

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO MIGLOS G 1A, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO ATVIRO ARCHITEKTŪRINIO PROJEKTO KONKURSAS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PAGRINDINIAI SKLYPO IR STATINIŲ RODIKLIAI

Projektuojamas pastato aukštis, užstatymo rodikliai, apželdinimo normos ir kiti projekto sprendiniai neprieštarauja bendrojo plano sprendiniams, atitinka rekomendacijas.

- 1.1. Užstatymo tipas: **laisvo planavimo**
- 1.2. Užstatymo tankis: **43 proc.**
- 1.3. Užstatymo intensyvumas: **0,6**
- 1.4. Priklausomųjų želdynų plotas, procentas: **50 proc.**
- 1.5. Pastato bendras plotas: **4211,79 m²**
- 1.6. Pastato naudingas plotas: **4041,83 m²**
- 1.7. Pastato tūris: **18 860 m³**

Antžeminis: 18 227 m³

Požeminis: 633 m³

- 1.8. Aukštų skaičius: **2 aukštai ir rūsys;**
- 1.9. Maksimali absoliutinė altitudė (m): **139,45 m**
- 1.10. Transporto priemonių (taip pat ir dviračių) stovėjimo vietų skaičius:

Automobilių vietos - 10, iš kurių: 1 A tipo žmonių su negalia vieta, 2 elektromobilių vietos.

Dviračių vietos - 20, projektuojami 10 dvipusių stovų;

- 1.11. Sporto aikštelių sklype bendras plotas: **450 m²**
- 1.12. Kietų dangų sklype bendras plotas: **644 m²**
- 1.13. Projektuojamas klasių, mokinių skaičius: **16 nuolatinio mokymosi klasių, 384 mokiniai (po 24 mokinius kiekvienoje klasėje)**

2. IDĖJOS APRAŠYMAS

2.1. Urbanistinė idėja, kraštovaizdžio architektūra

Projekto sklypas įsiterpęs tarp šiaurinio Žvėryno parko ir Šeškinės senojo pušynėlio, laisvo užstatymo mokyklų teritorijoje, šalia miesto vilų kvartalų rytinėje dalyje. Projekto teritorijoje dominuoja 2 aukštų pastatai, sklypas įsiterpęs vertingoje gamtinėje aplinkoje. Sklype auga vertingi medžiai, kuriuos formuojant pastato tūrį siekiama projekte išsaugoti. Sklype reljefas kinta nežymiai, tačiau esami cokoliai ir skirtingų lygių mokyklos korpusai nekuria sklandaus, žmonėms su negalia pritaikyto judėjimo. Būtent sklandus pastato ir lauko erdvių jungčių sukūrimas tapo vienu svarbiausiu koncepcijos aspektu.

Kuriant pastato urbanistinę - architektūrinę koncepciją siekta sukurti integralią, funkcionalią bei mokyklos ir bendruomenės poreikius atitinkančią aplinką. Pasirinkta pastatų kompozicija struktūriška – dviejų aukštų pastatų tūriai skaido teritoriją į funkcines zonas, formuoja nominalias erdves ir artimą aplinkai mastelį. Mokyklos teritorija skaidoma prie esamo pastato prijungiant naujai projektuojamas dalis taip, kad būtų išsaugoti sklype augantys medžiai. Atsižvelgiant į konteksto mastelį, papildomi tūriai

projektuojami dviejų aukštų. Projektuojamas papildomas mokymosi korpusas ilgąja kraštine orientuotas į pietinę pusę, lygiagretus esamiems mokymosi korpusams. Trys mokymosi korpusai jungiami bendro naudojimo erdvėmis: aula, sporto sale. Tokia tūrių kompozicija teritorijoje formuoja funkcines erdves: pagrindinę pastato įėjimo erdvę, rytinį kiemą su nuo saulės ir kritulių apsaugota terasa lauko klasėms, sporto aikštelių zoną.

Kuriant vidaus ir lauko erdvių koncepciją, numatomas reljefo performavimas taip, kad įėjimai į pastatą būtų pritaikyti žmonėms su negalia, suformuoti nuolydžiai ne didesni nei 5 proc. Rekonstruojant pastatą atsisakoma skirtingų įėjimų klasių grupėms. Pagrindinis įėjimas numatomas į centrinį holą, jungiantį šalia suformuotas lauko erdves.

