

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO BLINDŽIŲ G. 3, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO
ATVIRO ARCHITEKTŪRINIO PROJEKTO KONKURSAS

ŽALIAI



TURINYS

1.	PAGRINDINIAI SKLYPO IR STATINIŲ RODIKLIAI.....	3
2.	IDĖJOS APRAŠYMAS.....	3
2.1	Urbanistinė idėja, kraštovaizdžio architektūra.....	3
2.2	Architektūrinė, interjero idėja.....	5
2.3	Mokslų paskirties pastato identiteto ir poreikių išpildymas.....	7
3.	KITI DUOMENYS.....	7
3.1	Projektuojamas mokinių skaičiaus ir pastato bendrojo ploto santykis.....	7
3.2	Universalus dizainas.....	7
3.3	Pastato vidaus erdvių (patalpų), užtikrinančių mokinių ugdymą, aprašymas.....	7
3.4	Kitų statinių aprašymas, rodikliai.....	8
3.5	Gaisrinės saugos sprendiniai.....	9
3.6	Statinio konstrukcijų sprendimai, medžiagiškumas, tvarumas, inovatyvumas.....	9
3.7	Pastato inžineriniai sprendimai.....	9
3.8	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų plėtros sprendiniai.....	10
3.9	Statybos trukmė ir sustambinta statybos kaina.....	10

1. PAGRINDINIAI SKLYPO IR STATINIŲ RODIKLIAI

Projekto pavadinimas

Mokslo paskirties pastato Blindžių g. 3, Vilniuje, rekonstravimo atviro architektūrinio projekto konkursas

Pagrindiniai teritorijos ir statinio rodikliai ir sprendiniai

Pavadinimas	Mato vn.t	Kiekis prieš rekonstravimą	Kiekis po rekonstravimo	Pastabos
Sklypo plotas	ha	1,1508	1,1508	
1.1. Užstatymo tipas	-	-	-	Miesto vilų
1.2. Užstatymo tankis	%	-	29	Leistinas tankis - 40%
1.3. Užstatymo intensyvumas	%	-	42	Leistinas intensyvumas - 60%
1.4. Priklausomųjų želdynų plotas	%	-	42	Minimalus želdynų plotas - 40%
1.5. Pastato bendras plotas	m ²	1726,64	4823,71	
1.6. Pastato naudingas plotas	m ²	-	4754,76	
1.7. Pastato tūris	m ³	7931	28185	
1.8. Aukštų skaičius	vnt.	2	3	+ rūsys
1.9. Maksimali absoliutinė altitudė	m	-	128,10	
1.10. Automobilių stovėjimo vietos	vnt.	-	13	Iš jų: - 2 vietos „K+R“ - 1 stovėjimo vieta ŽN - 4 vietos elektromobiliams
1.11. Sporto aikštelių bendras plotas	m ²	-	1032	Reikalavimas ne mažiau 450,00 m ²
1.12. Kietų dangų bendras plotas	m ² %	-	1918 16,70	Leistinas plotas - ne daugiau 40%
1.13. Kiti rodikliai	vnt.	-	Klasių skaičius - 22 (16 pastovių kl., 6 papildomos) Mokinių skaičius - 384 Personalas - 55	

