

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (PRADINĖS MOKYKLOS) REKONSTRAVIMO ŠEŠKINĖS G. 15, VILNIUJE, ARCHITEKTŪRINIO ATVIRO PROJEKTO KONKURSAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Pavadinimas - Pradinė visata; vieta – Šeškinės g. 15, Vilnius; statybos rūšis – rekonstrukcija; statinio kategorija – ypatingas statinys; paskirtis – mokslo.

1.1. PAGRINDINIAI TERITORIJOS RODIKLIAI IR SPRENDINIAI

Nr.	Pavadinimas	Esamas Kiekis / Rodiklis	Po rekonstrukcijos Kiekis / Rodiklis	Pastabos
1.1.1.	Žemės sklypo naudojimo paskirtis ir naudojimo tipas	Kita, visuomeninės paskirties teritorijos	Kita, visuomeninės paskirties teritorijos	
1.1.2.	Užstatymo tipas	Laisvo planavimo užstatymas	Laisvo planavimo užstatymas	
1.1.3.	Sklypo plotas	1,0683 ha	1,0683 ha	
1.1.4.	Užstatymo tankis	11.28	27.13	Leistina iki 40 %
1.1.5.	Užstatymo intensyvumas	0.16	0.37	Leistina iki 0.4
1.1.6.	Aukštų skaičius (vnt.)	2	2	Leistina iki 3
1.1.7.	Aukštis (m) nuo statinių statybos zonos esamo žemės paviršiaus	Iki 8.95	Iki 10	Leistina iki 12 m
1.1.8.	Maksimali absoliutinė altitudė (m)	173.54	174.45	
1.1.9.	Priklausomųjų želdynų plotas	-	4671 m ² / 43,72%	Mažiausiai 40 %
1.1.10.	Transporto priemonių (taip pat ir dviračių) stovėjimo vietų skaičius (vnt.)	-	10 automobiliai, iš jų 1 vt. ŽN A tipo. 20 dviračių	1 vieta / 30 moksl. 384/30=13 13*0.75k=9.6 1 vieta / 20 moksl. 384/20=19.2
1.1.11.	Minimali neužstatyta sklypo dalis, skirta mokinių poilsiui (pvz., želdiniams, takams, poilsio aikštelėms) (m ²)	-	6337 m ² (be sporto aikštelių)	Minimalus reikalavimas 1952 m ²
1.1.12.	Sporto aikštelių sklype bendras plotas (m ²)		1125	Minimalus reikalavimas 450 m ²

*Esami kiekiai/ rodikliai pagal Kadastrinių matavimų bylą

1.2. PASTATŲ RODIKLIAI IR SPRENDINIAI

Nr.	Pavadinimas	Esamas Kiekis / Rodiklis	Po rekonstrukcijos Kiekis / Rodiklis	Pastabos
1.2.1.	Pastato bendras plotas (m ²)	1 733.77	3989.23	
1.2.2.	Pastato pagrindinis plotas (m ²)	1 481.57	3291.14	
1.2.3.	Pastato antžeminis tūris (m ³)	6 665	23 585.37	
1.2.4.	Pastato požeminis tūris (m ³)	590.96	590.96	
1.2.5.	Energetinio naudingumo klasė	-	A++	

1.2.6.	Ugdymo programa	Pradinis ugdymas	Pradinis ugdymas	I-IV klasės
1.2.7.	Klasių skaičius	12	16	384-410 mokiniai
1.2.8.	Pedagogai	-	30	
1.2.9.	Specialistai (socialinis darbuotojas, logopedas, psichologas ir pan.)	-	5	
1.2.10.	Administracijos darbuotojai	-	5	
1.2.11.	Bibliotekininkas	-	1	

*Esami kiekiai/ rodikliai pagal Kadastrinių matavimų bylą

2. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ PAAIŠKINIMAS IR PAGRINDIMAS