Vertingiausia sklype – ryšys su miško teritorija. Sklype saugomi augantys medžiai, želdiniai papildomi augalais, kurie dera miško kontekste. Prioritetas teikiamas želdiniams, todėl kietų dangų plotas minimalus. Numatoma trinkelė danga pagrindiniams takams, natūralios medienos terasos ir amfiteatras, specialios gumos granulių dangos bėgimo takas ir sporto aikštelės. Futbolo aikštelė projektuojama natūralios vejų danga.

Mažajai architektūrai: lauko baldams, šviestuvams, turėklams ir stoginei parinktos pastato fasaduose ir interjere esančios medžiagos - metalas, medis.

Naujų korpusų fasadams naudojamas natūralus medis, papildantis miško kraštovaizdį.

2.2. Architektūrinė, interjero idėja

Pastato architektūra kuriama atsižvelgiant į miško kontekstą, natūralų apšvietimą, funkcinius sklypo ryšius. Pastato tūris formuojamas, projektuojant trečiąjį lygiagretų esamiems mokymosi korpusą, juos sujungiant bendro naudojimo erdvėmis. Pagrindinė projekto architektūrinė idėja - sukurti centrinę erdvę - mokyklos ašį, jungiančią korpusų suformuotas lauko erdves, kurios būtų skirtos neformaliajam ugdymui, renginiams, susibūrimams. Skaidri aula tarsi susijungia su greta esančiomis lauko erdvėmis į vientisą socialią mokyklos erdvę. Auloje projektuojamas amfiteatras kaip jungtis tarp skirtingų lygių, pratęsiamas ir integruojamas į formuojamą reljefą pastato išorėje. Rytiniame kieme projektuojamos terasos, aplink saugomus medžius, kuria jaukią neformalaus ugdymo erdvę. Ryšys su šia erdve kuriamas ir iš sporto salės, numatant joje vitriną. Tokia jungtis ypatingai svarbi renginių metu.

Pastato architektūrine išraiška siekiamas atskirti rekonstruojamas ir naujai statomas pastato dalis, nesistengiant imituoti esamo pastato ir atsižvelgti į miško kontekstą. Siūloma atnaujinti rekonstruojamas pastato dalis, jas šiltinant ir tinkuojant, paryškinti esamą langų ritmą, didinant atstumus tarp jų, numatyti langų angokraščius derinamus su naujų pastato dalių apdaila.

Naujų pastato dalių apdailai pasirinktas natūralus medis, suteikiant pastatui Žvėryno identiteto bei kuriant pastato ir parko kraštovaizdžio ryšį. Projektuojamos vitrinų sistemos, kuriančios vidaus ir lauko vizualinį ryšį, maksimaliai atveriančios parko vaizdus į vidaus erdves. Antrame aukšte numatomos papildomos fasadinės medinės lamelės apsaugai nuo saulės.

Projekte išlaikomas apdailos medžiagų ir detalių vientisumas. Pastato išorėje dominuoja tinko, medžio apdailos ir stiklas. Interjere išlaikomi išorei būdingi medžio apdailos akcentai. Koridoriuose ir vidiniuose korpuso holuose numatomos medžio tekstūros detalės – integruotomis spintelėmis, stiklinių

pertvarų rémai. Visame pastate priklausomai nuo sienos konstrukcijų tipo bei patalpos paskirties numatoma minimali apdaila, tokiu būdu ekonomiškomis priemonėmis sukuriama vientisa ir santūri pastato architektūra.

Pagrindinėse pasato erdvėse: skaityklos, centrinio holo - valgyklos, sporto salės bei koridorių erdvėse, kuriose numatomi didesni srautai, dėmesys skiriamas akustikai, numatomos akustinės lubos ir / arba akustinės lubų salos, kiliminės dangos zonos.

2.3. Mokslo paskirties pastato identiteto ir poreikių išpildymas

Projektuojant pastato architektūrą, siekiama užtikrinti, kad būtų sukurta aplinka užtikrinanti palankias sąlygas mokymuisi bei visuomeninei veiklai. Kuriant koncepciją domėtasi ir atsižvelgta į gerosios mokyklos praktikas tarptautiniuose mokyklų analoguose bei tyrimuose, taip pat į Geros mokyklos koncepciją, patvirtintą Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2015-12-21 įsakymu Nr. V-1308.

