

**VAIKŲ DARŽELIO, BRAŠKIŲ G. 54, VILNIUJE, ATVIRO  
ARCHITEKTŪRINIO PROJEKTO KONKURSAS**

**AIŠKINAMASIS RAŠTAS**



**Turinys:**

- **Ižanga: trypas projekto idėjos, vizijos pristatymas**
- **Architektūrinė idėja, tūriniai sprendiniai**
- **Mokslo paskirties pastato integralumo analizė**
- **Teritorijos sutvarkymo bei transporto ir pėsčiųjų srautų sprendiniai**
- **Mokslo paskirties pastato funkcinis suplanavimas**
- **Mokslo paskirties pastato apdailos medžiagiškumo sprendiniai**
- **Mokslo paskirties pastato konstrukcijų apibūdinimas**
- **Mokslo paskirties pastato pagrindinių inžinerinių sprendinių apibūdinimas, energiją taupančių sprendinių , atsinaujinančios energijos šaltinių taikymo, žaliųjų (tvariųjų) sprendinių panaudojimo apibūdinimas**
- **Mokslo paskirties pastato ir sklypo bendrieji rodikliai**
- **Mokslo paskirties pastato statybos trukmė, sustambinta bendra statybos kaina**

**Įžanga:**

Vaikų darželis turi būti linksmas ir patrauklus, spalvotas ir žaismingas, tokį pastatą siekiama sukurti.

Esminis tikslas suprojektuoti į esamą urbanistinį audinį harmoningai įkomponuotą naujo darželio tūrį, kuris savo architektūrine išraiška aiškiai atsispindėtų vaikų darželio funkciją, sukurtų žaismingą ir traukiančią vaikus sugrįžti vaikų darželio estetiką.

Projektuojamo pastato tūriu suformuojamas aplinkinių gatvių perimetras, o vaikų žaidimo aikštelės numatomos ramesnėje vidinio sklypo plano dalyje ir arčiau esamo miškelio pietinėje sklypo dalyje.

Komponuojant pastatą sklype siekiama maksimaliai išsaugoti esamus medžius, todėl pastato formoje numatomos tam tikros neužstatytos salos esamų medžių išsaugojimui, apie šias salas formuojamos pastato dalys.

Šiltos gamos pastato spalviškumas siejamas su aplinkiniu užstatymu, taip pat su sklypo plano dangų spalvomis, taip kuriant šiltą viso sklypo sutvarkymo kontekstą paryškinant pagrindinių jėgimų ir judėjimo kryptis.

**Architektūrinė idėja, tūriniai sprendiniai:**

Projektuojamas tūris – derinamas prie reljefo, skaidomas dalimis, jungiamas detalėmis viena su kita kaip vaikų žaidimo kaladėlių dėlionė.

Tūrio kampų apvalinimu, apvalių langų ritmu siekta sukurti žaismingo, vaikiško, lengvo tūrio įspūdį.

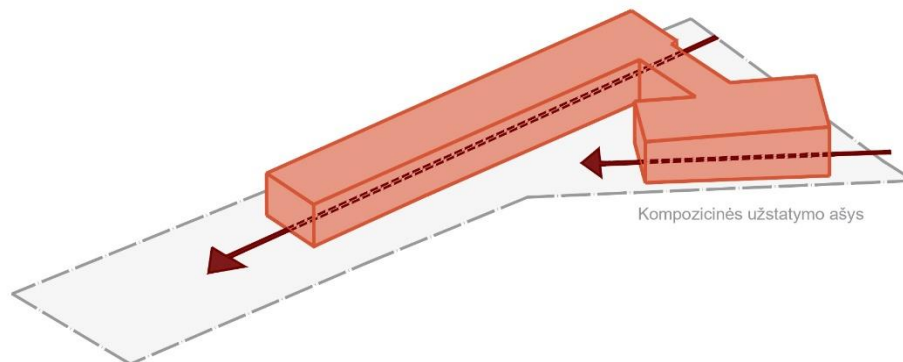
Projektuojamo pastato forma, erdvinė kompozicija, tūris padiktuota įvertinus žalias salas, kuriose siekiama išsaugoti esamus medžius bei esamą gatvių tinklo struktūrą.