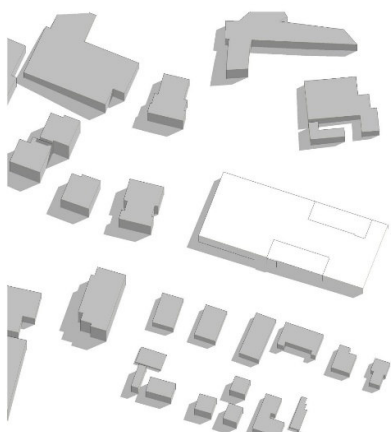
2. IDĖJOS APRAŠYMAS

2.1 Urbanistinė idėja, kraštovaizdžio architektūra

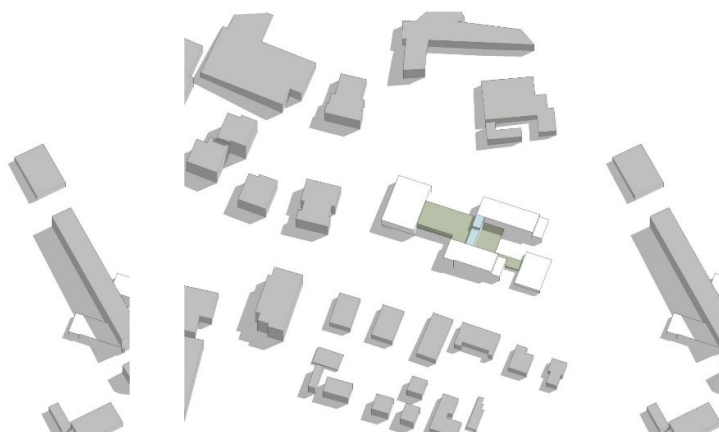
URBANISTINĖ IDĖJA

Rekonstruojamas pastatas Vilniaus m. Žvėryno mikrorajone. Sklypo šiaurinėje, vakarinėje ir rytinėje pusėse dominuoja laisvo užstatymo, 3-5 aukštų pastatų urbanistinis karkasas. Pietinėje pusėje, Blindžių gatvėje - 2 aukštų gyvenamųjų namų užstatymas. Esamas pastatas - tipinis ugdymo įstaigoms, H formos. Dvieju aukštu.

Rekonstruojant pastatą numatomas papildomas aukštas ir papildomi priestatai. Galutiniame rezultate siekiama sukurti pastatą išskaidytą į atskirus tūrius, taip atkartojant esamo urbanistinio konteksto masteliškumą:



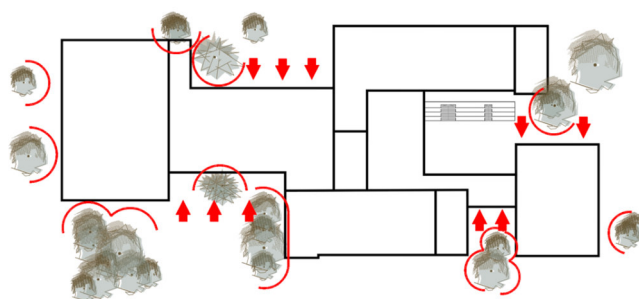
pav. 1. projektuojamas reikalingas plotas



pav. 2. tūris skaidomas į mažesnius korpusus

KRAŠTOVAIZDŽIO ARCHITEKTŪRA

Vienas iš pagrindinių projekto tikslų – maksimaliai išsaugoti esamus vertingus želdinius – medžius, krūmus ir sklype turėti kuo daugiau natūralios pievos, vejos. Projektuojant atskirus korpusus jų pozicija parenkama taip, kad būtų maksimaliai išsaugomi medžiai. Tokiu būdu suformuojami vidiniai kiemai tarp pastato korpusų, pastatas apsuptas medžių:



pav. 3. užstatymo apribojimai dėl esamų želdinių

Sklype augantys medžiai:

