
STATYTOJO (UŽSAKOVO)
PAVADINIMAS

Vilniaus rajono savivaldybės administracija

STATINIO PROJEKTO
PAVADINIMAS

Mokslo paskirties pastato, V. Sirokoslės g. 2,
Nemėžio k., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas

STATINIO NUMERIS IR
PAVADINIMAS

00 – Sklypo planas, inžineriniai tinklai

STATINIO PROJEKTO
ETAPAS

Techninis projektas

STATINIO STATYBOS
RŪŠIS

Rekonstravimas

STATINIO KATEGORIJA

Ypatingasis statinys

BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS
ŽYMUO

0

TOMAS

II

BYLA

SS2245-00-TP-SP

DIREKTORĖ

IEVA ČIRŪNAITĖ

A.V. parašas

STATINIO PROJEKTO
VADOVAS

TOMAS KAZLAUSKAS AT. NR. 25749

parašas

STATINIO PROJEKTO
DALIES VADOVĖ


KOTRYNA PARVICKAITĖ AT. NR.
A38089

parašas

2023, VILNIUS


BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
SS2245-00-TP-SP-T	1	0	Antraštinis lapas		1
SS2245-00-TP-SP-BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis		2
SS2245-XX-TP-BD-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis		3-4
SS2245-00-TP-SP-AR	11	0	Aiškinamasis raštas		5-15
SS2245-00-TP-SP-TS	15	0	Techninės specifikacijos		16-29
SS2245-00-TP-SP-B.01	1	0	Situacijos schema		30
SS2245-00-TP-SP-B.02	1	0	Sklypo planas		31
SS2245-00-TP-SP-B.03	1	0	Sklypo aukščių planas		32
SS2245-00-TP-SP-B.04	1	0	Sklypo sutvarkymo planas		33
SS2245-00-TP-SP-B.05	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas		34
SS2245-00-TP-SP-B.06	1	0	Detalės		35
SS2245-00-TP-SP-SŽ	5	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		36-39
Priedas. Medžių vertinimas	3				40-43

0	2023-10-10	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato, V. Sirokoplės g. 2, Nemėžio k., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		00 – Sklypo planas, inžineriniai tinklai	
38089	SP SPDV	Kotryna Parvickaitė			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Bylos sudėties žiniaraštis	0
LT	Statytojas Vilniaus rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo SS2245-00-TP-SP-BSŽ	Lapas 1
					Lapų 1

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	BD	0	Bendroji dalis SPV Tomas Kazlauskas, At. Nr. 25749	
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis SPDV Kotryna Parvickaitė, At. Nr. 38089	
3.	SA	0	Statinio architektūros dalis SPDV Architektas Arūnas Lapinskas At. Nr. A1690	
4.	SK	0	Konstrukcijų dalis SPDV Arvydas Kublickas, At. Nr. 27405	
5.	LVN	0	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis SPDV Algirdas Lekstutis, At. Nr. 34791	
6.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis SPDV Algirdas Lekstutis, At. Nr. 34791	
7.	Š	0	Šildymo dalis SPDV Algirdas Lekstutis, At. Nr. 34791	
8.	V	0	Vėdinimo dalis SPDV Algirdas Lekstutis, At. Nr. 34791	
9.	OK	0	Oro kondicionavimo (vėsinimo) dalis SPDV Algirdas Lekstutis, At. Nr. 34791	
10.	LE	0	Elektrotechnikos (AB ESO tinklai) dalis SPDV Boris Protopopov, At. Nr. 12547	
11.	E	0	Elektrotechnikos dalis SPDV Tomas Martinaitis At. Nr. 33678	
12.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis SPDV Tomas Martinaitis At. Nr. 26442	
13.	AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis SPDV Tomas Martinaitis At. Nr. 26442	
14.	GAS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis SPDV Tomas Martinaitis At. Nr. 26442	
15.	PVA	0	Procesų – valdymo ir automatizacijos dalis SPDV Boris Protopopov, At. Nr. 6366	
16.	ŠT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis SPDV Algirdas Lekstutis, At. Nr. 34791	
17.	LŠT	0	Lauko šilumos tiekimo dalis SPDV Algirdas Lekstutis, At. Nr. 34791	

0	2024-03-	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, e.l.p. info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato (Un.Nr. 4400-0332-3464), Vilniaus r. sav., Nemėžio sen., Nemėžio k., V. Sirokoplės g. 2, rekonstravimo projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	XX – Visi statiniai
				Dokumento pavadinimas
				Projekto sudėties žiniaraštis
				Laida
				0
LT	Statytojas Vilniaus rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo SS2245-XX-TP-BD.PSŽ	Lapas
				Lapų
				1
				2

18.	GS	0	Gaisrinės saugos dalis SPDV Dainius Viskačka, At. Nr. 26383	
19.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis SPDV Artūras Čeikus, At. Nr. 24641	
20.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis SPDV Mindaugas Laučys, At. Nr. 33367	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-XX-TP-BD.PSŽ	2	2	0

NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS

Lietuvos Respublikos įstatymai


- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas;
- Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas;
- Lietuvos Respublikos architektūros įstatymas;
- Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas;
- Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas.

Statybos techniniai reglamentai

- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“;
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;
- STR 2.03.02:2019 „Visuomeninės paskirties statiniai“;
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“.

Kiti Lietuvos Respublikos teisės aktai

- Lietuvos standartas LST 1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
- ISO 21542 Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas;
- Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės;
- HN 21:2017 Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai;
- HN 75:2016 Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikla;
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai;
- Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės;
- Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašas;
- Atskirųjų ir priklausomųjų želdynų kūrimo ir tvarkymo projektų rengimo tvarkos aprašas;
- Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas;
- Želdinių apsaugos, vykdanči statybos darbus, taisyklės;

0	2023-10-10	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com	Statinio projekto pavadinimas		
		Mokslo paskirties pastato, V. Sirokoslės g. 2, Nemėžio k., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		00 – Sklypo planas, inžineriniai statiniai
38089	SP SPDV	Kotryna Parvickaitė		
				Dokumento pavadinimas
				Aiškinamasis raštas
				Laida
				0
LT	Statytojas		Dokumento žymuo	Lapas
	Vilniaus rajono savivaldybės administracija		SS2245-00-TP-SP-AR	Lapų
				1
				11

- KPT SDK 19.

Kiti dokumentai

- Užsakovo patvirtinta projektavimo užduotis;
- Topografinė nuotrauka, MB Topografai, TIHS1-20230125-005912;
- Inžinerinių – geologinių tyrimų ataskaita nr. 47018-2023;
- Suderinti projektiniai pasiūlymai 2023 09 28 PSP-08-230926-00163;
- Specialieji architektūros reikalavimai SARD-08-231031-00601.

Kompiuterinės programos, kuriomis parengta ši projekto dalis

- Windows ir kitos į šią OS integruotos aplikacijos
- OpenOffice
- AutoCAD, Revit 2024

1. PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ

Geografinė vieta. V. Sirokomlės g. 2, Nemėžio k., Vilniaus r. sav. yra šalia A kategorijos gatvės – Minsko plento. Aplinkinė teritorija gausiai užstatyta sodybinio tipo namais. Su mokyklos teritorija ribojasi bažnyčios bei laidojimo namų sklypas.

Klimato sąlygos. Klimato sąlygos ir reljefas: Klimato sąlygos pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Vilniaus miesto klimatinės sąlygos:

- vidutinė metinė oro temperatūra – +6,7° C;
- maksimalus dirvožemio išalimo gylis per 10 metų – 1,34 m.
- santykinis metinis oro drėgnumas – 80 %;
- vidutinis metinis kritulių kiekis – 664 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas) – 75,0 mm;
- vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn.– P, PV, V, PR; liepos mėn.– iš V, ŠV, PV, Š;
- vidutinis metinis vėjo greitis – 3,6 m/s;
- skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10 m), galimas vieną kartą per 50 metų – 30 m/s.

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriamai I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s.

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriamai II-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1.6 kN/m².

Žemės reljefas. Projekavimo darbų sklypas yra dirbtinai suformuoto paviršiaus pritaikyto mokyklos teritorijos funkcinėms zonoms. Absoliutinės altitudės tolygiai kinta nuo 191.00 iki 195.00 sklypo ŠV, V ir P dalyse. Ties mokyklos stadionu ir kitomis sporto aikštelėmis reljefas išlygintas, susidaręs šlaitas peraukštėja iki 4 m.

Augantys želdiniai. Mokyklos sklype yra nedaug medžių – dauguma išlikusių yra pavieniai brandūs medžiai, anksčiau susodinti alėjomis arba sklypo perimetru. Sklypo dalis, kurioje numatoma mokyklos plėtra, šiuo metu yra vejos plotas. Statybų perimetras labiausiai priartėja prie eglių, augančių šalia tvoros, brandžių beržų grupės ties stadiono šlaito viršumi, pilkosios tuopos. Statybos darbų metu medžių kirtimas nėra numatomas.

Pastatai. Sklype yra keturi registruoti pastatai, kurių seniausio, knygų sandėlio, statybos metai yra 1945 m.

Pagrindinis mokyklos pastatas neseniai modernizuotas, atnaujinta išorė. Taip pat sklype stovi garažas bei inventoriaus sandėliukas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-AR	2	11	0

Projekto sprendiniai apima mokyklos rekonstrukciją ir inventoriaus sandėliuko griovimą.

Inžineriniai tinklai. Sklype yra veikiantys tinklai požeminiai elektros ir ryšių tinklai; apšvietimo tinklai, šilumotiekio vamzdis, vandentiekis ir buitinės, lietaus nuotekos.

Elektros požeminių kabelių linijos apsaugos zona – išilgai požeminių kabelių linijos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po vieną metrą į abi puses nuo šios linijos, vanduo virš jos ir žemė po šia juosta.

Šilumos trasa, skirta mokyklos pastatą prijungti prie centrinių tinklų permontuojama, numatoma nauja trasa, todėl apsaugos zona esamai, atsjungiamai trasai netaikoma.

Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trastos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

Požeminių elektroninių ryšių tinklų laidinių linijų apsaugos zona – išilgai požeminių elektroninių ryšių tinklų laidinių linijų esanti žemės juosta, kurios ribos yra po vieną metrą į abi puses nuo šių laidinių linijų, vanduo virš jos ir žemė po šia juosta.

Požeminės infrastruktūros apsaugos zonoje numatomiems projekto sprendiniams turi pritarti jos savininkas ar valdytojas.

Vandens telkiniai. Sklype vandens telkinių nėra.

Kultūros paveldo vertybės ir saugomos teritorijos. Sklypas su pastatais, kuriuose numatomi atlikti rekonstrukcijos ir griovimo darbus nepatenka į saugomas teritorijas, jų apsaugos zonas.

Geologiniai, hidrogeologiniai duomenys. Sklypo reljefas yra performuotas, technogeniniai gruntai slūgso iki 1 m gylio. Žemiau šio sluoksnio – smėlingas mažo plastiškumo molis, su molingo smėlio intarpais. Gruntiniai vandenys tyrimų metu neaptikti.

2. SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI

Šie darbai pateikiami pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje.

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Pastatų, inžinerinių statinių, tinklų ir susisiekimo komunikacijų išdėstymas sklype. Sklype yra veikianti mokykla su stadionu ir kitomis, naujai įrengtomis, sporto aikštelėmis, vaikų žaidimo aikštele, dvejamis įvažiavimais, keliais pėsčiųjų įėjimais ir pėsčiųjų takais. Sklypas yra aptvertas segmentine bei aklina betonine tvora. Be mokyklos pastato sklype taip pat stovi knygų sandėlis, garažas bei inventoriaus pastatas (7I1p). Pastarasis rekonstravimo metu turės būti griauamas.

Projekto sprendiniai numato esamos vidurinės mokyklos pastato didinimą į vejų zoną, sklypo rytinę pusę. Projektuojamos klasės ir ikimokyklinės bei priešmokyklinės grupės dėstomos siekiant geriausio natūralaus apšvietimo, saugant brandžius medžius, laikantis atstumų nuo sklypo ribos. Priešais pagrindinį įėjimą numatoma reprezentacinė zona su didesne erdve rinktis žmonėms renginių metu. Pastato perimetru susidaro maži atskiri kiemeliai, kuriuose numatoma mokinių rekreacija bei edukacija. Čia numatomas dekoratyvus želdinimas ir mažosios architektūros elementai.

Ikimokyklinėms ir priešmokyklinėms klasėms mokykla jau turi įsirengusi žaidimų aikštelę šalia esamo korpuso, vidiniame kieme. Šiuo projektu ikimokyklinio amžiaus vaikams skirtos papildomos žaidimų aikštelės nėra numatomos, tačiau formuojama jungtis, takas, iki esamų.

Naujomis pėsčiųjų takų trajektorijomis siekiama sukurti aiškias perspektyvas link numatomo pagrindinio įėjimo ir jo reprezentacinės zonos. Esamos trinkelio trastos pratęsimas patogiausiu, trumpiausiu atstumu iki priestato, tačiau kartu taip atnaujinama ir sutvarkoma mokyklos nemaža ūkinė teritorija.

Automobilių stovėjimo aikštelė įrengiama šalia esamo garažo pastato, vejų vietoje, didesniu nei 7 m atstumu nuo mokyklos. Joje numatoma viso 16 stovėjimo vietų, tarp, kurių 4 skirtos krauti elektromobilius bei 1 pritaikyta žmonių su negalia reikmėms (A tipo stovėjimo vieta). Pravažiavimas tarp stovėjimo vietų 5,5 m.

Stovėjimo aikštelės sprendiniai parengti derinantys prie garažo, jo orientacijos ir įvažiavimo.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-AR	3	11	0

Naujai projektuojami požeminiai inžineriniai tinklai (vandentiekis bei šilumos trasa) prijungiami prie už sklypo ribos, nesuformuotoje valstybinėje žemėje esančių tinklų. Numatomas naujas elektros įvadas pajungiamas iš šalia sklypo, rytinėje pusėje esančios transformatorinės R-425.

Pastatų, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudžių parinkimas. Projektuojamo pastato priestato pirmo aukšto grindų altitudė derinama prie esamos mokyklos grindų pirmo aukšto ties sporto sale, valgykla altitudės. Nulinė altitudė – ± 0.000 – 195,45.

Pravažiavimo kelio tarp stovėjimo vietų altitudės numatomos derinantis prie įvažiavimo į garažą bei pravažiavimo kelio.

Visu priestato perimetru yra išėjimai į lauką, todėl ties jais įrengiamos terasos ir apželdinti šlaitai. Priestato šiaurės vakarų pusėje numatomas nuožulnus takas (išilginis nuolydis – 4.9 %), sujungiantis sklypo stadiono terasą su mokyklos pirmu aukštu.

Teritorijos vertikalus planavimas, lietaus vandens nuvedimas. Pėsčiųjų takai projektuojami su ne didesniu nei 4.9 % išilginiu nuolydžiu bei 1.5 % skersiniu nuolydžiu itin derinantis prie esamo reljefo.

Automobilių stovėjimo vietos projektuojamos iš dalies vandeniui laidžios paviršiaus dangos, kad paviršinės nuotekos turėtų galimybę infiltruoti augaliniame grunte. Šaltuoju metu, esant grunto įšalui, kai nevyksta infiltraciniai procesai, numatomi ir paviršinių nuotekų šulinėliai. Paviršinių nuotekų tškmei dangomis sulėtinti numatomi nuolydžiai siekia 2 – 1.5%.

Aplinkos tvarkymas, teritorijos apželdinimas, darbuotojų poilsio zonų įrengimas, eksterjero elementai. Numatomos dangos: pėsčiųjų takai – betoninių trinkelų danga, automobilių stovėjimo vietos – ažūrinės betoninės plytelės ir trinkelės tinkančios DK 0,3 konstrukcijų klasei, pravažiavimas tarp stovėjimo vietų – asfalto danga.