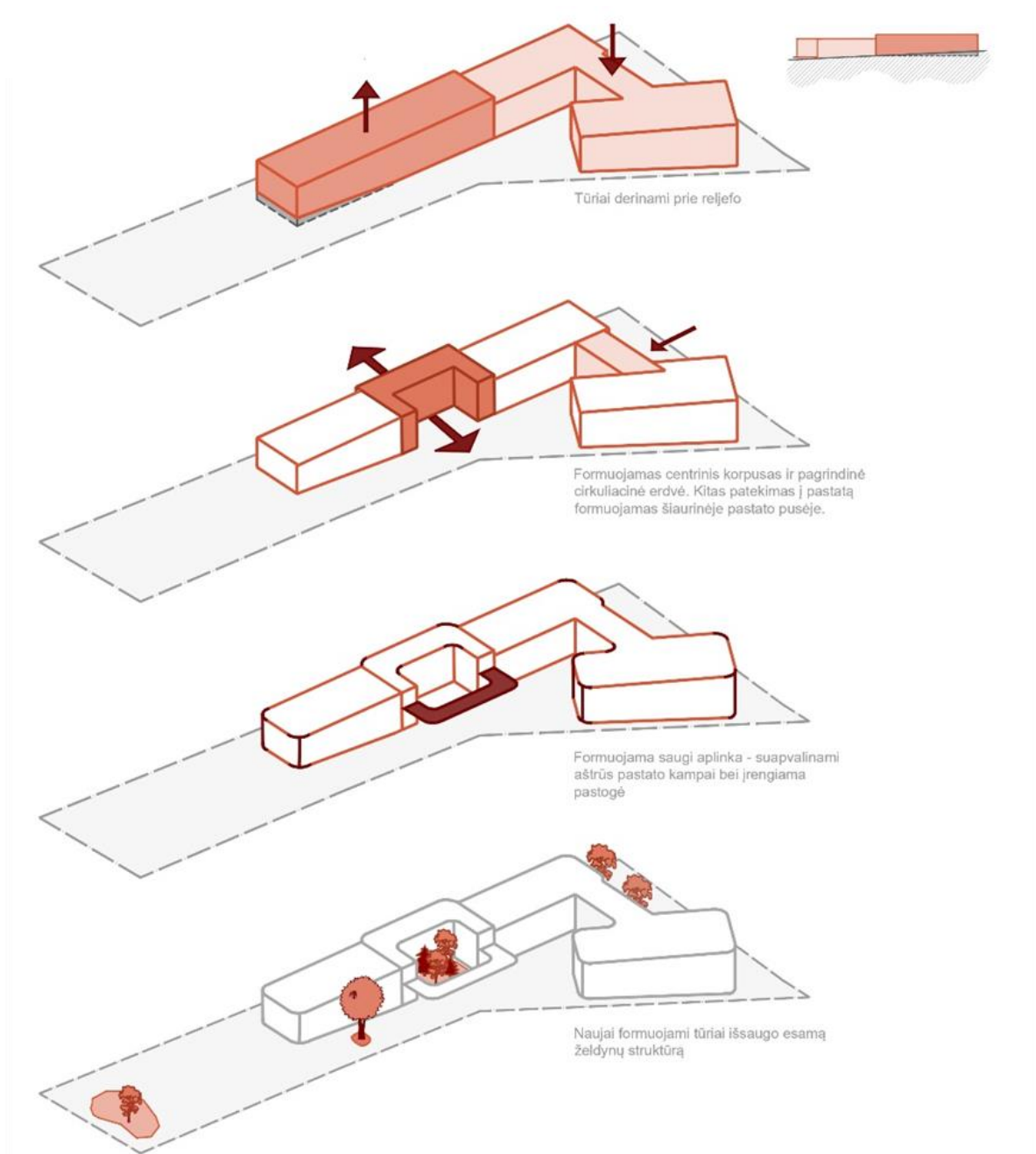
Kiemo pusėje administracinę, vestibulio ir grupių dalį jungia išsaugoma esamų medžių sala, aprėminta akcentiniu vidinio kiemo stogeliu, šioje erdvėje esamų medžių paūksmėje numatoma galimybė susibūrimui tam tikrų renginių metu. Numatoma galimybė vestibulio stiklines atitvaras atverti šiltuoju metų laiku ir taip įsileisti, pratęsti kiemo erdvę, medžius į pastato vidų.



Žaidimų aikštelėje numatomos stoginės/ pavėsinės projektuojamos artimo pagrindiniam pastatui įvaizdžio.