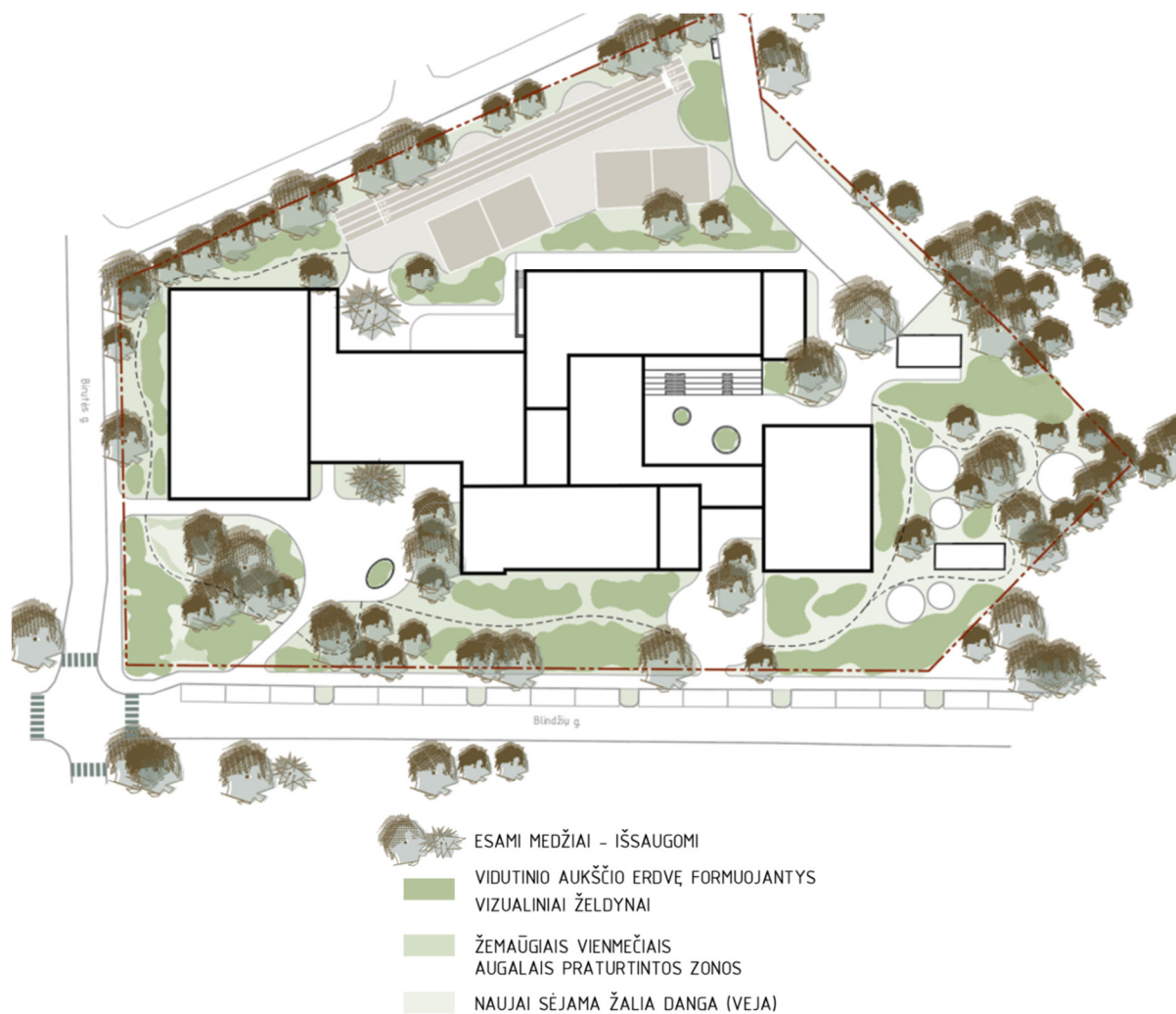
- Palei šiaurinę sklypo ribą auganti medžių alėja.
- Pietvakarinėje pusėje priešais projektuojamą pagrindinį įėjimą į pastatą susiformavusios dvi medžių grupės.
- Rytinėje sklypo dalyje medžių grupė dalinai esanti ir kaimyniniame sklype, tačiau labai aiškiai formuojanti sklypo erdvę.
- Pavieniai medžiai.

Sklype augantys medžiai suformuoja parko tipo apželdinimą – atskiros medžių grupės ir pavieniai medžiai skirtingose sklypo dalyse sukuria skirtingas apžvalgos perspektyvas ir sklypą dalina į atskiras erdves.

Projekto sprendimais visos medžių grupės išsaugomos, kertami tik pavieniai medžiai.