2.1. UŽSAKOVO POREIKIŲ ATITIKTIS

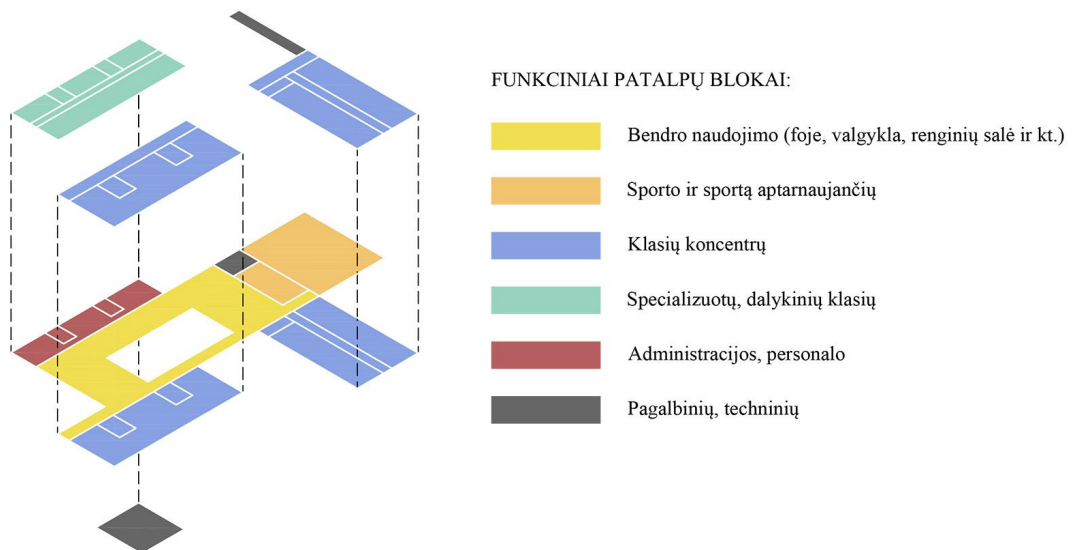
2.1.1. Funkcinis erdvių formavimas

Pastato funkcinė struktūra susideda iš atskirų tūrinių korpusų ir juos jungiančių bendro naudojimo erdvių. Bendro naudojimo patalpos buriamos pirmame aukšte aplink vidinį kiemelį ir apjungia korpusus.

Du komplekso korpusai skirti klasių koncentrams. Viename korpuso aukšte projektuojamas vienas keturių klasių koncentras. Klases jungiantis koridorius išnaudojamas moksleivių poilsio ir neformalios edukacijos veikloms. Klasių korpusai planuojami atsižvelgiant į natūralios šviesos įsisavinimą ir maksimalų esamo pastato funkcinį panaudojimą.

Esamas šiaurinis korpusas pirmame aukšte naudojamas valgyklai, ją aptarnaujančiom patalpoms ir mokyklos administracijai su mokytojų kambariu. Antrasis esamo korpuso aukštas, su geresnėmis natūralaus apšvietimo sąlygomis, skiriamas specializuotoms, dalykinių profilių klasėms ir specialistų kabinetams (psichologas, logopedas, spec. pedagogas, IT specialistas).

Sporto korpusas planuojamas rytinėje pusėje šalia lauko sporto ir žaidimų aikštynų.



2.1.2. Charakteringos mokyklos erdvės

Koncentrai. Remiantis gerąja praktika didžioji dalis pradinukams reikalingų funkcijų numatomi koncentro viduje. Visose klasėse yra papildoma grupinio darbo, poilsio erdvė su virtuvėle ir priemonių spintomis. Platūs koridoriai naudojami rūbinių spintelėms, mokymo inventoriaus saugykloms, edukaciniams žaidimams, mokinių darbų ekspozicijoms, darbui mažesnėse grupėse, pristatymams. Koridorius nuo klasės skiriamas dalinai skaidriomis atitvaromis, dėl natūralaus apšvietimo ir galimybės pedagogams stebėti mokinius, saugumui užtikrinti. Visi keturi koncentrų koridoriai pasibaigia apskritu langu prie kurio nišoje organizuojama tylos erdvė suteikianti galimybę būti atsiribojus nuo aplinkinių dirgiklių. Kiekvienas koncentras turi mokytojų darbo, poilsio patalpą, kurioje numatomas ir individualus darbas su SUP. Multisensorinės erdvės taip pat integruojamos į koncentrų korpusus, jos skirtos

stimuliuoti mokinio pojūčius, atsipalaiduoti ar nurimti.

Foje. Atsižvelgiant į pradinių mokyklų specifiką foje erdvė planuojama sąlyginai kompaktiška, tačiau talpina susitikimų, pristatymų, ekspozicijos erdvę (trofėjai, keramikos ir kt. meno dirbiniai), budėtojo darbo zoną ir susilieja su atvirąja skaitykla, biblioteka. Foje erdvę vizualiai praplečia vitrinos į vidinį kiemelį į kurį galima tiesiogiai patekti.

Biblioteka. Biblioteka nuo įprastų patalpų išsiskiria savo knygomis užpildytų lentynų struktūra matoma iš aplinkos. Biblioteka yra tylioji zona, joje kuriamos individualios darbo vietos. Knygų eksponavimas kartu su atvirąja skaitykla šalia foje skatina bibliotekos patrauklumą ir dažnesnį naudojimą.

Kiemelis. Foje, valgykla ir renginių salė planuojamos aplink vidinį kiemelį. Šios patalpos yra gretimos, o jų funkcijos papildo viena kitą. Visos jos atsiveria į kiemelį kuris gali pratęsti jų funkcijas į lauką ir tarnauti kaip ryšys tarp šių bendro naudojimo patalpų. Patį kiemelį sudaro kietos ir birios dangos kompozicija su nedidelėmis augalų salelėmis. Per kiemelį, kaip ir per foje, driekiasi kelios amfiteatrinės pakopos kurios be savo pagrindinės funkcijos, padeda įveiki mokyklos esamų korpusų grindų aukščių skirtumą.