Naujų želdynų zonos projektuojamos atsižvelgiant į esamus požeminius tinklus, sklypo ribas, esamus brandžius medžius, HN 21:2011 pateiktą draudžiamų sodinti mokyklos teritorijoje nuodingųjų augalų sąrašą.

Lygiagrečiai projektuojamam pėsčiųjų takui, šalia bažnyčios sklypo numatoma skroblų gyvatvorė, kuri genima tankėja, greitai prigyja ir atlieka atitvėrimo, atribojimo funkciją. Greta auganti sena obelis turi būti nugenėta su arboristo priežiūra.

Susidarantis tarpas tarp garažo pastato ir tako apželdinamas dekoratyviniais vidutinio dydžio ir žemais krūmais.

Reprezentacinėje zonoje priešais numatomą pagrindinį įėjimą numatomi du soliterai – raudonieji ažuolai, kurie itin dekoratyvūs rudenį, kai lapai nusidažo skaisčia oranžine spalva. Jų pomedžiai želdinami daugiamečiais žoliniais ir svogūniniais augalais.

Veja prie knygų sandėlio apsodinama dekoratyviniais aukštais krūmais.

Siekiant vizualiai atsiriboti nuo greta, rytinėje pusėje esančio paslaugų sklypo, numatoma dekoratyvinių kaštonų grupė.

Esama aklina tvora dengiama skroblų gyvatvore kartu su augančiomis, išsaugomomis eglėmis.

Vidiniuose kiemeliuose kuriamos patrauklios, funkcionuojančios rekreacinės ir edukacinės erdvės, numatomas dekoratyvus želdinimas aukštais krūmais bei žoliniais augalais.

Numatomi sumedėję želdiniai.

Aukšti medžiai

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-AR	4	11	0



Raudonasis ažuolas
Quercus rubra (žym. Aŗ)



Rausvažiedis kaštonas
Aesculus carnea „briotii“ (žym. Kr)



Amerikinis uosis
Fraxinus americana
Autumn purple (žym. Am)

Žemi medžiai



Vilmoro Šermukšnis
Sorbus vilmorinii (žym. Vš)



Ginalinis klevas
Acer ginnala (žym. Gk)



Pilkasis klevas
Acer griseum (žym. Pk)

Vidutinio aukščio krūmai



Lelijažiedė magnolija
Magnolia liliiflora (žym. Lm)



Kablelinė pušis
Pinus uncinata (žym. Kp)



Sedula Baltoji
Cornus alba
Kesselringii (žym. Sb)



Hiacintinė alyva
Syringa hyacinthiflora
(žym. Ha)

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-AR	5	11	0



Forsitija žalioji
Forsythia viridissima (žym. F)



Šluotelinė hortenzija
Hydrangea paniculata Polar bear (žym. Hš)



Pūslenis putinalapis
Physocarpus opulifolius Diabolo (žym. Pp)



Vokarnis didysis
(Forthergilla major)

Žemi krūmai. Kalninis serbentas, japoninė lanksva (*Spiraea japonica* ANTHONY WATERER), lanksva niponinė (*Spiraea nipponica* Snowmound), karpystalapė stefanandra (*Stephanandra incisa* Crispa), meškytė (*Symphoricarpos x doorenbosii* Magic berry).

Žoliniai augalai. Šešėlinėms zonoms. Žydintys: astrancijos, žiemės, snapučiai, astilbės, plukės, skėstašakis astras, bruneros; kiti: spyglainiai ir blužniapapračiai; žoliniai: viksvos, bergenijos, epimedžiai, alūnės, raktažolės, kvapusis lipikas (gallium odoratum sodinimui po terasa). Saulėkaitoms. svogūniniai: pavasarinis erantis, tulpės, margutės, žydrės, dekoratyviniai česnakai; žydintys: ežiulės, šalavijai, katžolės, skėstašakis astras, šilokas, makedoninė buožainė; žoliniai: kiškiagrikis, rykštėtoji sora, korėjinis lendrūnas, mėlitas, eraičinas, šluosmilgė, soruolė, viksva.

Žoliniai ir žydintys augalai gėlynuose sodinami 70 % (žolinių) ir 30 % (žydinčių) santykiu. Svogūniniai augalai sodinami grupėlėmis po min. 15 vnt.

Sklypo ir pastatų apšvietimas. Įėjimai į mokyklos teritoriją yra apšviečiami Stadiono ir V. Sirokomolės gatvių šviestuvų. Projektuojamas pėsčiųjų takas tarp Stadiono gatvės ir mokyklos priestato bus apšviečiamas stulpiniais lauko šviestuvais.

Gretima mokyklos priestato aplinka tamsiu paros metu bus apšviečiama sieniniais, ant fasado tvirtinamais lauko šviestuvais.

Sklypo aptvėrimas ir apsaugos priemonės. Sklypą juosia tvora su rakinamais vartais ir varteliais. Tvoros keisti nėra numatoma. Esamoje tvoroje prie naujo tako įrengiami praėjimo varteliai.

Lengvojo ir krovininio autotransporto įvažiavimas į sklypo teritoriją, jų stovėjimo aikštelės už sklypo ribų. Transporto priemonių įvažiavimo vietas į sklypą lieka esamos. Įvažiavimo kelio plotis nėra keičiamas, todėl transporto manevravimo galimybės nėra modifikuojamos. Stovėjimo aikštelė automobiliams įrengiama kaip esamo įvažiavimo kelio atšaka. Numatomas pravažiavimas tarp stovėjimo vietų – 5.5 m.

Už pietinės sklypo ribos, Stadiono gatvėje yra įrengtos stovėjimo vietos lengviesiems automobiliams.

Atliekų surinkimas ir tvarkymas. Mokyklos teritorijoje yra keturi 1,1 m³ mišrių komunalinių atliekų konteineriai bei 3 rūšiuotų atliekų (stiklo, popieriaus, plastiko). Šiuo metu dalis konteinerių laikoma prie knygų sandėlio bei ties įvažiavimu. Projekto sprendiniai numato teritorijos dalies prie knygų sandėlio sutvarkymą, kurioje konteineriai nebegalės būti laikomi, todėl įrengiama kietos (trinkelė) dangos aptverta aikštelė šiems konteineriams laikyti. Aikštelės vieta numatoma sklypo ribose, prie įvažiavimo.

Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo, judėjimo galimybės. Mokslo paskirties pastatas yra statinių, kurie turi būti pritaikomi specialiesiems neįgaliųjų poreikiams sąraše, todėl numatomi atitinkami sprendiniai tiek mokyklos priestato prieigose, tiek projektuojamo priestato vidaus patalpose.

Automobilių stovėjimo aikštelėje numatoma 1 A tipo stovėjimo vieta (pritaikoma mikroautobusams): ne

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-AR	6	11	0

siauresnė kaip 4 900 mm, iš kurių 3 400 mm automobilių statymo vietos plotis, o 1 500 mm aikštelė išlipimui, ir ne trumpesnė kaip 8 200 mm, iš kurių 5 200 mm automobilių statymo vietos ilgis, o 3 000 mm aikštelė išlipimui. Stovėjimo vietos šone ir gale įrengta pėsčiųjų judėjimo trasa, atitinkanti išlipimo aikštei keliamus reikalavimus, todėl atskira išlipimo aikštelė neįrengiama.

Takas nuo transporto priemonių stovėjimo zonos iki pagrindinio įėjimo numatomas ne didesnio nei 4.9 % išilginio nuolydžio. Tako plotis >1200 mm.

Bortelio nuožulnos plotis ties ŽN stovėjimo vieta be nusklemtų kraštų turi būti ne mažesnis kaip 1 500 mm. Prieš bortelio nuožulną, iš pėsčiųjų tako pusės, turi būti lygi aikštelė ne mažesnė kaip 1 500 x 1 500 mm, kurios nuolydis bet kuria kryptimi negali būti didesnis kaip 1:50 (2 proc.). Bortelio nuožulnos kraštai turi būti nusklemti ir jų nuolydis turi būti toks pat, kaip bortelio nuožulnos.

Kiekviena bortelio nuožulna numatoma su 560 – 610 mm pločio taktiline dėmesį atkreipiančia struktūra, kuri įrengiama per visą nuožulnos plotį, 300 – 320 mm atstumu nuo įžengimo į važiujamąją dalį. Numatomas silpnaregių vedimas taktiliniais tako paviršiais nuo ŽN stovėjimo vietos iki pagrindinio įėjimo.

Pėsčiųjų trasų danga ir erdvių takų paviršius parenkamas tvirtas, neklampus, stabilus, neslidus sudrėkus. Numatomi skersiniai nuolydžiai nuo 0.5% min, todėl ant jo nesikaupia lietaus vanduo. Bet kokie nelygumai, iškilumai ar įdubos tako paviršiuje neturi viršyti 5 mm, matuojant vertikaliai nuo aukščiausio iki žemiausio tako paviršiaus taško (šis reikalavimas netaikomas trinkelėlių dangų ir plokščių dangų siūlėms).

Paviršinių nuotekų surinkimo grotelės nekerta ŽN pritaikytos trasos.

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

4. PROJEKTINIUS SPRENDINIUS PAGRINDŽIANTYS SKAIČIAVIMAI

Sklypo sanitarinė ar apsauginė zona. Planuojama ūkinė veikla neturės sanitarinės apsaugos zonos.

Mokinių skaičius rekonstruojamoje pastato dalyje.

Klasė	Kiekis, vnt.	Vaikų skaičius, vnt.	Bendras vaikų skaičius, vnt.
Pradinės klasės	14	22	308
Priešmokyklinės klasės	3	20	60
Ikimokyklinės klasės	3	20	60
Σ	20		428

Žaidimo aikštelių plotas

Lauko erdvės skaičiuojamos pagal HN 75:2016 14 p. nurodymą, jog minimali teritorijos dalis skirta žaidimų aikštelėms turi būti ne mažesnė nei 6 m² ploto vienam vaikui:

Rodiklis (bendras vaikų kiekis ikimokyklinėse ir priešmokyklinėse klasėse, vnt.)	Reikšmė (minimalus lauko erdvių plotas, m ²)
120	720

Techniniu projektu nėra numatomos žaidimų aikštelės, nes esama gimnazija jau įsirengė žaidimų aikštelę kieme projektu „Mokyklos (unikalus nr. 4400-0332-3464) mokslo paskirties pastato (8.11) Vilniaus r., Nemėžio sen., Nemėžio k., V. Sirokomlės g. 2, sklypo (kad. Nr. 4162/0100:1303) atnaujinimo modernizavimo projektas.

Minimalaus automobilių stovėjimo vietų poreikio nustatymas, žmonių su negalia transporto stovėjimo vietų poreikio nustatymas, elektromobilių krovimo vietų poreikio nustatymas. Remiantis STR 2.06.04:2011 30 lent.:

Dokumento žymuo SS2245-00-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	11	0

Eil. Nr.	Pastatų tipas	Minimalus automobilių stovėjimo vietų skaičius
9.3	bendrojo lavinimo mokyklos	1 vieta 30 mokinių
9.4	vaikų darželiai, lopšeliai	1 vieta 40 vaikų

Stovėjimo vietų poreikis

Bendrojo lavinimo mokyklos	Vaikų darželiai, lopšeliai	Minimalus automobilių stovėjimo vietų poreikis, vnt.	Numatomas automobilių stovėjimo vietų skaičius, vnt.	Elektromobilių krovimo vietų poreikis, vnt. (STR 2.06.04:2014 107 ¹ p.) 20%	Žmonių su negalia transporto stovėjimo vietų poreikio nustatymas, vnt. (STR 2.03.01:2019 1 lent.)	
					Bendras	A tipo
11	3	14	16	3	1	1

Automobilių stovėjimo aikštelės vieta yra toliau nei 10 m atstumu nuo vaikų žaidimų kiemo (HN 131:2023 8p.).

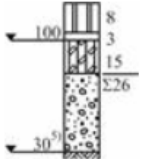
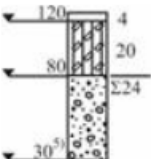
Minimalus dviračių stovėjimo vietų skaičius. Minimalus dviračių stovėjimo vietų skaičius nustatomas remiantis STR 2.06.04:2014 178 p. pagal:

Eil. Nr.	Pastatų tipas	Minimalus dviračių stovėjimo vietų skaičius
2.	Bendrojo lavinimo, profesinės ir aukštosios mokyklos, kitos mokslo įstaigos	1 vieta 20 moksleivių (studentų)

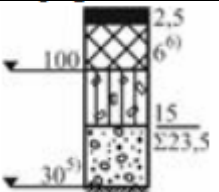
Dviračių stovėjimo vietų poreikis, vnt.		
Mokinių, darželinukų skaičius, vnt.	Dviračių stovėjimo vietų poreikis, vnt.	Įrengiamas skaičius, vnt.
428	22	28

Dangos konstrukcijos parinkimas.

Pėsčiųjų takų dangos konstrukcija parenkama atsižvelgiant į KPT SDK 19 133 p., 13 lent.

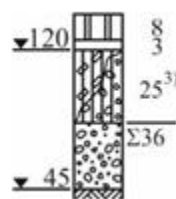
Danga	Trinkelėlių arba plokščių danga ¹⁾	Žvyro danga (dangos sluoksnis be rišiklių) ²⁾
Pasluoksnis		
Skaldos pagrindo sl. $E_{v2} \geq 120(100)$ MPa		
ŠNS		

Dviračių tako dangos konstrukcija parenkama pagal KPT SDK 19 13 lent., 1 eil.:

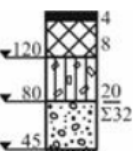
Asfalto danga AC 8 VN, 100/150, h – 3 cm	
Asfalto pagrindo sluoksnis AC 16 AN, 50/70, h - 5 cm	
Skaldos pagrindo sl. $E_{v2} \geq 120(100)$ MPa, h – 20 cm	
ŠNS, h – 17 cm	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-AR	8	11	0

Automobilių stovėjimo vietoms ažūrinių betoninių plytelių dangos konstrukcijos įrengimo detalė parenkama atsižvelgiant į KPT SDK 19 133 p., 11 lent., 3 eil., DK 0,3:

Trinkelių arba plokščių danga ¹⁾ Pasluoksnis ⁴⁾ Skaldos arba žvyro pagrindo sl. $E_{v2} \geq 180(150; 120)$ MPa ŠNS	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

Privažiavimo kelio asfalto dangos konstrukcijos atstatymo detalė parenkama atsižvelgiant į KPT SDK 19 133 p., 9 lent., 3 eil., DK 0,3:

Asfalto danga AC 8 VN, 100/150 Asfalto pagrindo sl. AC 22 PN, 70/100 Skaldos pagrindo sl. $E_{v2} \geq 150(120)$ MPa AŠAS	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

Šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio tikslinimas. Atsižvelgiant į geologinių tyrimų ataskaitos nr. 47018-2023 (pareng. MB Drūza) duomenis parinktas dangos konstrukcijos storis. Gruntai yra F3klasės, todėl remiantis KPT SDK 19 2 priedo 1 pav. ir 6, 7 lent. pirminis šalčiui atsparios konstrukcijos storis:

DK0,3 → 0,60 x 1,5 m = 0,9 m;

Pirminio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio tikslinimas atsižvelgiant į faktines (esamas) dangos konstrukcijos naudojimo sąlygas (KPT SDK 19 7 lent.):

$A + B + C + D = 0 + 0 + 5 + 0 = +5$.

