MB "STATYBŲ IDĖJA"
buveinė: Aušros al.66a-13, Šiauliai
kodas:303339699
el.paštas: info@statybuideja.lt
tel. +37067361089
www.statybuideja.lt

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS (7.11)) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS

STATYTOJAS	ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ Į.K. 111105174, VILNIAUS G.263, LT-76337 ŠIAULIAI
OBJEKTAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS (7.11) UNIKALUS NR.9196-2019-6012
STATYBOS ADRESAS	AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., SKL. KAD. NR.9120/0008:100
STATYBOS RŪŠYS	NAUJA STATYBA
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGASIS STATINYS
PROJEKTO RENGĖJAS	MB "STATYBŲ IDĖJA", 303339699

TOMAS	DALIS	BYLOS ŽYMUO
KETVIRTAS	SKLYPO PLANO	B-04_SP
METAI	**PROJEKTO NR.**	**STADIJA**
2024	230804A-01-TP	TECHNINIS PROJEKTAS

PAREIGOS	PARAŠAS	KV. ATESTATAS	VARDAS, PAVARDĖ
PROJEKTO VADOVAS		35212	AURELIJUS DABRIKAS
PROJEKTO DALIES VADOVĖ		A 901	RASA BUDRYTĖ
DIREKTORIUS			AURELIJUS DABRIKAS
STATYTOJAS			ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ

ŠIAULIAI, 2024 M.

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	B-01_BD	0	Bendroji dalis	
2.	B-02_SA	0	Statinio architektūrinė dalis	
3.	B-03_SK	0	Statinio konstrukcijų dalis	
4.	B-04_SP	0	Sklypo plano dalis	
5.	B-05_VN	0	Vandentiekio- nuotekų dalis.	
6.	B-06_LVN	0	Vandentiekio- nuotekų dalis. Lauko tinklai	
7.	B-07_ŠVOK	0	Šildymo – vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
8.	B-08_ŠT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	
9.	B-09_E	0	Elektrotechnikos dalis	
10.	B-10_ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. Vidaus tinklai	
11.	B-11_GAS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	
12.	B-12_AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	
13.	B-13_SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
14.	B-14_KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	
15.	B-15_GS	0	Gaisrinės saugos dalis	

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Lapo Nr.
	1	0	Antraštinis lapas	1
2300804A-01-TP-SP.BSŽ-01	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	2-3
230804A-01-TP-SP.PSŽ-01	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	4
230804A-01-TP-SP.AR-01	21	0	Aiškinamasis raštas	5-24
230804A-01-TP-SP.TS-01	70	0	Techninė specifikacija	25-94
230804A-01-TP-SP.SŽ-01	3	0	Medžiagų žiniaraštis	95-97
230804A-01-TP-SP.B-01	1	0	Genplanis M1:500	98
230804A-01-TP-SP.B-02	1	0	Nužymėjimo brėžinys M 1:500	99
2300804A-01-TP-SP.B-03	1	0	Sklypo vertikalinio planiravimo brėžinys M1:500	100
2300804A-01-TP-SP.B-04	1	0	Dangų planas M 1:500	101
2300804A-01-TP-SP.B-05	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M1:250	102
2300804A-01-TP-SP.B-06	1	0	Skersinis profilis, dangų pjūviai	103
2300804A-01-TP-SP.B-07.1	1	0	Vaikų žaidimų aikštelės schema M 1:250	104
2300804A-01-TP-SP.B-07.2	1	0	VŽA įrenginių schemos	105
2300804A-01-TP-SP.B-07.3	1	0	VŽA įrenginių schemos	106
2300804A-01-TP-SP.B-07.4	1	0	VŽA įrenginių schemos	107
2300804A-01-TP-SP.B-08	1	0	Sklypo planas su Ginkūnų bendrojo plano pagrindo sprendiniais M 1:500	108
2300804A-01-TP-SP.B-09	1	0	Dangų planas su įėjimų aukščių detalizacija M 1:250	109
2300804A-01-TP-SP.B-10	1	0	Nuovažos remonto schema M1:250	110
	4	0	Komercinis pasiūlymas VŽA įrenginiams	111-114

0	2024-10-22		Projekto ekspertizei. Statybos leidimui. Konkursui				
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
ATESTATAS	**MB "STATYBŲ IDĖJA"** kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai kodas LT100011679699;tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt			**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS ,7.11) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS**			
35212	PV	Aurelijus Dabrikas		SKLYPO PLANO DALIES BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS			
A 901	PDV-SA	Rasa Budrytė					
LT	**ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ** Į .k. 111105174; Vilniaus g.263, Šiauliai			230804A-01-TP-SP.BSŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
					1	1	0

SKLYPO PLANO DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Turinys

1. Norminių dokumentų sąrašas ... 2
2. Programinės įrangos, naudojamos rengiant projekto sklypo plano dalį, sąrašas ... 4
3. Aiškinamasis raštas ... 4
   - 3.1. Bendrieji duomenys ... 4
   - 3.2. Atlikti tyrimai ... 4
   - 3.3. Klimatinės sąlygos ... 4
   - 3.4. Duomenys apie žemės sklypą ... 5
   - 3.5. Projekto sprendinių lyginamoji lentelė ... 9
   - 3.6. Inžinerinės geologinės sąlygos ... 11
4. Projektiniai sprendiniai ... 13
   - 4.1. Sklypo plano sprendiniai ... 13
   - 4.2. Dangos sklype ... 14
   - 4.3. Sklypo aptvėrimas. ... 15
   - 4.4. Lauko apšvietimas. ... 15
   - 4.5. Lietaus kanalizacijos sprendimai. ... 15
   - 4.6. Buitinių atliekų rūšiavimo konteineriai ... 15
   - 4.7. Želdiniai ... 16
   - 4.8. Vertikalinis planiravimas ... 16
   - 4.9. Automobilių parkavimas ... 16
   - 4.10. Dviračių laikymo vietos, mažoji architektūra, vaikų žaidimo įrenginiai ... 17
   - 4.11. Inžineriniai tinklai ... 19
   - 4.12. Reikalavimai želdinių sodinimui ... 19
5. Kiti reikalavimai ir nurodymai ... 20

0	2024-10-22		Projekto ekspertizei. Statybos leidimui. Konkursui				
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
ATESTATAS	**MB "STATYBŲ IDĖJA"** kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai PVM kodas LT100011679699;tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt			**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS ,7.11) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS**			
35212	PV	Aurelijus Dabrikas		SKLYPO PLANO DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS			
35185	PDV	Aurelijus Dabrikas					
LT	**ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ** Į .k. 111105174; Vilniaus g.263, Šiauliai			230804A-01-TP-SP.AR	LAPAS 1	LAPŲ 21	LAIDA 0

1. Norminių dokumentų sąrašas

1.		LIETUVOS RESPUBLIKOS STATYBOS ĮSTATYMAS
2.		LIETUVOS RESPUBLIKOS ARCHITEKTŪROS ĮSTATYMAS
3.	Suvestinė redakcija nuo 2024-01-01 iki 2024-12-31	LIETUVOS RESPUBLIKOS SPECIALIŲJŲ ŽEMĖS NAUDOJIMO SĄLYGŲ ĮSTATYMAS
4.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
5.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
6.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
7.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
8.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
9.	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
10.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
11.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
12.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
13.	STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.
14.	STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
15.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
16.	STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties statiniai
17.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
18.	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
19.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
20.	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
21.	HN 131:2015	Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai
22.	ISO 21542:2011 ISO 21542:2021	Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas.
23.	STR 2.07.02:2024	Slėptuvės, kolektyvinės apsaugos statinio ir priedangos projektavimo ir įrengimo reikalavimai
24.	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011-06-17 įsakymu Nr. 1-201	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai

25.	2011-01-17 įsakymas Nr. 1-14 (Žin., 2011, Nr. 8-378)	Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės
26.	LST1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
27.	LR AM 2007 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-717 (Suvestinė redakcija nuo 2022-01-20),	Medžių ir krūmų veisimo taisyklės
28.		Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (ES) Nr.305/2011 (2011-03-09), kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB

2. Programinės įrangos, naudojamos rengiant projekto sklypo plano dalį, sąrašas

EIL. NR.	PROGRAMINĖS ĮRANGOS PAVADINIMAS
1.	Microsoft office 365 (Word, exel)
2.	Autodesk Autocad LT 2023
3.	Foxit Phantom

3. Aiškinamasis raštas

3.1. Bendrieji duomenys

3.1.1. Projekto pavadinimas – Mokslo paskirties pastato (Ginkūnų Sofijos ir Vladimiro Zubovų progimnazijos) Aušros g.2, Ginkūnų k., Ginkūnų sen., Šiaulių r. sav., statybos projektas

3.1.2. Projekto rengimo pagrindas

Projektas rengiamas vadovaujantis projektavimo darbų sutartimi, projektavimo užduotimi, patvirtintais paviešintais projektiniais pasiūlymais, LR statybos įstatymais ir kitais teisės aktais, reglamentuojančiais statybą bei tvarkybą, kitais teisės aktais ir dokumentais bei projektavimo darbų sutartimi Nr. 230804A/1-TDP, sudaryta tarp žemės sklypo savininko - Šiaulių rajono savivaldybės,- ir MB „Statybų idėja“.

Taip pat yra atsižvelgiamą į 2024 m. rugpjūčio mėn. paviešintus IS Infostatyboje projektinius pasiūlymus, kuriems buvo pritarta 2024-08-21 Šiaulių m. sav. administracijoje. Viešinimo susirinkimas įvyko 2024-08-14.

3.1.3. Statytojas – Šiaulių rajono savivaldybė , juridinio asmens kodas 111105174Vilniaus g. 263, Šiauliai.;

3.1.4. Objekto vieta – Aušros g.2, Ginkūnų k., Ginkūnų sen., Šiaulių r. sav.; Sklypo kadastrinis Nr. 9120/0008:0100, plotas – 1,7518 ha.;

3.1.5. Objekto paskirtis – mokslo (7.11);

3.1.6. **Statybos darbų rūšis** - statyba

3.1.7. Pastato kategorija –- ypatingasis statinys;

3.1.8. Projekto rengėjas – MB „Statybų idėja“, kodas 303339699, Aušros al. 66A-13, LT-76233 Šiauliai.

3.2. Atlikti tyrimai

Projekto rengimo metu atlikti sklypo topografiniai tyrinėjimai , kuriuos atliko UAB „GeoLinas“ 2023-11-06, įmonės kodas 145669477 (geodezininko pažymėjimas Nr. 1GKV-229, reg. 2011-06-07). Topografinės nuotraukos patikslinimą projektavimo metu atliko UAB „Klaipėdos inžineriniai tyrinėjimai“ 2024-08.

Geologiniai tyrimai atlikti patvirtinus projektinį pasiūlymą. Juos atliko UAB „IGEO“, 2023-12.

3.3. Klimatinės sąlygos

Vėjas – I rajonas, vėjo greičio ataskaitinė v_{ref}=24 m/s; q_{ref}=0,36kN/m2;

Sniegas – I rajonas S_k =1.2 kN/m2.
Maksimalus įšalimo gylis –115 cm;
Vidutinė oro temperatūra – 6,0C°
Absoliutus oro temperatūros maksimumas - 34,3 C°
Absoliutus oro temperatūros minimumas - -36,4 C°
Vidutinė oro temperatūra žiemą -7,4C;
Vidutinė oro temperatūra vasarą +17,7C;
Santykinis metinis oro drėgnumas 80%;

3.4. Duomenys apie žemės sklypą

Mokslo paskirties pastatas, kurio statybos projektas rengiamas, yra žemės sklype, kurio registro Nr. 91/20517, kadastro Nr. 9120/0008:0100, unikalus Nr. 9120-0008-0100; plotas 1,7518 ha.
Sklypo paskirtis - kita, naudojimo būdas- visuomeninės paskirties teritorijos. Sklypui nustatyti šie apribojimai bei specialiosios naudojimo sąlygos:

- aerodromų apsaugos zonos (III skyrius, pirmasis skirsnis)-17518,00 kv. m.;

- vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtasis skirsnis)-3249,00 kv. m.;

- šilumos tinklų perdavimo apsaugos zonos (III skyrius , dvyliktasis skirsnis)- 966,00 kv. m ;

- elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis) - 253,00 kv. m.;

- elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius vienuoliktasis skirsnis)-275,00 kv. m.;

- požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius , vienuoliktasis skirsnis)- 17518,00 kv. m.;

- melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius , antrasis skirsnis)-8240,00 kv. m.;

- skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis) -725,00 kv. m.

Sklypas su mokyklos pastatu yra Šiaulių rajono Ginkūnų seniūnijos Ginkūnų kaimo centrinėje dalyje, o Ginkūnų kaimas yra betarpiškai prisijungęs prie Šiaulių miesto šiaurinės ribos ir didelė dalis inžinerinės infrastruktūros bei visuomeninio transporto jungčių yra aptarnaujama Šiaulių miesto įmonių.

Sklypo plano schema

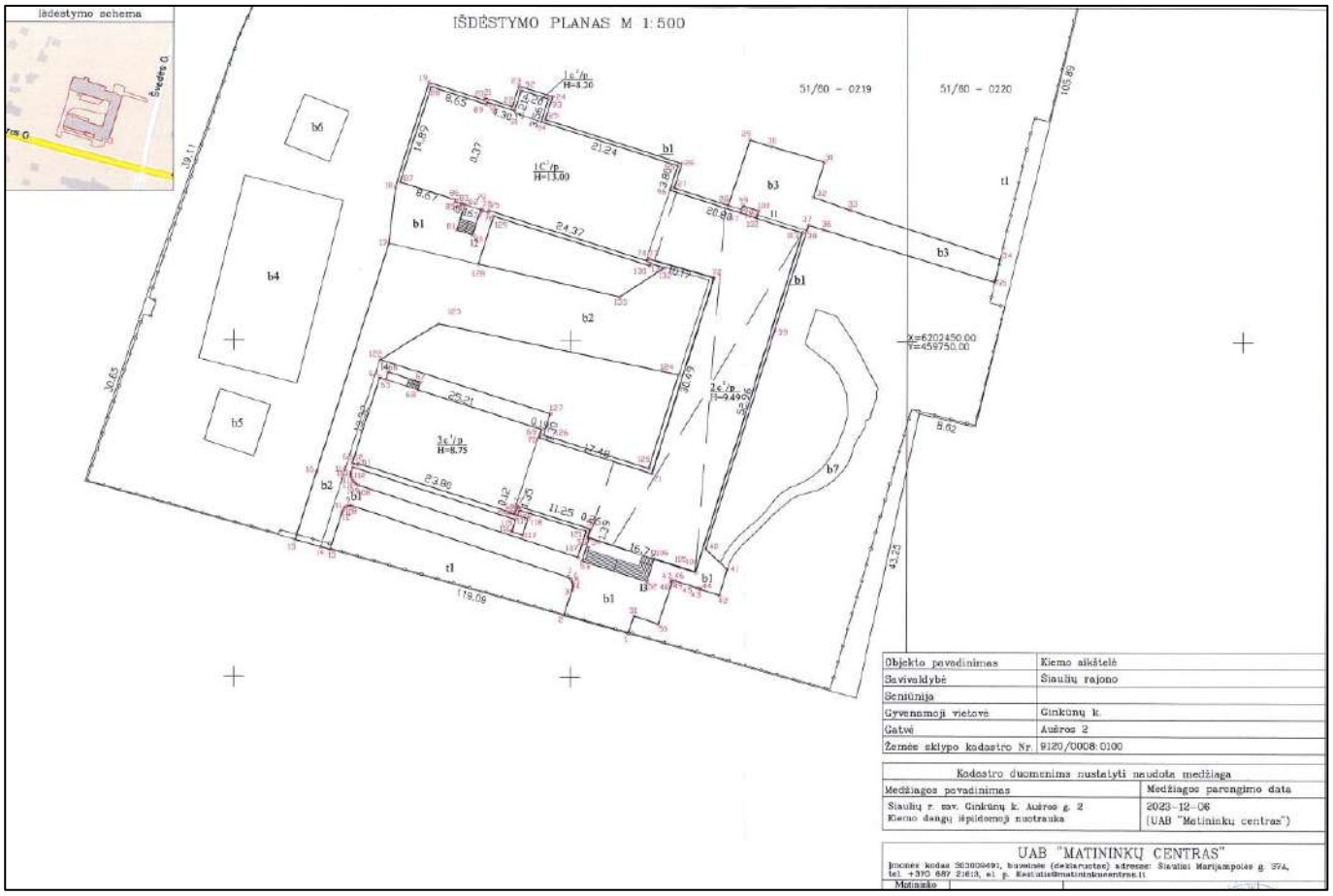
2024m . RC duomenys iš REGIA

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
230804A-01-TP-SP.AR-01	6	21	0

Šaltinis GEOPORTAL.LT (Mokyklos sklypas u.k. 9120-0008-0100 ir mokyklos stadiono sklypas u.k.4400-2506-3763)

Sklype yra teisiškai registruoti įvairaus laikotarpio statybos mokyklos pastatai ir inžineriniai statiniai (krepšinio, žaidimų, kiemo aikštelės, tvora). Pastato savininkas yra Šiaulių rajono savivaldybė, naudotojas – Šiaulių r. Ginkūnų Sofijos ir Vladimiro Zubovų progimnazija, įstaigos kodas 190061064.

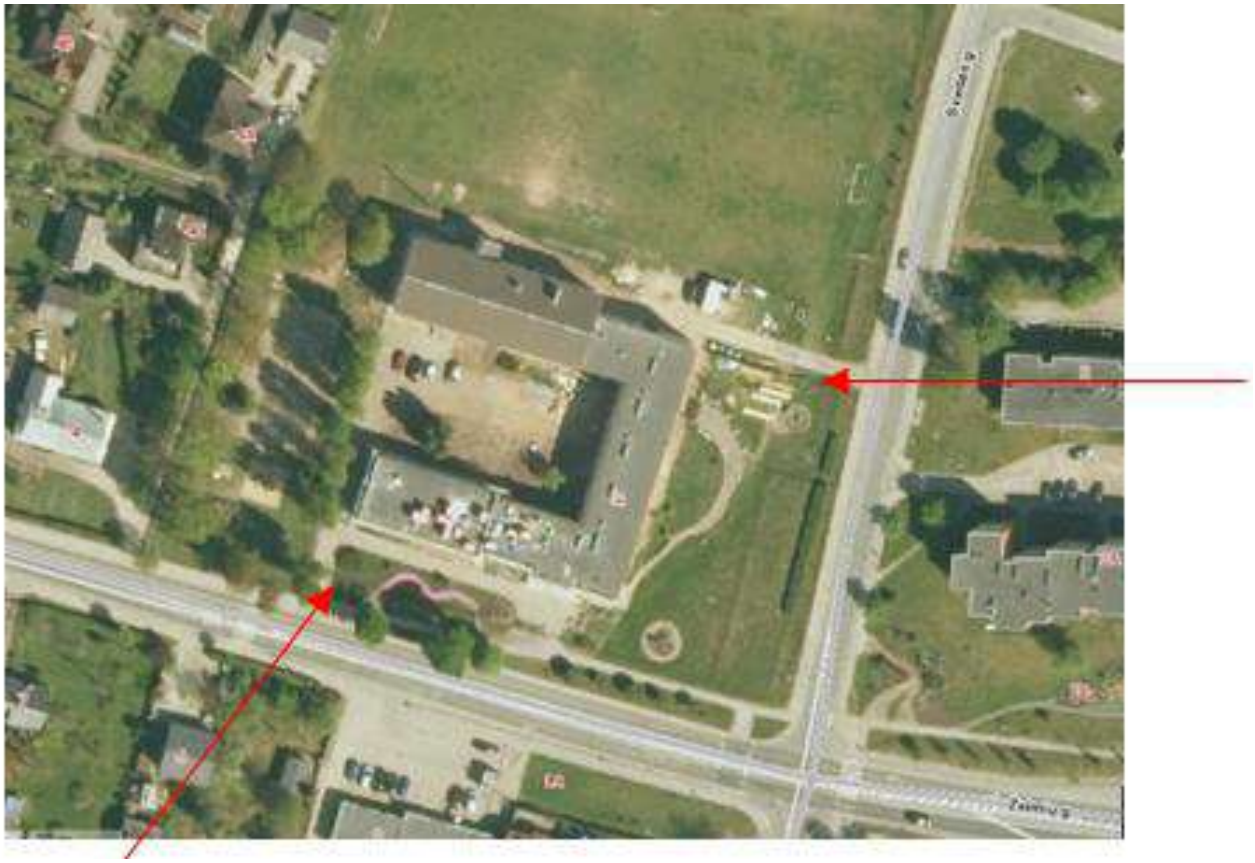
Pastatų techninės apskaitos bylos ištrauka su pažymėtais teisiškai registruotais objektais:



Pirmasis mokyklos pastatas buvo pastatytas 1962 m., rekonstruotas pristatant priestatus 2020 m. Jo bendrasis plotas yra 3014,62 kv. m., pagrindinis plotas -2655,64 kv. m., tūris 14028 kub. m. (ypatingasis statinys). Pagal projektavimo užduot projektuojamas atskiras mokyklos korpusas, skirtas priešmokyklinei veiklai bei daliai bendrojo ugdymo patalpų - statomas dviejų aukštų su cokoliniu aukštu pastatas (naujas korpusas), kuris sujungiamas atskiru etapu su esamu pastatu per pirmą aukštą (koridorių arba kitaip tariant - galeriją). Planinė esamų pastatų struktūra nekeičiama.

Esamo pastato unikalus Nr. 9196-2019-6012, registro Nr. 40/143919.

Sklypas turi du esamus įvažiavimus – b2 iš Aušros g.(4400-2433-4029) pusės ir b3 iš Švedės g. (4400-1698-6656) pusės.



b2 įvažiavimas

3.5. Projekto sprendinių lyginamoji lentelė

Rodiklio pavadinimas	Mato vnt.	Esamas mokslo pastatas sklype	Projektuojamo naujo pastato rodikliai	Pagal BP	Pagal DP; TPN
Sklypo plotas	m^2	17518,00	Esamas (nesikeičia)	-	-
Bendras plotas	m^2	3014,62	3264,98	-	-
Pagrindinis plotas	m^2	2655,64	2137,31		
Pagalbinis plotas	m^2	358,98	1127,67		
Šildomų patalpų plotas	m^2	3014,62	3233,77		
Užstatymo plotas	m^2	1797,00	1435,6	-	-
Pastato tūris	m^3	14028	16941		
Užstatymo tankis (UT)	%	10	18	60	-
Užstatymo intensyvumas (UI)		0, 17	0, 36	1,20	-

Pastato aukštis nuo žemės paviršiaus	m	14,72	12,80	15	-
Aukštų sk.	vnt.	3	3	4	-
Apželdintas plotas	%	77	~50	40-50	
Sklype suprojektuoti naujai šie inžineriniai tinklai ir įrenginiai					
Vandentiekio tinklai * (nauja statyba, kapitalinis remontas):					
vandentiekio tinklai	m		78,7		
vandentiekio skersmuo (II gr. nesudėtingas)	mm		110		
- vandentiekio tinklo ilgis	m		5,2		
- vandentiekio skersmuo (neypatingasis)	mm		110 Su hidrantu		
- vandentiekio tinklų kapitalinis remontas (u.k. 4400-2126-3709) (neypatingasis statinys, d110; d200); bendras tinklo ilgis	m m		(41,00) 18315,52		Remontuojama/ Bendras ilgis (nesikeičia)
Buitinių nuotekų tinklai* (nauja statyba, kapitalinis remontas)					
- buitinių nuotekų tinklo ilgis	m		124,6		
- buitinių nuotekų tinklo skersmuo (II gr. nesudėtingasis)	mm		110; 160; 200		
- buitinių nuotekų šalinimo tinklų kapitalinis remontas (u.k. 9198-4021-5012)	m m		(15,3) 18712,26		Remontuojama/ Bendras ilgis (nesikeičia)
Paviršinės (lietaus) nuotekos * (nauja statyba)					
- paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų ilgis	m		449,3		
- paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai (neypatingasis)	mm		110;160; 200; 250; 315		

Paviršinių (drenažo) nuotekų šalinimo tinklai (nauja statyba)*					
- paviršinių (drenažo) nuotekų tinklo ilgis	m		95,4		
- paviršinių (drenažo) nuotekų šalinimo tinklai (I gr. nesudėtingasis)	mm		113/126		
Šilumos trasa 2 x Ø76mm (II gr. nesudėtingasis)	mm		28,0		
Kiti statiniai					
Kiemo aikštelė (asfaltas)	m^2		1100,0		
Gaisrinis privažiavimas (beton.korio danga)	m^2		772,0		
Aikštelė (trinkelių danga)	m^2		824,00		
Aikštelė 5.1. (dirbtinė danga)	m^2		162,00		
Aiškstelė 5.2. (dirbtinė danga)	m^2		255,00		
Aikštelė 5.3. (dirbtinė danga)	m^2		229,00		

3.6. Inžinerinės geologinės sąlygos

UAB „IGEO“ įmonė (leidimas tirti žemės gelmes 2020-04-14 Nr. 1764351), pagal su Užsakovu (MB „Statybų idėja“) suderintą techninę užduotį , atliko projektuojamos mokyklos Aušros g. 2, Ginkūnų k., Šiaulių r. projektinius inžinerinius geologinius tyrimus. Tyrimų tikslas – gauti objektyvią informaciją apie geologinę sklypo, kuriame yra projektuojamas ypatingasis pastatas, sandarą, sudaryti pagrindų skaičiavimo schemas, išskiriant inžinerinius geologinius geotechninius sluoksnius (IGS) ir nustatyti jų būdingąsias vertes. Pagal darbų techninę užduotį (1 priedas), teritorijoje turi būti atlikti antros geotechninės kategorijos inžineriniai geologiniai tyrimai.

Lauko darbai atlikti 2023 m. gruodžio 06 dieną. Teritorijos inžinerinės geologinės sąlygos tirtos keturiuose taškuose. Visuose tyrimų taškuose buvo išgręžti užsakovo nurodyto gylio tiriamieji gręžiniai. Visose vietose, be gręžimo darbų, atliktas statinis bandymas kūginiu penetrometru (CPT) ir nustatytos grunto fizinės savybės.

Gamtinės sąlygos

Projektuojama mokykla yra Aušros g. 2, Ginkūnų k., Šiaulių r. sav. Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta teritorija priklauso Žemaičių - Kuršo srityje esančiam Rytų Žemaičių plynaukštės rajono Šiaulių kalvoto moreninio gūbrio mikrorajonui. Reljefo absoliutiniai aukščiai tyrimų vietose siekia 111,70 – 111,78 m. Tyrimų plote yra paplitę dviejų genetinių tipų nuogulos. Tai augalinis sluoksnis (pdIV), technogeninis sluoksnis (tIV) ir paskutinio apledėjimo Baltijos stadijos glacialiniai (gIIIbl) dariniai. Pagal žemės paviršiuje

atsidengiančių skirtingų genetinių nuogulų tipų skaičių (3 – 4) tyrimo ploto geomorfologinės sąlygos yra vidutinės (1 lentelė). Žemės paviršiaus nuolydis neviršija 10°. Sklype erozinių, termokarstinių, sufozinių ir kitų neigiamų reljefo formų nėra. Atstumas iki nepastovių šlaitų ir eroduojamų krantų didesnis nei 100 m. Pagal šiuos požymius sklypo geomorfologinės sąlygos yra paprastos.

Geologinė sandara.

Sklypo geologinę sandarą iki 7,50 m gylio sudaro: augalinis sluoksnis (pdIV), technogeninis sluoksnis (tIV) ir viršutinio Pleistoceno Baltijos posvitės glacialinės (gtIIIbl) nuogulos.

Augalinį sluoksnį (pdIV) sudaro:

- Juodžemis (Or). Kompleksas išskirtas tyrimų taške Nr. 1. Jo storis siekia 0,10 m.

Technogeninį sluoksnis (tIV) sudaro:

- Įvairus piltinis gruntas, žvyringas smėlingas molis (Mg). Kompleksas išskirtas visuose tyrimų taškuose Jo storis siekia nuo 0,80 iki 1,34 m.

Viršutinio Pleistoceno Baltijos posvitės glacialines nuogulas (gtIIIbl) sudaro:

- Žvyringas dulkingas smėlis, rudas, drėgnas, galimai piltinis, vidutinio tankumo (grsiSa). Kompleksas išskirtas visuose tyrimų taškuose. Jo storis siekia nuo 1,0 iki 1,7 m.

- Gerai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas smėlis, rudas, šlapias, galimai piltinis, purus (SaFW). Kompleksas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 1, 2. Jo storis siekia nuo 0,4 iki 0,64 m.

- Smėlingas mažo plastiškumo molis, tamsiai rudas, drėgnas, moreninis, vidutinio stiprumo (saClL). Kompleksas išskirtas visuose tyrimų taškuose. Jo storis siekia nuo 1,4 iki 2,03 m.

- Smėlingas mažo plastiškumo molis, tamsiai rudas, drėgnas, moreninis, labai stiprus (saClL). Kompleksas išskirtas visuose tyrimų taškuose. Jo storis siekia nuo 0,57 iki 2,2 m.

Hidrogeologinės sąlygos

Gruntinis vanduo gręžimo metu pasiektas apie 2,0 m nuo žemės paviršiaus. Gruntinio vandens lygis gali kisti >1,0 m nuo išmatuoto lygio lauko darbų metu, kadangi sausuoju metų laikotarpiu gruntinio vandens lygis pažemės, o drėgnuoju – pakils.

Požeminio vandens iškrovos zonų, šaltinių, versmių nėra. Hidraulinė sąveika tarp gruntinio ir paviršinio vandens tyrimų sklype yra. Vandeningojo sluoksnio išplitimas yra nevienodo storio, o sluoksnių laidumas yra nedidelis. Pagal hidrogeologinių požymių visumą tirtos teritorijos hidrogeologinės sąlygos turėtų būti apibrėžiamos kaip vidutinės.

Išvados

1. Projektuojama mokykla yra Aušros g. 2, Ginkūnų k., Šiaulių r. sav. Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta teritorija priklauso Žemaičių - Kuršo srityje esančiam Rytų Žemaičių plynaukštės rajono Šiaulių kalvoto moreninio gūbrio mikrorajonui.

2. Reljefo absoliutiniai aukščiai tyrimų vietose siekia 111,70 – 111,78 m.

3. Pagal karsto sufozijos pavojingumą, teritorija priskiriama nepavojingai.

4. Sklypo geologinę sandarą iki 7,5 m gylio sudaro: augalinis sluoksnis (pdIV) technogeninis sluoksnis (tIV) ir Pleistoceno Baltijos posvitės glacialinės (glIIIbl) nuosėdos.

5. Gruntinis vanduo gręžimo metu pasiektas apie 2,0 m nuo žemės paviršiaus.

6. Gruntinio vandens lygis gali kisti >1,0 m nuo išmatuoto lygio lauko darbų metu, kadangi sausuoju metų laikotarpiu gruntinio vandens lygis pažemės, o drėgnuoju – pakils.

7. Sklypo geologiniame modelyje išskirti 6 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS), kurių slūgsojimo sąlygos parodytos gręžinių litologiniuose stulpeliuose (3 grafinis priedas).

8. Apskaičiuotos IGS gruntų fizikinių mechaninių savybių būdingosios vertės pateiktos ataskaitos 7 skyriuje (3 lentelė).

9. Statybos sklypo hidrogeologinės sąlygos yra vidutinės, o geomorfologinės, geologinės ir geodinaminės – paprastos.

10. Statybos metu pastebėjus, kad pateiktas geologinis modelis neatitinka faktinės situacijos, būtina apie tai informuoti rangovą.

4. Projektiniai sprendiniai

4.1. Sklypo plano sprendiniai

Mokyklos sklypas Aušros g.2, Ginkūnų k., Šiaulių r. sav. yra centrinėje Ginkūnų kaimo dalyje prie pagrindinės gatvės, kuri yra kartu ir magistralinis kelias Šiauliai- Pakruojis.

Patekimas į sklypą , kuriame rengiamas naujo pastato statybos projektas, yra iš esamos Aušros gatvės ir iš Švedės gatvės, per esamus įvažiavimus. Pastatas (naujas korpusas ikimokyklinukams ir bendrojo lavinimo veikloms) projektuojamas išilgai Švedės gatvės. Neužstatytoje teritorijoje iš vakarų pusės numatoma įrengti ne mažesnį, kaip 450 kv. m ploto žaidimų aikštyną (planuojamos aikštelės preliminarus plotas apie 2000 kv.m., šiame plote projektuojami trys žaidimų įrenginių kompleksai ant dirbtinės dangos, vienas iš jų- pritaikytas ir ŽN). Planuojant sklypo užstatymą, apželdinimą, projektiniai sprendiniai parinkti tokie, kurie padėtų išvengti smurto ir vandalizmo turto atžvilgiu (teritorijos apšvietimas, prieigų apžvelgiamumas, esamas teritorijos aptvėrimas išoriniu perimetru, vartų rakinimas ir kitos priemonės). Sklype turi būti higieniškai priimtinas gruntinių vandenų aukštis, tam yra įrengtas drenažas ir paviršinių nuotekų tinklai. Gretimame besiribojančiame sklype yra stadionas, kuris naudojamas mokyklos reikmėms.