2.1.3. Pastato patalpų poreikio užtikrinimas

Rekonstruojant esamą mokyklos pastatą siekiama logiškai jį pertvarkyti ir suplanuoti papildomą mokyklos patalpų plotą, kuris atitiktų šiuolaikinius mokymo poreikius ir teisės aktų reikalavimus. Taip kad, suprojektuotoje mokykloje galėtų pilnavertiškai būti vykdoma pradinio ugdymo veikla.

Atsižvelgiant į mokyklos sklypui galiojančius teritorijų planavimo dokumentus ir statybos kaštus, projektuojamų patalpų programa yra mažesnė už konkurso techninėje užduotyje pateiktus preliminarinius poreikius patalpoms. Patalpų programa optimizuota planuojant daugiafunkcines ir transformuojamas patalpas, erdves, kurios funkciškai atliepia pilnos apimties programą. Lankstus patalpų naudojimas:

Valgykla – naudojama ne tik maitinimui, bet ir užklasinėi veiklai. Gamybinė zona ne maitinimo metu yra uždaroma, o likusi erdvė panaudojama kitoms veikloms, būreliams. Įrengiama atvira virtuvėlė su vaisių baru, kurioje gali vykti kulinarijos laboratorijos užsiėmimai.

Muzikos klasė projektuojama didesnio ploto ir pritaikoma šokių, teatro pamokoms. Klasėje numatomos inventoriaus saugyklos visų trijų disciplinų reikmėms. Planuojama veidrodžių siena ir išskirtinai geresnė akustinė izoliacija.

Kalbų ir dorinio ugdymo pamokoms skiriamos dvi universalios klasės kuriose pamokos keičiasi pagal grafiką.

Informacinių technologijų ir inžinerinių kūrybinių dirbtuvių FAB LAB pamokoms skiriama viena klasė. Abi pamokos naudoja kompiuterinę įrangą, kuri rekomenduojama nešiojama, kad lengviau prisitaikytų prie darbų specifikos.

Remiantis gerąja praktika, sporto salėje vykstant dviejų klasių pamokoms vienu metu, salės erdvė dalinama į dvi dalis. Tam naudojama atitinkamos paskirties aklina užuolaida su tinklu viršuje. Barjeras skatina pradinukų susikaupimą savo klasės apimtyje.

Renginių salė talpina virš šimto asmenų, palankiomis lauko sąlygomis, atveriamos stumdomos vitrinos ir salės erdvė pratęsiama į kiemelį. Didžiausių mokyklos arba bendruomenės renginių atveju naudojama sporto salė. Šalia renginių salės planuojamas holas su lankytojams skirta rūbine ir san. mazgais.

2.1.4. Lauko erdvių poreikio užtikrinimas

Lauko erdvės esamoje situacijoje yra intensyviai naudojamos mokyklos reikmėms. Projekte siekiama tęsti aktyvų teritorijos įveiklinimą, kurti funkcinių lauko zonų struktūrą ir atskleisti sklypo potencialą mokyklos veikloms. Mokyklos sklypas planuojamas keliomis skirtingomis zonomis:

1. **Pradžios kiemas** – nuo įėjimo į sklypą iki įėjimo į mokyklą, erdvė skirta susibūrimui. Turi mokiniams atraktyvių elementų (alternatyvus laipomas takas į mokyklą, supynės). Dviračių ir paspirtukų parkavimas po stogeliu.

2. **Mokslo kiemas** – pietinė dalis su lauko klasėmis, šachmatų stalais (naudojami esami), gamtos pažinimo elementais (vabzdžių, sliekų viešbučiai ir pan.). Pirmo aukšto klasės turi išėjimus į mokslo kiemą su medinėmis terasomis.

3. **Sodo kiemas** – planuojamos pakeltos lysvės, lauko virtuvėlė. Link sporto aikštynų projektuojamas vaismedžių sodas vizualiai atskiria aktyvias sporto veiklas nuo koncentro klasių langų. Sodo kiemas plėtoja sveikos