Visas šalčiui atsparios konstrukcijos storis turi būti ne mažiau nei: **DK0,3 – 0.95m.**

Esami gruntai dangos konstrukcijai yra silpni, todėl numatomas dangos konstrukcijos sustiprinimas AŠAS sluoksnyje. Siplnų pagrindo gruntų stiprinimo technologija, kai E_{v0} ($E_{v2} \geq 8$ MPa). Klojamas standusis ekstrudinis stabilizuojantis triašis geotinklas. Geotinklas gali būti klojamas ir išilgai, ir statmenai kelio/aikštelės ašies atžvilgiu. Naudojant triašį geotinklą inkaravimas nereikalingas. Įrengiamas sluoksnis iš 0/4 - 0/32 mm. fr. smėlio - žvyro mišinio (AŠAS), ≥ 380 mm; sluoksnis sutankinamas iki $E_{v2} \geq 45$ MPa sutankinimo rodiklio bei užtikrinamas $E_{v2}/E_{v1} \leq 2.3$ santykis. Geotinklo perdengimai sandūrose turi būti ne mažesni kaip 300 mm. Pasiiekus nurodytus sutankinimus ant sustiprino sluoksnio įrengiami gruntų ir/ar dangų sluoksniai/pasluoksniai kaip numatyta.

Dangos konstrukcijos šalčiui neįtraus sluoksnio nusausinimas vyks į esamus aplinkinius gruntus formuojant sankasos paviršius su nuolydžiu.

Sklypo pagrindiniai techniniai rodikliai.

Rodiklis	Esami rodikliai	Reikšmė pagal sprendinius
Sklypo plotas	30874 m ²	30874 m ²
Sklypo užstatymo plotas	3102 m ²	4577,5 m ²
Sklypo užstatymo tankis	10 %	15 %
Sklypo užstatymo intensyvumas	18 %	27 %
Apželdintas sklypo plotas	55 %	45 %
Automobilių stovėjimo vietų skaičius	-	15
Kiti inžineriniai statiniai (automobilių stovėjimo aikštelė)	-	400 m ²

Dokumento žymuo SS2245-00-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	11	0

Kiti inžineriniai statiniai (kiemo aikštelė)	-	444 m ²
Kiti inžineriniai statiniai (kiemo aikštelė)	-	338 m ²
Kitos paskirties inžineriniai statiniai (betoninių trinkelų takas)		326 m ²
Kitos paskirties inžineriniai statiniai (nesurištų mineralinių medžiagų takas)	-	255 m ²
Kitos paskirties inžineriniai statiniai (asfalto dangos takas)	-	40 m ²
Kitos paskirties inžineriniai statiniai (buitinių atliekų konteinerių aikštelė)	-	31 m ²
Kitos paskirties inžineriniai statiniai (Atraminė sienelė)	-	0.45
Kitos paskirties inžineriniai statiniai (Atraminė sienelė)	-	0.9

Užstatymo tankio ir intensyvumo skaičiavimas.

Pastatas	Esamas užstatytas plotas, m ²	Po rekonstravimo užstatytas plotas, m ²	Esamas bendras plotas, m ²	Po rekonstravimo bendras plotas, m ²
Vidurinė mokykla	2825	2528+1817,50	5139,58	5139,58+3020,46
Knygų sandėlis	137	137	244,63	244,63
Garažas	95	95	80	80
Sandėlis	45	-	36	-
Σ	3102	4577,5	5500,21	8484,67
Užstatymo tankis ir intensyvumas, %	10	15	18	27

Mokinių poilsiui skirtos sklypo dalies ploto nustatymas (HN 21:2011 13p.)

Eil. Nr.	Rodiklis	Vertė
1.	Esamas mokinių skaičius	620
2.	Numatomas papildomas mokinių skaičius	428
3.	Bendras mokinių skaičius po rekonstrukcijos	1048
4.	Mokyklos sklypo plotas	30874 m ²
5.	Sklypo užstatymo plotas	4577,5
6.	Sporto aikštynų plotas	7692
7.	Vidaus kelio ir naujo parkingo plotas	1428
8.	Želdynų, takelių ir poilsio aikštelių plotas	17176,5

Dokumento žymuo SS2245-00-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	11	0

9.	Mokinių poilsiui skirtas plotas pagal HN 21:2011 13p.	$(620+428)*3+800=3944 \text{ m}^2$
----	-------------------------------------------------------	------------------------------------

Priklausomųjų želdynų plotų normos nustatytas.

Remiantis Atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir priklausomųjų želdynų norma nustatymo tvarkos aprašu, priklausomųjų želdynų plotas turi būti:

Eil. Nr.	Žemės sklypo naudojimo būdas	Mažiausias želdynams priskiriamas plotas nuo viso žemės sklypo ploto, proc.	Didžiausia leidžiama kompensuoti priklausomųjų želdynų plotų normų dalis (procentiniai punktai)
3.	3.1. žemės sklypai, skirti šiems mokslo paskirties pastatams: vaikų darželiams, lopšeliams; bendrojo lavinimo mokykloms	50 40	- -


Apželdinto ploto sklype skaičiavimai

Rodiklis	Plotas, m ²
Sklypo plotas, m ²	30874
Mažiausias želdynams priskiriamas plotas nuo viso žemės sklypo ploto (40%), m ²	12349,6
Esami sklypo želdynų plotai, m ²	15750
Numatomi sklypo želdynai, m²	12483

Dokumento žymuo SS2245-00-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	11	0

TURINYS

TS 01. BENDRIEJI DUOMENYS	2
TS 02. REIKALAVIMAI STATYBOS DARBAMS.....	2
TS 03. AUGALIJOS PRIEŽIŪRA, SAUGOJIMAS, AUGALINIS GRUNTAS	2
TS 04. ŽEMĖS DARBŲ ATLIKIMAS IR ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMAS.....	3
TS 05. PAGRINDAI	4
TS 06. TRIAŠIS GEOTINKLAS	5
TS 07. NEAUSTINĖ GEOTEKSTILĖ	5
TS 08. GEOKORYS	5
TS 09. ASFALTO DANGOS	6
TS 10. BETONINIAI IR NATŪRALAUS AKMENS ELEMENTAI, DANGOS.....	7
TS 11. SURIŠTA MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ SKALDELĖS/AKMENUKŲ DANGA.....	9
TS 12. LAUKO LAIPTŲ TURĖKLAI	9
TS 13. BATŲ VALYMO ĮĖJIMO SISTEMOS.....	9
TS 14. MAŽOJI ARCHITEKTŪRA.....	10
TS 15. VEJŲ ĮRENGIMAS, KRŪMŲ, MEDŽIŲ IR KITŲ AUGALŲ SODINIMAS.....	11
TS 16. DANGOS KONSTRUKCIJOS APSAUGA NUO ŠAKNŲ.....	13
TS 17. TERASINĖS LENTOS	13
TS 18. KELIO ŽENKLAI	13
TS 19. KELIO DANGOS ŽENKLINIMAS	14
TS 20. NURODYMAI SKLYPO NAUDOJIMUI.....	14

0	2023-10-10	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282		Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato, V. Sirokoslės g. 2, Nemėžio k., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas		
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	00 – Sklypo planas, inžineriniai tinklai		
	38089	SPDV SP	Kotryna Parvickaitė			
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				Techninės specifikacijos	0	
LT	Statytojas Vilniaus rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo SS2245-00-TP-SP-TS		Lapas 1	Lapų 14

TS 01. BENDRIEJI DUOMENYS

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

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

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

TS 02. REIKALAVIMAI STATYBOS DARBAMS

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

Prieš pradėdant darbus Rangovas turi:

- įrengti išpėjamuosius ženklus apie darbų vykdymą pagal T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis“ reikalavimus;
- nužymėti pravažiavimo trasą, inžinerinių tinklų trasas;
- Augalinį sluoksnį nukasti ir nustumti į nuošalią sklypo vietą, kad netrukdytų statybos darbams, mokyklai funkcionuoti, **nebūtų užterštas statybinėmis** medžiagomis ir galėtų būti atstatytas, panaudotas sutvarkymo darbams.
- išvežti statybines šiukšles arba išrūšiuotas sandėliuoti su užsakovu suderintoje vietoje;
- atlikti kitus statybai reikalingus paruošiamuosius darbus.

TS 03. AUGALIJOS PRIEŽIŪRA, SAUGOJIMAS, AUGALINIS GRUNTAS

Atliekant statybos darbus, kad būtų išsaugoti statybvietėje paliekami ir gretimuose žemės sklypuose augantys želdiniai, privaloma:

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

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

Numatant arboristines tvarkymo priemones rangos tikslus pasiekti trukdantiems želdynams augantiems šalia pastato būtina prieš pradėdant darbus su želdynų specialistais įvertinti želdinių perkėlimo galimybes.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-TS	2	14	0

TS 04. ŽEMĖS DARBŲ ATLIKIMAS IR ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMAS

Bendrosios nuostatos

Įmonė, vykdydama žemės darbus, vadovaujasi normatyviniais dokumentais:

- STR 1.05.01:2017. „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
- STR 1.06.01:2016. „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

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

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

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

Paruošiamieji darbai

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

Iškasos

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

Gruntai, statybinės medžiagos

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietas nurodo Rangovas susiderinęs su Statytoju arba kitais žemės savininkais, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikiniai šalia, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgruvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos. Reikalavimai gruntams, statybinėms medžiagoms nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VII skyriaus I, II skirsniuose.

Vandens nuleidimas

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

Įrengimas ir sutankinimas

Pylimai šio projekto apimtyje yra esamos gatvės sankasos arba gatvės dangos konstrukcijos paaukštinimas iki projekcinio lygio.

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

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

1 lentelė. Reikalavimai žemės sankasai

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	DPr, %	na, %
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽDo, ŽMo, SDo, SMo, D*), M*), OK3)	97,0	124)

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-TS	3	14	0

^{*)} Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331

¹⁾ Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

²⁾ Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

³⁾ Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.

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

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

Iškasos dugno apsauga

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

Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje.

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

Darbai žiemą

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

Darbo kontrolė ir priėmimas

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

Darbo priėmimas

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

TS 05. PAGRINDAI

Pagrindai rengiami kai pasiekiamas esamo pagrindo deformacijos modulis $E_{v2} > 45 \text{ MPa}$, $E_{v2} > 30 \text{ MPa}$ plytelių dangai.

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis

Apsauginis šalčiui atsparaus sluoksnio mišinio sudėtis turi atitikti TRA SBR 19 Automobilių kelių nesurištųjų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas reikalavimus. Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui įrengti rekomenduojama naudoti mišinius kuriuos sutankinus būtų pasiektas deformacijos modulis $E_{v2} > 80 \text{ MPa}$ betono trinkelėlių dangai, $E_{v2} > 100 \text{ MPa}$ asfalto dangai.

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio mišiniui gali būti naudojami:

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

Sutankinus apsauginį šalčiui atsparaus sluoksnį turi būti pasiektas deformacijos modulis $E_{v2} > 80 \text{ MPa}$.

Pagrindo sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti, skersiniai nuolydžiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip 0.5%. Matuojant pagrindo lygumą plyšys po 4 m linijoje neturi būti didesnis kaip 20 mm, o plotis nukrypti nuo projektinių daugiau kaip 10.0cm

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis

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

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio mišiniui gali būti naudojami:

ŠNS apatinei daliai gali būti naudojami:

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

ŠNS viršutinei 20 cm daliai gali būti naudojami:

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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-TS	4	14	0

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

Skaldos pagrindo sluoksnis

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

Sutankinus skaldą turi būti pasiektas deformacijos modulis $E_{v2} > 120\text{MPa}$. Mišinio sudėtis turi atitikti TRA SBR 19 Automobilių kelių nesurištųjų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas reikavimus Skaldos pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis Dpr turi būti ne mažesnis kaip 103%. Pagrindo sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti, skersiniai nuolydžiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip 0.5%. Matuojant pagrindo lygumą plyšys po 4 m linuote neturi būti didesnis kaip 20 mm, o plotis nukrypti nuo projektinių daugiau kaip 10.0cm.

TS 06. TRIAŠIS GEOTINKLAS

Projekte numatytas grunto stiprinimo būdas yra stabilizavimas sukabinant jo daleles ir taip suvaržant jų horizontalų judėjimą (pagal EOTA TR41 ir ETA 12/0530), geotinklas turi būti ženklintas CE stabilizavimo funkcijai. Tam naudojamas iš perforuoto ir įtempto polipropileno lakšto pagamintas geotinklas. Gaminys turi šešiakampę paviršiaus struktūrą su triaše gijų orientacija. Rezultate gaunamos trikampio formos akutės iš stačiakampio formos skerspjuvio gijų, turinčių aukštą molekulinės orientacijos laipsnį, besitęsiantį per vientisą gaminio mazgą. Geotinklo žaliava polipropilenas, todėl ilgaamžiškumo sumetimais, jo sudėtyje turi būti ne mažiau kaip 2% anglies suodžių (techninės anglies). Reikalaujamos geotinklo specifikacijos:

Produkto charakteristika	Matavimo vienetas	Deklaruojama vertė	Tolerancija	Testo metodas
Radialinis standumas prie 0.5% deformacijų	kN/m	390	-75	EOTA TR41 B.1.
Radialinis standumas prie 2% deformacijų	kN/m	290	-65	EOTA TR41 B.1.
Radialinio standumo santykis	-	0.80	-0.15	EOTA TR41 B.1.
Gijų jungties efektyvumas	%	100	-10	EOTA TR41 B.2.
Šešiakampio aukštis	mm	80	± 4	EOTA TR41 B.4.
Produkto svoris	kg/m ²	0.220	-0.035	EOTA TR41 B.3.
Ilgaamžiškumas	Minimalus geotinklo funkcionavimo laikas yra 100 metų, kai grunto pH neutralus ($4 < \text{pH} < 9$), o temperatūra ne didesnė 15°C. Jei temperatūra iki 25°C – 50 metų. Geotinklas turi būti užpiltas gruntu per 30 dienų nuo jo įrengimo.			EN 12224 EN ISO 13438 EN ISO 13438 A2 ETA 12/0530 EN 14030

TS 07. NEAUSTINĖ GEOTEKSTILĖ

Thrace NG S15NW, 170 g/m2 neaustinės geotekstilės arba analogiškos, specifikacija:

Esminė savybė	Testo metodas	Mato vnt.	Vidutinė reikšmė (Tolerancija)
Žaliava	100% polipropilenas (PP)		
Plotinis tankis	LST EN ISO 9864	g/m ²	≥ 170
Maksimalus stipris tempiant	LST EN ISO 10319	kN/m	≥ 15
Išilgai			≥ 15
Skersai	LST EN ISO 10319	%	≤ 50
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai			≤ 50
Išilgai	LST EN ISO 12236	N	≥ 2450
Skersai			≥ 2450
Atsparumas statiniam pradūrimui (CBR testas)	LST EN ISO 13433	mm	≤ 23
Atsparumas dinaminiam pradūrimui	LST EN ISO 12956	μm	≤ 80
Charakteristinis akutės dydis (O ₉₀)	LST EN ISO 11058	mm/s	≥ 90
Laidumas vandeniui (VI _{H50})	Uždengti per dvi savaites po įrengimo. Numatomas ilgaamžiškumas turi būti ne mažesnis, nei 100 metų, kai naudojama natūraliuose gruntuose, kurių pH yra tarp 4 ir 9, o temperatūra <25 °C.		
Ilgaamžiškumas			

TS 08. GEOKORYS

Reikalaujamos geokorio specifikacijos (AT Cell Comfort 007.75 arba analogas):

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-TS	5	14	0

Esminė savybė	Testo metodas	Mato vnt.	Vidutinė reikšmė (Tolerancija)
Gaminio tipas	Iš tekstūruotų ir perforuotų didelio tankio polietileno (HDPE) juostų pagamintas erdvinės korio struktūros produktas, korio akutės formuojamos juostas virinant ultragarsu		
Žaliava	HDPE		
Žaliavos tankis	-	g/m ³	0,935-0,965
ESCR testas	-	h	≥ 2000
Geokorio aukštis	-	mm	≥ 75
Virinimo žingsnis	-	mm	≤ 340
Geokorio akutės kraštinių matmenys	-	mm	x ≤ 235 y ≤ 235
Išskleistos geokorio akutės kraštinių matmenys	-	mm	x ≤ 170 y ≤ 170
Geokorio juostų sienelės storis	-	mm	≥ 1,50
Juostos tempimo stipris (išilgai / skersai)	EN ISO 10319	kN/m	≥ 20 / ≥ 18
Pailgėjimas prie maksimalios apkrovos (išilgai / skersai)	EN ISO 10319	%	≤ 20 / ≤ 15
Virintos jungties šlyties stipris (Metodas A)	EN ISO 13426-1	kN/m	≥ 1,55
Virintos jungties lupimo stipris (Metodas B)	EN ISO 13426-1	kN/m	≥ 0,80
Virintos jungties plyšimo stipris (Metodas C)	EN ISO 13426-1	kN/m	≥ 1,50
Ilgamžiškumas	EN ISO 13438	Uždengti per mėnesį po įrengimo. Numatomas ilgamžiškumas turi būti ne mažesnis nei 100 metų, kai naudojama natūraliuose gruntuose, kurių pH yra tarp 4 ir 9, o temperatūra <25 °C.	