Aplink pastatą formuojamas „pažintinis“ laidžios dangos takas, vietoje kieto grindinio. Jo trajektorija projektuojama vengiant tiesių linijų, nuolat keičiant ėjimo kryptį ir taip atveriant vis naujas erdves. Suformuojamas parko tipo takas judėjimui sklype. Skatinamas vaikų aplinkos pažinimas, judėjimas „įvairiau“, skirtingomis kryptimis, atrandant, susikuriant naujas erdves.

Greta takų projektuojami vidutinio aukščio, erdves formuojantys želdynai, taip papildant esamą apželdinimą, praturtinant naujomis augalų rūšimis, dar labiau skaidant, formuojant erdves. Analogiški želdynai numatomi pietinėje ir vakarinėje pusėje, pagal sklypo ribas – sukuriamas vizualinis barjeras tarp gatvės ir sklypo erdvių:



pav. 4. Sklypo apželdinimo sprendiniai

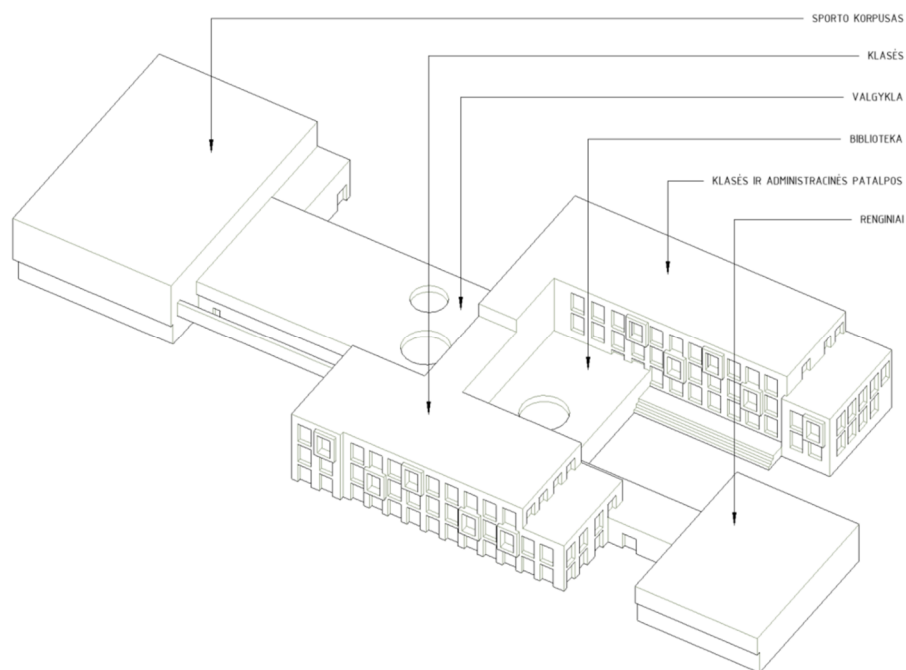
2.2 Architektūrinė, interjero idėja

ARCHITEKTŪRA IR INTERJERAS

Pagrindinis objekto architektūros uždavinys – maksimaliai racionalus pastato išplanavimas, priklausomųjų želdinių ir kitų galiojančių reglamentų išpildymas, tūrio įkomponavimas į esamą gamtinę aplinką padarant mažiausiai invazijos naujais sprendiniais ir šiuolaikiškos mokyklos sukūrimas.

Projekte numatytas esamo pastato rekonstravimas. Įvertinus esamų konstrukcijų kokybę, siūlomas papildomo aukšto suformavimas virš esamų korpusų, ir naujų priestatų statyba.