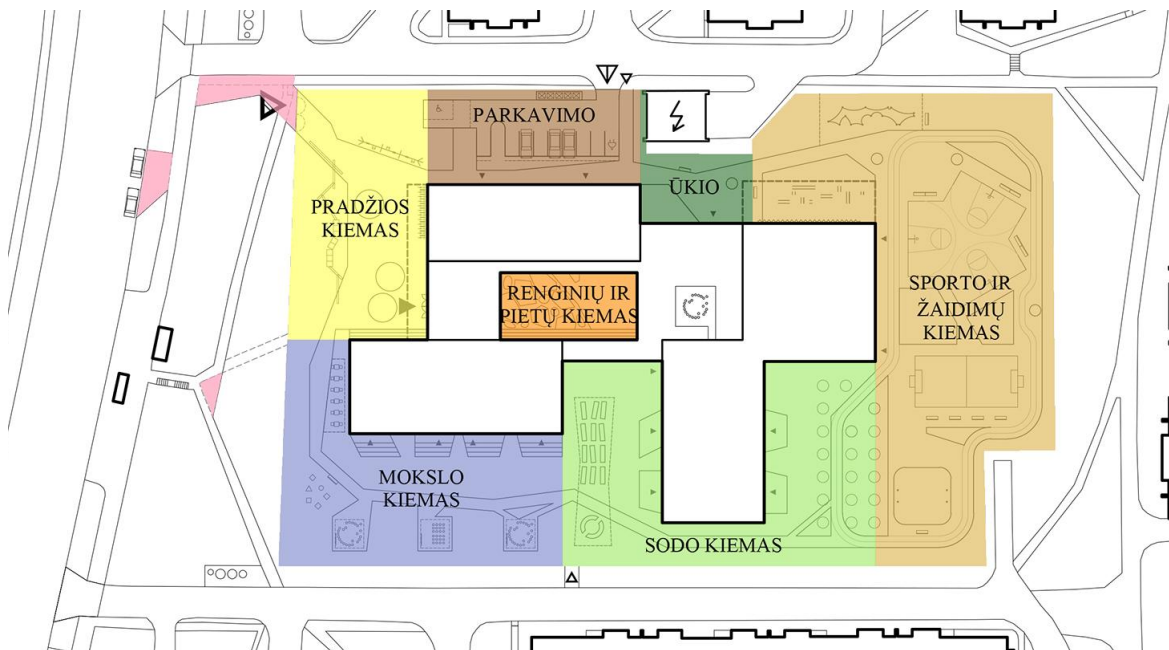
gyvensenos, gamtos mokslų, ekologijos temas ir praktinį pažinimą.

4. **Sporto kiemas** – rytinėje dalyje šalia sporto salės. Sporto zoną juosia bėgimo, riedėjimo takas, kuris supa skirtingas sporto aikšteles. Sporto kieme taip pat panaudojami esami lauko treniruokliai, planuojama nauja vaikų laipynė ir laipiojimo sienelė su kybiais ant sporto salės šiaurinės sienos.

5. **Ūkio kiemas** – šiaurinėje pusėje, priešais esamą elektros skydinę. Prieiga prie teritorijos priežiūros ir eksploatacijos inventoriaus.

6. **Transporto kiemas** – personalo ir aptarnaujančio transporto įvažiavimas, pagal susisiekimo komunikacijų sąlygas. Patogus ir greitas patekimas į administracinį klasterį, ūkio kiemą. Mokyklos atliekų konteineriai su atitvaru.

Visas aukščiau išvardintas lauko erdves jungia kietos dangos takas suplanuotas žiediniu principu. Lauko mažajai architektūrai naudojami mokyklos turimi baigusiujų laidų dovanoti mediniai suoliukai. Teritorijos perimetru išsaugoma ir toliau vystoma gyvatvorė. Numatomi sodinami želdynai.



2.2. URBANISTINIS INTEGRALUMAS

2.2.1. Projektinių sprendinių apibūdinimas urbanistinio konteksto atžvilgiu, tipologijos apibūdinimas

Esami mokyklos pastatai, aplinkinė teritorija ir Šeškinės mikrorajonas atitinka laisvojo planavimo užstatymo principus. Projektuojami nauji mokyklos korpusai neblokuoja susiklosčiusių fizinių ir vizualinių ryšių, koncentruojasi sklypo centrinėje dalyje ir pratęsia laisvo planavimo užstatymą. Tūriai komponuojami dinamiškai, bet lygiagrečiai esamiems ir aplinkiniams pastatams, aukštis artimas esamiems mokyklos korpusams (2 aukštai). Gamtinių elementų dalyvavimas urbanistiniame audinyje išlieka vienas didžiausių teritorijos privalumų, todėl projektuojamas pastatas komponuojamas tarp jų. Formuojamas naujas pagrindinis įėjimas į mokyklos teritoriją iš Šeškinės g..

2.2.2. Projektinių sprendinių darna su kontekstu

Projektuojamas kompleksas apsuptas didelių blokuotų gyvenamųjų namų sekcijų (5 ir 9 aukštai) ir plačių kiemų erdvių. Neužstatytos erdvės pasižymi želdintais plotais, brandžiais medžiais kurie aktyviai prisideda prie aplinkos gerbūvio. Artimiausios erdvinės dominantės – du aukštybiniai gyvenamieji pastatai “bokštai”.

Projektuojamas kompleksas kaip urbanistinio audinio elementas iš aplinkos neišsiskiria savo masteliu, aukštingumu ar tūrių kompozicija. Projekte siekta maksimaliai išsaugoti teritorijos medžius, nors dėl naujų korpusų kertami 4 medžiai, sodinami 8 laisvai komponuojami ir 19 vaismedžių. Esama didžioji eglė tampa naujojo įėjimo ženklu, didysis gluosnis išlieka dominuojantis pietinėje kiemo dalyje. Visa mokyklos teritorija apsupta suaugusiais

medžiais kurie tarsi įrėmina jos erdvę ir sąlyginai gaubia kompleksą žvelgiant iš žmogaus perspektyvos.

