

# BERŽYNĖLIS

Aiškinamasis raštas

**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (DARŽELIO IR PRADINĖS MOKYKLOS) MORAVŲ G. 4,  
VILNIUJE, ATVIRAS ARCHITEKTŪRINIS PROJEKTO KONKURSAS**



## Turinys

1. Įžanga: trumpas projekto idėjos, vizijos pristatymas (iki 2000 žodžių); .....	3
2. Architektūrinė idėja, tūriniai sprendiniai: aprašoma darželio ir pradinės mokyklos pastato ir sklypo sutvarkymo idėja. Mokslo paskirties pastato identiteto ir poreikių išpildymas; .....	3
3. Darželio ir pradinės mokyklos pastato integralumo analizė: aprašoma formuojamos erdvinės struktūros santykis su aplinkine teritorija, planuojamo objekto poveikis kraštovaizdžiui ir teritorijoje susiklosčiusiems funkciniam ir erdviniam ryšiams; .....	4
4. Darželio ir pradinės mokyklos teritorijos sutvarkymo bei transporto ir pėsčiųjų srautų sprendiniai; .....	5
5. Darželio ir pradinės mokyklos pastato funkcinis suplanavimas: aprašomas pastato funkcinės sąrangos pagrindumas; .....	6
6. Darželio ir pradinės mokyklos pastato apdailos medžiagiškumo sprendiniai .....	7
7. Darželio ir pradinės mokyklos pastato konstrukcijų apibūdinimas .....	7
8. Darželio ir pradinės mokyklos pastato pagrindinių inžinerinių sprendinių apibūdinimas, energiją taupančių sprendinių, atsinaujinančios energijos šaltinių taikymo, žaliųjų (tvariųjų) sprendinių panaudojimo apibūdinimas; ..	7
9. Darželio ir pradinės mokyklos pastato ir sklypo bendrieji rodikliai .....	8
10. Darželio ir pradinės mokyklos pastato statybos trukmė, sustambinta statybos kaina į kurią būtų įtrauktos visos aplinkos tvarkymo ir kitos su objekto statyba susijusios išlaidos .....	9

## 1. Įžanga: trumpas projekto idėjos, vizijos pristatymas (iki 2000 žodžių);

Beržynėlis - projektas, integruojantis esamus teritorijos gamtinius resursus į naują, tvarų mokslo architektūros kompleksą. Šiuo projektu siekiama sukurti pozityvias, žaismingas ir funkcionalias erdves pastato viduje ir išorėje, kurios geriausiai atlieptų modernios mokymo įstaigos ir Kalnėnų bendruomenės poreikius. Tūrine pastato išraiška siekiama švelnaus perėjimo tarp esamo vyraujančio užstatymo ir gretimuose sklypuose numatomos plėtos. Tūriai išdėstomi sklype siekiant išsaugoti kuo daugiau savaime užaugusius medžių ir krūmynų, taip mažinamas naujos architektūros poveikis esamai sklypo gamtinei struktūrai. Beržynėlio tikslas - sukurti visais metų laikais veikiančią bendruomenės rajono centrą, kuris atliepiančių visos bendruomenės poreikius, apjungiant mokslo, rekreacijos, sporto ir kūrybos funkcijas.

## 2. Architektūrinė idėja, tūriniai sprendiniai: aprašoma darželio ir pradinės mokyklos pastato ir sklypo sutvarkymo idėja. Mokslo paskirties pastato identiteto ir poreikių išpildymas;

Pastato architektūrinė idėja remiasi sklype esančių medžių grupių išsaugojimu ir urbanistiniu integralumu tarp esamo ir būsimo gretimos teritorijos užstatymų. Skirtingais kampais susikertantys stačiakampiai tūriai sklype sukuria keleta pusiau uždarytų erdvių kuriose įkuriamos darželiui ir mokyklai reikalingos funkcinės zonos. Architektūros estetika kuriama naudojant skirtingas spalvas, medienos raštus ir elementus, taip pabrėžiant pagrindinę pastato paskirtį ir priartinant pastato medžiagiškumą prie istorinio užstatymo esančio kvartalo šiaurinėje dalyje. Tokiu būdu kuriamas mokslo paskirties pastato identitetas, kuris pasižymi ekologiškumu ir esamos gamtinės situacijos tausojimu.