Pastato tūrio susiformavimo idėjos schemas:





### ***Mokslo paskirties pastato integralumo analizė:***

Projektuojamas vaikų darželis yra iš rytinės ir iš šiaurinės (už Braškių g.) pusių apsuptas 5-9 aukštų daugiabučiais gyvenamaisiais pastatais, iš vakarinės pusės (už Maumedžių g.) apsuptas kotedžo tipo 2 aukštų gyvenamaisiais pastatais, iš pietinės pusės ribojasi su esamu miškeliu.

Projektuojamas pastatas bendroje erdvinėje struktūroje atsirandantis naujas architektūros orientyras, savo spalvų gama artimas aplinkai, tačiau nauja savo architektūrine išraiška tampa nauju kvartalo tapatumo įvaizdžio kūrėju, aplinkoje išsiskiriančiu ženklu.

Vaikų darželio pastatas derinamas prie esamo reljefo, reljefas iš esmės nėra keičiamas pastatas. Esminiais esamo kraštovaizdžio elementais laikomos esamų medžių grupės, kurios maksimaliai išsaugomos, genimos, o taip pat vaikų žaidimų aikštelių vizualinis ryšys su gretimu miškeliu, kad vaikai bežaidžiant matytų vaizdą į miškelį.

Projektuojamas apželdintas pastato stogas, kuris aplinkinių aukštuminių daugiabučių pastatų gyventojams bus vizualiai žymiai patrauklesnis ir mažiau išsiskiriantis iš apželdintos sklypo aplinkos nei įprastinis stogas ir tuo pačiu žalioji stogas prisidės prie oro gryninimo, klimato gerinimo, biologinės įvairovės išsaugojimo.

Kadangi visas sklypas yra aptveriamas, aplinkinių gyventojų funkcinis judėjimas numatomas už sklypo ribų gerai sutvarkytais esamais šaligatviais.

### ***Mokslo paskirties pastato apdailos medžiagiškumo sprendiniai:***

#### **Fasadai:**

Vaikų darželio apdailai naudojamos pagrindinės medžiagos balkšvos spalvos apdailinis betonas su skirtingų spalvų akmenukais, rausvos spalvos aliuminio skardos langų angokraščiai, aliuminio stiklo sistemos, medinės lamelės stiklo zonose.



**Medinės lamelės.**



**Trisluoksnių apšiltintų G/b surekamų sienų fasadas su spalvotais akmenukais apdailiniame betono sluoksnyje.**

**Stogas:**

Vaikų darželio sutaptintą stogą numatoma apželdinti šilokais, taip sukuriant mažiau iš žaluma apimto sklypo išsiskirianti ir patrauklų penktąjį pastato fasadą, matomą iš aplinkinių 5 ir 9 aukštų daugiabučių pastatų ir paukščio skrydžio.



**Apželdintas stogas.**

**Interjerai:**

Siekama sukurti kuo šviesesnes ir jaukesnias erdves, todėl interjere vyrauja šiltos, pastelinės spalvos, gausiai naudojama natūrali, tvari medžiaga – mediena. Sienos dažomos šviesiais atspalviais arba yra medžio apdailos. Lubos - medžio apdailos. Grindys - medžio apdailos, lokaliai kiliminės dangos, lokaliai liejamos betono dangos.

**Grupės interjeras:** Formuojamos žaismingos erdvės, skirtos vaikų ugdymui, maitinimui, miegui. Naudojami vaikų poreikiams pritaikyti baldai, konstrukcijos, interjere vyrauja mediena.

**Bendrų erdvių interjeras:**

Bendrųjų erdvių interjerą apjungia atsikartojanti šiltų spalvų paletė. Kuriami interaktyvūs koridoriai su poilsio, atsisėdimų ir žaidimų zonomis. Centriniam korpuse esanti reprezentatyvinė erdvė skirta susibūrimams, renginiams, paliekama galimybė transformuoti erdvę pagal poreikius.



### *Teritorijos sutvarkymo bei transporto ir pėsčiųjų srautų sprendiniai:*

#### **Transporto ir pėsčiųjų srautų sprendiniai**

Įvažą į sklypą darbuotojams ir aptarnavimui numatoma rytinėje sklypo dalyje iš esamo pravažiavimo. Per šią įvažą į sklypą patenka darbuotojai ir aptarnaujantis personalas.