Siekama pastate numatomas funkcijas maksimaliai išskaidyti į skirtingus korpusus, pasiekiamus iš pastato centre esančio bendro naudojimo erdvės. Korpusai numatomi skirtingo mastelio, aukščio, formos, medžiagos – suteikiant pastatui margumo, žaismingumo:



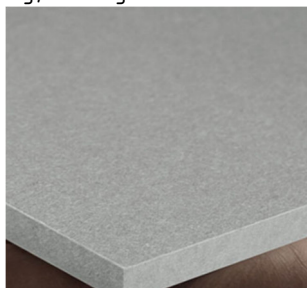
pav. 5. pastato funkcinė schema

Pastato pagrindinė architektūrinė idėja – parkas, žaluma. Tai atsispindi pastato spalvose, interjere. Fasado apdailai ir interjero elementams, medžiagoms naudojamas medis. Sklypo kietos dangos numatomos žalsvos spalvos, kuri pereina į vidinius kiemus, atsikartoja dalies pastato korpusų fasaduose, langų ir vitrinų rėmuose. Spalvos kartojamos ir pastato viduje interjero spalvoms, baldams, detalėms, taip sukuriant objektą su vizualiniu identitetu, kuris atsispindi tiek viduje tiek išorėje.

Pastato eksterjero medžiagų analogai:



pav. 6.



pav. 7.



pav. 8.



pav. 9.

pav. 6. – medinės dailylentės

pav. 7 – fibrocemento plokštė (langų aprėminimams)

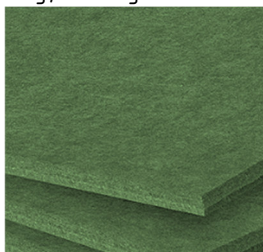
pav. 8 – skardos lakštai

pav. 9 – langų rėmai

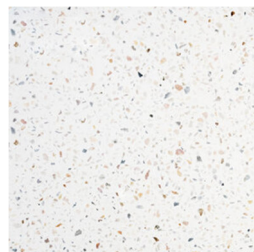
Pastato interjero medžiagų analogai:



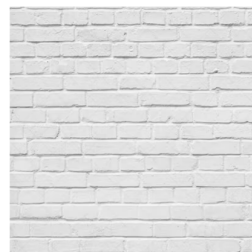
pav. 10



pav. 11



pav. 12



pav. 13

- pav. 10 – medžio faneruotė
- pav. 11 – natūralaus plaušo akustinės plokštės
- pav. 12 – terrazzo grindų danga
- pav. 13 – esamų sienų dažytas mūras (esamuose korpusuose)

2.3 Mokslo paskirties pastato identiteto ir poreikių išpildymas

Projektuojamas pastatas išskaidytas tūriais pagal funkcines zonas. Apjungiamas pagrindiniu centriniu tūriu, kuriame numatomos bendro naudojimo/ susirinkimų patalpos, taip skatinant skirtingo amžiaus vaikų nuolatinį bendravimą ir buvimą vienoje erdvėje, tačiau suformuojant ir individualias erdves greta klasių. Pagrindinis jėgimas į pastatą formuojamas sklypo plano sprendiniais, taip pat įgilinant pastato tūrį.

Mokymo patalpos projektuojamos esamuose pastato koridominio tipo korpusuose, atsižvelgiant į esamų patalpų gabaritus pritaikomas, patobulinamos.

Pastate erdvės formuojamos apžvelgiamos, perregimos, su kuo mažiau vizualinių barjerų, kad personalas lengviau prižiūrėtų vaikus, o vaikams būtų sukurta terpė betarpiškai bendrauti ir tyrinėti pastatą.

Pastato centriniame korpuse numatomos skaidrios lauko atitvaros, sukuriant stiprų ryšį su aplinka. Sklypas gausiai apželdintas medžiais, tad vaikams būnant mokykloje jaučiamas ryšys su gamta. Apdailos medžiagu, spalvų pagalba gamta „įsilieja“ ir į vidines pastato erdves.

Išpildyti maksimalūs poreikiai pagal programą mokymo erdvėms ir administracinėms patalpoms.

