3)</b>, kurios bendras aukštis yra nuo 800 mm iki 0 mm (skaičiuojant virš gretutinės kietos dangos iškilusią dalį). Atraminė sienelė yra 5mm storio korteno lakštas, kuris dėl nuožulnėjančio reljefo vienoje pusėje susiveda su danga, kitoje išskyla 800mm.</p>	
<p><b>Korteno atraminė sienelė (AS3).</b></p> <p>Medžiagos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pagrindinė medžiaga:</b> Korteno plienas.</li> <li>• <b>Tvirtinimo elementai:</b> Sienelės sujungiamos tarpusavyje naudojant cinkuotus tvirtinimo elementus, kurie užtikrina ilgaamžiškumą ir atsparumą korozijai.</li> </ul> <p>Matmenys ir Konstrukcija</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sienelės aukštis:</b> 800 mm – 0 mm. Sienelė yra pereinanti, nuožulni ir kintančio profilio – aukštis derinamas pagal gretimos dangos lygį.</li> <li>• <b>Plotis:</b> Nominalus sienelės plotis – 5 mm. Svarbu, kad atraminės sienelės segmentas išlaikytų vientisą vizualinį sprendinį – kad konstrukcijos perėjimai ir pokyčiai nebūtų matomi iš išorės, o visas elementas atrodytų nuoseklus ir estetiškai vientisas. Visi tvirtinimo elementai turi būti paslėpti konstrukcijos viduje ir neturi būti matomi fasadinėje (išorinėje) dalyje.</li> <li>• <b>Viršutinis kantas:</b> Kampų užapvalinimas atliekamas siekiant pašalinti aštrias briaunas ir užtikrinti konstrukcijos saugumą naudotojams – kad paviršius būtų saugus liesti ir nesukeltų sužalojimo rizikos.</li> <li>• <b>Korteno storis:</b> Plieno storis bus apskaičiuojamas pagal galimas apkrovas ir inžinerinius reikalavimus, užtikrinant sienelės stabilumą ir ilgaamžiškumą.</li> </ul>	

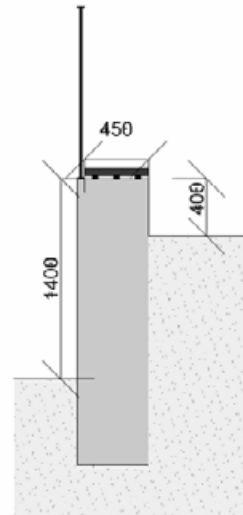
Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	47		0

## 8.2 AS Betoninė atraminė siena

### GRAFINĖ INFORMACIJA



Analogas



Principinis pjūvis

### APRAŠYMAS

**Betoninė atraminė sienelė (AS4)**, kurios aukštis virš žemės lygio yra iki 1400mm. Radiusas išorinėje dalyje yra 10m.

### Betoninė atraminė sienelė (AS4).

#### Medžiagos

- **Pagrindinė medžiaga:** Gelžbetonas.
- **Tvirtinimo elementai:** -.

#### Matmenys ir Konstrukcija

- **Sienelės aukštis:** 1400 mm – 400mm. Sienelė yra plokščia, bet dėl kintančio reljefo jinai užsipila skirtingu grunto kiekiu.
- **Plotis:** sienelės plotis – 500 mm. Tačiau svarbu, kad atraminės sienelės segmentas išlaikytų vientisą vizualinį sprendinį – kad konstrukcijos perėjimai ir pokyčiai nebūtų matomi iš išorės, o visas elementas atrodytų nuoseklus ir estetiškai vientisas. Visi tvirtinimo elementai turi būti paslėpti konstrukcijos viduje ir neturi būti matomi fasadinėje (išorinėje) dalyje.
- **Viršutinis kantas:** Suformuojama 10 mm radiuso užapvalinimas. Kampų užapvalinimas atliekamas siekiant pašalinti aštrias briaunas ir užtikrinti konstrukcijos saugumą naudotojams – kad paviršius būtų saugus liesti ir nesukeltų sužalojimo rizikos.

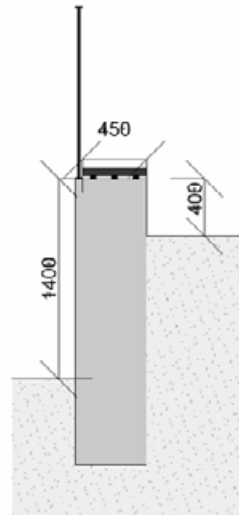
Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	48		0

### 8.3 AS Betoninė atraminė siena

#### GRAFINĖ INFORMACIJA



Analogas



Principinis pjūvis

#### APRAŠYMAS

**Betoninė atraminė sienelė (AS5)**, kurios aukštis virš žemės lygio yra iki 1400mm. Radiusas išorinėje dalyje yra 6,5m.

#### **Betoninė atraminė sienelė (AS5).**

##### Medžiagos

- **Pagrindinė medžiaga:** Gelžbetonas.
- **Tvirtinimo elementai:** -.


##### Matmenys ir Konstrukcija

- **Sienelės aukštis:** 1400 mm – 400mm. Sienelė yra plokščia, bet dėl kintančio reljefo jinau užsipila skirtingu grunto kiekiu.
- **Plotis:** sienelės plotis – 500 mm. Tačiau svarbu, kad atraminės sienelės segmentas išlaikytų vientisą vizualinį sprendinį – kad konstrukcijos perėjimai ir pokyčiai nebūtų matomi iš išorės, o visas elementas atrodytų nuoseklus ir estetiškai vientisas. Visi tvirtinimo elementai turi būti paslėpti konstrukcijos viduje ir neturi būti matomi fasadinėje (išorinėje) dalyje.
- **Viršutinis kantas:** Suformuojama 10 mm radiuso užapvalinimas. Kampų užapvalinimas atliekamas siekiant pašalinti aštrias briaunas ir užtikrinti konstrukcijos saugumą naudotojams – kad paviršius būtų saugus liesti ir nesukeltų sužalojimo rizikos.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	49		0


## 9. Amfiteatras

### 9.1 Tribūna sporto žiūrovams

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Tribūna sporto žiūrovams	TR	Betono konstrukcija ir medžio apdaila, juoda	Pagal brėžinį	<p>Tribūna, numatoma Birutės g. pusėje, skirta sporto renginių žiūrovams. Konstrukcija turi užtikrinti žiūrovų saugumą, patogumą bei atitikti galiojančius statybos, saugos ir prieinamumo standartus.</p> <p>Tribūnose numatomos po vieną techninę zoną komandų techniniam personalui ir atsarginiams žaidėjams</p> <p><b>Eilių skaičius:</b> 3 eilės <b>Vietų skaičius:</b> 130 vt. Žiūrovams, 20 vt. žaidėjams.</p> <p><b>Medžiagos:</b> <b>Futbolo stadiono tribūnų konstrukcija.</b> Futbolo stadiono tribūnos suformuotos iš monolitinio betono, kuris ne tik užtikrina tvirtumą bei ilgaamžiškumą, bet ir leidžia sukurti vientisą amfiteatrinę formą – sėdimas vietas su integruotais laiptais žiūrovų judėjimui. <b>Apdaila.</b> Siekiant padidinti komfortą ir estetinį vaizdą, sėdimosios vietos papildomai dengtos medinių lentelių apdaila (500 × 23 × 50 mm), tarp jų paliekant 10 mm tarpus ventilacijai ir vandens nutekėjimui. Apdaila montuojama pasitelkiant išorėje nematamus tvirtinimo elementus, taip išlaikant švarią ir estetišką išvaizdą. <b>Turėklai.</b> Žiūrovų saugumui šalia laiptų įrengiami nerūdijančio plieno turėklai, nudažyti pasirinkta RAL 7021 spalva, kurie užtikrina patikimą atramą ir sklاندų judėjimą. <u>Turėklai specifikuojami atskiru punktu (9.3).</u></p>
Išklotinės (brėžiniai):			<p>Iliustracijos:</p> 	

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	50		0

## 9.2 Amfiteatras sporto žiūrovams

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Amfiteatras sporto žiūrovams	AM	Betono konstrukcija ir medžio apdaila	Pagal brėžinį	<p>Amfiteatras numatomas Birutės g. pusėje, skirtas sporto renginių žiūrovams ir taip pat užtikrinanti greitą ir patogų stadiono pagalbinio pastato pasiekiamumą. Konstrukcija turi užtikrinti naudotojų saugumą, patogumą bei atitikti galiojančius statybos, saugos ir prieinamumo standartus.</p> <p><b>Medžiagos:</b> Amfiteatriniai laiptai suprojektuoti kaip vientisa, funkcionali konstrukcija, formuojama iš monolitinio betono. Konstrukcijoje numatytos ir iš betono suformuotos klombos – želdinimui skirtos talpos, kurios organiškai integruojamos į bendrą architektūrinį sprendinį, suteikiant tribūnai estetinį ir tvaresnį charakterį.</p> <p><b>Apdaila.</b> Sėdimos vietos dengtos medinių lentelių apdaila su tarpais, leidžiančiais vandeniui nutekėti ir užtikrinančiais konstrukcijos ilgaamžiškumą. Tvirtinimo elementai nematomi iš išorės, todėl paviršius išlieka tvarkingas ir estetiškas.</p> <p><b>Turėklai.</b> Šalia laiptų įrengiami nerūdijančio plieno turėklai, nudažyti pasirinkta RAL 7021 spalva, kurie harmoningai dera su bendra konstrukcijos estetika ir funkcionalumu.</p>
Išklotinės (brėžiniai):			<p>Iliustracijos:</p> 	

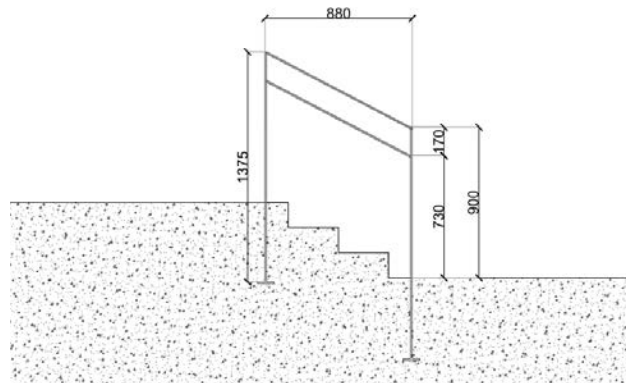
## 9.3 Juodi turėklai tribūnomis

GRAFINĖ INFORMACIJA

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	51		0



Analogas



Principinis pjūvis

APRAŠYMAS

**(T01) Juodi tureklai įrengiami stadiono tribūnose.**

**Turėklų bendrieji duomenys:**

Bendras turėklo aukštis: 900 mm

Žemesnio turėklo aukštis: 730mm Stulpelis:

Plokščias profilis 10 x 50 mm Tarpas tarp stulpelių pagal brėžinius

Medžiagos:

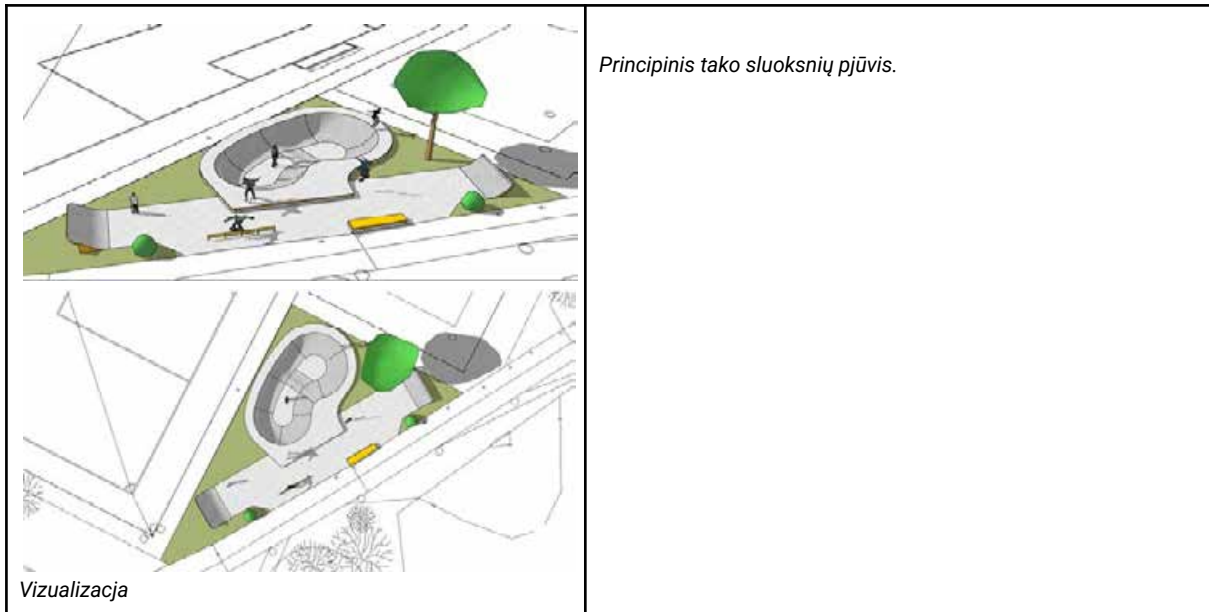
- Nerūdijantis plienas, apdorotas milteliniu būdu. Dažoma RAL 7021

Pamatas: Tikslinamas su konstruktoriumi Dėl tako skersinio nuolydžio galimi nukrypimai derinami su projektuotoju.

# 10. Riedlenčių, dviračių ir paspirtukų sporto aikštelei

GRAFINĖ INFORMACIJA

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	52		0



Principinis tako sluoksnių pjūvis.

APRAŠYMAS

**Liejama betono danga.** Skirta riedlenčių, dviračių ir paspirtukų sporto aikštelei.

Konstrukcija:

1. Pagrindinis važiuojamasis paviršius

- Skate plaza parko važiuojama dangos storis ne mažesnis nei 15 cm, naudojamas betonas C30/37 XC2+XF3 kurio vandens pralaidumo markė W8, šalčio atsparumo markė F150. Betoninė danga yra sutvirtinama su vieno sluoksnio 8 mm diametro tinkleliu kurio akies dydis 150x150 mm. Vertikalios važiuojamosios dangos yra betonuojamos naudojant „shotcrete“ technologiją (purškiamas betonas).
- Dangų paviršius poliruojamas su mechaniniu šlifuoju.
- Važiuojamoje dangoje turi būti įrengtos temperatūrinės siūlės kurių dydis negali būti didesnis nei 5x5 m, gylis 1/3 dangos storio.
- Danga turi turėti nuolydį kurio diapazonas nuo 1,5% iki 2,0%. Jeigu yra galimybė, nuolydis turi būti tik į vieną pusę.
- Važiuojama dalis turi būti lygi ir atspari smūgiams. Riedlentės, riedučiai, paspirtukai, kurių ratukai yra 44-62 mm diametro negali jausti jokių trikdžių ar nelygumų riedant.

2. Pagrindai

- Betoninis skate parko pagrindas įrengiamas ant žemės pagrindų.
- 38 cm šalčiui atsparus smėlio - žvyro sluoksnis fr. 0 – 32 mm.
- 15 cm žvyro skaldos fr 0 – 45mm arba dolomitinės skaldos sluoksnis fr. 0 – 32 mm.
- 15 cm C30/C37 markės betono sluoksnis važiuojamajam paviršiui. Vertikalios važiuojamosios dangos yra betonuojamos naudojant shotcrete technologiją (purškiamas betonas).

3. Metalinės dalys.

Čiuožimo turėklai iš apvalaus profilio plieninio vamzdžio kurio diametras 50 mm - 60 mm, sienelės stori apie 4 mm. Metaliniai čiuožimo kampai iš plieno, sienelės storis 4mm. Visi čiuožimo bortai gaminami iš 4 mm storio plieno lakšto ir užpildomi armuotu betonu.

Spalva - Betono.

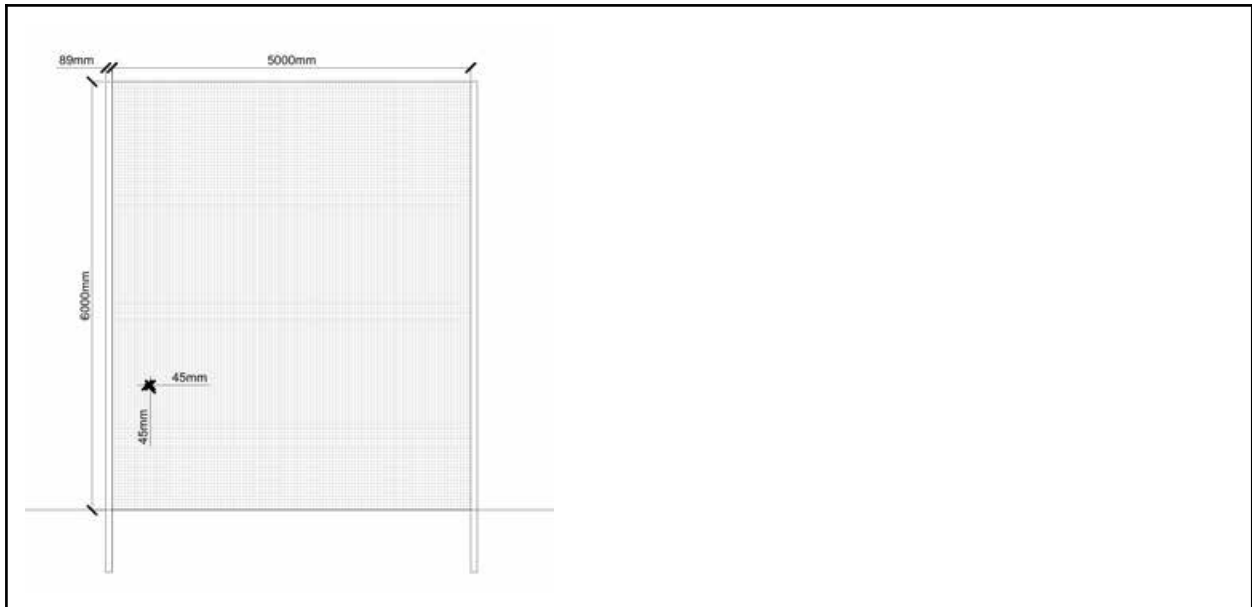
Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	53		0

# 11. Tvoros

## 11.1 Stadiono tinklas

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Futbolo stadiono tinklas	ST_T	Juoda Žr. aprašymą	6000 mm aukščio tinklas.	<p><b>Stadiono tinklas (kamuolio gaudyklė), kuri juosia stadioną ir amfiteatrines tribūnas.</b></p> <p><b>Matmenys:</b> Tinklo aukštis: 6000 mm Tinklo ilgis: Pagal architektūrinius brėžinius (konkretus ilgis nustatomas pagal stadiono perimetrą)</p> <p><b>Konstrukcija:</b> Stulpai: Medžiaga: Metalas Profilis: Kvadratinis Skersmuo: 80x80 mm, sienelės storis 3 mm Atramos: Stulpai montuojami ant 0.5-0.7m ilgio metalinių rankovių. Ant kraštinių stulpų įrengiami stabilizuojantys atraminiai laikikliai, pagaminti iš plieninių profilių ir montuojami ant specialių vyrių, leidžiančių pasirinkti reikiamą pasvirimo kampą. Viršutinėje dalyje profilis yra uždengtas, su kilpele plieniniam lynui tvirtinti, kuris įtempiamas naudojant įtempėjus. Apdaila: Karštai cinkuotas ir apdorota miltelinu būdu. Spalva: RAL 7021</p> <p><b>Tinklas:</b> Komponentai: Metaliniai lynai, karabinai ir įtempėjai: tinklas viršutinėje ir apatinėje dalyje tvirtinamas prie 3 mm storio plieninio lyno naudojant cinkuoto plieno karabinius. Medžiaga: Polipropilenas Akies dydis: 45 mm x 45 mm (kvadratinė akis) Vijos storis: 3 mm</p> <p>Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>
<b>Išklotinės (brėžiniai):</b>				

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	54		0



Iliustracijos:



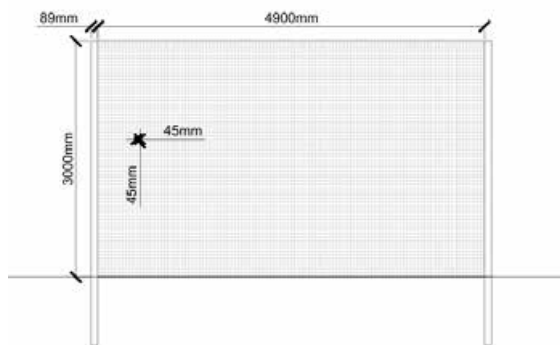
## 11.2 Multifunkcinės sporto aikštelės tinklas

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Multifunkcinės sporto aikštelės tinklas	SM_T	Juoda Žr. aprašymą	Multifunkcinę sporto aikštelę juosia 3000 mm aukščio tinklas.	<p><b>Stadiono tinklas (kamuolio gaudyklė), kuri juosia multifunkcinę sporto aikštelę.</b></p> <p><b>Matmenys:</b> Tinklo aukštis: 3000 mm Tinklo ilgis: Pagal architektūrinius brėžinius (konkretus ilgis nustatomas pagal stadiono perimetrą)</p> <p><b>Konstrukcija:</b> Stulpai: Medžiaga: Metalas Profilis: Kvadratinis Skersmuo: 80x80 mm, sienelės storis 3 mm Atramos: Ant kraštinių stulpų įrengiami stabilizuojantys atraminiai laikikliai, pagaminti iš plieninių profilių ir montuojami ant specialių vyrių, leidžiančių pasirinkti reikiamą pasvirimo kampą.</p>

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	55		0

			<p>Viršutinėje dalyje profilis yra uždengtas, su kilpele plieniniam lynui tvirtinti, kuris įtempiamas naudojant įtempėjus.                  Apdaila: Karštai cinkuotas ir apdorota miltelinu būdu.                  Spalva: RAL 7021</p> <p><b>Tinklas:</b>                  Komponentai: Metaliniai lynai, karabinai ir įtempėjai:                  tinklas viršutinėje ir apatinėje dalyje tvirtinamas prie 3 mm storio plieninio lyno naudojant cinkuoto plieno karabinius.                  Medžiaga: Polipropilenas                  Akies dydis: 45 mm x 45 mm (kvadratinė akis)                  Vijos storis: 3 mm</p> <p>Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>
--	--	--	---

**Išklotinės (brėžiniai):**



**Iliustracijos:**



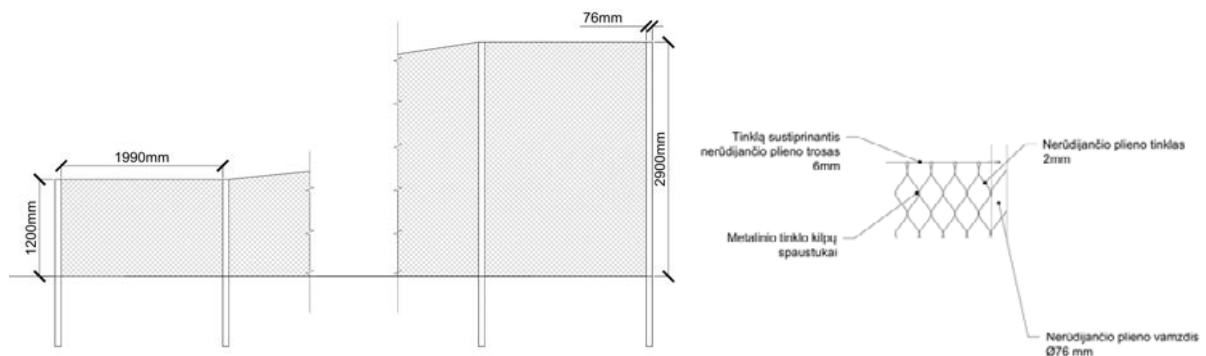
### 11.3 Šunų aikštelės tvora

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
-------------	-------	--------	----------	-----------------------

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	56		0

<p>Šunų aikštelės tvora</p>	<p>SA_T</p>	<p>Korteno spalvos ruda RAL 8012, Juoda  Žr. aprašymą</p>	<p>Šunų aikšteles juosia 1170 mm - 2890 mm aukščio tinklas.</p>	<p><b>Tvoros aukštis:</b> pereinantis 1200 mm - 2900 mm</p> <p><b>Montavimo būdas:</b> Tinklas montuojamas prie plieninių įbetonuojamų stulpų (diametras ne mažesnis kaip Ø 76 mm), apdorotų miltelinio būdu. Dažoma RAL 8012. Tvora montuojama ~1990 mm segmentais.</p> <p><b>Tinklas:</b> apsauginis nerūdijančio plieno troselių (~2 mm) tinklas, dažomas, RAL 8012. Akių dydis – rombo formos, minimalus aukštis 30 mm, maksimalus 75 mm, minimalus plotis 50 mm, maksimalus 75 mm.</p> <p><b>Tinklo tvirtinimas ir sustiprinimas:</b> Tinklo segmentai tvirtinami tarp įbetonuotų nerūdijančio plieno stulpų, užtikrinant tvirtą ir stabilų fiksavimą. Viršutinė tinklo dalis ir, esant poreikiui, kitos tinklo stiprinimo vietos, yra sutvirtinamos papildomais nerūdijančio plieno trosais. Šie trosai integruojami į tinklo struktūrą, siekiant padidinti bendrą konstrukcijos atsparumą ir stabilumą, išvengiant metalinių skersinių naudojimo.</p> <p>Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>
-----------------------------	-------------	---	---	---

Išklotinės (brėžiniai):



Iliustracijos:

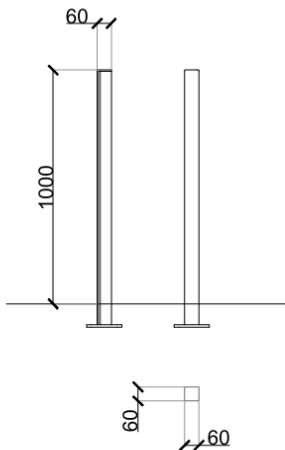


<p>Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas</p>	<p>Lapas</p>	<p>Lapų</p>	<p>Laida</p>
<p>22-PP.24031-TP-SP-TS</p>	<p>57</p>	<p></p>	<p>0</p>

### 11.5 Bollard apsauginis stulpas (dažytas metalas)

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Bollard apsauginis stulpas	BL	Juoda RAL 7021 Žr. aprašymą	Ilgis: 60mm Plotis: 60 mm Aukštis: 1000mm	<p><b>Bollard apsauginis stulpas. Įrengiami prie įvažiavimų, pėsčiųjų zonų, kur būtina užtikrinti pėsčiųjų ir transporto srautų atskyrimą, taip pat siekiant užkirsti kelią netinkamam automobilių stovėjimui.</b></p> <p><b>Medžiagos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metalas. Neūdijantis plienas. Paviršius dažytas miltelinu būdu pagal RAL 7021 spalvą (pilkai juoda).</li> </ul> <p><b>Montavimo būdas:</b> Įbetonuojamas. Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją, tvirtinimo sprendimas derinamas pagal gamintojo rekomendacijas bei garantinius reikalavimus.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi atitikti tarptautinius saugumo ir kokybės standartus. Įrengimas derinamas su projektuotojais (MB Bauland). Gaminio matmenys gali turėti iki 2 % nuokrypį nuo nurodytų dydžių.</p>

Planas (brėžiniai):



Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	58		0

Iliustracijos:



## 12. Mažoji architektūra

**Bendrai naudojami mažosios architektūros elementai visame parke:**

Visame parke parinkta mažoji architektūra dera su bendra Trakų sodo koncepcija, tad parinkti elementai yra iš natūralaus medžio ir dažyto metalo medžiagų. Taip pat visi mažosios architektūros gaminiai turi būti pritaikyti visiems vartotojams, būti kiek įmanoma labiau tvarūs. Parinkti vienos stiliškos, tačiau skirtingų tipų suoliukai: įvairių dydžių, su atlošais ir be. Taip pat parinkti pikniko stalai, gultai, metalinės kėdės parke.

Renkantis gaminius būtinas derinimas su projektuotojais. Visi statiniai įrengiami pagal gamintojo techninius reikalavimus. Gaminiai tikslinami darbo projekto rengimo metu.

Skaičiuojant projekto sąmatą būtina įvertinti gaminio įrengimą ir įrengimui būtiną komplektaciją.

### 12.1 Suoliukai

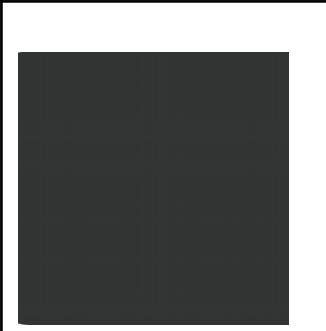
Bendras medžiagiškumas turi būti naudojamas visiems Mamuto parko suoliukams.



**Robinia mediena, tačiau galima ir kita kietmedžio rūšis, renkantis kitos rūšies medieną reikalinga derinti su projektuotojais (MB Bauland).**

Mediena naudojama visoms sėdimoms dalims, atramoms. Medienai taikomas vakuuminis impregnavimas. Sėdimoji dalis - medžio masyvas, kvadratinio profilio. Paviršius turi būti lygus.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	59		0

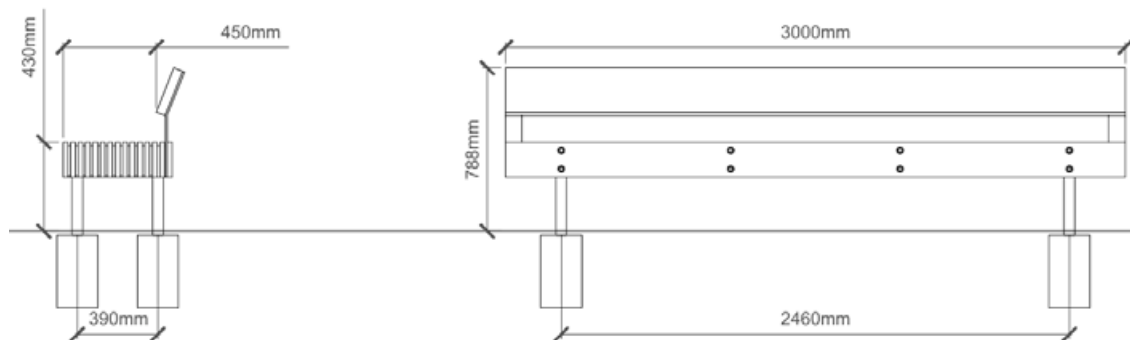
	<p><b>Nerūdijantis plienas, apdorotas miltelinu būdu. Spalva: RAL 7021 Black grey.</b></p> <p>Nerūdijantis plienas naudojamas mažosios architektūros gaminių laikančiai konstrukcijai, tvirtinimo detalėms, o jų storis numatomas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas</p>
---	--

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	60		0

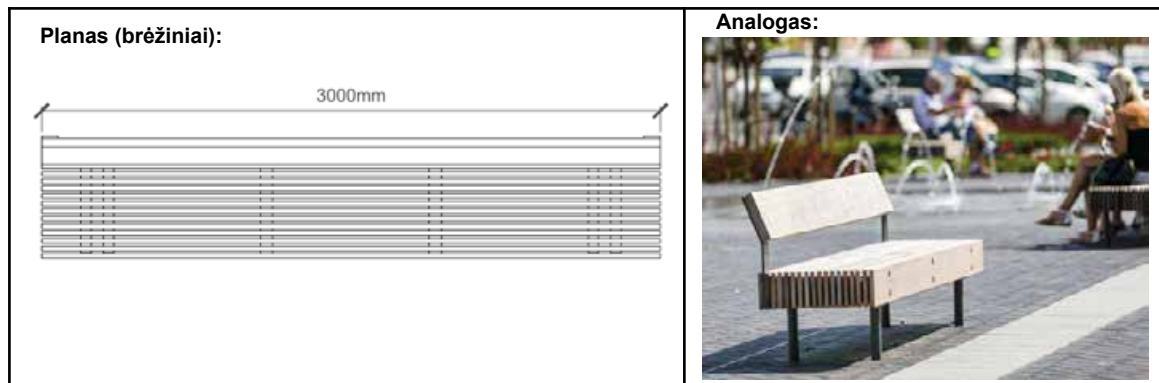
12.1.1 Suoliukai

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Suoliukas su atlošu	B01	Natūralus medis, šviesaus medžio spalva, juodai dažytas metalas RAL 7021  Žr. aprašymą	Ilgis: 3000 mm Plotis: apie 587 mm  Bendras aukštis: apie 788 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<b>Medžiagos:</b>  <b>Mediena.</b> Robinia mediena, tačiau galima ir kita kietmedžio rūšis, renkantis kitą medieną reikalinga derinti su projektuotojais (MB Bauland). Visoms medinėms dalims taikomas vakuuminis impregnavimas. Sėdimoji dalis - medžio masyvas, stačiakampinio profilio. Paviršius turi būti lygus.  <b>Sėdimoji dalis</b> - medžio masyvas, stačiakampinio profilio. Paviršius turi būti lygus. Briaunos užapvalintos. Suoliukams reikalinga minimum 3 impregnavimo klasė. Lauko klasėms – 4 klasė.  <b>Metalas</b> Nerūdijantis plienas AISI 304 dažytas milteliniais dažais.  <b>Pamatas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminį, tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.  <b>PASTABOS:</b> Gaminys turi būti suprojektuotas pagal direktyvos 2001/95/EC 3 straipsnio reikalavimus dėl bendros gaminių saugos, t.y. nekelti jokių pavojų esant įprastomis naudojimo sąlygomis su sąlyga, kad gaminiu naudojama teisingai. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.