TS 09. ASFALTO DANGOS

Medžiagos ir jų mišiniai

Medžiagos

Asfalto dangos sluoksniams vartojamos mineralinės ir rišamosios medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus.

Mineralinės medžiagos

Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Rišamosios medžiagos

Asfalto mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus.

Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 08 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Naudojami asfalto mišiniai nurodyti 4 lentelėje.

4 lentelė. Asfalto mišiniai

Sluoksniu tipas	Mišinys	Mineralinė medžiaga	Rišiklis
Asfalto pagrindo	AC 22 PN, AC32 PL	Pagal TRA UŽPILDAI 19 3 priedą	70/100
Viršutinis asfalto	AC 8 VN, AC 8 VL	Pagal TRA UŽPILDAI 19 3 priedą	100/150

Minėtas asfalto mišinys klojamas ir tankinamas karštas.

Klojimas ir tankinimas

Asfalto dangos sluoksnių klojimas turi atitikti IT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Prijungtys ir sandarintinos siūlės

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

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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-TS	6	14	0

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

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

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

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

Paklotų dangos sluoksnių bandymai ir tikrinimas

Asfalto dangų bandymai

Paklotų asfalto dangų sluoksnių savikontrolės ir kontroliniai bandymai atliekami pagal IT ASFALTAS 08 reikalavimus bei užsakovo nuožiūra – pagal ST 193061491.04:2009 5 lentelės reikalavimus.

Leistinieji nuokrypiai

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti IT ASFALTAS 08 reikalavimus.

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

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

1 lentelė.

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

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

Paklotų asfalto dangos sluoksnių pločio, storio, profilio padėties, sukibimo nuokrypių vertės turi atitikti IT ASFALTAS 08 VII skyriaus reikalavimus.

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

Sluoksnio tipas	Mišinys	Sutankinimo rodiklis, %
Asfalto pagrindo	AC 22 PN, AC 16 AN	≥ 97
Viršutinis asfalto	AC 8 VN,	≥ 97

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

TS 10. BETONINIAI IR NATŪRALAUS AKMENS ELEMENTAI, DANGOS

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

Medžiagos

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

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

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

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

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

2 lentelė. Betoninių trinkelėlių/plytelių atsparumas dilinimui

Klasė	Ženklinimas	Reikalavimai. Išmatuota pagal	Reikalavimai. Alternatyviai išmatuota
-------	-------------	-------------------------------	---------------------------------------

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-TS	7	14	0

		bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 G priede	pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 H priede
4	I	≤ 20 mm	≤ 18000 mm ³ /5000 mm

Kai betono trinkelė/plytelė pagrindai rengiami iš nesurištųjų mišinių, tai jos klojamos ant pasluoksnio iš granito (dolomito) smulkiosios mineralinės medžiagos 0/5 (granito (dolomito) atsijų 0/5). Tarpai tarp trinkelė/plytelė užpildomi ta pačia medžiaga. Kelio bortų betono klasė ne mažesnė kaip C345/45, atsparumo šalčiui markė ne mažesnė kaip F200, vandens įgeriamumas ne didesnis kaip 6 proc., dilumas ne didesnis kaip 0,70–0,90 g/cm². Bortai įrengiami pagal IT TRINKELĖS 14, VIII skyr., V sk. 125 p. nurodymus. Vejos bortelių betono klasė ne mažesnė kaip C25/30.

Kelio ir vejos bortų įrengimas

Kelio ir vejos bortai įrengiami ant ne mažesnės kaip C16/20 betono klasės pagrindo. Prieš rengiant kelio bortus turi būti tinkamai paruoštas skaldos pagrindas. Tuomet ant skaldos pagrindo išpylus nurodytą kiekį betono pagrindo statomas betoninis kelio bortas rankiniu arba mechanizuotu būdu. Betoniniai kelio bortai turi būti klojami projektiniame lygyje prieš tai nužymėjus kuoleliais ir virve.

Trinkelė/plytelė dangos įrengimas

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

<p>Betoninės plytelės reprezentacinei erdvei ir aplink priestatą</p>		
	<p>Matmenys: 375x750x80 mm. Spalva – juoda.</p>	
<p>Taktiliniai paviršiai</p> 	<p>Matmenys: 200x100x80. Spalva – geltona.</p>	
<p>Ažūrinės trinkelės stovėjimo vietoms</p> 	<p>Matmenys: 200x100x80 (mm) Spalva – juoda.</p>	<p>Tarpų želdinimo schema:</p> 

Išpėjamieji paviršiai neregiamas įrengiami prie ŽN pritaikytos išlaipinimo vietos, pagrindinio įėjimo laiptų. Taip pat prieš kitus lygio pasikeitimus įrengiami išpėjamieji paviršiai turi būti panduso/laiptų pločio ir 600 mm ilgio, atitraukti 300 mm atstumu nuo panduso ar laiptų pradžios. Išpėjamiesiems paviršiams įrengti naudojama šachmatiškai išdėstytų nupjautų kūgių sistema. Nupjautų kūgių aukštis nuo 4,0 iki 5,0 mm. Nupjautų kūgių skersmuo turi būti 25 mm, o pagrindo skersmuo turi būti 10±1 mm didesnis už viršaus.

ŽN judėjimo trasose įrengiami išpėjamieji paviršiai turi būti tokio reljefo:- lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 25 mm pločio, 280 mm ilgio, išdėstytų kas 40-60 mm), skirto judėjimo krypties ar krypties pasikeitimui pažymėti; apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumas tarp centrų 55-70 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laimtus arba pandusus). Nudažomi ir priklijuojami išpėjamieji paviršiai netinkami, jie turi būti atsparūs dilimui.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-TS	8	14	0

Lauko laiptų pakopoms ties jėjimais naudojamos dekobetono pakopos su neslidžiu paviršiumi (min. R10) (analogas):



Dekobetono laiptų architektūrinė raiška (statūs kampai, lygios briaunos, betono spalva, siūlės) Paviršiaus atsparumas slydimui R11

Bandymai ir darbų priėmimas. Kokybė ir kontroliniai tyrimai

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

TS 11. SURIŠTA MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ SKALDELĖS/AKMENUKŲ DANGA



Mineralinių akmenukų/skaldos surišto tako analogas.

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

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

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

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

TS 12. LAUKO LAIPTŲ TURĖKLAI


Ties jėjimais į laiptines, abipus laiptatakių įrengiami cinkuoto, dažyto metalo turėklai. Turėklo ranktūrių profilis turi būti ≤Ø45 mm ir turėti lygų, tačiau rankai neleidžiantį slysti paviršių. Turėklas įrengiamas ištisinis visu laiptatakiu ir laiptų aikšte. Turėklo viršaus aukštis – 900 mm. Turėklo iškūša už pirmosios/paskutinės pakopos – 300 mm. Lauko laiptų esančių šlaituose turėklai – RAL 7016 spalvos.

TS 13. BATŲ VALYMO ĮJĖJIMO SISTEMOS

Batų valymo grotelės: 1 švarumo zonai – lauke.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-TS	9	14	0

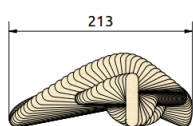
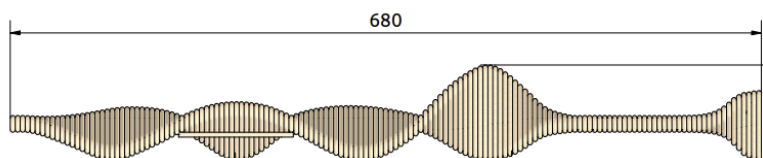
Techninė charakteristika:

Bendras aukštis (mm)	22
Standartiniai išmatavimai	5 mm tarpai tarp aliuminio profilių
Pritaikymas automatinėms durų sistemoms	Profilio tarpas yra 3 mm; pagal EN 16005
Sujungimai	Nerūdijančio plieno lynas dengtas plastikų
Profilio plotis (mm)	≤27,5
Bendras svoris (kg/m ²)	≤14
Atraminė ašis	Pagaminta naudojant standų aliuminį su garsą sugeriančia izoliacija apačioje
Paviršius	Įleidžiamos, tvirtos, oro sąlygoms atsparios kasečių dalys su gumos ir šepetėlių intarpais, išdėstytais lygiagrečiai vienas kitam.
Statinė apkrova (kg/100cm ²)	iki 2100
Konstrukcijos tipas	Pagaminta iš kieto aliuminio su garso izoliacijos paklotu
Atsparumas slydimui	R11, apsauga nuo slydimo pagal DIN 51130
Judėjimo intensyvumas	Normalus, didelis
Spalvinė gama	 <p>Pilka, juoda</p>
Montavimas	

TS 14. MAŽOJI ARCHITEKTŪRA

Žym. Įrenginys
plane

MA1 Lauko suolas



MA6 Lauko kėdės

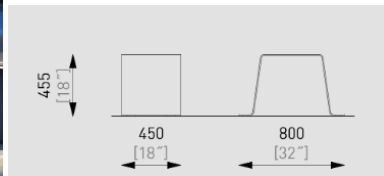


Aprašas

Medžiaga – atmosferos poveikiui atsparinta mediena (būvimas lauke – 25 m): obliuotos 45 mm lentos.
Atraminės vietos su pamatais – 5.

Medžiagos: cinkuotas ir dažytas plienas.

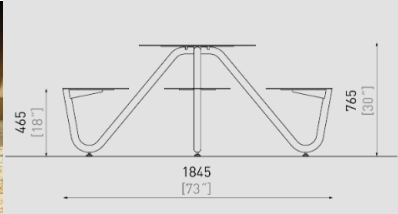
Dokumento žymuo SS2245-00-TP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	14	0



Tvirtinimas: montuojamas ant paviršiaus.

Konkrečių spalvą derinti su projekto autoriais.

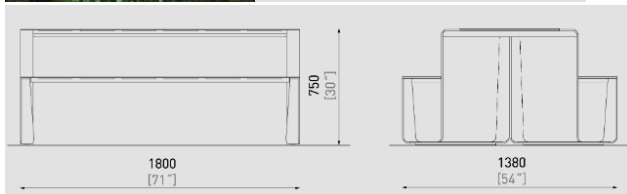
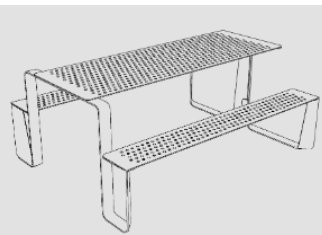
MA3 Lauko stalas



Miltelinu būdu dažytas plienas, HPL sėdimos vietos ir stalo paviršius. Reguluojamos nerūdijančio plieno kojos.

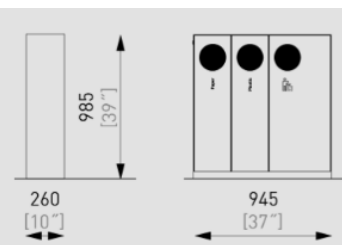
Konkrečių spalvą derinti su projekto autoriais.

MA5 Lauko stalas



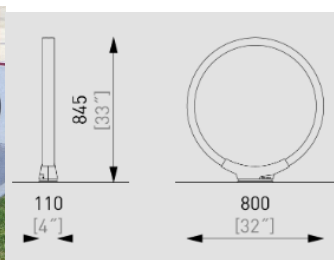
Perforuotas, miltelinu būdu dažytas plienas. Laisvai pastatomas. Konkrečių spalvą derinti su projekto autoriais.

MA7 Šiukšliadėžė



Nerūdijančio plieno rėmas, miltelinu būdu dažytas korpusas. Konkrečių spalvą derinti su projekto autoriais.

MA2 Dviračių stovai



Dviračių stovas pagamintas iš cinkuoto plieno, dengtas EPDM guma. Montavimo į pagrindą rėmelis pagamintas iš perdirbto aliuminio.

TS 15. VEJŲ ĮRENGIMAS, KRŪMŲ, MEDŽIŲ IR KITŲ AUGALŲ SODINIMAS

Veja. Žolių sėklos tolygiai įterpiamos 0,5 – 1,5 cm į dirvą ir privaluojamos 100kg svorio volu. Sėjama anksti pavasarį iki gegužės mėnesio vidurio arba vasaros pabaigoje iki rugsėjo mėnesio vidurio.

Žydinčių vejų mišinio galima sudėis: (**sėklos norma:** 1 kg / 35 m²) 20% Lolium perenne L. Daugiametės svidrės, 10% Festuca rubra L. Raudonieji eraičiai šakniastiebiniai, 35% Festuca rubra L. Raudonieji eraičiai šakniastiebiniai, 10% Festuca trachyphylla (Hack) Šiurkštieji eraičiai, 5% Agrostis Capillaris Paprastosios smilgos. Gėlių sėklos (5%): Paprastoji kraujažolė, Vasarinis adonis, Uodegotasis burnotis, Daugiametė saulutė, Rugiagėlė, Pakrūminė bajorė, Paprastoji trūkažolė, Darželinis gludas, Dvispalvis raženis, Darželinis raguolis, Grakščioji guboją, Paprastoji jonažolė, Stambiažiedis linas, Sėjamasis linas, Pajūrinė lobulijarija, Paprastasis garždenis, Paprastoji raudoklė, Vaistinė ramunė, Dviragė leukonija, Alpinė neužmirštuolė, Darželinė juodgrūdė, Dvimetė nakviša, Aguona birulė, Bitinė facelija, Siauralapis gyslotis, Mėlynasis

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-TS	11	14	0

palemonas, Miškinė sidabražolė, Kvapioji rezeta, Valgomoji rūgštyinė, Naktiziedė, Purpurinis dobilas, Tūbė, Dirvinė našlaitė, Trispalvė našlaitė.

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

Krūmai. Aukšti ir vidutiniai krūmai: min. 20 ltr vazonas, minimum 4 stiprios šakos. Žemi krūmai: min. 10 ltr vazonas. Želdiniai vazonuose turi būti juose augę bent vieną sezoną ir šaknų sistema pilnai užpildžiusi jų tūrį.

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

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

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

Skroblų gyvatvorė sodinama palei tvorą dvejomis eilėmis, šachmatų tvarka išlaikant 40 cm tarp sodinių.

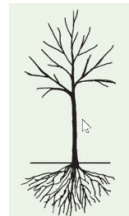
Žemi krūmai sodinami 0.4 m atstumu vienas nuo kito.

Medžiai. SG 18-20cm, vienas kamienas min. 3 m aukščio, sveika ir pusiausvyra, pakelta laja be pažeidimų. Reikalingas dirvožemio tūris – 3 m³.