3. KITI DUOMENYS

3.1 Projektuojamas mokinių skaičius ir pastato bendrojo ploto santykis

Projektuojamo pastato bendras plotas – 4823,71 m². Viso 384 vaikai. 1-am vaiku tenka ~ 12,56 m². (4823,71/384 = 12,56 m²)

Klasių skaičius – 22 (16 pastovių kl., 6 papildomos)

Mokinių skaičius – 384

Personalas – 55

3.2 Universalus dizainas

Projekte numatyti sprendiniai parinkti atsižvelgiant į žmonių su negalia poreikius. Pastatas ir teritorija planuojama taip, kad negalia turintys asmenys galėtų sklype laisvai judėti.

SKLYPAS

Automobilių stovėjimo aikštelėje numatoma 1 automobilių stovėjimo vieta skirta žmonių su negalia poreikiams. Visi pėsčiųjų takai, šaligatviai ir automobilių stovėjimo vietos projektuojamos taip, kad būtų patogūs skersiniai ir išilginiai nuolydžiai, užtikrinami patogūs praėjimo takų pločiai.

PASTATAS

Rekonstruojamo pastato nulinė altitudė sutampa su pagrindinio jėgimo pėsčiųjų taku, atvedant nuo pagrindinės gatvės. Patalpos projektuojamos taip, kad žmonės su negalia galėtų laisvai judėti visuose pastato aukštuose, patekti į visas pagrindines patalpas. Vertikaliam judėjimui numatomi liftai.

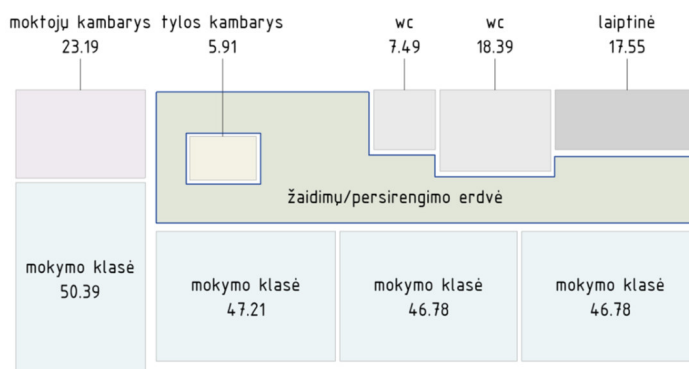
Pastate projektuojami žmonėms su negalia pritaikyti sanitariniai mazgai, persirengimo kabinos ir kitos patalpos.

3.3 Pastato vidaus erdvių (patalpų), užtikrinančių mokinių ugdymą, aprašymas

MOKYMO KLASĖS

Mokykloje numatomos 16 pradinių klasių, kurios numatytos esamų pastato korpusų dalyje. Klasėse numatyta nemažiau kaip 24 vietos vaikams, kuriems pagal reglamentą skirta ne mažiau kaip po 1,7 m² ploto. T.y. pradinių klasių plotas numatomas ne mažiau kaip 41 m².

Klasės projektuojamos jas grupuojant (pagal pastato korpuso aukšto plotą) ir greta jų numatant persirengimo/žaidimų/tylos erdves klasių blokui. Kiekviename klasių bloke numatyta mokytojų darbo vieta, kad nebūtų būtinybės eiti į administracinį korpusą. Esant darbo vietai greta klasių, mokytojai gali stebėti vaikų veiklą pertraukų metu. Apjungiant klases į blokus skatinamas skirtingų klasių vaikų bendravimas, skatinamas pažinimas:



pav. 14. mokymo klasių bloko schema

AULA / VALGYKLA / BIBLIOTEKA / BENDRO NAUDOJIMO PATALPOS

Pagrindinis jėgimas projektuojamas į centrinį pastato korpusą, kuriame numatoma valgykla, aula. Tai pagrindinė srautų susikirtimo vieta – iš čia patenkama į visus pastato korpusus. Tad šios erdvės bus visuomet gyvybingos. Erdvės projektuojamos be sienų arba su skaidriomis atitvaromis, lengvai apžvelgiamos. Vaikams ir darbuotojams suteikiama galimybė būti, mokytis ir dirbti erdvioje ir šviesioje aplinkoje. Valgyklos erdvė gali būti išnaudojama ir kaip buvimo, renginių, susibūrimų erdvė. Kadangi ji ribojasi ir persipina su aula, tai tampa kaip vientisas objektas. Paliekama galimybė transformuoti erdves (atitverti valgyklos erdvę) akustinėmis atitvaromis – jei renginio metu tam būtų poreikis.