Išklotinės (brėžiniai):



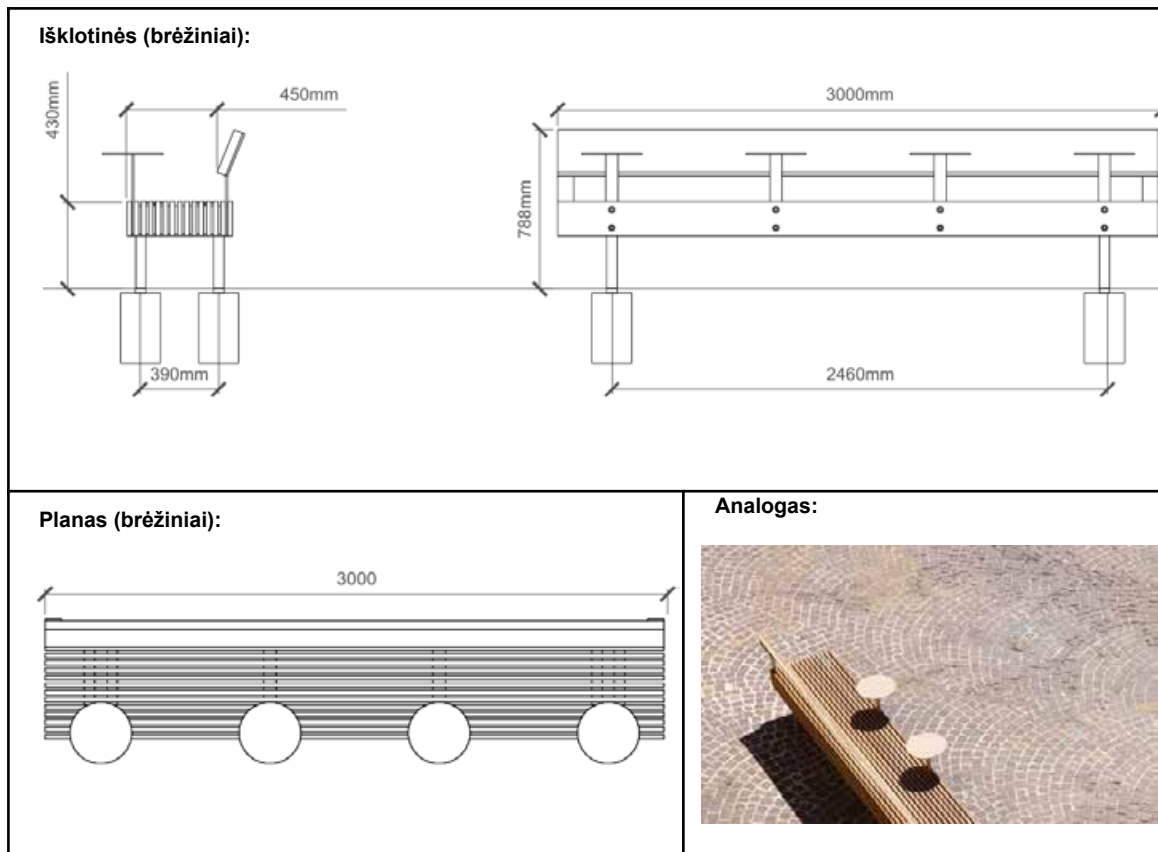
Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	61		0



### 12.1.2 Suoliukai su staliukais

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Suoliukas su atlošu ir staliukais	B02	Natūralus medis, šviesaus medžio spalva, juodai dažytas metalas RAL 7021  Žr. aprašymą	Ilgis: 3000 mm Plotis: 710 mm  Bendras aukštis: apie 790 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<p><b>Medžiagos:</b></p> <p><b>Mediena.</b> Robinia mediena, tačiau galima ir kita kietmedžio rūšis, renkantis kitą medieną reikalinga derinti su projektuotojais (MB Bauland). Visoms medinėms dalims taikomas vakuuminis impregnavimas. Sėdimoji dalis - medžio masyvas, stačiakampinio profilio. Paviršius turi būti lygus.</p> <p><b>Sėdimoji dalis</b> - medžio masyvas, kvadratinio profilio. Paviršius turi būti lygus. Briaunos užapvalintos. Suoliukams reikalinga minimum 3 impregnavimo klasė. Lauko klasėms – 4 klasė.</p> <p><b>Metalas</b> Nerūdijantis plienas AISI 304 dažytas milteliniais dažais.</p> <p><b>Pamatas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminį, tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi būti suprojektuotas pagal direktyvos 2001/95/EC 3 straipsnio reikalavimus dėl bendros gaminių saugos, t.y. nekelti jokių pavojų esant įprastomis naudojimo sąlygomis su sąlyga, kad gaminiu naudojama teisingai. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>

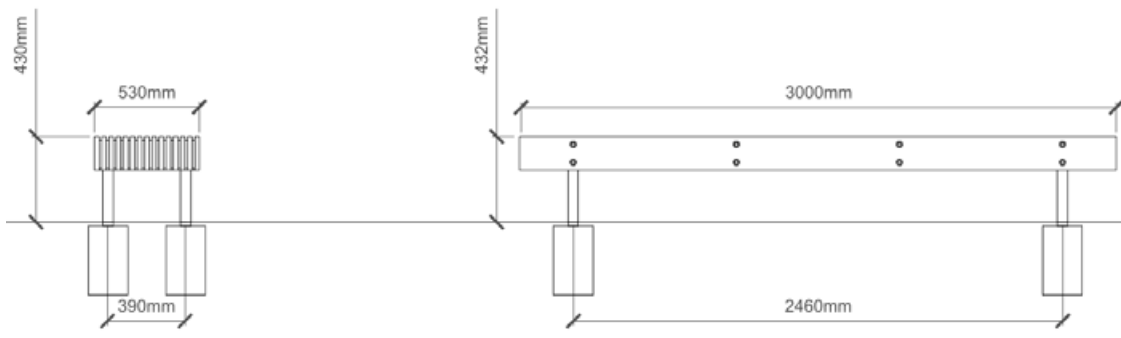

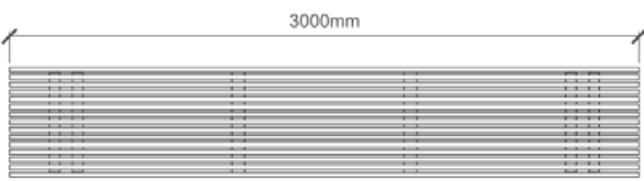
Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	62		0



### 12.1.3 Suoliukai be atlošo

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Suoliukas su atlošu ir staliukais	B03	Natūralus medis, šviesaus medžio spalva, juodai dažytas metalas RAL 7021  Žr. aprašymą	Ilgis: 3000 mm Plotis: 710 mm  Bendras aukštis: apie 430 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<b>Medžiagos:</b>  <b>Mediena.</b> Robinia mediena, tačiau galima ir kita kietmedžio rūšis, renkantis kitą medieną reikalinga derinti su projektuotojais (MB Bauland). Visoms medinėms dalims taikomas vakuuminis impregnavimas. Sėdimoji dalis - medžio masyvas, stačiakampinio profilio. Paviršius turi būti lygus.  <b>Sėdimoji dalis</b> - medžio masyvas, kvadratinio profilio. Paviršius turi būti lygus. Briaunos užapvalintos. Suoliukams reikalinga minimum 3 impregnavimo klasė. Lauko klasėms – 4 klasė.  <b>Metalas</b> Nerūdijantis plienas AISI 304 dažytas milteliniais dažais.  <b>Pamatas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminį, tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.  <b>PASTABOS:</b> Gaminys turi būti suprojektuotas pagal direktyvos 2001/95/EC 3 straipsnio

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	63		0

				<p>reikalavimus dėl bendros gaminių saugos, t.y. nekelti jokių pavojų esant įprastomis naudojimo sąlygomis su sąlyga, kad gaminiu naudojama teisingai. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>
<p><b>Išklotinės (brėžiniai):</b></p> 				<p><b>Analogas:</b></p> 
<p><b>Planas (brėžiniai):</b></p> 				

### 12.1.4 Betoniniai suolai

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
-------------	-------	--------	----------	-----------------------

<p>Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas</p>	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	64		0

<p>Betoniniai suolai be atlošo</p>	<p>B04</p>	<p>Natūrali/Pilka Žr. aprašymą</p>	<p>Plotis: 500 mm Bendras aukštis: apie 450 mm Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>	<p><b>Projektuojami betoniniai suolai be atlošo šalia projektuojamos Bendruomenės stoginės, pagrindinio funkcinio tako parko viduryje, jo sankirtų. Kiekvienas suolas yra unikalus ir pritaikytas konkrečiai vietai.</b></p> <p><b>Medžiagos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pagrindinė konstrukcija:</b> Monolitinis lietas betonas, užtikrinantis ilgaamžiškumą ir atsparumą aplinkos poveikiui.</li> <li>• <b>Apdaila:</b> Ant kai kurių betoninių suolų dalių bus montuojamos medinės lentelės. <b>Medinės apdailos specifikacija pateikiama atskiru punktu (žymuo B5).</b></li> </ul> <p><b>Pamatas:</b> Kiekvienam suolui betonavimo metu formuojamas individualus pamatas, integruotas į bendrąją monolitinę konstrukciją. Pamatų gylis, forma ir armatūra parenkami atsižvelgiant į grunto sąlygas ir apkrovas, derinant su konstruktoriumi. Įrengimas turi būti vykdomas laikantis STR reikalavimų, užtikrinant konstrukcinį stabilumą ir atsparumą šalčiui.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Suolai yra unikalios konstrukcijos, projektuojami ir gaminami pagal konkrečią vietą, todėl jų išmatavimai, forma ir detalės gali skirtis. Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>
------------------------------------	------------	--	---	--

**Išklotinės (brėžiniai):**



**Planas (brėžiniai):**



**Analogas:**

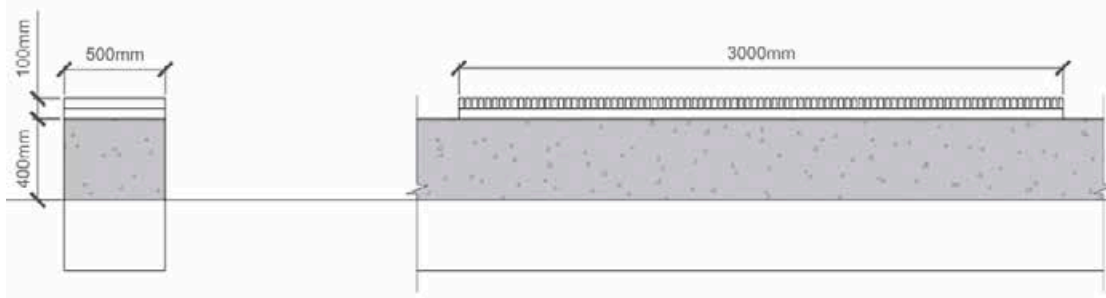


<p>Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas</p>	<p>Lapas</p>	<p>Lapų</p>	<p>Laida</p>
<p>22-PP.24031-TP-SP-TS</p>	<p>65</p>	<p></p>	<p>0</p>

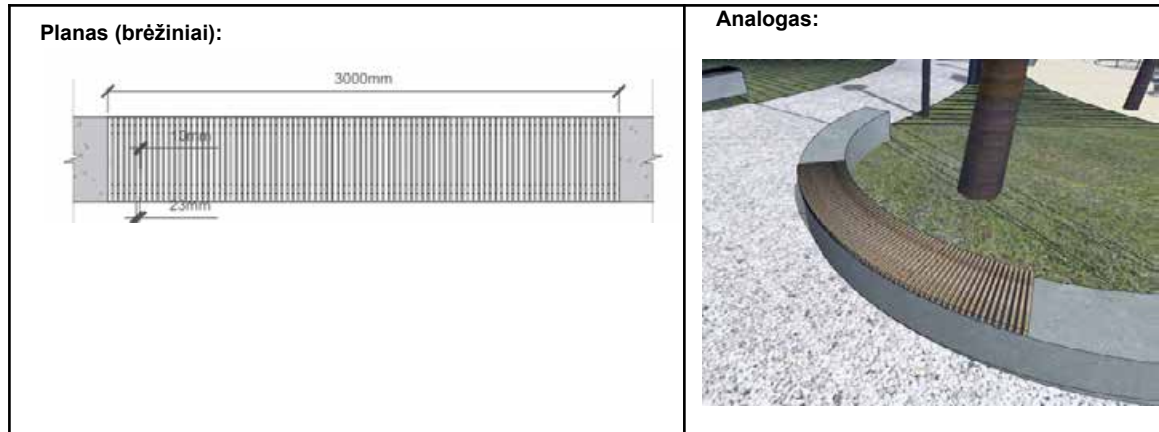
12.1.5 Betoninių suolų medinė apdaila kartu su tvirtinimo detalėmis

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Betoninių suolų medinė apdaila su tvirtinimo detalėmis	B05.1	Natūralus medis, šviesaus medžio spalva.  Žr. aprašymą	Bendras ilgis: 3000 mm Bendras plotis: 500 mm  Aukštis: 70 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<p><b>Projektuojamiems betoniniams suolams be atlošo šalia projektuojamos Bendruomenės stoginės, pagrindinio funkcinio tako parko viduryje, jo sankitų, numatyta medine, sėdimosios dalies medinių lentelių apdaila.</b></p> <p><b>Medžiagos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Robinia medienos apdailos lentelės 500 mm x 23 mm x 50 mm su 10 mm tarpais. Tačiau galima ir kita kietmedžio rūšis, renkantis kitą medieną reikalinga derinti su projektuotojais (MB Bauland)</li> <li>Cinkuotos, nerūdijančio plieno tvirtinimo detalės nematomos išorėje.</li> <li>Naudojamos medžiagos atsparios įvairioms lauko sąlygoms, temperatūrų svyravimams, korozijai.</li> </ul> <p><b>Pamatas:</b> monolitinis betoninis pamatas, pritaikytas konkretaus suolo formai ir matmenims.</p> <p><b>Betono klasė:</b> Naudojama atitinkamos klasės betono mišinys (pvz, C20/25 ar tvirtesnis), atsparus šalčiui ir vandeniui, siekiant užtikrinti pamato ilgaamžiškumą.</p> <p><b>Armavimas:</b> Pamatas armuojamas plienine armatūra, siekiant padidinti jo atsparumą tempimo ir lenkimo jėgoms. Armatūros tipas ir skersmuo parenkami atsižvelgiant į konstrukcinius skaičiavimus.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinamas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>

Išklotinės (brėžiniai):



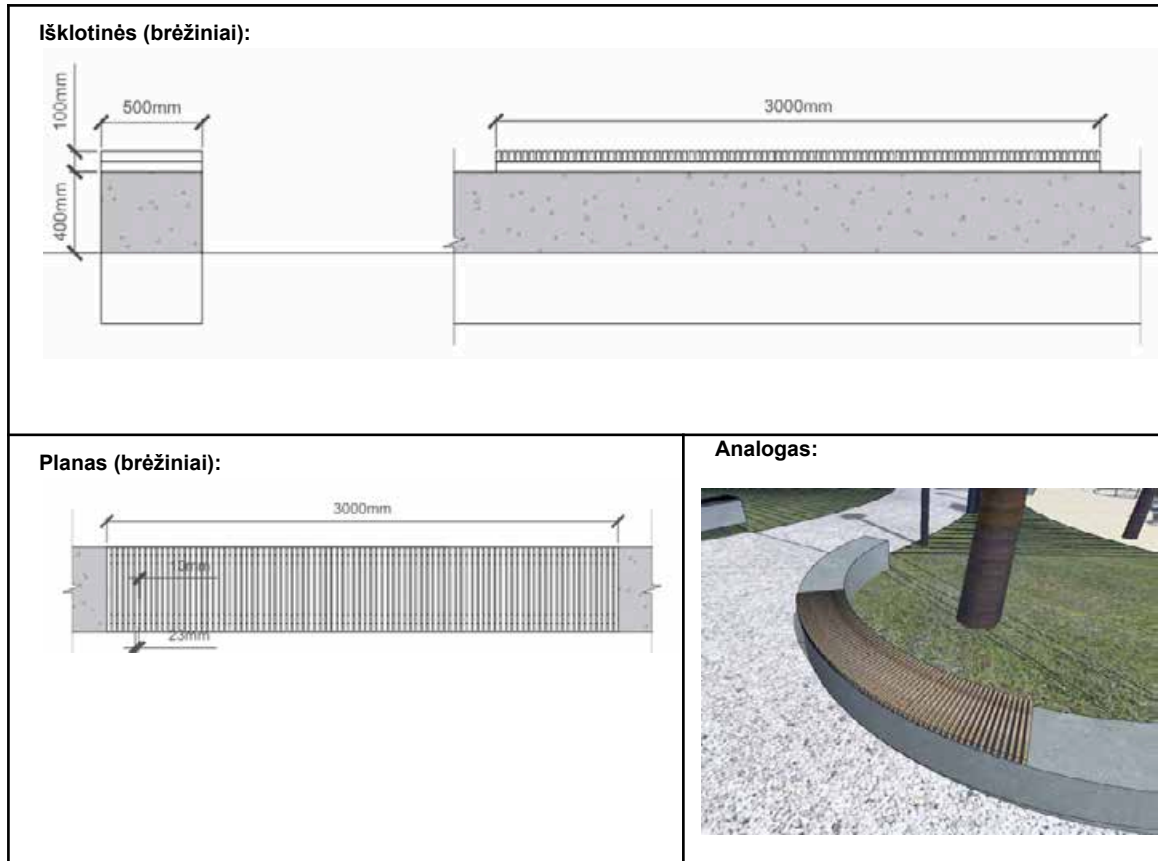
Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	66		0



### 12.1.6 Betoninių suolų medinė apdaila kartu su tvirtinimo detalėmis

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Betoninių suolų medinė apdaila su tvirtinimo detalėmis	B05.2	Natūralus medis, šviesaus medžio spalva.  Žr. aprašymą	Bendras ilgis: 3000 mm Bendras plotis: 450 mm  Aukštis: 50 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<p><b>Projektuojamiems betoniniams suolams be atlošo šalia projektuojamos Bendruomenės stoginės, pagrindinio funkcinio tako parko viduryje, jo sankitų, numatyta medine, sėdimosios dalies medinių lentelių apdaila.</b></p> <p><b>Medžiagos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Robinia medienos apdailos lentelės 450 mm x 23 mm x 50 mm su 10 mm tarpais. Tačiau galima ir kita kietmedžio rūšis, renkantis kitą medieną reikalinga derinti su projektuotojais (MB Bauland)</li> <li>• Cinkuotos, nerūdijančio plieno tvirtinimo detalės nematomos išorėje.</li> <li>• Naudojamos medžiagos atsparios įvairioms lauko sąlygoms, temperatūrų svyravimams, korozijai.</li> </ul> <p><b>Pamatas:</b> monolitinis betoninis pamatas, pritaikytas konkretaus suolo formai ir matmenims.</p> <p><b>Betono klasė:</b> Naudojama atitinkamos klasės betono mišinys (pvz, C20/25 ar tvirtesnis), atsparus šalčiui ir vandeniui, siekiant užtikrinti pamato ilgaamžiškumą.</p> <p><b>Armavimas:</b> Pamatas armuojamas plienine armatūra, siekiant padidinti jo atsparumą tempimo ir lenkimo jėgoms. Armatūros tipas ir skersmuo parenkami atsižvelgiant į konstrukcinius skaičiavimus.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>

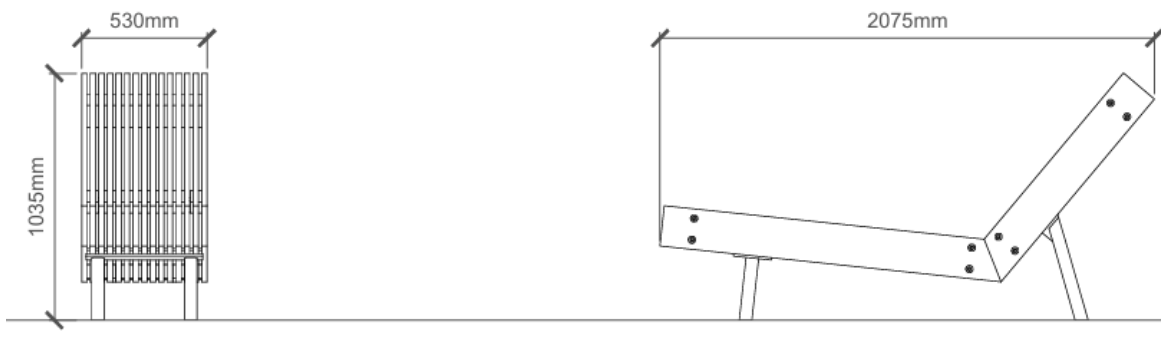
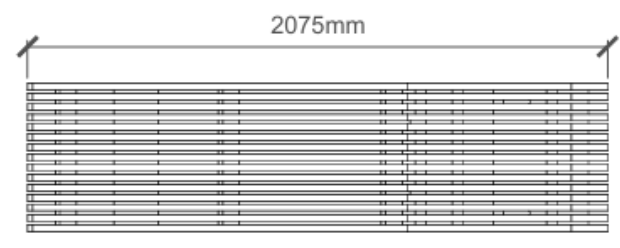

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	67		0



## 12.2 Saulės gultai

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
	B06	Natūralus medis, šviesaus medžio spalva, dažytas metalas  Žr. aprašymą	Ilgis: 530 mm Plotis: 2075 mm  Bendras aukštis: apie 1035 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<p><b>Medžiagos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mediena.</b> Robinia mediena, tačiau galima ir kita kietmedžio rūšis, renkantis kitą medieną reikalinga derinti su projektuotojais (MB Bauland). Visoms medinėms dalims taikomas vakuuminis impregnavimas.</li> <li><b>Sėdimoji dalis</b> - medžio masyvas, kvadratinio profilio. Paviršius turi būti lygus. Briaunos užapvalintos. Suoliukams reikalinga minimum 3 impregnavimo klasė. Lauko klasėms – 4 klasė.</li> <li><b>Metalas.</b> Nerūdijantis plienas, apdorotas miltelinio būdu. Dažoma RAL 7021</li> </ul> <p><b>Pamatas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminį, tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2%</p>

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	68		0

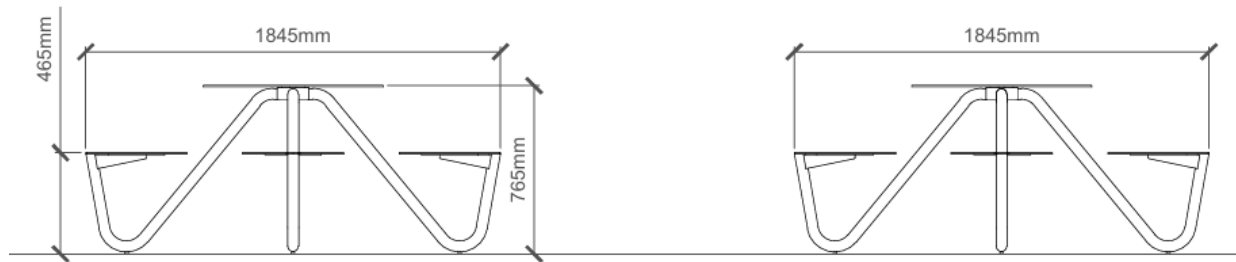
				paklaida nuo originalių matmenų.
<p><b>Išklotinės (brėžiniai):</b></p> 				
<p><b>Planas (brėžiniai):</b></p> 			<p><b>Analogas:</b></p> 	

### 12.3 Suolas ir stalas poilsio zonose

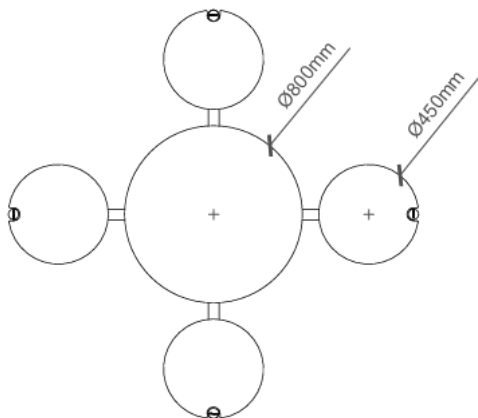
Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Suolas ir stalas	B07	Natūralus medis / Juoda  RAL 7021 Žr. aprašymą	Ilgis: 1845 mm Plotis: 1845 mm Aukštis: 765 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<p><b>Medžiagos:</b> Metalas: plieninis konstruktyvas, aliuminė stalo dalis dažyta miltelininiu būdu RAL 7021.</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinamas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	69		0

Išklotinės (brėžiniai):



Planas (brėžiniai):



Gaminio vaizdas:



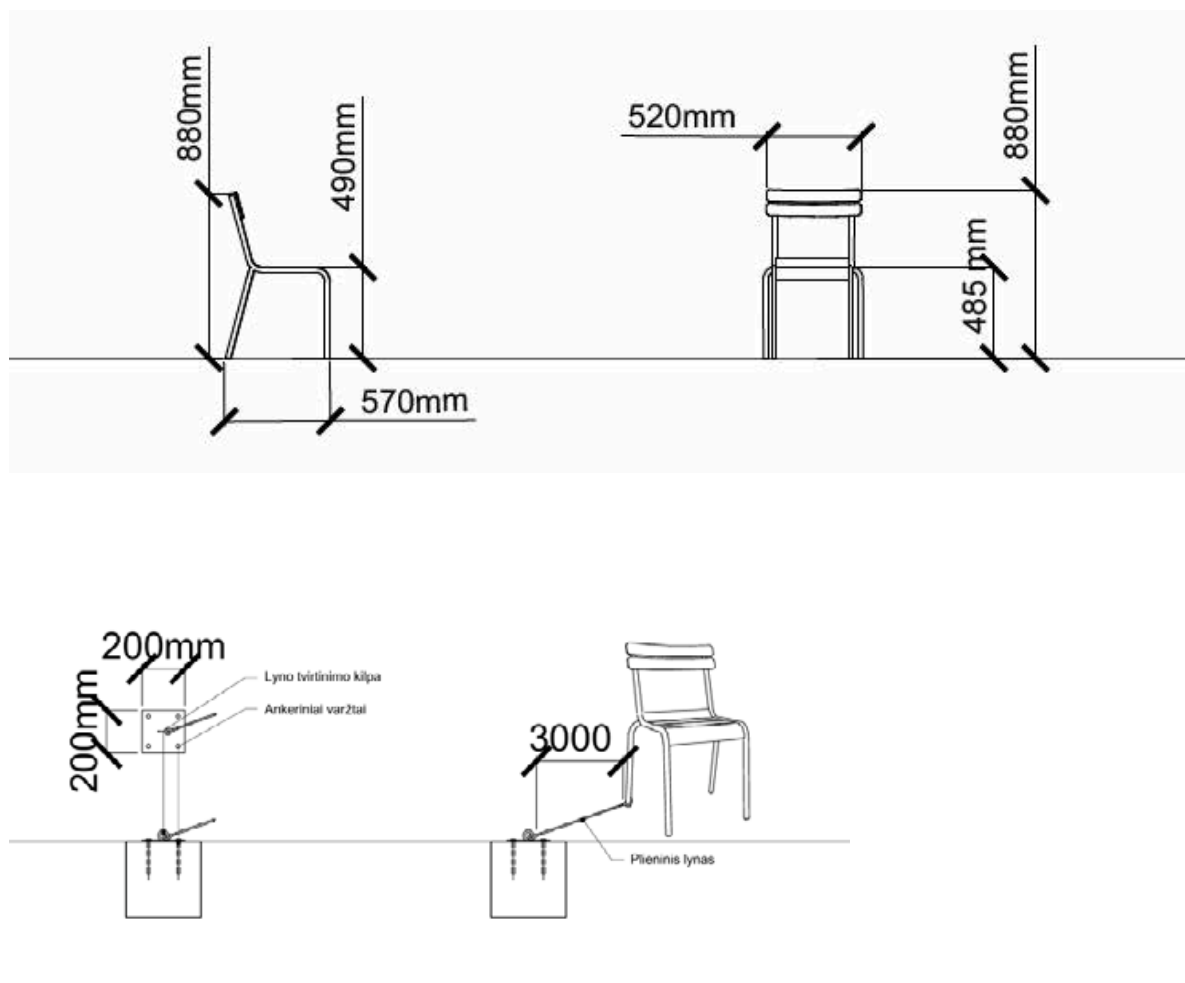
## 12.4 Liuksemburgo kėdės su tvirtinimo elementais

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Liuksemburgo kėdės	B08	Korteno spalvos ruda RAL 8012  Žr. aprašymą	Ilgis: 570 mm Plotis: 520 mm Aukštis: 880 mm Sėdimos vietos aukštis: 485 mm Plieninio lyno ilgis: 3000 mm Plieninio lyno storis: 8 mm Svoris: 3,8 kg  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<b>Konstrukcija:</b> Rėmas - Aliuminio apvalaus profilio storis yra apie 3 mm, kad būtų užtikrintas stabilumas ir tvirtumas, sėdimoji ir atlošo dalys - naudojami plokšti aliuminio profiliai, kurių storis apie 2 mm, pakankamas patogiai ir saugiai atramai, bet kartu išlaikantis lengvą konstrukciją. Padengta miltelininiu būdu, deranti prie korteno spalvos - RAL 8012  Lauko kėdžių tvirtinimo įrenginys: Tvirtinimo detalė su kilpa: 200 x 200 mm, pagaminta iš galvanizuoto plieno. Plieninio lyno ilgis: 3000 mm Storis: 8 mm Lynas: Pagamintas iš nerūdijančio plieno ir cinkuotas. Lynų gamybai naudojamos specialios gijos, sudarytos iš atskirų vielučių, kurios vienu ar keliais sluoksniais

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	70		0

			<p>suvejamoms aplink šerdį, naudojant pasirinktą vijimo būdą</p> <p>Pamatas: Montuojama ankeriuojant į betoninį pamatą.</p> <p>Pamatas tvirtinamas po žeme, pamato dalys bei tvirtinimo elementai negali išlysti į paviršių.</p> <p><b>PASTABOS:</b></p> <p>*Rangovui pasirinkus konkretų gaminių gamintoją tvirtinimo sprendimas turi būti tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p>Gaminys turi turėti tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir atitikti gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas turi būti derinamas su projektuotojais. Objekto matmenys gali būti pateikti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>
--	--	--	---

Išklotinės (brėžiniai):



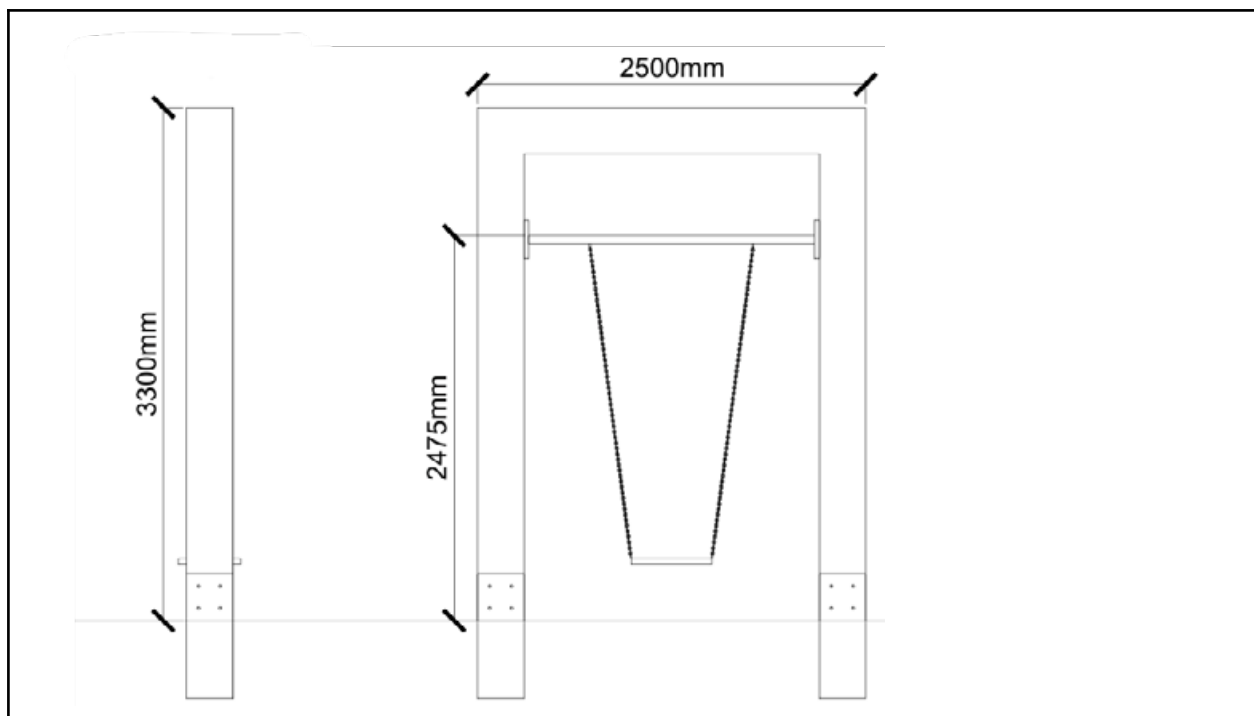
Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	71		0



## 12.5 Supynės suaugusiems

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Supynės suaugusiems	B09	Natūralus medis / Juoda  RAL 7021  Žr. aprašymą	Ilgis: 3870 mm Plotis: 2040 mm Aukštis: 2840 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<p><b>Medžiagos:</b>                      Mediena: Robinia mediena, vakuuminis impregnavimas.                      Metalas: Nerūdijantis plienas, apdorotas miltelinu būdu. RAL 7021</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b>                      Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus.                      Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland).                      Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>
<p><b>Išklotinės (brėžiniai):</b></p>				

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	72		0



Planas (brėžiniai):



Gaminio vaizdas:



## 12.6 Mediniai lieptai

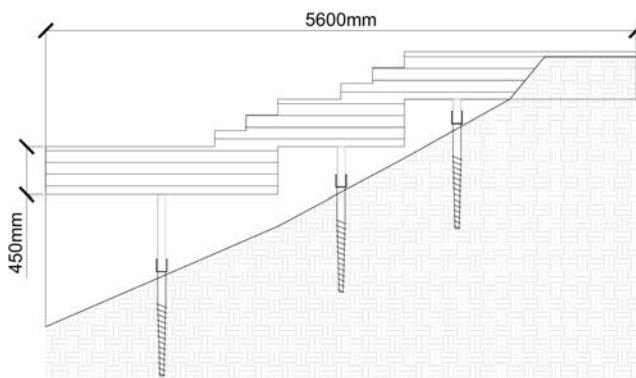
### 12.6.1 ML01 Medinis lieptas

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
-------------	-------	--------	----------	-----------------------

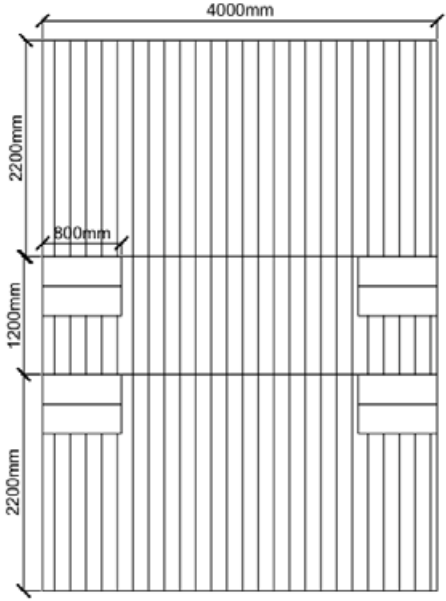
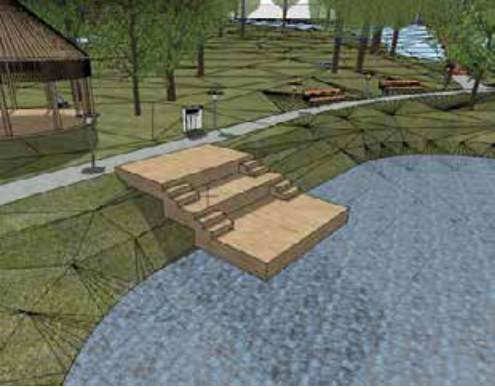
Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	73		0

<p>Medinis lieptas ML01</p>	<p>ML01</p>	<p>Natūralus medis Žr. aprašymą</p>	<p>Ilgis: 5600 mm Plotis: 400 mm Bendras aukštis: 1350 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>	<p><b>Medžiagos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mediena.</b> Robinia mediena, tačiau galima ir kita kietmedžio rūšis, renkantis kitą medieną reikalinga derinti su projektuotojais (MB Bauland). Visoms medinėms dalims taikomas vakuuminis impregnavimas. Sėdimoji dalis - medžio masyvas, kvadratinio profilio. Paviršius turi būti lygus.</li> <li>• <b>Metalas.</b> Nerūdijantis plienas, apdorotas miltelinio būdu. Dažoma RAL 7021</li> </ul> <p><b>Tvirtinimas:</b> Lieptai montuojami ant gręžtinių CFA polių. Poliai yra 300mm skersmens ir 4000mm gylio. Betono tipas C25/30-XC2. Armatūrai naudojami B500B. Plieninė sija IPE 200 S355J2. Atsparumas korozijai C4, spalva RAL 7021. Antikorozinė ir dažų danga tarpusavyje suderinta. Medinis C24 tašas 100x100 mm (impregnuotas); Medinis C18 tašas 50x150 mm (impregnuotas); Medinės apdailos lentos pagal projekto SP dalies sprendinius. Prie karkaso montuojama paslėptu tvirtinimu.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Metalinės jungtys ir tvirtinimo detalės turi būti nerūdijančios, skirtos naudoti lauko ir drėgnoje aplinkoje. Liepto viršutinė danga (medinės lentos) turi būti sumontuota viename lygyje su į lieptą vedančio tako paviršiumi, užtikrinant vientisą perėjimą be pakopų. Įrengimo metu būtina užtikrinti, kad tarp liepto konstrukcijos ir gruntinio paviršiaus būtų pakankamas tarpas vėdinimui ir drenažui. Leistina konstrukcinių elementų matmenų paklaida – iki 2 %, nebent darbo projekte nurodyta kitaip. Konstrukcijos projektavimas ir įrengimas turi būti suderinti su architektais (MB Bauland) bei konstruktoriumi.</p>
-----------------------------	-------------	---	---	---

Išklotinės (brėžiniai):



<p>Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas</p>	<p>Lapas</p>	<p>Lapų</p>	<p>Laida</p>
<p>22-PP.24031-TP-SP-TS</p>	<p>74</p>	<p></p>	<p>0</p>

<p><b>Planas (brėžiniai):</b></p> 	<p><b>Gaminio vaizdas:</b></p> 
---	---

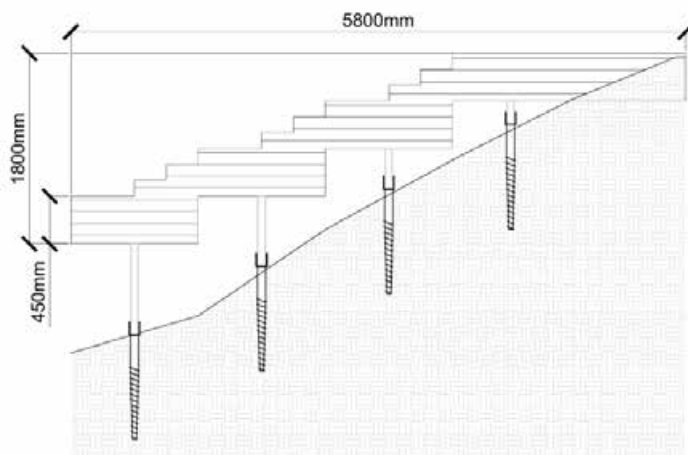
### 12.6.2 ML02 Medinis lieptas

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Medinis lieptas ML02	ML02	Natūralus medis  Žr. aprašymą	Ilgis: 5800 mm Plotis: 2000 mm Bendras aukštis: 1800 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<p><b>Medžiagos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mediena.</b> Robinia mediena, tačiau galima ir kita kietmedžio rūšis, renkantis kitą medieną reikalinga derinti su projektuotojais (MB Bauland). Visoms medinėms dalims taikomas vakuuminis impregnavimas. Sėdimoji dalis - medžio masyvas, kvadratinio profilio. Paviršius turi būti lygus.</li> <li>• <b>Metalas.</b> Nerūdijantis plienas, apdorotas miltelinio būdu. Dažoma RAL 7021</li> </ul> <p><b>Tvirtinimas:</b> Lieptai montuojami ant gręžtinių CFA polių. Poliai yra 300mm skersmens ir 4000m gylio. Betono tipas C25/30-XC2. Armatūrai naudojami B500B. Plieninė sija IPE 200 S355J2. Atsparumas korozijai C4, spalva RAL 7021. Antikorozinė ir dažų danga tarpusavyje suderinta. Medinis C24 tašas 100x100 mm (impregnuotas); Medinis C18 tašas 50x150 mm (impregnuotas); Medinės apdailos lentos pagal projekto SP dalies sprendinius. Prie karkaso montuojama paslėptu tvirtinimu.</p> <p><b>PASTABOS:</b>                      Metalinės jungtys ir tvirtinimo detalės turi būti nerūdijančios, skirtos naudoti lauko ir drėgnoje aplinkoje. Liepto viršutinė danga (medinės lentos) turi būti sumontuota viename lygyje su į lieptą vedančio tako paviršiumi, užtikrinant vientisą perėjimą be pakopų. Įrengimo metu būtina užtikrinti, kad tarp liepto konstrukcijos ir gruntinio paviršiaus būtų pakankamas tarpas vėdinimui ir drenažui.                      Leistina konstrukcinių elementų matmenų paklaida – iki 2</p>

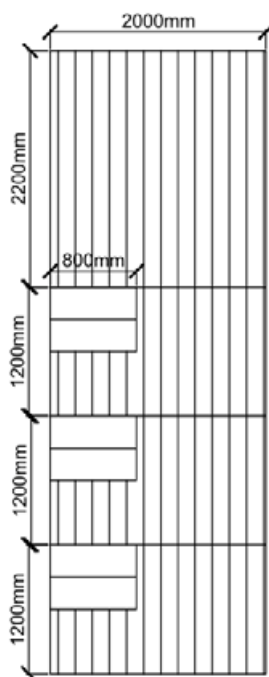
Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	75		0

				% , nebent darbo projekte nurodyta kitaip. Konstrukcijos projektavimas ir įrengimas turi būti suderinti su architektais (MB Bauland) bei konstruktoriumi.
--	--	--	--	--