Sklype kuriamas aktyvių ir pasyvių zonų tinklas, kuris atlieptų įvairius mokyklos ir darželio poreikius. Kuriamos mažiau aktyvios erdvės prie darželio grupių, taip pat aktyvi žaidimų ir pažinimo erdvė sklypo vakarinėje dalyje, kurioje vienu metu laiką galėtų leisti keletas darželio grupių. Mokyklos kieme kuriamos keturios skirtingų funkcijų erdvės: parkelis šiaurinėje dalyje, lauko klasės alternatyviam mokymuisi, sporto aikštynas su sporto įrenginiais bei universaliomis aikštelėmis ir susirinkimų erdvė kuri taip pat būtų naudojama kaip valgyklos pratęsimas lauke.

**Mokymo poreikiai.** Suprojektuotos lanksčios pastato erdvės pritaikytos skirtingiems mokymosi būdams. Tai apima tradicines klases, administracijos darbinę aplinką, mokymąsi mažomis grupėmis, taip pat specialias erdves, skirtas mokymuisi su naujomis technologijomis.

**Mokinių ir mokytojų gerovė.** Projekto sprendiniais siekiama užtikrinti mokinių ir mokytojų gerovę: darbo, mokymo ir poilsio erdvėse numatoma natūrali šviesa, gera oro cirkuliacija, ergonomiški baldai ir kiti elementai, kuriantys sveiką darbo ir mokymosi aplinką.

**Ekologija ir darnusis vystymasis.** Suprojektuoto pastato architektūra yra ekologiška ir tausojanti energiją. Tai apima saulės energijos panaudojimą, energijos efektyvumą, aplinkai draugiškas medžiagas, šildymo bei vėdinimo efektyvumą.

**Kultūrinė įtrauktis.** Naujai kuriamose mokyklos erdvėse suprojektuotos patalpos bendruomenės renginiams, kultūrinėms programoms ir švietimo iniciatyvoms.

**Saugumas.** Saugumas yra vienas iš kertinių mokslo paskirties pastato poreikių. Šiuo požiūriu numatyta tinkama apsauga nuo gaisro ir gelbėjimo tarnybų sklاندus darbo užtikrinimas. Skaidrių atitvarų panaudojimas, kontroliuojamų bendrųjų erdvių išdėstymas sudaro sąlygas mokyklos bendruomenei palaikyti vidinę socialinę saugą.

**Estetika.** Parinktos architektūrinės raiškos priemonės – tūriai, langų išdėstymas, vidaus ir išorės apdailos medžiagos bei želdinti stogai kuria šiuolaikinio, modernaus pastato įvaizdį. Tai estetiškai patrauklūs sprendiniai, skatinantys kūrybiškumą ir smalsumą, kuriantys įkvepiančią atmosferą.

**Lankstumas ir ateities galimybės.** Pastato dizaino ir vidaus erdvių išplanavimo sprendiniai yra lankstūs, leidžiantys prisitaikyti prie besikeičiančių mokslo poreikių ateityje. Siekiant geriausių rezultatų ir norint sukurti išties efektyvią ir reikšmingą mokymo aplinką, tolimesniuose projektavimo etapuose būtų svarbu bendradarbiauti su pedagogais, mokinių ir tėvų bendruomenėmis