2.2.3. Ryšiai su aplinka

Pagrindinis įėjimas į mokyklos teritoriją planuojamas šiaurės vakaruose, iš Šeškinės g. pro esamą skverą (želdinių zoną). Atsižvelgiant į intensyviausius pėsčiųjų srautus, viešojo ir privataus transporto srautus, “kiss & ride” sustojimą, tai yra patogesnis, saugesnis sprendimas teritorijos prieinamumui lyginant su esamu įėjimu.

Personalo ir aptarnaujančio transporto įvažiavimas išlaikomas esamoje vietoje, atskirai nuo moksleivių įėjimo ir pagal susisiekimo komunikacijų sąlygas.

Pradinei mokyklai svarbu išlaikyti kontroliuojamą teritorijos ribą su vienu centruotu mokinių patekimu. Uždaroje ir saugioje teritorijoje sukuriama sąlyga mokyklos pastatui atsiverti į lauko erdves ir turėti daug patogių išėjimų. Mokyklos ugdymo veikla veikia tiek vidaus, tiek ir lauko erdvėse.

Teritorijoje numatomi dar du rezerviniai įėjimai naudojami išimtinai, pavyzdžiui pandemijos atveju.

Konkursiniame projekte siūloma pratęsti mokyklos įėjimo kietas dangas už sklypo ribos ir suformuoti tėvų laukimo erdvę. Šeškinės g. skvere siūlomas neesminis tvarkymas, priežiūra, galimai meninis akcentas matomas nuo Šeškinės g. susijęs su pradine mokykla.

2.3. ARCHITEKTŪRINIAI SPRENDINIAI

2.3.1. Idėja

Pradinė mokykla projektuojama kaip kompleksas kuriame ugdymo įstaigos vertybės, kultūra ir mokymosi filosofija dalyvauja erdvės formavime. Šiuo principu teritorijos planavimas, pastato architektūra ir interjeras veikia kaip terpė atliepanti skirtingus mokymosi būdus. Edukacijai gali būti pritaikytos visos mokyklos vidaus ir lauko erdvės, sudaromos galimybės mokytis klasėmis, mažesnėmis grupėmis ir individualiai. Mokyklos aplinka projektuojama patraukli, įdomi ir patogi moksleivių amžiaus grupei, siekiama, kad mokyklos erdvės stimuliuotų smalsumą, pozityviai įvestų į mokymosi procesą.

Komplekse planuojamas sklandus judėjimas pagal funkcinius ryšius. Kuriama daug sąsajų tarp vidaus ir lauko erdvių. Patalpų ir lauko veiklų pozicijos pasirinkimui didelę reikšmę turi natūralus apšvietimas. Projekte siekiama maksimalaus esamų pastatų įsivainavimo, išsaugomos esamų korpusų konstrukcijos, panaudojami esami vertikalūs ryšiai. Daug dėmesio skiriama pastato pritaikymui bendruomenės tikslams.

Architektūrinė išraiška pasirinkta smulkesnio mastelio, komplekso tūris skaidytas korpusais kurie padeda kurti skirtingas lauko erdves. Pastato forma, kiemo planavimas ir apdailų panaudojimas tikslingai nekuria per didelių monotoniškų tūrių. Prie įėjimo, aplink vidinį kiemelį projektuojami vieno aukšto tūriai kurių dėka erdvės tampa jaukesnės, artimesnio naudotojui mastelio. Skirtingiems korpusams tenka skirtinga fasadų išraiška, jie įgauna atpažįstamumo. Fasadų kompozicija smulkesnės struktūros, atitinkančios pastato konstrukcijos principus.

2.3.2. Medžiagiškumas

Mokyklą supa grubaus, šalto medžiagiškumo pastatai, aplinkinėje teritorijoje dominuoja betonas, naujesnės statybos pastatai pasižymi aliuminio, stiklo, plokščių, kasetiniais fasadais. Atsižvelgiant į aplinką, moksleiviams skirtų naujųjų korpusų eksterjere tikslingai pasirinkta medienos apdaila. Kartu su teritorijos medžiais, natūrali fasadų apdaila kuria savotišką medžiaginę oazę mikrorajone. Mediena tinkama fiziniam kontaktui su mokiniais, prie jos malonu prisiliesti, atsiremti, taip pat medžio panaudojimas byloja apie tradicinius statybos būdus ir gali praturtinti moksleivių supratimą apie aplinkos formavimo galimybes. Pastato eksterjerui naudojama termiškai apdorota mediena, tai ilgaamžė, nepūvanti, stabilių matmenų, ekologiška ir natūrali medžiaga nereikalaujanti aktyvios priežiūros.

Visą mokyklos pastato medžiagiškumą galima pristatyti korpusais:

A - Bendro naudojimo vieno aukšto korpusas su vidiniu kiemeliu dengiamas termomedienos lentomis ir įstiklintomis dalimis. Tarp lentų pasikartoja tašų ritmas atkartojantis konstrukcinę schemą ir dengiantis sienų modulių jungimus. Korpuso fasadai pasižymi struktūrišku dalinimu suteikiančiu plokštumai gylio.