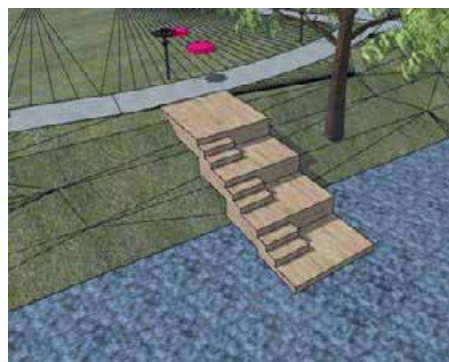
Išklotinės (brėžiniai):



Planas (brėžiniai):



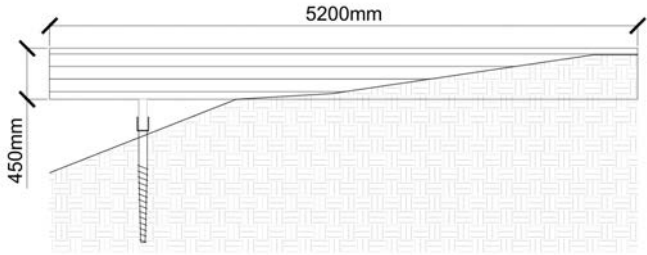
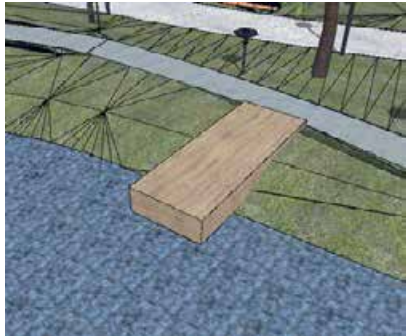
Gaminio vaizdas:



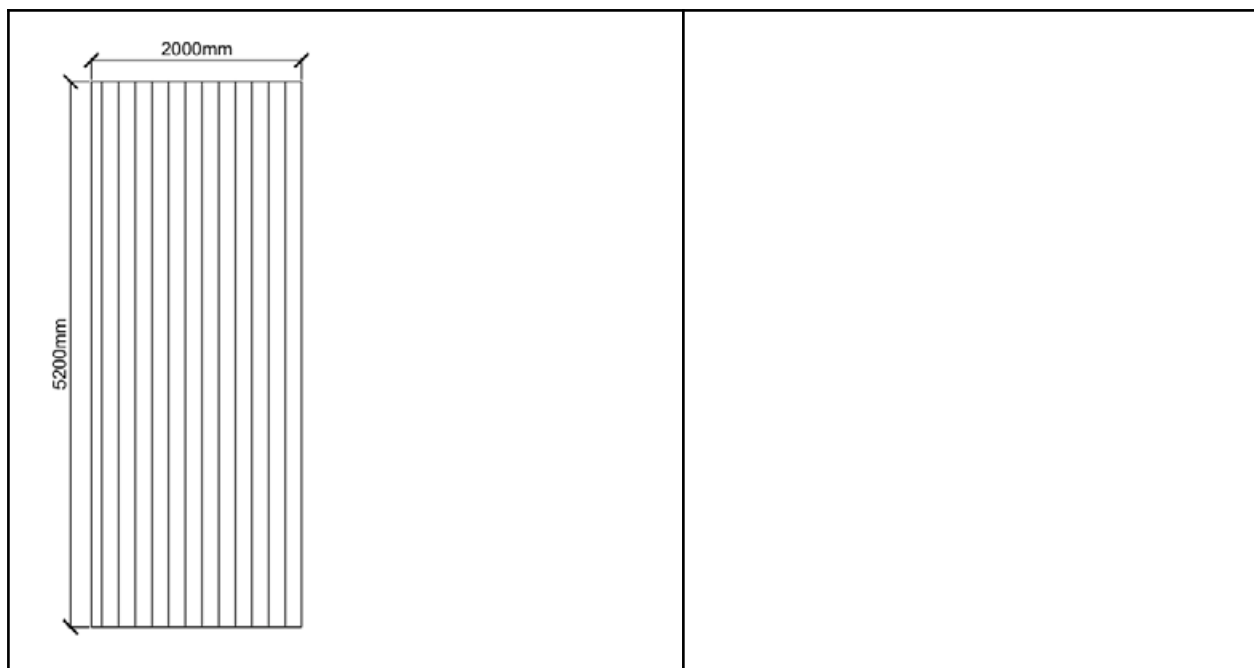
### 12.6.3 ML03 Medinis lieptas

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
-------------	-------	--------	----------	-----------------------

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	76		0

<p>Medinis lieptas ML03</p>	<p>ML03</p>	<p>Natūralus medis Žr. aprašymą</p>	<p>Ilgis: 5200 mm Plotis: 2000 mm Aukštis: 450 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>	<p><b>Medžiagos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mediena.</b> Robinia mediena, tačiau galima ir kita kietmedžio rūšis, renkantis kitą medieną reikalinga derinti su projektuotojais (MB Bauland). Visoms medinėms dalims taikomas vakuuminis impregnavimas. Sėdimoji dalis - medžio masyvas, kvadratinio profilio. Paviršius turi būti lygus.</li> <li>• <b>Metalas.</b> Nerūdijantis plienas, apdorotas miltelinio būdu. Dažoma RAL 7021.</li> </ul> <p><b>Tvirtinimas:</b> Lieptai montuojami ant gręžtinių CFA polių. Poliai yra 300mm skersmens ir 4000m gylio. Betono tipas C25/30-XC2. Armatūrai naudojami B500B. Plieninė sija IPE 200 S355J2. Atsparumas korozijai C4, spalva RAL 7021. Antikorozinė ir dažų danga tarpusavyje suderinta. Medinis C24 tašas 100x100 mm (impregnuotas); Medinis C18 tašas 50x150 mm (impregnuotas); Medinės apdailos lentos pagal projekto SP dalies sprendinius. Prie karkaso montuojama paslėptu tvirtinimu.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Metalinės jungtys ir tvirtinimo detalės turi būti nerūdijančios, skirtos naudoti lauko ir drėgnoje aplinkoje. Liepto viršutinė danga (medinės lentos) turi būti sumontuota viename lygyje su į lieptą vedančio tako paviršiumi, užtikrinant vientisą perėjimą be pakopų. Įrengimo metu būtina užtikrinti, kad tarp liepto konstrukcijos ir gruntinio paviršiaus būtų pakankamas tarpas vėdinimui ir drenažui. Leistina konstrukcinių elementų matmenų paklaida – iki 2 %, nebent darbo projekte nurodyta kitaip. Konstrukcijos projektavimas ir įrengimas turi būti suderinti su architektais (MB Bauland) bei konstruktoriumi.</p>
<p><b>Išklotinės (brėžiniai):</b></p> 				
<p><b>Planas (brėžiniai):</b></p>	<p><b>Gaminio vaizdas:</b></p> 			

<p>Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas</p>	<p>Lapas</p>	<p>Lapų</p>	<p>Laida</p>
<p>22-PP.24031-TP-SP-TS</p>	<p>77</p>	<p></p>	<p>0</p>

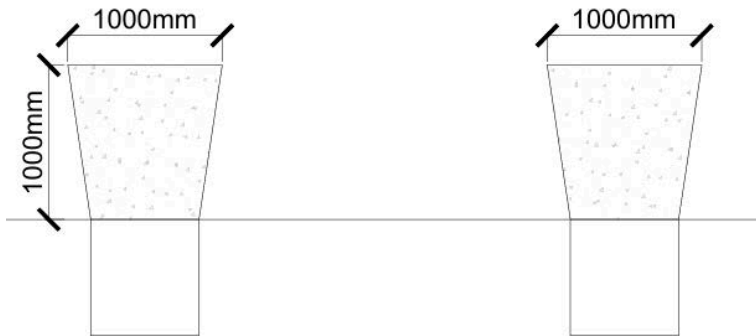


## 12.7 Atviras grilis

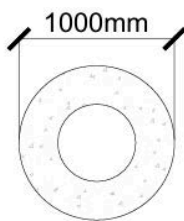
Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Atviras grilis	B10	Kortenas Žr. aprašymą	Diametras: 1016 mm Aukštis: 1016 mm	<p><b>Medžiagos:</b> Korteno plienas, tvirtas plieninis plokščio viršaus dizainas.</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	78		0

Išklotinės (brėžiniai):



Planas (brėžiniai):



Gaminio vaizdas:



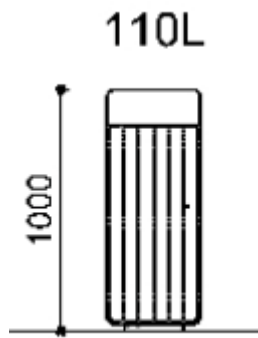
## 12.8 Šiukšliadėžės

### 12.8.1 Šiukšliadėžė

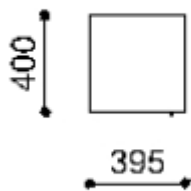
Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Šiukšliadėžė	SD01	Juoda RAL 7021 Žr. aprašymą	Talpa 3x110 l Ilgis: 400 mm Plotis: 395 mm Aukštis: 1000 mm  Pastaba: Objekto matmenys ir talpa gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<b>Medžiagos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Metalas.</b> Nerūdijantis plienas, apdorotas miltelinu būdu. RAL 7021</li> <li><b>Mediena.</b> Ipe mediena neapdorota</li> </ul> <b>Pamatas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.  <b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	79		0

Išklotinės (brėžiniai):



Planas (brėžiniai):



Analogas:

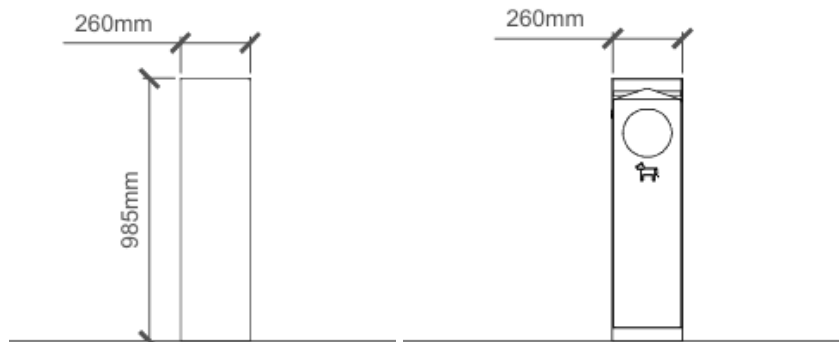


### 12.8.2 Šiukšliadėžė šunų aikštelei

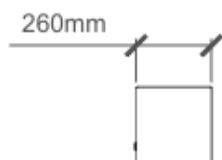
Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Šiukšliadėžė šunų atliekoms	SD02	Juoda RAL 7021  Žr. aprašymą	Talpa 32 l, Ilgis: 260 mm Plotis: 260 mm Aukštis: 985 mm  Pastaba: Objekto matmenys ir talpa gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<b>Medžiagos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Metalas.</b> Nerūdijantis plienas, apdorotas miltelinu būdu. RAL 7021</li> </ul> <b>Pamatas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.  <b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	80		0

Išklotinės (brėžiniai):



Planas (brėžiniai):



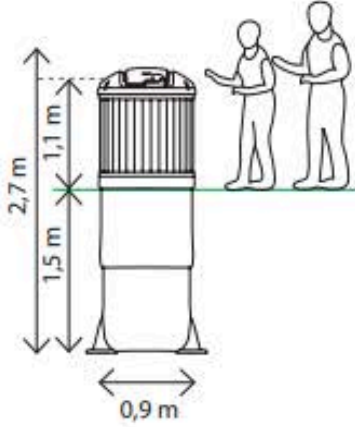

Analogas:



**12.8.3 Pusiau požeminis šiukšlių konteineris, kartu su betoniniu pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis**

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
-------------	-------	--------	----------	-----------------------

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	81		0

<p>Šiukšlių konteineriai skirti rūšiavimui</p>	<p>SD03</p>	<p>Juoda RAL 7021 Žr. aprašymą</p>	<p>Skersmuo: 900 mm Gylis po žeme: 1500 mm Tūris: 1,3 kub. m</p>	<p>Pusiau požeminiai atliekų konteineriai skirta šiukšlių rūšiavimui atvirose erdvėse.</p> <p><b>Pagal tipą konteineris:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 vnt. buitinių atliekų;</li> <li>● 1 vnt. popieriaus ir plastiko atliekų;</li> <li>● 1 vnt. stiklo atliekų;</li> </ul> <p>Apdaila: derinti pagal gamintojo specifikacijas, artimiausia RAL 7021. Fasado apdaila: EcoFrame Midnight Black Požeminiai konteineriai turi 2-jų kablių pakėlimo sistemą. Pamatas: Betoninis pamatas pagal gamintojo reikalavimus. Turi atitikti standartus: ISO 14001:2004, ISO 9001:2008, EN 13071:2008 Atliekų konteineriai yra įrengti sklype, išlaikant minimalų 10 m. atstumą nuo artimiausių (projektuojamų) pastatų langų/durų, atliekų vežėjui patogioje aptarnauti vietoje. Užrašas derinamas DP metu. Dangtis: Standard (pagal gamintojo pasirinkimą), juodas.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi turėti tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir atitikti gamybos standartus. Objekto matmenys gali būti pateikti su 2% paklaida nuo originalių matmenų. Parenkant kitokį gaminį, nei pateikta TS, derinti su projektuotojais.</p>
<p><b>Planas (brėžiniai):</b></p> 			<p><b>Analogas:</b></p> 	

## 12.9 Geriamo vandens kolonėlė

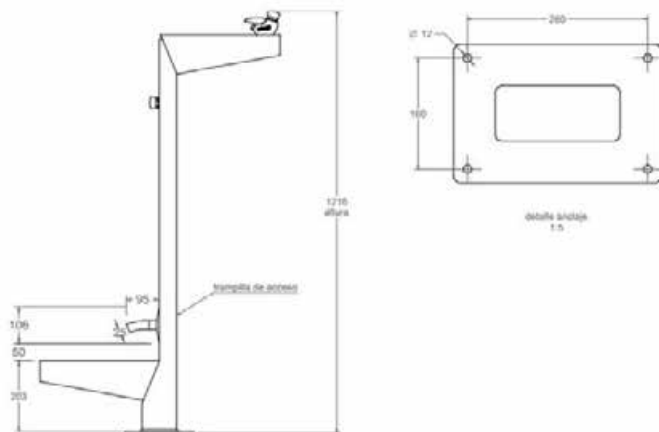
### 12.9.1 Geriamo vandens kolonėlė

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
-------------	-------	--------	----------	-----------------------

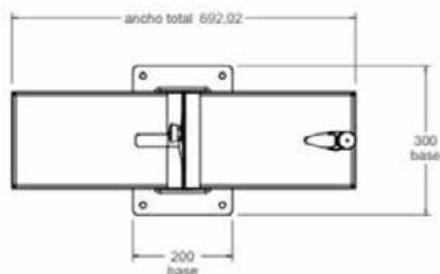
<p>Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas</p>	<p>Lapas</p>	<p>Lapų</p>	<p>Laida</p>
<p>22-PP.24031-TP-SP-TS</p>	<p>82</p>	<p></p>	<p>0</p>

<p>Stovintis geriamo vandens kolonėlė</p>	<p>VK</p>	<p>Nerūdijantis plienas, juoda RAL 7021</p> <p>Žr. aprašymą</p>	<p>Ilgis: 300 mm Aukštis: 1216 mm Plotis: 692 mm</p> <p>Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>	<p><b>Medžiagos:</b> Nerūdijantis plienas, padengto oksirono sluoksniu. Yra specialiai kriauklė, skirta gyvūnams atsigerti. Čiaupas mygtukinio tipo su spyruokline grįžtamąja dalimi, kuri yra uždarama. Mygtukai vandeniui paleisti. Su nikeliuotu žalvariniu čiaupu.</p> <p><b>Spalva:</b> kolonėlės elementai turintis tiesioginį kontaktą su vandeniu yra iš nerūdijančio metalo. Kolonėlės laikančioji konstrukcija dažoma miltelinu būdu, juoda RAL 7021 spalva. Jeigu pasirinkto gaminio nėra RAL 7021 spalvos, spalvos alternatyva privaloma derinti su projektuotojais (MB Bauland)</p> <p><b>Pamatas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p>Čiaupas mygtukinio tipo su spyruokline grįžtamąja dalimi, kuri yra uždarama.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>
---	-----------	---	--	---

Išklotinės (brėžiniai):

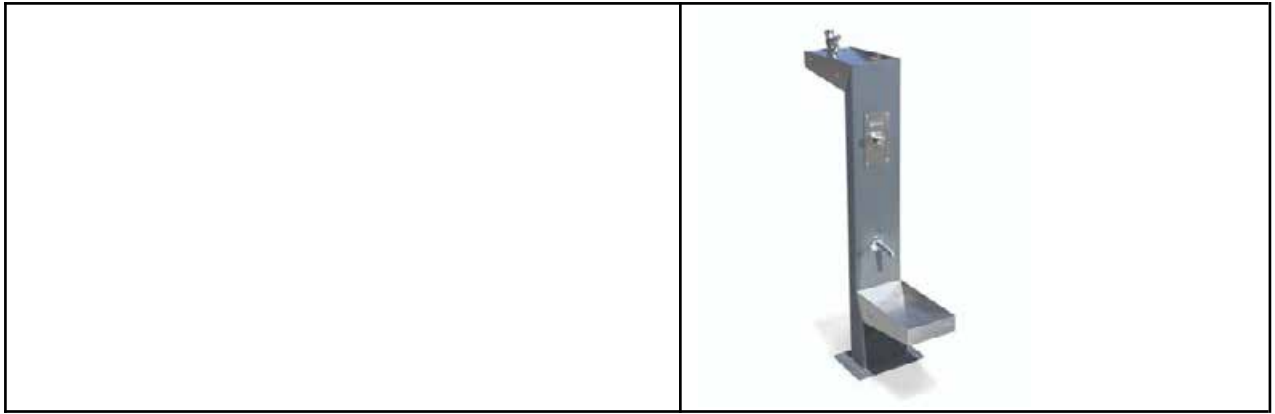


Planas (brėžiniai):



Analogas (spalva pagal aprašą):

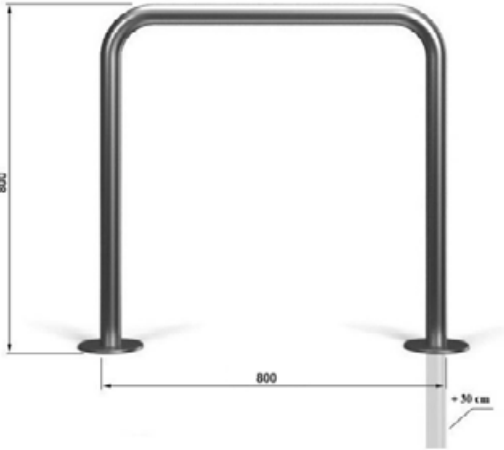

<p>Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas</p>	<p>Lapas</p>	<p>Lapų</p>	<p>Laida</p>
<p>22-PP.24031-TP-SP-TS</p>	<p>83</p>	<p></p>	<p>0</p>



Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	84		0

## 12.10 Dviračių stovai

### 12.10.1 Dviračių stovas

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Dviračių stovas	DS	Juoda RAL 7021  Žr. aprašymą	Plieno vamzdžio diametras Ø 48,3  Gaminio aukštis 800 mm, plotis 800 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<b>Medžiagos:</b>  • <b>Metalas.</b> Neūdijantis plienas. Dažoma RAL 7021 spalva.  <b>Montavimo būdas:</b> įbetonuojamas. Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.  <b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.
<b>Išklotinės (brėžiniai):</b>				
				
<b>Planas (brėžiniai):</b>			<b>Analogas:</b>	
				

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	85		0

## 12.11 Informaciniai standai

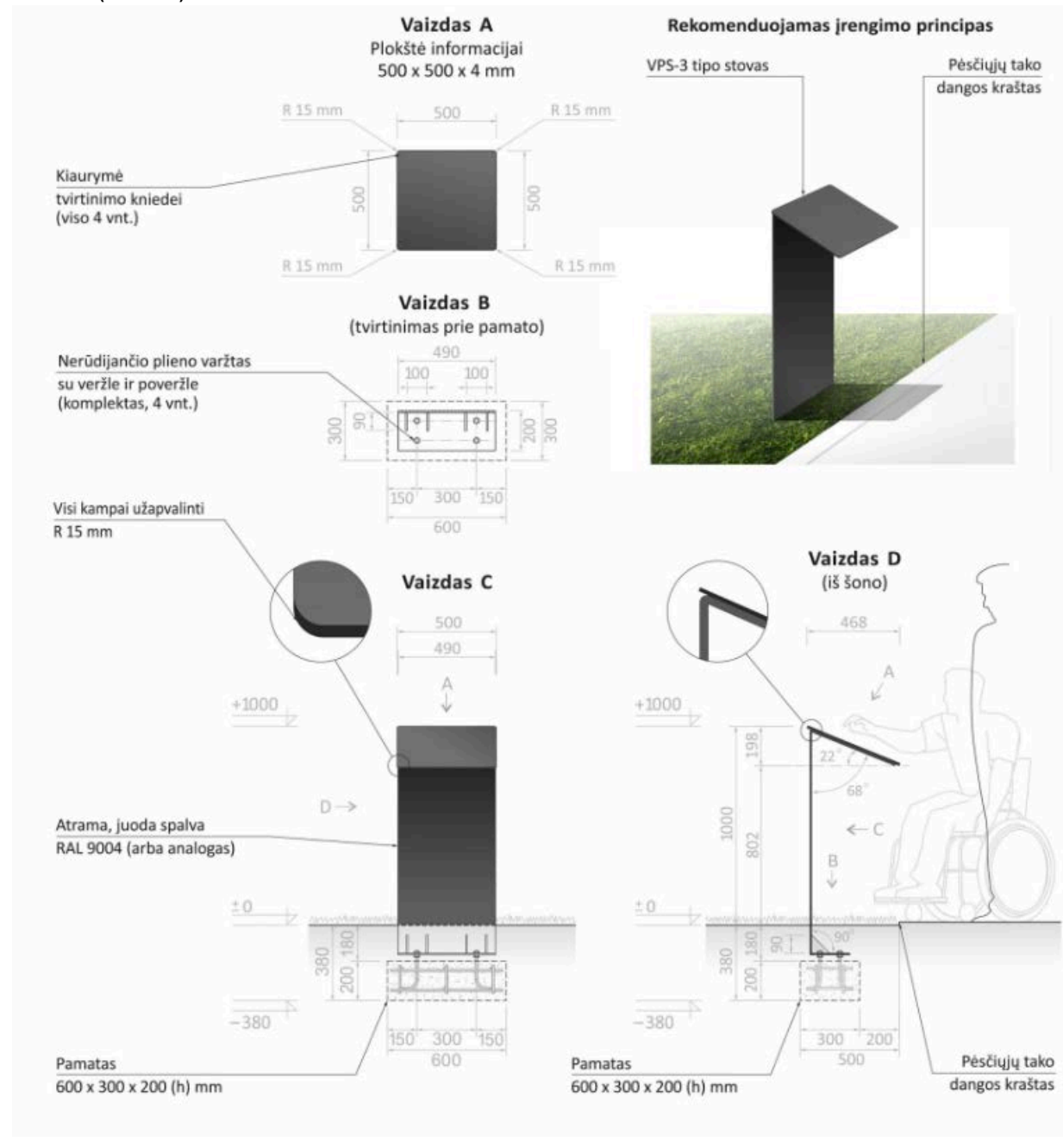
**PASTABA: Informacinių stendų užrašai (turinys, grafinė medžiaga, užrašo šriftas, užrašo dydis) turi būti tikslinami darbo projekto metu. Teksto turinys turi būti derinamas su Trakų rajono savivaldybės administracija.**

### 12.11.1 Informacinis stendas

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Informacinis stendas IS01	IS01	Juoda RAL 7021  Žr. aprašymą	Plotis: 500 mm Ilgis: 500 mm Storis: 12 mm Aukštis: 1000 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<p><b>Vieta teritorijoje:</b> informacinis stendas siūlomas šalia projektuojamo tvenkinio, greta rekreacinio tako ir pavėsinės, pristatantis teritorijoje buvusį ežerą ir pelkes, vietos istoriją.</p> <p><b>Medžiagos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stendo atramos vertikali su lenta plokštuma, „pado“ ir atramos viršutinė plokštė pagaminamos iš nerūdijančio plieno AISI 304L (paviršius 2B) lakšto. Plokštė informacijai pagaminama iš baltos spalvos aliuminio kompozito plokštės „Alupanel XT“ tipo arba analogo.</li> </ul> <p><b>Tvirtinimas:</b> Atrama turi būti pagaminta iš nerūdijančio plieno AISI 304L (paviršius 2B) lakšto s=12mm. Atramos vertikali su lenkta plokštuma pritvirtinama prie „pado“ virinimo būdu ir sustiprinama privirinant trikampes plokšteles iš nerūdijančio plieno AISI 304L (paviršius 2B), s=6mm, 4 vnt. Po suvirinimo Atrama turi būti nudažyta miltelinio būdu, spalva juoda <b>RAL 7021</b>. Prie nudažytos atramos priklijuojama atramos viršutinė plokštė pagaminta iš nerūdijančio plieno AISI 304L (paviršius 2B) lakšto s=6mm nudažyta miltelinio būdu, spalva juoda <b>RAL 7021</b>. Plokštė informacijai turi būti 500 x 500 mm dydžio, pagaminta iš baltos spalvos aliuminio kompozito plokštės s=4mm „Alupanel XT“ tipo arba analogo. Plokštė informacijai su atspausdinta UV spausdinimo būdu grafinė-vaizdine informacija turi būti pritvirtinta prie atramos viršutinės plokštumos aliuminio kniedėmis d 4,8 mm, kniedžių galvučių spalva turi būti juoda <b>RAL 7026</b>. Pamatą turi būti armuotas d 10 mm plieno armatūra. Betonas C20/25-XC2. Pamato inkariniai varžtai turi būti pagaminti iš srieginio d 12 mm plieninio strypo.</p> <p><b>Pamatą:</b> Montuojama ankeruojant į betoninį pamatą. Pamatą tvirtinamas po žeme, pamato dalys bei tvirtinimo elementai negali išlysti į paviršių. Pamatai turi būti tikslinami darbo projekto metu su gamintoju.</p> <p><b>Užrašai:</b> Užrašo šriftas, dydis tikslinami darbo projekto metu, turinys derinamas su projekto autoriais ir Trakų miesto savivaldybe.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų. Konstrukcija tikslinama SK dalyje.</p>

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	86		0

Išklotinės (brėžiniai):



Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	87		0

## 13. Vaikų žaidimų aikštelės objektai

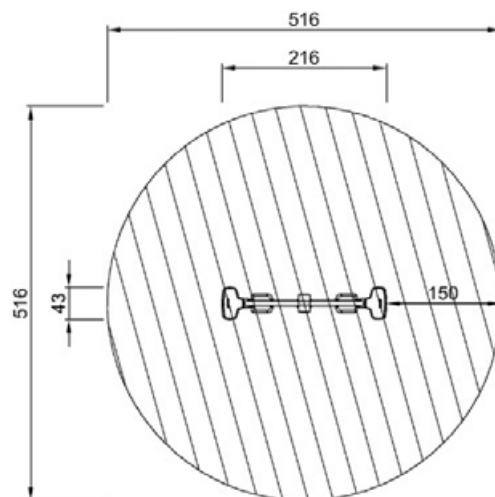
Vaikų žaidimo aikštelės projektuojamos atsižvelgiant į šių laikų poreikius, jog vaikai galėtų žaisdami kartu ir mokytis bei tyrinėti. Žaidimų aikštelės skirstomos pagal skirtingas amžiaus grupes.

### 13.1 Žaidimų aikštelė jaunesnio amžiaus vaikams (0-6 m.)

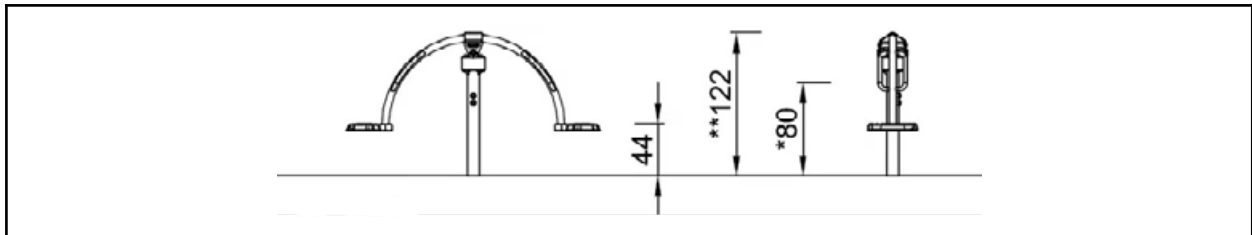
#### 13.1.1 Vaikų šokinėjimo įrenginys

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Vaikų šokinėjimo įrenginys	ZE05	Juoda antracito RAL 7021  Žr. aprašymą	Ilgis: 2160 mm Plotis: 430 mm Aukštis: 1220 mm (maksimalus kritimo aukštis: 800mm)	<p><b>Medžiagos:</b> Konstrukcija pagaminta iš cinkuoto plieno, padengto miltelinu dažymu atspariu aplinkos poveikiui. Sėdimoji/skontaktinė dalis – elastingas, neslystantis ir UV spinduliams atsparus HDPE plastikas arba guminis paviršius. Sujungimo ir tvirtinimo elementai – nerūdijančio plieno. Visos medžiagos atsparios vandalizmui, temperatūrų pokyčiams ir intensyviai naudojimui lauko sąlygomis.</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>Spalva:</b> Juoda antracito RAL 7021.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinamas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų. Jeigu pasirinkto gaminio nėra RAL 7021 spalvos, spalvos alternatyva privaloma derinti su projektuotojais (MB Bauland)</p> <p><b>Vieta:</b> Žaidimų aikštelė jaunesnio amžiaus vaikams (0-6 m.)</p>

Išklotinės (brėžiniai):



Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	88		0



## Iliustracijos:



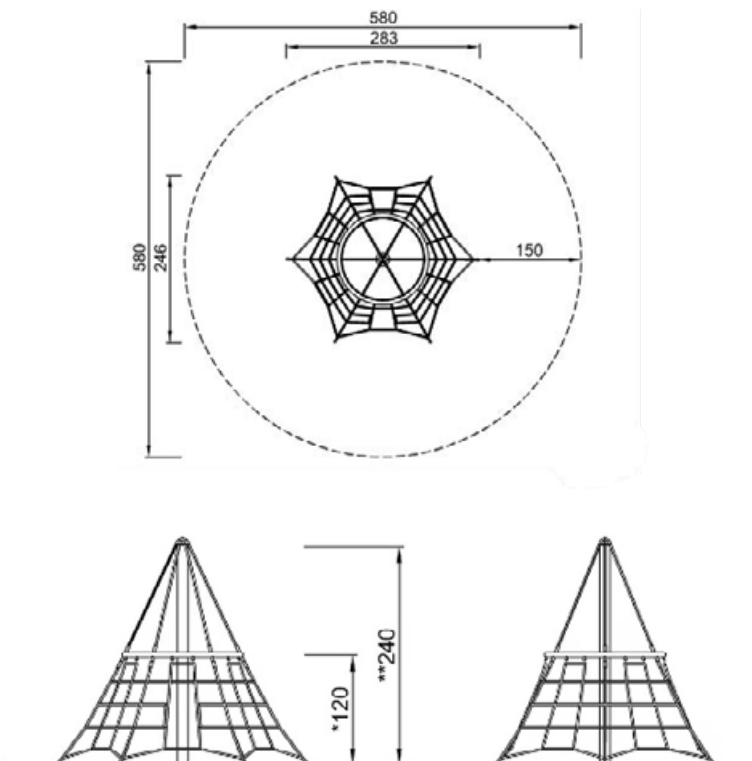
## 13.1.2 Vaikų laipiojimo piramidė

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Vaikų laipiojimo piramidė	ZE03	Juoda antracito RAL 7021  Žr. aprašymą	Ilgis: 2830 mm Plotis: 2460 mm Aukštis: 2400 mm (maksimalus kritimo aukštis: 1200mm)	<p><b>Medžiagos:</b> Laikančioji konstrukcija – dažytas plienas, padengtas cinku ir dvigubo sluoksnio poliesteriniu miltelinu dažymu, užtikrinančiu atsparumą korozijai bei UV spinduliams. Tinklas – iš armuotos, UV spinduliams atsparios nailoninės virvės su plieniniu šerdimi (Ø16 mm), sujungtas plastikiniais mazgais, atspariais smūgiams ir nusidėvėjimui. Tvirtinimo detalės – nerūdijančio plieno. Visos medžiagos parinktos taip, kad užtikrintų ilgalaikį patvarumą, saugumą bei atsparumą ekstremalioms oro sąlygoms ir intensyviai naudojimui viešose erdvėse.</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>Spalva:</b> Juoda antracito RAL 7021.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų. Jeigu pasirinkto gaminio nėra RAL 7021 spalvos, spalvos alternatyva privaloma derinti su projektuotojais (MB Bauland)</p>

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	89		0

				<b>Vieta:</b> Žaidimų aikštelė jaunesnio amžiaus vaikams (0-6 m.)
--	--	--	--	---

**Išklotinės (brėžiniai):**



**Iliustracijos:**



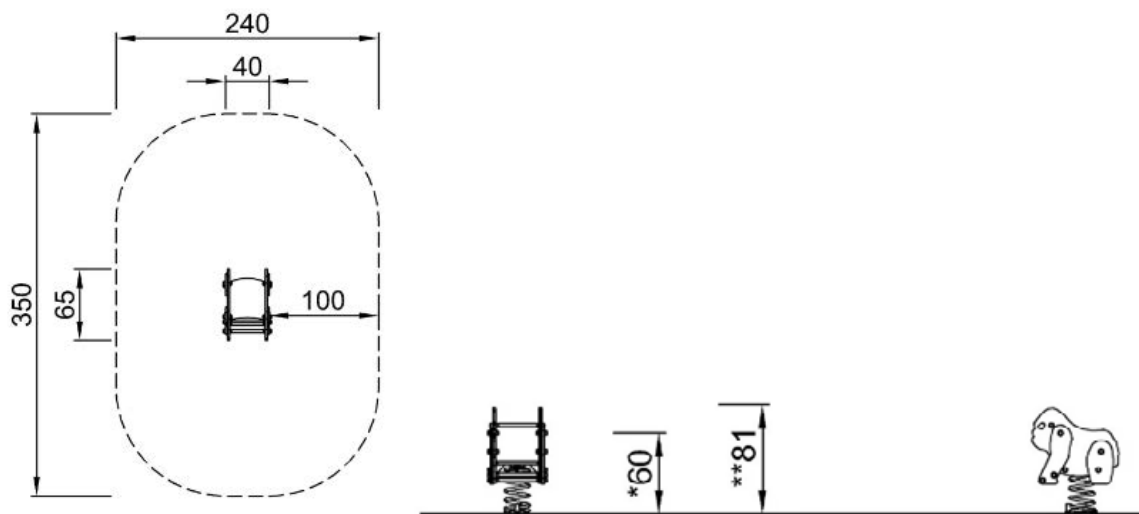
### 13.1.2 Vaikų įrenginys Gorila

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
-------------	-------	--------	----------	-----------------------

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	90		0

<p>Vaikų įrenginys Gorila</p>	<p>ZE06</p>	<p>Juoda antracito RAL 7021  Žr. aprašymą</p>	<p>Ilgis: 650 mm Plotis: 400 mm Aukštis: 810 mm (maksimalus kritimo aukštis: 600mm)</p>	<p><b>Medžiagos:</b> Konstrukcija – tvirtas miltelinio būdu dažytas plienas, atsparus korozijai ir mechaniniam poveikiui, dengtas cinku. Laipiojimo elementai – iš UV spinduliams ir atmosferos poveikiui atsparaus aukštos kokybės HDPE plastiko arba laminuotos faneros su apsauginiu HPL sluoksniu. Rankenos ir atramos – iš neslystančio, smūgiams atsparaus plastiko ar gumos. Tvirtinimo detalės – nerūdijančio plieno, paslėptos vaikų saugumui užtikrinti. Visos medžiagos parinktos taip, kad atitiktų aukštus saugumo reikalavimus, būtų ilgaamžės ir tinkamos intensyviai naudojimui viešose lauko erdvėse..</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>Spalva:</b> Juoda antracito RAL 7021.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų. Jeigu pasirinkto gaminio nėra RAL 7021 spalvos, spalvos alternatyva privaloma derinti su projektuotojais (MB Bauland)</p> <p><b>Vieta:</b> Žaidimų aikštelė jaunesnio amžiaus vaikams (0-6 m.)</p>
-------------------------------	-------------	---	---	---

Išklotinės (brėžiniai):



<p>Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas</p>	<p>Lapas</p>	<p>Lapų</p>	<p>Laida</p>
<p>22-PP.24031-TP-SP-TS</p>	<p>91</p>	<p></p>	<p>0</p>