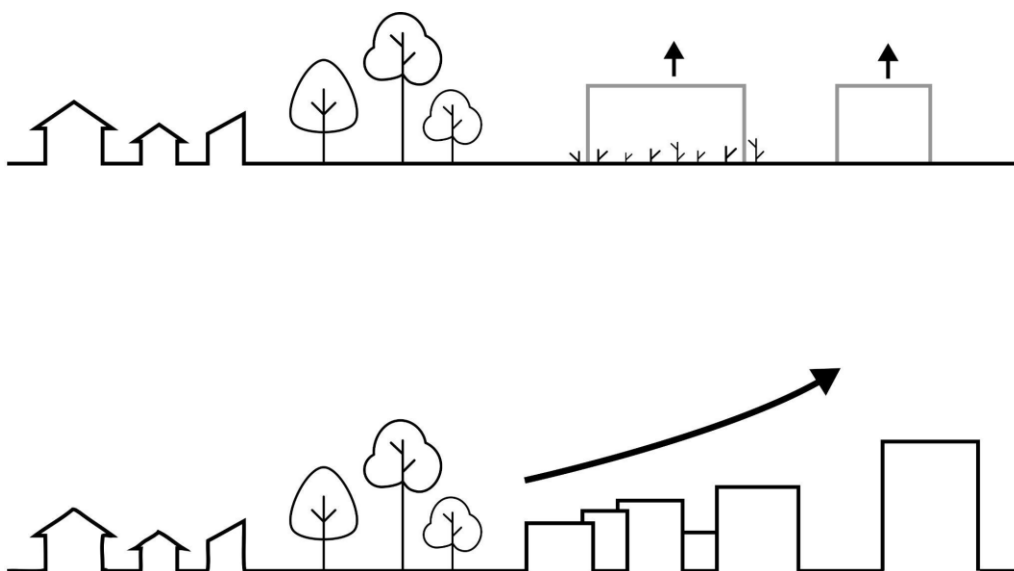
### 3. Darželio ir pradinės mokyklos pastato integralumo analizė: aprašoma formuojamos erdvinės struktūros santykis su aplinkine teritorija, planuojamo objekto poveikis kraštovaizdiui ir teritorijoje susiklosčiusiems funkciniams ir erdviniams ryšiams;

Aplinkinėje teritorijoje dominuoja sodybinio užstatymo morfotipas. Kvartalas, kuriame projektuojama mokykla ribojamas Moravų, Gurių ir Huculų gatvė užstatytas mažaukščiais gyvenamaisiais pastatais su priklausiniais, neaukštesniais nei 8m. Kitoje Moravų g. pusėje planuojamas daugiaaukštis (16m) gyvenamosios paskirties pastatų užstatymas. Projektu siūloma įvesti nuoseklų urbanistinį pakilimą tarp esamų sodybinio užstatymo gyvenamųjų namų ir būsimų daugiaaukščių gyvenamųjų namų, kurie numatomi statyti ateityje.

Pagrindinę projekto urbanistinę idėją sudaro šie sprendiniai:

1. Ivertinant esamą gamtinę situaciją ir esamų atskirųjų želdynų sufleruojamą erdvinę struktūrą kuriami tūriai išsaugantys sklypo gamtinius privalumus ir želdynus
2. Atsižvelgiant į būsimą gretimų sklypų ir kvartalų užstatymą kuriamas nuoseklus pastato tūrių aukštėjimas įvedant mastelių amplitudę, kuri gretima esamai ir būsimai struktūrai
3. Įvedami funkciniai ryšiai teritorijoje siekiant suvaldyti būsimus pastato naudotojų srautus. Pastatų tūriais atskiriamos viešos ir labiau privačios funkcijų sritys viena nuo kitos, taip sukuriamas vidinis kiemas sklypo viduryje ir pusiau perimetrinė pastatų juosta pietinėje sklypo dalyje

Projektu siūloma kuo labiau tausoti esamą kraštovaizdį, saugomos atskiros medžių grupės, jos integruojamos į pastato architektūrą. Išsaugomas nežymus reljefo perkritimas per visą sklypą nuo šiaurinės iki pietinės dalies, vietomis užpildant esamas duobes ir suformuojant plokštumas vaikų žaidimų ir sporto aikštelėms.