Automobilių stovėjimo vietų skaičius vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 9.4 vaikų darželiai, lopšeliai n1 vieta 40 vaikų. Sklype numatomos 4 automobilių stovėjimo vietos, tame tarpe žmonėms su negalia pritaikyta automobilių stovėjimo vieta ir atskira vieta aptarnaujančio transporto sustojimui.

Sklypas yra labai kompaktiškos formos, todėl vaikų išleidimo ir laikino sustojimo Kiss and ride zoną siūlomą numatyti iš Braškių ir Maumedžių g. raudonosiose linijose esančiose ir planuojamose automobilių stovėjimo vietose.

Dviračių stovai numatomi prie abiejų įėjimų į pastatą per kuriuos tėveliai gali patekti į pastatą vaikų atvedimui ir pasiėmimui.

Pėstieji į sklypą patenka per 3 vartelius:

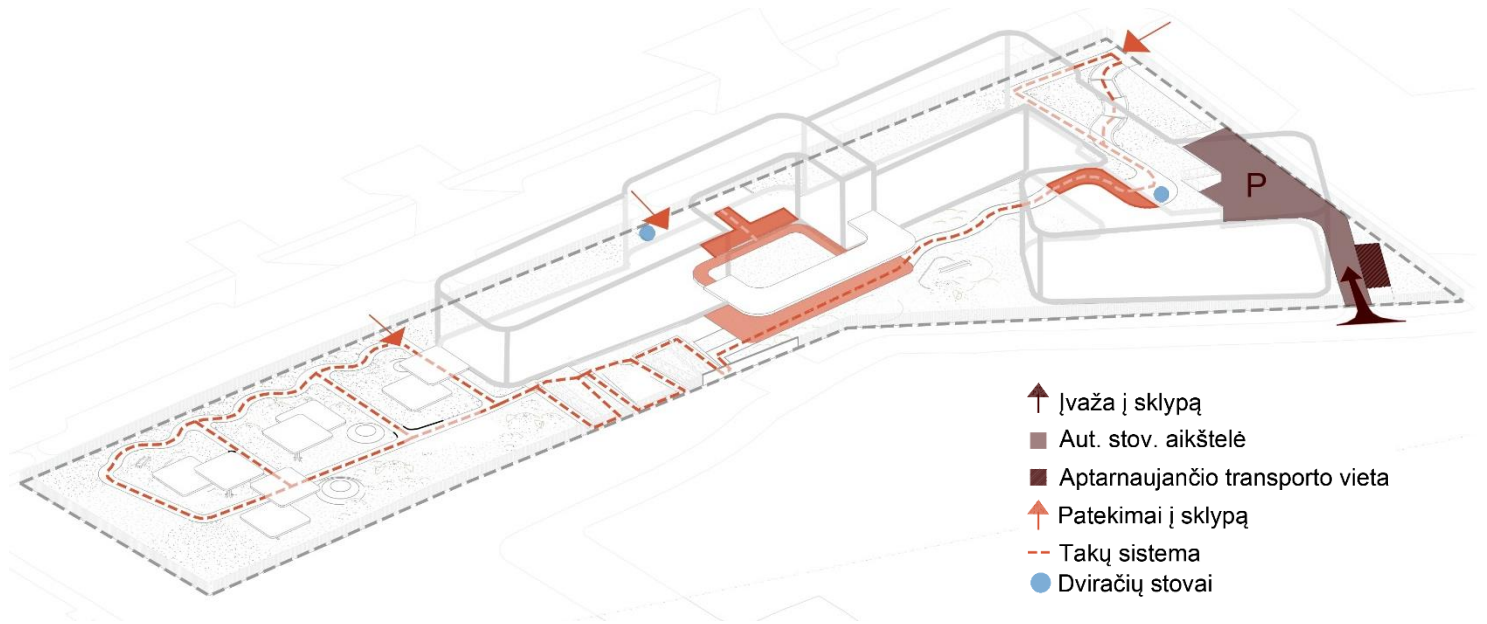
- Įėjimas į pastatą iš Maumedžių g.
- Įėjimas prie vaikų žaidimų aikštelių iš Maumedžių g.
- Įėjimas į pastatą iš Braškių g.