B, C – esami mokyklos korpusai dengiami tinku. Tinko spalva pasirinkta šilta, artima esamai korpusų spalvai, ji simboliškai sieja skirtingus mokyklos komplekso gyvavimo etapus. Fasaduose, saulės spindulių kontroliavimui naudojamos markizės. Jų audinys ir forma naudojami kaip fasado išraiškos priemonė, kartu su sienomis kuria estetišką pastato visumą.

D – naujasis klasių koncentro korpusas dengiamas termomedienos lentomis. Lentos špuntuotos, apkalimas

lygus, tačiau su nedideliu pasvirimo kampu pasikartojančiu keliais lygiais. Švelnus formos suteikimas fasado plokštumai inspiruotas šalia esamo gluosnio šakų, tačiau gali būti suvokiamas kaip abstrakti forma gyvybingesnė už paprastą vertikalią plokštumą.

E – sporto korpusas kurio didžioji fasadų dalis dengiama sinusoidės profilio skarda. Skarda padengta cinku, blausiai atspindinčiu aplinką, pasižymi aukštu atsparumu korozijai. Korpuso apdaila nėra pilnai metalinė, apatiniame lygyje fasadai turi vitrinas ir medžio apdailos sieną pritaikytą laipiojimui su kybiais. Viršutinėje dalyje iš fasado išlenda stogo denginį laikančios medinės sijos, jos pabrėžia pastato tektoniškumą ir praturtiną medžiaginę kompoziciją.

Pastato viduje naudojamos fiziniam poveikiui atsparios ir sveikatai nekenksmingos apdailos medžiagos. Didžioji dalis lubų dengiamos medienos plaušo plokštėmis kurios gerina akustines patalpų savybes. Sienų apdaila pasirenkama pagal konkrečių patalpų poreikius, bendrai sienos išnaudojamos edukacinei informacijai pateikti, mokomiesiems žaidimams, mokinių darbėlių ir kitoms ekspozicijoms.

Interjero medžiagiškumas šviesus su šiltomis žemiškomis spalvomis ir natūraliomis medžiagomis. Baldams naudojama mediena, faneros ir klijuotos struktūros pavidale. Vaikų poilsio zonose naudojamos minkštos, tekstilinės medžiagos suteikiančios patogumo.

2.3.3. Universalus dizainas

Projektas atitinka universalus dizaino reikalavimus ir gerąsias praktikas. Pastato pagrindiniai įėjimai projektuojami žemės lygyje, be laiptų, slenksčiai ne didesni kaip 1cm. Išėjimas ant stogo, į lauko klasę, be peraukštėjimo. Dviejų aukštų korpusuose projektuojami keltuvai, du vertikalūs ir vienas laiptų tipo keltuvai esamame korpusė (panaudojamas esamas). Esamų korpusų aukščio skirtumui suvesti projektuojama nuožulna iki 5%.

Patalpos funkciškai yra sugrupuotos taip, kad judėjimas būtų patogus ir racionalus. Judėjimas patalpose yra intuityvus, erdvės gerai apšviestos. Visuose judėjimo keliuose patogiai gali prasilenkti ir apsiskirti žmonės su judėjimo negalia. Pagal ISO standartus įrengiami sanitariniai mazgai ir persirengimo patalpos.

Sklype projektuojami takai kurių santykis nėra statesnis nei 1:20, judėjimas yra patogus visoms žmonių grupėms.

2.3.4. Kraštovaizdžio sprendiniai

Skype esama 140 medžių (pagal medžių rūšies ir diametro nustatymo lentelę), matoma jų rūšinė įvairovė. Didžioji dalis medžių grupių auga sklypo perimetro pozicijoje, tarsi nužymi mokyklos teritorijos ribą. Centrinėje dalyje paplitę pavieniai medžiai. Kraštovaizdžio sprendimuose siūloma saugoti ir puoselėti esamus želdynus, numatomas jų integralumas į mokyklos komplekso architektūrą.

Vakarinėje sklypo dalyje charakteringa didžioji eglė sutampa su pagrindinio mokyklos įėjimo vieta. Žvelgiant nuo įėjimo į teritorija, eglė matoma pirmajame pastato plane - ji tampa ženklišku orientyru.

Pietinėje dalyje planuojamos lauko klasės, išnaudojama esamų medžių lajų kuriamas erdvė ir šešėlis. Grupė papildoma naujais medžiais formuojančiais atskirumus tarp lauko klasių. Pietinėje dalyje esantis brandus gluosnis išsiskiria savo pastatui artimesne pozicija, estetiškai praturtina rūšinę medžių įvairovė ir kuria pakankamą šešėlių veiklos aplink save. Netoli jo planuojama daržo zona su pakeltomis lysvėmis kuriose moksleiviai augintų daržoves ir uogas.