Takai, ir nuogrinda prie projektuojamo pastato bei takai vaikų žaidimo aikštelėje projektuojami iš betono trinkelių. Kiemo automobilių stovėjimo aikštelė projektuojama su asfalto danga. Priešgaisrinis įvažiavimas aplink mokyklos pastatą perimetru projektuojamas iš betoninio korio, užsėto tarpuose žolės mišiniu, danga. Takai vaikų žaidimo aikštelėje – betono trinkelių, kitur- veja, po įrenginiais – dirbtinės gumos danga (žalios spalvos).

Kadangi sklypas yra su peraukštėjimu link gatvės bei į šiaurinę pusę link stadiono, paviršinis vanduo nuvedamas toms kryptimis. Nuo įvažiavimo paviršinis vanduo surenkamas į trapą ir nuvedamas į grunte įrengiamą drenažą.

Sklype priešmokyklinio ugdymo poreikių tenkinimui projektuojama nauja vaikų žaidimo aikštelė su sertifikuotais įrenginiais - dviem pavėsinėmis, karstyklėmis, supynėmis, minifutbolo vartais.

Prie vaikų žaidimo aikštelės projektuojamas nedidelis pastatas- sudėtinė naujo korpuso dalis- išėjimas iš priedangos už galimos griūties zonos, suprojektuotos pusrūsyje.

Kadangi projektuojamas pastatas numatomas sujungti su esamu mokyklos pastatu per galeriją, esančią pirmo aukšto lygyje, o esamos mokyklos cokolis yra sąlyginai aukštas - virš 2,70 m, tai po galerija lieka laisvas praėjimas pėstiesiems bei tiesioginiam moksleivių patekimui iš lauko į antrame aukšte projektuojamas ugdymo patalpas.

Projektuojamoje teritorijoje parenkama vieta buitinių atliekų konteineriams laikyti. Ji yra esama prie įvažiavimo kelio iš Švedės gatvės pusės. Kadangi sanitarinis atstumas iki langų ir durų tiek esamo korpuso, tiek naujo yra pakankamas ir daugiau nei 10 m., konteinerių vieta nekeičiama, tik numatoma įrengti kietą (asfalto) dangą ir aptvėrimą vizualiniam konteinerių pridengimui.

Projektuojamas naujas mokyklos pastatas (korpusas) yra numatytas prijungti prie elektros linijos, magistralinių vandentiekio tinklų, fekalinės kanalizacijos, centralizuotų šilumos tinklų, šilumos padavimas vykdomas iš esamo modernizuojamo šiluminio mazgo požemine trasa.

Automobilių parkavimui prie naujojo korpuso suplanuota dviejų sektorių aikštelė – viena dalis 10 vnt. ir kita aikštelės dalis - arčiau pagrindinio įėjimo 10 vnt. automobilių, iš jų - dvi vietos A1 tipo ŽN automobiliams ir penkios vietos elektromobilių įkrovimui. Šis automobilių skaičius turės tenkinti visos mokyklos poreikius, nes kitos vietos automobilių stovėjimo aikštelei mokyklos teritorijoje nėra įrengta, nors yra faktinė galimybė parkuoti apie 10 lengvųjų automobilių vidiniame kiemelyje, kuris naudojamas mokyklos lauko renginių reprezentacijai. Pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 30 lent. reikalavimus skiriama 1 vieta 30 mokinių arba viena vieta 40 ikimokyklinukų. Imant didesnį rodiklį mokyklai su perspektyviniu naujuoju korpusu bendras poreikis yra 425+160 mokinių padalinus iš 30 , t. y.= 19,5 arba suapvalinus - 20 vietų lengviesiems automobiliams. Įrengus 20 vietų aikštelę prie naujai projektuojamo korpuso lygiagrečiai Švedės gatvės parkavimo vietų poreikis būtų pilnai patenkinamas.

4.2. Dangos sklype.

Įvažiavimai į sklypą yra du esami - pagrindinis iš Aušros gatvės ir antrasis iš Švedės gatvės. Pastačius naująjį mokyklos korpusą šis įvažiavimas taps antruoju reprezentaciniu įvažiavimu su pagrindine automobilių parkavimo aikštele. Įvažiavimas iš Švedės gatvės šiek tiek rekonstruojamas pritaikant įsisukimo kampą atitinkantį norminį visokios rūšies transportui.

Automobilių aikštelė numatoma įrengti iš naujo tipo asfalto dangos. Pėsčiųjų takai ir nuogrinda apie pastatą įrengiami iš betono trinkelių dangos. Nuo automobilių aikštelės dalies, esančio prie pagrindinio įėjimo trinkelių danga nuo asfalto dangos atskiriama nuožulniu bortu, kuris montuojamas su ne didesniu kaip 20 mm peraukštėjimu ties ŽN parkavimo vietomis ir tinkamas ŽN poreikiams su judėjimo negalia tenkinti. Gaisriniam apvažiavimui įrengiama kiauryminių betono trinkelių (korio danga) su žolės užpildu, kadangi šis apvažiavimas skirtas tik specialiesiems saugos tikslams ir būtų naudojamas itin retai. Gale šio apvažiavimo įrengiama 12,5x12,5 m apsisukimo aikštelė.

Vaikų žaidimo aikštelėje po įrenginiais trijuose segmentuose įrengiama lieta gumos danga. Aikštelių gabaritai parenkami pagal pasirinktų žaidimo įrenginių gamintojų rekomendacijas.

4.3. Sklypo aptvėrimas.

Siekiant apsaugoti sklypą ir pastatus nuo smurto ir vandalizmo yra įrengta visu mokyklos sklypo perimetru segmentinė ažūrinė iki 1,6 m aukščio tvora. Ši tvora yra teisiškai registruota, jos unikalus Nr. 4400-5489-2536. Įvažiuojama pro paprastus mechaninius vartus, pritaikytus ir aptarnaujančiam bei krovininiam transportui įvažiuoti, bei vartelius pėstiesiems. Visa teritorija yra stebima vaizdo kameromis.

4.4. Lauko apšvietimas.

Lauko aikštelė yra numatoma apšviesti lygiagrečiai Švedės gatvės įrengiamais šviestuvais (gatvės šviestuvai, 4 vnt.), žaidimų aikštelė teritorijos viduje - parkiniais šviestuvais (6 vnt.)

Elektromobilių įkrovimui projektuojamos penkios vietos arčiausiai pagrindinio įėjimo ir antrinės elektros skydinės patalpos.

4.5. Lietaus kanalizacijos sprendimai.

Apie pastatą projektuojama uždara drenažo sistema bei lietaus surinkimo nuo stogų išoriniais lietvamzdžiais sistema, kuri sujungiama ir nuvedama į magistralinius Ginkūnų kaimo lietaus kanalizacijos tinklus (šulinį Nr. ŠL 158, esantį Švedės gatvėje), kuriuos naujai paklojo kartu su žeidinės sankryžos įrengimu ir eksploatuoja UAB „Kuršėnų komunalinio“ ūkio įmonė. Nuo automobilių aikštelės lietaus vanduo surenkamas į trapus ir taipogi nuleidžiamas į magistralinius Ginkūnų kaimo lietaus kanalizacijos tinklus.

Įvertintas sklypo nuolydis link Šaltinio gatvės (ties Šaltinio g.10 sklypu ir stadionu, kurio naudotojas yra mokykla) ir paviršinės nuotekos nuo projektuojamos vaikų žaidimo aikštelės nuvedamos ta kryptimi natūraliai susiklosčiusiu reljefu jo nekeičiant.

4.6. Buitinių atliekų rūšiavimo konteineriai

Buitinių atliekų rūšiavimo konteineriai yra esami pastatyti prie įvažiavimo kelio iš Švedės gatvės pusės. Siekiant turėti patogų privažiavimą aptarnaujančiam transportui bei išvengti vandalizmo bei palaikyti higieniškai bei vizualiai tinkamą aplinką konteineriams pastatyti prie įvažiavimo įrengiama kieta (asfalto danga), numatoma aptverti lengvų konstrukcijų rakinamu užtvaru (žr.: užtvarų, gaminamų Lietuvos Respublikoje. pavyzdžius).

Konteinerių aptvėrimo pvz.

Atstumai nuo esamų buitinių atlikeų konteinerių iki esamos mokyklos langų ar durų yra apie 12,5 m, iki projektuojamo naujojo korpuso apie 20 metrų ir atitinka higienos normų reikalavimus.

4.7. Želdiniai

Sklype (vakarinėje jo pusėje) yra keliolika brandžių lapuočių įvairios būklės medžių, kurie visi numatomi išsaugoti. Projektuojamas pastatas yra orientuotas ilgąja kraštine lygiagrečiai Švedės gatvei ir talpinamas vejoje, kurioje šiuo metu yra įrengtas stadionas su natūralios žolės danga. Antras praktiškai naudojamas stadionas yra besiribojančiame iš šiaurinės pusės sklype, kurio unikalus Nr. 4400-2506-3783, Šaltinio g. 10, Ginkūnų k.

4.8. Vertikalinis planiravimas

Sklypo vertikalinis iš esmės nėra keičiamas, nes yra esama susiklosčiusi situacija Ginkūnų kaimo Švedės - Aušros gatvių sankirtoje, esamas įvažiavimas iš asfaltuotos Aušros gatvės bei esamas įvažiavimas iš Švedės gatvės ir jie išlaikomi. Tik suplaniruojamas paviršinio vandens organizuotas nuvedimas nuo sklypo rytinėje pusėje, kadangi projektuojamo sklypo dalies, kurioje planuojama nauja statyba, altitudės sudaro perkritimą nuo +112,00 ties Švedės g. įvažiavimu rytinėje sklypo dalyje iki +111,20 sklypo šiaurės vakarinėje dalyje. Atliekant planiravimo darbus nukastas gruntas perskirstomas žemesnėje dalyje arčiau Šaltinio gatvės. Įėjimo durys pagal vertikalinio planiravimo sprendimą yra ties +112,00 altitude pietinėje dalyje ir ties +111,55 šiaurinėje.

4.9. Automobilių parkavimas

Automobilių parkavimui prie naujojo korpuso suplanuota dviejų sektorių aikštelė – viena dalis 10 vnt. ir kita aikštelės dalis - arčiau pagrindinio įėjimo 10 vnt. automobilių, iš jų - dvi vietos A1 tipo ŽN automobiliams ir penkios vietos elektromobilių įkrovimui. Toks automobilių skaičius turės tenkinti visos mokyklos poreikius, nes kitos vietos automobilių stovėjimo aikštelei mokyklos teritorijoje nėra įrengta, nors yra faktinė galimybė parkuoti apie 10 lengvųjų automobilių vidiniame kiemelyje, kuris naudojamas

mokyklos lauko renginiams ir reprezentacijai. Pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 30 lent. reikalavimus skiriama 1 vieta 30 mokinių arba viena vieta 40 ikimokyklinukų. Imant didesnį rodiklį mokyklai su perspektyviniu naujuoju korpusu bendras poreikis yra 425+160 mokinių padalinus iš 30 , t. y.= 19,5 arba suapvalinus - 20 vietų lengviesiems automobiliams. Įrengus atutomobilių aikšteles prie naujai projektuojamo korpuso parkavimo vietų poreikis būtų pilnai patenkinamas. Elektromobilių įkrovimo vietų skaičius parenkamas pagal STR 2.06.04:2014 107^1 reikalavimus ir yra 20 proc. nuo bendro reikalaujamo skaičiaus arba 4 vnt., tačiau numatoma viena papildoma rezervinė parkavimo vieta – iš viso 5 vt.. Elektromobilių įkrovimo prieigos (vietos) organizuotamos taip- įrengiamos dvi dvipusės pakrovimo stotelės 2x22 kW ir viena rezervinė vienpusė 11kW stotelė. Parkingo vietos pažymimos horizontaliu ir vertikaliu ženklinimu.

4.10. Dviračių laikymo vietos, mažoji architektūra, vaikų žaidimo įrenginiai

Dviračių laikymui yra numatytos vietos mokyklos teritorijoje, jos įrengtos vidiniame kiemelyje. Prie naujai projektuojamo mokyklos pastato korpuso numatoma įrengti papildomų vietų dviračių laikymui - iš viso 10 stovų dviračiams VN004 tipo arba analogas. Vietų minimalus skaičius parinktas vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 178 p. 43 lentelės 2 punkto reikalavimais - 1 vieta 20 moksleivių (naujame korpuse gali būti iki 160 moksleivių, tai reikalinga iki 8 vnt. dviračių stovų). Projekte numatyta 10 vnt. dviračių stovų.

Dviračių stovo pvz. Dviračių stovai išdėstomi statmenai važiavimo krypčiai išlaikant atstumą tarp jų 1,0m ir įvertinus, kad praėjimui (pravažiavimui) turi likti ne mažiau, kaip 2,5 m. Talpinant dviračių stovus 45° kampu tarpas didinamas iki 1,50 m, o praėjimui (pravažiavimui dviračiu) paliekama iki 2,0 m pločio juosta.

Poilsiui mokyklos teritorijoje numatyta įrengti suoliukų ir šiukšliadėžių komplektus (komplektas – pvz. du suoliukai M1328 ir šiukšliadėžė URB 204 per vidurį arba analogas) bei išskirtinio dizaino suoliuką prie vaikų žaidimo aikštelės.

Suolas - su atlošu, pagamintas iš cinkuoto ir milteliniu būdu dažyto plieno konstrukcijos ir maumedžio medienos lentų. Tvirtinamas ankeriuojant.

Šiukšliadėžė - cinkuota ir dažyta milteliniu būdu, tropinio kietmedžio medienos apdaila. Šiukšliadėžė rakinama. Komplektuojama su metaliniu kibiru. Tvirtinama ankeruojant.

Suoliuko pvz.

Šiukšliadėžės pvz.

Išskirtinio dizaino 3 m skersmens suoliuko LP034 prie vaikų žaidimo aikštelės pavyzdys. Korpusas pagamintos iš plieno, padengto antikoroziniu gruntu ir nudažytas miltteliniu būdu. Mediena – spygliuočių, apdirbta, lakuota ir pritaikyta eksploatacijai lauko sąlygomis. Tvirtinimas: ankeriavimo būdu arba įbetonuojama.

Visi lauko mažosios architektūros įrenginiai turi būti saugūs ir patvarūs naudoti, sertifikuoti. Bent vienas iš žaidimų įrenginių turi būti pritaikytas ir ŽN poreikiams. Toks

Įrenginiai turi atitikti Lietuvos higienos normoje HN 131:2015 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ (galiojanti redakcija projektavimo metu 2015-11-04 Nr. 2015-17474) nurodytus reikalavimus:

Žaidimų aikštelės danga, įranga ir jos išdėstymas turi atitikti Lietuvos standartų LST EN 1176-1:2008 [8.20], LST EN 1176-2:2008 [8.21], LST EN 1176-3:2008 [8.22], LST EN 1176-4:2008 [8.23], LST EN 1176-5:2008 [8.24], LST EN 1176-6:2008 [8.25], LST EN 1176-10:2008 [8.27], LST EN 1176-11:2014 [8.28], LST EN 1177:2008 [8.29] ar tapačių standartų reikalavimus.

Naujai įrengiamos žaidimų aikštelės įranga turi turėti atitikties sertifikatą, liudijantį įrangos atitiktį jai taikomų, HN 131:2015 16 punkte nurodytų, standartų reikalavimams, bei surinkimo, naudojimo ir priežiūros instrukcijas valstybine kalba. Naujai įrengiamos žaidimų aikštelės įranga turi būti sumontuota pagal gamintojo instrukcijas ir po sumontavimo patikrinta (įvertinta) įstaigos, akredituotos Lietuvos standarto LST EN ISO/IEC 17020:2012 [8.30] atitikčiai kaip A tipo kontrolės įstaiga, bei turėti šios įstaigos išduotą kontrolės ataskaitą arba kontrolės sertifikatą.

Įrengtos žaidimų aikštelės gali būti pradėtos naudoti tik jas perdavus savininkui ar jo įgaliotam fiziniam ar juridiniam asmeniui.

Žaidimų aikštelėje turi būti pritvirtinta žymena, atitinkanti Lietuvos standarto LST EN 1176-7:2008 [8.26] reikalavimus. Joje turi būti pateikta ši informacija: bendrasis telefono numeris, kuriuo galima skambinti įvykus avarijai; telefono numeris, kuriuo galima skambinti techninės priežiūros personalui; žaidimų aikštelės pavadinimas, adresas, savininkas; kokio amžiaus vaikams žaidimų aikštelė skirta; paskutinį kartą atliktos žaidimų aikštelės įrangos pagrindinės metinės kontrolės data; kita reikalinga informacija.

Žaidimų aikštelėje ar šalia jos turi būti šiukšliadėžė.

Draudžiama žaidimų aikštelėse sodinti ir auginti HN 131:2015 priede nurodytus nuodinguosius augalus.

Žaidimų aikštelių, patalpų techninė priežiūra ir kontrolė turi būti atliekamos laikantis Lietuvos standarto LST EN 1176-7:2008 [8.26] reikalavimų. Žaidimų aikštelių ir patalpų įrangos pagrindinė metinė kontrolė turi būti atlikta įstaigos, akredituotos Lietuvos standarto LST EN ISO/IEC 17020:2012 [8.30] atitikčiai kaip A tipo kontrolės įstaiga, ir turėti šios įstaigos išduotą kontrolės ataskaitą arba kontrolės sertifikatą.

Už žaidimų aikštelių, patalpų įrangos priežiūrą ir saugą atsako juos eksploatuojantys juridiniai ar fiziniai asmenys. Savininkams nepaskyrus žaidimų aikštelių ir (ar) patalpų eksploatuotojo, už jų priežiūrą ir saugą atsako savininkai.

4.11. Inžineriniai tinklai

Projektuojamame sklype yra centralizuoti vandentiekio ir kanalizacijos tinklai, projektuojamas naujo projektuojamo korpuso prisijungimas prie šių tinklų. Taip pat projektuojamas paviršinių nuotekų pajungimas į magistralinius Ginkūnų kaimo lietaus nuotekų tinklus.

Elektros tiekimas numatomas esamas, galingumas didinamas iš esamų AB „ESO“ tinklų. Pasijungiama į esamą apskaitos spintą.

Pastatas šildomas iš centralizuotų tinklų, šilumos tiekėjas yra UAB „Šiaulių energija“. Naujas projektuojamas korpusas prijungiamas prie centralizuotų šilumos tinklų iš esamo šilumos punkto požemine trasa iki dukterinio šilumos punkto. Apskaita lieka viena bendra esamame mokyklos pastate esančiame šilumos punkte.

4.12. Reikalavimai želdinių sodinimui

Projektuojama 10 vnt. lapuočių medžių pasodinimas sklype prie vaikų žaidimų aikštelės. Želdiniai sodinami vadovaujantis Medžių ir krūmų veisimo taisyklių (patvirtinta LR AM 2007-12-29 Nr.D1-717 ; suvestinė redakcija nuo 2022-01-20) reikalavimais:

- nuo pastatų sienų krūmai veisiami ne arčiau kaip 1,5 m atstumu;
- nuo apšvietimo tinklo ar inžinerinių statinių atramų medžiai veisiami ne arčiau kaip 4 m atstumu;
- nuo atraminių sienelių papėdės išorinės pusės medžiai veisiami ne arčiau kaip 3 m atstumu;
- nuo atraminių sienelių papėdės išorinės pusės krūmai veisiami ne arčiau kaip 1 m atstumu.

Sodinant želdinius viešosiose erdvėse nepralaidžioje orui ir vandeniui vietoje arba pertvarkant dangą prie augančių medžių, būtina palikti pralaidžias orui ir vandeniui ne mažesnes kaip 1,5x1,5 m

keturkampes ar 1,5 m skersmens apvalias, ar ne mažesnes kaip 2 m^2 ploto kitos formos aikšteles. Pertvarkant dangą po medžiais, kurių skersmuo dangos lygyje didesnis kaip 0,5 m, aikštelės kraštas turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno. Aikšteles galima užberti ne storesniu kaip 3–5 cm storio akmenėlių ar skaldos sluoksniu arba uždengti grotelėmis.

Žemoms (iki 0,6–1 m aukščio) gyvatvorėms parenkami žemaūgiai krūmai ir sodinami kas 20 25 cm.

Vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (Suv.red. nuo 2024-06-18 iki 2024-10-31) 182 p. „ Projektuojant gatvių želdinius, būtina vadovautis Atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašu, Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklėmis, Sodmenų kokybės reikalavimais, Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis, Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis; Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklėmis; Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijomis.

Draudžiama mokyklos teritorijoje sodinti ir auginti HN 131:2015 priede nurodytus nuodinguosius augalus.

5. Kiti reikalavimai ir nurodymai

5.1.Norint keisti projekto sprendinius gauti projekto vadovo sutikimą.

5.2. Prieš pradėdamas statybą, statytojas privalo pateikti informaciją apie statybos pradžią, rangovo pasamdymą, taip pat pagrindinių statybos sričių vadovų (statinio statybos vadovo, statinio statybos techninės priežiūros vadovo) pasamdymą ar paskyrimą per 3 darbo dienas nuo jų pasamdymo ar paskyrimo paskelbti IS "Infostatyba“

5.3. Statybos užbaigimas vykdomas vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ nuostatomis

5.4.Vykdydamas statybos darbus rangovas privalo vadovautis visais LR įstatymais ir normatyviniais dokumentais statybos srityje.

5.5.Pradėti žemės darbus tik gavęs statybos leidimą ir leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą.

5.6.Prieš pradėdamas žemės kasimo darbus inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kitų objektų apsaugos zonose (statybvietėje ar šalia jos), rangovas privalo nustatyta tvarka, raštu (faksu, telefonograma) iškviesti minėtų objektų savininkų ar naudotojų atstovus (nurodant atvykimo vietą ir laiką). Atstovai privalo įrašyti savo reikalavimus (nurodymus) į statybos darbų žurnalą (žr. Reglamento 4 priedą) arba įforminti juos kitais dokumentais.

5.7.žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrengimų vietas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį nuo galimos žalos;

5.8.prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis ir eksploatuojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros tinklų, atstovų nurodymus.

5.9.Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią įmonei pranešama ne vėliau

kaip prieš parą. Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius. Turi būti padaromos požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

5.10.Statybos rangovas ir subrangovas privalo atitikti Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 15 straipsnio nustatytus reikalavimus.

5.11.Bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovai ir specialistai privalo atitikti Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 10 straipsnio 3 ir 4 dalyse nustatytus reikalavimus.

5.12.Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

5.13.Medžiagos, įskaitant atliekas, gabenamos, sandėliuojamos ir saugomos, kad nekeltų pavojaus darbuotojų saugai ir sveikatai. Pavojingos cheminės medžiagos ir preparatai, kurios yra sprogstamosios, oksiduojančios, labai degios, degios, labai toksiškos ir kitos laikomos tinkamoje, užrakintoje vietoje.

SKLYPO PLANO DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TS 1. BENDRIEJI NURODYMAI 3
TS 1.1. Reikalavimai statybos darbams 4
TS 1.2. Statinio geodezinis nužymėjimas 4
TS 1.3. Žemės darbų vykdymas 4
TS 1.4. Planiravimas....5
1.5. Perteklinių medžiagų pašalinimas....6
TS 2. PAGRINDAI 7
TS 2.1. Įvadas....7
TS 2.2. Medžiagos....7
TS 2.3. Darbų atlikimas....8
TS 2.4. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas....10
TS 2.5 Darbų priėmimas 11
TS 3. BETONINIAI ELEMENTAI....11
TS 3.1. Įvadas....11
TS 3.2. Medžiagos....12
TS 3.3. Darbų atlikimas....18
TS 3.4. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas....21
TS 4. ASFALTO DANGOS....22
TS 4.1. Įvadas....22
TS 4.2. Medžiagos ir jų mišiniai 23

0	2024-10-22		Projekto ekspertizei. Statybos leidimui. Konkursui			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
ATESTATAS	**MB "STATYBŲ IDĖJA"** kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai kodas LT100011679699;tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt		**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS ,7.11) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS**			
35212	PV	Aurelijus Dabrikas		SKLYPO PLANO DALIES TECHNINĖ SPECIFIKACIJA		
35485	PDV-SP	Aurelijus Dabrikas				
LT	**ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ** Į .k. 111105174; Vilniaus g.263, Šiauliai			230804A-01-TP-SP.TS	LAPAS 1 / LAPŲ 70 / LAIDA 0	

TS 4.4. Bituminės emulsijos....30
TS 4.5. Bituminės siūlių sandariklio juostos....30
TS 4.6. Darbų atlikimas....31
TS 4.5. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas....32
TS 4.6. Bandymai ir darbų priėmimas....34
TS 5. DANGOS ŽENKLINIMAS....36
TS 5.1. Įvadas....36
TS 5.2. Medžiagos....37
TS 5.3. Darbų atlikimas....39
TS 5.4. Bandymai ir darbų priėmimas....39
TS 6. LIEJAMOS GUMINĖS DANGOS....39
TS 6.1. Įvadas....39
TS 6.2. Medžiagos ir jų mišiniai....40
TS 6.3. Darbų atlikimas....42
TS 6.4. Naudojimas ir priežiūra....43
TS 7. MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI....46
TS 7.1 Dviračių stovai....47
TS 7.2. Suolas....47
TS 7.3. Šiukšliadėžė....47
TS 7.4. Suolas apvalus....48
TS 7.5. Vaikų žaidimo aikštelės įrenginiai....48
TS 8. MEDŽIŲ SODINIMO IR PRIEŽIŪROS, VEJŲ ĮRENGIMO REIKALAVIMAI....64
8.1. Medžių sodinimo tvarka....64
8.2. Vejos įrengimo tvarka....67
8.3. Želdinių apsauga vykdant statybos darbus....68
8.4. Želdinių apsaugą ir tvarkymą reglamentuojantys dokumentai....69

Projekto žymuo: 230804A-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	70	0

TS 1. BENDRIEJI NURODYMAI

Statinio statybos rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas, privalo Statybos įstatymo ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka paskirti statinio statybos vadovą.

Statinio statybos vadovas privalo:

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

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

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

• prieš žemės darbų vykdymo pradžią veikiančių inžinerinių tinklų bei kitų statinių apsaugos zonose suderinti su jų savininkais (naudotojais, valdytojais) saugos priemones ir įvykdyti elektros, šilumos tinklų, naftotiekio, dujotiekio, kitų inžinerinių tinklų savininkų (naudotojų), valstybei priklausančių melioracijos statinių valdytojo atstovo nurodymus (šie nurodymai įrašomi į statybos darbų žurnalą);

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

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

Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, rangovui reikėtų imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.

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

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

Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų, žemės darbai vykdomi griežtai vadovaujantis suderintu projektu bei saugos darbe taisyklėmis.

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

TS 1.1. Reikalavimai statybos darbams

Grunto kasimas ir gabenimas atliekamas vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Iškastas gruntas neperduodamas rangovo nuosavybėn. Gruntas išvežamas į Gruntą tiesiogiai išversti arba iškrauti, neparuošus jam pagrindo, galima tik sąvartose. Į pylimus gruntas pilamas tik tada, kai tinkamai paruoštas pylimo pagrindas.

Prieš įrengiant pylimus turi būti patikrinamas pagrindo tinkamumas. Jeigu pilamame grunte yra didelių akmenų arba grunto luitų, jie turi būti taip paskirstyti, kad įsiterptų į žemės sankasą, nesudarydamas tuštumų. Paskleidžiant riedulius, stambiausių gabalų dydis neturi viršyti 2/3 leistino pilamo sluoksnio storio. Gruntai turi būti pilami bei paskleidžiami sluoksniais ir tuoj pat po paskleidimo sutankinami. Žemės sankasos viršus turi būti lygus, atitikti geometrinius matmenis, sutankinimo rodiklis Dpr≥97 % , deformacijos modulis Ev2 ≥45 MPa.

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

TS 1.2. Statinio geodezinis nužymėjimas

Geodezininkų uždavinys yra nurodyti tikslią projektinę numatomo statyti statinio vietą ir kontroliuoti statybos proceso tikslumą.

TS 1.3. Žemės darbų vykdymas

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ pateiktos visos techninės normos, įstatymai, saugumo normos, kurių privalo laikytis rangovas, atlikdamas žemės darbus. Normos apima paruošiamuosius darbus: tranšėjų, iškasas, iškasų gruntų priežiūrą, sankasos paruošimą, šlaitų įrengimą. Prieš žemės darbų pradžią, visas trasos paviršius turi būti išvalyti. Dirvožemis turi būti nuimtas nuo visų plotų, kur bus vykdomi statybos darbai ir sandėliuojamas atskirose vietose. Visi kasimo darbai turi būti atliekami pagal geometrinius matavimus, kurie pateikti brėžiniuose. Atliekamas gruntas išvežamas užsakovo reikmėms. Išverstą gruntą reikia suprofiliuoti taip, kad jis nebūtų plaunamas ir negalėtų užslinkti ant gretimos privačios nuosavybės ar panašiai. Jei taip atsitiktų, rangovas turės savo sąskaita pašalinti pasekmes. Jei rangovas norės panaudoti iškastą atliekamą gruntą kitiems reikalams, jis turės gauti raštišką sutikimą. Neleidžiama atliekamą gruntą pilti ant viršutinio dirvožemio sluoksnio. Žemės darbai turi būti atliekami vadovaujantis darbų apimties žiniaraščiais ir statybiniais techniniais reglamentais ir rekomendacijomis.

Vykdant kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius. Sutvirtinimai atliekami medinių konstrukcijų arba metalinių skydų pagalba, priklausomai nuo iškasos gylio.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, kad netoliese yra pavojaus zona.

Kasant natūralaus drėgnumo gruntą, kai gruntinis vanduo yra giliai, vertikalias tranšėjas galima kasti jų neramstant:

- smėlio ir žvyro gruntuose – iki 1,0m gylio;
- priesmėlio ir priemolio gruntuose – iki 1,25m gylio;
- molio gruntuose – iki 1,50m gylio;
- ir ypač tankiuose molio gruntuose – iki 2,0m gylio.

Gilesnės tranšėjos ramstomos arba kasamos su nuožulniais šlaitais. Kad žmonės dirbtų saugiai, nuo iškasų pylimo krašto iki duobės krašto turi būti ne mažiau kaip 0,50m atstumas. Atstumas tarp šlaito sutvirtinimo ir statomų konstrukcijų - ne mažiau kaip 0,70m. Duobėse su šlaitu atstumas tarp šlaito pado ir statinio gali būti sumažintas iki 0,30m.

TS 1.4. Planiravimas.

Rangovas privalo suformuoti visus pylimus (sankasas) taip, kad jie atitiktų brėžiniuose nurodytas linijas, lygius, šlaitus ir profilius.

Jeigu nenurodoma kitaip, nuo plotų, kuriuose numatoma įrengti pylimus ar kitas sankasas, turi būti pašalintas viršutinis dirvos sluoksnis. Pylimai ir kitos sankasos turi būti formuojami iš tinkamų medžiagų.

Jeigu rangos darbų vykdymo metu iškastų tinkamų medžiagų kiekis nėra pakankamas pylimams įrengti, jų trūkumas turi būti padengtas atsivežant tinkamas medžiagas, gavus inžinieriaus pritarimą. Visos žemės darbų medžiagos, pilamos į pylimus ir po jais, žemiau pagrindo lygio ar kitur rangos darbų objektuose, išskyrus medžiagas, pilamas į drenažinius sluoksnius, turi būti kaip galima greičiau po iškasimo paklojamos ir sutankinamos sluoksniais, atitinkančiais naudojamą sutankinimo įrangą su leistinais nukrypimais. Pylimai turi būti įrengiami tolygiai pagal visą plotį, nuolat palaikant pakankamą paviršiaus išlinkį ir lygumą, užtikrinančius gerą paviršinio vandens nutekėjimą. Pylimų statybos metu Rangovas privalo kontroliuoti ir nukreipti darbuose naudojamą transportą, tolygiai apimdamas visą pylimo plotį. Statybinio transporto priemonių pažeistus sutankintus sluoksnius privalo atitaisyti Rangovas.

Užpylimo medžiagos turi būti tvarkomos, supilamos, paskleidžiamos ir sutankinamos tokiu būdu, kuris leidžia išvengti užpylimo medžiagų sluoksniavimosi ir užtikrina stabilią, homogenišką sutankintą struktūrą. Organizuodamas savo darbą, Rangovas privalo deramai atsižvelgti į klimato sąlygas, kurios yra tikėtinos darbų vykdymo rajone. Jeigu jau paklota medžiaga dėl bet kokių priežasčių tampa netinkama naudoti, Rangovas privalo tokią medžiagą pašalinti arba apdoroti ją taip, kad būtų patenkinti specifikacijų reikalavimai. Šie darbai turi būti atlikti Rangovo sąskaita.

Dabartiniai aikštelės lygiai turi būti parodyti aikštelės tyrimo ir topografiniuose brėžiniuose. Medžiagos, kurios netinka pagrindui, turi būti pašalintos pagal Inžinieriaus nurodymą. Apačia turi būti sutankinta ir išlyginta, pasiekiant linijas, nuolydžius ir matmenis, kurių reikalauja brėžiniai arba kuriuos nurodo inžinierius. Po iškasimo paviršius turi būti sutankintas mažiausiai iki 97% maksimalaus Proktoro tankio.