Kadangi sklype yra kylantis esamas reljefas, kurį diktuoja aplinkinės gatvės ir esamas užstatymas, sklypo plano sprendiniuose neapsieita be laiptelių ir pandusų sistemos. Sklypo plano sprendiniai projektuojami tokiu principu, kad jei takui suformuoti reikalingi laiptai greta jų numatomas žmonėms su negalia pritaikytas pandusas, užtikrinant žmonių su negalia patekimą į visas sklypo ir pastato dalis.



Vaikų ir auklėtojų judėjimui vidinėje sklypo dalyje numatoma takų sistema jungianti vaikų išėjimus iš grupių link vaikų žaidimo aikštelių.

Viso sklypo teritorija yra aptveriama. Vaikų žaidimo aikštelės numatomos už 10m. nuo gatvių ir esamų buitinių atliekų konteinerių.



- ↑ Įvažis į sklypą
- Aut. stov. aikštelė
- Aptarnaujančio transporto vieta
- ↑ Patekimai į sklypą
- - - Takų sistema
- Dviračių stovai

### Želdynų struktūra

Išsaugoma didžioji dalis esamų medžių, o taip pat sklype numatoma naujai pasodinti 12 medžių, didžioji dalis jų - vaismedžiai, gausiai apželdinti krūmynais, gėlynais. Naujai sodinamų vaismedžių, krūmynų ir gėlynų spalvinė gama parenkama spalvinga, artima projektuojamo pastato spalviniams gamai.

Numatomi medžiai:



Japoniška vyšnia



Dekoratyvinė obelis

Numatomi krūmai:



Baltoji sedula

Paprastasis pūslenis

Kalninē pušis

Lendrūnas smailiažiedis

Numatomi horizontalūs krūmai:

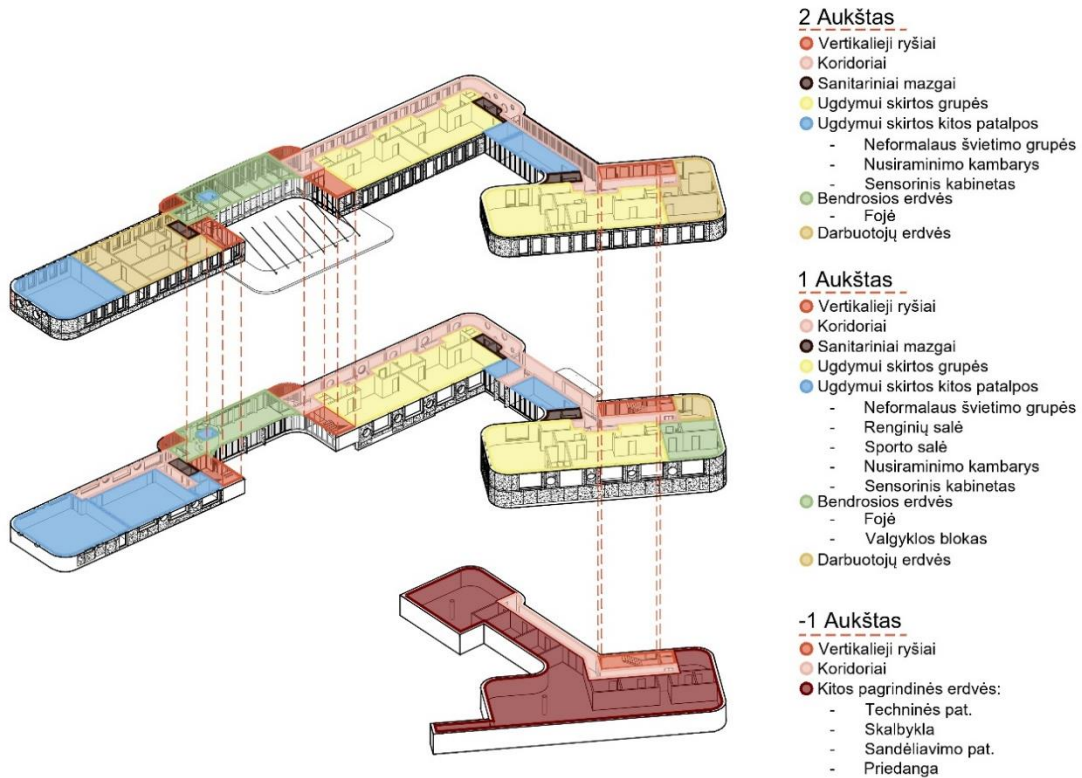


Kaulenis gulščiasis

Kaulenis smulkialapis

**Mokslo paskirties pastato funkcinis suplanavimas:**

Pastato funkcinē schema



Pastato funkcinis suplanavimas susideda į kelias aiškias dalis. Pastato rūsys skirtas priedangai, techninėms ir pagalbinėms patalpoms. Įvertinus reljefo perkritimus, rūsys turi tiesioginį išėjimą į lauką, o taip pat jungtį su pirmu aukštu ir avarinį išėjimą iš priedangos.