Pagrindiniai gerosios mokyklos praktikos aspektai, į kuriuos atsižvelgiama projekte:

- Projektuojamos susibūrimų erdvės – holai, skirti ne tik mokinių bendravimui bet ir platesnei mokyklos bendruomenės daliai: tėvams, pranešėjams, bendruomenės klubams;
- Formuoti aiškią funkciją turinčią centrinę erdvę, sujungiančią skirtingus srautus;
- Formuoti erdves neformaliai mokymuisi, edukacinei veiklai;
- Bibliotekos - skaityklos vieta arti pagrindinių srautų, turinti vizualinius ryšius su lauku;
- Numatyti skirtingas mokymosi erdves: individualiam mokymuisi, darbui grupėse, neformaliai mokymuisi;
- Numatyti skirtingus baldus – lengvai stumdomus, transformuojant erdvės paskirtį, įvairaus tipo, pritaikant skirtingiems poreikiams;
- Galimybė skirtingai organizuoti klasės erdvę;
- Numatyti galimybę mokytis lauke, įrengti sodus;

Atsižvelgiant į šią gerąją mokyklos praktiką, koncepcijos dėmesys sutelktas į lauko ir vidaus erdvių ryšį, erdvių skirtingą panaudojimą ir lankstumą, gerus funkcinius ryšius, srautų judėjimą, jų atskyrimo ir susibūrimo vietas. Numatomos galimybės lauko ir vidaus erdves naudoti tiek bendruomenės, tiek mokyklos narių poreikiams, neformaliai edukacijai.

Taip pat medžiagų pasirinkime į jų eksploataciją, ilgaamžiškumą bei ekonomiškumą. Pastate pritaikyti darnaus dizaino principai, įskaitant akustinį, vizualinį, oro klimato komfortą, pritaikant pastatą žmonėms su negalia, naudojant atsinaujinančius energijos šaltinius.

Siūloma į kūrybinį procesą įtraukti bendruomenės narius, mokyklos darbuotojus, siekiant suprasti mokyklos viziją, mokymosi filosofiją, išsiaiškinti, kokia aplinka patraukli mokiniams ir mokytojams, ilgalaikius tikslus ir poreikius.

3. KITI DUOMENYS

3.1. Projektuojamas mokinių skaičiaus ir pastato bendrojo ploto santykis ir skaičiavimai

Pastato bendrojo ploto ir mokinių skaičiaus santykis - $4211,79 \text{ m}^2/384 \text{ mokinių} = 10,96 \text{ m}^2$

Pagal higienos normas, keliamus reikalavimus bendrojo lavinimo mokyklos, projekte taip pat numatomos mokinių skaičiaus ir patalpų ploto santykis:

Sporto salė: 1 mokiniui $8,5 \text{ m}^2$. Salėje numatomas mokinių skaičius 48 (dvi grupės), salės plotas pagal HN ne mažiau $48 \times 8,5 \text{ m}^2 = 408 \text{ m}^2$. **Projekte 1 mokiniui tenka $411,2/48 = 8,57 \text{ m}^2$**

Nuolatinio mokymosi klasė: 1 mokiniui $1,7 \text{ m}^2$. Klasėje numatomas mokinių skaičius 24, klasės plotas pagal HN ne mažiau $24 \times 1,7 \text{ m}^2 = 40,8 \text{ m}^2$ **Projekte 1 mokiniui tenka apie $64,1/24 = 2,67 \text{ m}^2$, įskaitant konsultavimo ir atsitraukimo erdvę.**