1.5. Perteklinių medžiagų pašalinimas

Kai kiekviena iškasa ir tranšėja užkasama, perteklinės iškastos medžiagos turi būti nedelsiant pašalintos, o paviršius tinkamai sutvarkomas pagal jo pirminį lygį.

Visi keliai, grindiniai, takai, aikštelės, želdynai, laukai ir visos kitos vietos, pažeistos vykdant rangos darbus turi būti paliktos tokios, kokios buvo rastos, švarios ir sutvarkytos, be iškasto grunto sankaupų. Medžiagos turi būti supilamos į grunto sandėliavimo vietą taip, kad jos neužterštų ar kitaip neblogintų tinkamų naudoti žemės sklypų, netrikdytų natūralaus drenažo ir neužtvertų praėjimų. Jeigu reikalinga, esant drėgnam orui supiltos medžiagos turi būti uždengiamos ir apsaugomos nuo smulkių dalelių išplovimo ar kitokio neigiamo poveikio.

TS 2. PAGRINDAI

TS 2.1. Įvadas

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai asfalto, betono trinkelių ir liejamos guminės dangos konstrukcijų pagrindų sluoksnių medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, pagrindų sluoksnių įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais privaloma vadovautis vykdant šiame TS skyriuje nurodytus statybos darbus, pateikti 2.4.1. lentelėje.

2.4.1. lentelė Privalomieji normatyviniai dokumentai

Eil. Nr.	Data, Nr.	Pavadinimas
1.	KTR 1.01.2008	Kelių techninis reglamentas „Automobilių keliai“
2.	TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
3.	TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
4.	R 34-01	Automobilių kelių pagrindai. Pakeitimai ir papildymai
5.	ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės

TS 2.2. Medžiagos

2.2.1. Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai

Pagrindams ir kelkraščiams naudojamos medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

2.2.2. Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 19 ir R34-01 reikalavimus.

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos nurodytos 2.2.1 lentelėje:

2.2.1 lentelė. Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos

Sluoksnis	Mišinys
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (ŠNS)	užpildai – 0/2, 0/4 ir 0/5; nesurištieji mišiniai –0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63; gruntai pagal standartą LST 1331 [5.15] – ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP. pralaidumo vandeniui koeficientas k ≥ 1,0 x 10-5 m/s;
Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS)	dolomitinės skaldos 0/45 mišinys

TS 2.3. Darbų atlikimas

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Įrengiant ŠNS, SPS turi būti atsižvelgta į ĮT SBR 19 V skyriaus nuostatas. ŠNS, SPS įrengimo darbai atliekami pagal ĮT SBR 19 VI skyriaus antrojo skirsnio nuostatas. SPS turi būti taip įrengti ir sutankinti, kad jų laikomosios gebos ir sutankinimo savybės būtų kuo vienodesnės. Be to, nesurištieji mišiniai turi būti taip iškraunami ir paklojami, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (neįvyktų segregacija).

Tinkamumo bandymais turi būti nustatytas toks nesurištųjų mišinių arba gruntų drėgnis, kad įrengus ir sutankinus sluoksnį būtų galima pasiekti reikalaujamą sutankinimo rodiklį D_{Pr}.

Įrengiant pagrindo sluoksnį, nesurištąjį mišinį rekomenduojama kloti klotuvu arba greideriu, kurie turi įrengtą automatinę sluoksnio aukščio reguliavimą sistemą.

Deformacijos modulių vertės nurodytos 2.3 lentelėje:

2.3. lentelė Deformacijos modulių vertės

Sluoksnis	Dangos konstrukcijos klasė	Ev_2 vertė
ŠNS	DK 0,1, takai	netaikoma
SPS	DK 0,1	Ev_2 ≥ 120 Mpa
SPS	takai	Ev_2 ≥ 100 Mpa

Pasluoksnių pylimas bei jų tankinimas:

Jeigu esamas dugnas yra molis, tai būtina dugną padengti vibruojamu smėliu 5-10 cm. Smėlis atskiria gruntą nuo stambesnės frakcijos medžiagų. Smėlis gerai suvibruojamas prieš pilant žvyrą.

Pilamas stambus karjerinis, kelinis žvyras. Jo pilama 30-35cm sluoksnis. Šis žvyras labai gerai tankinasi ir gerai tinkamas tiek mūsų, tiek kelių tiesimo darbams. Jis taip pat gerai sutankinamas, patartina tankinti su ne mažesne nei 150-250kg vibro plokšte.

Sutankinto žvyro lygis turi būti toks, kad liktų vietos skaldos pasluoksniui. Naudotina dolomitinė skalda. Tai yra geriausia skalda kokią tik galima gauti. Ji naudojama tiek paprastų kelių, tiek automagistralių tiesimo darbuose. Ant važiuojamosios dalies rekomenduojama pilti apie 15cm šios

skaldos. Tačiau jeigu grindiniu važines sunkusis transportas rekomenduojama jos pilti net iki 20cm. Ant vaikščiojamosios dalies mes taip pat pilame skalda, tačiau jos užtenka 5-7cm ,nes ten tokių apkrovų nebus. Dolomitinė skalda yra gana stambi, tad kad ją gerai sutankinti reikia vibruoti su galingomis vibro plokštėmis, iki 100 kilogramų vibro plokštės nesutankina šios skaldos, turi būti naudojamos nuo 200 kg ar didesnės vibro plokštės. Po vibravimo atsijoms turi likti 1-4cm sluoksnis, jeigu jis yra didesnis skalda turi būti perpilama ir iš naujo sutankinama.

Pilamas atsijų išlyginamasis sluoksnis. Jis gerai sutankinamas. Po špagatu atsijose padaromi pakeliai į kuriuos įsideda metalinė 2mm plokštelė ir metaline liniuote nuimamas perteklinis atsijų sluoksnis. Tokia naudojama technologija yra patikimiausia, nes klojimas yra daromas ant kieto pagrindo ir nebėra silpnų vietų.

Rašto parinkimas, klojimo pradžia. Pagal užsakovo pageidavimus yra parenkamas raštas. Koks yra geriausias - pvz.: ant važiuojamosios dalies yra rekomenduojama, kad trinkelės persirištų. Išsirenkamas labiausiai patikęs. Pradedami klojimo darbai. Prieš pradedant kloti trinkeles yra sutikrinami namo kampai ir pasirenkamas optimalus variantas, nuo kur butų galima pradėti. Būtinai turi būti išlaikomas 90 laipsnių kampas.

Klojimui naudojami guminiai plaktukai, palyginti dedamas trinkeles.

Dedant trinkeles jas reikia imti iš skirtingų padėklų, kad jos tarpusavyje maišytųsi ir nesigautų dėmės.

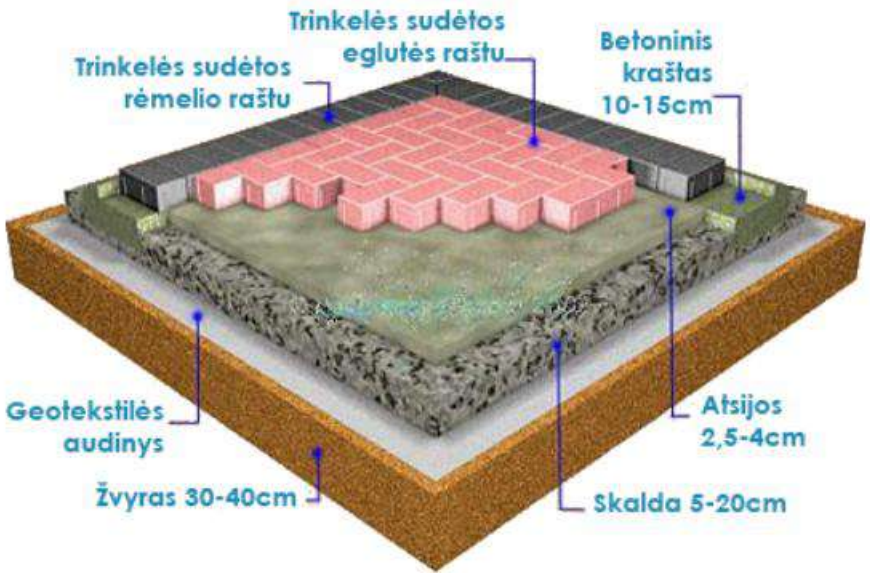
Pjovimui naudojamas didelių apsukų kampinis šlifuoklis.

Kad neiširtų kraštai naudojami vejos borteliai, o priekinėje dalyje įvažiavimo borteliai. Taip pat galima betonuoti plytelės kraštą atsisakant vejos bortelių. Mes rekomenduojame betonuotus kraštus nutepti hidroizoliacija, kad betonas nesausintų žolės ir ji kraštuose neruduotų.

Baigus klojimo darbus trinkelių tarpai užpildomi sausomis, smulkiomis granitinių atsijų dulkėmis.

Paviršius švariai nušluojamas ir trinkelių paviršius tankinamas su vibro plokšte užsidėjus ant jos guminį padą.

Po vibravimo visas paviršius vėl peršluojamas granitinėm atsijom.



Principinė sluoksnių išdėstymo schema

TS 2.4. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

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

2.4.1. Pagrindo sluoksnių bandymai

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai turi atitikti ĮT SBR 19 XI skyriaus ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

2.4.2. Leistinieji nuokrypiai

Nesurištųjų medžiagų sluoksnių leistinieji nuokrypiai nurodyti 2.4.2.1 lentelėje.

2.4.2.1 lentelė Nesurištųjų medžiagų sluoksnių leistinieji nuokrypiai

Pagrindo sluoksnis	Kontrolinis parametras	Nuokrypis
ŠNS	Aukščiai	±2 cm
	Skersiniai nuolydžiai	±0,5 % (absoliut.)
	Sluoksnio plotis	±10 cm
	Sluoksnio lygumas (pagal 3 m liniuotės prošvaisą)	≤ 30 mm
Sluoksnio storis: 1.įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui		

Pagrindo sluoksnis	Kontrolinis parametras	Nuokrypis
skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma; 2.nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.		
SPS	Aukščiai Skersiniai nuolydžiai Sluoksnio plotis Sluoksnio storis* Pagrindo lygumas (pagal 3 m liniuotės prošvaisą)	±2 cm ±0,5 % ±10 cm ≤ 1,5 cm už projektinį ≤20 mm
Sluoksnio storis: 1.įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 2,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 2,0 cm storio suma; 2.nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.		

* įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 0,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 1,5 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės.

TS 2.5 Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal ĮT SBR 19 XII skyriaus reikalavimus.

TS 3. BETONINIAI ELEMENTAI

TS 3.1. Įvadas

Šiame skyriuje išdėstyti reikalavimai betoninių bortų, betoninių plytelių (trinkelių) darbų kontrolės reikalavimai.

Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais privaloma vadovautis vykdant šiame TS skyriuje nurodytus statybos darbus, pateikti 2.5.1. lentelėje.

3.1.1. lentelė Privalomieji normatyviniai dokumentai

Eil. Nr.	Data, Nr.	Pavadinimas

6.	KTR 1.01.2008	Kelių techninis reglamentas „Automobilių keliai“
7.	TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
8.	ĮT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklės
9.	MN TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai
10.	TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas

TS 3.2. Medžiagos

3.2.1. Betono gaminiai

Gaminiai turi atitikti TRA TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašą“.

3.2.2. Betoninės grindinio trinkelės (plytelės) turi atitikti LST EN 1338 standarto reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui.

Įstrižainių matavimų leistinieji nuokrypiai nurodomi standarto LST EN 1338 5.2.4 punkto 2 lentelėje. Kai stačiakampės trinkelės įstrižainių ilgis didesnis nei 300 mm, didžiausias leidžiamas skirtumas tarp dviejų įstrižainių matavimų turi atitikti 2.5.1. lentelės reikalavimus.

3.2.1. lentelė

Klasė	Ženklinimas	Didžiausias skirtumas mm
2	K	3

Nestačiakampių trinkelių kitų matavimų nuokrypiai turi būti deklaruojami gamintojo.

Atsparumas atmosferos poveikiui nurodomas LST EN 1338 5.3.2 punkto 4.2 lentelėje. Betoninių trinkelių atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo turi atitikti 2.5.2. lentelės reikalavimus.

3.2.2. lentelė

Klasė	Ženklinimas	Masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo kg/m²
3	D	vidurkio vertė ≤ 1,0, be jokios pavienės vertės > 1,5

Atsparumas dilinimui (dylamasis atsparumas) nurodomas standarto LST EN 1338 5.3.4 punkto 5 lentelėje. Betoninių trinkelių atsparumas dilinimui turi atitikti 2.5.3. lentelės reikalavimus.

3.2.3. lentelė

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

Naudojamos betono trinkelės nurodomos 2.5.4. lentelėje.

3.2.4. lentelė

Vieta	Aprašymas	Vaizdas
Takai, šaligatviai	Betono trinkelės be nuožulnų Dydžiai: 200x100x80 mm. Spalvos: pilka.	
Įspėjimo paviršiai	Betono trinkelės Dydžiai: 200x100x80 mm. Spalvos: geltona. Kauburėliai išdėstyti lygiagrečiomis linijomis Kauburėlių aukštis 4-5 mm Kauburėlių pagrindo skersmuo 25-35 mm.	
Vedimo paviršiai	Betono trinkelės Dydis: 200x100x80 mm. Spalva: geltona. Juostelės plokščiu viršumi, nuolaidžios Juostelių aukštis 4-5 mm Vedimo paviršių viršaus plotis 17-30 mm Atstumas tarp juostelių centrų (s) 57-85 mm (atsižvelgiant į viršaus plotį) Pagrindo plotis (b) turi būti 10±1mm	

	platesnis už viršaus L ≥270 mm W ≥250 mm d -20-30 mm	
Gaisrinio privažiavimo važiuojamoji dalis	Betono gaminys Dydis:600x400x100mm Spalva: pilka. Užpildas: dirvožemis, apsėtas žole.	

3.2.5. Betoniniai bordiūrai (apvadai) turi atitikti standarto LST EN 1340 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1340 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai.

Betoniniai bordiūrai gali būti išliejami vietoje (eismo zonoje). Šiuo atveju betonas turi atitikti standarto LST EN 206-1 ir TRA TRINKELES 14 XIV skyriaus V skirsnio reikalavimus.

Atsparumas atmosferos poveikiui nurodomas LST EN 1340 5.3.2 punkto 2.2 lentelėje. Betoninių bordiūrų ir vandens latakų atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo turi atitikti 3.2.5. lentelės reikalavimus.

3.2.5. lentelė

Klasė	Ženklinimas	Masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo kg/m2
3	D	vidurkio vertė ≤ 1,0, be jokios pavienės vertės > 1,5

Lenkiamasis stipris nurodomas standarto LST EN 1340 5.3.3 punkto 3 lentelėje. Charakteringas lenkiamasis stipris (su 5 % kvantiliu) ir minimalus lenkiamasis stipris turi atitikti 3.2.6. lentelės reikalavimus

3.2.6. lentelė. Betoninių bordiūrų ir vandens latakų lenkiamasis stipris

Klasė	Žymėjimas	Charakteringas lenkiamasis stipris MPa	Minimalus lenkiamasis stipris MPa
1*	S	≥ 3,5	≥ 2,8

2	T	≥ 5,0	≥ 4,0
*1 klasės lenkiamojo stiprio betoniniai bordiūrai ir vandens latakai naudojami techniškai pagrindus.			

Atsparumas dilinimui (dylamasis atsparumas) nurodomas standarto LST EN 1338 5.3.4 punkto 4 lentelėje. Betoninių bordiūrų ir vandens latakų atsparumas dilinimui turi atitikti 3.2.7. lentelės reikalavimus.

3.2.7. lentelė

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

Naudojami betoninai bordiūrai nurodomi 2.5.8. lentelėje.

3.2.8. lentelė.

Vieta	Aprašymas	Vaizdas
Važiuojamoji dalis. Įrengimo aukštis nuo važiuojamosios dalies paviršiaus – 10-cm	Gatvės bortas Dydžiai: 1000x150x300 mm Spalvos: pilka.	
Takai, šaligatviai, žaidimų aikštelė. Įrengiama viename aukštyje su tako dangos paviršiumi	Vejos bortas Dydžiai: 1000x80x200 mm Spalvos: pilka.	

3.2.6. Pasluoksnio medžiagos. Naudojamas 0/5 nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, kuris turi atitinkti standarto LST EN 13285 reikalavimus. Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių sudėtis turi būti tokia, kad juos paklojus ir sutankinus, būtų užtikrintas tinkamas pasluoksnio pralaidumas vandeniui.

Mineralinių dulkių kiekis turi atitikti standarto LST EN 13285 2 ir 3 lenteles. Mineralinių dulkių < 0,063 mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti 3.2.6. lentelėje pateiktus reikalavimus.

3.2.6. lentelė Pasluoksnio medžiagos didžiausias mineralinių dulkių kiekis

Išbiros per 0,063 mm akučių sietą masės procentais	**Kategorija** ***UF***
≤ 5	UF_5

Mažiausiam mineralinių dulkių < 0,063 mm kiekiui reikalavimų nėra keliama.

Stambiausioji frakcija (per stambios dalelės) turi atitikti standarto LST EN 13285 4 lentelę. Stambiausiosios frakcijos didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti 3.2.7. lentelėje pateiktus reikalavimus.

3.2.7. lentelė. Pasluoksnio medžiagos reikalavimai stambiausiosios frakcijos kiekiui

Išbiros masės procentais			**Kategorija** ***OC***
2 *D*	**1,4 *D***	***D***	
-	100	90–99	OC_{90}

Granuliometrinė sudėtis turi atitikti standarto LST EN 13285 6 lentelę. Pasluoksnio medžiagos nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių 0/5 reikalavimai granuliometrinei sudėčiai nurodyti 3.2.8. lentelėje,

3.2.8. lentelė.

Eil. Nr.	**Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys**	**Išbiros per sietą (mm) masės procentais**			
		0,5	**1**	**2**	**Kategorija**

1	0/4 0/5	Bendrosios ribos	-	-	30–60	$G_{U,B}$
		Tiekėjo deklaruojama vertė (S)	Nereglamentuojama			
2		Bendrosios ribos	Nereglamentuojama			$G_{N,B}$
		Tiekėjo deklaruojama vertė (S)				

3.2.7. Siūlių užpilo medžiagos. Naudojamas 0/5 nesurištiasis mineralinių medžiagų mišinys, kuros turi atitinkti standarto LST EN 13285 reikalavimus. Mineralinių dulkių kiekis turi atitikti standarto LST EN 13285 2 ir 3 lenteles. Mineralinių dulkių < 0,063 mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti 3.2.7. lentelėje pateiktus reikalavimus.

3.2.7. lentelė Pasluoksnio medžiagos didžiausias mineralinių dulkių kiekis

Išbiros per 0,063 mm akučių sietą masės procentais	**Kategorija *UF***
≤ 9	UF_9

Mineralinių dulkių < 0,063 mm mažiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti 3.2.8. lentelėje pateiktus reikalavimus.

3.2.8. lentelė. Siūlių užpilo medžiagos mažiausias mineralinių dulkių kiekis

Išbiros per 0,063 mm akučių sietą masės procentais	**Kategorija *LF***
≥ 2	LF_2

Stambiausioji frakcija (per stambios dalelės) turi atitikti standarto LST EN 13285 4 lentelę. Stambiausiosios frakcijos didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti 3.2.9. lentelėje pateiktus reikalavimus.

3.2.9. lentelė. Pasluoksnio medžiagos reikalavimai stambiausiosios frakcijos kiekiui

Išbiros masės procentais			Kategorija
2 *D*	**1,4 *D***	***D***	***OC***
-	100	90–99	OC_{90}

Granuliometrinė sudėtis turi atitikti standarto LST EN 13285 6 lentelę. Siūlių užpilo nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių 0/4 ir 0/5 reikalavimai granuliometrinei sudėčiai nurodyti 3.2.10. lentelėje,

3.2.10. lentelė.

Eil. Nr.	Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys		Išbiros per sietą (mm) masės procentais			
			0,5	**1**	**2**	**Kategorija**
1	0/4 0/5	Bendrosios ribos	-	-	30–75	$G_{U,F}$
		Tiekėjo deklaruojama vertė (S)	Nereglamentuojama			
2		Bendrosios ribos	Nereglamentuojama			$G_{N,F}$
		Tiekėjo deklaruojama vertė (S)				

TS 3.3. Darbų atlikimas

3.3.1. Nesurištasis pasluoksnis. Sutankintos būklės pasluoksnio storis turi būti nuo 3 cm iki 5 cm. Pasluoksnio medžiaga turi būti vienalytiškai permaišyta ir vienalytiškai sudrėkinta reikiamu vandens kiekiu, kuris užtikrina geras klojimo ir sutankinimo sąlygas. Pasluoksnio medžiaga klojama didesniu storiu. Šis didesnis storis priklauso nuo pasluoksnio medžiagos ir jos drėgnio klojimo metu, taip pat nuo trinkelių arba plokščių tipo ir dydžio. Naudojant šabloną pasluoksnis išlyginamas reikiamu profiliu. Siekiant išvengti skirtingų nusėdimų reikia užtikrinti kuo tolygesnį sluoksnio tankį visame plote. Klojant trinkelių ar plokščių dangas mechanizuotu būdu, rekomenduojama pasluoksnį prieš tai sutankinti.

3.3.2. Kelio ir vejos bortų įrengimas. Kelio ir vejos bortai įrengiami ant 20 cm storio pamato su atspara. Naudojamo betono markė – C 12/15 ir stipresnis. Pamatas ir atspara turi būti tinkamai sutankinti. Bordiūrai ir atsparos klojami ant pamato betono mišinio, dar neprasidėjus jo rišimosi procesui. Bordiūrų atsparos įrengiamos 15 cm storio, panaudojant klojinius. Atsparos viršutinė briauna priderinama prie besiribojančios eismo zonos dangos konstrukcijos sluoksnių storio. Atsparos paviršius lengvai nusklembiamas išorėn. Bordiūrų atsparos, esančios negrindžiamoje zonoje, plotis turi būti mažiausiai 15 cm. Bordiūrų siūlės įrengiamos su tarpais. Siūlės tarpo plotis – apie 3–5 mm, kuris neužpildomas. Vietose, kur prie bordiūro įrengiamas vandens latakas, tai turi būti įrengiamos deformacinės siūlės visame skespjūvyje, įskaitant pamatą ir atsparą.

Kreivėse, kurių spindulys yra 12 m ir mažesnis, turėtų būti naudojami lenktos formos bordiūrai. Kreivėse, kurių spindulys didesnis negu 12 m gali būti naudojami tiesūs 500 mm ilgio bordiūrai. Kreivėse, kurių spindulys yra 20 m ir didesnis, gali būti naudojami tiesūs 1000 mm ilgio bordiūrai.

Prieš rengiant kelio bortus turi būti tinkamai paruoštas skaldos pagrindas. Tuomet ant skaldos pagrindo išpylus nurodytą kiekį betono pagrindo statomas kelio bortas rankiniu arba mechanizuotu būdu.

Kelio bortai turi būti klojami projektiniame lygyje prieš tai nužymėjus įrengimo trajektoriją ir projektinius aukščius. Jų viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių ir padėties plane nuokrypiai nuo atskaitos ašių neturi būti didesni kaip ± 2,0 cm. Didesni nuokrypiai leistini tik tada, jei tai leidžia žymiai sumažinti trinkelių ir plokščių pjaustymo darbus. Šiuo atveju užsakovas, projektuotojas ir rangovas turi susitarti prieš darbų pradžią. Lygaus paviršiaus bordiūrų, apvadų ir kitų elementų tarpusavio viršutinio ir priekinio paviršiaus nuokrypiai siūlės vietoje neturi būti didesni kaip 2,0 mm, o nelygaus paviršiaus – neturi būti didesni kaip 5,0 mm.

3.3.3. Plytelių (trinkelių) dangos įrengimas. Trinkelės (plytelės) turi būti klojamos tarp bortų. Trinkelės (plytelės) klojamos rankiniu arba mechanizuotu būdu. Trinkelių prispaudimui prie gretimai jau paklotų turi būti naudojami guminiai plaktukai. Siekiant sumažinti ar išvengti betoninių trinkelių pjaustymo, atsižvelgiant į reikiamą klojimo plotį, turi būti iš anksto nustatytas tikslus atstumas tarp bordiūrų, pavienėmis linijomis arba eilėmis išdėstant trinkeles arba plokštes. Pjaustymo reikia vengti, kur galima, naudojant papildomas detales. Suklojus trinkelių (plytelių) dangą pagal pasirinktą raštą turi būti paskleista užpildomoji medžiaga ir specialiomis šluotomis arba naudojant mechanizmų pagalbą su šluota ir specialia vandens pulpa užpildomi tarpai tarp trinkelių. Kai siūlės pakankamai prisipildžiusios užpildomosios medžiagos turi būti panaudoti tankinimo prietaisai su gumos antdėklu ant vibro pado trinkelių dangos prispaudimui ir įtvirtinimui į posluoksnį.

Trinkelių ir plokščių dangos turi būti įrengtos pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį, skersinį ir išilginį nuolydį. Dangos viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip ± 2,0

cm.

Nelygumai. Paviršiaus nelygumai, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7, kai naudojamos gamtinio akmens tašyto paviršiaus trinkelės ar plokštės, neturi viršyti 15 mm, o kitais atvejais neturi viršyti 10 mm. Pagrindo sluoksnio nelygumai, kurie viršija leistinuosius nuokrypius, negali būti išlyginti klojant pasluoksnį.

Trinkelių ir plokščių danga siūlių vietose turi būti paklota vienodame aukštyje (lygyje). Klojant lygaus paviršiaus statybos produktus nuokrypis neturi viršyti 2 mm, o klojant grublėto paviršiaus statybos produktus nuokrypis neturi viršyti 5 mm.

Įrengiant trinkelių ir plokščių dangų prijungtis prie apvadų, kelio (gatvės, eismo zonos) įrenginių ir vandens latakų, šių dangų paviršius turi būti 3–5 mm aukštesnis už apvadų ir kelio įrenginių paviršių ir 3–10 mm aukštesnis už vandens latako briaunos paviršių.

Skersiniai arba įstrižiniai nuolydžiai. Trinkelių ir plokščių dangų vandens nuleidimą užtikrinantis suminis nuolydis neturi būti, kai naudojami gamtinio akmens tašyto arba grubiai apdoroto paviršiaus statybos produktai:

- važiuojamojoje dalyje mažesnis negu 3,5 %;
- kitose eismo zonose mažesnis negu 3,0 %;
- visais kitais atvejais mažesnis negu 2,5 %.

Darbų atlikimo sąlygotas nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu ± 0,5 %.

Jei dėl vietinių sąlygų tokių verčių neįmanoma išlaikyti, prieš darbų pradžią statybos sutarties šalys turi susitarti, kokias papildomas priemones reikia taikyti. Pasluoksnio paviršiaus nuolydis turi būti toks pats kaip ir trinkelių ir plokščių dangos paviršiaus nuolydis.

Dangų įrengimas turi atitikti ĮT TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklės“ ir MN TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai“.

3.3.4. Prijungčių sandarinimas

Asfalto ir betono bortų prijungčių sandarinimui naudojamos priklijuojamos išsilydančios sandariklio juostos. Asfalto viršutinio sluoksnio ir betono borto kontakto vietoje naudojama sandarinimo juosta turi atitikti reikalavimus pateiktus 3.3.4 lentelėje.

3.3.4. lentelė. Sandarinimo juostos specifikacija

Bandymas	Bandymo standartas	Vienetas	Normatyvas TL Fug-StB 01

Minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio	DIN EN 1427	°C	≥ 90
Kūgio penetracija	BS 2499-3	1/10 mm	20–50
Grįžimo į pradinę padėtį geba	BS 2499-3	%	10–30
Savybės šaltojo lenkimo metu	DIN 52 123	°C	≤ 0
Elastingumas ir sukibimo tvirtumas esant -10 °C	SNV 671920	% N/mm^2	≥ 10 ≤ 1

Sandarinimo juosta turi būti atspari atmosferos veiksniams, neprarasti sandarinimo savybių tiek žemose, tiek ir aukštose temperatūrose. Atspari drėgmei, vandeniui bei daugeliui cheminių junginių.

Kontakto vieta turi būti sausa, švari ir turi būti padengta atitinkamu gruntu. Gruntą reikia tolygiai užtepti arba užpurkšti ir palikti išdžiūti mažiausiai 30 min. priklausomai nuo oro sąlygų.

Gruntas turi atitikti reikalavimus pateiktus 3.3.5 lentelėje.

3.3.5 lentelė. Reikalavimai gruntui.

Bandymas	***Bandymo standartas***	***Vienetas***	***Normatyvas TL Fug-StB 01***
Rišiklių kiekis	DIN 1996-6	M. %	≥ 30
Tirpiklių kiekis	DIN 1996-6	M. %	≤ 70
Kietojo kūno minkštėjimo temperatūra	DIN EN 1427	°C	≥ 50
Pliūpsnio temperatūra	DIN ISI 2592	°C	≥ 21

Nukerpamas reikalingas juostos ilgis. Esant reikalui juosta suduriama priglaudžiant. Propano dujų degikliu išlydoma viena siūles sandarinančios juostos pusė ir tinkamu įrankiu (glaistykle, plokščia mente) ji prispaudžiama prie siūlės šono. Išlydyti juostos pusę liepsna yra būtina, nes priešingu atveju juosta tinkamai neprilips ir nebus pasiektas siūlės sandarinimo poveikis.

TS 3.4. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

Visi elementai turi būti nauji ir turėti medžiagų kokybės ir gamybos pažymėjimus. Sandėliuojant turi būti išvengta atskirų elementų deformacijų, pažaidos. Plytelių dangos lygio nuokrypis nuo projektinio neturi būti didesnis kaip 2,0 cm, o paviršiaus nelygumai 4,0 m ilgio ruože – ne didesni kaip 1,0 cm.

Kontrolinius bandymus galima atlikti tuo pačiu metu su vidinės kontrolės bandymais. Vidinės kontrolės bandymų, atliktų kartu su užsakovu, rezultatai gali būti pripažįstami kaip kontrolinių bandymų rezultatai. Kartu su vidinės kontrolės bandymais atliktų kontrolinių bandymų rezultatus, jeigu įmanoma ir tikslinga, galima naudoti atsiskaityti už darbus. Esant poreikiui, bandymų skaičių galima didinti arba

mažinti.

Kontroliniai bandymai yra užsakovo bandymai, kuriais nustatoma, ar medžiagų, medžiagų mišinių savybės ir užbaigti darbai atitinka projekto (sutarties) reikalavimus. Šių bandymų rezultatai yra darbų priėmimo pagrindas. Ėminių ėmimą ir tikrinimus, kuriuos galima atlikti sluoksnio įrengimo ruože, atlieka užsakovas dalyvaujant rangovui. Jeigu nurodytu laiku rangovas neatvyksta, ėminiai imami ir tikrinimai atliekami jam nedalyvaujant.

Imti ėminius ir supakuoti išsiuntimui gali padėti ir rangovas, tačiau ėminius išsiųsti ir bandymus atlikti gali tik pats užsakovas arba techninis prižiūrėtojas, arba užsakovo pripažinta akredituota laboratorija. Bandymų laboratoriją paskiria užsakovas arba techninis prižiūrėtojas.

Kontrolinių bandymų apimtis

Mineralinės medžiagos ir medžiagų mišiniai. Dažniausiai turi būti atliekami šie pabaigtų darbų kontroliniai bandymai:

- mineralinių medžiagų mišinio granuliometrinė sudėtis ir mineralinių dulkių kiekis pagal poreikį;
- mineralinių medžiagų ir medžiagų mišinių atitiktis reikalavimams, išdėstytiems ĮT TRINKELĖS 14 VII skyriaus I skirsnyje;
- pasluoksnio storis.

Dangos iš betoninių trinkelių arba plokščių. Dažniausiai turi būti atliekami šie pabaigtų darbų kontroliniai bandymai:

- statybinių elementų atitiktis reikalavimams, išdėstytiems ĮT TRINKELĖS 14 VII skyriaus II ir III skirsniuose;
- profilio padėtis ir lygumas;

TS 4. ASFALTO DANGOS

TS 4.1. Įvadas

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais privaloma vadovautis vykdant šiame TS skyriuje nurodytus statybos darbus, pateikti 4.1.1. lentelėje.

4.1.1. lentelė Privalomieji normatyviniai dokumentai

Eil. Nr.	Data, Nr.	Pavadinimas
1.	KTR 1.01.2008	Kelių techninis reglamentas „Automobilių keliai“
2.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai

3.	KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
4.	TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
5.	TRA ASFALTAS 24	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
6.	ĮT ASFALTAS 24	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
7.	TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
8.	TRA BITUMAS 23	Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašas
9.	TRA SS 15	Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas
10.	ĮT SS 17	Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės
11.	MN SSN 15	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniais nurodymais
12.	MN DP-GPR 11	Darbų priėmimo panaudojant GPR metodą metodiniai nurodymai
13.	TN IRI 22	Kelio dangos išilginio lygumo matavimo profilometru tyrimo nurodymais
14.	BN ASFALTAS-1 22	Automobilių kelių asfalto mišinių bandymo nurodymai
15.	LST EN 12591	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai
16.	LST EN 12597	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Terminija
17.	LST EN 12697-48	Bituminiai mišiniai. Bandymo metodai. 48 dalis. Sluoksnių sukibimas
18.	LST EN 12697-1	Bituminiai mišiniai. Bandymo metodai. 1 dalis. Tirpiojo rišiklio kiekis
19.	LST EN 13036-7	Kelių ir aerodromo dangų paviršiaus charakteristikos. Bandymo metodai. 7 dalis. Kelio dangos sluoksnių paviršiaus nelygumų matavimas liniuotės metodu“
20.	LST EN 14023	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų sistema

TS 4.2. Medžiagos ir jų mišiniai

4.2.1. Medžiagos

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

4.2.2. Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti aprašo TRA ASFALTAS 24 reikalavimus ir jo 1 priede pateiktus reikalavimus pagal asfalto rūšį ir tipą..