Pietryčių pusėje planuojamas vaismedžių sodas. Vaismedžiai vizualiai atskiria klasių langus nuo sporto aikštyno. Pro sodą tikslingai praeina takas, toks sprendimas praturtina tako teikiamus erdvinius potyrius. Vaismedžiai pasirinkti ir edukaciniais tikslais, derlius skiriamas mokiniams ir kulinarinėms mokyklos veikloms.

Sklype planuojami žemesni krūminiai augalai vidiniame kiemelyje ir tarp klasių lauko terasų. Numatomas vieno aukšto tūrio stogo želdinimas kuris būtų matomas iš antrojo aukšto. Vijokliniai augalai ant aklinos esamo korpuso sienos.

Didžioji dalis kieto grindinio ploto planuojama prie pagrindinio įėjimo, likusioje dalyje kieta danga projektuojama kaip takas. Taip pat naudojama biri danga kitoms aikštelėms formuoti. Sporto aikštynui taikomos specialios lauko sporto ir žaidimų dangos.

2.4. KITI SPRENDINIAI IR DUOMENYS

2.4.1. Gaisrinės saugos sprendinių aprašymas (gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo, planinės struktūros sprendiniai)

Remiantis Vilniaus bendroju planu ir Vilniaus informacine sistema, aplink sklypą yra esmi 4 gaisriniai hidrantai, vienas prie sklypo ribos pietryčiuose, du šiaurėje prie gyvenamųjų namų ir vienas vakaruose kitoje Šeškinės g. pusėje.

Lygiagrečiai mokyklos sklypo palei dvi ilgąsias kraštines yra esami pravažiavimai. Mokyklos sklypas viduje planuojamas taip, kad gaisrinės automobilis galėtų apvažiuoti visą pastatą iš visų pusių.

Evakuacinės laiptinės pastate išdėstytos atstumais, kurie užtikrina saugų evakuacijos kelią iš visų pastato patalpų ir aukštų. Naujojo korpuso antrasis aukštas turi tik vieną laiptinę, tačiau numatomi du evakuaciniai keliai, antrasis kelias veda per stogą į kitas senojo korpuso laiptines. Dalis pagrindinių patalpų pirmajame aukšte turi tiesioginį išėjimą į lauką.

Pagal reikalavimus įrengiamos priešgaisrinės vitrinos ir durys. Naudojamos tik reikalavimus atitinkančios medžiagos.

2.4.2. Statinio konstrukcijų sprendiniai

Projektuojamos statinio konstrukcijos pasirenkamos racionaliai priklausomai nuo esamų korpusų konstrukcijos ir naujųjų erdvių gabaritų.

A. Tūriai blokuojami prie esamų korpusų projektuojami medžio konstrukcijos. Pagal "Ekspertikos" esamų korpusų techninės būklės įvertinimą, vertikalios konstrukcijos yra geros būklės, galimai neišnaudoto potencialo. Lengvos medinės konstrukcijos siūlomos, kaip sujungiamos su esamomis. Naujojo koridoriaus vienoje kraštinėje perdengimas atremiamas ant naujos ašies medinio laikančio karkaso, kitoje pusėje ant esamos g/b karkaso konstrukcijos. Tokiu būdu naujam koridoriui reikalinga tik viena pamatų kraštinė atsitraukusi nuo esamo pastato pamatų. Medinės konstrukcijos surenkamos modulių principu, kai moduliai su termoizoliacijos užpildu pagaminami gamykloje ir atvežami į statybos aikštelę.

B, C. Esamuose korpusuose konstrukcijos nekeičiamos, išoriškai gerinama jų apsauga nuo drėgmės, lauko atitvarai dengiami termoizoliacijos sluoksniu. Naudojamos esamų laiptinių konstrukcijos. Perdangoje projektuojama viena anga ŽN keltuvui. Angos vietoje demontuojama kiaurymėtoji g/b plokštė, montuojamos dvi metalinės sijos, 1.2 m tarpas tarp sijų užpildomas monolitiniu g/b denginiu paliekant angą keltuvui.

D. Naujasis koncentrų korpusas konstruojamas iš surenkamo gelžbetonio modulių. Schema – laikančios sienos ir perdangos plokštės skersai korpuso. Moduliai pagaminami gamykloje ir atvežami į statybos aikštelę.

E. Sporto salės konstrukcija susideda iš g/b kolonų, ant jų atremiamos klijuoto medžio sijos, tarp sijų montuojami plieniniai standumo ryšiai stabilumui užtikrinti. Perdengimas iš profiliuotos skardos lakštų gamykliškai užpildytų termoizoliacija. Lauko sienoms naudojama "sandwich" tipo daugiasluoksnė plokštė su termoizoliacijos užpildu.

Tolimesnių projektavimo etapų atveju, atlikus išsamesnius esamų konstrukcijų ir grunto tyrimus, naujas laikančiąsias konstrukcijas galima koreguoti atsižvelgiant į tai, kad jų techninės savybės nebūtų prastesnės ir pakeitimai neturėtų matomos įtakos pastato architektūrai.