3.2. Universalus dizaino sprendiniai

Rekonstruojant pastatą atsižvelgiama į universalus dizaino reikalavimus ir statinio prieinamumo standartus. Esamas pastatas turi aukštus cokolius, laiptus ties įėjimais, todėl pastatas nėra pritaikytas judėjimo negalią turintiems žmonėms. Tam, kad rekonstruojamas pastatas būtų prieinamas visiems, numatoma sklype pakelti esamo reljefo altitudes ties įėjimais, formuojant ne didesnius nei 5 procentų nuolydžius. Naujai projektuojamų pastato dalių grindų lygis sutampa su esamo pastato pietiniu korpusu. Šiaurinio korpuso aukštesnis grindų lygis pirmame aukšte pasiekiamas per amfiteatre integruotas 5 proc. nuolydžių rampas. Taip pat projektuojamas liftas su sustojimu skirtinguose pastato lygiuose. Pastate visose pagrindinėse patalpose durys projektuojamos tokios, kad angos beklūtis plotis būtų ne mažesnis kaip 850 mm Durys pastato be slenkščių. Evakuacinėse laiptinėse numatomos 1200x850 mm saugos aikštelės, nesiaurinant evakuacijos kelių. Pastato ir sklypo medžiagos parenkamos taip, kad padėtų orientuotis regėjimo sutrikimų turintiems žmonėms. Numatoma aklujų rašto nuorodų sistema, padedanti orientuotis pastate.

3.3. Pastato vidaus erdvių ir (arba) patalpų, užtikrinančių mokinių švietimo formalųjį ir neformalųjį ugdymą aprašymas

Mokyklos aula/ foje - pagrindinė koncepcijos ašis, gyvybingiausia mokyklos erdvė, jungianti pagrindines lauko erdves. Aula veikia kaip pagrindinė mokyklos susibūrimų erdvė, skirta renginiams, pranešimams, susitikimams neformaliai ugdymui. Joje kuriama betarpiška jungtis su lauko erdvėmis. Virš aulos antrame aukšte projektuojami pagalbos mokiniui ir gerovės specialistų kabinetai. Aulos skirtingus lygius jungiantis amfiteatras - funkcionalus akcentas, skirtas renginiams, susitikimams, pranešimams, vaikų poilsiui ir neformaliai ugdymui, skaitymui.

Aula veikia ir kaip valgykla. Aulos aukštesniame lygyje numatoma maisto išdavimo erdvė, atitverta nuo maisto gamybos patalpų, siekiant sumažinti sklindančius kvapus. Šalia numatomi praustuvai rankoms. Abu lygius jungiantis amfiteatras ir jame integruoti staliukai gali būti naudojami ir valgymo metu. Žemesniame lygyje numatomi staliukai naudojami ir valgymo metu ir neformaliai ugdymui. Numatoma galimybė lauko klases naudoti valgymui lauke.

Šalia centrinės erdvės projektuojama sporto salė, kuri galėtų būti naudojama ir renginiams. Sporto salėje projektuojama vitrina į vidinį kiemą, suteikianti natūralaus apšvietimo, leidžianti sujungti lauko ir vidaus erdves. Ties vitrinomis numatomos užuolaidos bei apsauginis tinklas. Sporto salėje numatomas tinklas, skiriantis salę į dvi erdves. Iš sporto salės ir rūbinių zonos koridoriais patenkama į lauko sporto aikštes. Koridorius uždaras, sukuriant galimybę sporto patalpomis atskirai naudotis ne pamokų metu bendruomenei, užklasinę veiklai, tausoiant pastato energiją.

Šalia aulos, rekonstruojamo pastato šiaurinėje dalyje numatoma biblioteka ir skaitykla. Skaityklos langai orientuoti į pagrindinę mokyklos lauko erdvę. Bibliotekos ir skaityklos funkcijos sujungiamos, numatant integruotas knygų lentynas erdvėje, centrinę patalpos erdvę skiriant pavieniams skaitymo stalams, darbo grupėse ir kompiuterių stalams, minkštiems baldams. Skaitykla turi ryšį su auloje esančiu amfiteatru ir šalia esančiomis lauko erdvėmis. Bibliotekoje ir skaitykloje numatoma erdvė archyvu. Siūloma įrengti archyvo stelažus su bėgeliais.

Iš centrinės aulos patenkama į susitikimų kambarį. Šalia projektuojami administracijos kabinetai su langais, orientuotais į vidinį kiemą. Šiaurinėje korpuso dalyje numatomos aptarnaujančio personalo, valgyklos patalpos.

Mokytojų kambarys projektuojamas su langais į pagrindinio įėjimo erdvę, amfiteatrą. Numatyta galimybė akustine užuolaida patalpą dalinti į dvi dalis: susitikimų ir poilsio-darbo zonas.