4.2.3. Rišamosios medžiagos

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

TS 4.3 . Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 24 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus. Asfalto mišiniai klojami ir tankinami karštoje būklėje. Naudojamas bitumas turi atitikti LST EN 12591:2009 ir LST EN 14023:2010 arba lygiaverčių reikalavimus.

Naudojami asfalto mišiniai nurodyti 4.3.1 lentelėje:

4.3.1 lentelė. Numatomas naudoti asfalto mišinys

Sluoksnio tipas	Mišinys
Asfalto pagrindo sluoksnis	AC 22 PN
Asfalto viršutinio sluoksnis	AC 11 VN
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis	AC 16 PD

Reikalavimai asfalto pagrindo sluoksnio mišiniams nurodyti 4.3.2 lentelėje.

4.3.2 lentelė Reikalavimai asfalto pagrindo sluoksnio mišiniams

Pavadinimas	**Kategorija**	**Mato vienetas**	**AC 22 PN**
Medžiagos			
Užpildai:			
trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis	*C*		*C*50/30
atsparumas trupinimui	*LA* arba		*LA30 arba SZ26*

	SZ		
atsparumas dėvėjimuisi	*M*DE		*M*DE15
bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2		s	–
Rišiklis, rūšis ir markė			70/100
Asfalto mišinio sudėtis			
Užpildų mišinys:			
išbiros pro sietus			
45 mm		masės %	
31,5 mm		masės %	100
22,4 mm		masės %	90–100
16 mm		masės %	75–90
11,2 mm		masės %	
2 mm		masės %	25–40
0,125 mm		masės %	4–14
0,063 mm		masės %	3–9
Mažiausias rišiklio kiekis	*Bmin*		*B*min 4,0
Asfalto mišinys			
Mažiausias tuštymių kiekis	*V*min		*V*min 4,0
Didžiausias tuštymių kiekis	*V*max		*V*max 7,0
Mažiausias jautris	*ITSR*		*ITSR*70

vandeniui			
Atsparumas nuovargiui	*ε6*		TBR
Standumo modulis	*S*		TBR

Reikalavimai asfalto viršutinio sluoksnio mišiniams nurodyti 4.3.3 lentelėje.

4.3.3 lentelė Reikalavimai viršutinio sluoksnio asfaltbetonio mišiniams

Pavadinimas	**Kategorija**	**Matoviene tas**	**AC 11 VN**
Medžiagos			
Užpildai:			
trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis	*C*		*C*90/1
atsparumas trupinimui	*LA* arba *SZ*		*LA*25 arba *SZ*22
atsparumas poliravimui	*PSV*		*PSV*44
bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2		s	*E*CS30
Rišiklis, rūšis ir markė			PMB 45/80-55 PMB 45/80-65 PMB 25/55-60 70/100
Asfalto mišinio sudėtis			
Užpildų mišinys:			
išbiros pro sietus			
22,4 mm		masės %	
16 mm		masės %	100
11,2 mm		masės %	90–100

8 mm		masės %	70–85
5,6 mm		masės %	
2 mm		masės %	45–55
0,125 mm		masės %	8–22
0,063 mm		masės %	6–12
Mažiausias rišiklio kiekis	*B*min		*B*min 5,9
Asfalto mišinys			
Mažiausias tuštymių kiekis	*V*min		*V*min 1,5
Didžiausias tuštymių kiekis	*V*max		*V*max 3,5
Rišikliu užpildytų tuštymių kiekis	*VFB*		TBR
Didžiausias santykinis vėžės gylis	*PRD*AIR max		TBR
Didžiausias rato riedėjimo vėžės įlinkis	*WTS*AIR max		TBR
Mažiausias jautris vandeniui	*ITSR*		*ITSR*90
Standumo modulis	*S*		TBR

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišinys susideda iš tolydžios granuliometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Reikalavimai asfalto pagrindo-dangos sluoksnio AC 16 PD mišiniams nurodyti 4.3.4 lentelėje.

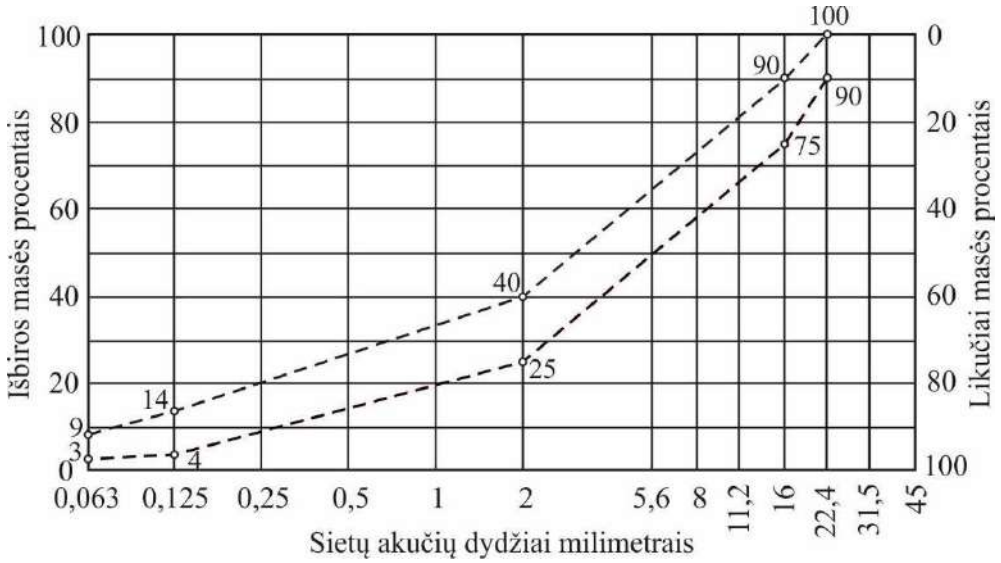
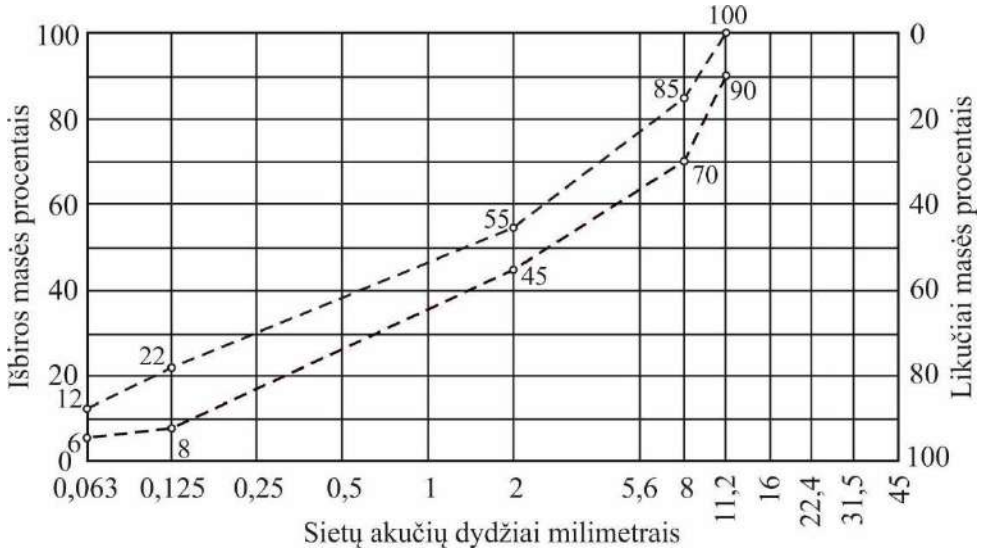
4.3.4 lentelė Reikalavimai pagrindo-dangos sluoksnio asfaltbetonio mišiniams

Pavadinimas	**Kategorija**	**Mato**	**AC 16 PD**

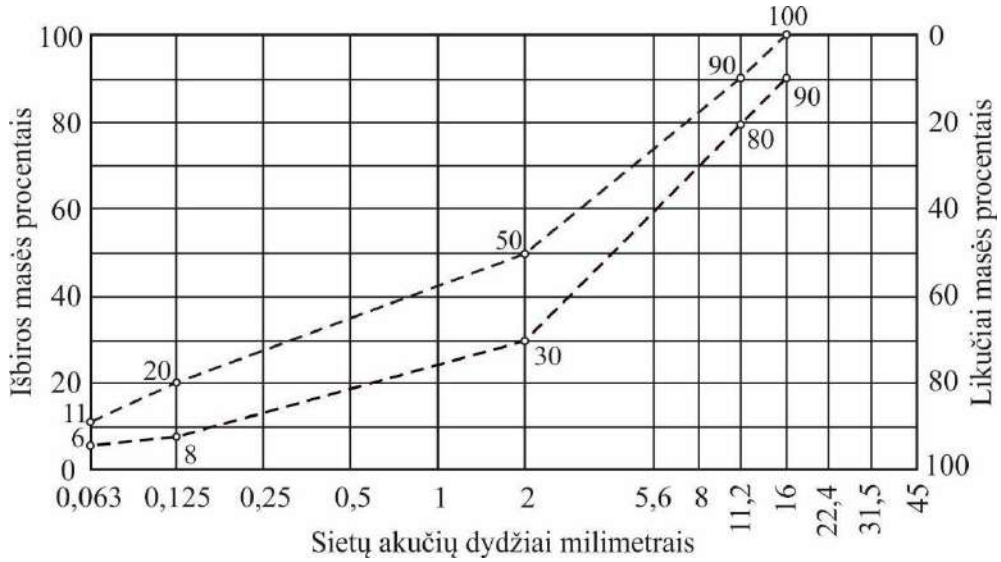
		vienetas	
Medžiagos			
Užpildai:			
trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis	*C*		*C*50/30
atsparumas trupinimui	*LA* arba *SZ*		*LA30 arba SZ26*
atsparumas dėvėjimuisi	*M*DE		*M*DE15
bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2		s	*E*CS30
Rišiklis, rūšis ir markė			70/100 100/150
Asfalto mišinio sudėtis			
Užpildų mišinys:			
išbiros pro sietus			
22,4 mm		masės %	100
16 mm		masės %	90–100
11,2 mm		masės %	80–90
2 mm		masės %	30–50
0,125 mm		masės %	8–20
0,063 mm		masės %	6–11
Mažiausias rišiklio kiekis	*B*min		*B*min 5,2
Asfalto mišinys			
Mažiausias tuštymių kiekis	*V*min		*V*min 1,0
Didžiausias tuštymių kiekis	*V*max		*V*max 3,0
Mažiausias jautris vandeniui	*ITSR*		*ITSR*70
Atsparumas nuovargiui	*ε6*		TBR
Standumo modulis	*S*		TBR

Asfalto mišinių granuliometrinės sudėties ribos nurodytos 4.3.5 lentelėje.

4.3.5 lentelė Asfalto mišinių granuliometrinės sudėties ribos

Mišinys	Granuliometrinės sudėties ribos
AC 22 PN	
AC 11 VN	

Projekto žymuo:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
230804A-01-TP-SP.TS	29	70	0

AC 16 PD	

TS 4.4. Bituminės emulsijos

Asfalto dangos sluoksnių sukibimui naudojamos bituminės emulsijos C60BP4-S. Bituminių emulsijų savybės turi atitikti TRA BE 08/15 reikalavimus. Naudojami medžiagų kiekiai pateikti 4.4.1 lentelėje.

4.4.1 lentelė. Bituminės emulsijos rūšis ir dozavimo kiekis

Posluoksnio rūšis ir savybės	**Naujas klojamas sluoksnis**	
	Asfalto apatinis sluoksnis	**Asfalto viršutinis sluoksnis iš skaldos ir mastikos asfalto arba iš asfaltbetonio**
Asfalto pagrindo sluoksnis (naujas)		200

TS 4.5. Bituminės siūlių sandariklio juostos

Klojant viršutinį asfalto sluoksnį, norint užtikrinti gerą asfalto sukibimą su betoniniu bortu, išilgai borto įrengiama bituminė siūlių sandariklio juosta.

Bituminėms siūlių sandariklio juostoms galioja Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų apraše TRA SS 15 nurodyti reikalavimai.

4.5.1 lentelė. Bituminių siūlių sandariklių techniniai reikalavimai

Eil.	**Savybės**		**Techniniai reikalavimai**

Nr.		Bandymo metodas	Pradinis tipo bandymas	Vidinė gamybos kontrolės ir kontroliniai bandymai
1.	Pelenų kiekis[1)]	-	vertė deklaruojama	± 10 %
2.	Minkštėjimo temperatūra (žiedo ir rutulio metodas)	LST EN 1427	≥ 90 °C	≥ 90 °C
3.	Kūgio penetracija	LST EN 13880-2	20–50, 1/10 mm	± 10 1/10 mm
4.	Tamprusis atsikūrimas (atstata)	LST EN 13880-3	10–30 %	10–30 %
5.	Pailgėjimas ir sukibimas	LST EN 13880-13	esant –10 °C: 1,5 mm ≤ 1,0 MPa	± 0,15 MPa
[1)]Neprivalomasis rodiklis				

Medžiagos turi būti transportuojamos, sandėliuojamos ir įrengiamos laikantis gamintojo nustatytų reikalavimų bei gamintojo pateiktų įrengimo taisyklių. Esant būtinumui apdorojamas plotas turi būti gruntojamas pagal naudojamos medžiagos gamintojo nurodymus.

TS 4.6. Darbų atlikimas

4.6.1. Asfalto gamyklos

Asfalto gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfalto mišiniai. Jose turi būti efektyvi mineralinių medžiagų džiovinimo, pašildymo, dozavimo ir sumaišymo su rišamosiomis medžiagomis įranga, karšto mišinio ir bitumo laikymo bunkeriai ir kiti įrenginiai, užtikrinantys reikiamos temperatūros palaikymą. Kaupiamuosiuose bunkeriuose sandėliuojami pagaminti asfalto mišiniai neturi susisluoksniuoti, perkaisti, jų likučiai neturi prilipti prie bunkerio sienų. Atitinkamų mineralinių medžiagų atsargos turi būti sandėliuojamos aikštelėse su kieta danga, suskirstytos pagal atskiras frakcijas ir rūšis.

4.6.2. Transporto priemonės

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi nustatytos mišinio temperatūros. Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt.

4.6.3. Asfalto klotuvai

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų

dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma (dujomis ar elektra) ir turėti vibracinę tankinimo siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plotyje.

Mažuose plotuose (palei bortus) danga klojama be klotuvų.

4.6.4. Tankinimo mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovolai. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant gatvės dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas. Dangos vietose, kuriose volai negali būti panaudoti (pvz., kanalizacijos šuliniai), turi būti tankinama rankiniais mechaniniais ar vibraciniais tankintuvais. Atstatoma asfaltbetonio danga palei gatvės bortus tankinama vibroplokštėmis.

4.6.5. Klojimo ir tankinimo sąlygos

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Viršutiniai ir apatiniai dangos, pagrindo-dangos sluoksniai neklojami, jei pasluoksnio paviršius yra šlapias.

Viršutiniai ir pagrindo-dangos asfalto dangos sluoksniai klojami, prisilaikant ĮT ASFALTAS 24 išdėstytų reikalavimų.

Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai.

4.6.6. Siūlių įrengimas ir briaunų formavimas

Siūlių, prijungčių įrengimas ir briaunų formavimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 24 reikalavimus. Siūlių pagruntavimui turi būti naudojamas toks pats bitumas kaip ir asfalto mišinių gamybai.

TS 4.5. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

4.5.1. Bandymų rūšys

Asfalto dangų sluoksnių bandymų rūšys nurodytos ĮT ASFALTAS 24.

4.5.2. Asfalto mišinių bandymai

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal ĮT ASFALTAS, o mineralinių medžiagų – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

4.5.3. Paklotų dangos sluoksnių bandymai ir tikrinimas

Paklotų asfalto dangų sluoksnių savikontrolės ir kontroliniai bandymai atliekami pagal ĮT ASFALTAS 24 reikalavimus.

4.5.4. Leistinieji nuokrypiai

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti ĮT ASFALTAS 24 reikalavimus.

Mechanizuotai klotuvu paklotų konstrukcijos klasės asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas

skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7 arba lygiavertį, darbų priėmimo metu neturi viršyti 4.5.4 lentelėje nurodytų verčių.

4.5.4. lentelė. Leistinos vertės

	Lygumas, matuojant prošvaisas 3 m liniuote, mm	
Posluoksnis, ant kurio klojama	**AC 22 PN, AC 16 PD**	**AC 11 VN**
1. Sluoksnis be rišiklių	10	-
2. Rišikliais surištas pagrindo sluoksnis, asfalto pagrindo sluoksnis	10	6
3. Asfalto apatinis sluoksnis	–	4

Paklotų asfalto dangos sluoksnių pločio, storio, profilio padėties, sukibimo nuokrypių vertės turi atitikti ĮT ASFALTAS 24 VII skyriaus reikalavimus. Sluoksnio storio nuokrypių ribinės vertės nurodytos 4.5.5 lentelėje

4.5.5 lentelė Sluoksnio storio nuokrypių ribinės vertės

Taikymas	**Įrengto mažesnio sluoksnio storio nuokrypio ribinės vertės, mm**		
	Asfalto viršutinis sluoksnis ir asfalto pagrindo sluoksnis kartu	**Asfalto viršutinis sluoksnis**	**Asfalto pagrindo sluoksnis**
1. Sluoksnio storio[1)] aritmetinio vidurkio vertei	4	4	4
2. Sluoksnio storio atskirajai vertei	5	5	5[2)]
1) Skaičiuojant įrengto asfalto pagrindo, asfalto pagrindo-dangos, asfalto apatinio ir asfalto viršutinio sluoksnio storio vidurkio vertes, nepriimamos tokios įrengto sluoksnio storio atskirosios vertės, kurios daugiau kaip 5 mm didesnės už projekte (sutartyje) nurodytas. Tokiu atveju skaičiavimui naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 5 mm storio suma.			

2) Kai asfalto pagrindo ar asfalto pagrindo-dangos sluoksnis įrengiamas ant pagrindo sluoksnio be rišiklių, taikoma 10 mm atskiroji vertė.

Reikalavimai asfalto viršutiniams sluoksniams iš asfaltbetonio AC 11 VN nurodyti 4.5.6 lentelėje.

4.5.6 lentelė. Reikalavimai asfalto viršutiniams sluoksniams

Sluoksnio savybės	**AC 11 VN**
Sluoksnio storis, cm	4,0
Mažiausias sluoksnio svoris, kg/m^2	100
Sutankinimo laipsnis, %	≥ 98,0
Tuštymių kiekis, tūrio %	≤ 5,5

Reikalavimai asfalto pagrindo sluoksniams iš asfaltbetonio AC 22 PN nurodyti 4.5.7. lentelėje.

4.5.7. lentelė. Reikalavimai asfalto pagrindo sluoksniams

Sluoksnio savybės	**AC 22 PN**
Sluoksnio storis, cm	8,0
Mažiausias sluoksnio svoris, kg/m^2	185
Sutankinimo laipsnis, %	,0

Reikalavimai asfalto pagrindo - dangos sluoksniams iš asfaltbetonio AC 16 PD nurodyti 4.5.8 lentelėje.

4.5.8 lentelė. Reikalavimai asfalto pagrindo - dangos sluoksniams

Sluoksnio savybės	**AC 16 PD**
Sluoksnio storis cm	8,0
Sluoksnio svoris kg/ m^2	200
Sutankinimo laipsnis %	97,0
Tuštymių kiekis tūrio %	6,5

TS 4.6. Bandymai ir darbų priėmimas

Asfalto mišinių ir atliktų darbų kontrolinių bandymų rūšys ir apimtys nurodytos 4.6.1 lentelėje.

4.6.1 lentelė kontrolinių bandymų rūšys ir apimtys

Konstrukcijos sluoksnis / Bandymų rūšys	Bandymų ar matavimų kiekis[1)]	Asfalto pagrindo dangos sluoksnis	Asfalto pagrindo sluoksnis	Asfalto apatinis sluoksnis	Asfalto viršutinis sluoksnis
1. Asfalto mišinys[2)]					
1.1. Granuliometrinė sudėtis	1 band./ 3000 m^2	×	×	×	×
1.2. Rišiklio kiekis		×	×	×	×
1.3. Regeneruoto rišiklio minkštėjimo temperatūra, penetracija ir tamprioji atstata (tik PMB)	1 band./ 9000 m^2	×	×	×	×
1.4. Bandinio tūrinis tankis ir tuštymių kiekis	1 band./ 3000 m^2	×	×	×	×
1.5. Statinio įspaudimo gylis (įskaitant įspaudimo gylio prieaugį)		–	–	–	–
1.6. Santykinis vėžės gylis ir rato riedėjimo vėžės įlinkis	1 bandinys/15000 m^2	–	–	×[3)]	×[4)]
2. Įrengtas sluoksnis					
2.1. Sutankinimo laipsnis	1 band./ 3000 m^2	×	×	×	×
2.2. Profilio padėtis (skersinis nuolydis) ir įrengto sluoksnio plotis	Ne rečiau kaip kas 50 m	×	×	×	×
2.3. Lygumas	Liniuotės metodu ne rečiau kaip kas 50 m kiekvienoje eismo juostoje. Viršutiniam sluoksniui taikomas liniuotės ir IRI metodas	×	×	×	×

2.4. Sluoksnio storis arba sluoksnio svoris	Pagal ĮT ASFALTAS 24 XIV sk. antrą skirsnį	×	×	×	×
2.5. Tuštymių kiekis	1 band./ 3000 m^2	×	–	×5)	×
2.6. Paviršiaus atsparumas slydimui		×	–	–	×
2.7. Sluoksnių sukibimas	1 band./ 15000 m^2	–	×	×	×

1) Jeigu kelio ruožas yra mažesnės apimties nei nurodytas kiekis bandymui atlikti, tai turi būti atliekamas ne mažiau kaip vienas bandymas.

2) Nustatomas tik bandinio tūrinis tankis.

3) Taikoma tik asfalto mišiniams su žymėjimu S, kurie veikiami sunkiąją (ypatingąja) apkrova.

4) Taikoma tik asfalto mišiniams su žymėjimu S, kurie veikiami sunkiąja (ypatingąja) apkrova ir asfalto mišiniams su žymėjimu N, kurie veikiami normaliąja apkrova.

5) Taikoma tik asfalto apatiniams sluoksniams iš alternatyvių mišinių.

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal ĮT ASFALTAS 24 XIII skyriaus reikalavimus.

TS 5. DANGOS ŽENKLINIMAS

TS 5.1. Įvadas

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio ženklams ir dangos ženklinimui naudojamiems statybos produktams, statybos (montavimo) darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais privaloma vadovautis vykdant šiame TS skyriuje nurodytus statybos darbus, pateikti 5.1.1. lentelėje.

5.1.1. lentelė Privalomieji normatyviniai dokumentai

Eil. Nr.	Data, Nr.	Pavadinimas
1.		Kelių eismo taisyklės
2.	PĮT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
3.		Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės
4.		Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės
5.	TRA VŽ 12	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas
6.	ĮT VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
7.	TRA ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas
8.	ĮT ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės

Kelio ženklų pastatymo bei dangos ženklinimo vieta, tipas ir metodas turi atitikti projekto reikalavimus.

TS 5.2. Medžiagos

Kelio ženklai

Vertikalių kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos turi atitikti Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėse PĮT KŽA 08 nurodytus reikalavimus.

Kelio ženklų atramoms naudojami plieniniai vamzdiniai stulpeliai turi atitikti S 235 klasės (norminis stipris tempiant fy = 235 N/mm2, skaičiuojamasis stipris fsy = 215 N/mm2) plieno kokybės reikalavimus. Plieniniai atramų elementai, jeigu jie yra iš rūdijančio plieno, turi būti apcinkuojami karštu būdu pagal standarto LST EN ISO 1461 reikalavimus. Plieninių vamzdinių stulpelių (PVS) skersmuo 60,3 mm, sienutės storis 2,0 mm, ilgis 3,6m, tipinis Nr. P136.

Atramų pamato tipas – A, skersmuo 0,25m, aukštis 0,75m.

Kelio ženklų matmenys, medžiaga, spalva ir užrašai nurodyti Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėse ĮT VŽ 14. Kelio ženklams naudojami produktai turi būti sudaryti panaudojant antrinio panaudojimo medžiagas, ir (ar) pakartotinio panaudojimo medžiagas, ir (ar) perdirbtas medžiagas.

Kelio ženklų dydžio grupė – 1.

Kelio ženklų matmenys, medžiaga, spalva ir užrašai nurodyti Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėse. Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms.

Produktai turi būti paženklinti CE ženklu ir turi būti su gamintojo informacija bei atitikti aprašo TRA VŽ 12 reikalavimus.

Kelio ženklų plieno klasė pagal LST EN 10027 arba lygiavertį – S235. Kelio ženklų skydai turi atitikti LST EN 485 serijos arba lygiaverčių reikalavimus, padaryti iš EN AW 4016/H28 klasės dvigubo lenkimo aliuminio skardos pagal LST EN 485-2 arba lygiavertį.

Varžtinė s jungtys turi atitikti: LST EN ISO 4016, LST EN ISO 4034, LST EN ISO 7091 arba lygiaverčius standartus. Plieninės apkabos turi atitikti LST EN 1090-2 arba lygiaverčio reikalavimus.

Kelio ženklų atramos ir jungiamosios detalės nuo aplinkos poveikio turi būti apsaugoti cinko antikorozine danga pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį ir kiekvieno jų cinko dangos masė turi būti ne mažesnė nei 325 g/m2.

Minimalus atspindžio koeficientas RA1 (parenkamas pagal Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašą TRA VŽ 12).

Atramų pamatas (AP) turi užtikrinti KŽA stabilumą. AP turi būti įgilinamas ne mažiau kaip 0,75 m, be to, kai atrama montuojama, pamatą betonuojant vietoje, PVS statomas į betoną arba – naudojant surenkamą pamatą – į surenkamo pamato ertmę, padarytą įstatyti PVS. Pagal aplinkos sąlygų kvalifikaciją

XF2 AP naudojamo betono stiprio gniuždant klasė turi būti ne žemesnė kaip C25/30, atsparumo šalčiui markė F50.

Pastatyti kelio ženklai turi išlaikyti atstumų gabaritą. Žemiausio skydo apačia nuo šaligatvio dangos turi būti mažiausiai 2,30 m. Ženklo skydo kraštas turi būti mažiausiai 0,50 m atstumu nuo važiuojamosios dalies krašto,.

Ženklų užrašų šrifto dydis – 150 mm.

Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms, šaltuoju metų laiku ženklai neturi rasoti.

Kelio dangos ženklinimas

Danga ženklinama termoplastinėmis medžiagomis.

Ženklinimo tipas II.

Ženklinimo eismo klasė:

Linijos 1.1. - ne žemesnė kaip P 6.

Linijos 1.15. - ne žemesnė kaip P 7 eismo klasės.

Medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems kelių priežiūrai. Dangos ženklinimui naudojamos medžiagos turi atspindėti šviesą. Keliui ženklinti naudojamų produktų ir gaminių lakieji organiniai junginiai neturi viršyti 150 g/l; stiklo rutuliukuose ir kitose sudėtinėse medžiagose pavojingų elementų (arseno, stibio ir švino) koncentracija negali būti didesnė kaip 200 ppm.

Ženklinimo medžiagų eksploatacines charakteristikas bei bandymų reikalavimus nustato Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA ŽM 12.

Dangos ženklinimo matmenys, forma, spalva ir savybės turi atitikti Kelių horizontaliojo ženklinimo taisykles.

Dangos ženklinimo tipas bei medžiagos parinkti vadovaujantis Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklėmis ĮT ŽM 12.

Kelio dangos ženklinimas

Gatvės danga ženklinama reaktyviosiomis ar termoplastinėmis medžiagomis. Ženklinimo tipas II.

Medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems kelių priežiūrai. Dangos ženklinimui naudojamos medžiagos turi atspindėti šviesą. Keliui ženklinti naudojamų produktų ir gaminių lakieji organiniai junginiai neturi viršyti 150 g/l; stiklo rutuliukuose ir kitose sudėtinėse medžiagose pavojingų elementų (arseno, stibio ir švino) koncentracija negali būti didesnė kaip 200 ppm.

Ženklinimo medžiagų eksploatacines charakteristikas bei bandymų reikalavimus nustato Kelių

ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA ŽM 12. Ženklinimo eismo klasė ne žemesnė kaip P 6. Brūkšninės linijos bei skersinis ženklinimas (perėjos, dviračių takai, simboliai) rengiamos P 7 eismo klasės.

Dangos ženklinimo matmenys, forma, spalva ir savybės turi atitikti Kelių horizontaliojo ženklinimo taisykles.

Dangos ženklinimo tipas bei medžiagos parinkti vadovaujantis Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklėmis ĮT ŽM 12.

TS 5.3. Darbų atlikimas

Kelio ženklai

Kelio ženklai

Kelio ženklų atramos tvirtinamos prie gręžtinių polinių pamatų, įrengtų pagal PĮT KŽA 08.

Kelio dangos ženklinimas

Dangos ženklinimo vietos, linijų ir simbolių tipai bei ženklinimui naudojamos medžiagos nurodomi brėžiniuose ir darbų kiekių žiniaraščiuose.

Siekiant, kad dangos ženklinimo medžiagos gerai sukibtų su danga, jos paviršius turi būti sausas ir švarus.

TS 5.4. Bandymai ir darbų priėmimas

5.4.1. Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai

Kelio ženklus ir eismo reguliavimo priemones pristato specializuoti gamintojai. Visos medžiagos laikomos dengtose ir sausose saugyklose.

5.4.2. Kontrolė ir kontroliniai bandymai

Kelio ženklų kontrolinius bandymus atlieka įgaliojimus turinčios institucijos pagal LST 1335 ar jam lygiavertį standartą. Kelio ženklų ir dangos ženklinimo matomumas nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Įprastinėmis oro sąlygomis atspindintys ženklai turi būti matomi iš ne trumpesnio, kaip 100 m atstumo. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais.

5.4.3. Priėmimas ir matavimai

Priimant darbus turi būti patikrinamas kelio ženklų pastatymo atitikimas projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai.

TS 6. LIEJAMOS GUMINĖS DANGOS

TS 6.1. Įvadas

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai liejamų guminių dangų medžiagoms, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais privaloma vadovautis vykdant šiame TS skyriuje nurodytus statybos darbus, pateikti 6.1.1. lentelėje.

6.1.1. lentelė Privalomieji normatyviniai dokumentai

Eil. Nr.	Data, Nr.	Pavadinimas
1.	LST EN 1176-1:2008	Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 1 dalis. Bendrieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai
2.	LST EN 1177:2008	Smūgį slopinanti žaidimų aikštelės danga. Kritimo kritinio aukščio nustatymas
3.	HN 131:2015	Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai

TS 6.2. Medžiagos ir jų mišiniai

EPDM liejama danga turi būti ekologiška, vandeniui laidi, besiūlė, atspari klimato temperatūros pokyčiams danga, skirta sužeidimų ir nubrozdinimų rizikai mažinti bei smūgiams sugerti. Ši danga turi tenkinti aukštus stiprumo, lankstumo ir ilgaamžiškumo parametrus, turi būti nereikli priežiūrai, nesudėtingai techniniškai aptarnaujama, neslidi ir lengvai valoma. Dangos poringumas turi būti pakankamas lietaus vandens nutekėjimui paspartinti, kad nereikėtų įrengti papildomo drenažo ir būtų galima naudoti dangą iš karto po lietaus. Liejama guminė danga turi būti tinkama žaidimų aikštelių įrengimui.

EPDM liejamos dangos sudarytos iš dviejų sluoksnių: SBR granulių sluoksnis ir EPDM granulių sluoksnis.

EPDM liejamos dangos parametrai nurodyti 6.2.2. lentelėje.

6.2.2. lentelė EPDM liejamos dangos parametrai

Eil. Nr.	Aprašymas	Mato vnt.	Reikalaujamas dydis
1.	Kietumas	Sh ^{0}A	~ 40
2.	Stiprumas tempiant	MPa	~ 0,7
3.	Trintis	mm	< 0,124
4.	Tarpsluoksnio sukibimas	MPa	> 0,5
5.	Jėgos sumažėjimas	%	35
6.	Laidumas vandeniui	cm/s	0,15
7.	Kamuolio atšokimas	%	99
8.	Deformacija	mm	5

Fizinės ir cheminės SBR granulių savybės nurodytos 6.2.3. lentelėje.

6.2.3. lentelė Fizinės ir cheminės SBR granulių savybės

Eil. Nr.	Aprašymas	Mato vnt.	Kiekis
1.	Tankis	g/cm^3	470
2.	Peleningumas	%	50
3.	Frakcija 2 mm	%	3
4.	Frakcija 6 mm	%	10

Fizinės ir cheminės EPDM granulių savybės nurodytos 6.2.4. lentelėje.