Projekte numatytos formos:



Daugiakamienės formos su pakelta laja



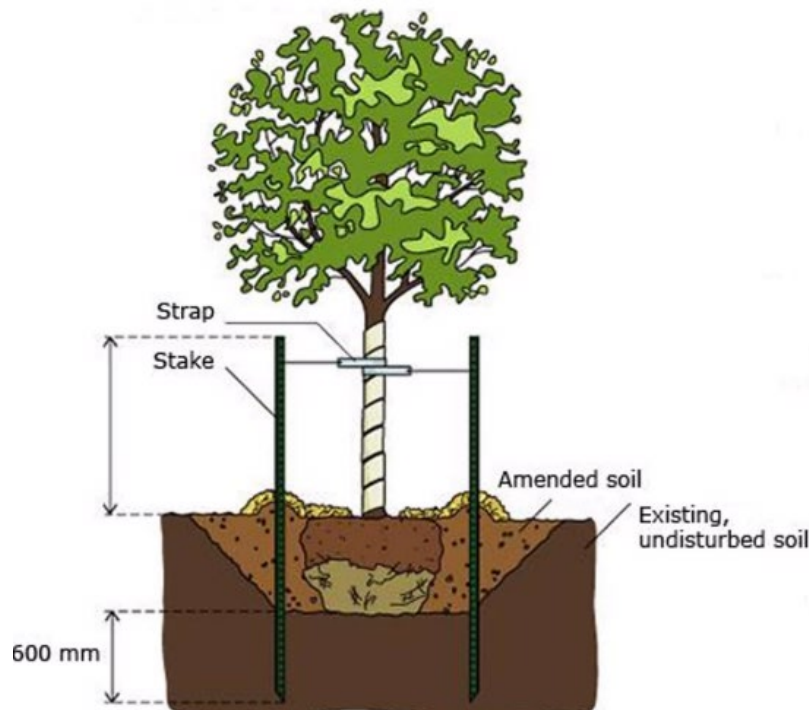
Kamieninės formos su pakelta laja



Koloninės formos (laja nepakelta)

Visi sodmenys į paruoštas duobes sodinami taip:

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



- ant tarpinio sluoksnio beriamas substratas tokio storio, kad sodinamo medžio šaknies kaklelis būtų 3–5 cm aukščiau žemės paviršiaus;

- aplink ryšulį, šaknų gumulą arba šaknis, kurios paskleidžiamos, kad nebūtų susiraičiusios, beriamas substratas iki 1/2–2/3 duobės aukščio ir sutankinamas (sumindomas), po to beriamas substratas iki žemės paviršiaus ir vėl sutankinamas. Sumynus šaknies kaklelis turi būti 3–5 cm aukščiau žemės paviršiaus;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-TS	12	14	0

- pasodinus žemės paviršiuje iš augalinės žemės suformuojama duobutė (lėkštelė) ir palaistoma (20–50 l vienam sodinukui). Pakartotinai laistoma 5 kartus per tris savaites.
- Kai medžiai sodinami šalia važiuojamosios dalies ar pėsčiųjų takų dangų konstrukcijų būtina įrengti apsaugą nuo medžių šaknų. Medžių šaknų apsaugos plėvelė įrengiama nuo dangos paviršiaus (tačiau ji neturi būti matoma) iki AŠAS/ŠNS sluoksnio.

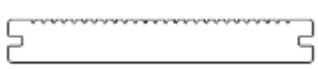

Šie reikalavimai nurodo minimalius sodmenų (medžių, krūmų, krūmokšnių, puskrūmių, lianų ir žolinių augalų):

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

TS 16. DANGOS KONSTRUKCIJOS APSAUGA NUO ŠAKNŲ

Produkto apibūdinimas			
Spalva	Žalia		
Žaliava	Polipropilenas (PP)		
Pluoštas	Neaustinis, termiškai apdirbtas		
Paviršiaus apdirbimas	-		
Savybė	Testo metodas	Vienetas	Nominali reikšmė
Masė	ISO 9864	g/m ²	250
Storis prie 2kPa apkrovos	ISO 9863-1	mm	1,1
Tempiamasis stiprumas:			
Išilgai	ISO 9073-18	N	500
Skersai	ISO 9073-18	N	600
Pailgėjimas esant trūkiui:			
Išilgai	ISO 9073-18	%	60
Skersai	ISO 9073-18	%	60
Stipris plėšiant:			
Išilgai	ISO 9073-4	N	180
Skersai	ISO 9073-4	N	130
Laidumas orui, 800 Pa	ISO 9237	l/sec/m ²	40

TS 17. TERASINĖS LENTOS

Profilis:  Tekstūra: 	Savybės	Standartas	Mato vnt.	Reikšmė
	Tankis/savitas svoris		kg/m ³	1380
	Tvirtumas lenkimui	ISO 16616:2015(E)	MPa	39.51
	Elastingumas	EVS-EN 15534-1:2014	MPa	3021
	Atsparumas smūgiui	EVS-EN ISO 179-1	kJ/m ²	11.04
	Vandens įgeriamumas 28d.	EVS-EN 317:2000	%	1.08
	Išbrinkimas 28d.	EVS-EN 15534-1:2014	%	0.51
	Šiluminis išsiplėtimas	EVS-EN 479:2003	%	0.12
	Paviršiaus nusidėvėjimas	ASTM D4060-14	–	0,000204
	Spalvos pasikeitimas (ΔE) 2000h UV-d	EVS-EN 15534-1:2014	–	2,2

TS 18. KELIO ŽENKLAI

Įvadas

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-TS	13	14	0

Kelio ženklai, kelio dangos ženklinimas ir eismo reguliavimo priemonės turi atitikti „Kelių eismo taisyklių“ reikalavimus. Kelio ženklai tvirtinami prie atskiros atramos ar specialaus statinio. Kelio ženklai numatomi 2 grupės – normalaus dydžio.

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

Medžiagos. Kelio ženklai

Vertikalių kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos pateiktos PĮT KŽA 08.

Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms. Atskirų ženklų pastatymo vieta bei jų tipas (atspindintys, šviečiantys, t. t.) nurodyti kelio plane. Minimalus atspindžio koeficientas RA parenkamas pagal „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašą TRA VŽ 12“.

Darbų atlikimas. Kelio ženklai

Kelio ženklų atramos tvirtinamos prie gręžtinių polinių pamatų, įrengtų pagal PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (toliau – PĮT KŽA 08).

TS 19. KELIO DANGOS ŽENKLINIMAS

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

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

TS 20. NURODYMAI SKLYPO NAUDOJIMUI

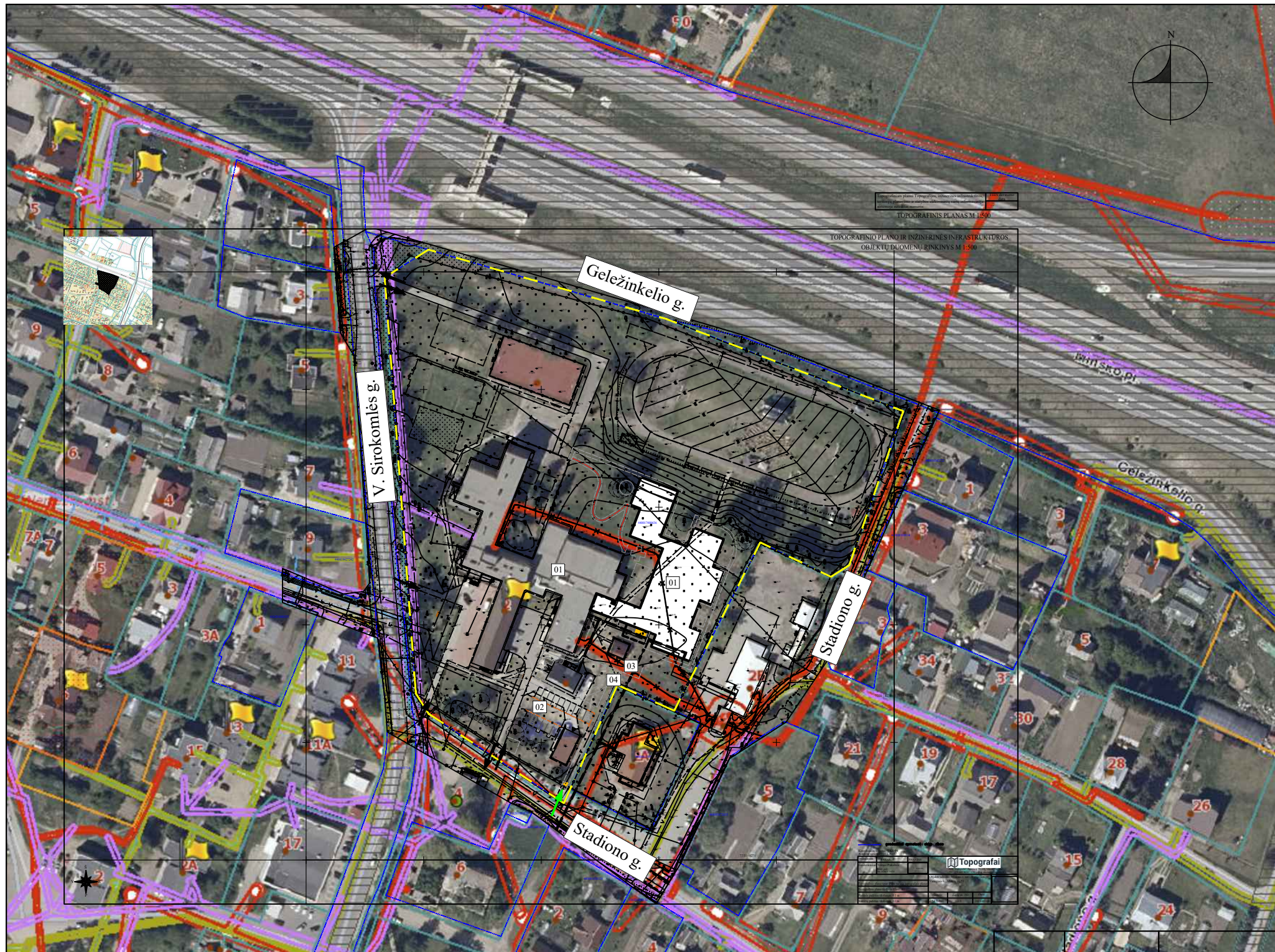
Teritorijos kasdieninės priežiūros poreikiai

Reguliariai rinkti šiukšles teritorijoje ir ištuštinti šiukšlių dėžes. Visi teritorijos privažiavimai ir keliai turi būti nuolat valomi, prižiūrimi nuotekų surinkimo šulinėliai. Neregijų ir silpnaregių vedimo paviršiai negali būti uždengti, užstatyti – nuolat rūpinamasi, kad jie būtų aiškiai matomi.

Želdynų priežiūra

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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-TS	14	14	0



STATINIŲ SĄRAŠAS

Statinio nr.	Statinio pavadinimas	Statybos rūšis
01	Mokslo paskirties pastatas (Vidurinė mokykla)	Statinio rekonstravimas
02	Kiti inžineriniai statiniai (automobilių stovėjimo aikštelė)	Naujo statinio statyba
03	Kiti inžineriniai statiniai (kiemo aikštelė)	Naujo statinio statyba
04	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (takas)	Naujo statinio statyba

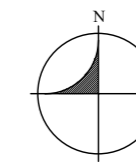
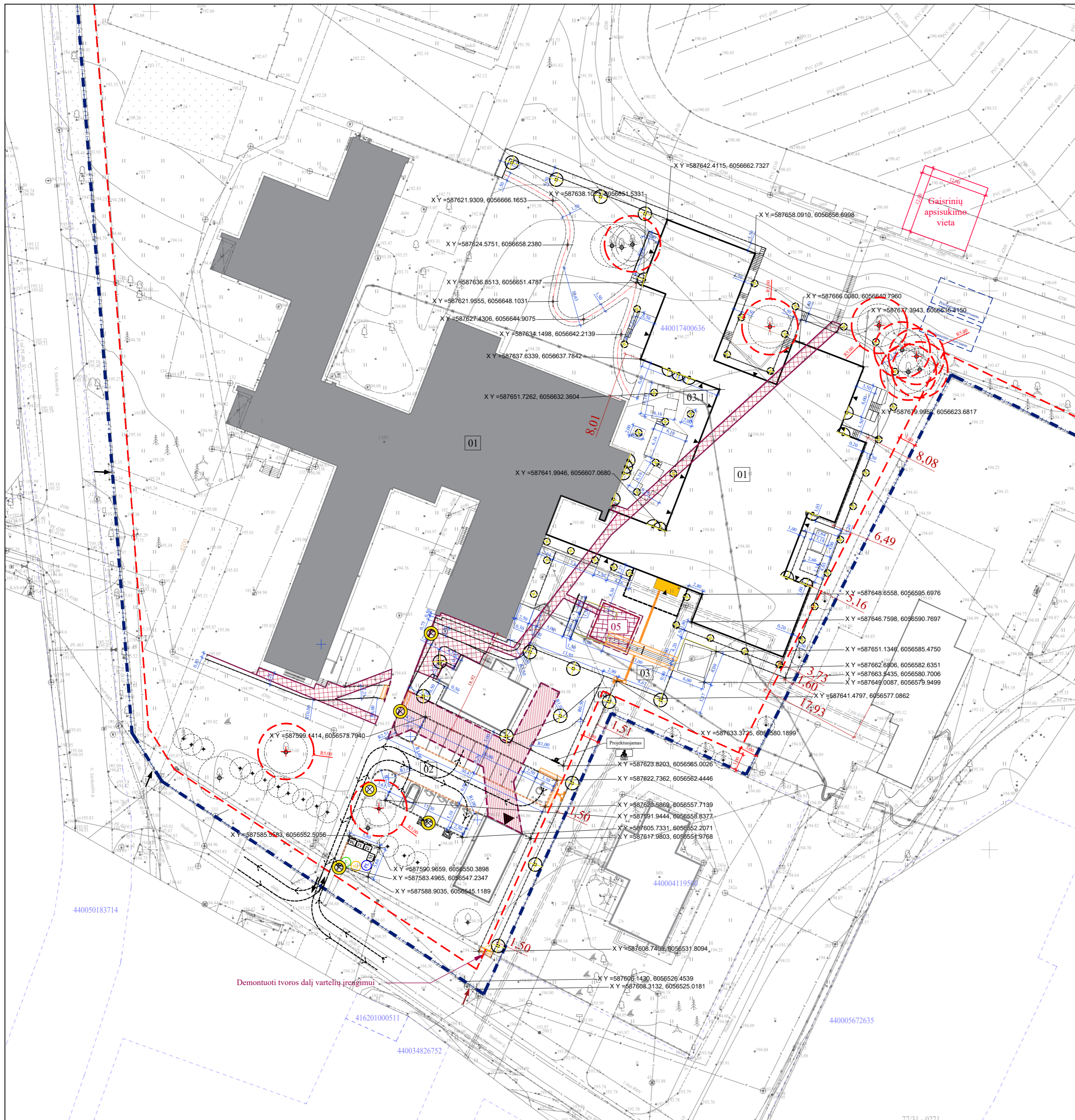
SUTARINIAI ŽYMĖJIMAI

	Sklypo riba
	Įvažiavimo į sklypą vieta
	Esami įėjimai į sklypą
	Numatomas įėjimas į sklypą
	Esami saugomi medžiai

Specialiosios sąlygos

- * AB ESO ir TELIA tinklai patenkantys po rekonstruojamo pastato nauja dalimi - iškeliami.
- * Esama šilumos trasa demontuojama. Įrengiama nauja.