Mokymosi korpusų koridoriuose numatomos integruotos persirengimo spintelės skirtos kiekvienai klasei. Rekonstruojamo pastato korpusuose numatomos atsitraukimo erdvės, uždaromos akustinėmis užuolaidomis ar stumdomomis pertvaromis.

Visos nuolatinio ugdymo klasės orientuotos į pietus. Rekonstruojamose ir naujai projektuojamose klasėse numatoma akustine užuolaida atskiriama konsultavimo ir atsitraukimo erdvė.

Naujo korpuso pirmame aukšte projektuojami muzikos ir dailės kabinetai su šalia esančiomis sandėliavimo patalpomis. Dorinio ugdymo ir užsienio kalbų klasės projektuojamos su langais į rytus ir vakarus. Antrame aukšte esančiai vienai klasei natūralus apšvietimas dėl orientacijos į šiaurę užtikrinamas stoglangiu.

Informacinių ir technologijų patalpos projektuojamos šiaurinėse korpusų dalyse. Rekonstruojamose esamuose korpusuose taip pat išsaugomos evakuacinės laiptinės, šalia jų projektuojami sanitariniai mazgai.

Antrame aukšte šalia lifto, jungtyje tarp korpusų projektuojami socialinių pedagogų, psichologo ir logopedo kabinetai. Šalia multisensorinis kambarys.

Rūsyje numatomos techninės ir sandėliavimo patalpos.

3.4. Kitų statinių (sporto aikštelių, automobilių stovėjimo ir dviračių vietų skaičius ir kt.) paskirtys, rodikliai ir juos pagrindžiantys skaičiavimai

Minimalus automobilių vietų skaičius skaičiuojamas pagal Statybos techninį reglamentą STR 2.06.04:2014, „GATVĖS IR VIETINĖS REIKŠMĖS KELIAI. BENDRIEJI REIKALAVIMAI“. Mokslo paskirčiai (bendrojo lavinimo mokyklos) skaičiuojamas automobilių vietų skaičius:

1 vieta - 30 mokinių. 384 mokinių / 30 mokinių = 12,8 automobilių

Projektuojama teritorija patenka į zoną su sumažintų parkavimo vietų skaičiaus koeficientu, kuris yra lygus 0,75, vadovaujantis 2017-12-20 sprendimu Nr. 1-1312 „Dėl Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos suskirstymo į zonas pagal nustatytus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus koeficientus schemos kompensavimo už papildomai įrengtas automobilių stovėjimo vietas tvarkos aprašo ir sutarties formos tvirtinimo“. Todėl bendras automobilių stovėjimo skaičius yra atitinkamai mažinamas:

12,8x0,75= 10 vietų

Minimalus dviračių vietų skaičius skaičiuojamas pagal Statybos techninį reglamentą STR 2.06.04:2014, „GATVĖS IR VIETINĖS REIKŠMĖS KELIAI. BENDRIEJI REIKALAVIMAI“. Mokslo paskirčiai (bendrojo lavinimo mokyklos) skaičiuojamas dviračių vietų skaičius:

1 vieta -20 mokinių. 384 mokinių / 20 mokinių = 19,2 dviračių

Pagal higienos normų HN 21:2011 „Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai" 13 punktą: *Minimali neužstatyta sklypo dalis (kvadratiniais metrais), skirta mokinių poilsiui (pvz., želdiniams, takams, poilsio aikštelėms), apskaičiuojama taip: planuojamas mokinių skaičius dauginamas iš 3 ir pridedama 800. Į šį plotą neįskaičiuojamos sporto aikštelės, nurodytos šios higienos normos 15 ir 16 punktuose.*

Neužstatyta sklypo dalis, neįskaitant universalios aikštelės turi būti ne mažesnė nei

384x3+800 = 1952m². Sklype neužstatyta sklypo dalis skirta mokinių poilsiui yra 3568 m².