#### 4. Darželio ir pradinės mokyklos teritorijos sutvarkymo bei transporto ir pėsčiųjų srautų sprendiniai;

##### Teritorijos sutvarkymas

Teritorijos sutvarkymo sprendiniai atliepia sklypo funkcinių zonų poreikius. Sklypo šiaurinėje dalyje kuriamas parkelis, kur dominuoja tausojamo šienavimo pieva bei aukštaūgiai medžiai. Parkelyje tap medžių dėstomos ir mokyklos lauko klasės. Sklypo centre numatomas sporto bei žaidimų aikštynas: universali ir žaidimų aikštelė su gumos danga, futbolo aikštelė su sportine veja, treniruoklių aikštelė su žvyro danga. Tarp jų išsidėstę žalios zonos su aukštaūgiais medžiais, žemę dengiančiais krūmų masyvais bei žoliniais medingais augalais. Šioje sklypo dalyje palei takelius projektuojami suolai, žaidimų, sporto įranga skirta ne tik moksleiviams, bet ir bendruomenės reikmėms. Analogiški sklypo sutvarkymo principai taikomi ir darželio kieme. Čia projektuojamos keturios pavėsinės su smėlio dėžėmis, aikštelė su žaidimų įranga, sveikatinimo takas, muzikos instrumentų zona, vabzdžių edukacinė zona, daržas su žemaūgiais vaismedžiais. Tarp mokyklos ir darželio tūrio, vidiniame kieme, projektuojama kieta danga dengta aikštė. Nuo dominuojančių vėjų apsaugota erdvė skirta bendruomenės lauko renginiams, moksleivių žaidimams bei pietavimui lauke. Sklypo rytinėje dalyje projektuojamas automobilių parkingas su laidžia vejos korio danga, kuri naudojama ir dviračių stovėjimo aikštei.

Sklype gausu brandžių medžių, kuriančių vietos identitetą. Dominuoja beržai, kurie šiltuoju metų laiku mesdami šešėlį kuria patrauklų mikroklimatą. Kraštovaizdžio architektūros sprendiniai suprojektuoti taip, kad būtų išsaugota ir eksponuojama kuo daugiau sklype augančių želdinių grupių ir pavienių brandžių medžių. Tačiau medžių kirtimas šiame sklype yra neišvengiamas dėl konkurso užduotyje nurodomos pastato programos dydžio. Numatomas apie 15 vnt. pavienių medžių bei 11 medžių grupių šalinimas. Daugiausiai naujų medžių projektuojama šiaurinėje sklypo dalyje, kompensuojant pašalintas medžių grupes sklypo pietrytinėje sklypo dalyje.

##### Transporto srautai

Automobilių stovėjimo aikštelė bei aptarnaujamojo transporto privažiavimas projektuojami rytinėje sklypo dalyje. Aikštelėje numatomos 29 vietos, iš kurių dvi skirtos žmonėms su negalia. Automobilių vietos projektuojamos taip, kad išlaikytų 10 m atstumą nuo varstomų langų. Prie pagrindinių įėjimų į darželį, mokyklą ir biblioteką zonos projektuojamos *kiss&ride* vietos.