0	2024-03-26	Leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato, V. Sirokomišės g. 2, Nemėžio k., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas 00 – Sklypo planas, inžineriniai statiniai
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	
	38089	SPDV	Kotryna Parvickaitė	
				Dokumento pavadinimas Situacijos planas
				Mastelis
				Laida
				1:500
				0
				Lapas
				Lapų
				1
LT	Statytojas Vilniaus rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo SS2245-00-TP-SP-B.01		1



STATINIŲ SĄRAŠAS

Statinio nr.	Statinio pavadinimas	Statybos rūšis
01	Moklo paskirties pastatas (Vidurinė mokykla)	Statinio rekonstravimas
02	Kiti inžineriniai statiniai (automobilių stovėjimo aikštelė)	Naujo statinio statyba
03	Kiti inžineriniai statiniai (kiemo aikštelė)	Naujo statinio statyba
03.1	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (takas)	Naujo statinio statyba
04	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (takas)	Naujo statinio statyba
05	Kitos paskirties pastatas (neregistruotas)	Statinio griovimas

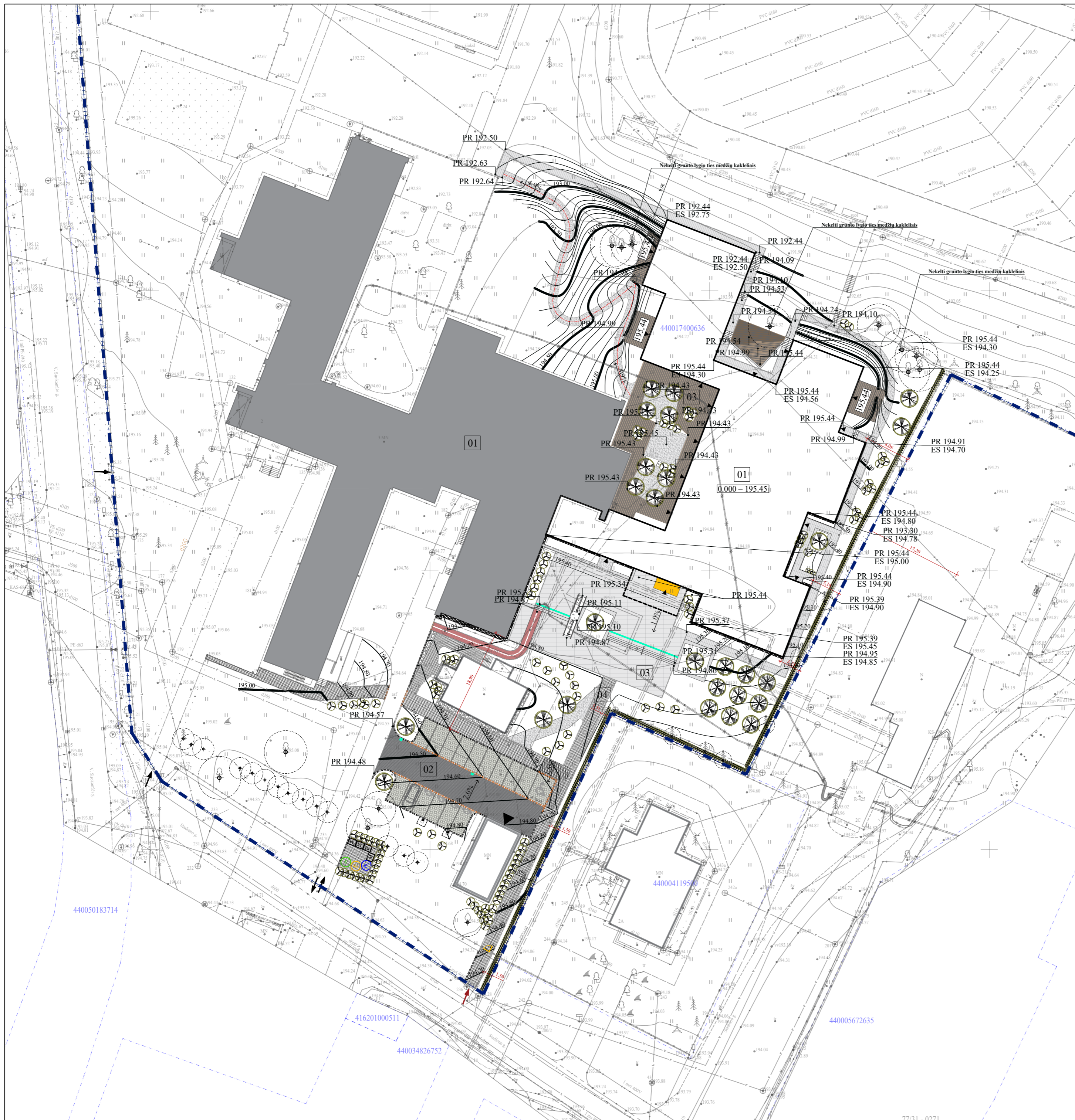
SUTARINIAI ŽYMĖJIMAI

	Sklypo riba
	Statybos zonos riba
	Esamas mokslo paskirties pastatas
	Moklo paskirties pastato dalis po rekonstravimo
	Esami gretimi pastatai
	Esamas įvažiavimas į sklypą
	Esamiėjimai į sklypą
	Numatomasėjimas į sklypą
	Numatomiėjimai į pastatą
	Ivažiavimas į garažą
	Transporto eismo sklype kryptys
Demontavimas	
	Griaunamas sandėlysis
	Demontuojama asfalto danga
	Demontuojami kelio ir vejos bortai
	Demontuojamos betoninės trinkelės
Želdynai	
	Patenkiamos būklės, esami, saugomi medžiai
	Saugomų medžių eilė

PASTABOS:

1. Statybos darbų metu sugadintos dangos turi būti atstatomos.
2. Prieš pradant statybos darbus, būtina nuimti augalinį gruntą.
3. Visų statybos darbų metu jis privalo būti saugomas nuo statybinių kitų šiukšlių.
4. Baigus statybos darbus, kompostuotas augalinis gruntas panaudojamas landšafto darbams.

0	2025-06-19	Leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Isleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB „Synergy Solutions“ Daugeliskio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, info@ss-exp.com	Statinio projekto pavadinimas Moklo paskirties pastato, V. Sirokomlės g. 2, Nemėžio k., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas
Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas 00 – Sklypo planas, inžineriniai statiniai
25749	SPV	Tomas Kazlauskas	Dokumento pavadinimas Sklypo planas
38089	SPDV	Kotryna Parvickaitė	
			Maselis Laida
			Lapas Lapų
LT	Statytojas Vilniaus rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo SS2245-00-TP-SP-B.02	



STATINIŲ SĄRAŠAS

Statinio nr.	Statinio pavadinimas	Statybos rūšis
01	Moklo paskirties pastatas (Vidurinė mokykla)	Statinio rekonstravimas
02	Kiti inžineriniai statiniai (automobilių stovėjimo aikštelė)	Naujo statinio statyba
03	Kiti inžineriniai statiniai (kiemo aikštelė)	Naujo statinio statyba
04	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (takas)	Naujo statinio statyba

SUTARINIAI ŽYMĖJIMAI

— — — — — Sklypo riba

Esamas mokslo paskirties pastatas

Moklo paskirties pastato dalis po rekonstravimo

Esamas įvažiavimas į sklypą

Esami įėjimai į sklypą

Numatomas įėjimas į sklypą

Numatomi įėjimai į pastatą

Įvažiavimas į garažą

Dangų įrengimas

Betoninių trinkelų grindinys

Sutvirtintų mineralinių medžiagų takas

Betoninių plytelių danga

Natūralaus lauko akmens nuogrinda

Betoninės surenkamos pakopos

Asfalto danga

Raudonas asfaltas

Ažūrinių trinkelų danga

Terasinų lentų danga

Želdynai

Patenkamos buklės, esami, saugomi medžiai

Saugomų medžių eilė

Naujai sodinami sumedėję augalai

Vertikalus planavimas


Numatomos horizontalės

Nuolydis ir nuolydžio kryptis

Projektuojami ir esami taško aukščiai

PASTABOS:

1. Rekonstruojamos mokyklos dalies altitudė parinkta atsižvelgiant į esamo pastato grindų altitudę ties jungtimi su naująja dalimi. Pastatų grindų paviršiai pirmajame aukšte turi sutapti.
2. Pėsčiųjų takų išilginis nuolydis neviršija 4.9 %.
3. Pėsčiųjų takų skersinis nuolydis 1.5 %.
4. Kelio bortai ties stovėjimo vietomis neiškyla aukščiau nei 100 mm.
5. Ties stovėjimo vietomis pritaikytomis ŽN, įrengiamas įgilintas kelio bortas.
6. Lauko pakopos turi būti 300x150 mm.

0	2024-03-26	Leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, info@ss-exp.com	Statinio projekto pavadinimas	
		Moklo paskirties pastato, V. Sirokomlės g. 2, Nemėžio k., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas	
38089	SPDV	Kotryna Parvickaitė	
			Statinio numeris ir pavadinimas
			00 – Sklypo planas, inžineriniai statiniai
			Dokumento pavadinimas
			Sklypo aukščių planas
			Mastelis
			Laida
			1:500
			0
			Lapas
			Lapų
			1
LT	Statytojas	Vilniaus rajono savivaldybės administracija	
		Dokumento žymuo	
		SS2245-00-TP-SP-B.03	



Mažosios architektūros elementai

- MA1 Medinis suolas
- MA2 Dviraičių stovai
- MA3 Lauko stalas su kėdėmis
- MA4 Medinis suolas/gultas
- MA5 Lauko stalas su suolais
- MA6 Lauko kėdės

Želdiniai

A. Aukšti medžiai

- Ar Raudonas ažuolas
Quercus rubra
- Kr Rausvažiedis kaštonas
Aesculus carnea „Briotti“
- Am Amerikinis uosis
Fraxinus americana Autumn purple

B. Žemi medžiai

- Gk Ginalinis klevas
Acer ginnala
- Vš Vilmoro Šermukšnis
Sorbus vilmorinii
- Pk Pilkasis klevas
Acer griseum

C. Aukšti krūmai

- Kp Kabelinė pušis
Pinus uncinata
- Bs Baltoji sedula
Cornus arba Kesselringii
- Ha Hiacininė alyva
Syringa hyacinthiflora
- Lm Lelijaziedė magnolija
Magnolia liliiflora
- Pp Pūslenis putinalapis
Physocarpus opulifolius Diabolo

D. Vidutiniai krūmai

- Gyvatorė Paprastasis skroblas
Carpinus betulus L
- F Forsitija žalioji
Forsythia viridissima
- Hš Šluotelinė hortenzija
Hydrangea paniculata Polar bear
- Vo Vokarnis didysis
Forthergilla major

STATINIŲ SĄRAŠAS

Statinio nr.	Statinio pavadinimas	Statybos rūšis
01	Mokslų paskirties pastatas (Vidurinė mokykla)	Statinio rekonstravimas
02	Kiti inžineriniai statiniai (automobilių stovėjimo aikštelė)	Naujo statinio statyba
03	Kiti inžineriniai statiniai (kiemo aikštelė)	Naujo statinio statyba
03.1		
04	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (takas)	Naujo statinio statyba

SUTARINIAI ŽYMĖJIMAI

--- Sklypo riba

- Esamas mokslo paskirties pastatas
- Mokslo paskirties pastato dalis po rekonstravimo
- Esamas įvažiavimas į sklypą
- Esami įėjimai į sklypą
- Numatomas įėjimas į sklypą
- Numatomi įėjimai į pastatą
- Įvažiavimas į garažą
- Numatomos automobilių stovėjimo vietos

Dangų įrengimas

- Betoninių trinkelų grindinys
- Sutvirtintų mineralinių medžiagų takas
- Betoninių plytelių danga
- Natūralaus lauko akmens nuogrinda
- Betoninės surenkamos pakopos
- ŽN nuovaža su turėklais
- Asfalto danga
- Raudonas asfaltas
- Ažūrinių trinkelų danga
- Medienos kompozitas
- Taktiniai vedimo paviršiai
- Kelio bortai 300.150.1000
- Kelio bortai 220.150.1000
- Vejos bortai 80.200.1000
- Vejos bortai (metaliniai)
- Lietaus latakai
- Lietaus surinkimo šulinėliai
- Batų valymo grotelės

Želdiniai

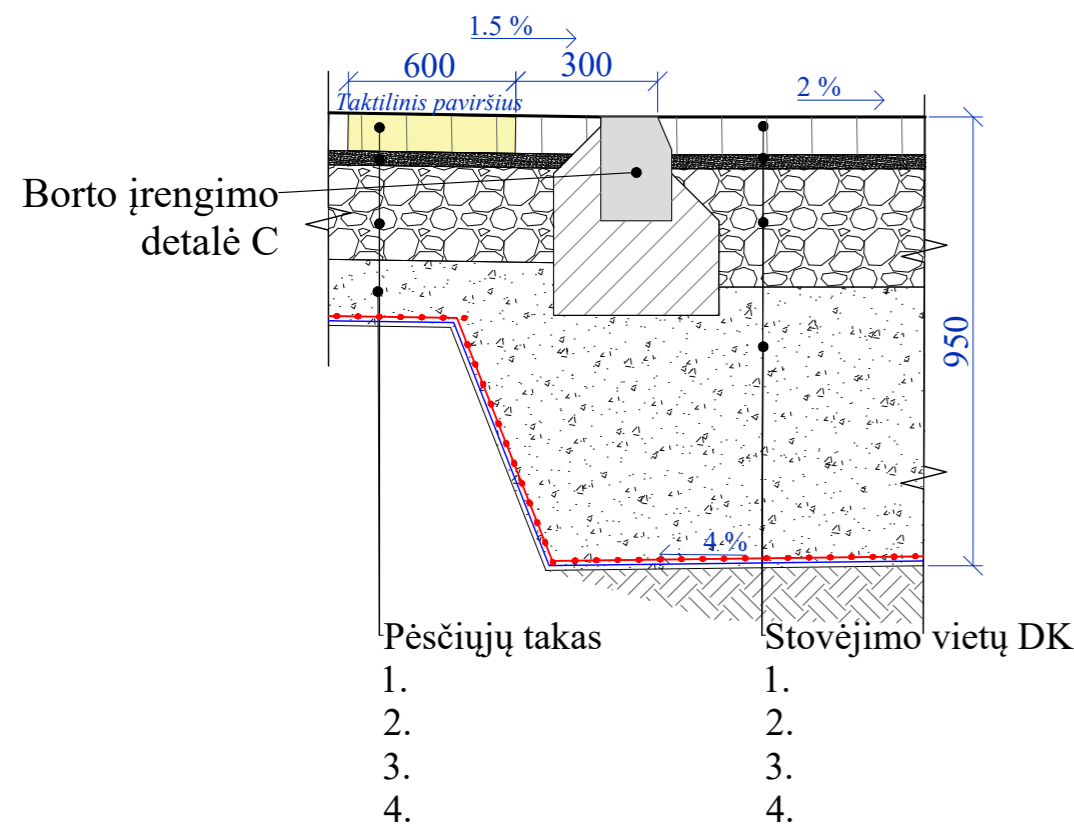
- Patenkinamos būklės, esami, saugomi medžiai
- Saugomų medžių eilė
- Sodinami vidutinio augumo ir aukšti medžiai
- Sodinami vidutiniai ir aukšti krūmai
- Dekoratyvinių, žolinių daugiamečių augalų ir žemų krūmų grupės
- Veja su daugiamečiais saulutėmis

Pastabos:

- Prieš pradant rangos darbus, su želdynų specialistais įvertinti rangos darbams trukdančius želdinius ir numatyti jiems geriausias arboristines priemones.
- Atliekant statybos darbus brandūs medžiai turi būti saugomi visu statybos laikotarpiu, o baigus statybos darbus jų būklė būtų tokia, kokia buvo iki rangos darbų (nepablogėjusi).
- Išsaugomi želdynai turi būti aptveriami iššišiniu leniniu aptvaru, saugančiu nuo mechaninio pažeidimo.
- Nesandėliuoti statybinių medžiagų ant augalo šaknų, po jų lajomis.
- Inžinerinių tinklų apsaugos zonoje žemės kasimo darbus vykdyti tik rankiniu būdu.
- STATYBOS DARBŲ METU PAŽEISTOS DANGOS ATSTATOMOS.**

0	2025-06-19	Leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugėškio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Mokslų paskirties pastato, V. Sirokomlės g. 2, Nemėžio k., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas
Pareigos	Vardas, Pavardė	Parasas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas	
38089	SPDV	Kotryna Parvickaitė	
Dokumento pavadinimas			Mastelis
Sklypo sutvarkymo planas			Laida
			1:500
			0
Dokumento žymuo			Lapas
SS2245-00-TP-SP-B.04			Lapų
			1
			1

Pėsčiųjų tako ir įgilito kelio borto įrengimo detalė, M1:16



- | | |
|----------------|--------------------|
| Pėsčiųjų takas | Stovėjimo vietų DK |
| 1. | 1. |
| 2. | 2. |
| 3. | 3. |
| 4. | 4. |

Pėsčiųjų tako dangos konstrukcija

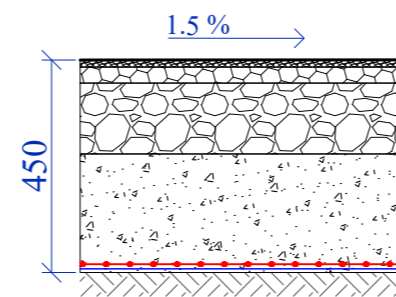
1. Betoninės trinkelės, 200x100x80/375x750x80 mm;
2. Atsijų pasl., t = 30 mm;
3. Skaldos pagrindo sl. (fr. 0/45, $E_{v2} = 120$ MPa, t = 150 mm);
4. ŠNS (t = 190 mm);
5. Triašis stabilizuojantis geotinklas;
6. Neaustinė geotekstilė;
7. Esamas gruntas.