Vaikų darželis dalinamas į 4 zonas:

- Sporto ir renginių salės dalis pirmame aukšte su administracine dalimi antrame aukšte;
- Pagrindinė cirkuliacinė erdvė ir reprezentatyvus vestibulis su pagalbinėmis patalpomis per du pastato aukštus.
- 4 grupės išdėstytos pirmame aukšte, likusios keturios yra analogiškai antrame aukšte;
- Pirmame aukšte numatomi aptarnaujančio personalo kabinetai bei valgyklos blokas, vieta netoli nuo patekimo į pastatą iš aut. atov. aikštelės. Antrame aukšte išsidėstę administracijos ir specialistų kabinetai, bendros personalo poilsio zonos.

Pastato vidaus akcentas centrinis vestibulis su erdve per du pastato aukštus. Centrinis vestibulis kaip universali erdvė vizualiai susijungia su kiemo erdve, tuo pačiu atveriant stiklo fasadus vidaus ir lauko erdvės gali susijungti.

Visos patalpos pritaikomos žmonėms su negalia, projektiniai sprendiniai atitinka ISO 21542 Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas.

### ***Mokslo paskirties pastato konstrukcijų apibūdinimas:***

- **Pamatai:**

Pamatinėms konstrukcijoms yra numatomi gręžtiniai G/b poliai jungiami G/b rostverku. Polių tipas, matmenys, įrengimo būdas bus tikslinamas gavus geologinių tyrimų ataskaitą ir pagal ją įvertinus geologines ir hidrogeologines sąlygas bei atlikus pastatų konstrukcijų apkrovų į pamatus skaičiavimus.

- **Rūsio konstrukcijos:**

Požeminės dalies pastato konstruktyvinę schemą sudaro G/b konstrukcijų surenkamos laikančios sienos ir kolonos.

- **Laikančios sienos:**

Antžeminės dalies pastato konstruktyvinę schemą sudaro laikančių apšiltintų trisluoksnių (išorinės sienos) ir vienasluoksnių (vidinės sienos) G/b surenkamų sienų tinklas susidedantis iš išilginių ir skersinių sienų.

- **Kolonos:**

Kaip laikantys elementai kolonos naudojamos įėjimų dalyse.

Kolonas centriniame vestibulyje, jungiamojoje dalyje, iš Maumedžių g. siūloma naudoti klijuotos medienos susijungiančias su klijuotos medienos perdenginio sijomis, ir formuojant vientisus medinių konstrukcijų rėmus, laikančius stogą ir praėjimo galeriją. Pastovumui mediniai rėmai tarpusavyje būtų surišti metalinių trosų templėmis.

Kolonas vestibulyje, jungiamojoje dalyje iš Braškių g. siūloma naudoti metalines.

- **Perdangos:**

Surenkamos G/b perdangų plokštės.

- **Stogas:**

Stogas formuojamas iš G/b perdangų plokščių.

Centriniame vestibulyje, reprezentacinėje erdvėje jungiamojoje dalyje, iš Maumedžių g. siūloma naudoti medines klijuotos medienos perdenginio sijas, medinius ryšius, medines stogo gegnes.

Akcentinį stogelį vidinio kiemo pusėje siūloma numatyti monolitinio G/b kuris būtų sujungtas termodetalėmis ir metaliniais trosais su pagrindinėmis pastato konstrukcijomis. Metalinių trosų laikomoji galia turės būti apskaičiuota vertinant, kad aplink šiuos trosus bus esamų medžių.