2.4.3. Pastato inžineriniai sprendiniai

Dalis mokyklos inžinerinių sistemų numatomos rūsyje (elektros, vandentiekio įvadai, šilumos punktas, serverinė). Vėdinimo įrenginius numatoma įrengti patalpoje su patekimu į ją iš stogo terasos, taip pat numatyta atitverta stogo zona lauko įrenginiams. Ant projektuojamų pastatų stogų numatoma 800 m² saulės jėgainė. Pastatas projektuojamas A++ energetinio efektyvumo klasės. Pagal šią klasę parenkamos išorinių atitvarų, langų, stogo savybės. Saulės jėgainė ant pastato stogo padės pasiekti tvarius energijos vartojimo tikslus.

Rengiant pastato techninį projektą bus parinktos moderniausios ir efektyviausios inžinerinės sistemos, siekiama mažiausių eksploatacinių kaštų. Užsakovui pageidaujant, galima suprojektuoti antriam vandens panaudojimui skirtą lietaus vandens surinkimo sistemą nuo pastato stogų ir įdiegti išmanias pastato sistemas, kurios leistų automatiškai valdyti apšvietimą, apsaugą, įėjimo kontrolę ir pan.

2.5. PROJEKTO EKONOMINIS PAGRĪSTUMAS

2.5.1. Esamų pastatų panaudojimas

Rekonstrukcijos projektu siekiama maksimaliai išnaudoti esamus mokyklos pastatus, išsaugomos visos konstrukcijos išskyrus koridorių jungiantį korpusus. Išsaugoma didžioji dalis lauko atitvarų, kurie apšiltinami, pakeičiami langai. Vertikaliems ryšiams panaudojamos esamos laiptinės, išsaugoma dalis vidaus pertvarų.

2.5.2. Prognozuojama statybos vertė

Statybos kaina – 4 042 535,82 Eur su PVM. Į šią sumą įtrauktos visos aplinkos tvarkymo ir kitos su objekto statyba susijusios išlaidos, bet neįtrauktos pastato baldų ir įrangos pirkimo išlaidos.

2.5.3. Statybos investicijų dydis, tenkantis paslaugos gavėjui

Skaičiuojant pagal mokinių skaičių vienam mokiniui tenka 10 527,44 Eur.

$$4\,042\,535,82 / 384 = 10\,527,44 \text{ Eur}$$

2.5.4. Projektuojamo pastato tūrio ir bendrojo ploto santykis su mokinių skaičiumi

Mokinių skaičiaus ir pastato tūrio (požeminio ir antžeminio) santykis $24\,176,33 / 384 = 62,95 \text{ m}^3/\text{mok.}$

Mokinių skaičiaus ir pastato bendro ploto santykis $3\,989,23 / 384 = 10,39 \text{ m}^2/\text{mok.}$

2.5.5. Prognozuojami eksploataciniai kaštai ir juos pagrindžiančios priemonės (pvz. Antrinis šilumos energijos panaudojimas, priemonės energetinių resursų poreikiams ir nuostoliams sumažinti ir kt.)

Rekonstrukcijos projektu siekiama minimalių eksploatacinių kaštų. Nauji mokyklos tūriai ortogonalūs, nesudėtingos geometrijos, pritaikomi atsinaujinančios energijos sprendimai (saulės jėgainė). Pietiniuose fasaduose suprojektuotos išorinės langų markizės, saugančios pastatą nuo perkaitimo. Pastato konstrukcijos projektuojamos iš ilgaamžių medžiagų, iš esmės nereikalaujančių jokios priežiūros, pastato fasadai natūraliai senstantys, priežiūros iš esmės nereikalaujantys. Numatoma galimybė įrengti lietaus vandens surinkimo sistemą jo antriniam panaudojimui.

2.5.6. Numatoma statybos trukmė

Numatoma statybos trukmė su įrengimu – 18 mėnesių. Atliekant statybos darbus projektą galima įgyvendinti etapiškai, taip sumažinant įstaigos veikimo pertraukimą.

2.5.7. Kiti sprendiniai, suteikiantys galimybę užsakovui gauti ekonominę naudą

Siekiant ekonominio naudingumo, tvaraus pastato potencialo panaudojimo ir bendruomeniškumo skatinimo, projekte dalis mokyklos erdvių pritaikomos bendruomenės reikmėms po pamokų laiko. Šios patalpos atliepia įvairius bendruomenės poreikius: renginių salė, biblioteka, valgykla, foje, sporto salė su persirengimais ir dušais, šokių/ muzikos salė. Autonomiškumo šioms patalpoms suteikia individualūs įėjimai iš lauko. Atskirais etapais numačius papildomą finansavimą projekte yra numatyta galimybė praplėsti sporto salę iki reglamentuoto profesionalaus krepšinio salės ilgio ir įrengti reikiamo dydžio slėptuvę didinant esamo rūsio plotą.