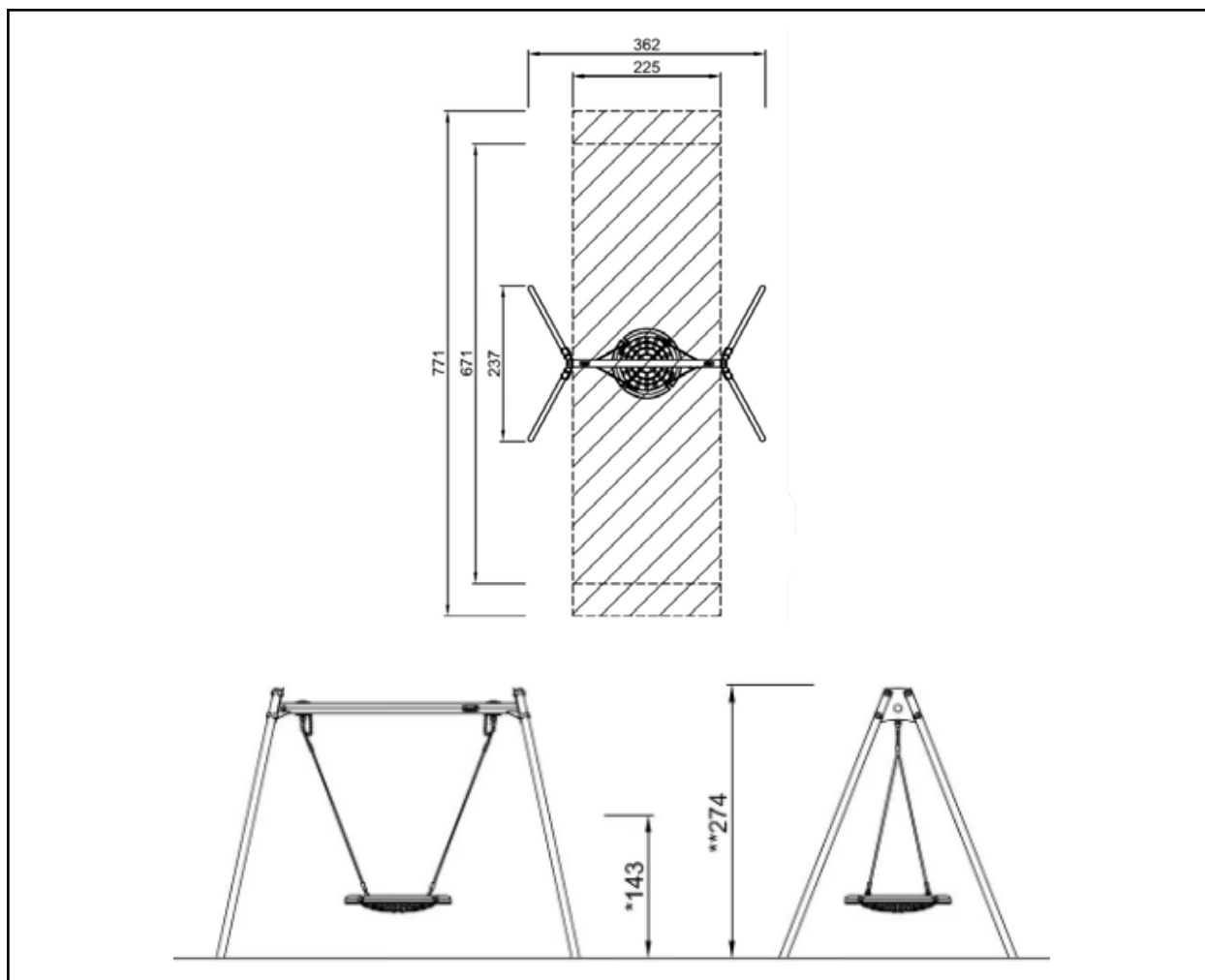
Iliustracijos:



### 13.1.3 Vaikų supynės

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Vaikų supynės	ZE01	Juoda antracito RAL 7021  Žr. aprašymą	Ilgis: 3620 mm Plotis: 2370 mm Aukštis: 2740 mm (maksimalus kritimo aukštis: 1430mm)	<p><b>Medžiagos:</b> Konstrukcija – dažytas plienas, apsaugotas cinku ir padengtas poliesteriniais milteliniais dažais, atsparus korozijai ir UV spinduliams. Pakabinimo grandinės – nerūdijančio plieno, su apsauginiu PVC ar guminiu apvalkalu rankų apsaugai. Sėdynės – guminės su metaliniu įdėklų arba formuoto HDPE plastiko, atsparios oro sąlygoms, deformacijai ir intensyviai naudojimui. Sujungimo ir pakabinimo elementai – nerūdijančio plieno. Visos naudojamos medžiagos – ilgaamžės, vandalizmui atsparios ir saugios naudoti viešose vaikų žaidimų aikštelėse.</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminių gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>Spalva:</b> Juoda antracito RAL 7021.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų. Jeigu pasirinkto gaminių nėra RAL 7021 spalvos, spalvos alternatyva privaloma derinti su projektuotojais (MB Bauland)</p> <p><b>Vieta:</b> Žaidimų aikštelė jaunesnio amžiaus vaikams (0-6 m.)</p>
<b>Išklotinės (brėžiniai):</b>				

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	92		0



Iliustracijos:



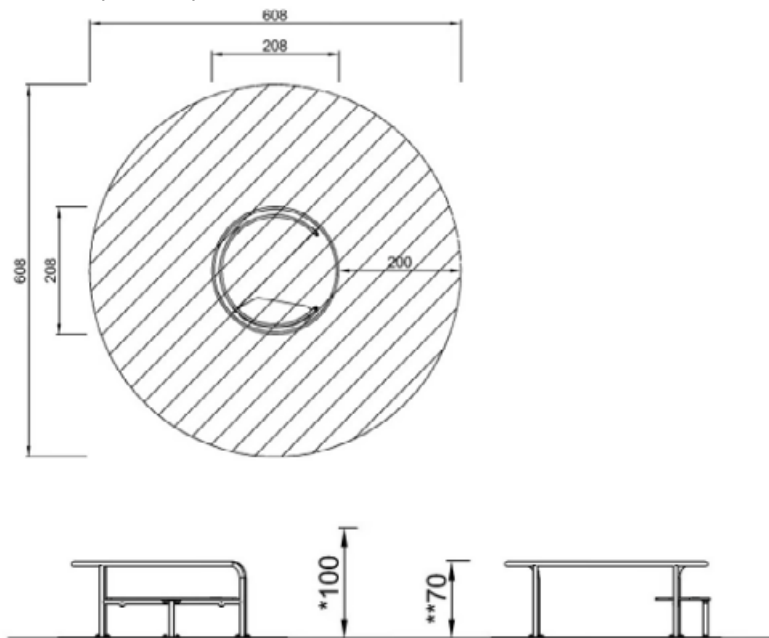
### 13.1.4 Vaikų supynės

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
-------------	-------	--------	----------	-----------------------

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	93		0

<p>Vaikų karuselė</p>	<p>ZE08</p>	<p>Juoda antracito RAL 7021  Žr. aprašymą</p>	<p>Ilgis: 2080 mm Plotis: 2080 mm Aukštis: 700 mm (maksimalus kritimo aukštis: 100mm)</p>	<p><b>Medžiagos:</b> Konstrukcija – miltelinu būdu dažytas cinkuotas plienas, atsparus korozijai ir intensyviam naudojimui lauko sąlygomis. Platforma – neslystantis, UV spinduliams atsparus HPL paviršius arba tekstūruotas HDPE plastikas, užtikrinantis saugų naudojimą bet kokiomis oro sąlygomis. Rankenos ir atramos – pagamintos iš smūgiams atsparaus plastiko arba nerūdijančio plieno, su neslystančia danga. Guoliai – sandarūs, pritaikyti ilgalaikiam sukimui, nereikalaujantys papildomos priežiūros. Tvirtinimo elementai – nerūdijančio plieno, paslėpti arba apsaugoti nuo atsitiktinio kontakto. Visos medžiagos parinktos taip, kad užtikrintų ilgaamžiškumą, saugumą..</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>Spalva:</b> Juoda antracito RAL 7021.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinamas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų. Jeigu pasirinkto gaminio nėra RAL 7021 spalvos, spalvos alternatyva privaloma derinti su projektuotojais (MB Bauland)</p> <p><b>Vieta:</b> Žaidimų aikštelė jaunesnio amžiaus vaikams (0-6 m.)</p>
-----------------------	-------------	---	---	---

Išklotinės (brėžiniai):



<p>Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas</p>	<p>Lapas</p>	<p>Lapų</p>	<p>Laida</p>
<p>22-PP.24031-TP-SP-TS</p>	<p>94</p>	<p></p>	<p>0</p>

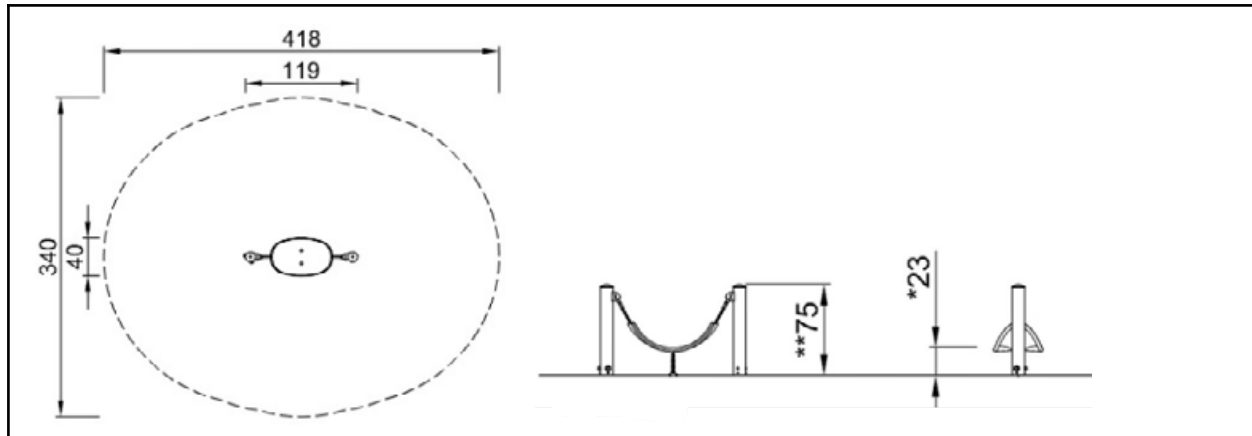
Iliustracijos:



### 13.1.5 Vaikų supynės

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Vaikų hamakas	ZE02	Juoda antracito RAL 7021  Žr. aprašymą	Ilgis: 1190 mm Plotis: 400 mm Aukštis: 750 mm (maksimalus kritimo aukštis: 230mm)	<p><b>Medžiagos:</b> Konstrukcija – miltelinu būdu dažytas cinkuotas plienas, atsparus korozijai, UV spinduliams ir mechaniniam poveikiui. Jungtys ir pakabinimo elementai – nerūdijančio plieno, apsaugoti nuo įstrigimų ir atsitiktinių suspaudimų, pritaikyti vaikų saugumui. Tvirtinimo detalės – paslėptos, nerūdijančio plieno. Visos medžiagos parinktos taip, kad būtų ilgaamžės, saugios ir tinkamos naudojimui vaikų žaidimų aikštelėse intensyviomis lauko sąlygomis.</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>Spalva:</b> Juoda antracito RAL 7021.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinamas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų. Jeigu pasirinkto gaminio nėra RAL 7021 spalvos, spalvos alternatyva privaloma derinti su projektuotojais (MB Bauland)</p> <p><b>Vieta:</b> Žaidimų aikštelė jaunesnio amžiaus vaikams (0-6 m.)</p>
<b>Išklotinės (brėžiniai):</b>				

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	95		0



Iliustracijos:



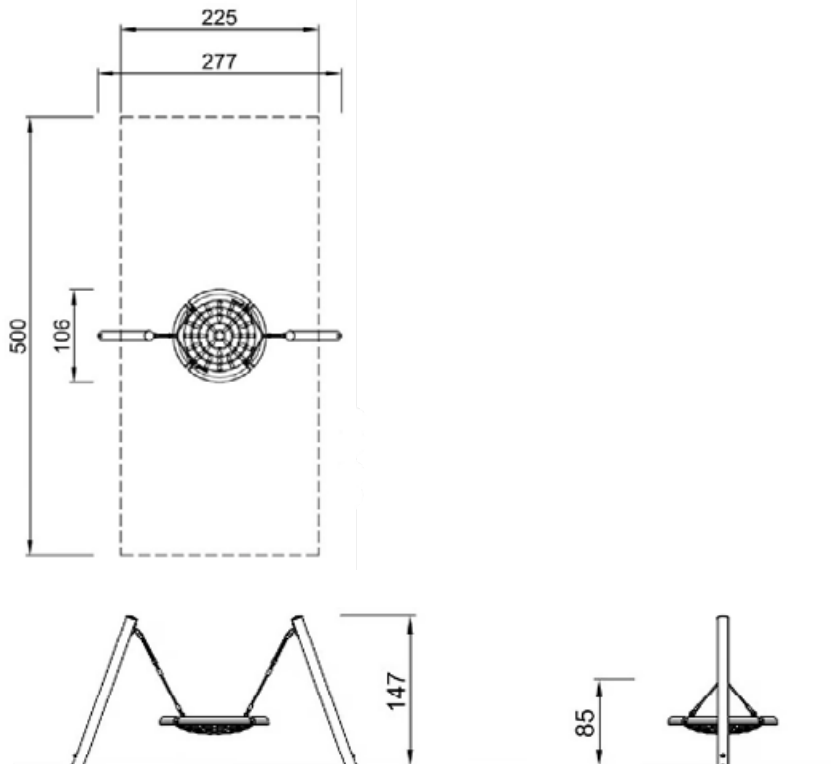
### 13.1.6 Vaikų supynės

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Vaikų supynės Gandro lizdas	ZE04	Juoda antracito RAL 7021  Žr. aprašymą	Ilgis: 2770 mm Plotis: 1060 mm Aukštis: 1470 mm (maksimalus kritimo aukštis: 850mm)	<p><b>Medžiagos:</b> Rėmas – cinkuotas ir miltelinu būdu dažytas plienas, užtikrinantis atsparumą korozijai, UV spinduliams ir intensyviam naudojimui lauko sąlygomis. Sėdynė – apvali 100 cm skersmens „voratinklio“ tipo, pagaminta iš armuoto lyno su plieniniu šerdimi (Ø16 mm), padengta UV spinduliams atspariu tekstiliniu sluoksniu. Pakabinimo lynai – iš armuoto polipropileno, atsparūs dilimui, drėgmei ir UV spinduliams. Sujungimo elementai – nerūdijančio plieno su besisukančiomis jungtimis, apsaugančiomis nuo lynų susisukimo. Tvirtinimo detalės – nerūdijančio plieno, paslėptos ar uždengtos saugumui užtikrinti. Visos medžiagos atsparios oro sąlygoms ir skirtos ilgalaikiam naudojimui viešose erdvėse.</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>Spalva:</b> Juoda antracito RAL 7021.</p>

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	96		0

				<p><b>PASTABOS:</b>                  Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus.                  Objekto parinkimas ir įrengimas derinamas su projektuotojais (MB Bauland).                  Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.                  Jeigu pasirinkto gaminio nėra RAL 7021 spalvos, spalvos alternatyva privaloma derinti su projektuotojais (MB Bauland)</p> <p><b>Vieta:</b> Žaidimų aikštelė jaunesnio amžiaus vaikams (0-6 m.)</p>
--	--	--	--	---

**Išklotinės (brėžiniai):**



**Iliustracijos:**

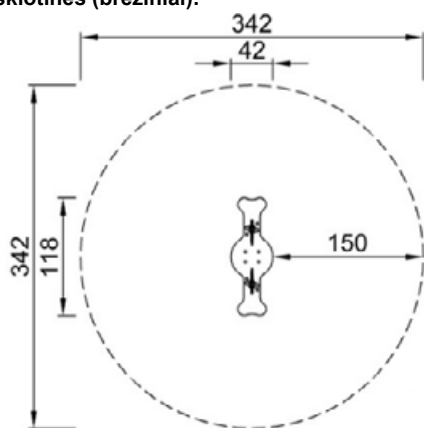


Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	97		0

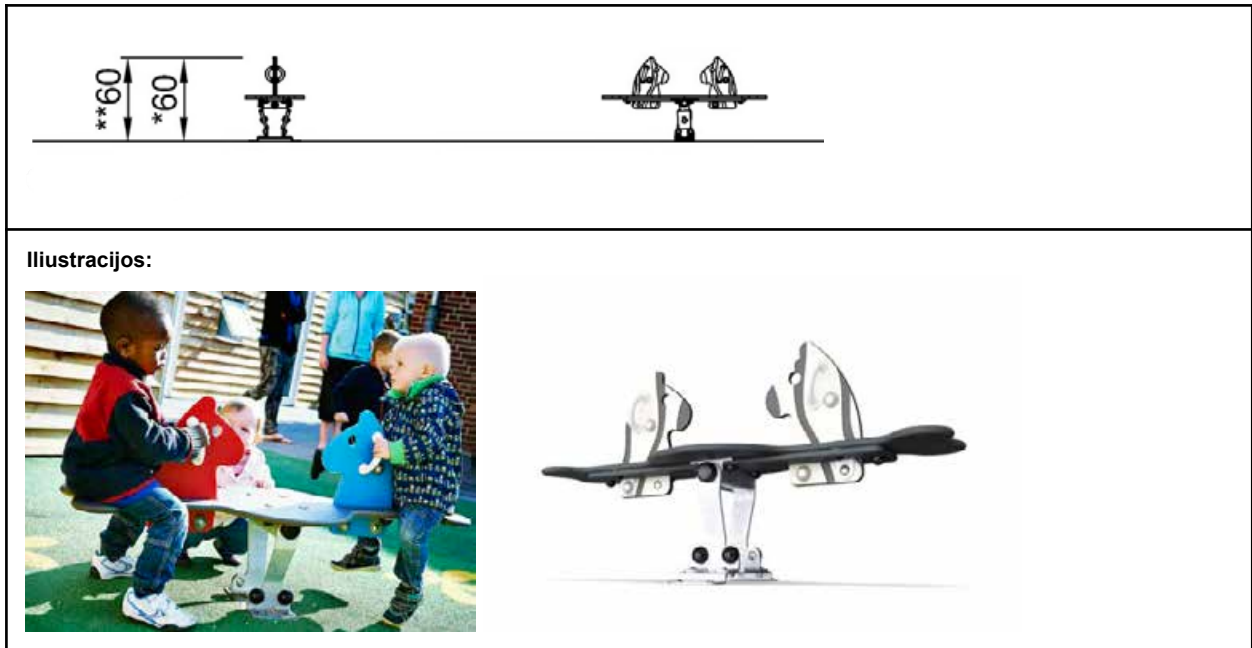
13.1.7 Vaikų supynės

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Vaikų įrenginys Zebras	ZE07	Juoda antracito RAL 7021  Žr. aprašymą	Ilgis: 2770 mm Plotis: 1060 mm Aukštis: 1470 mm (maksimalus kritimo aukštis: 600mm)	<p><b>Medžiagos:</b> Konstrukcija – miltelinu būdu dažytas cinkuotas plienas, atsparus korozijai, mechaniniam poveikiui ir nepalankioms oro sąlygoms. Sėdimosios dalys ir dekoratyviniai elementai – iš aukštos kokybės, UV spinduliams atsparaus HDPE plastiko, pasižyminčio ilgaamžiškumu ir spalvų išlaikymu. Rankenos ir pakojai – iš neslystančio, smūgiams atsparaus plastiko arba gumos, pritaikyti vaikų rankoms ir saugiam naudojimui. Spyruoklės ir judančios dalys – dengtos apsauginiu sluoksniu nuo korozijos, su apsaugotomis ašimis ir guoliais, užtikrinančiais saugų supimosi mechanizmą. Tvirtinimo detalės – nerūdijančio plieno, paslėptos ar apsaugotos dangteliais. Visos medžiagos pritaikytos intensyviai naudojimui vaikų žaidimų aikštelėse ir užtikrina ilgaamžiškumą bei saugumą.</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>Spalva:</b> Juoda antracito RAL 7021.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų. Jeigu pasirinkto gaminio nėra RAL 7021 spalvos, spalvos alternatyva privaloma derinti su projektuotojais (MB Bauland)</p> <p><b>Vieta:</b> Žaidimų aikštelė jaunesnio amžiaus vaikams (0-6 m.)</p>

Išklotinės (brėžiniai):



Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	98		0



## 13.2 Žaidimų aikštelė vyresnio amžiaus vaikams (6-12 m.)

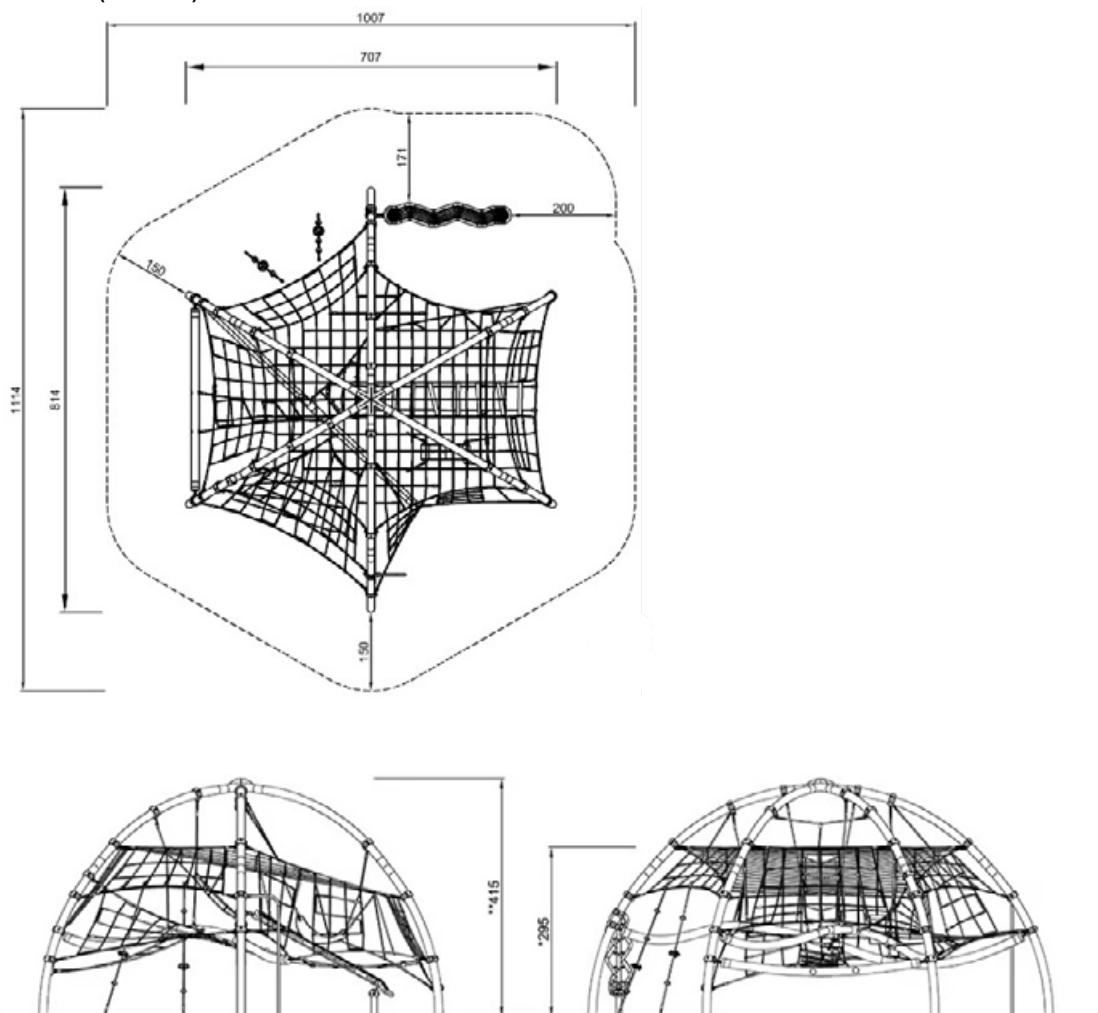
### 13.2.1 Vaikų įrenginys Tyrinėtojo kupolas

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Vaikų įrenginys Tyrinėtojo kupolas	ZE09	Juoda antracito RAL 7021  Žr. aprašymą	Ilgis: 7070 mm Plotis: 8140 mm Aukštis: 4150 mm (maksimalus kritimo aukštis: 2950mm)	<p><b>Medžiagos:</b> Konstrukcija – cinkuoto ir milteliniu būdu dažyto plieno vamzdžiai, atsparūs korozijai, UV spinduliams ir intensyviai lauko naudojimui. Laipiojimo tinklai – iš armuoto poliamidinio lyno su plienine šerdimi (Ø16 mm), padengto UV spinduliams atsparia tekstile. Sujungimo mazgai – iš smūgiams atsparaus plastiko ar aliuminio, užtikrinantys saugų tinklų ir konstrukcijų sujungimą. Paviršiai (platformos, perėjimai) – iš neslystančio HPL arba HDPE plastiko, atsparaus aplinkos poveikiui ir nusidėvėjimui. Tvirtinimo elementai – nerūdijančio plieno, paslėpti arba uždengti, kad būtų išvengta sužalojimų. Visos medžiagos atrinktos taip, kad užtikrintų ilgalaikį patvarumą, atsparumą vandalizmui ir visišką saugumą.</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>Spalva:</b> Juoda antracito RAL 7021.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinamas su projektuotojais (MB Bauland).</p>

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	99		0

				<p>Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.                  Jeigu pasirinkto gaminio nėra RAL 7021 spalvos, spalvos alternatyva privaloma derinti su projektuotojais (MB Bauland)</p> <p><b>Vieta:</b> Žaidimų aikštelė vyresnio amžiaus vaikams (6-12 m.)</p>
--	--	--	--	--

**Išklotinės (brėžiniai):**



**Ilustracijos:**

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	100		0



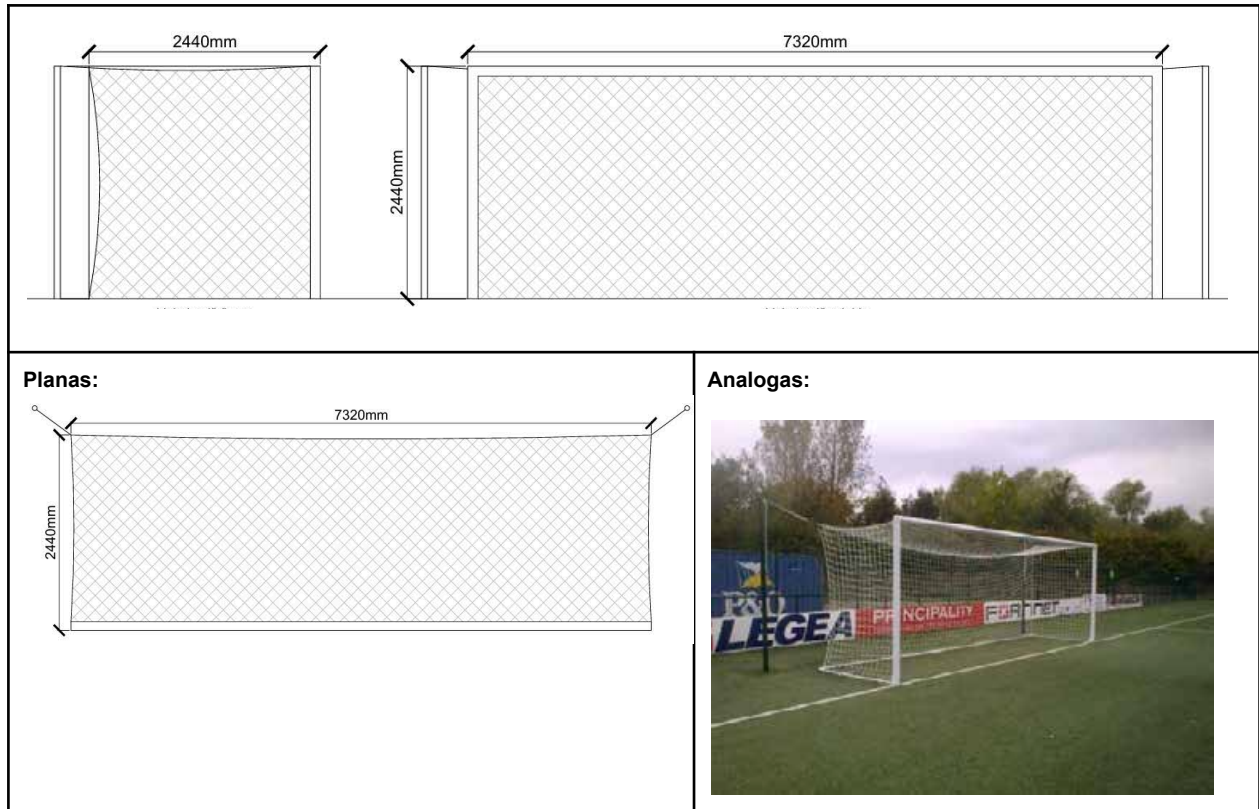
## 14. Sporto objektai

Numatomi sporto įrenginiai yra iš juodai dažyto metalo ir natūralaus medžio elementų, derantys prie bendros parko estetikos. Jie pritaikyti naudoti lauko sąlygomis, yra patvarūs, saugūs ir patogūs naudoti.

### 14.1 Stadiono vartai

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Stadiono vartai	MS1	Balta RAL 9003  Žr. aprašymą	Ilgis: 7320 mm Plotis: 2440 mm Aukštis: 2440 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<p><b>Medžiagos:</b> Plieniniai, įbetonuojami futbolo vartai. Pagaminti iš 108mm apvalaus metalo profilio. Komplekte įbetonuojamos kapsulės su dangteliais, galiniai vartų tinklo įtempimo stulpai ir apatinis tinklo palaikymo rėmas. Apdorotas miltelinio būdu. RAL 9003</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinamas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p> <p><b>Vieta:</b> Stadionas</p>
<b>Išklotinės (brėžiniai):</b>				

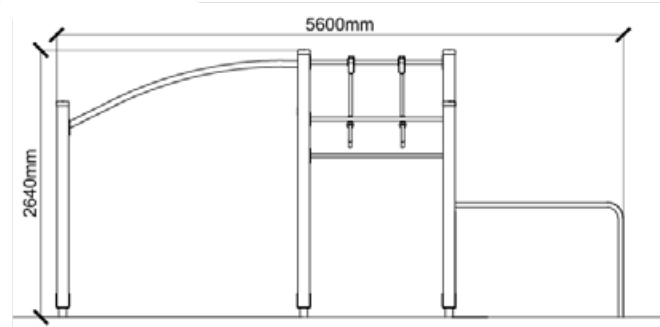
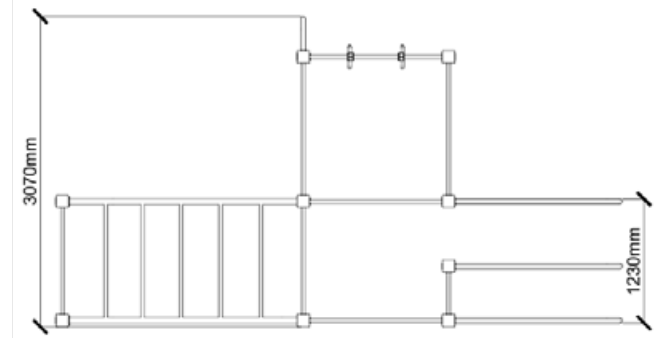

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	101		0



### 14.2 Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - lauko treniruokliai

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - lauko treniruokliai	MS2	Natūralus medis / Juoda RAL 7021  Žr. aprašymą	Ilgis: 5600 mm Plotis: 3070 mm Aukštis: 2640 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<p><b>Medžiagos:</b>  <b>Metalinės konstrukcijos:</b> Cinkuotas ir miltelinu būdu dažytas plienas.  <b>Rankenos ir skersiniai:</b> Nerūdijančio plieno arba dažyto plieno vamzdžiai.  <b>Tvirtinimo elementai:</b> Nerūdijančio plieno varžtai, veržlės ir kiti jungiamieji komponentai, apsaugoti nuo korozijos.  <b>Plastikinės ir kompozitinės detalės:</b> Atsparios UV spinduliutei, mechaniniam poveikiui ir temperatūros svyravimams.  <b>Paviršiaus apdorojimas:</b> Naudojami dažai ir dangos yra atsparūs UV spinduliams, saugūs aplinkai ir žmonėms. Dažoma RAL 7021.</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminių gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b>  Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus.  Objekto parinkimas ir įrengimas derinamas su projektuotojais (MB Bauland).</p>

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	102		0

				Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų. <b>Vieta:</b> Multifunkcinės sporto aikštelė
<b>Išklotinės (brėžiniai):</b>				
				
<b>Planas:</b>			<b>Analogas:</b>	
				

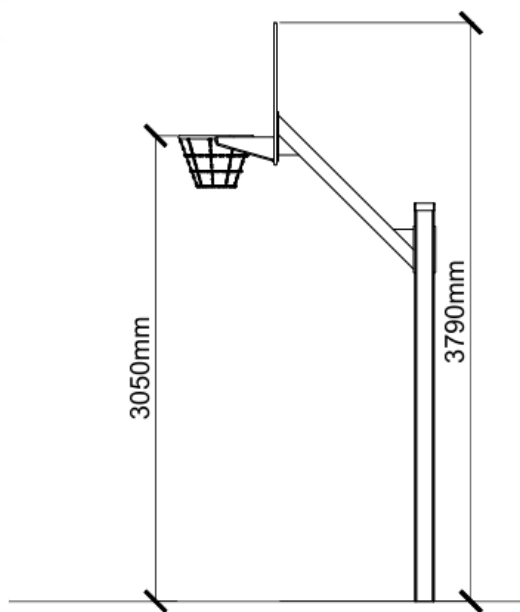
### 14.3 Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - krepšinio stovas

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - krepšinio stovas	MS3	Juoda RAL 7021  Žr. aprašymą	Ilgis: 1670 mm Plotis: 1200 mm Aukštis: 3790 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<b>Medžiagos:</b> <b>Metalinės konstrukcijos:</b> Konstrukcija pagaminta iš cinkuoto ir miltelinio būdu dažyto plieno, atspari korozijai ir skirta intensyviajam naudojimui lauko sąlygomis. <b>Krepšinio lenta:</b> Aukštos kokybės laminuota HPL (aukšto slėgio laminatas) arba kita kompozitinė medžiaga, atspari UV spinduliams, smūgiams ir oro sąlygų poveikiui. <b>Lanko konstrukcija:</b> Tvirtas, miltelinio būdu dažytas plieninis lankas, su atspariais smūgiams bei deformacijai tvirtinimo elementais. Gali būti komplektuojamas su spyruokliniu mechanizmu. <b>Tvirtinimo elementai:</b> Nerūdijančio plieno varžtai, veržlės ir kiti komponentai, apsaugoti nuo korozijos. <b>Paviršiaus apdorojimas:</b> Dažai ir dangos atsparūs UV spinduliuotei, aplinkai ir žmonėms saugūs. Lentą laikiančioji konstrukcija (stulpas) dažoma RAL 7021 spalva.  <b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio

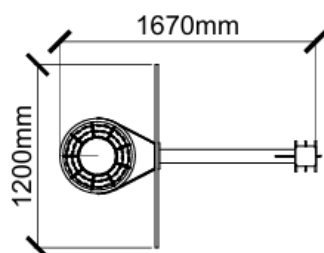
Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	103		0

				<p>gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b>                  Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus.                  Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland).                  Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.                  Jeigu pasirinkto gaminio nėra RAL 7021 spalvos, spalvos alternatyva privaloma derinti su projektuotojais (MB Bauland)</p> <p><b>Vieta:</b> Multifunkcinės sporto aikštelė</p>
--	--	--	--	---

Išklotinės (brėžiniai):



Planas:

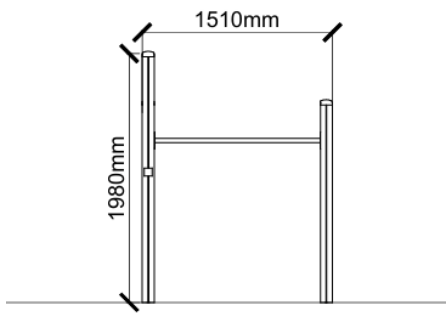


Analogas:

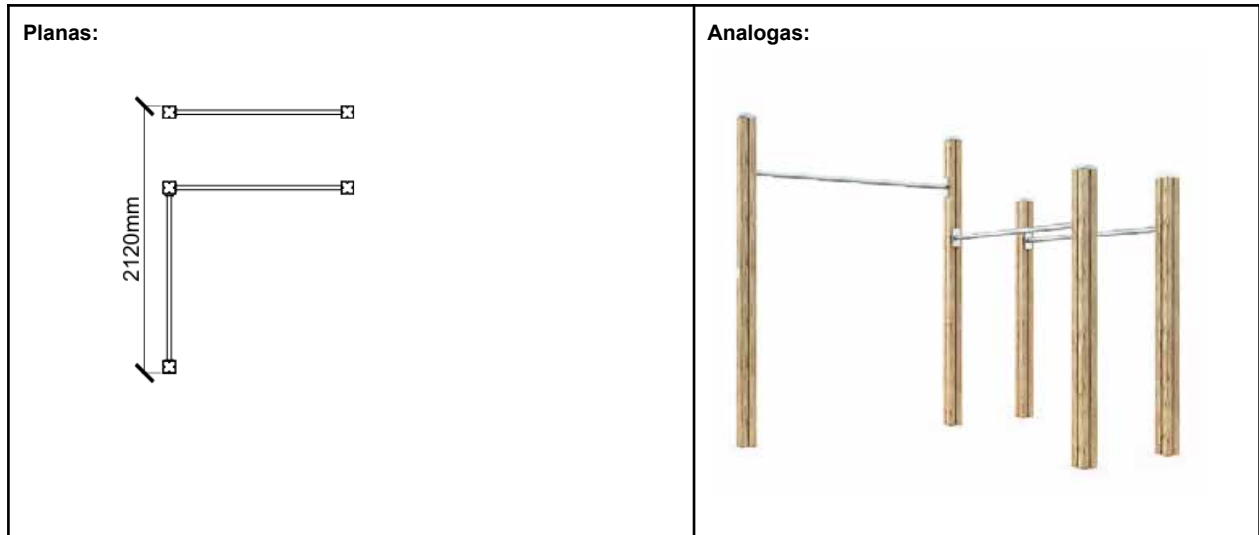


Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	104		0

## 14.4 Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - skersiniai

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - skersiniai	MS4	Natūralus medis / Juoda RAL 7021  Žr. aprašymą	Ilgis: 2120 mm Plotis: 1510 mm Aukštis: 1980 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<p><b>Medžiagos:</b></p> <p><b>Metalinės konstrukcijos:</b> Cinkuotas ir miltelinio būdu dažytas plienas, užtikrinantis atsparumą korozijai ir ilgaamžiškumą lauko sąlygomis.</p> <p><b>Rankenos ir skersiniai:</b> Pagaminti iš nerūdijančio plieno arba miltelinio būdu dažyto plieno vamzdžių, tinkami intensyviai naudojimui ir atsparūs aplinkos poveikiui.</p> <p><b>Tvirtinimo elementai:</b> Nerūdijančio plieno varžtai, veržlės ir kiti jungiamieji komponentai, padengti apsaugine danga nuo korozijos.</p> <p><b>Plastikinės ir kompozito detalės:</b> Pagamintos iš medžiagų, atsparių UV spinduliuotei, mechaniniam poveikiui bei temperatūrų svyravimams.</p> <p><b>Paviršiaus apdorojimas:</b> Naudojami aplinkai ir žmonėms saugūs, UV spinduliams atsparūs dažai ir dangos. Dažoma RAL 7021 spalva.</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinamas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų. Jeigu pasirinkto gaminio nėra RAL 7021 spalvos, spalvos alternatyva privaloma derinti su projektuotojais (MB Bauland)</p> <p><b>Vieta:</b> Multifunkcinės sporto aikštelė</p>
<p><b>Išklotinės (brėžiniai):</b></p> 				