Stovėjimo vietų dangos konstrukcija DK 0,3
(pagal KPT SDK 19 11 lent., 3 eil., DK0,3)

DK storis: $0.6 \cdot 150 = 0.9$ cm \rightarrow 90 cm + 0 + 0 + 5 + 0 = **95 cm.**

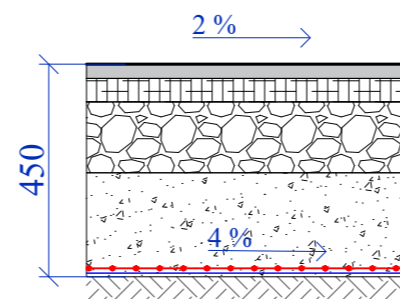
1. Betoninės trinkelės su kompensatoriais (80x100x200 mm);
2. Atsijų pasl., t = 30 mm;
3. Skaldos pagrindo sl. (fr. 0/45, $E_{v2} = 150$ MPa, t = 250 mm);
4. ŠNS (t = 590 mm);
5. Triašis stabilizuojantis geotinklas;
6. Neaustinė geotekstilė;
7. Esamas gruntas.

Surištos mineralinių medžiagų skaldelės takas, M1:16



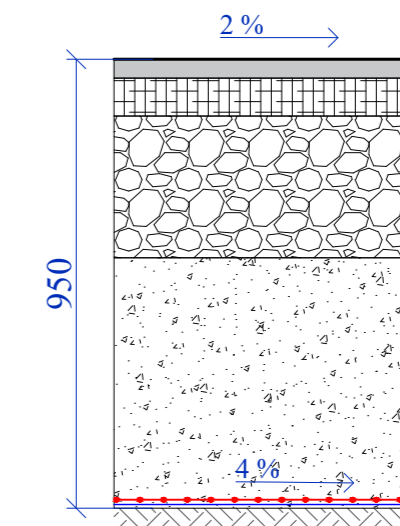
1. Granito skaldelė fr. 3/16, t=40 mm;
2. Skaldos pagrindo sl. (fr. 0/45, $E_{v2} = 120$ MPa, t = 200 mm);
3. ŠNS (t = 210 mm);
5. Triašis stabilizuojantis geotinklas;
6. Neaustinė geotekstilė;
7. Esamas gruntas.

Dviračių tako dangos konstrukcija
(pagal KPT SDK 19 13 lent. 1 eil.)



1. Asfalto danga (AC 8 VN su 100/150 markės rišikliu, h - 30 mm);
2. Asfalto pagrindo sl. (AC 16 AN su 50/70 markės rišikliu, h - 50 mm);
3. Skaldos pagrindo sl. (0/45, h - 150 mm, $E_{v2} \geq 120$ MPa);
4. ŠNS (h - 170 mm);
5. Triašis stabilizuojantis geotinklas;
6. Neaustinė geotekstilė;
7. Esamas gruntas.

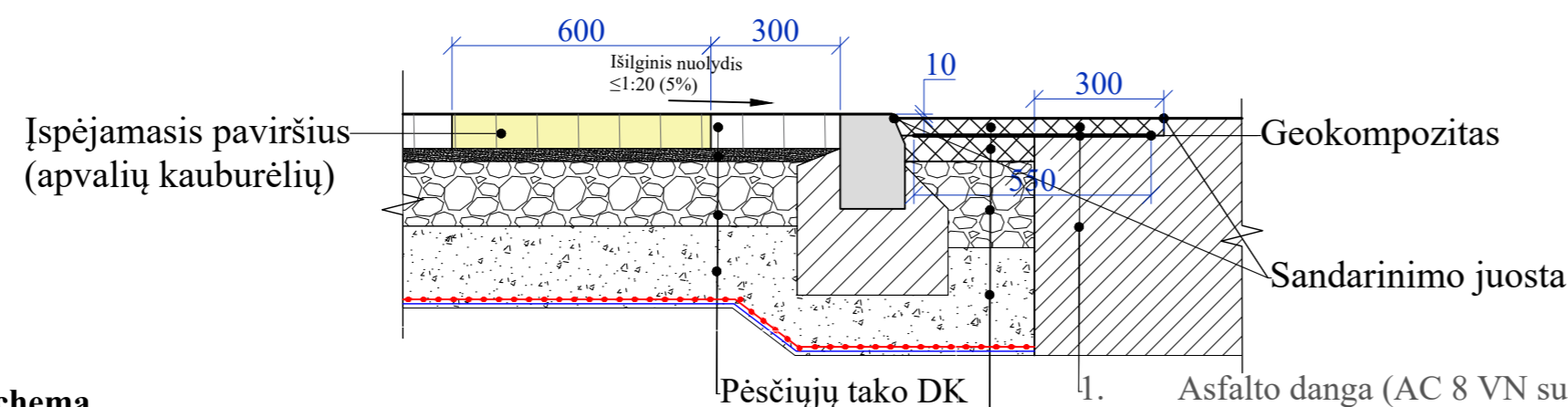
Asfalto dangos konstrukcija DK 0,3
(pagal KPT SDK 19 9 lent. 3 eil.)



DK storis: $0.6 \cdot 150 = 0.9$ cm \rightarrow 90 cm + 0 + 0 + 5 + 0 = **95 cm.**

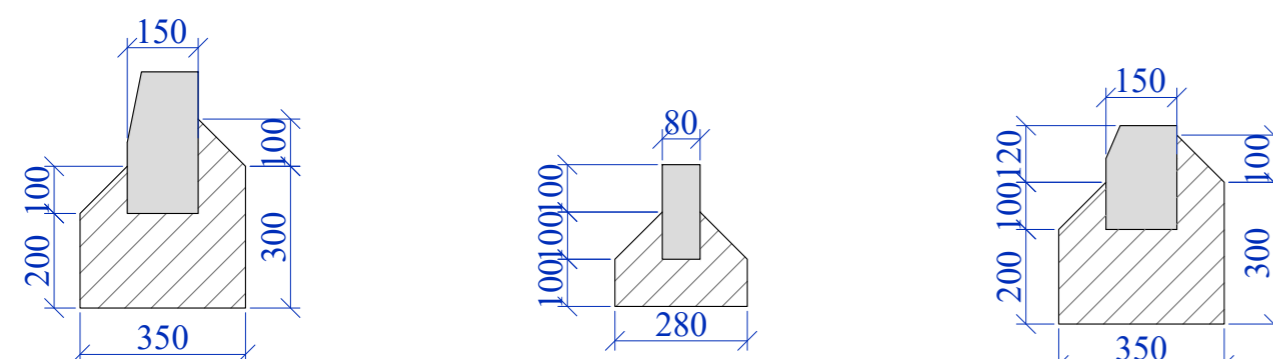
1. Asfalto danga (AC 8 VN su 100/150 markės rišikliu, h - 40 mm);
2. Asfalto pagrindo sl. (AC 22 PN su 70/100 markės rišikliu, h - 80 mm);
3. Skaldos pagrindo sl. (0/45, h - 200 mm, $E_{v2} \geq 150$ MPa);
4. ŠNS (h - 630 mm);
5. Triašis stabilizuojantis geotinklas;
6. Neaustinė geotekstilė;
7. Esamas gruntas.

Esamų ir naujų dangų sujungimas, M1:16



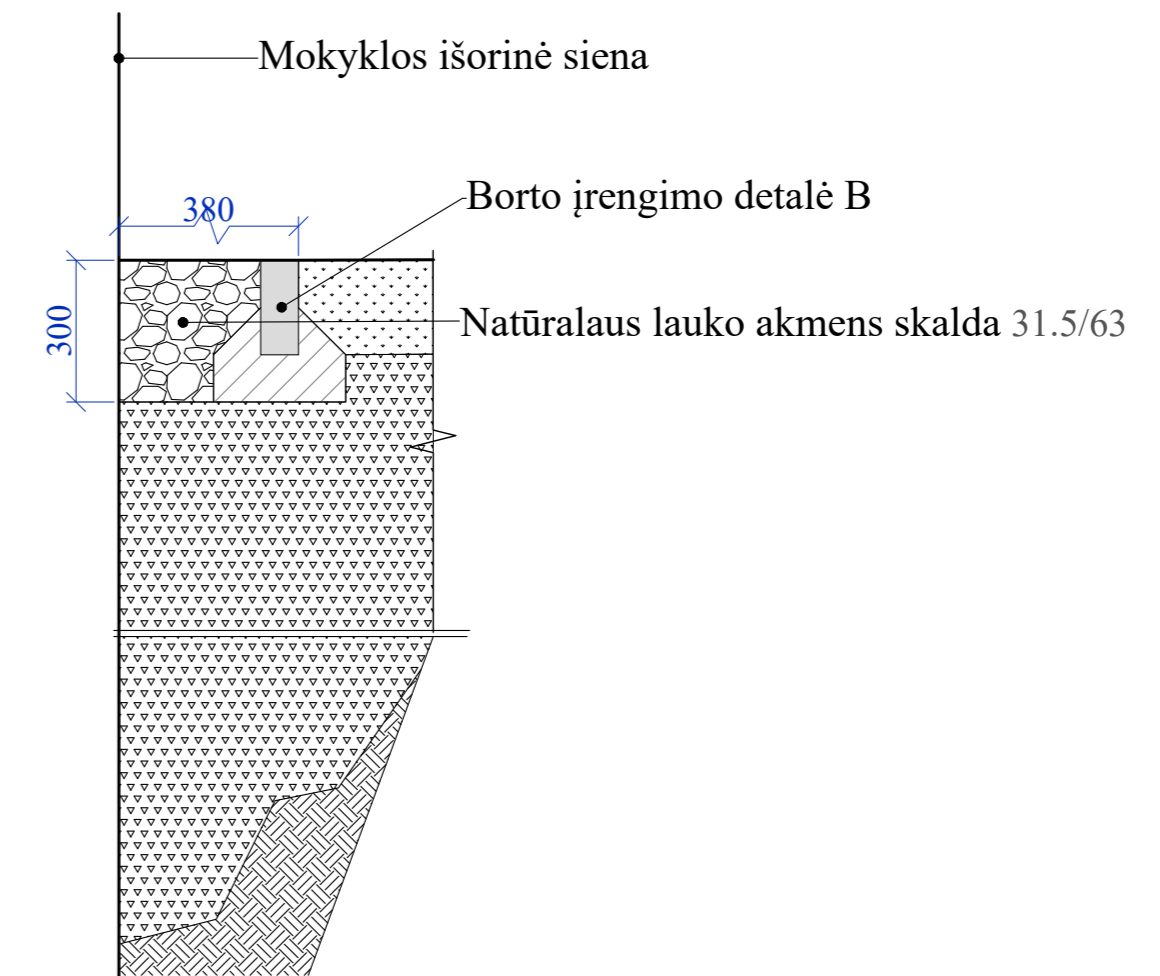
1. Asfalto danga (AC 8 VN su 100/150 markės rišikliu, h - 40 mm)
 2. Geokompozitas
 3. Esama asfalto dangos konstrukcija su išfrezavimu 40 mm
1. Asfalto danga (AC 8 VN su 100/150 markės rišikliu, h - 40 mm);
 2. Asfalto pagrindo sl. (AC 22 PN su 70/100 markės rišikliu, h - 80 mm);
 3. Skaldos pagrindo sl. (0/45, h - 200 mm, $E_{v2} \geq 150$ MPa);
 4. ŠNS (h - 630 mm);
 5. Triašis stabilizuojantis geotinklas;
 6. Neaustinė geotekstilė;
 7. Esamas gruntas.

Bortų įrengimo schema



- A. Betoninis gatvės bordiūras
100.30.15 ant C16/20 betono pagrindo
- B. Betoninis vejos bordiūras
100.20.8 ant C16/20 betono pagrindo
- C. Betoninis gatvės bordiūras
100.22.15 ant betono pagrindo


Nuogrindos detalė, M1:30



0	2024-08-14	Leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugėškio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, info@ss-exp.com	Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato, V. Sirokomlės g. 2, Nemėžio k., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas			
Pareigos		Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas 00 – Sklypo planas, inžineriniai statiniai	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas			
38089	SPDV	Kotryna Parvickaitė			
			Dokumento pavadinimas	Mastelis	Laida
			Detalės	1:500	0
LT	Statytojas Vilniaus rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo SS2245-00-TP-SP-B.06	Lapas	Lapų	
			1	1	

Sklypo plano dalies medžiagų ir darbų žiniaraštis

Poz. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. Demontavimo darbai					
1.	Augalinio sluoksnio nuėmimas (h - 0.25 m); Saugojimas sklype (sutvarkymo, apželdinimo darbams)		m ²	3500	
2.	Asfalto dangos demontavimas (~d 60 mm)		m ²	244	
3.	Trinkelų dangos demontavimas		m ²	300	
4.	Kelio ir vejos bortų demontavimas		m	330	
5.	Sandėlio pastato demontavimas (mūrinis, šlaitinis stogas)		m ³	100	
6.	Grunto kasimas ir planiravimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas į sąvartą		m ³	1500	
2. Dangų konstrukcijų įrengimo darbai					
2.1. Pėsčiųjų zonų įrengimas					
2.1.1. Betoninių trinkelų įrengimas					
1.	Vejos bortų ant betono pagrindo įrengimas (1000x200x80 mm)	TS 10	m	690	
2.	Trinkelų su taktiliniais paviršiais įrengimas (h 8 cm)	TS 10	m ²	30	
3.	Betoninių trinkelų 200x100x80 mm dangos įrengimas	TS 10	m ²	600	
4.	Surenkamų dekobetono pakopų įrengimas (aukštis x plotis – 1500x150x300 mm)	TS 10	vnt. m ³	76 5.13	
5.	Betoninių plytelių 375x750x80 mm įrengimas	TS 10	m ²	410	
6.	Skaldos atsijos (h - 30 mm)	TS 05	m ²	1400	
7.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (fr. 0/45) (užlaidoms numatant 5%) (E _{v2} ≥120 MPa)	TS 05	m ²	1400	
8.	19 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (užlaidoms numatant 10%)	TS 05	m ²	1400	

0	2023-07-11	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282			Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato, V. Sirokoslės g. 2, Nemėžio k., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas	
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas 00 – Sklypo planas, inžineriniai statiniai	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas			
38089	SPDV SP	Kotryna Parvickaitė			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Sąnaudų kiekių žiniaraštis	0
LT	Statytojas Vilniaus rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo SS2245-00-TP-SP-SŽ	Lapas 1
					Lapų 4