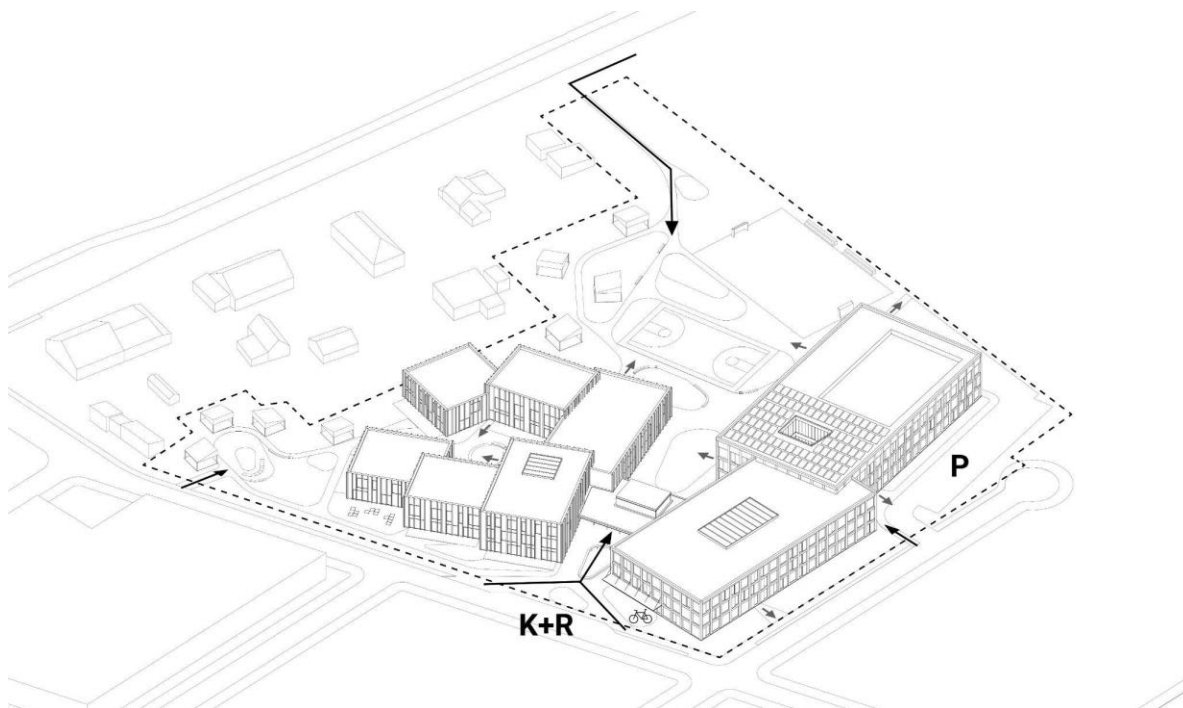
Paskirtis	Minimalus automobilių stovėjimo vietų skaičius	Numatomas mokinių / darželinukų skaičius	Vietų poreikis, vnt.
Bendrojo lavinimo mokyklos	1 vieta 30 mokinių	576	19
Vaikų darželiai, lopšeliai	1 vieta 40 vaikų	380	10
Projektuojamos 29 vietos, iš kurių dvi (A ir B tipo) skirtos ŽN			

Dviračių stovėjimo aikštelė projektuojama prie pagrindinio įėjimo į pastatą. Dviračių aikštelė dengiama stogeliu.

Paskirtis	Minimalus automobilių stovėjimo vietų skaičius	Numatomas mokinių / darželinukų skaičius	Vietų poreikis, vnt.
Bendrojo lavinimo mokyklos	1 vieta 20 mokinių	576	29
Projektuojama 30 stovėjimo vietų			

### Pėsčiųjų srautai

Pagrindiniai jėjimai į pastatą projektuojami pietinėje pastato dalyje iš bendros aikštės. Į jį patenkama per Moravų gatvę, kuri patogiai pasiekama iš artimiausios Tautų autobusų stotelės. Atvykstant pėsčiomis iš Kalhėnų, į pastatą taip pat galima patekti iš šiaurinės sklypo dalies, kuri ribojasi su Gurių gatve.



### 5. Darželio ir pradinės mokyklos pastato funkcinis suplanavimas: aprašomas pastato funkcinės sąrangos pagrįstumas;

Pastatas sudarytas iš dviejų - darželio ir mokyklos - korpusų. Korpusai apjungiami žemu tūriu, kuriame taip pat projektuojamos bibliotekos bei pristatymų patalpos. Į biblioteką, darželio bei mokyklos korpusus patenkama iš vienos aikštės, charakterizuojamos beržų grupelėmis. Prie aikštės projektuojamos mokinių paleidimo iš automobilių vietos bei mažoji architektūra patogiam laukimui.