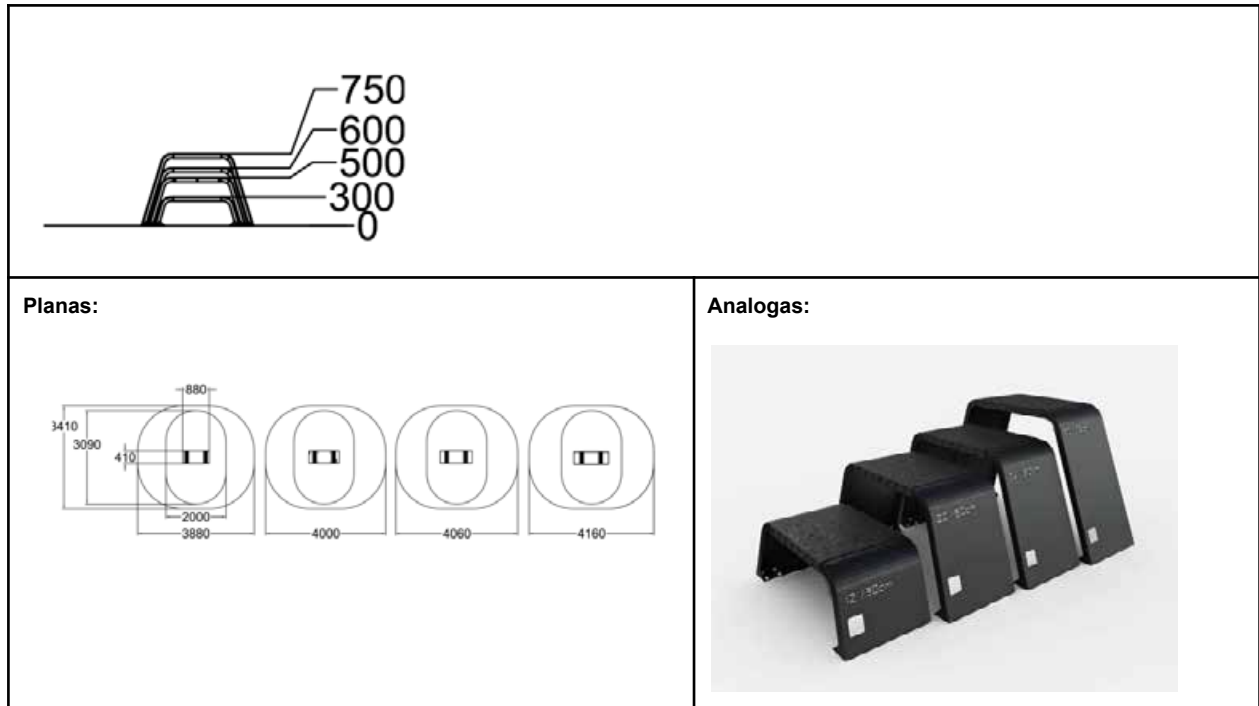
Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	105		0



**14.5 Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - skirtingų aukščių stepai (pakopos)**

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - skirtingų aukščių stepai (pakopos)	MS5	Juoda RAL 7021  Žr. aprašymą	Ilgis: 880 mm Plotis: 410 mm Aukštis: 300 mm; 500 mm; 600 mm; 750 mm.  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<p><b>Medžiagos:</b>  <b>Metalinės konstrukcijos:</b> Pagamintos iš cinkuoto ir milteliniu būdu dažyto plieno, užtikrinančio konstrukcijos stabilumą, atsparumą korozijai ir ilgaamžiškumą.  <b>Paviršiaus platformos:</b> Gaminamos iš neslidžių, dilimui atsparių HPL arba kompozitinių plokščių, tinkamų naudoti įvairiomis oro sąlygomis.  <b>Tvirtinimo elementai:</b> Nerūdijančio plieno varžtai, veržlės bei kiti tvirtinimo komponentai, apsaugoti nuo korozijos.  <b>Plastikinės ir kompozito detalės:</b> Atsparios UV spinduliutei, mechaniniams pažeidimams ir temperatūrų pokyčiams, skirtos naudoti lauke.  <b>Paviršiaus apdorojimas:</b> Naudojami saugūs aplinkai ir žmogui dažai bei dangos, atsparūs UV spinduliams. Metalinės dalys dažomos RAL 7021 spalva.</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b>  Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus.  Objekto parinkimas ir įrengimas derinamas su projektuotojais (MB Bauland).  Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.  Jeigu pasirinkto gaminio nėra RAL 7021 spalvos, spalvos alternatyva privaloma derinti su projektuotojais (MB Bauland)</p> <p><b>Vieta:</b> Multifunkcinės sporto aikštelė</p>
<b>Išklotinės (brėžiniai):</b>				

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	106		0



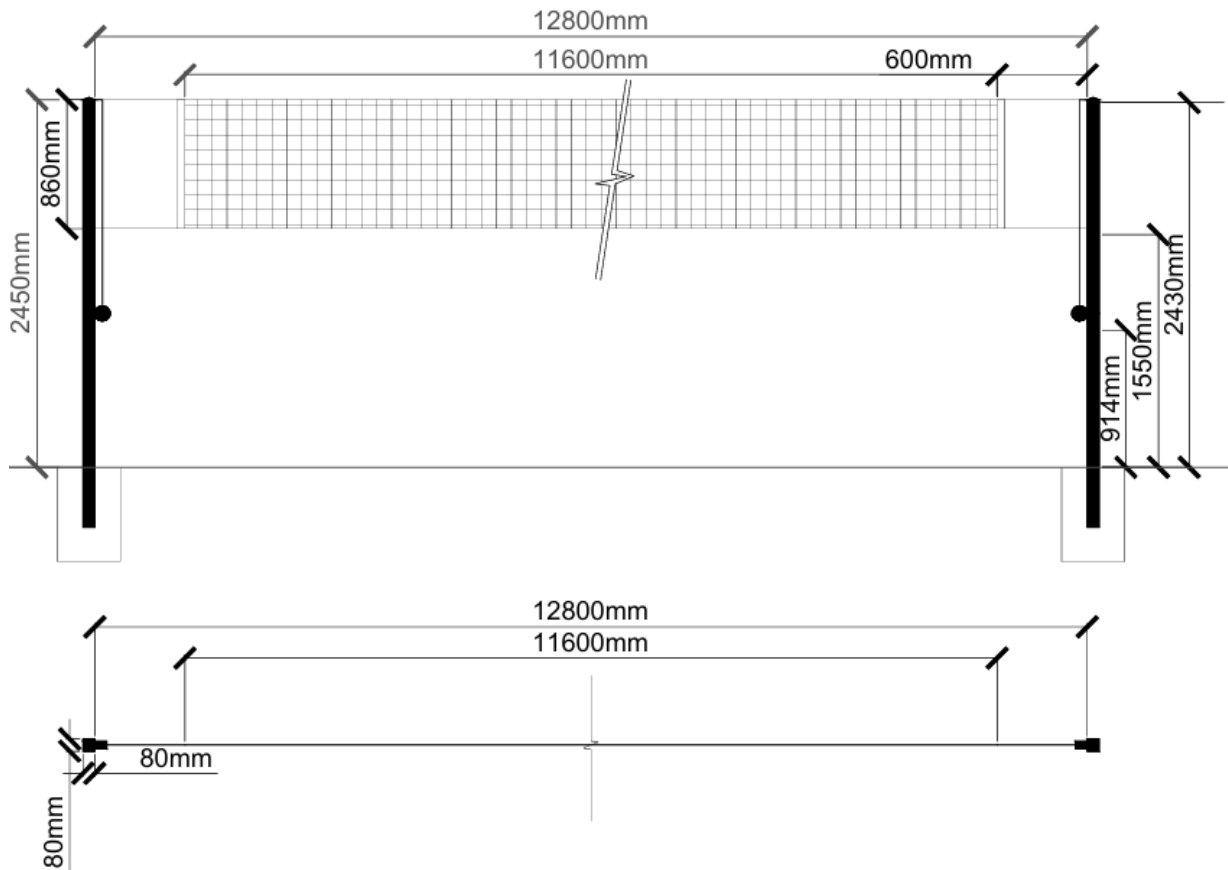
**14.5 Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - stulpai su kilnojamu tinklu tinkliniui**

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - stulpai su kilnojamu tinklu tinkliniui, badmintonui ir tenisui	S06	Juoda RAL 7021  Žr. aprašymą	Plotis: 12800 mm Aukštis: 2450 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<p><b>Universalus sporto aikštelės tinklas multifunkcinėje sporto aikštelėje.</b></p> <p><b>Tinklas:</b> Varžybinis tinklinio tinklas PP 4 mm 70 mm pločio viršutinis apvadas, 50 mm šoniniai ir apatinis apvada Tinklo šonai sutvirtinti stiklo pluošto lazdelėmis (tolygiam tinklo įtempimui). Plieninis įtempimo lynas tinklo viršuje Apatinis įtempimo šniūras 6 šoniniai įtempimo šniūreliai su fiksuojamais ir karabinais Akis: 10x10cm. Bemažgis sujungimas Tinklo išmatavimai: 116000 mm x 860 mm</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Įbetonuojami, universalūs stovai, reguliuojamo aukščio tinklu, tinka tinkliniui ( 2430 mm ir 2240 mm aukštyje), badmintonui (1550 mm aukštyje), lauko tenisui 914 mm aukštyje). Stovai dažomi RAL 7021. Įmontuotas tinklo įtempimo mechanizmas. Pagaminta iš 80x80mm plieno profilio, dažyta miltelinio būdu. Komplekte įbetonavimo gilzės su dangteliais. Aukštis: 2450 mm</p> <p>Rangovui pasirinkus konkretų gaminių gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b></p>

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	107		0

				<p>Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus.                  Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland).                  Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.                  Jeigu pasirinkto gaminio nėra RAL 7021 spalvos, spalvos alternatyva privaloma derinti su projektuotojais (MB Bauland)</p> <p><b>Vieta:</b> Multifunkcinės sporto aikštelė</p>
--	--	--	--	--

**Išklotinės (brėžiniai):**



Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	108		0

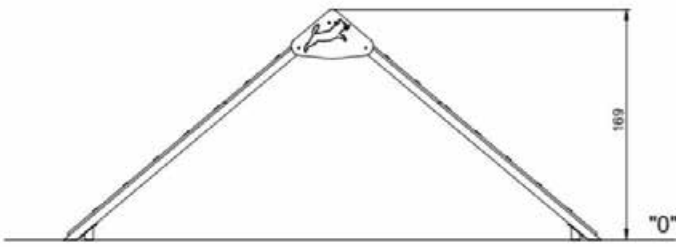
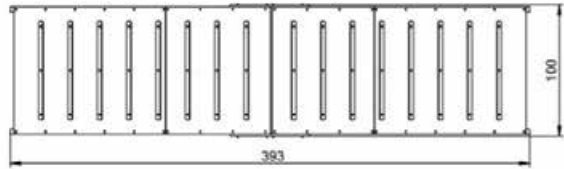

Analogas:



Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	109		0



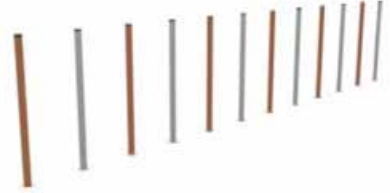
# 15. Šunų aikštelės elementai

## 15.1 Šunų aikštelės dresavimo rampa

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Šunų aikštelės dresavimo rampa	SA01	Natūralus medis / Juoda RAL 7021  Žr. aprašymą	Ilgis: 3950 mm Plotis: 1000 mm Aukštis: 1650 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<b>Medžiagos:</b> Cinkuotas ir dažytas plienas + 15 mm HDPE plokštės + neslystanti 18 mm fanera + neslystanti 6 mm HPL plokštė. Dažoma RAL 7021.  <b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.  <b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinamas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų. Jeigu pasirinkto gaminio nėra RAL 7021 spalvos, spalvos alternatyva privaloma derinti su projektuotojais (MB Bauland)  <b>Vieta:</b> Šunų aikštelėse
<b>Išklotinės (brėžiniai):</b>				
				
<b>Planas (brėžiniai):</b>			<b>Gaminio vaizdas:</b>	
				


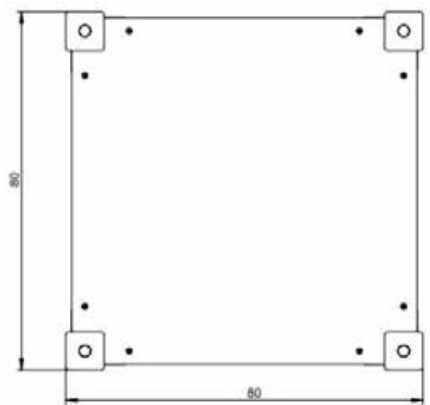

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	110		0

## 15.2 Šunų aikštelės dresavimo stulpeliai

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Šunų aikštelės dresavimo stulpeliai	SA02	Natūralus medis / Juoda RAL 7021  Žr. aprašymą	Ilgis: 6000 mm Plotis: 60 mm Aukštis: 1200 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<b>Medžiagos:</b> Cinkuotas ir dažytas plienas. Dažoma RAL 7021. 12 vnt. stulpelių. <b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas. <b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų. Jeigu pasirinkto gaminio nėra RAL 7021 spalvos, spalvos alternatyva privaloma derinti su projektuotojais (MB Bauland) <b>Vieta:</b> Šunų aikštelėse
<b>Išklotinės (brėžiniai):</b>				
				
<b>Planas (brėžiniai):</b>			<b>Gaminio vaizdas:</b>	
				

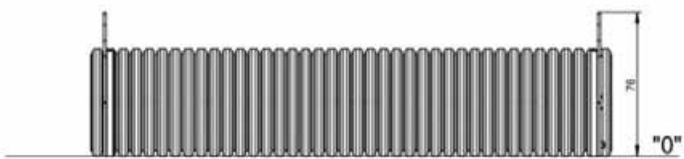
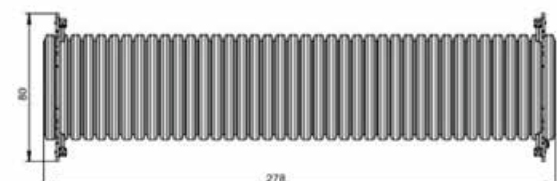
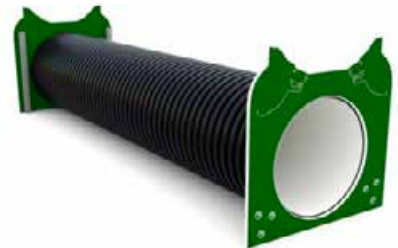
Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	111		0

### 15.3 Šunų aikštelės dresavimo platforma

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Šunų aikštelės dresavimo platforma	SA03	Natūralus medis / Juoda  RAL 7021  Žr. aprašymą	Ilgis: 800 mm Plotis: 800 mm Aukštis: 400 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<p><b>Medžiagos:</b> Cinkuotas ir dažytas plienas + Neslystanti 18 mm fanera. Dažoma RAL 7021.</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų. Jeigu pasirinkto gaminio nėra RAL 7021 spalvos, spalvos alternatyva privaloma derinti su projektuotojais (MB Bauland)</p> <p><b>Vieta:</b> Šunų aikštelėse</p>
<p><b>Išklotinės (brėžiniai):</b></p> 				
<p><b>Planas (brėžiniai):</b></p> 			<p><b>Gaminio vaizdas:</b></p> 	

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	112		0


## 15.4 Šunų aikštelės dresavimo tunelis

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Šunų aikštelės dresavimo tunelis	SA04	Natūralus medis / Juoda  RAL 7021  Žr. aprašymą	Ilgis: 1800 mm Plotis: 800 mm Aukštis: 800 mm  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.	<b>Medžiagos:</b> Cinkuotas ir dažytas plienas + 15 mm HDPE plokštės. Dažoma RAL 7021.  <b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.  <b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų. Jeigu pasirinkto gaminio nėra RAL 7021 spalvos, spalvos alternatyva privaloma derinti su projektuotojais (MB Bauland)  <b>Vieta:</b> Šunų aikštelėse
<b>Išklotinės (brėžiniai):</b>				
				
<b>Planas (brėžiniai):</b>			<b>Gaminio vaizdas:</b>	
				

## 15.5 Šunų aikštelės dekoratyvios rąstų kliūtys

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
-------------	-------	--------	----------	-----------------------

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	113		0

<p>Šunų aikštelės dekoratyvios rąstų kliūtys</p>	<p>SA05</p>	<p>Natūralus medis Žr. aprašymą</p>	<p>Bendras ilgis: 3000 - 4000 mm Išdėstymas tikslinamas sklypo sutvarkymo plano brėžinyje.  Kamieno skersmuo nuo 350 mm, bet parenkamas įvertinus kamieno kietumą, jo atsparumą.  Pastaba: Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>	<p><b>Medžiagos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Medžio kamienas/ kamienai</b>, be šakų. Pirmiausia skatinama naudoti kertamų teritorijoje medžių kamienus (išskyrus invazinius), kurių kamieno skersmuo nuo 350 mm, įvertinus jo būklę, medienos kietumą. Jei tokio storio kamieno nėra, naudojama atvežtinė mediena, kurios kamieno skersmuo nuo 350 mm, bet parenkama įvertinus kamieno kietumą, jo atsparumą. Plonos šakos turi būti panaikinamos, neturi būti aštrių kampų. Kamieną nužievinti dalyvaujant projektuotojui (architektui). Taikomas vakuuminis impregnavimas.</li> <li>• <b>Medinės dalies nerūdijančio plieno tvirtinimai</b>, strypinis suvaržymas ar kitos tvirtinimo priemonės įrengiamos taip, kad netrukdytų laisvai žaisti, kiek galima slepiama. Tikslinama darbo projekto metu su projektuotojais pasirinkus medžio kamieną/kamienus.</li> </ul> <p><b>Tvirtinimas:</b> Tikslinama darbo projekto metu, parinkus konkrečius objektus ir jų išdėstymą.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Objektas turi stovėti stabiliai, neturi judėti ir siūbuoti - turi būti užtikrinamas stabilumas. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p> <p><b>Vieta:</b> Šunų aikštelė</p>
<p><b>Gaminio vaizdas:</b></p> 				

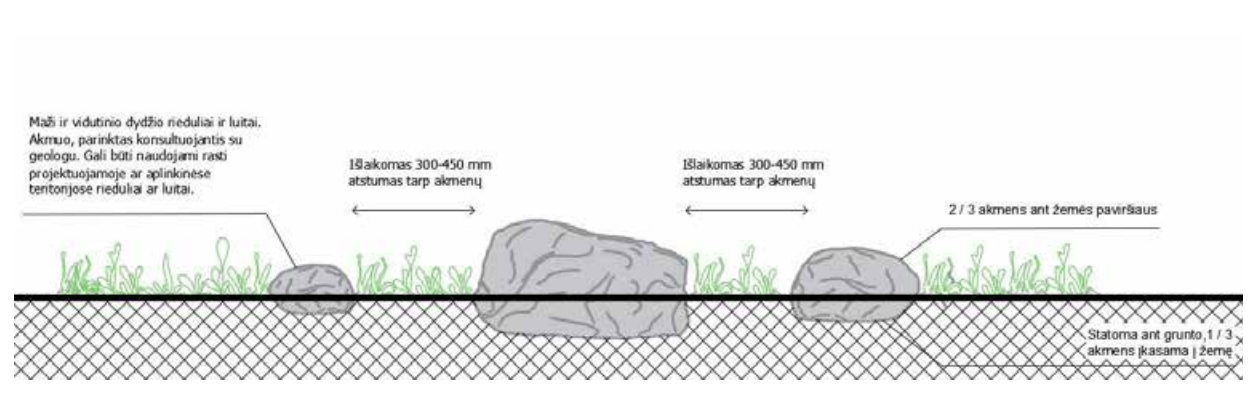
### 15.6 Šunų aikštelės dekoratyvios akmenų ir riedulių kliūtys

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
-------------	-------	--------	----------	-----------------------

<p>Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas</p>	<p>Lapas</p>	<p>Lapų</p>	<p>Laida</p>
<p>22-PP.24031-TP-SP-TS</p>	<p>114</p>	<p></p>	<p>0</p>

<p>Šunų aikštelės dekoratyvios akmenų ir riedulių kliūtys</p>	<p>SA06</p>	<p>Natūralus akmuo Žr. aprašymą</p>	<p>Įvairaus dydžio rieduliai, matmenys gali būti tikslinami DP, bet minimalus riedulio aukštis virš žemės paviršiaus yra 300 mm</p> <p>Pastaba: Visi akmenys natūraliai nugludinti, be aštrių skeltinių briaunų. Objekto matmenys gali būti su 10 % paklaida nuo originalių matmenų.</p>	<p><b>Medžiagos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Maži rieduliai.</b> Diametras 200-400 mm. Naudojami rasti projektuojamoje ar aplinkinėse teritorijose rieduliai ar luitai. Tuo atveju, jei akmens trūksta akmuo gali būti atvežtinis.</li> <li>• <b>Vidutinio dydžio rieduliai ir luitai. Diamteras</b> 400-600 mm. Gali būti naudojami rasti projektuojamoje ar aplinkinėse teritorijose lauko akmenys - rieduliai ar luitai. Tuo atveju, jei akmens trūksta akmuo gali būti atvežtinis.</li> </ul> <p>Akmens spalva: spalvos gali skirtis, priklauso nuo to, kas randama teritorijoje vykdant rangą. Tik tuomet jei reikalingas atvežtinis akmuo ar akmens luitai, renkami Lietuvoje randami ar karjeruose kasami lauko rieduliai, pvz. dolomitas, gali būti skaldyti akmenys. Spalva gelsva, pilka.</p> <p>Įrengiama prie edukacinių aikštelių poilsio aikštelėse.</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Tarpai tarp akmenų turi būti 300 - 450 mm, arba patikslinus vietoje taip, kad būtų išlaikomas panašus žingsnis. 1/3 akmens įgilinama į žemę. Akmuo iškilęs min. 200 mm virš žemės paviršiaus.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Objektų matmenys pateikiami apytiksliai, gali varijuoti, priklausomai nuo randamų teritorijoje akmens dydžių. Objekto parinkimas ir įrengimas vietoje turi būti derinamas su projektuotojais darbo rangos metu (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p> <p><b>Vieta:</b> Šunų aikštelė</p>
---	-------------	---	--	---

**Išklotinės (brėžiniai):**



**Gaminio vaizdas:**

<p>Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas</p>	<p>Lapas</p>	<p>Lapų</p>	<p>Laida</p>
<p>22-PP.24031-TP-SP-TS</p>	<p>115</p>	<p></p>	<p>0</p>



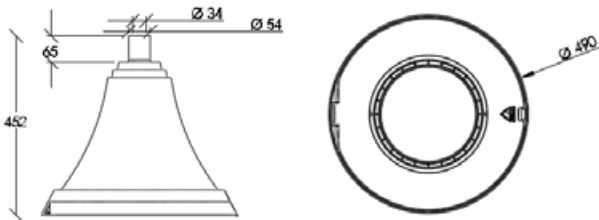
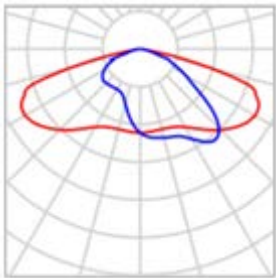

## 16 Šviestuvai

Trakų miesto sodų apšvietimo koncepcija dera su bendra miesto apšvietimo vizija. Apšvietimui naudojami LED šviestuvai. Pats šviestuvų dizainas parinktas, jog būtų modernus, tačiau derėtų prie esamų Trakų miesto šviestuvų. Parinkti trijų tipų šviestuvai: stulpai, bollard tipo stulpeliai ir prožektoriai apšviesti stadioną. Taip pat apšviesti mažosios architektūros elementai, kaip paviljonai. Amfiteatras ir ilgi betoniniai suolai išilgai apšviesti taškiniais projektuojamais LED šviestuvais.

### 16.1 Šviestuvai pagrindiniams takams

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Šviestuvai šalia pagrindinių pėsčiųjų takų	S01.1	Juoda RAL 9005  Žr. aprašymą	Šviestuvo aukštis: 452 mm Atramos aukštis: 4000 mm	<p><b>Siūlomi modernūs šviestuvai palei pagrindinius pėsčiųjų takus (4 m. aukštyje, kas 10 m.)</b></p> <p><b>Šviestuvo įranga:</b> 1 lemputė  <b>Galia:</b> 10,0 w  <b>Lempos šviesos srautas:</b> 1594 lm  <b>Šviestuvo šviesos srautas:</b> 1594 lm  <b>Šviesos naudingumo koeficientas:</b> 159,4 liumeno vienam vatui  <b>Šviesos spalvinė temperatūra (CCT):</b> 3000 K  <b>Spalvų atkūrimo indeksas (CRI):</b> 70  <b>Spalva:</b> Juoda</p> <p><b>Atramos:</b>  Medžiagos: Apšvietimo atrama Salvi Micra H-4m arba analogas.  Cinkuoto plieno atrama, dažyta juoda RAL 9005.  Atrama prie betoninio pamato tvirtinama varžtais.  Kartu tiekiamos aptarnavimo durelės ir montavimo varžtai M16x400mm.  Antikorozinis padengimas – Karštas cinkavimas  Aukštis nuo žemės H – 4 000mm  Viršūnės diametras Ød – Ø 60mm</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gamintoją tvirtinimo sprendimas</p>

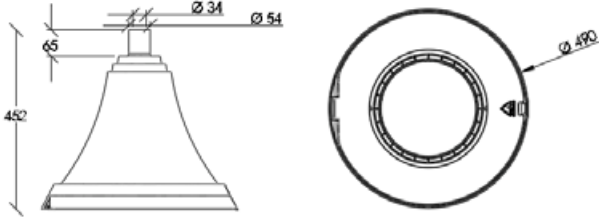
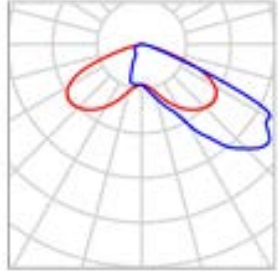

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	116		0

				<p>tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>
<p><b>Prožektoriaus tipo šviestuvo vaizdas, išsklotinė:</b></p> 		<p><b>Šviestuvo šviesos spindulys:</b></p> 		
<p><b>Analogai:</b></p> 				

## 16.2 Šviestuvai vaikų žaidimų ir šunų aikštelėms

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Šviestuvai šalia vaikų žaidimų ir šunų aikštelių	S01.2	Juoda RAL 9005  Žr. aprašymą	Šviestuvo aukštis: 452 mm Atramos aukštis: 5000 mm	<p><b>Siūlomi modernūs šviestuvai vaikų žaidimų aikštelėms ir šunų aikštelei (5 m. aukštyje)</b></p> <p><b>Šviestuvo įranga:</b> 1x LED <b>Galia:</b> 25,0 w <b>Lempos šviesos srautas:</b> 3731 lm <b>Šviestuvo šviesos srautas:</b> 3731 lm <b>Šviesos naudingumo koeficientas:</b> 149.2 lm/W <b>Šviesos spalvinė temperatūra (CCT):</b> 3000 K <b>Spalvų atkūrimo indeksas (CRI):</b> 70 <b>Spalva:</b> Juoda</p> <p><b>Atramos:</b> Medžiagos: Apšvietimo atrama Salvi Micra H-5m arba analogas. Cinkuoto plieno atrama, dažyta juoda RAL 9005. Atrama prie betoninio pamato tvirtinama varžtais.</p>

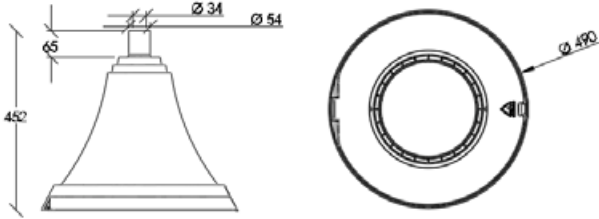
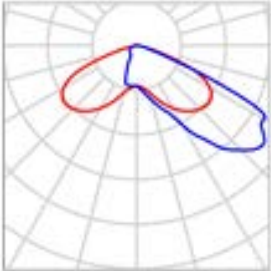

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	117		0

			<p>Kartu tiekiamos aptarnavimo drelės ir montavimo varžtai M16x400mm.                  Antikorozinis padengimas – Karštas cinkavimas                  Aukštis nuo žemės H – 5 000mm                  Viršūnės diametras Ød – Ø 60mm</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b>                  Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus.                  Objekto parinkimas ir įrengimas derinamas su projektuotojais (MB Bauland).                  Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>
<p><b>Prožektoriaus tipo šviestuvo vaizdas, išsklotinė:</b></p> 			<p><b>Šviestuvo šviesos spindulys:</b></p> 
<p><b>Analogai:</b></p> 			

### 16.3 Šviestuvai pagrindinio tako alėjai

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Šviestuvai šalia pagrindinio pėsčiųjų tako alėjos	S01.3	Juoda RAL 9005 Žr. aprašymą	Šviestuvo aukštis: 452 mm Atramos aukštis: 4000 mm	<p><b>Siūlomi modernūs šviestuvai palei pagrindinio pėsčiųjų tako alėją (4 m. aukštyje, kas 10 m.)</b></p> <p><b>Šviestuvo įranga:</b> 1x 5050  <b>Galia:</b> 15,0 w  <b>Lempos šviesos srautas:</b> 2240 lm  <b>Šviestuvo šviesos srautas:</b> 2240 lm  <b>Šviesos naudingumo koeficientas:</b> 149.3 lm/W  <b>Šviesos spalvinė temperatūra (CCT):</b> 3000 K  <b>Spalvų atkūrimo indeksas (CRI):</b> 70</p>

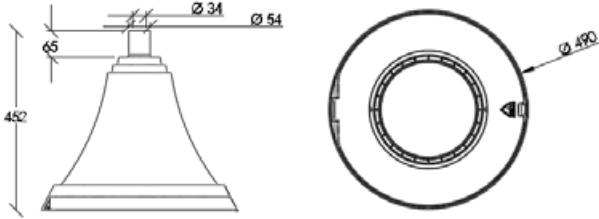
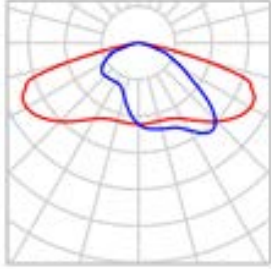
Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	118		0

				<p><b>Spalva:</b> Juoda</p> <p><b>Atramos:</b>                  Medžiagos: Apšvietimo atrama Salvi Micra H-4m arba analogas.                  Cinkuoto plieno atrama, dažyta juoda RAL 9005.                  Atrama prie betoninio pamato tvirtinama varžtais.                  Kartu tiekiamos aptarnavimo drelės ir montavimo varžtai M16x400mm.                  Antikorozinis padengimas – Karštas cinkavimas                  Aukštis nuo žemės H – 4 000mm                  Viršūnės diametras Ød – Ø 60mm</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminių gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b>                  Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus.                  Objekto parinkimas ir įrengimas derinamas su projektuotojais (MB Bauland).                  Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>
<p><b>Prožektoriaus tipo šviestuvo vaizdas, išsklotinė:</b></p> 				<p><b>Šviestuvo šviesos spindulys:</b></p> 
<p><b>Analogai:</b></p> 				

#### 16.4 Gatvės šviestuvai

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
-------------	-------	--------	----------	-----------------------

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	119		0

<p>Šviestuvai šalia gatvės</p>	<p>S01.4</p>	<p>Juoda RAL 9005  Žr. aprašymą</p>	<p>Šviestuvo aukštis: 452 mm Atramos aukštis: 8000 mm</p>	<p><b>Siūlomi modernūs šviestuvai šalia parko esančios gatvės (8 m. aukštyje)</b></p> <p><b>Šviestuvo įranga:</b> 1x 8 L5 <b>Galia:</b> 55,0 w <b>Lempos šviesos srautas:</b> 8209 lm <b>Šviestuvo šviesos srautas:</b> 8209 lm <b>Šviesos naudingumo koeficientas:</b> 149.3 lm/W <b>Šviesos spalvinė temperatūra (CCT):</b> 3000 K <b>Spalvų atkūrimo indeksas (CRI):</b> 70 <b>Spalva:</b> Juoda</p> <p><b>Atramos:</b> <b>Atramos:</b> Medžiagos: Apšvietimo atrama Salvi Micra H-8m arba analogas. Cinkuoto plieno atrama, dažyta juoda RAL 9005. Atrama prie betoninio pamato tvirtinama varžtais. Kartu tiekiamos aptarnavimo durelės ir montavimo varžtai M16x400mm. Antikorozinis padengimas – Karštas cinkavimas Aukštis nuo žemės H – 8 000mm Viršūnės diametras Ød – Ø 60mm</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>
<p><b>Prožektoriaus tipo šviestuvo vaizdas, išsklotinė:</b></p> 			<p><b>Šviestuvo šviesos spindulys:</b></p> 	

<p>Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas</p>	<p>Lapas</p>	<p>Lapų</p>	<p>Laida</p>
<p>22-PP.24031-TP-SP-TS</p>	<p>120</p>	<p></p>	<p>0</p>

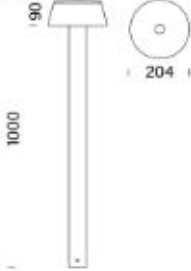
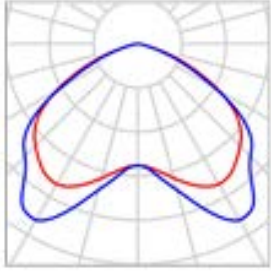

Analogai:



## 16.5 Bollard tipo šviestuvai rekreaciniams takams

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Bollard tipo šviestuvai rekreaciniams takams	S02	Juoda RAL 9005  Žr. aprašymą	Šviestuvo aukštis: 1000 mm	<p><b>Siūlomi modernūs bollard tipo šviestuvai palei rekreacinius takus (1 m. aukščio, šviesa nukreipta į žemę)</b></p> <p><b>Šviestuvo įranga:</b> Integruotas LED šviesos šaltinis  <b>Galia:</b> 12,5 W  <b>Lempos šviesos srautas:</b> 1055 lm  <b>Šviestuvo šviesos srautas:</b> 1055 lm  <b>Šviesos naudingumo koeficientas:</b> 84,4 lm/W  <b>Šviesos spalvinė temperatūra (CCT):</b> 3000 K  <b>Spalvų atkūrimo indeksas (CRI):</b> 80  <b>Optika:</b> 360°  <b>Dažnis:</b> 0/50/60 Hz  <b>Valdymas:</b> DALI (šviesos reguliavimas)  <b>Apsaugos klasė:</b> II  <b>Apsaugos laipsnis (IP):</b> IP65  <b>Atsparumo smūgiams klasė (IK):</b> IK08  <b>Spalva:</b> Juoda RAL 9005</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b>  Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus.  Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland).  Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	121		0

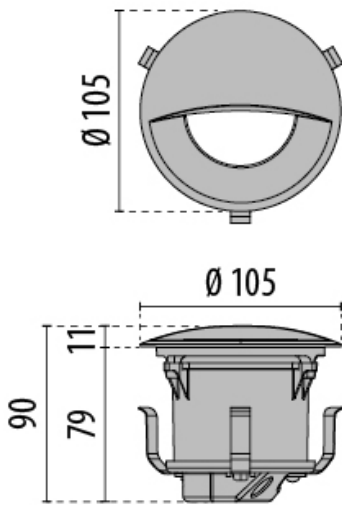
<p><b>Prožektoriaus tipo šviestuvo vaizdas, išsklotinė:</b></p> 	<p><b>Šviestuvo šviesos spindulys:</b></p> 
<p><b>Analogai:</b></p> 	

### 16.6 Tribūnomis apšviesti skirti šviestuvai

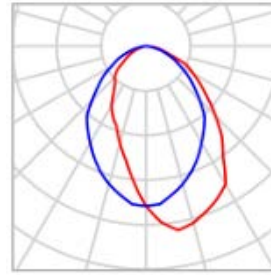
Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Tribūnomis apšviesti skirti šviestuvai	S03	Juoda RAL 9005  Žr. aprašymą	Šviestuvo plotis: 105 mm	<p><b>Šviestuvai, kurie skirti apšviesti stadiono tribūnas (montuojami šachmatiškai, kas 3 m.)</b></p> <p><b>Šviesos šaltinis:</b> 1 x LED  <b>Galia:</b> 5,0 W  <b>Šviesos srautas (šviestuvo):</b> 77 lm  <b>Šviesos naudingumo koeficientas:</b> 15,4 lm/W  <b>Spalvinė temperatūra (CCT):</b> 3000 K  <b>Spalvų atgavos indeksas (CRI):</b> 80  <b>Spalva:</b> juoda RAL 9005</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b>  Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus.  Objekto parinkimas ir įrengimas derinamas su projektuotojais (MB Bauland).  Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	122		0

Prožektoriaus tipo šviestuvo vaizdas, išsklotinė:



Šviestuvo šviesos spindulys:



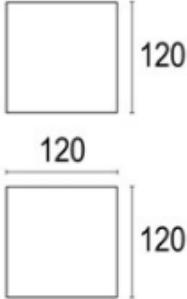
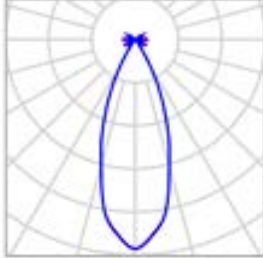

Analogai:



### 16.7 Pavėsinių vidaus apšvietimo šviestuvai

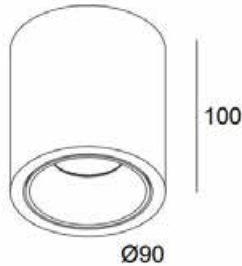
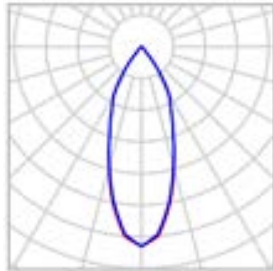

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
-------------	-------	--------	----------	-----------------------

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	123		0

Pavėsinių vidaus apšvietimo šviestuvai	S04	Juoda RAL 9005  Žr. aprašymą	Šviestuvo plotis: 120mm	<p><b>Šviestuvai, kurie skirti apšviesti po paviljonu esančias vietas (montuojami po paviljonu)</b></p> <p><b>Šviestuvo įranga:</b> Integruotas LED šviesos šaltinis  <b>Galia:</b> 11,2 W  <b>Lempos šviesos srautas:</b> 803 lm  <b>Šviestuvo šviesos srautas:</b> 803 lm  <b>Šviesos naudingumo koeficientas:</b> 71.7 lm/W  <b>Šviesos spalvinė temperatūra (CCT):</b> 3000 K  <b>Spalvų atkūrimo indeksas (CRI):</b> 90  <b>Spalva:</b> Juoda RAL 9005</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b>  Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus.  Objekto parinkimas ir įrengimas derinamas su projektuotojais (MB Bauland).  Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>
<p><b>Prožektoriaus tipo šviestuvo vaizdas, išsklotinė:</b></p> 			<p><b>Šviestuvo šviesos spindulys:</b></p> 	
<p><b>Analogai:</b></p> 				


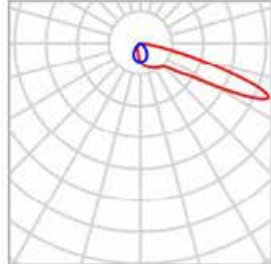
Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	124		0

16.8 Paviljono apatinės erdvės apšvietimo šviestuvai

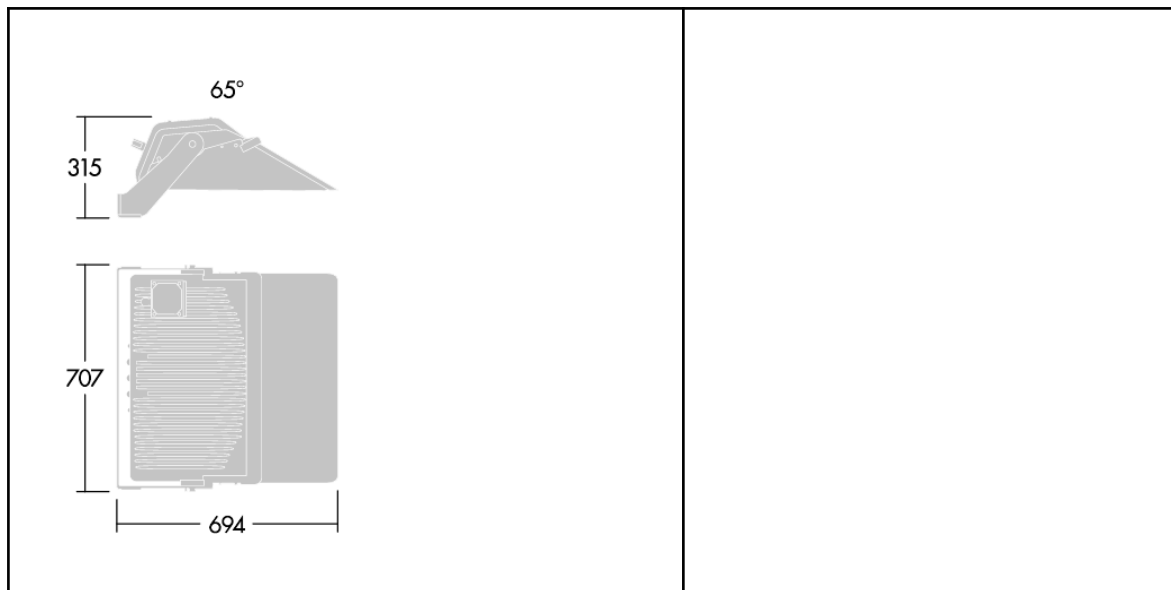
Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Po paviljonu montuojami šviestuvai	S05	Juoda RAL 9005  Žr. aprašymą	Šviestuvo plotis: 127mm	<p><b>Šviestuvai, kurie skirti apšviesti po paviljonu esančias vietas (montuojami po paviljonu)</b></p> <p><b>Šviestuvo įranga:</b> Integruotas LED šviesos šaltinis  <b>Galia:</b> 10 W  <b>Lempos šviesos srautas:</b> 1089 lm  <b>Šviestuvo šviesos srautas:</b> 735 lm  <b>Šviesos naudingumo koeficientas:</b> 73.5 lm/W  <b>Šviesos spalvinė temperatūra (CCT):</b> 3000 K  <b>Spalvų atkūrimo indeksas (CRI):</b> 90  <b>Spalva:</b> Juoda RAL 9005</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b>  Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus.  Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland).  Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>
<p><b>Prožektoriaus tipo šviestuvo vaizdas, išklotinė:</b></p> 			<p><b>Šviestuvo šviesos spindulys:</b></p> 	
<p><b>Analogai:</b></p> 				

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	125		0

16.9 Šviestuvai stadionui

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Šviestuvai nukreipti į stadioną	S06	Juoda RAL 9005  Žr. aprašymą	Šviestuvo aukštis: 315 mm Atramos aukštis: 20000 mm	<p><b>Siūlomi modernūs šviestuvai stadionui (20 m. aukštyje, stadiono kampuose)</b></p> <p><b>Šviestuvo įranga:</b> 1 šviesos diodas 987 W (LED)  <b>Galia:</b> 987.0 W  <b>Lempos šviesos srautas:</b> 119922 lm  <b>Šviestuvo šviesos srautas:</b> 119926 lm  <b>Šviesos naudingumo koeficientas:</b> 121.5 lm/W  <b>Šviesos spalvinė temperatūra (CCT):</b> 4000 K  <b>Spalvų atkūrimo indeksas (CRI):</b> 70  <b>Spalva:</b> Juoda RAL 9005</p> <p><b>Atramos:</b>  Medžiagos: Cinkuotas ir dažytas plienas.  Dažoma RAL 9005.</p> <p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b>  Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus.  Objekto parinkimas ir įrengimas derinamas su projektuotojais (MB Bauland).  Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>
<b>Prožektoriaus tipo šviestuvo vaizdas, išsklotinė:</b>			<b>Šviestuvo šviesos spindulys:</b>	
				

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	126		0




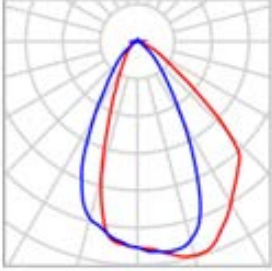

Analogai:



### 16.10 Ant paviljono esančios erdvės apšvietimo šviestuvai

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Paviljono viršutinės terasos apšvietimo šviestuvai	S08	Juoda RAL 9005  Žr. aprašymą	Šviestuvo plotis: 18mm	<b>Šviestuvai, kurie skirti apšviesti ant paviljono esančią erdvę (montuojami po turėklais esantiems ant paviljono)</b>  <b>Apsaugos klasė:</b> IP67 <b>Šviesos šaltinis:</b> 1 x LED <b>Galia:</b> 1,4 W <b>Lempos šviesos srautas:</b> 130 lm <b>Šviestuvo šviesos srautas:</b> 130 lm <b>Šviesos naudingumo koeficientas:</b> 92,9 lm/W <b>Šviesos spalvinė temperatūra (CCT):</b> 3000 K <b>Spalvų atkūrimo indeksas (CRI):</b> 80 <b>Spalva:</b> Juoda RAL 9005


Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	127		0

			<p><b>Tvirtinimas:</b> Rangovui pasirinkus konkretų gaminio gamintoją tvirtinimo sprendimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas ir garantijas.</p> <p><b>PASTABOS:</b> Gaminys turi tarptautinius saugumo ir kokybės sertifikatus ir gamybos standartus. Objekto parinkimas ir įrengimas derinimas su projektuotojais (MB Bauland). Objekto matmenys gali būti su 2% paklaida nuo originalių matmenų.</p>
<p><b>Prožektoriaus tipo šviestuvo vaizdas, išsklotinė:</b></p> 			<p><b>Šviestuvo šviesos spindulys:</b></p> 
<p><b>Analogai:</b></p> 			

<p>Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas</p>	<p>Lapas</p>	<p>Lapų</p>	<p>Laida</p>
<p>22-PP.24031-TP-SP-TS</p>	<p>128</p>	<p></p>	<p>0</p>

# 17. Įranga

## 17.1 Elektromobilių įkrovimo įrenginiai

Pavadinimas	Žymuo	Spalva	Matmenys	Aprašymas ir pastabos
Elektromobilių įkrovimo įrenginiai	EK	Juoda RAL 7021		<p><b>Elektrinių transporto priemonių įkrovimo stotelė</b></p> <p><b>Lizdo tipas:</b> 2 x Type2, atitinkantys IEC62196 (Mode 3)  <b>Įėjimo galia:</b> 3 arba 1 fazės 40 V AC 50Hz 64A  <b>Išėjimo galia:</b> 2 x 3 fazių 400V AC 16A (2 x 11kW)  <b>Ryšys:</b> 3G / 4G / WiFi / LAN / OCPP  Galios paskirstymo-balansavimo sistema  Montuojama ant žemės (komplekte su pamatu)  LED apšvietimo ekranas  Valdymas mobilią aplikacija telefonu  LED būsenos indikacija  Išmanus el. energijos skaitiklis (MID)  Apsauga nuo trumpojo jungimo  Apsauga nuo srovės nutekėjimo  Srovės nuotėkio relės  <b>Darbinė temperatūra:</b> nuo -30°C iki +50°C</p>
<b>Išklotinės (brėžiniai):</b>				
<b>Analogai:</b>				
				

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	129		0

# 18. Želdiniai

## 18.1 Bendrieji reikalavimai

Darbus gali vykdyti atestuotos firmos apmokyti specialistai. Darbai vykdomi suderinus su Statytoju darbų eigą ir tvarką, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako Rangovas.

Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninės priežiūros specialistas, kuris turi būti parinktas iki gausant statybos leidimą.

Rangos konkurso pasiūlymams turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrenginių technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus, nurodytus šiame dokumente. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrengimus kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose. Darant pakeitimus gaunamas raštiškas statytojo, techninio prižiūrėtojo, projekto vadovo ir šios projekto dalies vadovo ar rengėjo sutikimas.

Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra – importinėms medžiagoms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai. Darbai vykdomi vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo. Po statybos neturi pablogėti aplinkinės teritorijos elementų eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti tokioje būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios.

## 18.2 Normatyviniai dokumentai

Lietuvos respublikos želdynų įstatymas. 2007 m. birželio 28 d. Nr. X-1241, Vilnius.

Lietuvos respublikos aplinkos ministro įsakymas dėl medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo. 2007 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-717, Vilnius

Lietuvos respublikos aplinkos ministro įsakymas dėl sodmenų kokybės reikalavimų patvirtinimo. 2007 m. gruodžio 14 d. Nr. D1-674, Vilnius.

Lietuvos respublikos aplinkos ministro įsakymas dėl želdinių apsaugos, vykdanč statybos darbus, taisyklių patvirtinimo. 2010 m. kovo 15 d. Nr. D1-193, Vilnius

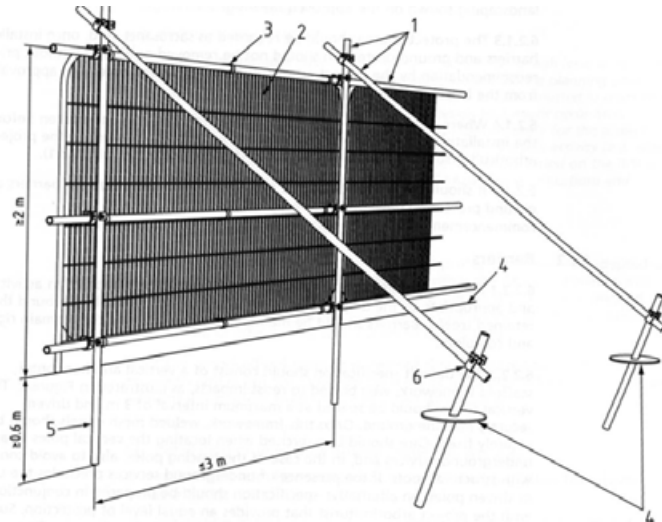
## 18.3 Medžių apsauga statybų metu

Prieš statybos pradžią pagerinti statybvietyje augančių medžių sąlygas išpurenant ir patręšiant žemę po jais. Iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, augančius statybvietyje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietyje važiuojamosios dalies krašto.

Pavieniai medžiai aptveriami trikampi aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis. Aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,6 m ir giliau, ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžio kamieno.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	130		0

Medžių grupės aptveriamos ištisiniu, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų. Krūmų grupės aptveriamos ištisiniu, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1 m nuo krūmų.



Jei darbo metu reikės vaikščioti arti saugomų želdinių (po medžių lajomis), įrengiami takai, pakelti nuo žemės paviršiaus, atitraukti nuo medžio kamieno ne mažiau kaip 1,5m.

Darbai, vykdomi arčiau nei 1.5m iki medžio kamieno, turi būti atliekami rankomis, stengiantis kuo mažiau judinti medžio šaknų sistemą.

Darbų metu nuimtą nuo žemės sklypo užstatomos dalies dirvožemį saugoti tam tikslui skirtose vietose, apsaugant jį nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo), kad būtų galima jį panaudoti sklypo sutvarkymo ir želdinimo darbams.

Darbų metu nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie

medžių arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų.

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

Darbų metu pagal projektą padarytas tranšėjas užpilti žemėmis per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį;

Jeigu vykdamas statybos darbus pažeidžiama medžio šaknų sistema, kad neišdžiūtų šaknys, jas būtina pridengti ar užpilti žemės sluoksniu, jį palaistyti. Šaltuoju metų laiku, kad neiššaltų pažeistos šaknys, jas būtina apšiltinti.

Įrengiant apsaugines groteles esamų medžių apsaugai prie šaligatvio, būtina atlikti aplinkos sąlygų gerinimą tokiam medžiui. Papildoma derlingu substratu, medis palaistomas ir patrešiamas pagal galiojančias normas.

Sodinant krūmus medžių pomedyje ar įveisiant naujų želdinių grupes, keičiamas ir gerinamas visas projektuojamo ploto substratas, o net tik želdinio duobės.

Po statybos neturi pablogėti aplinkinės teritorijos želdinių, kurių šalinti projektu nenumatoma, eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti ne prastesnėje būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios, o jei numatytos tvarkymo priemonės – geresnėje būklėje, nei buvo iki darbų pradžios.

Medžiai prie takų, kurie nėra kertami turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų. Takų trasose atkasus greta augančių vertingų medžių šaknis jos turi būti tvarkomos: 5 cm skersmens ir storesnės – išsaugomos, plonesnės – genimos. Šaknys negali būti mechaniškai žalojamos. Tako įrengimo vietose, kur yra rastos storos šaknys, sluoksniams sutankinti nenaudoti sunkiosios technikos, kad nebūtų pažeidžiamos medžių šaknys. Rekomenduojama tankinimui naudoti rankinius volus. Darbai vykdomi medžių apsaugos zonose rankiniu būdu ir tik su kvalifikuoto arboristo priežiūra.

## 18.4 Želdinių įrengimas

Augalų sodinimas galimas tik į paruoštą, švarų gruntą, esant palankioms oro sąlygoms – substratas neturėtų būti permirkęs ar pernelyg išdžiūvęs, oro temperatūra negali būti žemesnė nei 0°C.

Sodinama augalinė medžiaga privalo būti be pažeidimų, geros išvaizdos, sveika ir vešli, tipiškoms kiekvienai

rūšiai formos, be kenkėjų, ligų, išblukimų, piktžolių ir fizinių netipiškumų, atspari Lietuvos klimatinėms sąlygoms

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	131		0

bei tinkamai aklimatizuota, jei įvežtinė. Visi naudojami sodinukai privalo turėti galiojančius augalų pasus.

Bet kokie nukrypimai nuo augalų rūšių pavadinimų, dydžių, kiekių privalo būti aptarti su Projektuotoju iš anksto, prieš užsakant augalus.

Rangovas privalo informuoti Projektuotoją ne vėliau kaip prieš 5 darbo dienas:

- nužymint sodinimo vietas ir plotus;
- kuomet augalai pristatomi į projekto teritoriją
- augalų sodinimo metu.

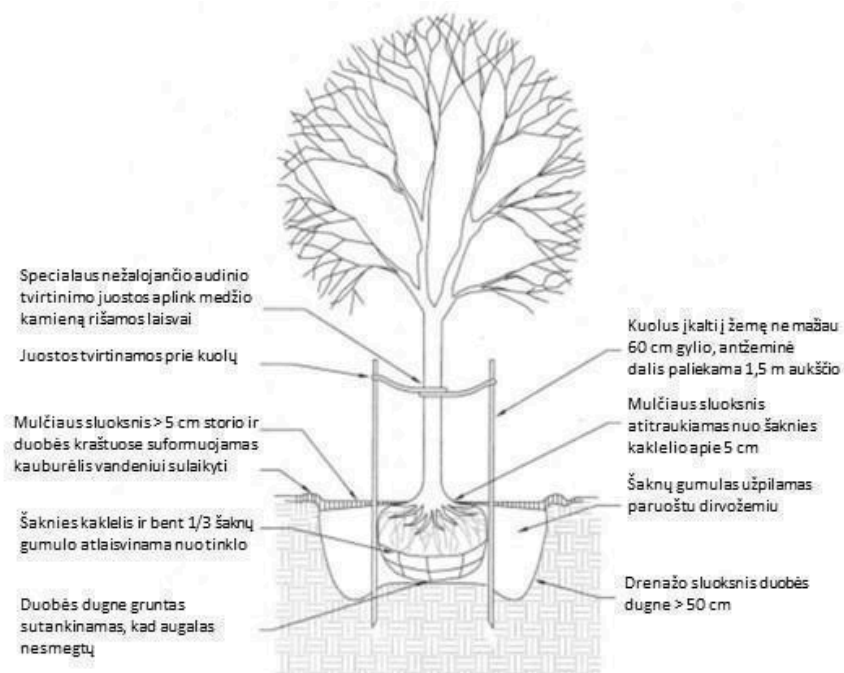
#### 18.4.1 Medžių sodinimas

Medžiai turi būti sodinami vadovaujantis LR Aplinkos ministro įsakymu 2007 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-717 „Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės“.

Veisiant medžius, jie gali būti sodinami:

- su šaknų sistema, susiformavusia konteineriuose, juos išimant iš konteinerių;
- su įpakuotomis ryšuliuose šaknimis;
- su žemės gumulu ar plikomis šaknimis.

Konteineriuose išauginti medžiai sodinami visu šiltuoju metų laiku, o su įpakuotomis ryšuliuose šaknimis – ne vegetacijos metu (pavasarij ir rudenį). Medžiai su lipniais žemių gumulais arba plikomis šaknimis sodinami ne vegetacijos metu. Sodinant visais atvejais kasamos 50 % platesnės ir gilesnės sodinimo duobės už konteinerio pakuotes, ryšulių, žemių gumulų arba šaknų sistemos matmenis. Duobėms užpildyti smėlio ir priesmėlio dirvožemyje ruošiamas velėninės žemės komposto mišinys su augaline paviršinio dirvožemio sluoksnio žeme, tūrio santykiu 1:2 arba 1:3, molio ir priemolio dirvožemyje – lapų (žolių) komposto arba išvėdinto žemapelkių durpžemio mišinys su augaline paviršinio dirvožemio sluoksnio žeme, tūrio santykiu 1:2 arba 1:3. Prieš sodinimą duobės dugne beriamas 10 cm storio substrato sluoksnis, kuris perkasamas ir sumaišomas su dugno dirvožemiu, siekiant gauti tarpinį sluoksnį.



Pav. Principinė medžių sodinimo schema

Visi sodmenys, išskyrus didelius medžius, į paruoštas duobes sodinami taip:

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	132		0

- duobės dugne tvirtai įkalami kuolai, kurių aukštis virš žemės paviršiaus turi būti 1,5 m;  
 - ant tarpinio sluoksnio beriamas substratas tokio storio, kad sodinamo medžio ar krūmo šaknies kaklelis būtų 3–5 cm aukščiau žemės paviršiaus;  
 aplink ryšulį, šaknų gumulą arba šaknis, kurios paskleidžiamos, kad nebūtų susiraičiusios patiesiamas perforuotas vamzdis, kurio vienas galas po sodinimo lieka išorėje, kad būtų galima laistyti augalus atvežamu vandeniu.

aplank ryšulį, šaknų gumulą arba šaknis, kurios paskleidžiamos, kad nebūtų susiraičiusios, beriamas substratas iki 1/2–2/3 duobės aukščio ir sutankinamas (sumindomas), po to beriamas substratas iki žemės paviršiaus ir vėl sutankinamas. Sumynus šaknies kaklelis turi būti žemės paviršiaus lygyje;  
 Pasodinus žemės paviršiuje iš augalinės žemės suformuojama duobutė (lėkštelė) ir palaistoma (20–50 l vienam sodinukui). Pakartotinai laistoma 5 kartus per tris savaites.

Kai pasodintas medis nejudamai pritvirtintas ir palaistytas, žemės paviršius mulčiuojamas biri organinės kilmės mulčiu (susmulkinta medžių žievė ar šakelės, susmulkinti kokoso riešutų kevalai, durpžemis, medžio pjuvenos ir kt.).

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

Sodinimo metu, kai reikia atkurti pusiausvyrą tarp sumažintos šaknų sistemos ir lajos, medžius ir krūmus būtina genėti.

#### 18.4.2 Krūmų sodinimas

Tinkamiausi sodinti konteineriuose užauginti augalai (Cx), didesni krūmai sodinami su šaknų gumulu (SG). Krūmams sodinti paruošiamos duobės 2 kartus didesnės negu sodinuko šaknų sistema bei įrengiamas drenažas. Drenažo sluoksnis turi būti ne mažesnis negu 0,30 m. Gruntas duobės dugne sutankinamas. Krūmai sodinami į 0,6x0,6x0,6m duobę grunte, ją užpildant augaliniu substratu,

lėto veikimo trąšų (20g/m<sup>2</sup>). Krūmas įstatomas į duobę ir užpilamas dirvožemiu, kuris atitinka agrocheminius reikalavimus sodinamai krūmų rūšiai, aplink krūmą suspaudžiama žemė.

Pasodinus aplink augalą suformuojama 5–8 cm aukščio juosiamasis pylimėlis, kad susidarytų įduba, skirta sulaukyti vandeniui. Tada augalas palaistomas. Sodinant konteineriujame išaugintus krūmus, prieš sodinimą šaknis reikia išlaisvinti. Sodinant krūmus plikomis šaknimis (BG) reikia stebėti, kad nebūtų užlenktos šaknys.

Pasodinus krūmų masyvų plotas mulčiuojamas:

- krūmai, kurių aukštis 60-120 cm - 50 mm mulčo sluoksniu;
- krūmai, kurių aukštis 20-60 cm - 30 mm mulčo sluoksniu.

#### 18.4.3 Vejos ir žydinčios pievos įrengimas

Sėjos vietose gruntas supurenamas iki 25 cm gylio, išlyginamas, iš jo pašalinami akmenys ir grumštai, didesni nei 25 mm. Į paruoštą dirvožemį įterpiamos vejos, žydinčios pievos sėklos 5-15 mm gylyje. Svarbu užtikrinti tolygų sėklų paskirstymą visame plote, sėjai geriausia naudoti specialius normavimo įrenginius. Patartina visą sėklos normą padalinti į dvi dalis ir sėti per du kartus, vieną kartą išilgai, kitą skersai užsėjamo ploto. Užsėtas plotas suvoluojamas, ir palaistomas. Pasėta veją, žydinčią pievą laistyti kol sėklos sudygs ir pakankamai įsišaknys.

Vejos, žydinčios pievos sėjimo darbai pradedami tik esant palankioms klimatinėms ir dirvos sąlygoms naudojant sėjimui skirtą mechanizuotą įrangą ir įrankius. Sėjai paruošta dirva turi būti be piktžolių, švari. Dirvožemio sluoksnis suvolavus turi būti ne mažiau 200 mm storio prieš sėjant ar velėnuojant.

Po sėjos svarbu užtikrinti tinkamą drėgmės režimą: užsėtas plotas laistomas atsižvelgiant į klimatinės sąlygas (pvz. 2-3 kartus per savaitę), užtikrinant tolygų sudygimą bei augimą. Teritorija aptveriamas, laistoma nuo ploto pakraščiu jame nevaikštant. Sudygusi pieva pirmaisiais metais intensyviai prižiūrima, reguliuojamas augalų daigų tankumas, rankomis ravimos piktžolės

Vejos sėjimas 35g per m<sup>2</sup> (prieš sėjant pasitarti su Projektuotoju).

Žydinčios vejos sėjimas 20 g per m<sup>2</sup> (prieš sėjant pasitarti su Projektuotoju).

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	133		0

Įrengtos vejos ir žydinčios pievos plotai turi būti pakilę 25mm virš kelių, takų, šulinių dangčių ir tt. Įsitvirtinusių veja rekomenduojama pjauti bent 16 kartų per metus.

Įsitvirtinusių žydinčią pievą rekomenduojama pjauti 2 kartus per metus, pirmąjį sezono plovimą atliekant rugpjūčio pabaigoje.

#### 18.4.4 Gėlynų įrengimas

Gėlynų sodinimo darbai turėtų būti vykdomi pavasarį – vasaros pradžioje arba ankstyvą rudenį iki rugsėjo pabaigos. Sodinimui pasirenkama vėsesnė diena, nerekomenduojama sodinimo darbų organizuoti per sausras. Pasodinus būtina palaistyti, esant aukštai oro temperatūrai (+25 C ir daugiau), laistyti dažniau. Svogūninių gėlių svogūnus rekomenduojama sodinti rudenį. Įrengiant gėlynus, pirmiausiai pašalinamas augančios velėnos sluoksnis ir perkasama bei supurenama žemė. Ant supurenato žemės sluoksnio užpilamas 10 cm storio derlingo augalinio grunto sluoksnis. Atvežta žemė turi būti be akmenų, augalų sėklų, didesnių nei 1 cm šaknų ar stiebų priemaišų.

Gėlės pradedamos sodinti nuo gėlyno krašto, vadovaujantis konkrečia gėlyno kompozicija, kompozicijos aprašu bei vieta plane ir gėlių kiekiais. Daugiamečių gėlių sodinukai sodinami iš vazonėlių. Mažiausias vazonėlio dydis P9 (9x9 cm).

#### Svogūninių augalų sodinimas į pagrindinę pievą

Gėlių svogūnėliai sodinami pagal kiekvienam augalui būdingą sodinimo gylį (tinkamas orientacinis gylis - 3 svogūnų) į paruoštą dirvą prieš vejos sėją.

#### 18.5 Želdinių koncepcija

Bendra Trakų miesto sodo koncepcija yra sujungti esamus žaliuosius koridorius tarp Lukos ir Totoriškių ežerų. Taip pat didinti biojvairovę urbanizuotoje Trakų miesto dalyje, taip gerinant ekologinę šios teritorijos būklę. To siekiant siūloma saugoti kiek įmanoma daugiau esamų medžių, sodinti vietinius augalus, kurie prisitaikę prie lietuviško klimato, nesiūloma sodinti invazinių augalų.

Trakų miesto sodo parko koncepcija susideda iš trijų skirtingų zonų: dekoratyvi parko dalis, natūrali parko dalis su tvenkiniu bei šlapbalėmis ir parko prieigos: kuriama medžių alėja centriniam jėjimui, formuojamos želdinių grupės prie Birutės gatvės ir kitos prieigos. Formuojama želdyno kompozicija su uždaru ir atviru erdvių kaita, pabrėžiami arba pridengiami naujai projektuojami objektai ar funkcinės zonos. Medžių ir krūmų grupėmis, įreminami atsiveriantys vaizdai.

### 18.6 Bendrai naudojami želdiniai visame parke

#### 18.6.1 Medžių žiniaraštis

Pastaba: 3x tr. – 3 kartus persodintas medis (formuojant medelyne), 16-20 cm – medžio kamieno apimtis 1m aukštyje centimetrais, SG – Šaknų gumulas, C – augintas konteineryje (container grown), SP – Specimen; natūrali lajos forma, STD – Sandard; vienkamienis, suformuota pakelta laja, EHS – Extra heavy standards (vienkamienis, suformuota pakelta laja, bent 2 m aukštyje). MS – Multi-stem (daugiakamienis), UMBRELLA – suformuota pakelta laja.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	134		0

Pastabos:

1. Augalų kiekis tikslinamas įrengimo metu
2. Apželdinimo kompozicijos derinamos su projekto autoriais
3. Apželdinimo darbai pradedami su autorių priežiūra

<u>Pavadinimas</u>	<u>Žymuo</u>	<u>Techninė specifikacija</u>	<u>Kamieno apimtis (cm) 1m aukštyje</u>	<u>Sodinuko aukštis (cm)</u>
Tridyglė gledičia, <i>Gleditsia triacanthos</i> 'SKYLINE'	M2_GLE	MS, 3x tr., SG	16-18	250-300
Japoninis puošmedis, <i>Cercidiphyllum japonicum</i>	M2_CER	EHS, 3x tr., SG	16-18	250-300
Paprastasis šermukšnis, <i>Sorbus aucuparia</i>	M2_SOR	EHS, 3x tr., SG	16-18	250-300
Tulpmedis, <i>Liriodendron tulipifera</i>	M2_LIR	EHS, 3x tr., SG	16-18	250-300
Juodasis beržas, <i>Betula nigra</i>	M2_NIG	EHS, 3x tr., SG	16-18	250-300
Baltasis gluosnis, <i>Salix alba</i> 'TRISTIS'	M2_SAL	EHS, 3x tr., SG	16-18	250-300
Ginalinis klevas, <i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnalaln</i>	M2_GIN	MS, 3x tr., SG	16-18	200-250
Mažalapė liepa, <i>Tilia cordata</i> 'RANCHO'	M2_TIL1	EHS, 3x tr., SG	16-18	200-250
Paprastasis klevas, <i>Acer platanoides</i>	M2_ACE	EHS, 3x tr., SG	16-18	200-250
Europinis maumedis, <i>Larix decidua</i>	M2_LAR	EHS, 3x tr., SG	16-18	200-250
Veimutinė pušis, <i>Pinus strobus</i>	M2_PIN	EHS, 3x tr., SG	16-18	200-250
Kanadinė tsūga, <i>Tsuga canadensis</i>	M2_TSU	EHS, 3x tr., SG	16-18	200-250
Plaukuotasis beržas, <i>Betula pubescens</i>	M2_BET	EHS, 3x tr., SG	16-18	200-250
Juodalksnis, <i>Alnus glutinosa</i>	M2_ALN	EHS, 3x tr., SG	16-18	200-250
Juodalksnis, <i>Alnus glutinosa</i> 'IMPERIALIS'	M2_IMP	EHS, 3x tr., SG	16-18	200-250
Sidabrinis klevas, <i>Acer saccharinum</i>	M2_SAC	EHS, 3x tr., SG	16-18	200-250
Sidabrinė liepa, <i>Tilia tomentosa</i>	M2_TIL2	EHS, 3x tr., SG	16-18	200-250

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	135		0

Blindė, <i>Salix caprea</i>	M2_CAP	MS, 3x tr., SG	16-18	200-250
Kaukazinė slyva, <i>Prunus cerasifera</i>	M2_PRU	MS, 3x tr., SG	16-18	200-250
Rojaus obelis, <i>Malus robusta</i> 'RED SENTINEL'	M2_MAL	MS, 3x tr., SG	16-18	200-250
Japoninė magnolija, <i>Magnolia kobus</i>	M2_MAG	EHS, 3x tr., SG	20-25	250-300

### 18.6.2 Krūmų žiniaraštis

Pastaba dideliems krūmams: 3x tr. – 3 kartus persodintas krūmas (formuojant medelyne), 60-100 cm – krūmo aukštis, C – krūmas, augintas konteineryje, SG – krūmas su šaknų gumulu.

#### Pastabos:

1. Augalų kiekis tikslinamas įrengimo metu
2. Apželdinimo kompozicijos derinamos su projekto autoriais
3. Apželdinimo darbai pradedami su autorių priežiūra

<u>Pavadinimas</u>	<u>Žymuo</u>	<u>Techninė specifikacija</u>	<u>Sodinuko aukštis (cm)</u>
Vienapiestė gudobelė, <i>Crataegus monogyna</i>	M3_CRA	C3 – C5	60-100
Purpurinis karklas, <i>Salix purpurea</i> 'NANA'	M3_PUR	C3 – C5	60-100
Paprastoji alyva, <i>Syringa vulgaris</i> var. <i>alba</i>	M3_SYR	C3 – C5	60-100
Paprastasis lazdynas, <i>Corylus avellana</i>	M3_COR	C3 – C5	60-100

Ž5 Formuojami krūmai, indeksas želdinių plane (bendrinis sodinimo tankis 2 vnt./m<sup>2</sup>)

<u>Pavadinimas</u>	<u>Techninė specifikacija</u>	<u>Sodinuko aukštis (cm)</u>
Blizgantysis kaulenis, <i>Cotoneaster lucidus</i>	C3 – C5	60-100

### 18.7 Dekoratyvinė parko dalis

#### Projektuojami daugiamečiai žoliniai augalai

#### Pastabos:

1. Augalų kiekis tikslinamas įrengimo metu

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	136		0

2. Apželdinimo kompozicijos derinamos su projekto autoriais

3. Apželdinimo darbai pradunami su autorių priežiūra

Ž3 Pomedis su krūmais (bendrinis sodinimo tankis 6 vnt./m <sup>2</sup> )		
Pavadinimas	Procentas kompozicijoje	Techninė specifikacija
Alyvos, <i>Syringa</i> 'BABY KIM'	8%	C5
Alyvos, <i>Syringa</i> 'BLOOMERANG DWARF PURPLE'	6%	C5
Krūminė sidabražolė, <i>Potentilla fruticosa</i> 'DAYDAWN'	12%	C5
Baltoji sedula, <i>Cornus alba</i> 'RED GNOME' ('REGNZAM')	12%	C5
Juodavaisė aronija, <i>Aronia melanocarpa</i> 'GROUND HUG'	12%	C5
Įvairiaspalvis epimedis, <i>Epimedium versicolor</i>	5%	P9
Švelnioji rasakila, <i>Alchemilla mollis</i>	10%	P9
Šilokas, <i>Sedum</i> 'ICEBERG'	3%	P9
Vilnotoji notra, <i>Stachys byzantina</i> 'HELEN VON STEIN'	4%	P9
Kietis, <i>Artemisia schmidtiana</i>	4%	P9
Vaistinė girmėtė, <i>Calamintha nepeta</i> 'WHITE CLOUD'	7%	P9
Snaputis, <i>Geranium x cantabriense</i> 'Biokovo'	12%	P9
Skėstašakis astras, <i>Aster divaricatus</i>	5%	P9

Ž2 (bendrinis sodinimo tankis 7 vnt./m <sup>2</sup> )		
Pavadinimas	Procentas kompozicijoje	Techninė specifikacija
Trilapė draika, <i>Gillenia trifoliata</i>	7%	C2
Kininis miskantas, <i>Miscanthus sinensis</i> 'SPATGRUN'	5%	C2
Kemerai, <i>Eupatorium aromaticum</i>	4%	C2

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	137		0

Tunbergo raugerškis, <i>Berberis thunbergii</i> 'KOBOLD'	2%	C5
Grakščioji radasta, <i>Deutzia gracilis</i> 'NIKKO'	2%	C5
Didžioji astrancija, <i>Astrantia major</i> 'STAR OF BILLION'	5%	C2
Barškė, <i>Baptissia</i> 'VANILLA CREAM'	4%	C2
Plukė, <i>Anemone</i> , 'ANDREA ATKINSON'	4%	C2
Skėstašakis astras, <i>Aster divaricatus</i>	5%	C1
Pirštuotasis penstemonas, <i>Penstemon digitalis</i>	4%	C2
Ilgalapė veronika, <i>Veronica longifolia</i> 'CHARLOTTE'	4%	C2
Žiogmagė, <i>Geum</i> 'GIMLET'	4%	C1
Karpažolė, <i>Euphorbia amygdaloides var. robbiae</i>	2%	C1
Rūgtis, <i>Persicaria</i> 'KAHL'	4%	C2
Gumbinis česnakas, <i>Allium tuberosum</i>	3%	C1
Drėbūnas, <i>Sporobolus heterolepis</i>	6%	C2
Kupstinė šluotsmilgė, <i>Deschampsia caespitosa</i> 'GOLDTAU'	5%	C2
Kiškio ašarėlės, <i>Briza media</i> 'LIMOURI'	3%	C2
Mėlitas, <i>Sesleria nitida</i>	3%	C2
Švelnioji rasakila, <i>Alchemilla mollis</i> 'ROBUSTICA'	6%	C1
Vilnotoji notra, <i>Stachys byzantina</i> 'HELEN VON STEIN'	4%	C1
Melsvė, <i>Hosta</i> 'MOODY BLUES'	4%	C1
Alūnė, <i>Heuchera villosa</i>	4%	C2
Kietis, <i>Artemisia schmidtiana</i>	3%	C1

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	138		0

Ž1.1 Svogūniniai augalai sodinami centrinėje pievoje (bendrinis sodinimo tankis 75 vnt./m <sup>2</sup> )		
<u>Pavadinimas</u>	Procentas kompozicijoje	<u>Techninė specifikacija</u>
Smulkiažiedė žydre, <i>Muscari botryoides</i>	20%	Sodinama svogūnais
Sibirinė scylė, <i>Scilla siberica</i>	20%	Sodinama svogūnais
Puškinija, <i>Puschkinia scilloides var. libanotica</i>	15%	Sodinama svogūnais
Baltoji snieguole, <i>Galanthus nivalis</i>	15%	Sodinama svogūnais
Puošnioji sniegžydre, <i>Chionodoxa forbesii</i>	15%	Sodinama svogūnais
Balkaninis krokas, <i>Crocus tommasianus</i>	15%	Sodinama svogūnais

Ž6 Pomedis su krūmais (bendrinis sodinimo tankis 6 vnt./m <sup>2</sup> )		
<u>Pavadinimas</u>	Procentas kompozicijoje	<u>Techninė specifikacija</u>
Dygialapė mahonija, <i>Mahonia aquifolium</i>	6%	C5
Baltoji eglė, <i>Picea glauca</i> 'ECHINIFORMIS'	8%	C5
Auksuotasis serbentas, <i>Ribes aureum</i>	11%	C5
Krūminė sidabražolė, <i>Potentilla fruticosa</i> 'DAYDAWN'	12%	C5
Baltoji sedula, <i>Cornus alba</i> 'RED GNOME'('REGNZAM')	12%	C5
Juodavaisė aronija, <i>Aronia melanocarpa</i> 'GROUND HUG'	6%	C5
Karpytalapė stefanandra, <i>Stephanandra incisa</i> 'CRISPA'	9%	P9
Įvairiaspalvis epimedis, <i>Epimedium versicolor</i>	9%	P9
Švelnioji rasakila, <i>Alchemilla mollis</i>	10%	P9
Snaptis, <i>Geranium x cantabriense</i> 'Biokovo'	12%	P9
Skėstašakis astras, <i>Aster divaricatus</i>	5%	P9

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	139		0

## 18.8 Natūrali parko dalis

Natūralioje parko dalyje, bioįvairovės skatinimui sodinami įvairūs medžiai lapuočiai bei spygliuočiai. Esami želdiniai papildomi spygliuočiais medžiais. Siekiant didinant ne tik medžių, krūmų, bet ir žolinių augalų bioįvairovę parko teritorijoje, prie tvenkinių projektuojami natūralistiniai, drėgnoms augavietėms būdingi augalai. Krūmai parenkami ornitochoriniai: gudobelės, karklai, lazdynai, pūsleniai ir kiti.