Greta šių erdvių projektuojama ir biblioteka. Bibliotekos lokacija pastate pasirinkta neatsitiktinai. Ji netoli pagrindinio jėgimo – suteikiama galimybė iki jos nesunkiai naviguoti visuomenei. Biblioteka, aula ir valgykla turi tiesioginį ryšį su mokyklos vidiniais kiemais, skatinamas laisvas judėjimas vidus – laukas, pažinimas, veiklų perkėlimas į lauką.

SPORTO SALĖ

Projektuojama sporto salė tinkama vienu metu sportuoti dviem klasėms. Sporto salės gabaritas parinktas pagal krepšinio aikštelės matmenis. Sporto salėje numatomos žiūrovų tribūnos, kurios kartu yra ir erdvė (lentynos) inventoriui laikyti.

Sporto salei numatomas atskiras jėgimas tiesiai prie persirengimo patalpų sudarant galimybę sporto sale naudotis tretiesiems asmenims, nepatenkant į kitas mokyklos patalpas.

MOKYTOJŲ IR ADMINISTRACIJOS ERDVĖ

Mokytojų patalpos ir administracijos kabinetai numatomi viename iš esamų korpusų trečiame aukšte. Papildomi mokytojų darbo kambariai numatomi greta mokymo klasių blokų, kad mokytojai nenuotiltų nuo savo klasių.

RENGINIŲ SALĖ

Naujai projektuojamame korpuse numatoma renginių salė. Greta salės suformuojamas holas palaukimui. Iš jo numatyti du patekimai į lauką – į vidinį kiemą ir į gatvės pusę. Tad salė gali funkcionuoti atskirai nuo likusio pastato – gali būti išnaudojama bendruomenės reikmėms. Renginių salė gali būti transformuojama į dvi mažesnes sales akustinėmis pertvaromis, taip suformuojant sales šokių pamokoms ar mažesniems renginiams.

3.4 Kitų statinių aprašymas, rodikliaiAUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ

Reikiamos automobilių stovėjimo vietos skaičiuojamos pagal planuojamą mokinių skaičių. 1 vieta – 30 mokinių. Mokykloje planuojami 384 mokinių / 30 = 13 vietų. Taip pat, papildomai numatytos 2 „Kiss & Ride“ vietos Blindžių gatvėje.

Projektuojama 1 vieta žmonėms su negalia (A tipo). Poreikis automobilių stovėjimo vietoms pritaikytoms žmonių su negalia reikmėms – 1 vieta (iš jų 1 A tipo) stovėjimo aikštelėse, kuriose yra 20 ar mažiau vietų.

20% nuo stovėjimo vietų ($13 \times 0.2 = 2,6 = 3$) stovėjimo vietos turi būti pritaikytos elektromobilių įkrovimui. Projekte numatytos 4 stovėjimo vietos elektromobiliams įkrauti.

DVIRAČIŲ VIETOS

Reikiamos dviračių stovėjimo vietos skaičiuojamos pagal planuojamą mokinių skaičių. 1 vieta – 20 mokinių. Mokykloje planuojami 384 mokinių / 20 = reikalinga 20 vietų. Projekte numatoma 27 vietos dviračiams / paspirtukams.

PRIKLAUSOMIEJI ŽELDINIAI

Pagal galiojančias higienos normas ir galiojančius teritorijų planavimo dokumentus sklypui taikomas 40% mažiausias želdynams priskiriamas plotas nuo viso žemės sklypo ploto. Sklypo plotas 11508 m². Sklype numatyta ne mažiau kaip 4833 m² vejos ir želdynų. T.y. sklype numatyta ne mažiau kaip **40%** želdinių.