Pagal higienos normų HN 21:2011 „Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai" 15 punktą, **sklype projektuojama universaliai 450 kv. m aikštelė su bėgimo taku.** *Mokyklos, kuri priklauso pradinės mokyklos tipui, sklype turi būti įrengta ne mažesnė kaip 450 kv. m universaliai sporto aikštelė (toliau – universaliai aikštelė) fizinio ugdymo pamokoms organizuoti.*

3.5. Gaisrinės saugos sprendiniai

Gaisriniai saugos sprendiniai numatomi remiantis visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklėmis ir gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais. Gaisrinei technikai privažiuoti numatomi privažiavimai iš trijų pastato pusių. Visi evakuaciniai išėjimai yra atitinkamo reikiamo pločio ir yra pakankamas jų kiekis. Į lauką veda tiesioginiai išėjimai iš koridorių, holų bei laiptinių, pagrindinių erdvių, salės. Evakuaciniuose keliuose nenumatomos trukdančios ar pavojų keliančios kliūtys. Iš antro aukšto evakuacija numatoma laiptinėmis su tiesioginiu išėjimu į lauką. Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate: skambučiai, sirenos ir kiti mechaniniai ir elektriniai garsiniai įrenginiai. Pagal visuomeninių pastatų gaisrinės saugos taisykles, daugiau nei 350 vaikų mokyklos pastato atsparumo ugniai laipsnis - I.

3.6. Statinio konstrukcijų sprendiniai, medžiagiškumas, tvarumas, inovatyvumas

Pagal Aplinkos ministerijos parengtą Vyriausybės nutarimo „Dėl medienos ir kitų organinių statybos medžiagų iš atsinaujinančių gamtos išteklių naudojimo visuomeninės paskirties pastatuose“

projektą, numatoma plėtoti medinę statybą ir pasiekti, kad 2024 m. mediena bei organinės medžiagos naujai statomuose ir rekonstruojamuose mokslo paskirties pastatuose sudarytų 50 proc. viso statinio medžiagų. Atsižvelgiant į šį nutarimą bei rekonstruojamo pastato kontekstą, naujai statomų dalių fasadams numatoma fasadinė langų su medinėmis lamelėmis sistema, fasadų sienoms, stoginėms - medienos apdaila.

Naujai statomos mokyklos dalys numatomos iš surenkamo gelžbetonio konstrukcijų - g/b kolonos ir perdangos bei denginio plokštės, sijos. Surenkamos konstrukcijos pasižymi itin greita statyba, maža medžiagų išeiga, santykinai mažu CO2 kiekiu gamybos metu. Pagrindinis kriterijus renkantis statybines medžiagas yra visuomenės sauga ir medžiagų ilgaamžiškumas. Atsižvelgiant į gruntų savybes, geologijos ataskaitą bus parenkamas pamatų tipas, tačiau preliminariai numatomi naujoms pastato dalims numatomi poliniai pamatai.

Stogui numatoma PVC arba bituminė danga. Ant stogo, įgilinant plotą virš sporto salės, numatoma įrengti techninės priežiūros takus ir platformas inžineriniai įrangai, toks sprendimas pasirenkamas, norint išvengti įrangos matymo fasade.

Sporto salėje siūloma numatyti medines santvaras, kurios suteiktų erdvei jaukumo, architektūrinio vientisumo.

3.7. Pastato inžineriniai sprendiniai, priemonės energetinių resursų poreikiams ir nuostoliams sumažinti

Lietaus vandens sistema. Siekiant sumažinti sklypo želdinių priežiūros kaštus, siūloma numatyti lietaus vandens apsaugą, infiltruojant lietaus vandenį, sujungiant infiltraciją su želdiniais.

Atsinaujinantys energijos ištekliai. Projektuojant, siekiama kuo daugiau pastatui reikalingos energijos pagaminti atsinaujinančiais energijos ištekliais. Projekte numatomos saulės panelės. Projektuojant inžinerines sistemas, vartojančias atsinaujinančių išteklių energiją, turi būti įvertintas energijos sunaudojimo kiekis, energijos gavybos sistemų pajėgumai turi būti optimalūs.

Vidaus oro vėsinimas. Siekiant užtikrinti patalpose komfortinę temperatūrą šiltuoju metų laiku, pirmenybė teikiama sprendimams, kuriuos naudojant nereikia energijos vėsinti pastatą (arba jo dalį). Tai pasyvios apsaugos nuo perkaitimo priemonės – natūralus skaidrių atitvarų šešėliavimas nuo pastato architektūros elementų, optimalus skaidrių atitvarų plotas bei jų orientacija pasaulio šalių atžvilgiu, optimalus langų paketų saulės praleisties koeficientas (g-vertė). Jeigu pasyvių priemonių panaudojimas neužtikrina komfortinės temperatūros palaikymo, turi būti siekiama, kad aktyvios vėsinimo sistemos būtų projektuojamos su kuo didesniu vėsinimo efektyvumu.