6.2.4. lentelė Fizinės ir cheminės EPDM granulių savybės

Eil. Nr.	Aprašymas	Mato vnt.	Kiekis
1.	Stiprumas tempiant	MPa	> 3,5
2.	Pailgejimas tempiant	%	> 700
3.	Kietumas	Sh ^{0}A	70 ± 5
4.	Tankis	g/cm^3	1,51 ± 0,05
5.	Tūrinis tankis	g/dm^3	620 ± 20
6.	EPDM gumos kiekis	%	> 25
7.			Nurodyti pageidaujamą spalvą
8.	Spalvos stabilumas		4
9.	Degumas		Class Cfl - s1

TS 6.3. Darbų atlikimas

EPDM liejamos dangos pagrindo paruošimas. Prieš liejant dangą, svarbu užtikrinti, kad paviršius, kuris bus padengtas, būtų gerai paruoštas ir sausas. Būtina pašalinti visus teršalus ir įsitikinti, kad paviršius nėra užterštas dulkėmis, purvu, smėliu, aliejumi ar riebalais. Rengiamas asfalto pagrindas. Prieš liejant dangą reikėti gruntuoti asfalto dangos paviršių ir aplink betoninius bortelius. Išliejus naują asfaltą turi praeiti bent trys savaitės, kad pasišalintų bitumas ir būtų galima gruntuoti. Tokiu atveju naudojamas specialus gruntas. Ant išdžiūvusio grunto liejama granulių danga.

Prieš liejant dangą įrengiami betoniniai vejos bortai su gruntuota šonine dalimi, prie kurios klijuojama liejama danga. Jeigu liejamas dangos plotas yra didelis ir jos neįmanoma išlieti per vieną dieną, daromas dangos sujungimas: dangai sustingus nupjaunamas dangos kraštas, taip kad būtų sukurtas status kampas, tada dangos kraštas gruntuojamas ir liejama nauja danga, sulyginant jos aukštį su ankščiau išlieta dalimi.

Smūgį sugeriančio pado (apatinio sluoksnio) įrengimas. Procesas vykdomas rankiniu būdu sumaišius gumos granules SBR ir specialų rišiklį reikiamu santykiu specialioje taroje. Gumos granulės turi būti sumaišytos su poliuretano rišikliu (PU) naudojant specialų priverstinio maišymo maišytuvą. Maišoma kol granulės pasidengs rišikliu. Naudojant rišiklį reikia atsižvelgti į gamintojo nurodymus. Gumos granulės turi būti sausos, kad sulėtintų gumos stingimą ir rišiklio putojimą. SBR gumos granulės

ir rišamoji medžiaga turi būti maišoma 2–3 minutes, kol visos granulės pasidengs rišikliu. Mišinys liejamas ant paruošto paviršiaus, nesuspaudžiant, kad liktų poros greitam vandens nutekėjimui. Sluoksnio džiuvimo procesas priklauso nuo drėgmės ir oro temperatūros.

Viršutinio sluoksnio įrengimas. Viršutinio sluoksnio įrengimas atliekamas rankiniu būdu, naudojant EPDM spalvotų granulių mišinį ir poliuretano rišiklį (PU). EPDM gumos granulės ir rišamoji medžiaga maišoma šalto būgno maišytuvuose 3 - 4 minutes, kol granulės pasidengia rišikliu. Paruoštas mišinys liejamas ant jau išlietų SBR granulių. Išlygintas mišinys suvoluojamas specialiu volu, kraštai sulyginami viename lygyje su borteliais. Šiame sluoksnyje neturi būti rievių, sujungimų ar per didelio porėtumo. Lygiai išliejus dangą ji bus ilgaamžė ir sumažins sužeidimų riziką, kylančią dėl bet kokio sąlyčio su pagrindu.

EPDM liejamos dangos džiuvimo laikas. Išlieta danga turėtų būti palikta džiūti per naktį. Produktas džius ilgiau esant žemesnei temperatūrai ir mažiasniam santykiniam drėgnumui. Sluoksnio džiovinimo procesas priklauso nuo drėgmės ir oro temperatūros. Tam tikrais atvejais, ypač esant žemai temperatūrai, gali prireikti katalizatoriaus, norint padidinti dangos stingimo greitį.

EPDM liejamos dangos atsparumas klimatinėms sąlygoms. EPDM liejama guminė danga įrengiama esant 5–40 °C. Pagal oro temperatūras parenkamas reikalingas rišiklis:

PU4232CW rišiklis - produkto kodo paskutinė raidė W (Winter - Žiema) reiškia, kad rišiklis yra skystesnės konsistencijos ir naudojamas esant žemai temperatūrai. Šis rišiklis naudojamas temperatūroje tarp 5–20 °C.

PU4223C rišiklis – S (Summer - Vasara) tinkamas naudoti 15–40 °C temperatūroje.

Lyjant lietui, sningant, esant minusinei temperatūrai danga neįrenginėjama.

TS 6.4. Naudojimas ir priežiūra

Dangos priežiūra reikalinga optimaliems dangos amortizacijos ir neslidumo parametrams palaikyti. Reguliarūs patikrinimai ir pastoviai palaikomas švarus dangos paviršius pratęsia jos tarnavimo laiką, leidžia išlaikyti nepakitusias technines savybes, užtikrinti lietaus vandens natūralų drenažą ir išlaikyti gerą išvaizdą bei neslydimo savybes. Pastovus dangos tikrinimas leidžia anksti nustatyti pažeidimus, atsiradusius dėl netinkamo naudojimo ar vandalizmo. Tai apsaugo nuo dangos sugadinimo ir gerokai sumažina remonto išlaidas. Rekomendacijos priežiūrai:

Naudokite paviršių pagal paskirtį. Atitinkama informacija, nuorodos ir draudimai turėtų būti įtraukti į žaidimų aikštelės naudojimo taisykles, kurios turėtų būti gerai matomoje vietoje prie įėjimo. Atkreipkite dėmesį, jei žaidimo aikštelė naudojama, kai paviršius yra užšalęs, dangos atsitrenkimo sušvelninimo savybės gali sumažėti.

Saugokite, kad ant dangos nepatektų kietų objektų: akmenų, žvyro, sudaužytų stiklų, kurie gali visam laikui sugadinti dangą ir būti potencialių nelaimingų atsitikimų priežastis žaidimų aikštelėje.

Reguliariai valykite danga, nušluokite šiukšles, lapus, smėlį ar purvą, pušų ir eglių spyglius, nukritusias augalų dalis ir kitas atliekas. Nes šių organinių medžiagų skilimo metu susidarę produktai skatina samanų ir piktžolių augimą, kurios užteršia paviršiaus poras. Užsikimšusios poros blokuoja vandens pralaidumą, dėl ko galimi spalvos pasikeitimai.

Kartais dėl vėjo ant paviršiaus gali atsirasti piktžolių. Mažą piktžolių kiekį galite pašalinti rankiniu būdu, nepažeidžiant paviršiaus. Jei piktžolės raunamos, svarbu užtikrinti, kad išraunant piktžolių šaknis, danga nebūtų sugadinta. Jei piktžolės yra giliai įsišaknijusios, patartina jas naikinti tinkamomis priemonėmis, kurios nėra pavojingos vaikams.

Norėdami išlaikyti higieninį išvaizdą ne dažniau kaip kartą per metus galite naudoti biocidinius produktus piktžolėms ir samanoms.

Venkite užteršimo alyvomis, dažais, tepalais, tirpikliais ir kitomis cheminėmis medžiagomis.

Nedėkite ant paviršiaus jokių daiktų su aštriomis briaunomis.

Aikštyne žaisti ir sportuoti galima tik apsiavus tam skirtą sportinę avalynę.

Nenaudokite ant liejamos dangos riedučių, riedlenčių, dviračių, mopedų ir kitų transporto priemonių, išskyrus vežimėlius.

Neleiskite, kad ant dangos ilgą laiką stovėtų lietaus vanduo. Užsistovėjęs vanduo gali sukelti EPDM arba SBR amortizavimo sluoksnio eroziją.

Naudokite valymo įrankius, kurie nepažeidžia paviršiaus, pvz. šepečius su minkštais šeriais, benzininį pūstuvą, slėgio plovikį. Nepriimtina naudoti valymo ar sniego valymo įrankius su aštriomis briaunomis.

Esant žemoms temperatūroms ant dangos gali susidaryti šerkšnas. Jokiu būdu nenaudokite druskų, tai gali pakenkti paviršiui.

Mažiausiai du kartus per metus, ankstyvą pavasarį ir vėlyvą rudenį, nuplaukite paviršių stipria vandens srove. Vandens srautas turi būti laikomas ne mažesniu kaip 70 cm atstumu nuo paviršiaus. Jei būtina, šią procedūrą galima atlikti ir dažniau. Valymo tirpikliai gali sugadinti paviršių (dėl to nebus taikoma garantija), todėl labai užterštoms vietoms valyti, reikia naudoti kasdienio naudojimo buitinės chemijos skysčius, pvz.. indų plovikį. Jei kyla abejonių, kreipkitės į gamintoją.

Siekiant apsaugoti dangos paviršių nuo mechaninių pažeidimų, vietose, kuriose įrengti įrengimai turi kontaktą su danga (svertinė supynės, spyruokliukai), reikia įrengti gumos apsaugas. Tai gali būti padanga, specialiai tam skirti iš anksto pagaminti atmušėjai, kitu atveju danga bus pažeista.

Patikrinkite paviršiaus pažeidimus. Greitai aptikti pažeidimai, žymiai sumažina remonto išlaidas ir pailgina dangos eksploatacijos laiką. Apie bet kokius paviršiaus defektus reikia nedelsiant pranešti administratoriui.

EPDM danga turi būti reguliariai tikrinama, kad būtų pašalintos galimos grėsmės naudotojams.

Natūralus dangos dėvėjimasis, įvairios oro ir taršos sąlygos, pakrančių vieta, įrangos amžius, gretimi medžiai sukelia lėtą dangos eroziją, ypač intensyviai eksploatuojamose vietose, pavyzdžiui po sūpynėmis. Be to, dauguma žaidimų aikštelių yra viešose vietose, kur galimi vandalizmo atvejai. Visi šie veiksniai turi įtakos paviršiaus techninių parametrų praradimui. Jei patikrinimo metu nustatoma, kad danga yra nesaugi ir jos negalima nedelsiant pataisyti, toliau šios dangos naudoti negalima. Todėl yra būtini reguliarūs dangos techninės būklės patikrinimai.

Vadovaujantis LST EN 1177:2018 ir LST EN 11 76-1:2018 žaidimų aikštelėje, kurioje įrengtas saugus paviršius, atsižvelgiant į žaidimų aikštelės vietą, kuri gali turėti įtakos jos intensyviam ar įvairių amžiaus grupių naudojimui, vandalizmui ar kitų neigiamų veiksnių poveikiui, žaidimų aikštelės patikrinimai atliekami tokia tvarka:

Kasdieninis patikrinimas. Tai vizualinis dangos techninės būklės, mechaninio pažeidimo ir užteršimo įvertinimas.

Periodinis patikrinimas. Įvertinimas, kuris turi būti atliekamas kas 1–3 mėnesius. Patikrinimo dažnį nusistato vartotojas pagal aikštelės naudojimo intensyvumą ir pažeidimo galimybes. Periodinio patikrinimo metu, pirmiausia atliekmani tie patys veiksmai, kaip ir kasdieniniame patikrinime.

Taip pat patikrinama:

amortizavimo ir neslidumo savybes;

dangos sujungimus, jei dangoje yra spalvų deriniai ir grafikos modeliai;

ar danga neatitrūkųsi ir vis dar prilipusi prie visų perimetro briaunų ir įrangos;

ar dangoje nėra užterštų ar aštrių daiktų;

ar danga nėra sugadinta, sudeginta ar pernelyg susidėvėjusi;

ar danga neužteršta lapais, druskomis ir grybeliu, samanomis ypač drėgnose ir tamsesnėse vietose ar kita organine medžiaga.

Taip pat reikia įvertinti dangos užteršimo laipsnį, ar danga turi būti valoma su slėginiu plovikliu.

Kasmetinis patikrinimas - tai nuodugniausia dangos būklės tikrinimo procedūra. Šis patikrinimas turėtų būti atliekamas bent kartą per metus. Šio patikrinimo metu pirmiausia įvertinkite dangos techninę būklę dėl granulių erozijos, dangos deformacijos, vandens pralaidumo ir kt. Dalinis kasmetinis patikrinimas atliekamas kasdieninio ir periodinio patikrinimo metu.

Verinant EPDM dangos saugos lygį, ypač saugaus kritimo žaidimų aikštelių įrangos srityse, reikia atkreipti dėmesį, kad teisingai eksploatuojama danga visas savo smūgį sugeriančias savybės išlaiko 5 metus. Po 5 metų rekomenduojama atlikti dangos testavimą.

Jei reikia patikrinti įrenginių ar dangos pamatus, reikia dangą atpjauti ir vėl iš naujo pakloti arba iš anksto įrengti revizinius dangčius. Naujai paklotos dangos kokybė nesiskirs, tačiau spalva skirsis nuo senos dangos arba matysis sujungimo linija. Tokiu atveju galima įlieti kitą spalva ar sukurti grafinį piešinį,

pavyzdžiui apskritimą.

TS 7. MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI

Visi lauko mažosios architektūros įrenginiai turi būti saugūs ir patvarūs naudoti, sertifikuoti.

Įrenginiai turi atitikti Lietuvos higienos normoje HN 131:2015 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ (galiojanti redakcija projektavimo metu 2015-11-04 Nr. 2015-17474) nurodytus reikalavimus:

Žaidimų aikštelės danga, įranga ir jos išdėstymas turi atitikti Lietuvos standartų LST EN 1176-1:2008 [8.20], LST EN 1176-2:2008 [8.21], LST EN 1176-3:2008 [8.22], LST EN 1176-4:2008 [8.23], LST EN 1176-5:2008 [8.24], LST EN 1176-6:2008 [8.25], LST EN 1176-10:2008 [8.27], LST EN 1176-11:2014 [8.28], LST EN 1177:2008 [8.29] ar tapačių standartų reikalavimus.

Naujai įrengiamos žaidimų aikštelės įranga turi turėti atitikties sertifikatą, liudijantį įrangos atitiktį jai taikomų, HN 131:2015 16 punkte nurodytų, standartų reikalavimams, bei surinkimo, naudojimo ir priežiūros instrukcijas valstybine kalba. Naujai įrengiamos žaidimų aikštelės įranga turi būti sumontuota pagal gamintojo instrukcijas ir po sumontavimo patikrinta (įvertinta) įstaigos, akredituotos Lietuvos standarto LST EN ISO/IEC 17020:2012 [8.30] atitikčiai kaip A tipo kontrolės įstaiga, bei turėti šios įstaigos išduotą kontrolės ataskaitą arba kontrolės sertifikatą.

Įrengtos žaidimų aikštelės gali būti pradėtos naudoti tik jas perdavus savininkui ar jo įgaliotam fiziniam ar juridiniam asmeniui.

Žaidimų aikštelėje turi būti pritvirtinta žymena, atitinkanti Lietuvos standarto LST EN 1176-7:2008 [8.26] reikalavimus. Joje turi būti pateikta ši informacija: bendrasis telefono numeris, kuriuo galima skambinti įvykus avarijai; telefono numeris, kuriuo galima skambinti techninės priežiūros personalui; žaidimų aikštelės pavadinimas, adresas, savininkas; kokio amžiaus vaikams žaidimų aikštelė skirta; paskutinį kartą atliktos žaidimų aikštelės įrangos pagrindinės metinės kontrolės data; kita reikalinga informacija.

TS 7.1 Dviračių stovai

VN004 pvz.:
Medžiaga- plienas, ilgis 94 cm., plotis 5 cm, aukštis 85 cm; Gaminama iš plieno. Galimos trys apdirbimo versijos: cinkuota karštuoju būdu, cinkuota karštuoju būdu ir dažyta milteliniu būdu arba nerūdijančio plieno. Miltelinio dažymo spalvą galima pasirinkti iš RAL spalvų paletės. Rekomenduojama naudoti nerūdijanio plieno gaminius.
Įbetonuojama arba priankeriuojama prie pagrindo.

TS 7.2. Suolas

Suolas -M1328 arba analogas, su atlošu, pagamintas iš cinkuoto ir miltelinio būdu dažyto plieno konstrukcijos ir maumedžio medienos lentų. Tvirtinamas ankeruojant. Gabaritai L=182 cm, B=65 cm., H=78 cm.

Suoliuko pvz.

Šiukšliadėžės pvz.

TS 7.3. Šiukšliadėžė

Šiukšliadėžė - URB204 arba analogas; cinkuota ir dažyta milteliniu būdu, tropinio kietmedžio medienos apdaila. Šiukšliadėžė rakinama. Komplektuojama su metaliniu kibiru. Tvirtinama ankeruojant. Gabaritai 40x30x95cm.

Projekto žymuo:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
230804A-01-TP-SP.TS	47	70	0

TS 7.4. Suolas apvalus.

Išskirtinio dizaino 3 m skersmens suoliuko LP034 arba analogo prie vaikų žaidimo aikštelės pavyzdys. Korpusas pagamintos iš plieno, padengto antikoroziniu gruntu ir nudažytas milteliniu būdu. Mediena – spygliuočių, apdirbta, lakuota ir pritaikyta eksploatacijai lauko sąlygomis. Tvirtinimas: ankeriavimo būdu arba įbetonuojama.

Žaidimų aikštelių, patalpų techninė priežiūra ir kontrolė turi būti atliekamos laikantis Lietuvos standarto LST EN 1176-7:2008 [8.26] reikalavimų. Žaidimų aikštelių ir patalpų įrangos pagrindinė metinė kontrolė turi būti atlikta įstaigos, akredituotos Lietuvos standarto LST EN ISO/IEC 17020:2012 [8.30] atitikčiai kaip A tipo kontrolės įstaiga, ir turėti šios įstaigos išduotą kontrolės ataskaitą arba kontrolės sertifikatą.

Už žaidimų aikštelių, patalpų įrangos priežiūrą ir saugą atsako juos eksploatuojantys juridiniai ar fiziniai asmenys. Savininkams nepaskyrus žaidimų aikštelių ir (ar) patalpų eksploatuotojo, už jų priežiūrą ir saugą atsako savininkai.

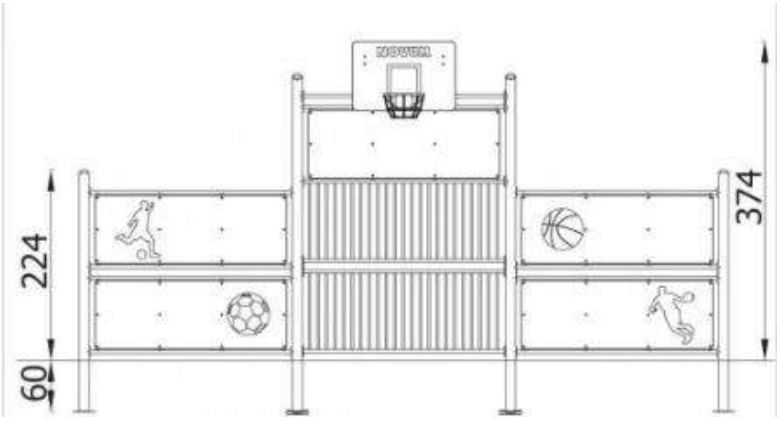
TS 7.5. Vaikų žaidimo aikštelės įrenginiai

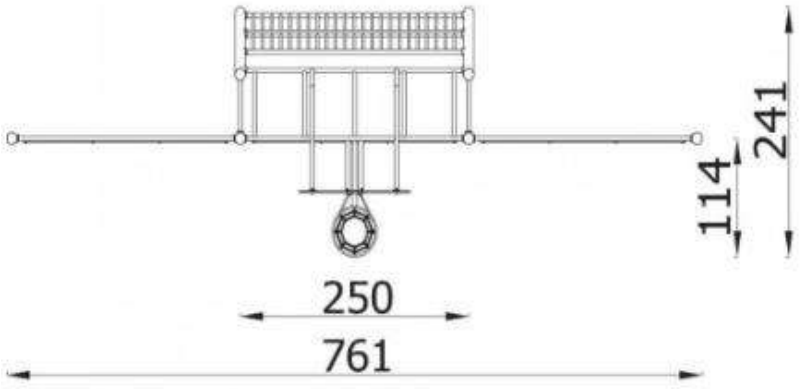
Pavyzdiniai vaikų žaidimų įrenginiai (parenkami tokie arba analogiški):

7.5.1. Futbolo ir krepšinio kompleksas N4144

Medžiagiškumas	Plienas - HDPE
Ilgis, cm	713
Plotis, cm	133
Aukštis, cm	374

Įrenginio saugos zona, cm 761 x 374

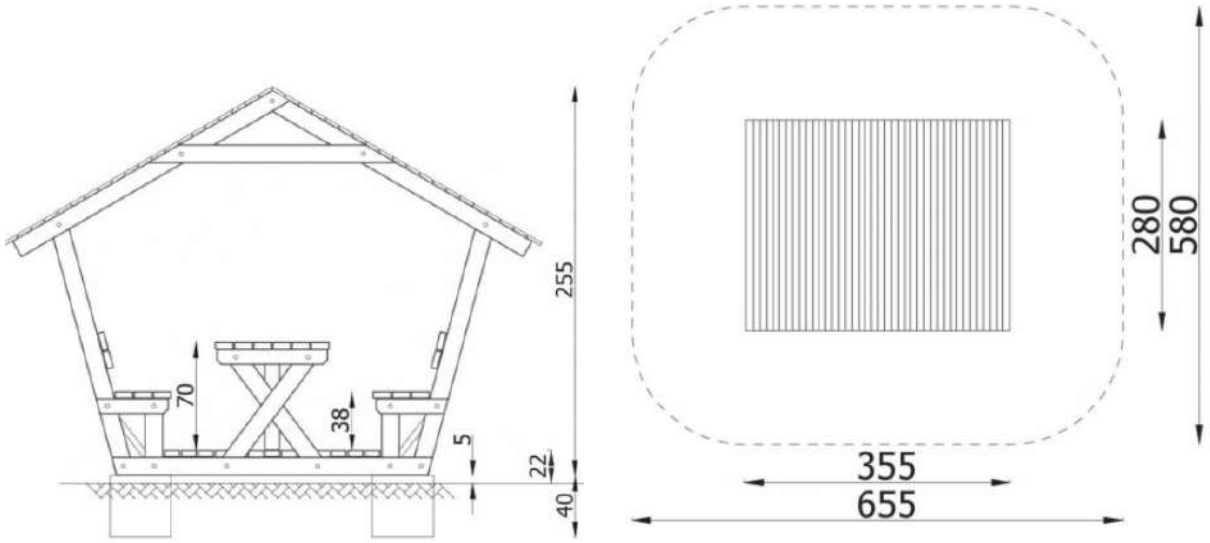




Projekto žymuo:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
230804A-01-TP-SP.TS	49	70	0

7.5.2.1. Pavėsinė N3402

Stabili ir patvari spygliuočių medienos pavėsinė. Pavėsinė montuojama betono ankeriuose, izoliuojančiuose medinius elementus nuo žemės, taip pratęsiant medienos ilgaamžiškumą, o medinis stogas apsaugo konstrukciją ir viduje esančius žmones nuo saulės ir lietaus. Palei abi sienas išdėlioti 3 metrų ilgio suolai su atlošais, pavėsinės viduryje didelis stalas. Ši pavėsinė - tobula vieta iškylai ar šeimos susitikimui. Parduodama ir montuojama su grindimis.



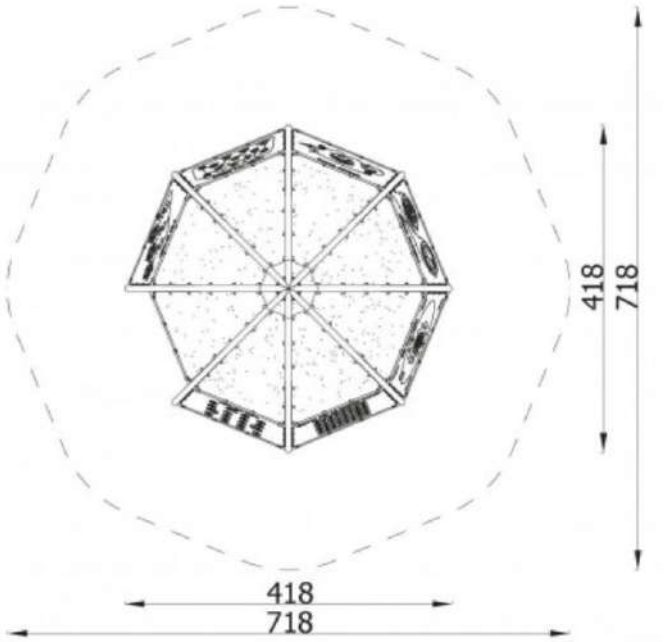
Medžiagiškumas	Medis
Ilgis, cm	355
Plotis, cm	280
Aukštis, cm	255
Įrenginio saugos zona, cm	655 x 580

7.5.2.2. Pavėsinė "Planetariumas" N4920Z

„Planetariumas" - kosmoso tematikos pavėsinė, su įvairiais manipuliaciniais, atminties, žodžių, laiko suvokimo žaidimais.

Vidinės pavėsinės lubos padengtos žvaigždynais, o šoninės sienelės tiek viduje, tiek išorėje užpildytos informacinėmis lentelėmis bei interaktyviomis panelėmis.

Apdailos detalės pagamintos iš HDPE plastiko. Visos metalinės detalės yra galvanizuotos ir nudažytos miltelinių būdu. Gaminys sertifikuotas, atitinka EN1176:2018 standartą



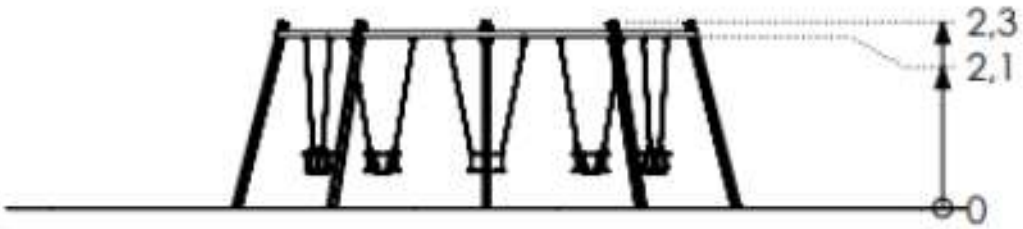
Medžiagiškumas	Plienas - HDPE
Ilgis, cm	418
Plotis, cm	418
Aukštis, cm	245
Įrenginio saugos zona, cm	718 x 718
Maksimalus kritimo aukštis, cm	39

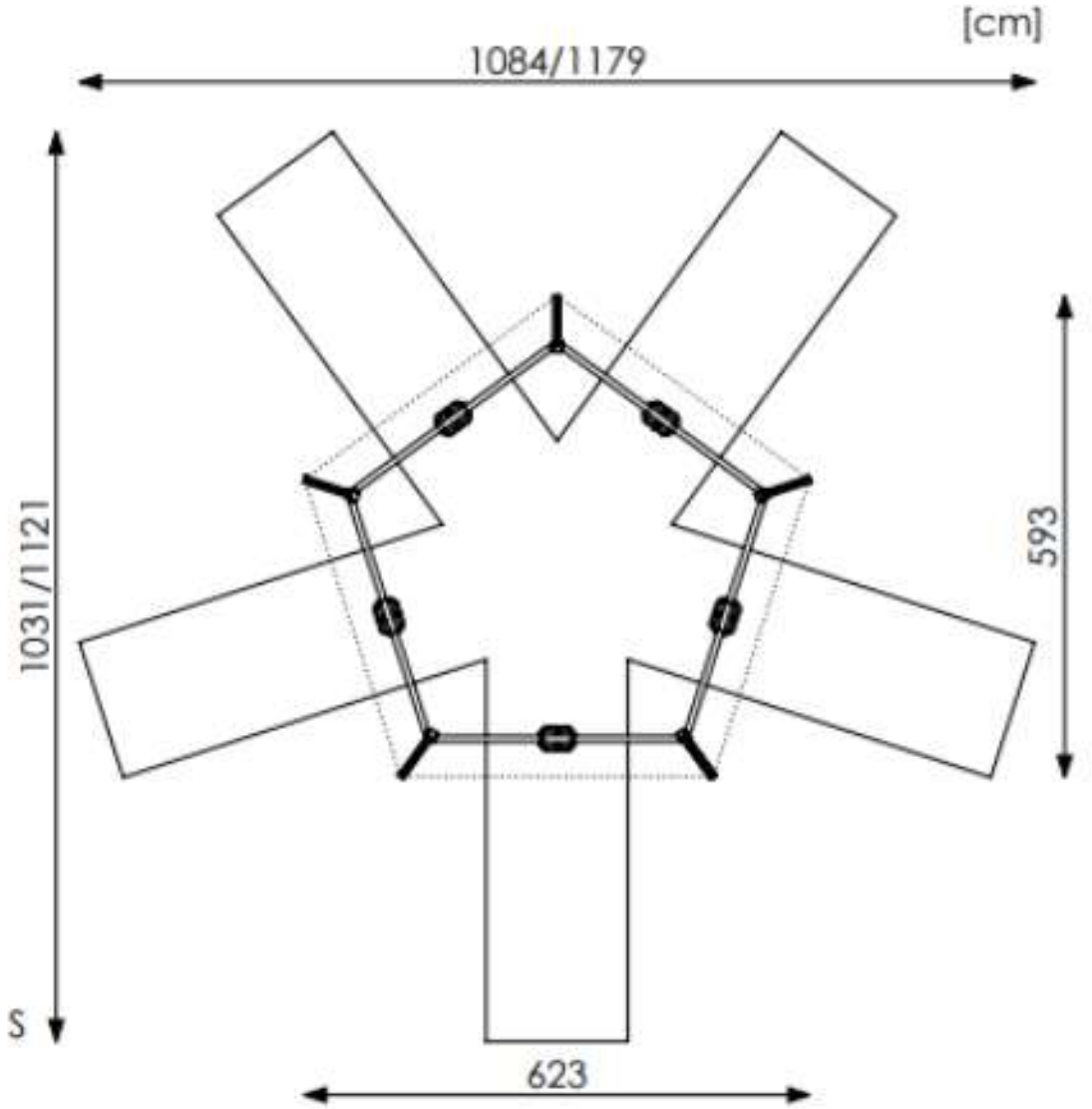
7.5.3. Sūpynės PZA Q531 Rekomenduojama vaikų amžiaus grupei nuo 3 iki 12 metų. Vienu metu gali suptis 5 vaikai.

Konstrukcija aliumininė, įbetonuojama. Visos metalinės detalės yra cinkuotos, nudažytos ir galvanizuotos.

Gaminys sertifikuotas, atitinka EN 1176:2018 standartą.

Medžiagiškumas	Aliuminis
Ilgis, cm	623
Plotis, cm	593
Aukštis, cm	230
Įrenginio saugos zona, cm	1121 x 1179
Maksimalus kritimo aukštis, cm	125





Projekto žymuo:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
230804A-01-TP-SP.TS	54	70	0

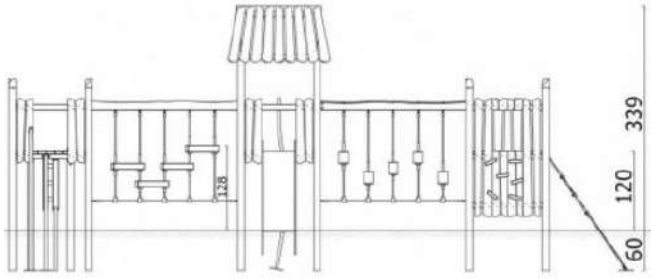
7.5.4. Žaidimų kompleksas N18302

Kategorija	Robinijos serija
Medžiagiškumas	Nerūdijantis plienas - medis
Ilgis, cm	450
Plotis, cm	893
Aukštis, cm	339
Įrenginio saugos zona, cm	1193 x 750
Maksimalus kritimo aukštis, cm	120

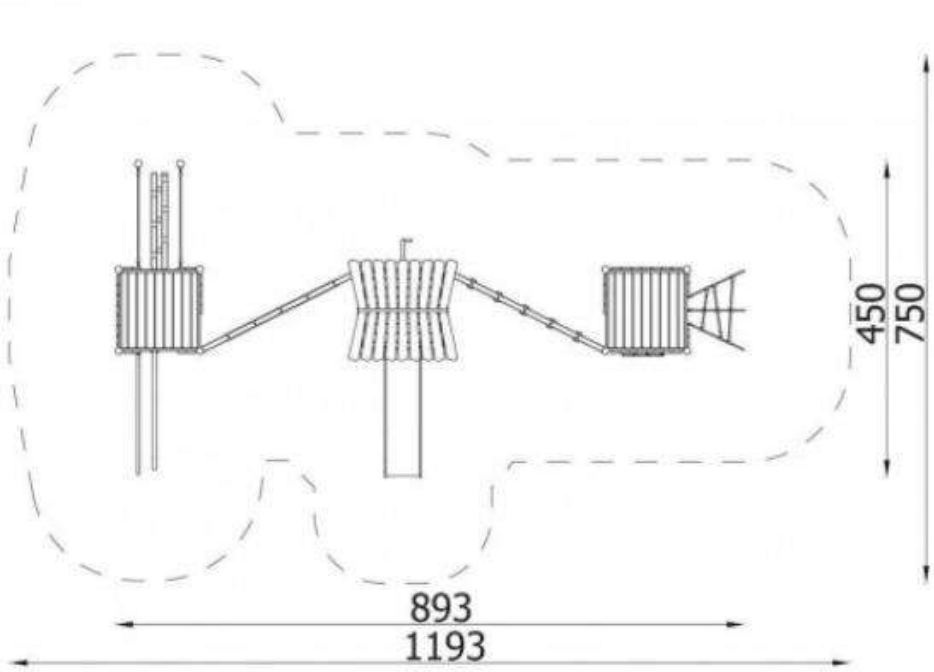
Vaikų amžiaus grupei nuo 3 iki 14 metų. Kompleksas susideda iš namelio su stogeliu, iš abiejų pusių sujungto su dviem nameliais, trijų virvinių karstyklių su laipiojimo elementais, laipiojimo vamzdžių, pakilimo platformos, čiuožyklos, gaisrininkų nusileidimo vamzdžio ir laipiojimo sienelės.