Ž8 Miško pomedis (bendrinis sodinimo tankis 5 vnt./m <sup>2</sup> )		
Pavadinimas	Procentas kompozicijoje	Techninė specifikacija
Putinalapis pūslenis, <i>Physocarpus opulifolius</i>	5%	C5
Auksuotasis serbentas, <i>Ribes aureum</i>	4%	C5
Paprastasis sausmedis, <i>Lonicera xylosteum</i>	3%	C5
Guobalapė lanksva, <i>Spiraea chamaedryfolia</i>	3%	C5
Juodavaisė aronija, <i>Aronia melanocarpa</i> 'GROUND HUG'	9%	C5
Įvairiaspalvis epimedis, <i>Epimedium versicolor</i>	14%	P9
Švelnioji rasakila, <i>Alchemilla mollis</i>	12%	P9
Geltonžiedis šalmutis, <i>Lamium galeobdolon</i> 'VARIAGATUM'	12%	P9
Miškinis bėrutis, <i>Teucrium scorodonia</i>	10%	P9
Kvapioji garduoklė, <i>Myrrhis odorata</i>	4%	P9
Žvynuotasis papartis, <i>Dryopteris affinis</i>	10%	P9
Snaptis, <i>Geranium x cantabriense</i> 'Biokovo'	14%	P9

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	140		0

### 18.8.1 Tvenkinio ir tvenkinio pakrantės augalai

Ž9 Tvenkinio pakrantės augalai, sodinami įprastame dirvožemyje, ribojasi su vandens linija (bendrinis sodinimo tankis 6 vnt./m <sup>2</sup> )		
Pavadinimas	Procentas kompozicijoje	Techninė specifikacija
Permautalapis kemeras, <i>Eupatorium perfoliatum</i>	15%	C2
Rūgtis, <i>Persicaria bistorta 'Superba'</i>	15%	P9
Paprastoji raudoklė, <i>Lythrum salicaria</i> 'Elfen Spiele'	15%	P9
Skydinė darmera, <i>Darmera peltata</i>	10%	C2
Pelkinė vingiorykštė, <i>Filipendula ulmaria</i>	15%	C2
Geltonžiedis vilkdalgis, <i>Iris pseudoacorus</i> 'Turnipseed'	10%	P9
Palminė viksva, <i>Carex muskingumensis</i>	10%	P9
Vakarinis galvožis, <i>Cephalanthus occidentalis</i>	10%	C5

Ž10 Tvenkinio pakrantės augalai, sodinami iki 10cm žemiau vandens lygio (bendrinis sodinimo tankis 8 vnt./m <sup>2</sup> )		
Pavadinimas	Procentas kompozicijoje	Techninė specifikacija
Pelkinė notra, <i>Stachys palustris</i>	15%	P9
Balinis ajeras, <i>Acorus calamus</i> 'Variagata'	15%	P9
Kėstasis vikšris, <i>Juncus effusus</i>	15%	P9
Pelkinė sidabražolė, <i>Potentilla palustris</i>	15%	P9
Japoninis vilkdalgis, <i>Iris ensata</i> 'Alpine Majesty'	20%	P9
Skėtinis Bėžis, <i>Butomus umbellatus</i>	20%	P9

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	141		0

Ž11 Tvenkinio pakrantės augalai, sodinami iki 10-50cm žemiau vandens lygio (bendrinis sodinimo tankis 9 vnt./m <sup>2</sup> )		
Pavadinimas	Procentas kompozicijoje	Techninė specifikacija
Paprastoji uodeguonė, <i>Hippuris vulgaris</i>	10%	P9, sodinama 5-30 cm po vandeniu
Skėtinė raistenė, <i>Hydrocotyle umbellata</i>	15%	P9
Varpotoji plunksnalapė, <i>Miriophyllum spicatum</i>	15%	P9, sodinama 30-50 cm po vandeniu
Papliauška, <i>Sagittaria graminea</i>	20%	P9, sodinama 5-30 cm po vandeniu
Širdžialapė skiaustmenė, <i>Pontederia cordata</i>	25%	P9, sodinama 30-50 cm po vandeniu
Siauralapis švendras, <i>Typha angustifolia</i>	15%	P9, sodinama 30-50 cm po vandeniu

### 18.8.2 Sausbalėje projektuojami augalai

Ž07 Sausbalėje projektuojami augalai (bendrinis sodinimo tankis 7 vnt./m <sup>2</sup> )		
Pavadinimas	Procentas kompozicijoje	Techninė specifikacija
Kupstinė šluotsmilgė, <i>Deschampsia caespitosa</i> 'SCHOTTLAND'	7%	P9
Pensilvaninė viksva, <i>Carex pensylvanica</i>	3%	P9
Melsvoji melvenė, <i>Molinia caerulea</i> 'HEIDERBRAUT'	5%	P9
Kiščio ašarėlės, <i>Briza media</i>	4%	P9
Drėbūnas, <i>Sporobolus heterolepis</i>	7%	P9
Virblė, <i>Achnatherum calamagrostis</i>	7%	P9
Barzdūnas, <i>Schizachyrium scoparium</i> 'BLUE HEAVEN'	5%	P9
Diemedis, <i>Artemisia abrotanum</i>	3%	P9
Paprastoji kraujažolė, <i>Achillea millefolium</i>	6%	P9
Blyškioji ežiulė, <i>Echinacea pallida</i>	4%	P9
Pirštuotasis penstemonas, <i>Penstemon digitalis</i>	5%	P9
Ilgalapė veronika, <i>Veronica longifolia</i> 'CHARLOTTE'	4%	P9

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	142		0

Katžolė, <i>Nepeta faassenii</i> 'WALKERS LOW'	6%	P9
Liatris, <i>Liatris spicata</i> 'ALBA'	6%	P9
Geltonžiedė žvaigždūnė, <i>Scabiosa ochroleuca</i>	6%	P9
Kraujalakė, <i>Sanguisorba</i> 'BURR BLANC'	3%	P9
Astrinė boltonija, <i>Boltonia asteroides</i>	1%	P9
Pievinis snaputis, <i>Geranium pratense</i>	6%	P9
Gumbenė, <i>Phlomis russeliana</i>	5%	P9
Švelnioji rasakila, <i>Alchemilla mollis</i>	4%	P9
Monarda, <i>Monarda</i> 'SCHNEEWOLKE'	3%	P9

Ž07.1 Kanalo kraštas (bendrinis sodinimo tankis 5 vnt./m <sup>2</sup> )		
Pavadinimas	Procentas kompozicijoje	Techninė specifikacija
Kupstinė šluotsmilgė, <i>Deschampsia caespitosa</i> 'SCHOTTLAND'	20%	C2
Melsvoji melvenė, <i>Molinia caerulea</i> 'HEIDERBRAUT'	20%	C2
Drėbūnas, <i>Sporobolus heterolepis</i>	20%	C2
Virblė, <i>Achnatherum calamagrostis</i>	15%	C2
Barzdūnas, <i>Schizachyrium scoparium</i> 'BLUE HEAVEN'	15%	C2
Kininis miskantas, <i>Miscanthus sinensis</i> 'SPATGRUN'	10%	C2

### 18.8.3 Žydinti pieva

Ž04 Žydinti pieva (sėjimo norma 20 g/m<sup>2</sup>)

SAUSOMS VIETOMS (sėjimo norma 20 g/m<sup>2</sup>)

Žydinčios pievos sėklų kompozicija:

Baltasis šakinys, *Silene latifolia ssp. alba*; Raudonžiedis šakinys, *Silene dioica*; Vienagraižė snaudalė, *Leontodon hispidus*; Vaistinė notra, *Stachys officinalis*; Rugiagėlė, *Centaurea cyanus*; Pakrūminė bajorė, *Centaurea jacea*; Vaistinė žvirbliarūtė, *Fumaria officinalis*; Juodoji tūbė, *Verbascum nigrum*; Paprastoji jonažolė, *Hypericum perforatum*; Pievinis katilėlis, *Campanula patula*; Vaistinis godas, *Anchusa officinalis*; Šilkažiedė gaisrena, *Lychnis flos-cuculi*; Paprastoji juodgalvė, *Prunella vulgaris*; Aitrusis vėdrynas, *Ranunculus acris*; Dirvinė raugė, *Agrostemma githago*; Paprastasis kmynas,

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	143		0

*Carum carvi*; Paprastasis garždenis, *Lotus corniculatus*; Pievinis pūtelis, *Tragopogon pratensis*; Paprastoji raudoklė, *Lythrum salicaria*; Paprastoji kraujažolė, *Achillea millefolium*; Paprastoji kraujalakė, *Sanguisorba officinalis*; Mažoji kraujalakė, *Sanguisorba minor*; Paprastoji naktižiedė, *Silene vulgaris*; Dirvinė aguona, *Papaver dubium*; Aguona birulė, *Papaver rhoeas*; Paprastoji morka, *Daucus carota*; Dirvinis raguolis, *Consolida regalis*; Dvimetė kreisvė, *Crepis biennis*; Snaudalinė džiuğunė, *Hypochaeris radicata*; Ilgalapė veronika, *Veronica maritima*; Statusis lipikas, *Gallium album*; Tikrasis lipikas, *Galium verum*; Dirvinis bobramunis, *Anthemis arvensis*; Vaistinė dirvuolė, *Agrimonia eupatoria*; Paprastoji smaliukė, *Lychnis viscaria*; Pievinis šalavijas, *Salvia pratensis*; Didysis barškutis *Rhinanthus serotinus*; Miškinė dedešva, *Malva sylvestris*; Kvapioji dedešva, *Malva moschata*; Dirvinė buožainė, *Knautia arvensis*; Mėlynžiedis vikis, *Vicia cracca*; Vainikinė skaistažiedė, *Glebionis segetum*; Paprastoji baltagalvė, *Leucanthemum vulgare*; Paprastasis ežeinis, *Echium vulgare*; Raudonasis dobilas, *Trifolium pratense*.

#### DRĖGNOMS VIETOMS

Tvenkinio aplinkai, sausalėms (sėjimo norma 20 g/m<sup>2</sup>)

Didžioji smilga, *Agrostis gigantea*; Kiškinė viksva, *Carex leporina*; Paprastoji kietavarpė, *Cynosurus cristatus*, Aukštoji avižuolė, *Arrhenatherum elatius*; Gelsvoji visgė, *Trisetum flavescens*; Švelnioji vilnūnė, *Holcus lanatus*; Raudonasis eraičinas, *Festuca rubra*, Paprastasis eraičinas, *Festuca pratensis*, Kvapioji gardūnytė, *Trisetum flavescens*, Nariuotasis pašiaušėlis, *Alopecurus geniculatus*, Pelkinė miglė, *Poa palustris*; Paprastoji miglė, *Poa trivialis*, Pievinis pašiaušėlis, *Alopecurus pratensis*

#### 18.8.4 Pjaunama veja

Ž01 Šienaujama pieva (sėjimo norma 35 g/m<sup>2</sup>)

Drenažiniam kanalui (sėjimo norma 35 g/m) (šienaujama dalis, atskleidžianti kanalo formą):

15% Avinis eraičinas, *Festuca ovina*  
 20% Raudonasis eraičinas, *Festuca rubra* (subsp. *commutata*)  
 15% Kvapioji gardūnytė, *Anthoxanthum odoratum*  
 15% Paprastoji miglė, *Poa trivialis*  
 20% Pelkinė miglė, *Poa pratensis*  
 15% Gelsvoji visgė, *Trisetum flavescens*

Centrinė pieva, šienaujamos vejės (sėjimo norma 35 g/m) :

25% Raudonasis eraičinas *Festuca rubra* (kuokštinis)  
 30% Raudonasis eraičinas *Festuca rubra* (šakniastiebinis)  
 15% Pievinė miglė *Poa pratensis*  
 10% Daugiametė svidrė *Lolium perenne*  
 10% Daugiametė saulutė *Bellis perennis*  
 10% Baltasis dobilas *Trifolium repens*

#### 18.8 Parko prieigos


Parko prieigose taip pat numatomas želdinių tvarkymas. Šiose zonose siūloma tvarkyti esamus želdinius, taip pat sodinti naujus želdinius, kurie nereikalauotų didelės priežiūros, būtų tinkami lietuviškam klimatui.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	144		0




## 18.9 Gatvės zona

Išilgai Birutės g. pietinėje gatvės pusėje siūloma sodinti naują medžių ir kitų želdinių grupių juostą. Taip pat siūloma gatvę ir naujai projektuojamas parkavimo vietas atskirti nuo Trakų miesto sodo naujai žaliaisiais plotais su krūmais ir aukšta žole.

## 18.10 Sodinimui reikalingos medžiagos

<u>Pavadinimas</u>	<u>Analogas</u>	<u>Techninė specifikacija</u>
Mulčas (žievės)		Mulčas paruošiamas iš lapuočių medienos naudojant smulkintuvus. Mediena smulkinama iki FR 10/30 mm. Mulčas turi būti natūraliai išdžiūvęs, pagal galimybes rekomenduojama jį iškaitinti. Mulčio sluoksnis paskleidžiamas atlikus želdinimo darbus po medžiais, krūmais ir dekoratyvinio želdinimo vietose kaip nurodyta sodinimo specifikacijose. Paruošto mulčio pavyzdį Rangovas derina su Projektuotoju ir Statytoju.
Mulčas (smėlio)		Sijotas smėlis, frakcija 2-0,06. Mulčiuojama sausbalė pagal TS 3.1.5. SAUSBALĖS ĮRENGIMAS
Substratas		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Augalų sodinimui į teritoriją atvežamas naujas substratas, kuris bus naudojamas krūmų bei daugiamečių augalų sodinimui bei vejos įrengimui.</li> <li>2. Atvežtinis substratas privalo atitikti Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos prie sveikatos apsaugos ministerijos reikalaujamus kokybės standartus substratui visuomenei prieinamose zonose.</li> <li>3. Pareikalavus, rangovas privalo atlikti substrato cheminius ir parazitologinius tyrimus Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos. Parazitologinius tyrimai turi būti atlikti valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos prie sveikatos apsaugos ministerijos atestuotoje laboratorijoje.</li> <li>4. Substratas privalo būti neužterštas statybinėmis medžiagomis, statybinėmis atliekomis, podirvio žemėmis, kitu substratu užterštu piktžolėmis, šiukšlėmis, atliekomis bei augalų ligų sukėlėjais, naftos produktais ar kitais augalams žalingais chemikalais. Užsakovas pasilieka teisę atmesti įvežtinį substratą iš konkrečių tiekėjų, jei jis neatitiks aukščiau išvardintų sąlygų.</li> <li>5. Sodinimo vietose paskleistas substratas išlyginamas, iš jo pašalinami akmenys ir grumstai, didesni nei 25 mm. Į substratą įmaišoma 20% perpuvusio žalio komposto bei lėto poveikio trąšų (stimuliatorių) laikantis gamintojų nurodytų technologijų.</li> </ol>
Lėto poveikio trąšos		Kontroliuojamo tirpumo ekologiškos trąšos. Pavyzdį ir sertifikatą Rangovas derina su Projektuotoju ir Užsakovu.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	145		0

<p>Inkaravimo sistema skirta medžiams ir dideliems krūmams tvirtinti</p>		<p>Medžių šaknų gumulas į betoninį pagrindą inkaruojamas GRIPPLE PRBK4 inkarų sistema (sistema skirta inkaruoti medžiams iki 7.5 m/ atlaikanti 1770 MPa apkrovą). Alternatyvios sistemos pavyzdį Rangovas privalo derinti su Projektuotoju ir Statytoju. Medžių sodinimo schema PO-1002-TDP-K-400</p>
<p>Žolės korys gaisrinio privažiavimo zonai</p>		<p>Apsauginis žolės korys (ACO GroundGuard) - klojamas tose vietose kur gaisrinis privažiavimas eina per želdinius. Lengva korio konstrukcija( 5 kg/m<sup>2</sup>) skirta sutvirtinti žemę dengiančių augalų zonas. Žolės korys turi būti paklotas pagal gamintojo ir projektuotojo rekomendacijas ir atlaikyti iki 250 tonų apkrovą. Korys pagamintas iš perdirbto poliolefino junginio. Matmenys: 1 m<sup>2</sup> = 4,42 vnt. Alternatyvų produktą Rangovas privalo derinti su Projektuotoju ir Statytoju. Žolės korio klojimo detalė pagal konstruktoriaus "KIEMO DETALĖ KD-2.1 brėžinį." Korys klojamas taip, kad virš jo liktų 40 cm dirvos projektuojamų krūmų sodinimui.</p>
<p>Geotekstilė sausbalės įrengimui</p>		<p>Neaustinė geotekstilė, 150 g/m<sup>2</sup>. Geotekstilės įrengimas pagal TS 3.1.5. SAUSBALĖS ĮRENGIMAS</p>

### 18.11 Bandymai ir darbų priėmimas

Visa augalinė medžiaga turi atitikti sodmenų kokybės reikalavimus (LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO ĮSAKYMAS „DĖL SODMENŲ KOKYBĖS REIKALAVIMŲ PATVIRTINIMO“, 2007 m. gruodžio 14 d. Nr. D1-674, Vilnius).

Visi pagaminti elementai turi būti nauji ir turėti medžiagų kokybės ir gamybos pažymėjimus. Sandėliuojant turi būti išvengta atskirų elementų deformacijų ir pažeidos.

Pasodinus želdinius, iš karto pradedamas želdinių priežiūros procesas (laistymas, ravėjimas, defektų šalinimas). Kol projektas nepriduotas, pasodintų želdinių priežiūra yra Rangovo atsakomybėje, priežiūros išlaidas Rangovas turi numatyti ir suplanuoti prieš teikdamas projekto įgyvendinimo

<p>Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas</p>	<p>Lapas</p>	<p>Lapų</p>	<p>Laida</p>
<p>22-PP.24031-TP-SP-TS</p>	<p>146</p>	<p></p>	<p>0</p>

finansinį pasiūlymą. Visi pasodinti augalai, atsižvelgiant į klimatinės sąlygas, laistomi tiek, kad augalai pilnai prigyti ir įsitvirtinti pirmo vegetacijos sezono metu.

Galutinis pasodintų želdinių priėmimas privalo būti vegetacinio sezono antroje pusėje, kuomet geriausiai pastebimi visi priimamų želdinių defektai.

Želdinių defektinis periodas tęsiasi 1 pilnus vegetacinius metus nuo projekto pridavimo datos. Šio periodo metu neprigiję augalai pakeičiami naujais Rangovo lėšomis.

Bet koks nukrypimas nuo techninių specifikacijų negalimas, nebent suderintas su Projektuotojais ir gautas jų raštiškas pritarimas.

## 18.12 Tipinė priežiūra

**PASTABA:** Rekomenduojama su Rangovu, atliekančiu visus želdinimo darbus, sudaryti ir tolimesnės pasodintų augalų priežiūros sutartį (min. 24 mėnesiams – visam defektiniam laikotarpiui) siekiant išvengti pertraukų priežiūroje.

### 18.12.1 Medžiai

Pirmaisiais metais po pasodinimo medžiai turi gauti pakankamai vandens. Laistymas būtinas bent kas dvi savaites, jeigu nelyja. Automatizuotos laistymo sistemos suregulavimas, kad augalai gautų pakankamai vandens, yra Rangovo atsakomybė. Pasodintus medžius genėti reikia tuo atveju, jeigu šakos kliudo praeiviams, remiasi į statinius ar gožia mažąją architektūrą, yra pažeistos arba nudžiūvusios. Vėliau, subrendę medžiai periodiškai genimi siekiant užtikrinti sveiką ir ilgaamžę lają. Specialistas, atliekantis genėjimo darbus, privalo išmanyti kiekvienos prižiūrimos augalų rūšies specifiką.

### 18.12.2 Krūmai ir krūmų masyvai

Naujai pasodinti augalai turi gauti pakankamai vandens, kad gerai prigyti. Pasodinti krūmai genimi sekatoriumi, siekiant suformuoti kiekvienai rūšiai būdingą išvaizdą, pasiekti būdingą aukštį, pašalinti negyvas ir pažeistas šakas bei nužydėjusius žiedynus. Specialistas, atliekantis genėjimo darbus, privalo išmanyti kiekvienos krūmų rūšies specifiką.

### 18.12.3 Daugiamečių žolinių augalų priežiūra

Naujai pasodinti augalai turi gauti pakankamai vandens, kad gerai prigyti. Pirmuosius metus po pasodinimo privalomas stebėjimas ir priežiūra dėl piktžolių. Žolinių augalų masyvai šienaujami kartą per metus, nukerpant juos iki žemės ankstyvą pavasarį, jei yra išlaikyta antžeminė augalo dalis.

### 18.12.4 Tvenkinio augalų priežiūra

Norint išlaikyti reprezentatyvią tvenkinio išvaizdą ir subalansuotą ekosistemą, privaloma kasmetinė tvenkinio ekosistemos būklės kontrolė. Atlikus būklės kontrolę, atitinkamas specialistas priima sprendimus dėl bakterinių preparatų naudojimo, vandens augalų populiacijos mažinimo.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	147		0

Tvenkinyje augantiems augalams būtina kasmetinė priežiūra, siekiant kontroliuoti jų plitimą ir išlaikyti tvenkinio ekosistemą. Rekomenduojama kasmet atlikti profilaktinį šių rūšių kiekio kontroliavimą, pagal poreikį pašalinant perteklinius augalus - Varpotoji plunksnalapė, *Miriophyllum spicatum* ir kt.

#### 18.12.5 Žydinčios pievos priežiūra

Pirmaisiais metais po sėjos numatomas saikingesnis pievos žydėjimas, kadangi dalis sudaryto mišinio rūšys yra daugiamečiai augalai: jų šaknų sistemos formavimasis yra lėtas ir pirmaisiais augimo metais paprastai šie augalai nežydi. Per pirmąjį augimo sezoną šalia daugiamečių augalų sudygs mišinyje esantys vienmečiai žydintys augalai ir dirvoje likusių žolių sėklos. Pieva šienaujama rugpjūčio antroje pusėje, kuomet augali bus subrandinę sėklas. Svarbu vengti šienauti esant sausrai, dideliems karščiams – pasirinkite ne aukštesnę nei 24 laipsnių temperatūrą dieną po lietaus ar prieš lietų. Šienaujama paliekant 5-10 cm augalus. Atsargiai iškaskite arba išraukite, išpjaukite peiliu nepageidaujamas, šienavimo nepaveiktas piktžoles, invazinius augalus. Kasmet būtina vykdyti kontrolę ir invazinių augalų šalinimą. Pastebėjus tokių augalų plitimą, pieva šienaujamas iš karto po žydėjimo, neleidžiant subrandinti sėklų ir rekomenduojama konsultacija su specialistais dėl tolimesnio veiksmų plano.

Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas	Lapas	Lapų	Laida
22-PP.24031-TP-SP-TS	148		0

**SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**  
**SKLYPO PLANO DALIS**

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Eur)	
					vieneto	viso kiekio
	<b>DANGOS</b>					
1	Pagrindiniai (funkciniai) takai (šviesios rištų akmenukų takų dangos konstrukcija)	D01	m2	4,479.34		
1.1	Liejama Addagrip akmenukų danga 50 mm		m3	223.967		
1.2	Ypač laidus/drenuojantis vandenį pagrindo 30mm		m3	134.3802		
1.3	3 mm storio neaustinė geotekstilinė membrana		m2	13.43802		
1.4	Granitinės atsijos 0-2mm, 30mm storio sluoksnis.		m3	134.3802		
1.5	Dolomito skaldos sluoksnis. Rekomenduojamas dangos storis 150-250 mm., 0-56mm frakcija.		m3	895.868		
1.6	Šalčiui atsparus, sutankintas smėlio/žvyro dangos sluoksnis. Rekomenduojamas dangos storis 300-500 mm.		m3	1791.736		
2	Rekreaciniai takai (Granito atsijų dangos (skaldos) sangos konstrukcija)	D02	m2	1,106.23		
2.1	Granito atsijos 0/5 surištos natūraliu organiniu riškliu 5 cm		m3	55.3115		
2.2	Skaldos pagrindo sluoksnis 0/45 20 cm		m3	221.246		
2.3	Apsauginis, šalčiui atsparus sluoksnis 20 cm		m3	221.246		
3	Ažūrinės betono trinkelės automobilių stovėjimo vietoms Birutės g.	D03	m2	385.32		
3.1	Ažūrinės betono trinkelės 200x100 8 cm		m3	30.8256		
3.2	Tarpų tarp trinkelių užpildymas vidutinio sunkumo dirvožemiu		m2	385.32		
3.3	Smėlio ir juodžemio (70/30%) sluoksnis 5 cm		m3	19.266		
3.4	Skaldos pagrindo sluoksnis 15 cm		m3	57.798		
3.5	Apsauginis, šalčiui atsparus sluoksnis 49 cm		m3	188.8068		
4	Bituminė danga multifunkciniai sporto aikštei	D04	m2	644.3		
4.1	Playsafe EPDM spalvotos gumos granulės 6 mm		m3	3.87		
4.2	SBR juodos gumos granulės 11 cm		m3	70.87		
4.3	Geotekstilė		m2	644.3		
4.4	Išlyginamasis sluoksnis (skaldos atsijos) 2 cm		m3	12.89		

4.5	Skaldos pagrindo sluoksnis 15 cm		m3	96.65		
4.6	Apsauginis, šalčiui atsparus sluoksnis 30 cm		m3	193.29		
	Bituminė danga vaikų žaidimo aikštelėms	D05.1	m2	452.2		
5	Playsafe EPDM spalvotos gumos granulės 1 cm		m3	4.52		
5.2	SBR juodos gumos granulės 3 cm		m3	13.566		
5.3	Geotekstilė		m2	452.2		
5.4	Išlyginamasis sluoksnis (skaldos atsijos) 2 cm		m3	9.044		
5.5	Skaldos pagrindo sluoksnis 15 cm		m3	67.83		
5.6	Apsauginis, šalčiui atsparus sluoksnis 30 cm		m3	135.66		
	Bituminė danga vaikų žaidimo aikštelėms	D05.2	m2	294.4		
6	Playsafe EPDM spalvotos gumos granulės 1 cm		m3	2.944		
6.2	SBR juodos gumos granulės 11 cm		m3	32.384		
6.3	Geotekstilė		m2	294.4		
6.4	Išlyginamasis sluoksnis (skaldos atsijos) 2 cm		m3	5.888		
6.5	Skaldos pagrindo sluoksnis 15 cm		m3	44.16		
6.6	Apsauginis, šalčiui atsparus sluoksnis 30 cm		m3	88.32		
	Stadiono dirbtinės žolės danga	D07	m2	8362		
7.1	Dirbtinės žolės danga 4 cm		m2	8362		
7.2	Kvarcinio smėlio užpildas 1,5 cm		m3	125.43		
7.3	SBR granulių užpildas 1 cm		m3	83.62		
7.4	Pro-Play 20 elastinis paklotas 2 cm		m2	8362		
7.5	Skaldos pagrindo sluoksnis 0/8 10 cm		m3	836.20		
7.6	Skaldos pagrindo sluoksnis 4/63 20 cm		m3	1,672.40		
7.7	Apsauginis, šalčiui atsparus sluoksnis 30 cm		m3	2,508.60		
	Medžio terasos lentų danga stoginės elementui	D08	m2	78.54		
8.1	Kietmedžio medienos terasinės lentos 8 cm		m2	78.54		
8.2	Kompozito gulekšniai		m	tikrintis su SK dalimi		
8.3	Horizontalūs gulekšniai		m	tikrintis su SK dalimi		

8.4	Tvirtinimo elementai		vnt	tikrintis su SK dalimi		
8.5	Betono konstrukcija/pamatas		m3	tikrintis su SK dalimi		
9.	Natūralūs dekoratyviniai plokšti akmenys ant žolės	D09	m	43,55		
9.1	Akmens žingsniai		vnt	72		
9.2	Smėlio/atsijų išlyginamasis sluoksnis 5 cm		m2	0.87		
10	Medžio drožlės šunų aikštelei	D10	m2	402.00		
10.1	Mulčias 15 cm		m3	60.30		
11.	Korteno plokštė kanalo perėjimams	D11	m2	1.20		
	Korteno plokštė 80x150 cm		vnt.	2		
12.	BORTAI					
12.1	Metalinis korteno bortas su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	BR01	m	3,334.40		
12.2	Betoninis gatvės bortas su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	BR02	m	205.40		
13	DEMONTAVIMO IR PASIRUOŠIMO DARBAI					
13.1	Grunto iškasimo ir atvežimo skirtumas iki projektuojamų sklype altitudžių*		m3	minus 681.4		
13.3	Demontuojami takai		m2	352.73		
13.4	Grunto iškasimas nuo esamos altitudės 100mm		m3	3662,6		
13.5	Naujo derlingo grunto atvežimas 300mm		m3	8,310.90		
13.6	Grunto iškasimas takų klojimui		m3	6652		
13.7	Grunto iškasimas bituminei dangai		m3	324.20		
13.8	Grunto iškasimas ažūrinės trinkelės		m3	632		
13.9	Grunto iškasimas riedutininkų aikštelei		m3	254		
13.10	Grunto iškasimas dirbtinės žolės danga		m3	5435		
13.11	Grunto iškasimas bortams		m3	120		
13.12	Grunto iškasimas tvenkiniams		m3	2,104.00		
13.13	Pastato pasiruošimui išvežama žemė		m3	144		

13.14	Medžių sodinimui išvežama žemė		m3	186		
13.15	Medžių sodinimui atvežama žemė		m3	186		
13.16	Tvenkinių dugnui paruošti išvežama žemė		m3	217		
	* Kiekiai tikslinami darbo projekto metu.					
	<b>VANDENS ELEMENTAI</b>					
16.	Tvenkinys	TV01	m2	870.40		
16.1	Žvirgždas 16/32 20 cm		m3	30		
16.2	Neaustinė geotekstilė 300g/m3		m2	1045		
16.3	Vandeniui nelaidi membrana 2,00mm		m2	1045		
16.4	Neaustinė geotekstilė 200g/m3		m2	1045		
16.5	Substratas vandens augalams - žvirgždas 0/32 30cm		m3	25		
17.	Sausbalė	TV02	m2	198.40		
17.1	50% smėlio 2/0,06 mm ir 50% lapinio komposto 0/10 mm mišinys 40 cm		m3	13		
17.2	Žvyro sluoksnis 50 cm		m3	16		
17.3	Geotekstilė 150 g/m2		m2	40		
17.4	Smėlio 2/0,06 mm sluoksnis 8 cm		m3	3		
18.	Sausbalė	TV03	m2	146.50		
18.1	50% smėlio 2/0,06 mm ir 50% lapinio komposto 0/10 mm mišinys 40 cm		m3	23		
18.2	Žvyro sluoksnis 50 cm		m3	29		
18.3	Geotekstilė 150 g/m2		m2	60		
19.	Kanalas	TV04	m2	311.90		
19.1	50% smėlio 2/0,06 mm ir 50% lapinio komposto 0/10 mm mišinys 30 cm		m3	31		
19.2	Geotekstilė 150 g/m2		m2	110		
19.3	Žvirgždas 16/32 40 cm		m3	41		
20.	Drenažinis kanalas	DK01	m2	3.20		
20.1	50% smėlio 2/0,06 mm ir 50% lapinio komposto 0/10 mm mišinys 30 cm		m3	0.96		
20.2	Geotekstilė 150 g/m2		m2	3.20		
20.3	Žvirgždas 16/32 40 cm		m3	1.28		
20.4	Betono konstrukcija/pamatas		m3	tikrintis su SK dalimi		

21.	Drenažinis kanalas	DK02	m2	5.90		
21.1	50% smėlio 2/0,06 mm ir 50% lapinio komposto 0/10 mm mišinys 30 cm		m3	1.77		
21.2	Geotekstilė 150 g/m2		m2	5.90		
21.3	Žvirgždas 16/32 40 cm		m3	2.36		
21.4	Betono konstrukcija/pamatas		m3	tikrintis su SK dalimi		
22.	<b>LAIPTAI IR TURĖKLAI</b>					
22.1	Betoniniai laiptai kartu su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	L01	m	2.25		
22.2	Metaliniai turėklai su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	T01	m	7.80		
22.3	Metaliniai laiptai kartu su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	L02	m	38.70		
22.4	Korteno turėklai su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	T02	m	37.50		
22.5	Korteno turėklai su kitomis tvirtinimo detalėmis	T03	m	48.5		
23	<b>ATRAMINĖS SIENOS</b>					
23.1	Korteno atraminė siena	AS1	m	23.50		
23.2	Korteno atraminė siena	AS2	m	49.50		
23.3	Korteno atraminė siena	AS3	m	27.72		
23.4	Betoninė atraminė siena	AS4	m	29		
23.5	Betoninė atraminė siena	AS5	m	19.5		
24.	<b>AMFITETRAS</b>					
24.1	Tribūna sporto žiūrovams	TR	m2	79.50		
24.2	Tribūna sporto žiūrovams	AM	m2	68.12		
24.3	Juodi turėklai tribūnoms su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	T01	m			
25.	<b>TVOROS</b>					
25.1	Stadiono tinklas (Gaudyklė) su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	ST_T	m	357.90		
25.2	Multifunkcinės sporto aikštelės tinklas su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	SM_T	m	104.10		
25.3	Šunų aikštelės tvora su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	SA_T	m	107.05		
26.	<b>MAŽOJI ARCHITEKTŪRA</b>					

26.1	Suoliukas su atlošu su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	B01	vnt.	36		
26.2	Suoliukas su atlošu su ir staliukais pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	B02	vnt.	12		
26.3	Suoliukas be atlošo su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	B03	vnt.	7		
26.4	Betoniniai suolai su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	B04	m	125.15		
26.5	Betoninių suolų medinė apdaila kartu su tvirtinimo detalėmis	B05.1	m	66.00		
26.6	Betoninių atraminių sienų medinė apdaila kartu su tvirtinimo detalėmis	B05.2	m	27		
26.7	Saulės gultai su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	B06	vnt.	6		
26.8	Suolas ir stalas poilsio zonose su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	B07	vnt.	3		
26.9	Liuksemburgo kėdės su kitomis tvirtinimo detalėmis	B08	vnt.	21		
26.10	Supynės suaugusiems su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	B09	vnt.	3		
27.	LIEPTAI					
27.1	Medinis lieptas su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	ML01	m2	22.40		
27.2	Medinis lieptas su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	ML02	m2	10.40		
27.3	Medinis lieptas su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	ML03	m2	11.60		
28.	Atviras grilis su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	B10	vnt.	2		
29.	ŠIUKŠLIADĖŽĖS					
29.1	Šiukšliadėžė su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	SD01	vnt.	18		
29.2	Šiukšliadėžė šunų aikštelei su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	SD02	vnt.	1		
29.3	Pusiau požeminis šiukšlių konteineris, kartu su betoniniu pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	SD03	vnt.	3		
30.	Geriamo vandens stotelė su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	VK	vnt.	2		
31.	Dviračių stovai su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	DS	vnt.	20		
32.	INFORMACINIAI STENDAI					
32.1	Informaciniai stendai su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	IS01	vnt.	1		
	VAIKŲ ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖS ELEMENTAI					
33.	Žaidimų aikštelė jaunesnio amžiaus vaikams (0-6 m.)					
33.1	Vaikų multifunkcinis laipiojimo įrenginys su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	ZE01	vnt.	1		
33.2	Vaikų lizdo supynės su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	ZE02	vnt.	1		
33.3	Vaikų įrenginys spyruoklė su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	ZE05	vnt.	1		
33.4	Vaikų besisukanti kedė su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	ZE03	vnt.	1		
33.8	Vaikų įrenginys spyruoklė su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	ZE04	vnt.	1		