Tvarus pastato erdvių panaudojimas. Projektuojant pastatą siekiama racionalaus ir tvaraus pastato erdvių panaudojimo. Numatyta galimybė atskirti pastato dalis funkcionuoti atskirai tam, kad būtų sumažintas energijos išteklių vartojimas. Atskirai nuo pagrindinio administracinio korpuso galėtų funkcionuoti sporto salės korpusas. Atskiri mokymosi korpusai pagal poreikį galėtų sumažinti reikalingos energijos suvartojimą, taip didinant energetinį efektyvumą.

Vizualinis komfortas. Pastato erdvėse siekiama atverti nenutrūkstamą vaizdą į mišką. Naujame korpuse projektuojamos vitrinos užtikrins natūralų patalpų apšvietimą. Saulės pertekliui mažinti naudojamos fasado šešėliavimo priemonės.

Vidaus oro kokybė. Siekiant išvengti ir sumažinti kenksmingų sąlygų susidarymo galimybes, numatomos priemonės - tinkamos pastate naudojamų medžiagų specifikacijos, mažinančios oro teršalų, tokių kaip anglies dioksidas, azoto dioksidas ir lakiųjų organinių junginių buvimą aplinkoje.

Karštas vanduo. Karšto buitinio vandens ruošimo sprendiniuose pirmenybė teikiama įrangai, kurios naudingumo koeficientas didžiausias, o patys karšto vandens ruošimo šilumos šaltiniai karšto vandens ruošimo intensyvumą reguliuotų automatiškai pagal vartotojų poreikį. Projekte numatoma, kad karštas geriamas vanduo ruošiamas kombinuotai - pastato šilumos punkte ir elektriniuose tūriniuose vandens šildytuvuose.

3.8. Susisiekimo ir inžinerinių tinklų plėtros ar rekonstravimo sprendiniai. Su projektu susijusios viešosios infrastruktūros plėtros ir integravimo sprendiniai;

Projekte išsaugoma susisiekimo ašis Miglos gatve. Šalia šaligatvio numatomos laikino sustojimo (*kiss and ride*) vietos. Siūloma organizuoti vaikų sutikimą, kad sustojimo laikas būtų trumpas.

Esamoje

aikštelėje šiaurinėje dalyje numatomos privalomos automobilių vietos, pritaikius automobilių vietų mažinimo koeficientą. Projektuojamos privalomos elektromobilių ir ŽN vietos.

Ūkinės, techninės, maisto gamybos paskirties ir aptarnaujančio personalo patalpos numatomos šiaurinėje dalyje šalia esamos automobilių aikštelės.

Siūloma numatyti dalies gatvės rekonstrukciją, tam, kad sklype būtų suformuotas reljefas, pritaikant teritorijai universalaus dizaino ir statinio prieinamumo standartus.

3.9. Statybos trukmė, sustambinta statybos kaina, ekonominė nauda

Numatoma statybos trukmė - **14-18 mėnesių**

Numatoma statybos kaina - 5 000 000 eur su PVM, įskaitant aplinkos sutvarkymą ir kitas su objekto statyba susijusias išlaidas.

Eksploataciniai kaštų skaičiavimai labai priklauso nuo to, ar mokykla gaminsis energiją pilnai iš atsinaujinančių šaltinių. Pastato integravimas į BMS sistemą ir nuolatinė aktyvi pastato inžinerinių sistemų priežiūra, optimizuojant šildymo ir vėsinimo sistemų darbą, leidžia sutaupyti energijos resursų.

Ekonominė nauda galima, nuomojant pastato patalpas. Pirmo aukšto bendro naudojimo (neformaliojo ugdymo) erdvės projektuojamos taip, kad organizacijos susijusios su neformaliojo ugdymu galėtų nuomotis šias patalpas savaitgaliais ar mokyklos nedarbo valandomis pagal iš anksto su administracija suderintą grafiką. Taip pat gali būti nuomojama sporto salė, jame organizuojami sporto būreliai, turnyrai.