Kompleksas statomas 10 cm virš žemės ant nerūdijančio plieno kolonų, kurios yra betonuojamos. Apdailos detalės pagamintos iš baltažiedės robinijos kietmedžio, todėl žaidimų kompleksas yra itin patvarus ir atsparus dėvėjimosi žymėms, tinka ilgalaikiam naudojimui lauko sąlygomis. Visos metalinės detalės yra pagamintos iš nerūdijančio plieno. Varžtai pagaminti iš nerūdijančio plieno.

Gaminys sertifikuotas, atitinka EN1176:2018 standartą.



Projekto žymuo:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
230804A-01-TP-SP.TS	56	70	0



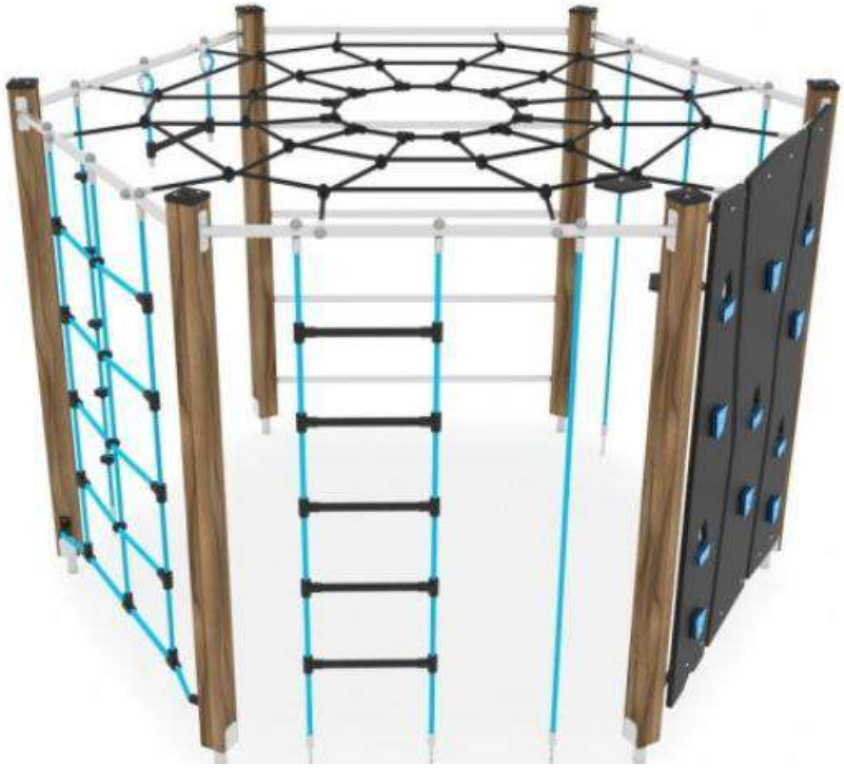
7.5.5. Karstyklė WD1420

Amžiaus grupė: 3-14 metų

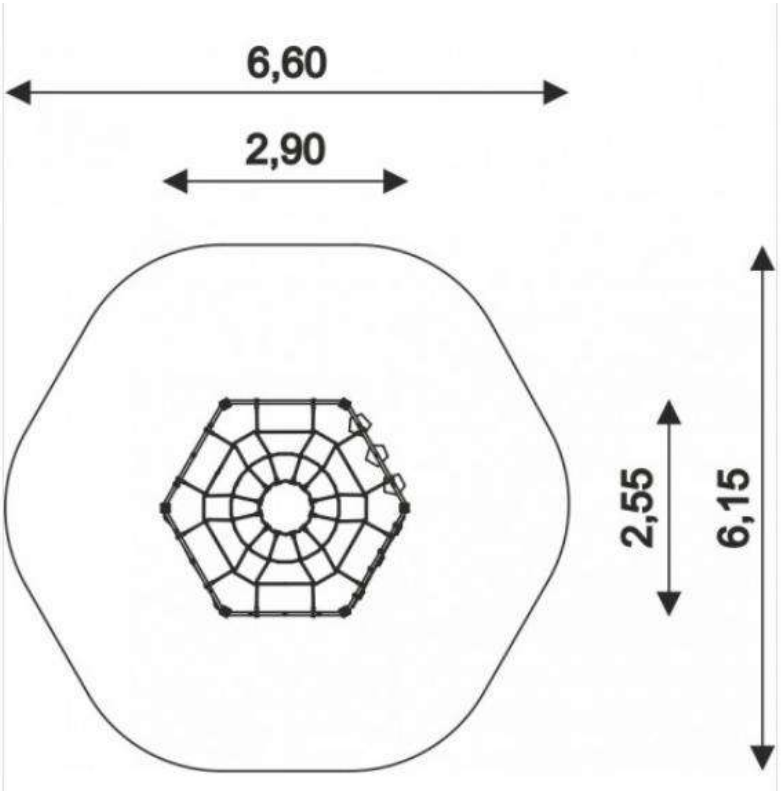
- EN standartas: EN 1176:2018

Medinis vaikų žaidimų įrenginys. Įrenginys pastatytas ant 90 x 90 mm kolonų, pagamintų iš impregnuotos, lakuotos medienos. Apdailos detalės pagamintos iš HDPE (aukšto tankio polietileno) plastiko. Tvirtinimo elementai cinkuoti arba nerūdijančio plieno. Virvės armuotos, 16mm storio.

Medžiagiškumas	Medis - HDPE
Ilgis, cm	290
Plotis, cm	255
Aukštis, cm	200
Įrenginio saugos zona, cm	660 x 615
Maksimalus kritimo aukštis, cm	195



Projekto žymuo:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
230804A-01-TP-SP.TS	58	70	0

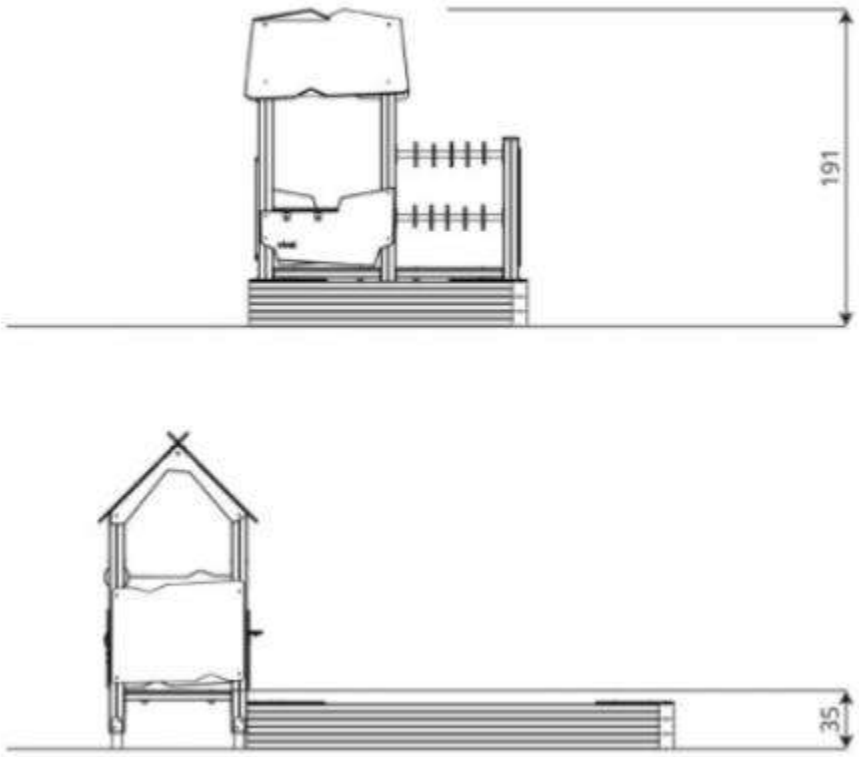


7.5.6. Kompleksas su smėliadėže WD1455

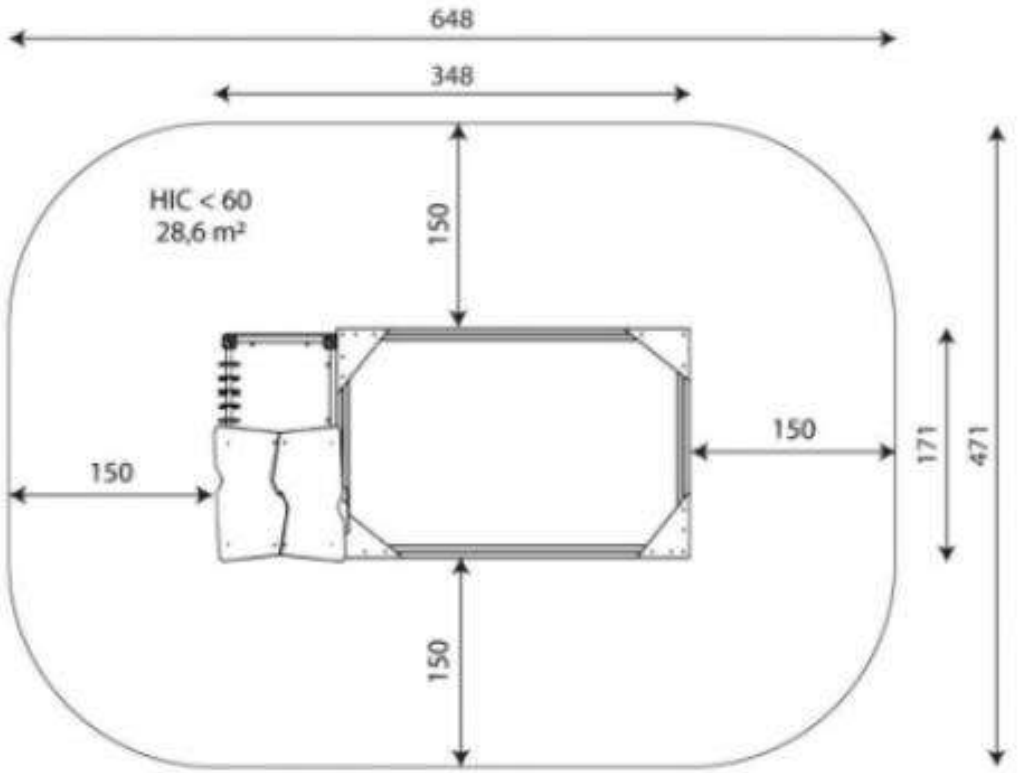
Medžiagiškumas	Medis - HDPE
Ilgis, cm	348
Plotis, cm	171
Aukštis, cm	191
Įrenginio saugos zona, cm	648 x 471
Maksimalus kritimo aukšti , cm	60

Rekomenduojama vaikams nuo 3 iki 14 metų amžiaus.
Kompleksą sudaro namelis su platforma, smėliadėžė, žaidimų sienelės. Konstrukcija metalinė, įbetonuojama. Metalinės detalės cinkuotos, nudažytos milteliniu būdu ir galvanizuotos. Apdailos detalės pagamintos iš HDPE plokštės.
Gaminys sertifikuotas, atitinka LST EN 1176 standartą ir HN 131 higienos normos reikalavimus.

Projekto žymuo:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
230804A-01-TP-SP.TS	60	70	0



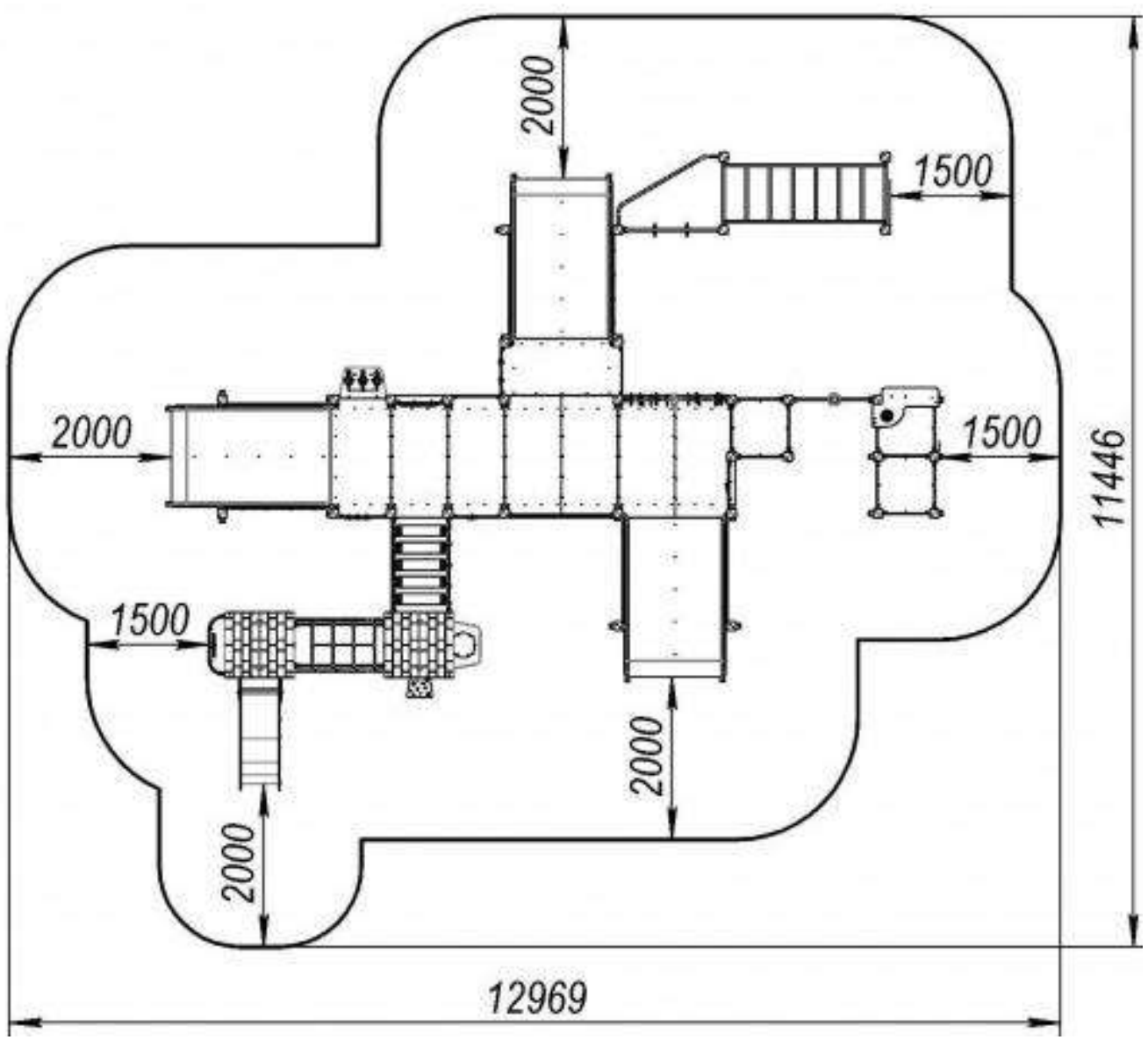
Projekto žymuo:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
230804A-01-TP-SP.TS	61	70	0



7.5.7. Žaidimų kompleksas ,,Didmiestis“ TE835

Rekomenduojama vaikams nuo 7 iki 12 metų amžiaus.
Kompleksą sudaro bokšteliai, pakilimas laipteliais, alpinizmo sienelė, virvinė karstyklė, čiuožykla, žaidimų sienelės, karstyklės, tunelis, laipteliai, sujungtos kelių aukštų platformos. Konstrukcija medinė, statoma ant metalinių kojų, įbetonuojama. Metalinės detalės cinkuotos, nudažytos milteliniu būdu ir galvanizuotos, medinės dalys pagamintos iš klijuotos, impregnuotos ir lakuotos aplinkos poveikiui atspariu laku medienos. Apdailos detalės pagamintos iš HDPE plokštės, čiuožykla - nerūdijančio plieno.
Gaminys sertifikuotas, atitinka LST EN 1176 standartą ir HN 131 higienos normos reikalavimus. Tinka ir ŽN .

Projekto žymuo:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
230804A-01-TP-SP.TS	63	70	0



TS 8. MEDŽIŲ SODINIMO IR PRIEŽIŪROS, VEJŲ ĮRENGIMO REIKALAVIMAI

8.1. Medžių sodinimo tvarka

Sklype Aušros g.2, Ginkūnų k. numatoma pasodinti naujų visžalių medžių (spygliuočių, tujų ir pan.). Jie sodinami pilnai atlikus reljefo planiravimo darbus ir įrengus kietąsias dangas. Medžiai parenkami pagal teritorijos tvarkymo meninę koncepciją. Rekomenduojama rinktis paprastąją pušį (pinus sylvestris); juodąją pušį (Pinus nigra), piramidines tujas (Thuja Pyramidalis Compacta; Rosentali)), vieną kitą

sidabrinę eglę (Picea pungens glauca). Spalvų paįvairinimui galima įterpti bekotį ąžuolą (Quercus petraea), japoninį šėrmukšnį (Sorbus commixta).

Medžiai ir krūmai sklype sodinami vadovaujantis Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisykles (LR AM 2007-12-29 įsakymas Nr.D1-717; 2016 m. rugpjūčio 24 d. Nr. D1-565 redakcija).

Veisiant medžius ir krūmus, įrengiant vejas ir gėlynus, privaloma vadovautis Sodmenų kokybės reikalavimais, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-674 „Dėl Sodmenų kokybės reikalavimų patvirtinimo“.

Medžiai ir krūmai veisiami:

8.1.1. medžiai – ne arčiau kaip 10 m atstumu, krūmai, aukštesni kaip 2 m – 2,5 m atstumu, kiti krūmai – 1,5 m atstumu nuo daugiabučių gyvenamųjų pastatų sienų su langais, išskyrus teritorijas tarp pastatų ir gatvių ar kelių;

8.1.2. medžiai – ne arčiau kaip 5 m atstumu, krūmai – 1,5 m atstumu nuo pastatų (išskyrus nurodytus 5.1 papunktyje) sienų;

8.1.3. medžiai – 4 m atstumu nuo apšvietimo tinklo ar inžinerinių statinių atramų;

8.1.4. medžiai – ne arčiau kaip 3 m atstumu, krūmai – 1 m atstumu nuo atraminių sienelių papėdės išorinės pusės;

8.1.5. šių taisyklių priede nurodytu mažiausiu leistinu atstumu iki kaimyninio sklypo ribos, kai želdiniai veisiami be šio sklypo savininko, valdytojo ar įgalioto asmens sutikimo raštu;

8.1.6. nuo požeminių inžinerinių tinklų ir objektų, neišvardintų 5.1–5.5 papunkčiuose, sodinami kaip reglamentuota Specialiosiose žemės ir miško naudojimo sąlygose, patvirtintose Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ (toliau – Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos) arba aplinkos ministro įsakymais patvirtintuose statybos techniniuose reglamentuose, kuriuose yra nurodomi medžių ir krūmų sodinimo atstumai.

Veisiant medžius ir krūmus, jie gali būti sodinami:

-su šaknų sistema, susiformavusia konteineriuose (žymima Cx, kur x – konteinerio talpa litrais) juos išimant iš konteinerių;

-su plikomis šaknimis (žymima BG – be žemės gumulo);

-su žemės gumulu, įrištu į medžiagą, kuri prilaiko žemes prie šaknų (žymima – SG).

Konteineriuose išauginti medžiai ir krūmai ir su žemės gumulu sodinami visu šiltuoju metų laiku (pavasarį, vasarą ir rudenį). Medžiai ir krūmai plikomis šaknimis sodinami ne vegetacijos metu (iki pumpurų sprogimo pradžios ir nuo lapų kritimo lapuočiams arba nuo visiško pumpurų susiformavimo ir stiebelių sumedėjimo spygliuočiams), išskyrus višžalius, kurie sodinami pavasarį, žemei įšilus, rudenį (geriausiai rugsėjo mėnesį), kad spėtų įsišaknyti.

Sodinant visais atvejais kasamos 25–50% platesnės ir gilesnės sodinimo duobės už šaknų sistemos matmenis, duobės plotį ir gylį parenkant atsižvelgus į medžio ar krūmo rūšiai būdingą šaknų vystymąsi. Pasodintas medis ar krūmas užpilamas neužterštu dirvožemiu, atitinkančiu agrocheminius reikalavimus sodinamai medžio ar krūmo rūšiai. Dirvožemį galima pagerinti priedais, kurie skatina šaknų vystymąsi ir pagerina augalo prigijimą.

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

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

Pasodinti medžiai, siekiant juos apsaugoti nuo vėjo sukeliamos šaknų vibracijos, tvirtinami:

-prie 1, 2 ar 3 kuolų (prie kiekvieno atskirai), įgilintų ne mažiau kaip 60 cm į duobės dugną, tam tikslui gaminamais guminiais diržais. Kad nebūtų pažeista medžio žievė, naudojami diržai su atitolinimo fiksatoriais. Kai naudojamas tik vienas kuolas, jis kalamas vyraujančių vėjų pusėje;

- lynais tvirtinami pasodinti (persodinti) dideli medžiai. Vieta, kur lynas liečiasi su kamienu, turi būti apsaugota, kad nesužeistų kamieno.

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

Draudžiama sodinti augalus, įtrauktus į Lietuvos higienos normoje HN 131:2015 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ (galiojanti redakcija projektavimo metu 2015-11-04 Nr. 2015-17474) priede esantį sąrašą:

Nuodingųjų augalų, draudžiamų sodinti ir auginti žaidimų aikštelėse, sąrašas

Eil. Nr.	**Augalas / augalų rūšys**	**Lotyniškas pavadinimas**
1	2	3
1.	Amerikinė fitolaka	*Phytolacca americana*
2.	Baltasis čemerys	*Veratrum album*
3.	Brugmansijos	*Brugmansia spp.*
4.	Darželinis pupmedis	*Laburnum anagyroides*

Eil. Nr.	Augalas / augalų rūšys	Lotyniškas pavadinimas
5.	Juodoji drignė	*Hyoscyamus niger*
6.	Kukmedžiai	*Taxus spp.*
7.	Kurpelės	*Aconitum spp.*
8.	Lobelio čemerys	*Veratrum lobelianum*
9.	Paprastasis ricinmedis	*Ricinus communis*
10.	Paprastasis žalčialunkis	*Daphne mezereum*
11.	Paprastoji durnaropė	*Datura stramonium*
12.	Paprastoji pakalnutė	*Convallaria majalis*
13.	Paprastoji rusmenė	*Digitalis purpurea*
14.	Rudeninis vėlyvis	*Colchicum autumnale*
15.	Tabakas	*Nicotiana spp.*
16.	Vaistinė šunvyšnė	*Atropa belladona*

8.2. Vejos įrengimo tvarka

Yra tokie vejos įrengimo būdai:

-naujos vejos sėjimas;

-esamos gerinimas;

-ritininės vejos klojimas;

-vejas pakeičiančių dekoratyviųjų augalų sodinimas.

Įrengiant vejas, reikalinga:

-parinkti vejos tipą ir jos įrengimo būdą;

-paruošti žemę (dirvą):

-sėtinėms vejoms sunaikinti seną augaliją;

-atlikti žemės gerinimo darbus (tręšti, gerinti dirvos mechaninę sudėtį);

-paruošti tinkamą dirvos sluoksnį – paprastosioms vejoms ne seklesnį kaip 10 cm, dekoratyviosioms vejoms – 15–20 cm;

Pasirinkus vejos įrengimo būdą, pasėti žolių sėklų mišinį, pritaikytą vejos tipui;
arba kloti ritininę veją, atitinkančią pasirinktą vejos tipą; arba sodinti ar sėti pasirinktus dekoratyviuosius augalus.

Įrengiant vejas negalima pažeisti medžių ir krūmų, augančių teritorijoje, kur įrengiama veja, ar šalia jos, šaknų.

8.3. Želdinių apsauga vykdant statybos darbus

Esamų išsaugomų medžių apsauga statybos laikotarpiu vykdoma vadovaujantis LR AM 2010-03-15 įsakymu Nr. D1-193 patvirtintomis Želdinių apsaugos , vykdant statybos darbus, taisyklėmis.

Statytojas (užsakovas) privalo užtikrinti, kad atliekant statybos darbus būtų laikomasi želdinių apsaugos ir nustatyto režimo statybos laikotarpiu ir baigus statybos darbus jų būklė būtų tokia, kokia buvo nurodyta statinio projekte.

Vykdant statybos darbus (įskaitant valstybinės reikšmės kelių ir viešosios geležinkelių infrastruktūros kelių ir jų įrenginių statybos ir remonto darbus), kad būtų išsaugoti statybvietėje paliekami ir gretimuose žemės sklypuose augantys želdiniai, privaloma:

8.3.1. išpurenti ir patręšti žemę po statybvietėje augančių medžių ir krūmų lajomis prieš statybos pradžią, kad pagerėtų jų augimo sąlygos statybos laikotarpiu;

8.3.2. iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, augančius statybvietėje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietės važiuojamosios dalies krašto:

8.3.3. medžių grupes ir krūmus ištisiniu, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų ir 1 m nuo krūmų;

8.3.4. pavienius medžius – trikampiu aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis. Aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,5 m ir giliau;

8.3.5. aptveriant visą statybvietę, neaptverti į ją nepatenkančių gatvės ir kitų želdinių;

8.3.6. įrengti takus, pakeltus virš žemės paviršiaus, ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžio kamieno, kai darbo metu reikia vaikščioti arti želdinių (po medžių lajomis);

8.3.7. saugoti vejas, gėlynus, jeigu statinio projekte nenumatyta juos pertvarkyti;

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

8.3.9. laistyti želdinius Medžių ir krūmų, vandens telkinių, esančių želdynuose, priežiūros taisyklių, patvirtintų aplinkos ministro 2008 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. D1-45 „Dėl Medžių ir krūmų, vandens telkinių, esančių želdynuose, priežiūros taisyklių patvirtinimo“, nustatyta tvarka;

nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų;

8.3.10. nekasti tranšėjų (kabelio, vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžių ir kt. įrenginių tiesimui) arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5 m – nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo;

8.3.11. tvirtinti tranšėjų, kasamų biriame ir šlapiame grunte, leidžiamu atstumu (nurodytu 7.9 punkte) prie medžių ir krūmų, sienutes statramsčiais;

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

8.3.13. medžių pomedyje (lajos projekcijos zonoje) darbus vykdyti žemiau pagrindinių skeletinių šaknų (ne mažiau kaip 1,5 m nuo dirvožemio paviršiaus), nepažeidžiant šaknų sistemos;

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

Kai, vykdant statybos darbus (įskaitant valstybinės reikšmės kelių ir viešosios geležinkelių infrastruktūros kelių ir jų įrenginių statybos ir remonto darbus), pažeidžiama medžio šaknų sistema, kad neišdžiūtų šaknys, būtina jas pridengti ar užpilti žemės sluoksniu, medį palaistyti, kad neiššaltų šaknys, jas būtina apšiltinti. Pažeidus medžio šaknis, medžio lają galima išretinti vadovaujantis Medžių ir krūmų, vandens telkinių, esančių želdynuose, priežiūros taisyklėmis.

Baigus statybos darbus, privaloma:

- apželdinti sklypą pagal statinio projektą, nepažeidžiant Želdynų įrengimo ir želdinių veisimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717 „Dėl Želdynų įrengimo ir želdinių veisimo taisyklių patvirtinimo;

- sutvarkyti želdinius teritorijoje už statinio sklypo ribų, jei ji naudota atliekant statybos darbus (įskaitant valstybinės reikšmės kelių ir viešosios geležinkelių infrastruktūros kelių ir jų įrenginių statybos ir remonto darbus).