**Mokslo paskirties pastato ir sklypo bendrieji rodikliai:**

<b>BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI</b>				
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>Žemės sklypas</b>				
	Žemės sklypo plotas	m <sup>2</sup>	5090	
	Žemės sklypo užstatymo intensyvumas	%	40	
	Žemės sklypo užstatymo tankis	%	27	
	Pastato užstatymo plotas	m <sup>2</sup>	1376.62	
	Kietų dangų plotas žemės sklype	m <sup>2</sup>	1449.5	
	Želdynų plotas žemės sklype	m <sup>2</sup> / %	2676.86 / 53%	412.986 m <sup>2</sup> – apželdintas stogas
	Automobilių stovėjimo vietų skaičius žemės sklype	vnt.	5	4 vietos pastato lankytojams/darbuotojams (1 jų pritaikyta neįgaliems žmonėms) + 1 vieta specialiajam transportui
	Dviračių stovėjimo vietų skaičius žemės sklype	vnt.	6	
	Vaikų poreikiams skirtų žaidimo aikštelių bendras plotas	m <sup>2</sup>	867	
<b>Pastatas</b>				
	Pastato bendrasis plotas	m <sup>2</sup>	2597.84	
	Pastato rūšio plotas	m <sup>2</sup>	555.09	
	Pastato tūris	m <sup>3</sup>	13731.13	
	Pastato aukštų skaičius	vnt.	2	
	Pastato aukštis	m	9.3	
	Pagrindinis plotas	m <sup>2</sup>	1963.82	
	Pagalbinis plotas	m <sup>2</sup>	634.02	
<b>Kiti duomenys</b>				
	Vaikų skaičius	vnt.	140	
	Vaikų grupių skaičius	vnt.	8	
	Plotas 1 (vienam) vaikui	m <sup>2</sup> / vnt.	4/4,5	Plotas 1 vaikui priklauso nuo grupėje esančių vaikų skaičiaus.

**Mokslo paskirties pastato pagrindinių inžinerinių sprendinių apibūdinimas, energiją taupančių sprendinių, atsinaujinančios energijos šaltinių taikymo, žaliųjų (tvariųjų) sprendinių panaudojimo apibūdinimas:**

Vaikų darželis projektuojamas A++ energinio naudingumo klasės. Atsižvelgiant į tai bus parenkamos visos medžiagos ir inžinerinės sistemos.

Skaidrių neskaidrių paviršių santykis parenkamas taip, kad patalpos nebūtų prikaitinamos, reprezentacinėse patalpose kur numatomos ištisinės stiklo vitrinos taip pat numatomos vertikalios lamelės šešėliavimui. Visos vitrinos ir langai su saulės kontrole.

Šildymui siūlomas grindinis šildymas miesto šilumos tinklai.

Vėsinimas yra opus klausimas dėl vis šylančio klimato, tačiau vėsinimas turi būti ypatingai jautrus įvertinus pastato tipologija, todėl vienas iš siūlomų variantų vėsinimui numatyti šalčio sijos, kurių veikimas yra labai jautrus ir lėtai keičiantis patalpų temperatūrą be staigių šuolių.

Ypatingas dėmesys kreipiamas šildymo, vėdinimo, šaldymo sistemoms.

Visoms patalpoms numatomas efektyvus mechaninis vėdinimas su rekuperacija ir vėsinimo funkcija.

Apšvietimo sistema numatyta su elektros energija tausojančiais LED šviestuvais.

### **Mokslo paskirties pastato statybos trukmė, sustambinta bendra statybos kaina:**

- **Vaikų darželio statybos trukmė:**

Įvertinus tai kad pastatas surenkamų G/b konstrukcijų pastato statybos ir montavimo darbai būtų labai efektyvūs laiko atžvilgiu. Planuojama, kad pastato statyba nuo **techninio darbo projekto parengimo** ir statybos pradžia reikiamų dokumentų gavimo užtruktų apie 11 mėn.

- **Vaikų darželio preliminari statybos ir montavimo darbų kaina:**

Vadovaujantis „Statinių statybos skaičiuojamųjų kainų palyginamieji ekonominiai rodikliai XXXVII“ rekomendacijomis apskaičiuojama preliminari statybos darbų kaina:

#### **Statinio statyba:**

Pastato paskirtis - Mokslo, statinio tūrio statybos kaina (Nauja statyba) – 257,89 Eur su PVM.

Pastato tūris 13731,13 m<sup>2</sup>, tad apskaičiuojama bazinė statybos kaina 3,541 mln. Eur su PVM.

#### **Taikomi koreguojantys koeficientai:**

Kai nustatomos ypatingos statybos darbų sąlygos, taikomas 1,3 koef.