Mokyklos korpuso pirmame aukšte netoli pagrindinio jėjimo projektuojama renginių salė. Tokia pozicija leidžia erdvę patogiai išnaudoti bendruomenės reikmėms. Priešais jėjimą numatomas administracinis blokas - patogiai pasiekiamas interesantų. Taip pat šalia jėjimo projektuojama būdinčio erdvė bei rūbinė. Pirmame taip pat numatoma valgykla su tiesioginiu išėjimu į vidinį kiemą, mokytojų poilsio bei darbo patalpos, FAB LAB bei keramikos klasės, šokių ir sporto salės su pagalbinėmis patalpomis. Pagrindinės mokymosi klasės, meninio, gamtamokslinio, dorinio ugdymo bei užsienio kalbų klasės projektuojamos antrame ir trečiame aukštuose. Antrame aukšte projektuojami švietimo pagalbos specialistų bei aptarnaujančio personalo kabinetai.

Pagrindinis mokyklos erdvės akcentas - erdvus ir šviesus amfiteatras - neformali erdvė bendravimui, renginiams bei mokymuisi. Mokyklos centre ties dviejų tūrių sandūra numatoma platesnė erdvė, iš kurios patenkama į sanitarinius mazgus, lifthus bei dvi evakuacines laiptines. Mokyklos koridoriuose, prie klasių numatomos mokinių rūbinės. Koridoriuose projektuojami langai į renginių ir sporto sales, siekiant sukurti vizualinius ryšius, masinančius vaikų smalsumą.

Darželio įėjimo erdvė pabrėžiama atvirais atriumo laiptais, kuriais iš pirmo aukšto patenkama į antro aukšto grupes bei administracinį bloką trečiame aukšte. Pirmame aukšte šalia įėjimo numatoma budinčiojo erdvė, auklėtojų poilsio patalpa bei sanitariniai mazgai. Taip pat netoli įėjimo projektuojamos sporto bei renginių erdvės. Darželio grupės numatomos pirmame ir antrame aukštuose. Į grupes vaikai gali būti atvedami iš pagrindinio holo, vidinio darželio kiemo bei vidinio mokyklos kiemo. Grupėse priėmimo, žaidimų bei miego erdvės dėstomos taip, kad būtų matomos iš auklėtojos darbo vietos. Darželyje siekiama kurti šviesias koridorių erdves - ten kur koridoriaus erdvių nepavyksta dėstyti pagal išorinius fasadus, patalpose projektuojamos stiklinės pertvaros bei langai antrinei šviesai įsileisti bei vizualiniams ryšiams sukurti.

## **6. Darželio ir pradinės mokyklos pastato apdailos medžiagiškumo sprendiniai**

Pastatų apdailai pasirinktos natūralios, daugiausia atsinaujinančių išteklių apdailos medžiagos. Naudojamos medienos dailylentės tonuojamos skirtingos spalvos natūralia dažyve siekiant vizualiai atskirti skirtingos paskirties pastato dalis. Dailylentės montuojamos vertikaliai siekiant sukurti lengvesnio fasado įspūdį. Darželio tūriai apdailinami vertikaliais mediniais elementais, kurie atlieka ir saulės kontrolės funkciją. Vitros ir langai gaminami iš aliuminio arba kombinuotos aliuminio ir medžio konstrukcijos. Darželio stogas apželdinamas šilokų kilimu, o mokyklos tūrio stogas dengiamas žvyro skalda.

## **7. Darželio ir pradinės mokyklos pastato konstrukcijų apibūdinimas**

Statinių konstrukcijoms naudojamas gelžbetonio karkasas su gelžbetonio perdangomis. Sienos mūrijamos iš ekologiškų blokelių juos apšiltinant mineraline vata. Pamatai, kurie rūsyje taip pat turi atitikti priedangoms keliamus reikalavimus konstruojami iš gelžbetonio konstrukcijos. Stogo perdanginiai didesnėse patalpose konstruojami iš klijuotos medienos sijų ir metalo pakloto. Stogo perdangos naudojamos kombinuotos medienos sijos. Lauko klasės konstruojamos iš klijuotos medienos konstrukcijų: sijos, kolonos, gegėnės, uždengiamos valcuotos skardos danga.