8.4. Želdinių apsaugą ir tvarkymą reglamentuojantys dokumentai

8.4.1. LR Želdynų įstatymas (2007 m. birželio 28 d. Nr. X-1241; Nauja redakcija nuo 2021-11-01);

8.4.2. LRV 2008-03-12 nutarimas Nr. 206 „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniems, sąrašo patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniems“;

8.4.3. LR AM 2007-12-14 įsakymas Nr. D1-674 „Dėl sodmenų kokybės reikalavimų patvirtinimo“;

8.4.4. LR AM 2007 m. gruodžio 14 d. įsakymas Nr. D1-675 „Dėl želdynų ir želdinių sanitarinės apsaugos taisyklių patvirtinimo“;

8.4.5. LR AM 2007 m. gruodžio 21 d. įsakymas Nr. D1-694 „Dėl atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Nauja redakcija nuo 2022-05-28);

8.4.6. LR AM 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1-716 „Dėl kriterijų, pagal kuriuos dendrologiškai, ekologiškai, estetiškai vertingi, kultūros paveldui ir kraštovaizdžiui reikšmingi želdiniai, augantys privačioje žemėje, priskiriami saugotiniems, patvirtinimo“;

8.4.7. LR AM 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1-717 „Dėl medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo“ (Nauja redakcija nuo 2022-01-20);

8.4.8. LR AM 2008 m. sausio 18 d. įsakymas Nr. D1-45 „Dėl medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklių patvirtinimo“;

8.4.9. LR AM 2008 m. birželio 26 d. įsakymas Nr. D1-343 „dėl želdinių atkuriamosios vertės įkainių patvirtinimo“

SKLYPO PLANO DALIES KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

	1. Gaisrinio privažiavimo įrengimas (772 kv.m)			
Eil. Nr.	Pavadinimas	TS Nr.	Mato vnt.	Kiekis
1.1	Augalinio grunto nukasimas	TS 1.3.	kub.m.	231,60
1.2	II grupės grunto nukasimas	TS 1.	kub.m.	308,80
1.3	Sankasos lovio planiravimas	TS 1.4.	kv.m.	772,00
1.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS 2.2.	kub.m.	247,04
1.5	Skaldos pagrindas 0/45; ≥ 120 Mpa	TS 2.2.	kub.m.	193,00
1.6	Dolomito atsijos 0/5	TS 3.	kub.m.	23,16
1.7	Ažūrinės betoninės trinkelės h=10 cm	TS 3.1, TS 3.2	kv.m.	772,00
1.8	Ažūrinių trinkelių užpildymas augaliniu gruntu	TS 3.3	kub.m.	27,02
1.9	Vejos užsėjimas	TS 8.2.	kv.m.	270,20
1.10	Grunto išvežimas	TS 1.	kub.m.	308,80
	2. Pėsčiųjų takai, nuogrinda aplink pastatą			
2.1	Augalinio grunto nukasimas	TS 1.3.	kub.m.	233,10
2.2	II grupės grunto nukasimas	TS 1.	kub.m.	310,80
2.3	Sankasos lovio planiravimas	TS 1.4.	kv.m.	777,00
2.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS 2.2.	kub.m.	147,63
2.5	Skaldos pagrindas 0/45; ≥ 120 Mpa	TS. 2.2.	kub.m.	116,55
2.6	Dolomito atsijos 0/5	TS 3.	kub.m.	23,31
2.7	Betoninės trinkelės h=8 cm	TS 3.2	kv.m.	777,00
2.8	Betoniniai vejos bordiūrai 100.20.8	TS 3.2.5.	m	357,57
2.9	Betonas C12/15 (vejos bortų montavimui)	TS 2.	kub.m.	13,35
2.10	Grunto išvežimas (iki 10 km atstumu)	TS 1.	kub.m.	310,00
	3. Automobilių aikštelė su privažiavimu			
3.1	Asfalto dangos frezavimas iki 10 cm storio	TS 4	kv.m.	34,20
3.2	Esamų pagrindų demontavimas iki 30 cm storio	TS 4	kub.m	71,35
3.3	Sankasos lovio planiravimas	TS 1.4.	kv.m.	1100,00
3.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis h=33 cm	TS 2.2.	kub.m	363,05
3.5	Skaldo pagrindo sluoksnis 0/45 ; h=0,25	TS 2.2.	kub.m	275,00
3.6	Asfalto pagrindo sluoksnis AC22PN; h= 8 cm	TS 4.3.2.	kv.m.	1100,00
3.7	Viršutinis asfalto dangos sluoksnis AC11VN ; h=4 cm	TS 4.3.3.	kv.m.	1100,00
3.8	Gatvės bordiūrų 100.22.15 įrengimas	TS 4.5.,TS 3.3.2.	m	262,37
3.9	Betono pagrindas C12/15 (bordiūrų įrengimui)	TS 2.	kub.m	26,60

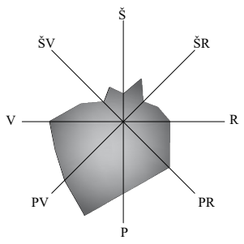
0	2024-10-22	Projekto ekspertizei. Statybos leidimui. Konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
ATESTATAS	**MB "STATYBŲ IDĖJA"** kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai kodas LT100011679699;tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt		**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS ,7.11) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS**		
35212	PV	Aurelijus Dabrikas	SKLYPO PLANO DALIES ŽINIARAŠTIS		
35485	PDV-SP	Aurelijus Dabrikas			
LT	**ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ** Į .k. 111105174; Vilniaus g.263, Šiauliai		230804A-01-TP-SP.SZ	LAPAS 1 / LAPŲ 3 / LAIDA 0	

3.10	Išardytų dangų išvežimas (atliekų)		kub.m	74,77
3.12	Parkingo vietų horizontalus ženklinimas dažais ant asfalto	TS 5; TS.5.1; TS 5.3	kv.m.	42,00
3.13	Parkingo vietų ženklinimas vertikaliai	TS.5.2, TS 5.4.	vnt.	3
	4. Įvažiavimo įrengimas už sklypo ribų			
4.1	Asfalto dangos frezavimas iki 10 cm storio	TS 4	kv.m.	26,42
4.2	Esamų pagrindų demontavimas iki 30 cm storio	TS 1.3, TS 2	kub.m	7,93
4.3	Sankasos lovio planiravimas	TS 1.4.	kv.m.	49,29
4.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis h=33 cm	TS 2	kub.m	16,27
4.5	Skaldos pagrindo sluoksnis 0/45 ; h=0,25	TS 2.2.	kub.m	12,32
4.6	Asfalto pagrindo sluoksnis AC22PN; h= 8 cm	TS 4.3.2.	kv.m.	49,29
4.7	Viršutinis asfalto dangos sluoksnis AC11VN ; h=4 cm	TS 4.3.3.	kv.m.	49,29
4.8	Išardytų dangų išvežimas (atliekų)	TS 1.5.	kub.m	10,57
	5. Žaidimo aikštelės su liejama gumos danga			
5.1	Augalinio grunto nukasimas	TS 1.3	kub.m.	188,06
5.2	II grupės grunto nukasimas	TS 1.	kub.m.	250,75
5.3	Žemės sankasos planiravimas	TS 1.4.	kv.m.	626,88
5.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis h=17 cm	TS 2.2.	kub.m	106,57
5.5	Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) 0/45; h=20 cm	TS 2.	kub.m	125,38
5.6	Asfalto pagrindo dangos sluoksnis AC16PD; h=8 cm	TS 2.2.	kv.m.	626,88
5.7	SBR juodos gumos granulės fr. 1 - 3,5 mm; h=3 cm	TS 6, TS 6.2	kv.m.	626,88
5.8	EPDM spalvotos granulės fr. 1-3,5 mm; h=1 cm	TS 6.2	kv.m.	626,88
5.9	Karstyklė WD1420 arba analogiška	TS 7.5.5.	vnt	1
5.10	Kompleksas su smėlio dėže WD1455 arba analog.	TS 7.5.6.	vnt	2
5.11	Pavėsinė "Planetariumas“ N4920Z arba analog.	TS 7.5.2.2	vnt	1
5.12	Supynės PZA Q531 arba analog	TS 7.5.3	vnt	1
5.13	Futbolo ir krepšinio kompleksas N4144 arba analog.	TS 7.5.1.	vnt	1
5.14	Žaidimų kompleksas Didmiestis TE835 arba analog. (ŽN)	TS 7.5.7.	vnt	1
5.15	Segmentinė H=1,5m tvora su varteliais be pamato	TS 7.	m	195,00
	6. Pėsčiųjų takai (žaidimų aikštelės zona)			
6.1	Augalinio grunto nukasimas	TS 1.3.	kub.m.	46,36
6.2	II grupės grunto nukasimas	TS 1.	kub.m.	61,81
6.3	Sankasos lovio planiravimas	TS 1.4.	kv.m.	154,53
6.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS 2.2.	kub.m.	29,36
6.5	Skaldos pagrindas 0/45; ≥ 120 Mpa	TS 2.	kub.m.	23,18
6.6	Dolomito atsijos 0/5	TS 2.2.; TS 3.3.4.	kub.m.	4,64
6.7	Betoninės trinkelės h=8 cm	TS 2.3, TS 3.2.; TS 3.3.3.	kv.m.	154,53

6.8	Betoniniai vejos bordiūrai 100.20.8	TS 3.2.5.; TS 3.3.	m	170,90
6.9	Betonas C12/15 (vejos bortų montavimui)	TS 3.2.	kub.m.	5,13
	7. Aplinkos sutvarkymas			
7.1	Augalinio grunto nukasimas	TS 1.3.	kub.m.	1020,46
7.2	Grunto paskleidimas	TS 1.4.	kub.m.	1338,64
7.3	Sankasos lovio planiravimas	TS 1.4.	kv.m.	3181,86
7.4	Lauko suoliukas LP034	TS 7.4.	vnt	3,00
7.5	Lauko suoliukas M1328	TS 7.2.	vnt	9,00
7.6	Šiukšliadėžė URB204	TS 7.3.	vnt	5,00
7.7	Dviračių stovai VN004	TS 7.1.	vnt	10,00
7.8	Medžiai (lapuočiai), kamieno Ø>15cm	TS 8	vnt	10,00
7.9.	Vejos užsėjimas žole	TS 8.2	kv.m.	659,10
	8. Žemės darbai pamatų įrengimui			
8.1.	Grunto kasimas pakraunant į a. savivarčius, kai gruntas II grupės (įtraukta į darbų kiekius prie SK dalies 1-1)	TS 1.3.	m^3	3800
8.2.	II gr. grunto transportavimas 6t / a. savivarčiais 1 km atstumu (įtraukta į darbų kiekius prie SK dalies 1-1)	TS 1.3.	m^3	3800

Pastaba: visi darbų kiekiai tikslinami vietoje statybos metu. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamo pastato eksploatavimui ir užbaigimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie įtraukti į žiniaraščius arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai kartu su visais palydinčiais darbais.

SITUACIJOS SCHEMA (ŠALTINIS- REGIA.LT)



51/60 - 0199

51/60 - 0200

51/60 - 0220

UNIVERSALI ŽAIDIMŲ- SPORTO AIKŠTELĖ (~2000 m²)
IKIMOKYKLINUKAMS, APTVERTA
SEGMENTINE TVORA, KURIOS H=1,5m

SŪPYNĖS

PAVĖSINĖ "PLANETARIUMAS"

KARSTYKLĖS

SMĖLIO DĖŽĖ 1 GRUPEI

SMĖLIO DĖŽĖ 2 GRUPEI

FUTBOLO IR KREPŠINIO VARTAI

ŽAIDIMŲ KOMPLEKSAS "DIDMIESTIS" (TINKA ŽN)

GAISRINĖS APSISUKIMO AIKŠTELĖ

dviračių stovai

JUNGTIS - GALERIJA PER PIRMĄ AUKŠTĄ

ĮĖJIMAS Į COKOLINĮ AUKŠTĄ PO GALERIJA

ĮĖJIMAS Į PIRMĄ AUKŠTĄ

ĮĖJIMAS Į PIRMĄ AUKŠTĄ (IKIMOKYKLINUKŲ PATALPOS)

ĮĖJIMAS Į COKOLINĮ AUKŠTĄ

NUOŽULNUS BORTAS ŽN UŽVAŽIAVIMUI (plotis - 1,5 m)

+0,00=114,31

2 VIETOS A1 ŽN AUTOMOBILIAMS

P 10 vt.

P 8 vt.

GH-1

atliekų rūšiavimo aikštelė

vykdoma mokyklos renovacija

Aušros g.

Sveikos g.

Želmių g.

LED Nr.1 … LED Nr.10

TEIMAS I PIRMĄ AUKŠTĄ

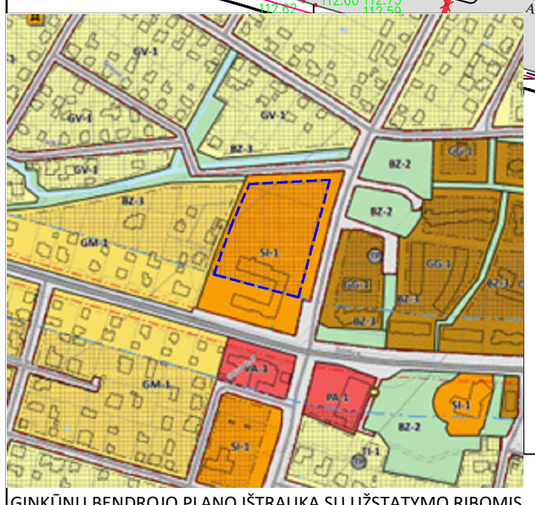
su atbulinio važiuoto

6202500
459800

528 Proj.
846 Proj.
811 Proj.
529 Proj.
854 Proj.
812 Proj.

Vietos elektromobilių įkrovimui žymėjimas (5 vietos; dvi dvipusės įkrovimo stotelės 2x22kw+1x11kw)

47 m² remontuojama įvaža už sklypo ribos (NŽT sutikimas 2025-03-14 Nr.SUVA-2808-(5.62.Mr.))



GINKŪNŲ BENDROJO PLANO IŠTRAUKA SU UŽSTATYMO RIBOMIS

SUTARTINIAI ŽENKLAI

	SKLYPO RIBA
	UŽSTATYMO RIBOS PAGAL GINKŪNŲ KAIMO BENDRĄJĮ PLANĄ
①	PROJEKTUOJAMAS MOKYKLOS PASTATAS
②	ESAMAS MOKYKLOS PASTATAS
③	ESAMOS AIKŠTELĖS
④	IŠĖJIMAS IŠ PRIEDANGOS UŽ GRIŪTIES ZONOS (SANDĖLIUKAS)
	PROJEKTUOJAMA UNIVERSALI ŽAIDIMO- SPORTO AIKŠTELĖ IKIMOKYKLINUKAMS (VEJA)
	DIRBTINĖ GUMOS DANGA (LIETA PO ĮRENGINIAIS)
	KORIO DANGA
	ASFALTO DANGA
	ŠALIGATVIO DANGA
	ESAMAS ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
	ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
	TAKELIAI (BETONINĖS TRINKELĖS SU BORTAIS; TAKELIŲ PLOTIS ~1,0 m)

VERTIKALUS ŽENKLINIMAS

ŽN PARKINGO VIETOS

PARKINGO VIETOS

ELEKTROMOBILIŲ ĮKROVIMO VIETOS

TAKTILINIŲ PAVIRŠIŲ ŽN SU REGOS NEGALIA ŽENKLINIMAS (KREIPIANČIOSIOS TRINKELĖS -0,3m PLOČIO; STABDANČIOSIOS -0,4-0,6m PLOČIO IR 0,4-0,6m ILGIO)

MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI (SUOLAI, ŠIUKŠLINĖS)

DVIRAČIŲ STOVAI (VN004 ARBA ANALOGAS), IŠDĖSTOMA STATMENAI KAS 1,0m

LAUKO ŠVIESTUVAI (GATVĖS; H=8,0m)

LAUKO ŠVIESTUVAI (PARKINIAI, H=6,0m)

ATLIEKŲ RŪŠIAVIMO KONTEINERIAI (APTVERTI, RAKINAMI)

LAPUOČIAI MEDŽIAI (KOMPAKTIŠKA LAJA, d=15cm)

BENDRŲJŲ STATINIŲ RODIKLIŲ LENTELĖ

PAVADINIMAS	MATO VIENETAS	PROJEK-TUOJAMA	PAGAL BP
I.SKLYPAS			
1.1. SKLYPO PLOTAS	m²	**17518**	
1.2. SKLYPO UŽSTATYMO PLOTAS	m²	**5519,13**	
1.3. SKLYPO UŽSTATYMO INTENSYVUMAS - **UT**	%	**36**	120
1.4. APŽELDINTAS ŽEMĖS PLOTAS (ŽALIASIS PLOTAS)	%	**69**	40-50
1.5. AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS VISO:	vnt.	**20**	
1.5.1. ELEKTROMOBILIŲ ĮKROVIMO VIETŲ SKAIČIUS	vnt.	**5**	
1.5.2. AUTOMOBILIŲ A1 TIPO VIETŲ SKAIČIUS ŽN	vnt.	**2**	
1.7. SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS - **UI**	%	**18**	60
II. PASTATAI			
2.1. MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS			
2.1.1. MAKSIMALUS ŽMONIŲ SKAIČIUS PASTATE	vnt.	**196**	
2.1.2. BENDRASIS PLOTAS:	m²	**3264,98**	
2.1.2.1.PAGRINDINIS PLOTAS	m²	**2137,31**	
2.1.2.2. RŪSIŲ (PUSRŪSIŲ)	m²	**1157,37**	
2.1.3. PASTATO TŪRIS	m³	**16491**	
2.1.4. AUKŠTŲ SKAIČIUS	vnt.	**3**	**4**
2.1.5. PASTATO AUKŠTIS	m	**12,80**	**15,00**
2.1.6. PASTATO ATSPARUMAS UGNIAI		**I (PIRMAS)**	
2.1.7. PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO KLASĖ		**A++**	
III. INŽINERINIAI TINKLAI			
3.1. VANDENTIEKIO TINKLAI (II gr. NESUDĖTINGASIS)	m/ mm	**78,7 / 50**	
3.2. VANDENTIEKIO TINKLAI (NEYPATINGASIS, SU HIDRANTU)	m/ mm	**5,2 / 110**	
3.3. VANDENTIEKIO TINKLAI (remontas 4400-2126-3709)	m/m	**(41,00)18315,52**	
3.4. BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI (II gr. NESUDĖTINGASIS Ø110; 160; 200mm)	m	**124,6**	
3.5. BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI (remontas;9198-4021-5012)	m/m	**(15,3)18712,26**	
3.5. PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ TINKLAI (NEYPATINGA-SIS; Ø 110; 160; 200; 250; 315mm)	m	**449,3**	
3.6. PAVIRŠINIŲ (DRENAŽO) NUOTEKŲ TINKLAI (I gr.NESUD. 113/126)	m	**95,4**	
3.7. ŠILUMOS TIEKIMO TRASA (2xØ76mm; II gr. NESUDĖT.)	m	**28,00**	
IV. KITI INŽINERINIAI STATINIAI			
4.1. KIEMO AIKŠTELĖ NR.1	m²	**1100,00**	
4.2. GAISRINIS PRIVAŽIAVIMAS (BETONINIO KORIO DANGA)	m²	**772,00**	
4.3. KIEMO AIKŠTELĖ NR.2	m²	**824,00**	
5.1. ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖ (I gr. NESUDĖT., DIRBTINĖ DANGA)	m²	**162,00**	
5.2. ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖ (I gr. NESUDĖT., DIRBTINĖ DANGA)	m²	**255,00**	
5.3. ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖ (I gr. NESUDĖT.,DIRBTINĖ DANGA)	m²	**229,00**	

0	2024-08-22	Ekspertizei, Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).

Atestato Nr.

MB "STATYBŲ IDĖJA"
kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai
tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt

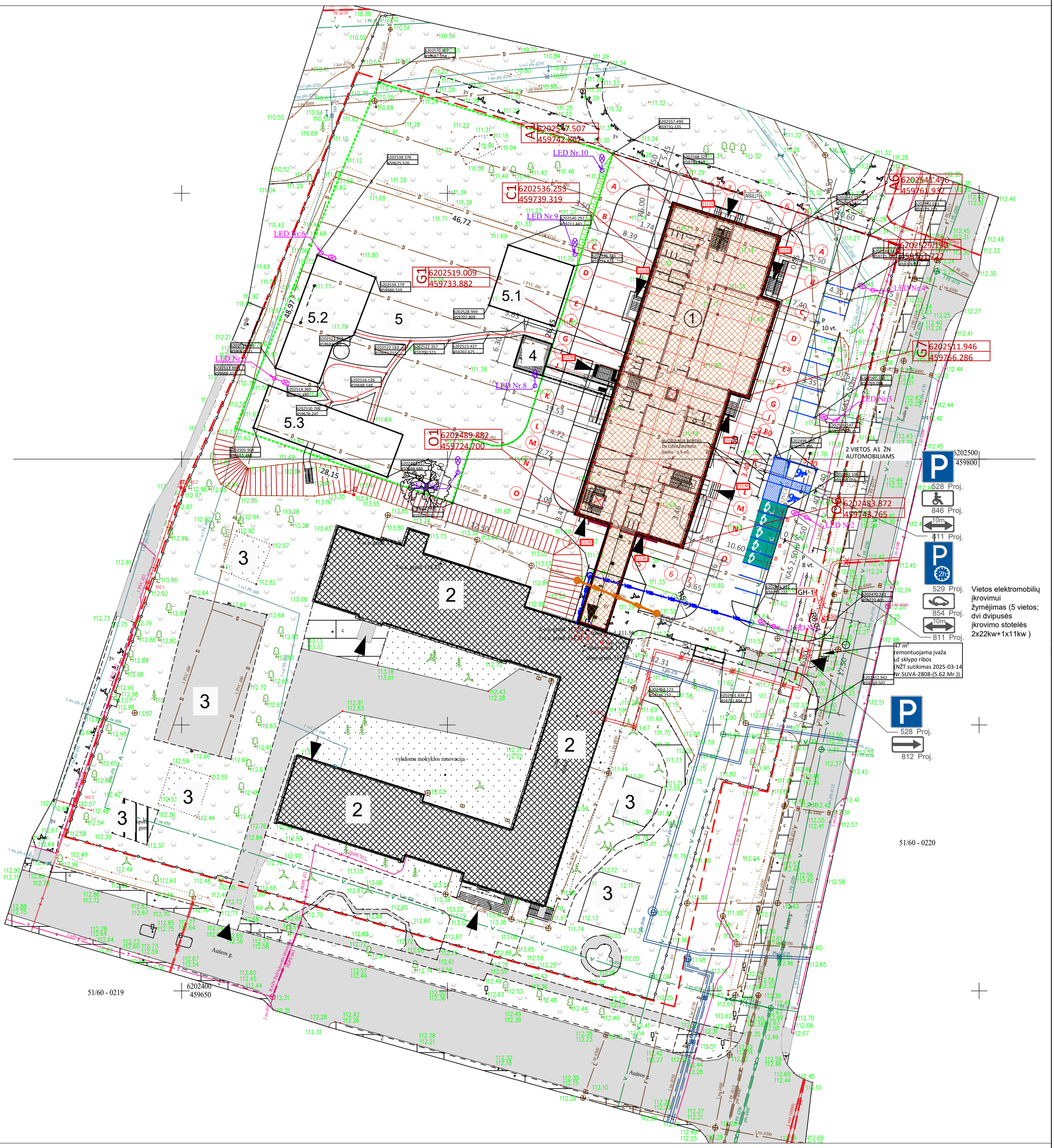
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS

35212	PV	A.Dabrikas	
35485	PDV	A.Dabrikas	
34258		E.Andruliene	

Brėžinys: SKLYPO PLANAS M1:500 — Laida: 0

LT — STATYTOJAS: ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ
JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174

Dokumento žymuo: 230804A-01-TP-SP.B-01 — Lapas: 1 — Lapų: 1



SUTARTINIAI ŽENKLAI

	SKLYPO RIBA
	UŽSTATYMO RIBOS PAGAL GINKŪNŲ BENDRĄJĮ PLANĄ
①	PROJEKTUOJAMAS MOKYKLOS PRIESTATAS
②	ESAMAS MOKYKLOS PASTATAS
③	ESAMOS AIKŠTELĖS
	PROJEKTUOJAMA UNIVERSALI ŽAIDIMO- SPORTO AIKŠTELĖ IKIMOKYKLINUKAMS (VEJA)
	DIRBTINĖ GUMOS DANGA (LIETA PO ĮRENGINIAIS)
	KORIO DANGA
	ASFALTO DANGA
	ŠALIGATVIO DANGA
	ESAMAS ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
	ĮĖJIMAS Į PASTATĄ

VIETOS ŽN AUTOMOBILIUI ŽENKLINIMAS

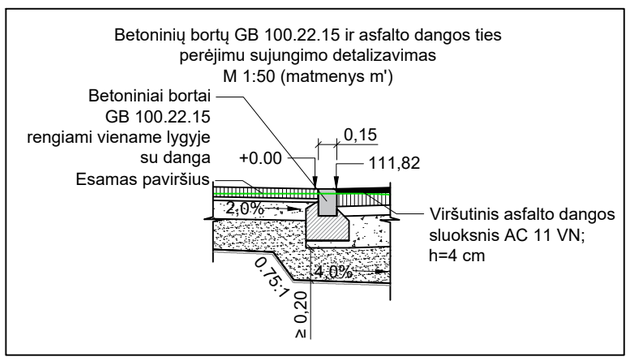
VIETOS ELEKTROMOBILIŲ ĮKROVIMUI ŽENKLINIMAS

PASTABOS:

1. Projektą keisti galima tik gavus projekto rengėjo ir projekto vadovo sutikimą
2. Koordinatės duotos ašių susikirtimo vietose.
3. Matmenys pateikti nuo sienos išorinio paviršiaus.
4. 0.00 altitudė atitinka pirmo aukšto grindų altitudę.
5. Cokolio altitudė -0,2 m nuo 0.00 altitudės.
6. Matmenys pateikti metrais
7. Koordinačių sistema: LKS-94
8. Aukščių sistema: LAS 07

0	2024-08-22	Ekspertizei, Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS**	
35212	PV A.Dabrikas	SKLYPO PLANAS SU PASTATO NUŽYMĖJIMU M1:500	Laida 0
35485	PDV A.Dabrikas		
A 901	ARCH. R.Budrytė		
LT	STATYTOJAS ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174	230804A-01-TP-SP.B-02	Lapas 1 / Lapų 1

Betoninių bortų GB 100.22.15 ir asfalto dangos ties perėjimu sujungimo detalizavimas
M 1:50 (matmenys m')



51/60 - 0199

51/60 - 0220

51/60 - 0219

6202400
459650

6202500
459800

+0,00=114,31

LED Nr.10

LED Nr.9

LED Nr.8

LED Nr.7

LED Nr.6

LED Nr.5

LED Nr.4

LED Nr.3

LED Nr.2

LED Nr.1

D1

vykdoma mokyklos renovacija

Ausros g.

sporto gum

GH-1

528 Proj.
846 Proj.
10m
811 Proj.
529 Proj.
854 Proj.
10m
811 Proj.
528 Proj.
812 Proj.

Vietos elektromobilių įkrovimui žymėjimas (5 vietos; dvi dvipusės įkrovimo stotelės 2x22kw+1x11kw)

47 m²
remontuojama įvaža už sklypo ribos
(NŽT sutikimas 2025-03-14 Nr.SUVA-2808-(5.62.Mr.))

SUTARTINIAI ŽENKLAI

	SKLYPO RIBA
	UŽSTATYMO RIBOS PAGAL GINKŪNŲ KAIMO BENDRĄJĮ PLANĄ
①	PROJEKTUOJAMAS MOKYKLOS PASTATAS
②	ESAMAS MOKYKLOS PASTATAS
③	ESAMOS AIKŠTELĖS
④	IŠĖJIMAS IŠ PRIEDANGOS UŽ GRIŪTIES ZONOS (SANDĖLIUKAS)
	PROJEKTUOJAMA UNIVERSALI ŽAIDIMO- SPORTO AIKŠTELĖ IKIMOKYKLINUKAMS (VEJA)
	KORIO DANGA
	ASFALTO DANGA
	ŠALIGATVIO DANGA
	ESAMAS ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
	ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
	NUOGRINDA APLINK PASTATĄ
	TAKELIAI (BETONO TRINKELIŲ SU BORTAIS; TAKELIŲ PLOTIS ~1,0 m)

Sutartiniai žymėjimai

Žymėjimas	Pavadinimas
	Proj. takų ašinės linijos
	Proj. dangos kraštai
	Proj. pokonstrukcinis drenažas
	Proj. lietaus nuotekų tinklų vamzdžiai
● L1-T1	Proj. lietaus nuotekų surinkimo šuliniai
50.50	Proj. horizontalės; min=0,10m, max=1,0m

0	2024-08-22	Ekspertizei, Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).			
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS			
35212	PV	A.Dabrikas		Brėžinys	Laida
35485	PDV	A.Dabrikas		VERTIKALINIO PLANIRAVIMO BRĖŽINYS M1:500	0
34258		E.Andrulienė			
LT	STATYTOJAS ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174			Dokumento žymuo 230804A-01-TP-SP.B-03	Lapas 1 / Lapų 1

SITUACIJOS SCHEMA (ŠALTINIS- REGIA.LT)

51/60 - 0199

51/60 - 0200

51/60 - 0219

51/60 - 0220

Aušros g.

Svedros g.

SŪPYNĖS

FUTBOLO IR KREPŠINIO VARTAI

ŽAIDIMŲ KOMPLEKSAS "DIDMIESTIS" (TINKA ŽN)

PAVĖSINĖ "PLANETARIUMAS"

KARSTYKLĖS

SMĖLIO DĖŽĖ 1 GRUPEI

SMĖLIO DĖŽĖ 2 GRUPEI

GAISRINĖS APSISUKIMO AIKŠTELĖ

ĮĖJIMAS Į PIRMĄ AUKŠTĄ

ĮĖJIMAS Į COKOLINĮ AUKŠTĄ PO GALERIJA

NUOŽULNUS BORTAS ŽN UŽVAŽIAVIMUI (plotis - 1,5 m)

2 VIETOS A1 ŽN AUTOMOBILIAMS

dviračių stovai

atliekų rūšiavimo aikštelė

vykdoma mokyklos renovacija

TE835

PZA Q531

WD 1455

WD 1420

+0,00=114,31

LED Nr.1

LED Nr.2

LED Nr.3

LED Nr.4

LED Nr.5

LED Nr.6

LED Nr.7

LED Nr.8

LED Nr.9

LED Nr.10

GH-1

P 10 vt.

P 8 vt.

528 Proj.

846 Proj.

811 Proj.

529 Proj.

854 Proj.

812 Proj.

47 m² remontuojama įvaža už sklypo ribos (NŽT sutikimas 2025-03-14 Nr.SUVA-2808-(5.62.Mr.))

Vietos elektromobilių įkrovimui žymėjimas (5 vietos; dvi dvipusės įkrovimo stotelės 2x22kw+1x11kw)

SUTARTINIAI ŽENKLAI

	SKLYPO RIBA
	UŽSTATYMO RIBOS PAGAL GINKŪNŲ KAIMO BENDRĄJĮ PLANĄ
①	PROJEKTUOJAMAS MOKYKLOS PASTATAS
②	ESAMAS MOKYKLOS PASTATAS
③	ESAMOS AIKŠTELĖS
④	IŠĖJIMAS IŠ PRIEDANGOS UŽ GRIŪTIES ZONOS (SANDĖLIUKAS)
⑤	PROJEKTUOJAMA UNIVERSALI ŽAIDIMO- SPORTO AIKŠTELĖ IKIMOKYKLINUKAMS (VEJA)
	DIRBTINĖ GUMOS DANGA (LIETA PO ĮRENGINIAIS)
	KORIO DANGA
	ASFALTO DANGA
	ŠALIGATVIO DANGA (BETONINĖS TRINKELĖS)
	ESAMAS ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
	ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
	TAKELIAI (BETONO TRINKELIŲ DANGA SU BORTAIS; TAKELIŲ PLOTIS ~1,0 m)

VERTIKALUS ŽENKLINIMAS

ŽN PARKINGO VIETOS

PARKINGO VIETOS

ELEKTROMOBILIŲ ĮKROVIMO VIETOS

TAKTILINIŲ PAVIRŠIŲ ŽN SU REGOS NEGALIA ŽENKLINIMAS (KREIPIANČIOSIOS TRINKELĖS -0,3m PLOČIO; STABDANČIOSIOS -0,4-0,6m PLOČIO IR 0,4-0,6m ILGIO)

MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI (SUOLAI, ŠIUKŠLINĖS)

DVIRAČIŲ STOVAI (VN004 ARBA ANALOGAS), IŠDĖSTOMA STATMENAI KAS 1,0m

LAUKO ŠVIESTUVAI (GATVĖS;H=8,0m)

LAUKO ŠVIESTUVAI (PARKINIAI; H=8,0m)

ATLIEKŲ RŪŠIAVIMO KONTEINERIAI (APTVERTI, RAKINAMI)

LAPUOČIAI MEDŽIAI (KOMPAKTIŠKA LAJA, d=15cm; viso 10 vnt.)

DANGOS ŽENKLINIMO SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	DANGOS ŽENKLINIMAS LINIJA 1.1
	UŽBRŪKŠNIUOTAS ARBA UŽDAŽYTAS PLOTAS 1.15
	DANGOS ŽENKLINIMAS SIMBOLIU 1.3
	DANGOS ŽENKLINIMAS SIMBOLIU 1.24

0	2024-08-22	Ekspertizei, Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS**	
35212	PV	A.Dabrikas	
35485	PDV	A.Dabrikas	
34258		E.Andruliené	
Brėžinys: DANGŲ PLANAS M1:500			Laida: 0
LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ, JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174	Dokumento žymuo: 230804A-01-TP-SP.B-04	Lapas: 1 / Lapų: 1

SITUACIJOS SCHEMA (ŠALTINIS- REGIA.LT)

ĮĖJIMAS Į PIRMĄ AUKŠTĄ

ĮĖJIMAS Į COKOLINĮ AUKŠTĄ PO GALERIJA

Proj. žeminimo juosta FeZn 4x40

Proj. apšvietimo elektros kabelis

Proj. elektros skydinės patalpa

Iš esamos elektros skydinės patalpos ĮSS laisvos prijungimo grupės

vykdoma mokyklos renovacija

su atbuliniu vožtuvu

atliekų rūšiavimo aikštelė

47 m² remontuojama įvaža už sklypo ribos (NŽT sutikimas 2025-03-14 Nr.SUVA-2808-(5.62.Mr.))

perjungti esamo tinklo gylį tikslinti prieš pradedant statybos darbus

+0,00=114,31

6202500
459800

0	2024-08-22	Ekspertizei, Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybosideja.lt	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS**	
35212	PV/PDV-SP A.Dabrikas	Brėžinys	Laida
17569	PDV-E M.Leveika	SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M1:250	0
33881	PDV-LVN V.Bikinaitė		
LT	STATYTOJAS ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174	Dokumento žymuo 230804A-01-TP-SP.B-05	Lapas 1 / Lapų 1

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- KORIO DANGA
- ASFALTO DANGA
- ŠALIGATVIO DANGA
- ESAMAS ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
- ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
- PROJEKTUOJAMAS POŽEMINIS PASTATO KONTŪRAS
- TAKELIAI (TRINKELIŲ DANGA SU BORTAIS; TAKELIŲ PLOTIS ~1,0 m)

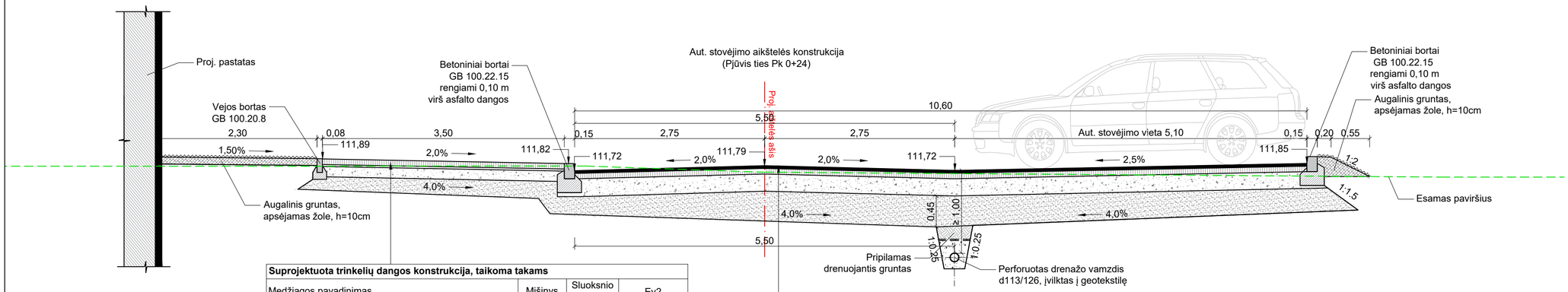
- SKLYPO RIBA
- UŽSTATYMO RIBOS PAGAL GINKŪNŲ KAIMO BENDRĄJĮ PLANĄ
- ① PROJEKTUOJAMAS MOKYKLOS PASTATAS
- ② ESAMAS MOKYKLOS PASTATAS
- ③ ESAMOS AIKŠTELĖS
- ④ IŠĖJIMAS IŠ PRIEDANGOS UŽ GRIŪTIES ZONOS (SANDĖLIUKAS)
- ⑤ PROJEKTUOJAMA UNIVERSALI ŽAIDIMO- SPORTO AIKŠTELĖ IKIMOKYKLINUKAMS; VEJA

PROJEKTUOJAMAS PASTATO DRENAŽAS	D
PROJEKTUOJAMAS SLĖGINIS DRENAŽO TINKLAS	FS1
REKONSTRUOJAMAS VANDENTIEKIO TINKLAS	V1R
DEMONTUOJAMAS NENAUDOJAMAS DRENAŽO TINKLAS	D
ESAMAS VANDENTIEKIO TINKLAS	V
ESAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS	F
ESAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS	L
ESAMAS ŽEMOS ĮTAMPOS ELEKTROS TINKLAS	
ESAMAS DUJOTIEKIO TINKLAS	
ESAMAS RYŠIO TINKLAS	T

PROJEKTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS	F1
PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS	L1
PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIO TINKLAS	V1
PROJEKTUOJAMAS STATYBINIS DRENAŽAS (AIKŠTELĖS)	LD1
PROJEKTUOJAMAS TINKLAS APSAUGINIAME DĖKLE	
PROJEKTUOJAMAS AUKŠČIŲ PLANAS	100.00
PROJEKTUOJAMA ŠILUMINĖ TRASA	T1
LIETUVAMDŽIŲ NUMERACIJA	L8

PROJEKTUOJAMAS PRIEŠGAISRINIS HIDRANTAS	
ESAMAS PRIEŠGAISRINIS HIDRANTAS	E1
PROJEKTUOJAMŲ INŽ. TINKLŲ APSAUGOS ZONOS	
REMONTUOJAMAS VANDENTIEKIO TINKLAS	V1R
REMONTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS	FR1

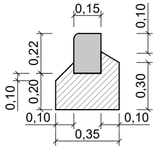
PROJ. ŽEMINIMO JUOSTA FEZN 4X40	
PROJ. 0,4KV EL. KABELIS (VISA TRASA VAMZDYJE D-110MM)	E1
PROJ. KABELIŲ SPINTA	
PROJ. ELEKTROMOBILIŲ ĮKROVIMO STOTELĖ	
PROJ. LAUKO ŠVIESTUVAS LED 40W(GATVĖS) ANT MET. ATRAMOS	
PROJ. LAUKO ŠVIESTUVAS LED 30W (PARKINIS) ANT MET. ATRAMOS	



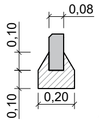
Suprojektuota trinkelių dangos konstrukcija, taikoma takams			
Medžiagos pavadinimas	Mišinys	Sluoksnio storis, cm	Ev2
Betono trinkelės		8	
Solomito smulkiosios mineralinės medžiagos sluoksnis	0/5	3	
Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio	0/45	15	≥ 100 Mpa
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (ŠNS)		19	
Žemės sankasa			≥ 30 Mpa

Suprojektuota asfalto dangos konstrukcija DK 0,1			
Medžiagos pavadinimas	Mišinys	Sluoksnio storis, cm	Ev2
Viršutinis asfalto dangos sluoksnis	AC 11 VN	4	
Asfalto pagrindo sluoksnis	AC 22 PN	8	
Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio	0/45	25	≥ 120 Mpa
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (ŠNS)		33	≥ 80 Mpa
Žemės sankasa			≥ 45 Mpa

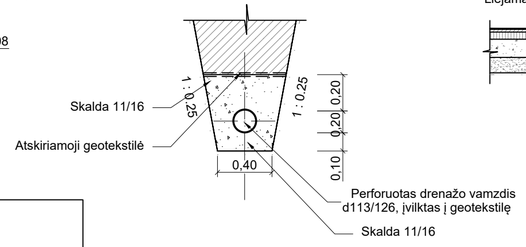
Gatvės bordiūro įrengimo detalė 100.22.15 ant betono C12 / 15 pagrindo M1:25 (matmenys m.)