Kai nustatomi padidinti reikalavimai energinio naudingumo klasei (A++), taikomas 1,15 koef.

Kai nustatomi padidinti kokybės reikalavimai naujos statybos pastato apdailai, taikomas 1,2 koef.

Saulės modulių įrengimas: 0,100 mln. Eur su PVM.

#### **Sklypo darbai:**

Grindiniai (trinkelės ir kitos kietos dangos): Plotas 1449,50 m<sup>2</sup>., taikoma – 110,58 Eur/m<sup>2</sup> kaina. Viso 0,160 mln. Eur su PVM.

Vejos įrengimas: Plotas 2676,86 m<sup>2</sup>., taikoma – 16,68 Eur/m<sup>2</sup> kaina. Viso 0,047 mln. Eur su PVM.

Vaikų poreikiams skirtų aikštelių įrengimas: Plotas 867 m<sup>2</sup>., taikoma – 45 Eur/m<sup>2</sup> kaina. Viso 0,039 mln. Eur su PVM.

#### **Skaičiavimas:**

Naujo pastato kainos bazė 3,541 mln. Eur su PVM.

Koeficientas 1,3 – 1,062 mln. Eur su PVM.

Koeficientas 1,15 – 0,531 mln. Eur su PVM.

Koeficientas 1,2 – 0,708 mln. Eur su PVM.

Lauko kietos dangos – 0,160 mln. Eur su PVM.

Veja – 0,047 mln. Eur su PVM

Saulės modulių įrengimas - 0,100 mln. Eur su PVM

Vaikų poreikiams skirtų aikštelių įrengimas - 0,039 mln. Eur su PVM.

Viso 6,098 mln. Eur su PVM.

**Bendra suma iš viso: 6,098 mln. Eur su PVM.**

## Pagal STR1.04.04:2017 6 priedas 2 lentelė

SUVESTINIS KAINOS APSKAIČIAVIMAS				
Sudaryta pagal 2024.04 kainas				
Statinių grupė: Mokslo paskirties pastato statybos projektas				
Išlaidų aprašymas	Kaina, Eur			
	Statybos ir montavimo darbai	Įrenginiai	Kito išlaidos	Iš viso (su PVM)
<b>I. Statybos sklypas</b> (statybos sklypo įsigijimo išlaidos)	-	-	-	
<b>II. Sklypo su sporto statiniais statyba</b> ( reljefo sutvarkymas, atraminių sienelių, takų ir sporto statinių, ir automobilių stovėjimo aikštelių statyba, želdiniai. Be inžinerinių komunikacijų (tinklų) paklojimo sklype ir už sklypo ribų.)				
<b>III. Statinio (mokyklos pastato) statyba su inžinerinių sistemų įrengimu</b> (statinio statybos ir įrengimo išlaidos be technologinės įrangos ir baldų)	€ 6 098 000,00	-	-	€ 6 098 000,00
<b>IV. Projektavimo ir inžinerinės paslaugos</b> (projektavimo, ekspertizės, projekto vykdymo priežiūros, statybos techninės priežiūros ir kt. išlaidos) / 5 proc nuo statybos ir montavimo darbų	-	-	€ 350 900	€ 350 900,00
<b>V. Kitos statinio išlaidos</b> (statybos finansavimo, draudimo, garantijų, bandomosios produkcijos gamybos, techninio personalo apmokymo eksploatuoti ir kitos numatomos išlaidos)	-	-	-	
<b>VI. Rezervas</b> (statytojo iš anksto nenumatytų išlaidų suma) / 15 proc	-	-	€ 914 700,00	€ 914 700,00
Iš viso pagal I–VI skyrius	€ 6 098 000,00	€ -	€ 1 265 600,00	€ 7 363 600,00
Statybos ir montavimo darbų kaina apskaičiuota vadovaujantis „Statinių statybos skaičiuojamųjų kainų palyginamieji ekonominiai rodikliai XXXVII.				
Pastaba. Į šią sąmatą nėra įskaičiuota technologinė įranga ir baldai. T.y. sąmatoje yra įvertintos visos inžinerinės sistemos būtinos pastato funkcionavimui. Be to į šią sąmatą nėra įskaičiuoti lauko inžineriniai tinklai, susisiekimo komunikacijos ir mažoji architektūra. Sąmata bus patikslinta, padidės, po to, kai bus gauti išėties duomenys.				