## **8. Darželio ir pradinės mokyklos pastato pagrindinių inžinerinių sprendinių apibūdinimas, energiją taupančių sprendinių, atsinaujinančios energijos šaltinių taikymo, žaliųjų (tvariųjų) sprendinių panaudojimo apibūdinimas;**

Pastatas projektuojamas A++ energinio naudingumo klasės ir jame diegiamos energiją taupančios inžinerinės sistemos. Pastato vėdinimui naudojami rekuperatoriai padeda išsaugoti šilumos energiją skiriama pastato šildymui. Apšvietimo sistema su automatine išjungimo funkcija leidžia tausoti elektros energiją skirtą patalpų apšvietimui. Patalpų viduje naudojamos žaliuzės ir roletai apsaugo patalpas nuo perkaitimo vasaros metu. Ant pastato stogo įrengiama saulės elektrinė. Taip pat pastato naudotojai bus raginami rinktis ekologiškas transporto priemones: įrengiami dviračių stovai, elektrinių dviračių ir paspirtukų įkrovimo stotelės ir automobilių įkrovimo stotelės.

## 9. Darželio ir pradinės mokyklos pastato ir sklypo bendrieji rodikliai

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI				
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>Žemės sklypas</b>				
	Žemės sklypo plotas	m <sup>2</sup>	18 442	
	Žemės sklypo užstatymo intensyvumas	%	60	
	Žemės sklypo užstatymo tankis	%	31	
	Pastato užstatymo plotas	m <sup>2</sup>	5677	
	Kietų dangų plotas žemės sklype	m <sup>2</sup>	3535	
	Želdynų plotas žemės sklype	m <sup>2</sup>	9 230	
	Automobilių stovėjimo vietų skaičius žemės sklype	vnt.	29	
	Dviračių stovėjimo vietų skaičius žemės sklype	vnt.	30	
	Sporto aikštelių sklype bendrasis plotas	m <sup>2</sup>	1665	
	Darželinukų poreikiams skirtų žaidimo aikštelių bendras plotas	m <sup>2</sup>	488	
<b>Pastatas</b>				
	Pastato bendrasis plotas	m <sup>2</sup>	11 148	
	Pastato tūris	m <sup>3</sup>	55 258	
	Pastato aukštų skaičius	vnt.	3	
	Pastato aukštis	m	12	
	Pagrindinis darželio plotas	m <sup>2</sup>	3103	
	Pagalbinis darželio plotas	m <sup>2</sup>	687	
	Pagrindinis mokyklos plotas	m <sup>2</sup>	6071	
	Pagalbinis mokyklos plotas	m <sup>2</sup>	1290	Į pagalbinių plotą įtrauktas priedangos plotas
<b>Kiti duomenys</b>				
	Darželinukų skaičius	vnt.	380	
	Vaikų grupių skaičius	vnt.	20	
	Moksleivių skaičius	vnt.	576	
	Klasių skaičius	vnt.	35	Pagrindinės klasės - 24 vnt.; gamtamokslinis ugdymas - 1 vnt.; dorinis ugdymas - 2 vnt.; užsienio kalba - 2 vnt.; dailė - 1 vnt.; muzika - 1 vnt.; šokiai - 1 vnt.; IT - 1 vnt.; FAB LAB - 1 vnt.; keramika - 1 vnt.



**10. Darželio ir pradinės mokyklos pastato statybos trukmė, sustambinta statybos kaina į kurią būtų įtrauktos visos aplinkos tvarkymo ir kitos su objekto statyba susijusios išlaidos**

**Statybos trukmė**

Numatoma statybos trukmė **18-24** mėnesių.

**Sustambinta statybos kaina**

Prognozuojama statybos vertė yra **19 547 972.73** Eur be PVM.

Į šią sumą įtrauktos visos aplinkos tvarkymo ir kitos su objekto statyba susijusios išlaidos, bet neįtrauktos pastato baldų ir įrangos pirkimo išlaidos.