9.	Triašis stabilizuojantis geotinklas	TS 06	m ²	1400	
10.	Neaustinė geotekstilė	TS 07	m ²	1400	
11.	20 cm storio smėlinis gruntas vidinio kiemo lygio pakėlimui	TS 05	m ³	128	
2.1.2. Surištos skaldelės tako įrengimas					
1.	4 cm storio natūralių mineralinių medžiagų skaldeles, akmenukų sluoksnis (fr. >0,4 mm)	TS 11	m ²	270	
2.	Skaldelės surišimas skystu biraus pagrindo surišėju	TS 11	m ²	270	
3.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (fr. 0/45) (užlaidoms numatant 5%) (E _{v2} ≥120 MPa)	TS 05	m ²	270	
4.	21 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (užlaidoms numatant 10%)	TS05	m ²	270	
5.	Metalinis bortas	TS 10	m	270	
6.	Triašis stabilizuojantis geotinklas	TS 06	m ²	270	
7.	Neaustinė geotekstilė	TS 07	m ²	270	
2.2. Stovėjimo aikštelės asfalto dangos konstrukcijos įrengimas					
1.	Betoninių gatvės bordiūrų 100.30.15 įrengimas ant betono pagrindo	TS 10	m	14	
2.	Betoninių gatvės bordiūrų 100.22.15 įrengimas ant betono pagrindo	TS 10	m	110	
3.	Bituminė siūlių sandarinimo juosta betonas-asfaltas		m	124	
4.	Neaustinė geotekstilė	TS07	m ²	190	
5.	Triašis stabilizuojantis geotinklas	TS 06	m ²	190	
6.	63 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (užlaidoms numatant 10%)	TS 05	m ²	190	
7.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (užlaidoms numatant 5%)	TS 05	m ²	190	
8.	8 cm storio asfalto pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 22 PN įrengimas, rišiklis 70/100	TS 09	m ²	190	
9.	Dangos sluoksnių sukibimo užtikrinimas bitumine emulsija		m ²	190	
10	4 cm storio asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 8 VN įrengimas, rišiklis 100/150	TS 09	m ²	190	
11	1.1 Ženklinimas baltais kelių ženklinimo dažais automobilių stovėjimo vietas nužymėti (linijos storis d 120 mm).	TS 19	m ²	9	
	1.24 Ženklinimas baltais kelių ženklinimo dažais "neįgaliojo su vėžimėliu simbolis".		vnt./m ²	1/1	
	1.30 žymėjimas stovėjimo vietoms, skirtoms elektromobiliams stovėti tik jų įkrovimo metu		vnt./m ²	4/4	
2.3. Dviračių tako asfalto dangos konstrukcijos įrengimas					
1.	Bituminė siūlių sandarinimo juosta betonas-asfaltas		m	50	
2.	Neaustinė geotekstilė	TS 07	m ²	40	
3.	Triašis stabilizuojantis geotinklas	TS 06	m ²	40	

Dokumento žymuo

SS2245-00-TP-SP-SŽ

Lapas	Lapų	Laida
2	4	0

4.	21.5 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (užlaidoms numatant 10%)	TS 05	m ²	40	
5.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (užlaidoms numatant 5%)	TS 05	m ²	40	
6.	5 cm storio asfalto pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 32 PL įrengimas, rišiklis 70/100	TS 09	m ²	40	
7.	Dangos sluoksnių sukibimo užtikrinimas bitumine emulsija		m ²	40	
8.	3 cm storio asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 8 VL įrengimas, rišiklis 100/150	TS 09	m ²	40	
9.	1.23 Ženklėjimas baltais kelių ženklėjimo dažais „dviračio simbolis“	TS 19	Vnt./m ²	2/2	
2.4. Ažūrinių trinkelėlių dangos įrengimas					
1.	Betoninių gatvės bordiūrų 100.30.15 įrengimas ant betono pagrindo	TS10	m	57	
2.	Neaustinė geotekstilė	TS07	m ²	210	
3.	Triašis stabilizuojantis geotinklas	TS06	m ²	210	
4.	59 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (užlaidoms numatant 10%)	TS05	m ²	210	
5.	25 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (užlaidoms numatant 5%)	TS05	m ²	210	
6.	Skaldos atsijos (h - 30 mm)	TS 05	m ²	210	
7.	8 cm storio betoninės trinkelės su kompensatoriais	TS 10	m ²	210	
8.	Tarpų užpildymas dirvožemiu 7 cm storio, vejų sėklų sėjimas (sunshine mišinys arba kiti nereikšmingi žolių mišiniai)	TS 15	m ²	126	
3. Kita					
1.	Batų valymo grotelių iš cinkuoto plieno su polimerbetonine vonelė įrengimas	TS 13	m ²	3	
2.	Plieninių, gruntuotų antikorozinis gruntu ir dažytų turėklų įrengimas su dvigubu ištiesinimu porankiu (h900mm, statramsčiai kas ~0.8 m)	TS 12	m	17	
3.	Terasos plieninių, gruntuotų antikorozinis gruntu ir dažytų turėklų įrengimas su mediniu viršutiniu porankio profiliu (h900mm, metalinių juostų statramsčiai kas ~1 m, užpildas – apvalūs metaliniai strypeliai, kas 100 mm)		m	10.6	
4.	Kompozitinės medienos terasos ant atmosferos poveikiui atsparaus karkaso	TS18	m ²	200	
5.	Segmentinės tvoros vartelių (1.2 m pločio) įrengimas esamoje tvoroje su vartų stulpais ant polinių pamatų		vnt.	1	
4. Nuogrindos įrengimas					
1.	250 mm storio natūralių lauko akmenų sluoksnis		m ³	16	
5. Atraminių augalų vazonomis, suolams įrengimas					
1.	Architektūrinio paviršiaus (dekobetono) sienelės iš betono C30/37-XC4-XF3-W2-F150(LT), armuotas	TS 10	m ³	44	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-SŽ	3	4	0

	S500 klasės armatūra, 60 kg/m ³				
6. Želdynų įrengimas					
1.	Augalinio sluoksnio paskirstymas 20 cm sluoksniu vejos zonoms	TS 15	m ²	1500	
2.	Vejos sėklų mišinys su žydinčiomis vienmetėmis ir daugiametėmis gėlėmis. Vejos sėjimas, volavimas	TS 15	m ²	1500	
3.	Derlingas, kompostinis dirvožemis krūmams, medžiams, žoliniams augalams	TS 15	m ³	250	
4.	Grikių mulčas	TS 15	m ³	510	
5.	Medžių sodinimas	TS 15	m ²	20	
6.	Aukštų krūmų sodinimas	TS 15	vnt.	70	
7.	Vidutinių ir žemų krūmų sodinimas	TS 15	m ²	650	Skroblai gyvatvorei
8.	Žolinių daugiamečių augalų sodinimas (8 vnt/m ²)	TS 15	m ²	510	
9.	Apsaugos nuo šaknų įrengimas	TS 15	m ²	50	
7. Mažosios architektūros įrenginiai					
1.	Kietmedžio medienos suolas inkaruotas į pagrindą	TS14	vnt.	1	MA1
2.	Dviračių stovai	TS14	vnt.	14	MA2
3.	Lauko stalas	TS14	vnt.	1	MA3
4.	Lauko suolas/gultas iš medienos kompozito lentų ant atmosferos poveikiui atsparaus karkaso	TS14	vnt. m ²	1 15	MA4
5.	Metalinis lauko stalas su suolais	TS14	vnt.	4	MA5
6.	Lauko kėdės	TS14	vnt.	15	MA6
7.	Rūšiavimui pritaikytos lauko šiukšliadėžės	TS14	vnt.	2	MA7
8. Dangų atstatymas					
8.1. Asfalto dangos atstatymas					
1.	Neaustinė geotekstilė		m ²	65	
2.	Triašis stabilizuojantis geotinklas		m ²	65	
3.	63 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (užlaidoms numatant 10%)		m ²	65	
4.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (užlaidoms numatant 5%)		m ²	65	
5.	8 cm storio asfalto pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 22 PN įrengimas, rišiklis 70/100		m ²	65	
6.	Dangos sluoksnių sukibimo užtikrinimas bitumine emulsija		m ²	65	
7.	4 cm storio asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 8 VN įrengimas, rišiklis 100/150		m ²	65	
8.2.8.2. Vejos atstatymas					
1.	Augalinio grunto įrengimas, paskirstymas, vejos sėjimas (grunto storis, plotas)		m m ²	0.2 15	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2245-00-TP-SP-SŽ	4	4	0

PRIEDAS

Vilniaus rajono savivaldybės Nemėžio seniūnijos Sirokoplės g. 2 mokyklos teritorijos želdinių vertinimas

Eil. Nr.	Medžio pavadinimas	Medžio diametras 1,3 m aukštyje cm	Diametras prie šaknies kaklelio cm	Saugomo šaknų ploto spindulys m	Lajos projekcija m				Medžio būklė	Siūlomos tvarkymo priemonės
					Š	R	P	V		
1	Beržas karpotasis Betula pendula	20	24	2,4	2	1	2	2	Gera (1)	Formuoti lają
2	Beržas karpotasis Betula pendula	37	43	4,44	3	3	3	3	Gera (1)	Formuoti lają
3	Beržas karpotasis Betula pendula	32	39	3,84	3	3	3	3	Gera (1)	Formuoti lają
4	Beržas karpotasis Betula pendula	33	39	3,96	3	3	3	3	Gera (1)	Formuoti lają
5	Tuopa kanadinė Populus canadensis	93	107	11,16	4	4	4	4	Gera (1)	Formuoti lają
6	Beržas karpotasis Betula pendula	28	33	3,36	2	2	2	2	Gera (1)	Formuoti lają
7	Beržas karpotasis Betula pendula	34	39	4,08	3	3	3	3	Gera (1)	Formuoti lają
8	Beržas karpotasis Betula pendula	35	47	4,2	3	3	3	3	Vidutinė (2)	60 proc. puvinys, stebėti medžio kokybę
9	Beržas karpotasis Betula pendula	32	41	3,84	3	2	3	3	Gera (1)	Formuoti lają
10	Eglė paprastoji Picea abies	28	32	3,36	2	2	2	2	Gera (1)	Formuoti lają
11	Eglė paprastoji	19	24	2,28	2	2	2	2	Gera (1)	Formuoti lają

	Picea abies									
12	Eglė paprastoji Picea abies	30	35	3,6	2	2	2	2	Gera (1)	Formuoti lają
13	Eglė paprastoji Picea abies	15	18	1,8	1	1	1	1	Gera (1)	Formuoti lają
14	Eglė paprastoji Picea abies	18	22	2,16	1	1	1	1	Gera (1)	Formuoti lają
15	Eglė paprastoji Picea abies	22	26	2,64	2	2	2	2	Gera (1)	Formuoti lają
16	Eglė paprastoji Picea abies	16	19	1,92	1	1	1	1	Gera (1)	Formuoti lają
17	Obelis Malus	31	36	3,72	2	2	2	2	Gera (1)	Formuoti vainiką
18	Robinija baltažiedė Robinia pseudoacacia	51	62	6,12	4	4	4	4	Gera (1), invazinė	Šalinti
19	Robinija baltažiedė Robinia pseudoacacia	31	37	3,72	3	3	3	3	Vidutinė (2), invazinė	Šalinti
20	Robinija baltažiedė Robinia pseudoacacia	38	44	4,56	3	3	3	3	Vidutinė (2), invazinė	Šalinti

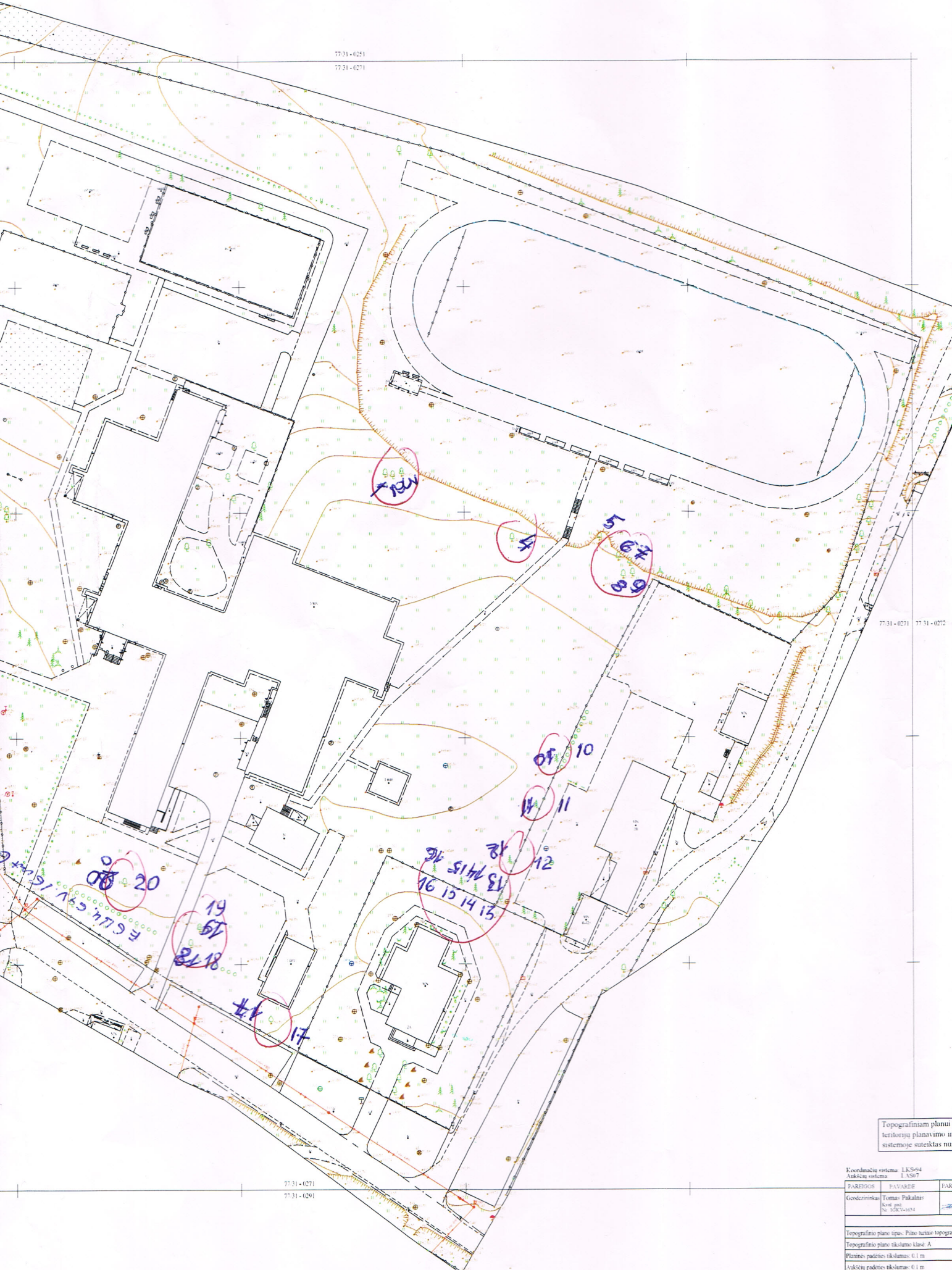
Siūlymai:

1. Teritorijoje auga 16 vnt. paprastosios eglės gyvatvorė. Galimas jų persodinimas
2. Medžių aukštis: tuopos 18 m, beržų 15 m, eglių 8 m
3. Baltažiedės robinijas, kaip invazines, rekomenduojų šalinti.

Vertinimą atliko draugijos „Zaliuojanti Vilnija“ pirmininkas, dendrologas Antanas Stackevičius

2025 06 18

77.31-0251
77.31-0271



77.31-0271 77.31-0272

77.31-0271
77.31-0291

Topografiniam planui
teritorijų planavimo ir
sistemoje suteiktas nu

Koordinacijų sistema: LKS-04	
Atskleidimų sistema: 1:AS07	
PARYGOS	PAVADE
Geodzininkas	Tommas Pakalnis
	Kortelės Nr. MKG-0881
Topografinio plano tipas: Ploto turinio topografinis planas	
Topografinio plano tikslumo klasė: A	
Platinės padėties tikslumas: 0.1 m	
Aukščių padėties tikslumas: 0.1 m	