34.	Žaidimų aikštelė jaunesnio amžiaus vaikams (6-12 m.)					
34.1	Vaikų įrenginys Tyrinėtojo kupolas su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	ZE09	vnt.	1		
35.	SPORTO OBJEKTAI					
35.1	Stadiono vartai su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	MS1	vnt.	2		
35.2	Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - lauko treniruokliai su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	MS2	vnt.	1		
35.3	Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - krepšinio stovas su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	MS3	vnt.	2		
35.4	Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - skersiniai su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	MS4	vnt.	1		
35.5	Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - skirtingų aukščių stepai (pakopos) su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	MS5	vnt.	3		
35.6	Multifunkcinės sporto aikštelės įrenginiai - stulpai su pamatu, kilnojamas tinklas tinkliniui ir kitoms sporto šakoms	MS6	vnt.	1		
36.	ŠUNŲ AIKŠTELĖS ELEMENTAI					
36.1	Šunų aikštelės dresavimo rampa su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	SA01	vnt.	4		
36.2	Šunų aikštelės dresavimo stulpeliai su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	SA02	vnt.	13		
36.3	Šunų aikštelės dresavimo platforma su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	SA03	vnt.	2		
36.4	Šunų aikštelės dresavimo tunelis su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	SA04	vnt.	2		
36.5	Šunų aikštelės dekoratyvios rąstų kliūtys su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	SA05	vnt.	4		
36.6	Šunų aikštelės dekoratyvios akmenų ir riedulių kliūtys	SA06	vnt.	13		
37.	ŠVIESTUVAI					
37.1	Šviestuvai pagrindiniams takams su 3,5 m atramomis ir kitomis tvirtinimo detalėmis	S_01.1	vnt.	žiūrėti Elektrotechnikos dalis 'Kiekių Žiniaraštis'		
37.2	Šviestuvai vaikų žaidimų ir šunų aikštelėms su 4,5 m atramomis ir kitomis tvirtinimo detalėmis	S_01.2	vnt.			
37.3	Šviestuvai pagrindinio tako alėjai su 3,5 m atramomis ir kitomis tvirtinimo detalėmis	S_01.3	vnt.			
37.4	Gatvės šviestuvai su 8 m atramomis ir kitomis tvirtinimo detalėmis	S_01.3	vnt.			
37.5	Bollard tipo šviestuvai rekreaciniams takams su pamatu ir kitomis tvirtinimo detalėmis	S_02	vnt.			
37.6	Tribūnoms apšviesti skirti šviestuvai su kitomis tvirtinimo detalėmis	S_03	vnt.			
37.7	Pavėsinių vidaus apšvietimo šviestuvai su kitomis tvirtinimo detalėmis	S_04	vnt.			
37.8	Paviljono apatinės erdvės apšvietimo šviestuvai su kitomis tvirtinimo detalėmis	S_05	vnt.			
37.9	Šviestuvai stadionui su kitomis tvirtinimo detalėmis	S_06	vnt.			
37.10	Ant paviljono esančios erdvės apšvietimo šviestuvai	S_08	vnt.			
	ŽELDINIŲ DALIS					
39.	MEDŽIŲ ŠALINIMAS					
	Kietos medienos rūšių medžių kirtimas		vnt.	8		
	Kelmų rovimas		vnt.	8		
40.	SODINAMI MEDŽIAI	TS 18.6.1				

	Tridyglė gliedičia, <i>Gleditsia triacanthos</i> 'SKYLINE'	GLE	vnt.	15		
	Japoninis puošmedis, <i>Cercidiphyllum japonicum</i>	CER	vnt.	8		
	Paprastasis šermukšnis, <i>Sorbus aucuparia</i>	SOR	vnt.	6		
	Tulpmedis, <i>Liriodendron tulipifera</i>	LIR	vnt.	1		
	Juodasis beržas, <i>Betula nigra</i>	NIG	vnt.	7		
	Baltasis gluosnis, <i>Salix alba</i> 'TRISTIS'	SAL	vnt.	1		
	Ginalinis klevas, <i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	GIN	vnt.	9		
	Mažalapė liepa, <i>Tilia cordata</i> 'RANCHO'	TIL	vnt.	28		
	Paprastasis klevas, <i>Acer platanooides</i>	ACE	vnt.	5		
	Europinis maumedis, <i>Larix decidua</i>	LAR	vnt.	13		
	Kanadinė tsūga, <i>Tsuga canadensis</i>	TSU	vnt.	4		
	Plaukuotasis beržas, <i>Betula pubescens</i>	BET	vnt.	12		
	Juodalksnis, <i>Alnus glutinosa</i>	ALN	vnt.	10		
	Juodalksnis, <i>Alnus glutinosa</i> 'IMPERIALIS'	IMP	vnt.	18		
	Sidabrinis klevas, <i>Acer saccharinum</i>	SAC	vnt.	16		
	Sidabrinė liepa, <i>Tilia tomentosa</i>	TIL	vnt.	6		
	Blindė, <i>Salix caprea</i>	CAP	vnt.	7		
	Japoninė magnolija, <i>Magnolia kobus</i>	MAG	vnt.	1		
	Kaukazinė vyšnia, <i>Prunus cerasifera</i>	PRU	vnt.	7		
	Rojaus obelis, <i>Malus robusta</i> 'RED SENTINEL'	MAL	vnt.	9		
	Veimutinė pušis, <i>Pinus strobus</i>	PIN	vnt.	7		
	Medžių sodinimas		vnt.	190		
41.	<b>SODINAMI KRŪMAI</b>	TS 18.6.2				
	Vienapiestė gudobelė, <i>Crataegus monogyna</i>	CRA	vnt.	5		
	Purpurinis karklas, <i>Salix purpurea</i> 'NANA'	PUR	vnt.	11		
	Paprastoji alyva, <i>Syringa vulgaris</i> var. <i>alba</i>	SYR	vnt.	12		
	Blizgantysis kaulenis, <i>Cotoneaster lucidus</i>	Ž5	vnt.	1596		
	Paprastasis lazdynas, <i>Corylus avellana</i>	COR	vnt.	28		
	Krūmų sodinimas		vnt.	1652		
42.	<b>SODINAMI DAUGIAMEČIAI AUGALAI KOMPOZICIJOSE</b>					
	<b>Ž02</b>	TS 18.7				
	Trilapė draika, <i>Gillenia trifoliata</i>		vnt.	270		

Kininis miskantas, <i>Miscanthus sinensis</i> 'SPATGRUN'		vnt.	193		
Kemeras, <i>Eupatorium aromaticum</i>		vnt.	154		
Tunbergo raugerškis, <i>Berberis thunbergii</i> 'KOBOLD'		vnt.	78		
Grakščioji radasta, <i>Deutzia gracilis</i> 'NIKKO'		vnt.	78		
Didžioji astrancija, <i>Astrantia major</i> 'STAR OF BILLION'		vnt.	193		
Barškė, <i>Baptissia</i> 'VANILLA CREAM'		vnt.	154		
Plukė, <i>Anemone</i> 'ANDREA ATKINSON'		vnt.	154		
Skėstašakis astras, <i>Aster divaricatus</i>		vnt.	193		
Pirštuotasis penstemonas, <i>Penstemon digitalis</i>		vnt.	154		
Ilgalapė veronika, <i>Veronica longifolia</i> 'CHARLOTTE'		vnt.	154		
Žiognagė, <i>Geum</i> 'GIMLET'		vnt.	154		
Karpažolė, <i>Euphorbia amygdaloides</i> var. <i>robbiae</i>		vnt.	78		
Rūgtis, <i>Persicaria</i> 'KAHL'		vnt.	154		
Gumbinis česnakas, <i>Allium tuberosum</i>		vnt.	116		
Drėbūnas, <i>Sporobolus heterolepis</i>		vnt.	232		
Kupstinė šluotsmilgė, <i>Deschampsia caespitosa</i> 'GOLDTAU'		vnt.	193		
Kiškio ašarėlės, <i>Briza media</i> 'LIMOURI'		vnt.	116		
Mėlitas, <i>Sesleria nitida</i>		vnt.	116		
Švelnioji rasakila, <i>Alchemilla mollis</i> 'ROBUSTICA'		vnt.	232		
Vilnotoji notra, <i>Stachys byzantina</i> 'HELEN VON STEIN'		vnt.	154		
Melsvė, <i>Hosta</i> 'MOODY BLUES'		vnt.	154		
Alūnė, <i>Heuchera villosa</i>		vnt.	154		
Kietis, <i>Artemisia schmidtiana</i>		vnt.	116		
<b>Ž3</b>	TS 18.7				
Alyvos, <i>Syringa</i> 'BABY KIM'		vnt.	1150		
Alyvos, <i>Syringa</i> 'BLOOMERANG DWARF PURPLE'		vnt.	863		
Krūminė sidabražolė, <i>Potentilla fruticosa</i> 'DAYDAWN'		vnt.	1725		
Baltoji sedula, <i>Cornus alba</i> 'RED GNOME' ('REGNZAM')		vnt.	1725		
Juodavaisė aronija, <i>Aronia melanocarpa</i> 'GROUND HUG'		vnt.	1725		
Ivairiaspalvis epimedis, <i>Epimedium versicolor</i>		vnt.	718		
Švelnioji rasakila, <i>Alchemilla mollis</i>		vnt.	1438		
Šilokas, <i>Sedum</i> 'ICEBERG'		vnt.	431		
Vilnotoji notra, <i>Stachys byzantina</i> 'HELEN VON STEIN'		vnt.	575		
Kietis, <i>Artemisia schmidtiana</i>		vnt.	575		
Vaistinė girmėtė, <i>Calamintha nepeta</i> 'WHITE CLOUD'		vnt.	1006		

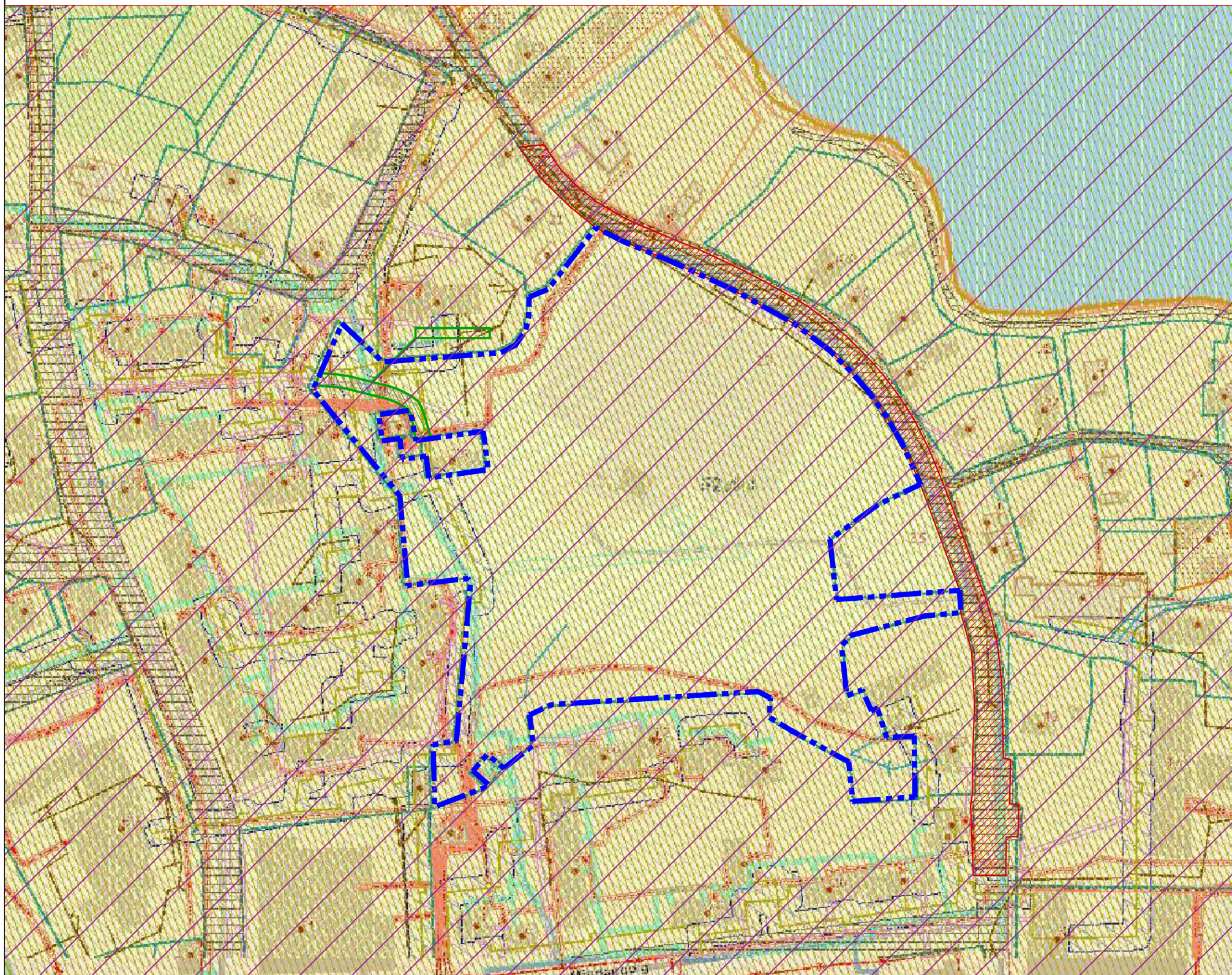
	Snaputis, <i>Geranium x cantabriense</i> 'BIOKOVO'		vnt.	1725		
	Skėstašakis astras, <i>Aster divaricatus</i>		vnt.	718		
	<b>Ž6</b>	TS 18.7				
	Dygialapė mahonia, <i>Mahonia aquifolium</i>		vnt.	796		
	Baltoji eglė, <i>Picea glauca</i> 'ECHINIFORMIS'		vnt.	1062		
	Auksuotasis serbentas, <i>Ribes aureum</i>		vnt.	1460		
	Krūminė sidabražolė, <i>Potentilla fruticosa</i> 'DAYDAWN'		vnt.	1593		
	Baltoji sedula, <i>Cornus alba</i> 'RED GNOME' ('REGNZAM')		vnt.	1593		
	Juodavaisė aronija, <i>Aronia melanocarpa</i> 'GROUND HUG'		vnt.	796		
	Karpytalapė stefanandra, <i>Stephanandra incisa</i> 'CRISPA'		vnt.	1195		
	Ivairiaspalvis epimedis, <i>Epimedium versicolor</i>		vnt.	1195		
	Švelnioji rasakila, <i>Alchemilla mollis</i>		vnt.	1327		
	Snaputis, <i>Geranium x cantabriense</i> 'BIOKOVO'		vnt.	1593		
	Skėstašakis astras, <i>Aster divaricatus</i>		vnt.	664		
	<b>Ž07</b>	TS 18.8.2				
	Kupstinė šluotsmilgė, <i>Deschampsia caespitosa</i> 'SCHOTTLAND'		vnt.	199		
	Pensilvaninė viksva, <i>Carex pensylvanica</i>		vnt.	86		
	Melsvoji melvenė, <i>Molinia caerulea</i> 'HEIDERBRAUT'		vnt.	143		
	Kišķio ašarėlės, <i>Briza media</i>		vnt.	114		
	Drėbūnas, <i>Sporobolus heterolepis</i>		vnt.	199		
	Virblė, <i>Achnatherum calamagrostis</i>		vnt.	199		
	Barzdūnas, <i>Schizachyrium scoparium</i> 'BLUE HEAVEN'		vnt.	143		
	Diemedis, <i>Artemisia abrotanum</i>		vnt.	86		
	Paprastoji kraujažolė, <i>Achillea millefolium</i>		vnt.	171		
	Blyškioji ežiuolė, <i>Echinacea pallida</i>		vnt.	114		
	Pirštuotasis penstemonas, <i>Penstemon digitalis</i>		vnt.	143		
	Ilgalapė veronika, <i>Veronica longifolia</i> 'CHARLOTTE'		vnt.	114		
	Katžolė, <i>Nepeta faassenii</i> 'WALKERS LOW'		vnt.	171		
	Liatris, <i>Liatris spicata</i> 'ALBA'		vnt.	171		
	Geltonžiedė žvaigždūnė, <i>Scabiosa ochroleuca</i>		vnt.	171		
	Kraujalakė, <i>Sanguisorba</i> 'BURR BLANC'		vnt.	86		
	Astrinė boltonija, <i>Boltonia asteroides</i>		vnt.	29		
	Pievinis snaputis, <i>Geranium pratense</i>		vnt.	171		
	Gumbenė, <i>Phlomis russeliana</i>		vnt.	143		

	Švelnioji rasakila, <i>Alchemilla mollis</i>		vnt.	114		
	Monarda, <i>Monarda</i> 'SCHNEEWOLKE'		vnt.	86		
	<b>Ž07.1</b>	TS 18.8.2				
	Kupstinė šluotsmilgė, <i>Deschampsia caespitosa</i> 'SCHOTTLAND'		vnt.	242		
	Melsvoji melvenė, <i>Molinia caerulea</i> 'HEIDERBRAUT'		vnt.	242		
	Drėbūnas, <i>Sporobolus heterolepis</i>		vnt.	242		
	Virblė, <i>Achnatherum calamagrostis</i>		vnt.	181		
	Barzdūnas, <i>Schizachyrium scoparium</i> 'BLUE HEAVEN'		vnt.	181		
	Kininis miskantas, <i>Miscanthus sinensis</i> 'SPATGRUN'		vnt.	121		
	<b>Ž08</b>	TS 18.7				
	Putinalapis pūslenis, <i>Physocarpus opulifolius</i>		vnt.	781		
	Auksuotasis serbentas, <i>Ribes aureum</i>		vnt.	625		
	Paprastasis sausmedis, <i>Lonicera xylosteum</i>		vnt.	469		
	Guobalapė lanksva, <i>Spirea chamaedryfolia</i>		vnt.	469		
	Juodavaisė aronija, <i>Aronia melanocarpa</i> 'GROUND HUG'		vnt.	1407		
	Įvairiaspalvis epimedis, <i>Epimedium versicolor</i>		vnt.	2188		
	Švelnioji rasakila, <i>Alchemilla mollis</i>		vnt.	1876		
	Geltonžiedis šalmutis, <i>Lamium galeobdolon</i> 'VARIAGATUM'		vnt.	1876		
	Miškinis bėrutis, <i>Teucrium scorodonia</i>		vnt.	1563		
	Kvapioji garduoklė, <i>Myrrhis odorata</i>		vnt.	625		
	Žvynuotasis papartis, <i>Dryopteris affinis</i>		vnt.	1563		
	Snapultis, <i>Geranium x cantabriense</i> 'BIOKOVO'		vnt.	2188		
	<b>Ž09</b>	TS 18.8.1				
	Permautalapis kemeras, <i>Eupatorium perfoliatum</i>		vnt.	37		
	Rūgtis, <i>Persicaria bistorta</i> 'Superba'		vnt.	37		
	Paprastoji rauduoklė, <i>Lythrum salicaria</i> 'Elfen Spiele'		vnt.	37		
	Skydinė darmera, <i>Darmera peltata</i>		vnt.	25		
	Pelkinė vingiorykštė, <i>Filipendula ulmaria</i>		vnt.	37		
	Geltonžiedis vilkdalgis, <i>Iris pseudoacorus</i> 'Turnipseed'		vnt.	25		
	Palminė viksva, <i>Carex muskingumensis</i>		vnt.	25		
	Vakarinis galvožis, <i>Cephalanthus occidentalis</i>		vnt.	25		
	<b>Ž10</b>	TS 18.8.1				

	Pelkinė notra, <i>Stachys palustris</i>		vnt.	62	
	Balinis ajeras, <i>Acorus calamus</i> "Variagata"		vnt.	62	
	Kėstasis vikšris, <i>Juncus effusus</i>		vnt.	62	
	Pelkinė sidabražolė, <i>Potentilla palustris</i>		vnt.	62	
	Japoninis vilkdalgis, <i>Iris ensata</i> 'Alpine Majesty'		vnt.	83	
	Skėtinis Bėžis, <i>Butomus umbellatus</i>		vnt.	83	
	<b>Ž11</b>	TS 18.8.1			
	Paprastoji uodeguonė, <i>Hippuris vulgaris</i>		vnt.	59	
	Skėtinė raistenė, <i>Hydrocotyle umbellata</i>		vnt.	88	
	Varpotoji plunksnalapė, <i>Miriophyllum spicatum</i>		vnt.	88	
	Papliauška, <i>Sagittaria graminea</i>		vnt.	117	
	Širdžialapė skiaustmenė, <i>Pontederia cordata</i>		vnt.	146	
	Siauralapis švendras, <i>Typha angustifolia</i>		vnt.	88	
43.	<b>SĖJAMI MIŠINIAI</b>				
	<b>Ž1</b>	TS 18.8.4			
	Šienaujamos pievos sėklų mišinys		kg	106	
	<b>Ž4</b>	TS 18.8.3			
	Žydinčios pievos sėklų mišinys		kg	109	
44.	<b>SODINAMI SVOGŪNIAI AUGALAI (SVOGŪNAIS)</b>				
	<b>Ž1.1</b>	TS 18.7			
	Augalų svogūnai		vnt.	39225	
45.	<b>ŽELDINIŲ MULČIAVIMAS</b>	TS 18.10			
	Mulčiuojami želdiniai		m2	8367	
	Mulčias (5cm storis, fr. 10/30 mm)		m3	420	
					<b>Viso:</b>

--	--

0	2025 STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI			
Laida	Data Keitimų pavadinimas (priežastis)			
Pareigos	Įmonės pavadinimas	Kval. Patv. Dok. Nr.	Vardas Pavardė	Parašas
SPV	APLAN	A1478/0829	Arūnas Latakas	
KPV/ Arch	MB "Bauland"	ŽVP-11	AGNĖ DAILIDAITĖ	
KPV/ Arch	MB "Bauland"		DONATAS BALTRUŠAITIS	
Arch.	MB "Bauland"		MILDA PACEVIČIŪTĖ	
Arch.	MB "Bauland"		MYKOLAS ŠEČKUS	
K. Arch	MB "Bauland"		EDGARAS STUOPELIS	
K. Arch	MB "Bauland"		IZABELĖ ČIŽINAUSKIENĖ	

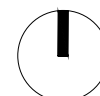


**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

- - - - - Projektuojamos teritorijos ribos
- - - - - Sklypų ribos
- Projektuojamo servituto riba
- Gatvės raudonoji linija
- Kultūros paveldo teritorija
- Saugoma teritorija - Trakų istorinis nacionalinis parkas
- Saugoma teritorija - saugomas kraštovaizdis

**Inžineriniai statiniai**

- Ryšių AZ
- Elektros tinklai
- Vandentiekio AZ
- Dujotiekio AZ
- Lietaus ir fekalinių nuotekų tinklai



	2024	Techninis projektas
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitmo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK.NR.	<div style="display: inline-block; vertical-align: middle; font-size: 0.8em; margin-left: 10px;">             Įm. k.: 302638855              Ulonų g. 2, Vilnius              Telefonas: +37060979272              El. paštas: info@aplan.lt           </div>	
	<div style="display: inline-block; vertical-align: middle; font-size: 0.8em; margin-right: 10px;">             MB "Bauland"              Miglos 33-3, Vilnius, LT -01210              Telefonas: +37067256744              El. paštas: hello@bauland.lt           </div>	
A1478/0829	PV	Arūnas Latakas
A1478/0829	PDV	Arūnas Latakas
KVAL. PATV. DOK.NR.		
ŽVP - 11	Arch.	Donatas Baltrušaitis
	KDV	Agnė Dailidaitė
	Arch.	Milda Pacevičiūtė
	Arch.	Mykolas Šečkus
LT	STATYTOJAS: Trakų rajono savivaldybė	
		OBJEKTO PROJEKTO PAVADINIMAS  Inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties pastato, kitos paskirties inžinerinių statinių, Birutės g., Trakų mieste, statybos projektas.
		DOKUMENTO PAVADINIMAS IR MASTELIS  Dangų detalės 1:50
		DOKUMENTO ŽYMUO 22-PP.24031-TP-SP-11
	Lapas	Lapas
	1	0

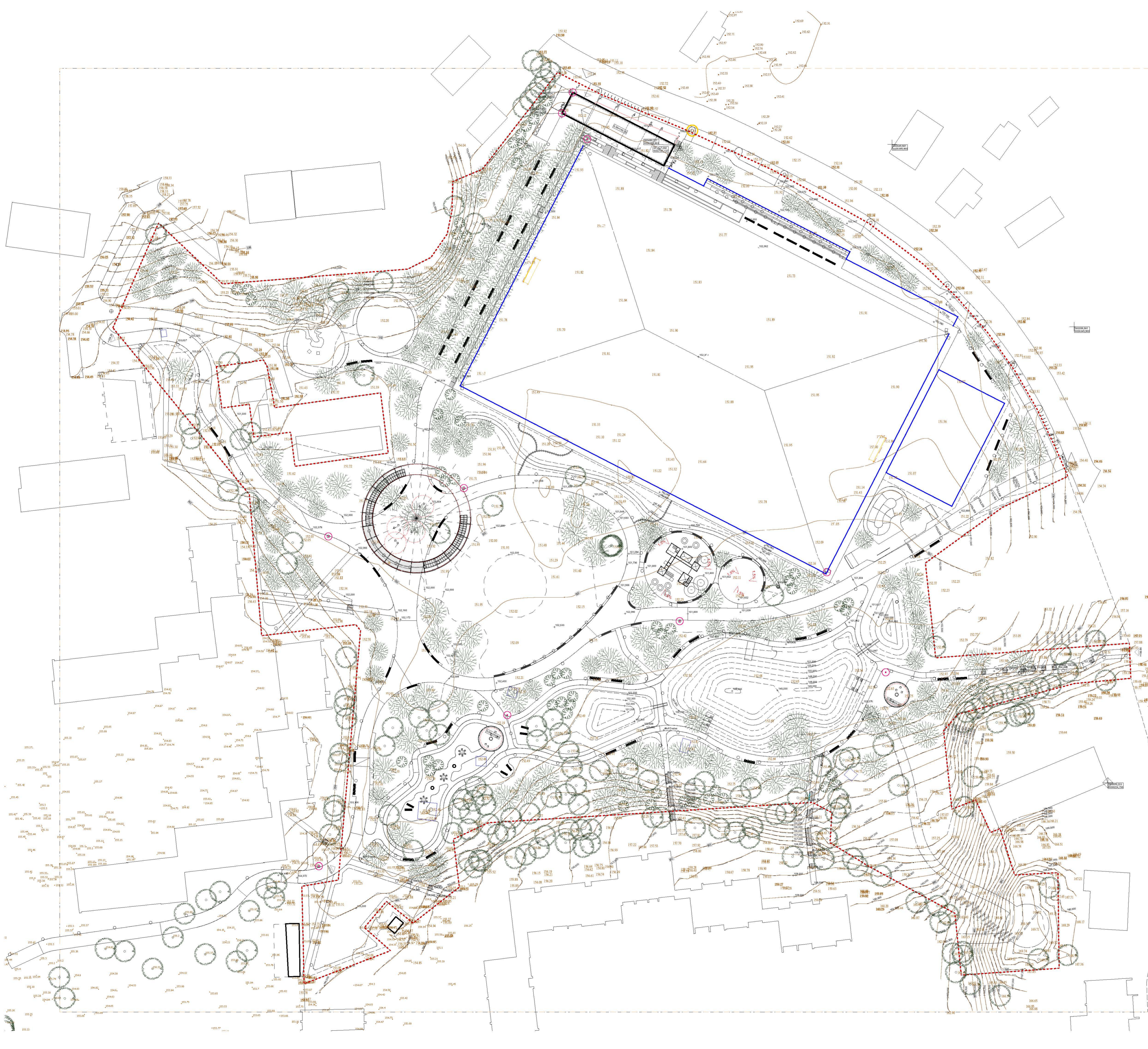


PROJEKTUOJAMI SERVIDITAI

	SKLYPO RIBA		PROJEKTUOJAMO PASTATO KONTURAS
	ESAMO PASTATO KONTURAS		FUTBOLIO STADIONO APSAUGINIS TINKLAS
	PROJEKTUOJAMI SERVIDITAI		REGISTRUOTI KELIŲ STATINIAI
	STADIONO SINTETINĖS ŽOLĖS DANGA		ŽELDINIŲ PLOTAS
	ŠIENAUJAMOS VEJOS PLOTAS		VANDENS TELKINYS
	BITUMINĖ DANGA		RIŠTŲ AKMENŪKŲ DANGA
	MULTIFUNKCINIAISPORT AIKŠTELEI		MEDINĖS TERASOS DANGA
	GRANITO ATSIŪJ DANGA		ESAMA PALIEKAMA DANGA
	DEMONTUOJAMA ESAMA DANGA		PROJEKTUOJAMA TOPOGRAFINĖ LINIJA
	TECHNINIS (VAŽIAVIMAS / IŠVAŽIAVIMAS)		ESAMA TOPOGRAFINĖ LINIJA
	PAGRINDINIAI PĖSČIŪJŲ PATEKIMAI   TERITORIJĄ		PROJEKTUOJAMA TOPOGRAFINĖ LINIJA
	BR01 - METALINIS KORTENO BORTAS		BR02 - BETONINIS GATVĖS BORTAS
	BR03 - BETONINIS ŽEMAS GATVĖS BORTAS		BR04 - BETONINIS NUOŽŪNLIS GATVĖS BORTAS
	VK - VAIZDO STEBĖJIMO KAMERA		DEFORMACINĖ SIŪLĖ
	PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO LATAKAS SU GROTELĖMS		PLUENINIO LYNO ILGIS LIUKSEMBURGO KEDEMS (JUDEJIMO TRAJEKTORIJA)
	LSV- LAIKINO SUSTOJIMO VIETA		EIS - ELEKTRINIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ ĮKROVIMO STOTELĖ
	ŠILUMOS PERDAVIMO TINKLAI (APSAUGOS ZONOS RADIUSAS 3M)		DUJOTIEKIO TINKLAI (APSAUGOS ZONOS RADIUSAS 2M)

SUTARTINIAI ELEMENTŲ ŽYMĖJIMAI			
SIMBOLIS	PAVADINIMAS	SIMBOLIS	PAVADINIMAS
B01	SUOLIUKAS SU ATLOŠU	V.N	PAVIRŠINIO VANDENS NULEISTUVAS
B02	SUOLIUKAS SU ATLOŠU IR STALIUKAIS	V.L	PAVIRŠINIO VANDENS LATAKAS
B03	SUOLIUKAS BE ATALOŠO	V.J	PAVIRŠINIO VANDENS LAJA
B04	BETONINIAI SUOLAI BE ATALOŠO	BVI	BATŲ VALYMOŠI ĮRANGA
B05.1	BETONINIŲ SUOLŲ MEDINĖ APDAILA	ZE01	VAIKŲ SUPYNĖS
B05.2	BETONINIŲ SUOLŲ MEDINĖ APDAILA	ZE02	VAIKŲ HAMAKAS
B06	SAULĖS GULTAI	ZE03	VAIKŲ LAIPIJIMO PIRAMIDĖ
B07	SUOLAS IR STALAS	ZE04	VAIKŲ SUPYNĖ GANDRO LIZDAS
B08	LIUKSEMBURGO KEDĖ	ZE05	VAIKŲ ŠOKINĖJIMO ĮRENGINYS
B09	SUPYNĖS SU AUGUSIEMS	ZE06	VAIKŲ ĮRENGINYS GORILA
B10	ATVIRAS GRILIUS	ZE07	VAIKŲ ĮRENGINYS ZEBRAS
SD01	ŠIUKSLIADŽĖ	ZE08	VAIKŲ KARUSELĖ
SD02	ŠIUKSLIADŽĖ ŠUNŲ ATLIKOMS	ZE09	VAIKŲ ĮRENGINYS TYRINĖTOJO KUPOLAS
SD03	ŠIUKŠLIŲ KONTEINERIAI SKIRTI RŪŠIAVIMUI	APV	AUTOMOBILIO PARKAVIMO VIETA
NAPV	NEIGALIOJO AUTOMOBILIO PARKAVIMO VIETA	PA	PROJEKTUOJAMA CINKUOTO PLIENO ATRAMA
APV	AUTOBUSO PARKAVIMO VIETA	VK	VAIZDO STEBĖJIMO KAMERA
ES	ELEKTROMOBILIO ĮKROVIMO STOTELĖ	DS	DVIRAČIŲ STOVAI
BL	BOLLARD APSAUGINIS STULPAS	SA.T	ŠUNŲ AIKŠTELĖS TVORA
SA01	ŠUNŲ AIKŠTELĖS DRESIRAVIMO RAMPA	SA02	ŠUNŲ AIKŠTELĖS DRESIRAVIMO STULPELIAI
SA03	ŠUNŲ AIKŠTELĖS DRESAVIMO PLATFORMA	SA04	ŠUNŲ AIKŠTELĖS DRESAVIMO TUNELIS
SA05	ŠUNŲ AIKŠTELĖS DEKORATYVIOS RAŠTŲ KLŪTYS	SA06	ŠUNŲ AIKŠTELĖS DEKORATYVIOS AKMENŲ IR RIEDULIŲ KLŪTYS
IS01	INFORMACINIS STENDAS	SM.T	MULTIFUNKCINĖS SPORTO AIKŠTELĖS TINKLAS
MS2	MULTIFUNKCINĖS SPORTO AIKŠTELĖS ĮRENGINIAI - LAUKO TRENIUOKLIAI	SK.T	ŠIUKŠLIŲ KONTEINERIŲ TVORELĖ IR VARTELIAI
MS4	MULTIFUNKCINĖS SPORTO AIKŠTELĖS ĮRENGINIAI - SKERSINIAI	MS1	STADIONO VARTAI
MS6	MULTIFUNKCINĖS SPORTO AIKŠTELĖS ĮRENGINIAI - STULPAI SU KILNAMŲ TIKLU	MS3	MULTIFUNKCINĖS SPORTO AIKŠTELĖS ĮRENGINIAI - KREPŠINIO STOVAI
V.K	VANDENS KOLONĖLĖ	MS5	MULTIFUNKCINĖS SPORTO AIKŠTELĖS ĮRENGINIAI - SKIRTINGŲ AIKŠČIŲ STEPAI
L01	BETONINIAI LAIPTAI	L02	KORTENINIAI LAIPTAI

0	2024	STATYBALEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS KEITIMŲ PRIEŽASTIS	
KVAL. PATV. DOK.NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
A1478/0829	PV	Arūnas Latakas	Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas
A1478/0829	PDV	Arūnas Latakas	
KVAL. PATV. DOK.NR.			DOKUMENTO PAVADINIMAS IR MASTELIS
ArchProj.aut.	Donatas Baltrušaitis		0
ArchProj.aut.	Agnė Daalidaitė		
ArchProj.aut.	Mykolas Šeikus		SKLYPO SUTVARKYMO PLANAS, 1:500 M
ArchProj.aut.	Milda Pacevičiūtė		
ArchProj.aut.	Edgaras Stupelis		DOKUMENTO ŽYMUO
STATYTOJAS:	Trakų Rajono Savivaldybė, Vytauto g. 33, LT-21106 Trakai, įmonės kodas 198673378, www.trakai.lt		
LT	1	1	1



	SKLYPO RIBA		PROJEKTUOJAMO PASTATO KONTŪRAS
	ESAMO PASTATO KONTŪRAS		FUTBOLIO STADIONO APSAUGINIS TINKLAS
	PROJEKTUOJAMI SERVTUTAI		REGISTRUOTI KELIŲ STATINIAI
	STADIONO SINTETINĖS ŽOLĖS DANGA		ŽELDINIŲ PLOTAS
	SIENAUJAMAS VEJOS PLOTAS		VANDENS TELKINYS
	BITUMINĖ DANGA MULTIFUNKCINIAISPORT AIKŠTELEI		RIŠTŲ AKMENŪKŲ DANGA
	GRANITO ATSIŪJ DANGA		MEDINĖS TERASOS DANGA
	DEMONTUOJAMA ESAMA DANGA		ESAMA PALIEKAMA DANGA
	TECHNINIS ĮVAŽIAVIMAS / IŠVAŽIAVIMAS		PROJEKTUOJAMA TOPOGRAFINĖ LINIJA
	PAGRINDINIAI PĖSČIŪJŲ PATEKIMAI   TERITORIJA		ESAMA TOPOGRAFINĖ LINIJA
	BR01 - METALINIS KORTENO BORTAS		BR02 - BETONINIS GATVĖS BORTAS
	BR03 - BETONINIS ŽEMAS GATVĖS BORTAS		BR04 - BETONINIS NUOŽŪLUS GATVĖS BORTAS
	VK - VAIZDO STEBĖJIMO KAMERA		DEFORMACINĖ SIŪLĖ
	PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO LATAKAS SU GROTELEMIS		PLUENINIO LYNO ILGIS LIUKSEMBURGO KEDEMS (LŪDĖJIMO TRAJEKTORIJA)
	LSV- LAIKINO SUSTOJIMO VIETA		EIS - ELEKTRINIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ ĮKROVIMO STOTELE
	ŠILUMOS PERDAVIMO TINKLAI (APSAUGOS ZONOS RADIUSAS 3M)		DUJOTIEKIO TINKLAI (APSAUGOS ZONOS RADIUSAS 2M)

0	2024	STATYBĀLEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS KEITIMŲ PRIEŽASTIS	
KVAL. PATV. DOK.NR.	<b>APLAN</b>	Im. k. 302833885 Alonij g. 2, Vilnius Telefonas: +3706576272 El. paštas: info@aplan.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
A1478/0829	PV	ArGnas Latakas	Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų, sporto paskirties inžinerinių statinių, kitos paskirties inžinerinių statinių Birutės g. Trakų mieste statybos projektas
A1478/0829	PDV	ArGnas Latakas	
KVAL. PATV. DOK.NR.	<b>BAULAND</b>	MB „Bauland“ Majūnų 33-3, Vilnius, LT-01210 EL.P. info@bauland.lt TEL.: +3706725674	
ArchiProj. aut.	Donatas Baltrušaitis		DOKUMENTO PAVADINIMAS IR MASTELIS
ŽVP-11	ArchiProj. aut.	Agnė Daiciaitė	0
ArchiProj. aut.	Mykolas Šečkus		
ArchiProj. aut.	Milda Pacevičiūtė		
ArchiProj. aut.	Eogaras Stropelis		SKLYPO VERTIKALINIS PLANAS 1:500 M
STATYTOJAS:			DOKUMENTO ŽYMUO
LT	Trakų Rajono Savivaldybė, Vytauto g. 33, LT-21106 Trakai, įmonės kodas 188673378, www.trakai.lt		22-PP-24031-TP-S03
			Lipnis Lipn
			1 1