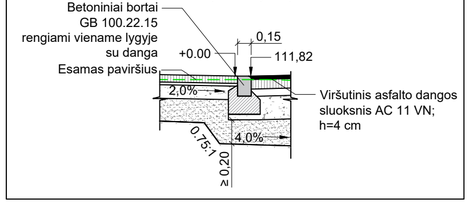
Betoninio vejos bordiūro įrengimo detalė 100.20.8 ant betono C12 / 15 pagrindo M1:25 (matmenys m.)



Išilginio važiuojamosios dalies drenažo įrengimo detalė 'A' M 1:25



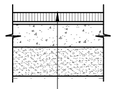
Betoninių bortų GB 100.22.15 ir asfalto dangos ties perėjimu sujungimo detalizavimas M 1:50 (matmenys m')



Liejama gumos danga žaidimų aikštelei

Medžiagos pavadinimas	Mišinys	Sluoksnio storis, cm	Ev2
EPDM spalvotos granulės fr. 1 - 3,5 mm		1	
SBR juodos gumos granulės fr. 1 - 3,5 mm		3	
Asfalto pagrindo dangos sluoksnis	AC 16 PD	8	
Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio	0/45	20	≥ 100 Mpa
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (ŠNS)		17	
Žemės sankasa			≥ 30 Mpa

Ažūrinių trinkelių danga gaisriniam pravažiavimui



Medžiagos pavadinimas	Mišinys	Sluoksnio storis, cm	Ev_2
Ažūrinės trinkelės su dirvožemio užpildu, apsėjant žole		10	
Dolomito smulkiosios mineralinės medžiagos sluoksnis 0/5 mm		3	
Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio	0/45	25	≥ 120 Mpa
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (ŠNS)		32	
Žemės sankasa			≥ 45 Mpa

0	2024-08-22	Ekspertizei, Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).

Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS
35212	PV	A.Dabrikas	
35485	PDV	A.Dabrikas	SKERSINIS PROFILIS, DANGŲ PJŪVIAI — Laida 0
34258		E.Andrulienė	
LT	STATYTOJAS ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174		230804A-01-TP-SP.B-06 — Lapas 1 / Lapų 103

UNIVERSALI ŽAIDIMŲ- SPORTO AIKŠTELĖ (~2000 m²) IKIMOKYKLINUKAMS, APTVERTA SEGMENTINE TVORA, KURIOS H=1,5m

SŪPYNĖS

PAVĖSINĖ "PLANETARIUMAS"

KARSTYKLĖS

SMĖLIO DĖŽĖ 1 GRUPEI

SMĖLIO DĖŽĖ 2 GRUPEI

FUTBOLO IR KREPŠINIO VARTAI

ŽAIDIMŲ KOMPLEKSAS "DIDMIESTIS" (TINKA ŽN)

LED Nr.6

LED Nr.5

LED Nr.9

LED Nr.8

LED Nr.7

PZA Q531

N4144

N4920Z

TE835

WD 420

WD 1455

WD 1455

5

5.1

5.2

5.3

4

1

46,72

48,97

28,15

26,45

6,36

5,63

3,50

8,39

1,74

R6,00

R6,00

112,00

112,00

ĮĖJIMAS Į PIRMĄ AUKŠTĄ (IKIMOKYKLINUKŲ PATALPOS)

požeminis dra... iš priedangos

...s tunelis

NUOŽULNUS BORTAS ŽN UŽVAŽIAVIMUI (plotis - 1,5 m)

ĮĖJIMAS Į PIRMĄ AUKŠTĄ (IKIMOKYKLINUKŲ PATALPOS)

GAISRINĖS APSISUKIMO AIKŠTELĖ

1-a a. grind. 111.40

PVC d80

1 nn d200

1 vsl PE d40

1 PVC d113

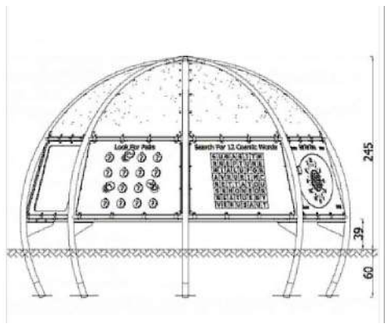
0	2024-03-15	Ekspertizei, Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., REKONSTRAVIMOS PROJEKTAS**	
35212	PV	A.Dabrikas	ŽAIDIMŲ ĮRENGINIŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA M1:250 — Laida 0
35485	PDV	A.Dabrikas	
A 901	ARCH.	R.Budrytė	
LT	STATYTOJAS ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174		230804-01-TP-SP.B-07.1 — Lapas 1 / Lapų 1

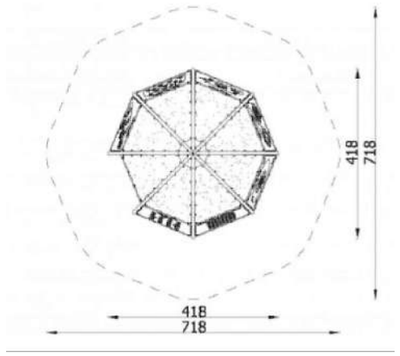
PAVĖSINĖ "PLANETARIUMAS"

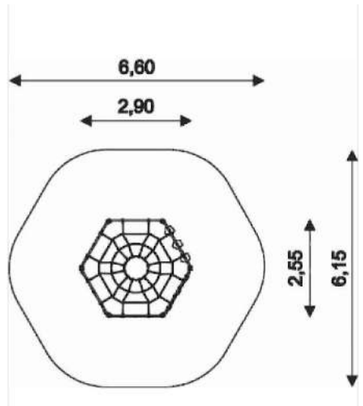
N4920Z Gaminys sertifikuotas, atitinka EN1176:2018 standartą.

"Planetariumas" - kosmoso tematikos pavėsinė, su įvairiais manipuliaciniais, atminties, žodžių, laiko suvokimo žaidimais. Vidinės pavėsinės lubos padengtos žvaigždynais, o šoninės sienelės tiek viduje, tiek išorėje užpildytos informacinėmis lentelėmis bei interaktyviomis panelėmis.

Apdailos detalės pagamintos iš HDPE plastiko. Visos metalinės detalės yra galvanizuotos ir nudažytos miltteliniu būdu.

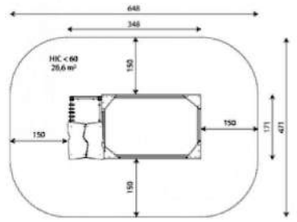






KARSTYKLĖ **WD1420**

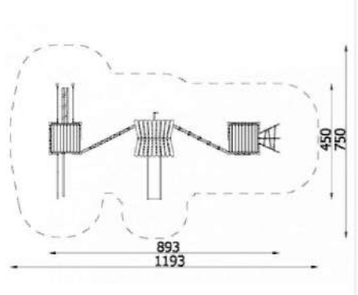
Medinis vaikų žaidimų įrenginys. Įrenginys pastatytas ant 90 x 90 mm kolonų, pagamintų iš impregnuotos, lakuotos medienos. Apdailos detalės pagamintos iš HDPE (aukšto tankio polietileno) plastiko. Tvirtinimo elementai cinkuoti arba nerūdijančio plieno. Virvės armuotos, 16mm storio.

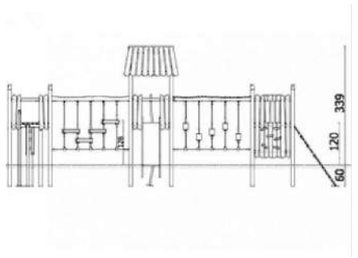


KOMPLEKSAS SU SMĖLIADĖŽE
WD1455

Gaminys sertifikuotas, atitinka LST EN 1176 standartą ir HN 131 higienos normos reikalavimus.
Kompleksą sudaro namelis su platforma, smėliadėžė, žaidimų sienelės. Konstrukcija metalinė, įbetonuojama. Metalinės detalės cinkuotos, nudažytos miltteliniu būdu ir galvanizuotos. Apdailos detalės pagamintos iš HDPE plokštės.

0	2024-08-22	Ekspertizei, Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).			
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS**			
35212	PV	A.Dabrikas		ŽAIDIMŲ ĮRENGINIŲ TIPAI	Laida
35485	PDV	A.Dabrikas			0
A 901	ARCH.	R.Budrytė			
LT	STATYTOJAS ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174			230804A-01-TP-SP.B-07.2	Lapas 1 / Lapų 1



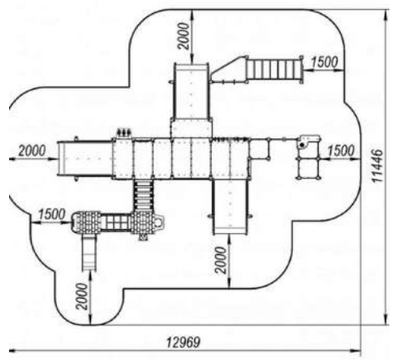


Gaminys sertifikuotas, atitinka EN1176:2018 standartą.

ŽAIDIMŲ KOMPLEKSAS N18302

Kompleksas susideda iš namelio su stogeliu, iš abiejų pusių sujungto su dviem nameliais, trijų virvinių karstyklių su laipiojimo elementais, laipiojimo vamzdžių, pakilimo platformos, čiuožyklos, gaisrininkų nusileidimo vamzdžio ir laipiojimo sienelės.

Kompleksas statomas 10 cm virš žemės ant nerūdijančio plieno kolonų, kurios yra betonuojamos. Apdailos detalės pagamintos iš baltažiedės robinijos kietmedžio, todėl žaidimų kompleksas yra itin patvarus ir atsparus dėvėjimosi žymėms, tinka ilgalaikiam naudojimui lauko sąlygomis. Visos metalinės detalės yra pagamintos iš nerūdijančio plieno. Varžtai pagaminti iš nerūdijančio plieno.

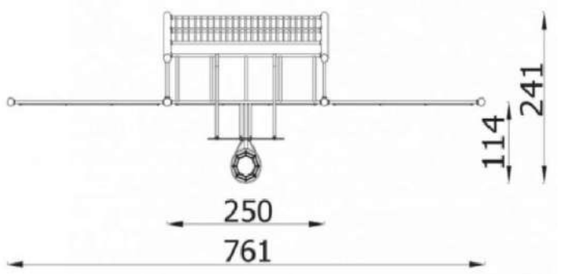


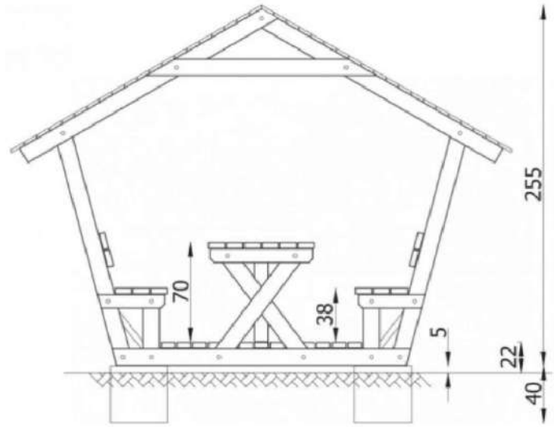
ŽAIDIMŲ KOMPLEKSAS ,,DIDMIESTIS“
TE853

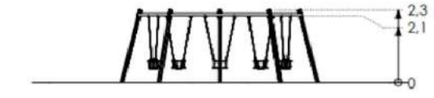
Gaminys sertifikuotas, atitinka LST EN 1176 standartą ir HN 131 higienos normos reikalavimus, tinka ŽN

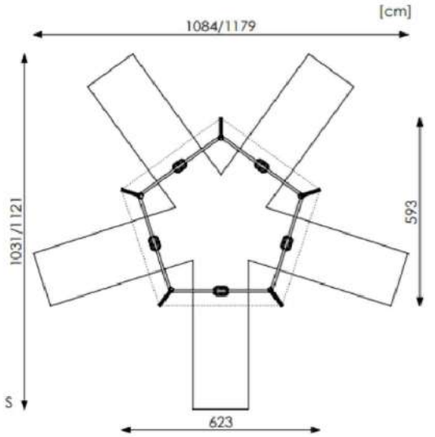
Kompleksą sudaro bokšteliai, pakilimas laipteliais, alpinizmo sienelė, virvinė karstyklė, čiuožykla, žaidimų sienelės, karstyklės, tunelis, laipteliai, sujungtos kelių aukštų platformos. Konstrukcija medinė, statoma ant metalinių kojų, įbetonuojama. Metalinės detalės cinkuotos, nudažytos milteliniu būdu ir galvanizuotos, medinės dalys pagamintos iš klijuotos, impregnuotos ir lakuotos aplinkos poveikiui atspariu laku medienos. Apdailos detalės pagamintos iš HDPE plokštės, čiuožykla - nerūdijančio plieno. Rekomenduojama vaikams nuo 3 iki 12 metų amžiaus, pritaikytas ir neįgaliesiems.

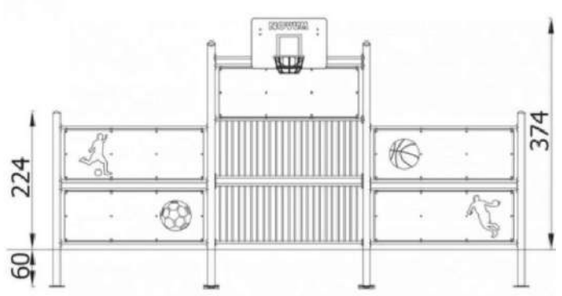
0	2024-08-22		Ekspertizei, Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).		
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt		**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS**		
35212	PV	A.Dabrikas	ŽAIDIMŲ ĮRENGINIŲ TIPAI		Laida
35485	PDV	A.Dabrikas			0
A 901	ARCH.	R.Budrytė			
LT	STATYTOJAS ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174		230804A-01-TP-SP.B-07.3	Lapas 1	Lapų 1



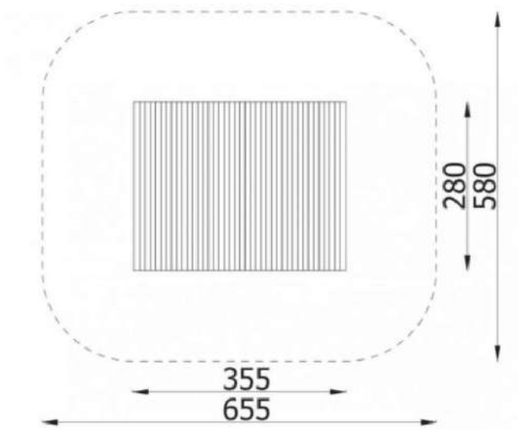








FUTBOLO IR KREPŠINIO KOMPLEKSAS
N4144
sertifikuotas, atitinka EN 1176-1:2018 standartą.
Komplekso matmenys: 1,33 x 7,13 x 3,74 m (plotis x ilgis x aukštis)
Saugos zona - 7,61 x 3,74 m.
Apdailos detalės gaminamos iš HDPE (Aukšto tankio polietileno).
Skirta vaikų amžiaus grupei nuo 5 iki 14 metų. Konstrukcija įbetonuojama. Visos metalinės dalys pagamintos iš cinkuoto, milteliniu būdu dažyto plieno.



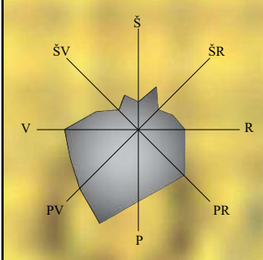
PAVĖSINĖ **N3402**

Stabili ir patvari spygliuočių medienos pavėsinė. Pavėsinė montuojama betono ankeriuose, izoliuojančiuose medinius elementus nuo žemės, taip pratęsiant medienos ilgaamžiškumą, o medinis stogas apsaugo konstrukciją ir viduje esančius žmones nuo saulės ir lietaus. Palei abi sienas išdėlioti 3 metrų ilgio suolai su atlošais, pavėsinės viduryje didelis stalas.

SŪPYNĖS **PZA Q531**
Gaminys sertifikuotas, atitinka EN 1176:2018 standartą
Rekomenduojama vaikų amžiaus grupei nuo 3 iki 12 metų. Vienu metu gali suptis 5 vaikai.
Konstrukcija aliumininė, įbetonuojama. Visos metalinės detalės yra cinkuotos, nudažytos ir galvanizuotos.

0	2024-08-22		Ekspertizei. Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).		
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt		**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS**		
35212	PV	A.Dabrikas	ŽAIDIMŲ ĮRENGINIŲ TIPAI	Laida	
35485	PDV	A.Dabrikas		0	
A 901	ARCH.	R.Budrytė			
LT	STATYTOJAS ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174		230804A-01-TP-SP.B-07.4	Lapas 1	Lapų 1

SITUACIJOS SCHEMA (ŠALTINIS- REGIA.LT)



51/60 - 0199

51/60 - 0200

51/60 - 0219

51/60 - 0220

5

5.1

5.2

5.3

4

1

2

3

vykdoma mokyklos renovacija

46,72

48,97

26,15

28,15

R6,00

R6,00

Aušros g.

Sviedės g.

Žemyna g.

6202500
459800

6202400
459650

28 Proj.

846 Proj.

811 Proj.

529 Proj.

854 Proj.

811 Proj.

528 Proj.

812 Proj.

Vietos elektromobilių įkrovimui žymėjimas (5 vietos; dvi dvipusės įkrovimo stotelės 2x22kw+1x11kw)

47 m² remontuojama įvaža už sklypo ribos (NŽT sutikimas 2025-03-14 Nr.SUVA-2808-(5.62.Mr.))

GH-1

SUTARTINIAI ŽENKLAI

	SKLYPO RIBA
	UŽSTATYMO RIBOS PAGAL GINKŪNŲ KAIMO BENDRĄJĮ PLANĄ
①	PROJEKTUOJAMAS MOKYKLOS PASTATAS
②	ESAMAS MOKYKLOS PASTATAS
③	ESAMOS AIKŠTELĖS
④	IŠĖJIMAS IŠ PRIEDANGOS UŽ GRIŪTIES ZONOS (SANDĖLIUKAS)
	PROJEKTUOJAMA UNIVERSALI ŽAIDIMO- SPORTO AIKŠTELĖ IKIMOKYKLINUKAMS (VEJA)
	DIRBTINĖ GUMOS DANGA (LIETA PO ĮRENGINIAIS)
	KORIO DANGA
	ASFALTO DANGA
	ŠALIGATVIO DANGA
	ESAMAS ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
	ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
	TAKELIAI (BETONINĖS TRINKELĖS SU BORTAIS; TAKELIŲ PLOTIS ~1,0 m)

0	2024-08-22	Ekspertizei, Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).

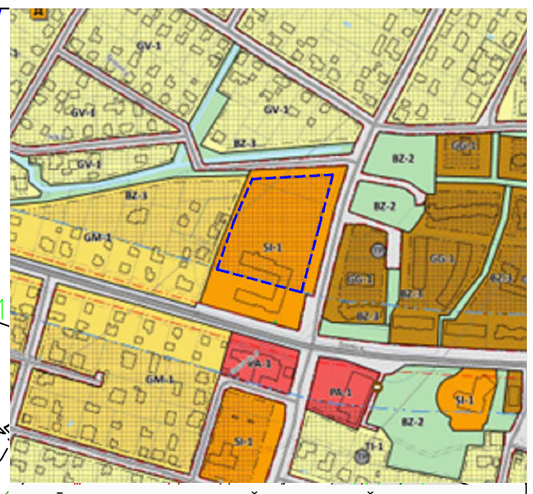
Atestato Nr.

MB "STATYBŲ IDĖJA"
kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai
tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS

35212	PV	A.Dabrikas		Brėžinys	Laida
35485	PDV	A.Dabrikas		SKLYPO PLANAS SU GINKŪNŲ BENDROJO PLANO PAGRINDU M1:500	0
34258		E.Andrulienė			
LT	STATYTOJAS ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174			Dokumento žymuo 230804A-01-TP-SP.B-08	Lapas 1 / Lapų 1

SITUACIJOS SCHEMA (ŠALTINIS - REGIA.LT)



GINKŪNŲ BENDROJO PLANO IŠTRAUKA SU UŽSTATYMO RIBOMIS

LED Nr.9

6202540.297
459711.441

ŽAIDIMŲ KOMPLEKSAS "DIDMIESTIS" (TINKA ŽN)

TE835

5.1

4

6202557.490
459731.135

6202548.324
459748.410

ĮĖJIMAS Į PIRMĄ AUKŠTĄ

111,55

-2,07 (112,24)

-3,70 (110,61)

-3,70 (110,61)

1

-1,05 (113,26)

-3,70 (110,61)

+0,00=114,31

112,00

112,00

111,55

111,90

111,90

111,90

112,00

-1,78 (112,53)

-2,40 (111,91)

-2,40 (111,91)

NUOŽULNUS BORTAS ŽN UŽVAŽIAVIMUI (plotis - 1,5 m)

6202536.331
459723.824

6202528.949
707.809

6202523.437
707.675

LED Nr.8

GAISRINĖS APSISUKIMO AIKŠTELĖ

dviračių stovai

dviračių stovai

6202463.123
459746.252

6202461.634

atliekų rūšiavimo aikštelė

LED Nr.4

LED Nr.3

LED Nr.2

LED Nr.1

P
10 vt.

P
8 vt.

2 VIETOS A1 ŽN AUTOMOBILIAMS

GH-1

6202542.021
459779.293

6202533.461
459771.350

6202531.711
459776.222

6202507.750
459769.088

6202500.547
459761.605

6202498.160
459769.486

6202491.105
459764.056

6202471.952
459758.222

6202470.283
459773.401

6202452.942
459769.507

6202500
459800

528

47 m²
remontuojama įvaža
už sklypo ribos
(NŽT sutikimas 2025-03-14
Nr.SUVA-2808-(5.62.Mr.))

ĮĖJIMAS Į COKOLINĮ AUKŠTĄ
PO GALERIJA

2-o a. grind. 117.62
1-o a. grind. 114.31
Cok. 114.19
rūsio grind. 111.56
rūsio grind. 111.02

SUTARTINIAI ŽENKLAI

	SKLYPO RIBA
	UŽSTATYMO RIBOS PAGAL GINKŪNŲ KAIMO BENDRĄJĮ PLANĄ
①	PROJEKTUOJAMAS MOKYKLOS PASTATAS
②	ESAMAS MOKYKLOS PASTATAS
③	ESAMOS AIKŠTELĖS
④	IŠĖJIMAS IŠ PRIEDANGOS UŽ GRIŪTIES ZONOS (SANDĖLIUKAS)
⑤	PROJEKTUOJAMA UNIVERSALI ŽAIDIMO- SPORTO AIKŠTELĖ IKIMOKYKLINUKAMS (VEJA)
	DIRBTINĖ GUMOS DANGA (LIETA PO ĮRENGINIAIS)
	KORIO DANGA
	ASFALTO DANGA
	ŠALIGATVIO DANGA (BETONINĖS TRINKELĖS)
	ESAMAS ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
	ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
	TAKELIAI (BETONO TRINKELIŲ DANGA SU BORTAIS; TAKELIŲ PLOTIS ~1,0 m)

TAKTILINIŲ PAVIRŠIŲ ŽN SU REGOS NEGALIA ŽENKLINIMAS (KREIPIANČIOSIOS TRINKELĖS -0,3m PLOČIO; STABDANČIOSIOS -0,4-0,6m PLOČIO IR 0,4-0,6m ILGIO)

MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI (SUOLAI, ŠIUKŠLINĖS)

DVIRAČIŲ STOVAI (VN004 ARBA ANALOGAS), IŠDĖSTOMA STATMENAI KAS 1,0m

LAUKO ŠVIESTUVAI (GATVĖS;H=8,0m)

LAUKO ŠVIESTUVAI (PARKINIAI; H=8,0m)

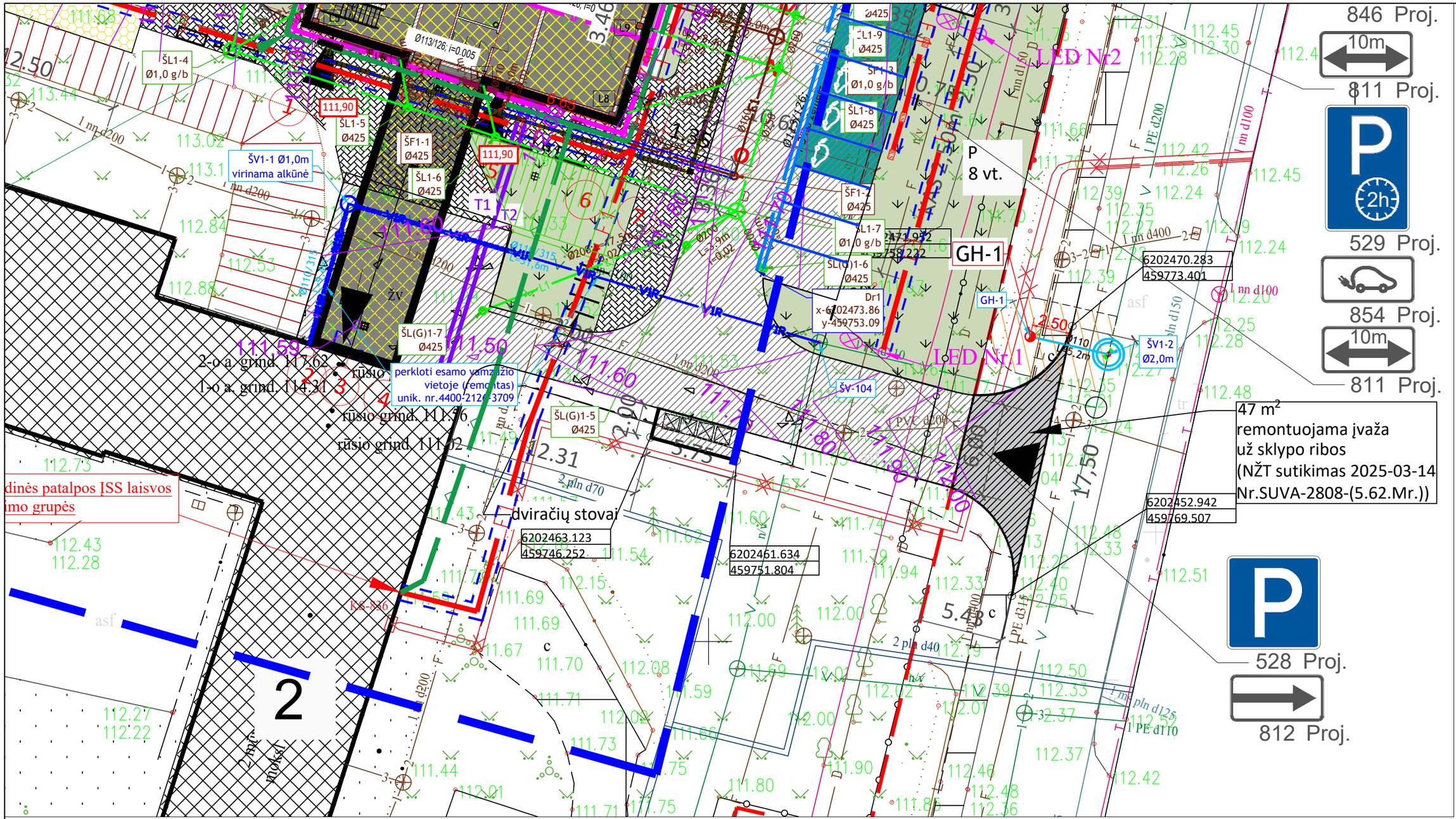
ATLIEKŲ RŪŠIAVIMO KONTEINERIAI (APTVERTI, RAKINAMI)

LAPUOČIAI MEDŽIAI (KOMPAKTIŠKA LAJA, d=15cm; viso 10 vnt.)

-2,40 (111,91) SANTYKINĖ IR ABSOLIUTINĖ GRINDŲ ALTITUDĖ PRIE ĮĖJIMO DURŲ IŠ VIDAUS

119,90 ABSOLIUTINĖ ALTITUDĖ PRIE ĮĖJIMO DURŲ IŠ LAUKO

0	2024-08-22	Ekspertizei, Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
35212	PV	A.Dabrikas	Brėžinys: DANGŲ PLANAS M1:250 SU ĮĖJIMŲ AUKŠČIŲ DETALIZACIJA — Laida: 0
35485	PDV	A.Dabrikas	
34258		E.Andrulienė	
LT	STATYTOJAS ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174		Dokumento žymuo 230804A-01-TP-SP.B-09 — Lapas: 1 — Lapų: 1



SUTARTINIAI ŽENKLAI

	SKLYPO RIBA		ASFALTO DANGA
	UŽSTATYMO RIBOS PAGAL GINKŪNŲ KAIMO BENDRĄJĮ PLANĄ		ŠALIGATVIO DANGA
①	PROJEKTUOJAMAS MOKYKLOS PASTATAS	◀	ESAMAS ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
②	ESAMAS MOKYKLOS PASTATAS	◀	ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
③	ESAMOS AIKŠTELĖS		TAKELIAI (BETONINĖS TRINKELĖS SU BORTAIS; TAKELIŲ PLOTIS ~1,0 m)
④	IŠĖJIMAS IŠ PRIEDANGOS UŽ GRIŪTIES ZONOS (SANDĖLIUKAS)		
	PROJEKTUOJAMA UNIVERSALI ŽAIDIMO- SPORTO AIKŠTELĖ IKIMOKYKLINUKAMS (VEJA)		DIRBTINĖ GUMOS DANGA (LIETA PO ĮRENGINIAIS)
			BETONINIO KORIO DANGA

0	2025-03-05	NŽT SUTIKIMUI GAUTI		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).		
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS**		
35212	PV	A.Dabrikas		Brėžinys: SKLYPO PLANAS SU REMONTUOJAMA ĮVAŽA UŽ SKLYPO RIBOS M1:250 — Laida: 0
35485	PDV	A.Dabrikas		
34258		E.Andrulienė		
LT	STATYTOJAS ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174	Dokumento žymuo: 230804A-01-TP-SP.B-10	Lapas: 1	Lapų: 1