UNIVERSALI SPORTO AIKŠTELĖ

Teritorijoje projektuojama universali sporto aikštelė fizinio ugdymo pamokoms ir kitoms veikloms organizuoti. Universalios aikštelės dydis – 450 m². Aikštelės danga – minkšta gumos granulių. Aikštelės dydis parinktas didesnis nei galiojančių higienos normų reikalavimai tokio tipo mokykloms.

Numatomos dvi universalios aikštelės po 167m².

Projektuojama universali aikštelė 333 m²

Projektuojamas bėgimo takas 315 m²

MINIMALI SKLYPO DALIS SKIRTA MOKINIŲ POILSIUI

Pagal galiojančias higienos normas minimali sklypo dalis skaičiuojama pagal mokinių skaičių. T.y. 384 mokinių * 3 + 800 m² = reikalinga bent 1952 m². Planuojamoje mokykloje numatyta erdvė mokinių poilsiui yra ~ 6440 m² sklypo teritorijoje. Į šį plotą įskaičiuojami želdiniai, takai (kietos dangos) ir vaikų žaidimų aikštelės (gumos dangos). Į šį plotą neįskaičiuojamos sporto aikštelės, automobilių stovėjimo aikštelė, pastatai.

3.5 Gaisrinės saugos sprendiniai

Projektuojamas pastatas numatomas I ugniai atsparumo laipsnio. Artimiausias esamas pastatas ne arčiau kaip 15 metrų. Pastate numatoma gaisrų gesinimo sistema, užtikrinamas gaisrinio automobilio privažiavimas iki pastato. Pastato interjere naudojamos degumo reikalavimus atitinkančios medžiagos, užtikrinama sklaidi evakuacija laiptinėmis, išdėstytomis reikalavimus atitinkančiais atstumais nuo tolimiausių patalpų taškų ir tiesiogiai į lauką. Pastato konstrukcijoms ir jo apdailai numatoma naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo. Projektuojamam pastatui išorinių sienų apdailai iš lauko nebus naudojami žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktai. Gaisro židinio aptikimui ir žmonių saugai užtikrinti visame pastate numatoma automatinė adresinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūmų signalizatoriais. Pastate projektuojama 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Perspėjama visose patalpose. Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate (skambutis, tonuotas signalas). Šviesos signalai (išėjimo ženklai ir rodyklės) signalizuoja suveikus garsinems perspėjimo priemonėms.

GAISRŲ GESINIMO IR GELBĖJIMO AUTOMOBILIŲ PRIVAŽIAVIMO SPRENDIMAI

Priešgaisrinių automobilių pravažiavimų plotis priimamas atsižvelgiant kelių, inžinerinių tinklų išdėstymą ir yra ne toliau kaip 25 m nuo pastato ir ne siauresnis kaip 3,5 m pločio ir ne žemesnis kaip 4,5 m aukščio, užtikrinant galimybę ugniagesių technikai manevruoti bei patekti bent iš vienos pastato pusės. Privažiavimai prie pastato užtikrinami kietos dangos keliais, numatoma apsisukimo aikštelė 12x12 m.

PLANINĖS STRUKTŪROS SPRENDIMAI

Iš atskirų korpusų evakuacija numatoma atskirai tiesioginiu išėjimu į lauką pirmame aukšte, arba laiptinių pagalba iš viršutinių aukštų. Iš viso pastate numatomos 5 evakuacinės laiptinės. Planinė pastato struktūra numatyta taip, kad evakuacijos kelias iki laiptinės būtų ne didesnis kaip 35 metrai. Praėjimo, evakuacijos kelių pločiai, aukštis ir kiti reikalavimai numatomi pagal galiojančias normas ir reikalavimus.

3.6 Statinio konstrukcijų sprendimai, medžiagiškumas, tvarumas, inovatyvumas

Esamas pastatas rekonstruojamas, maksimaliai išsaugant esamų pastato korpusų (tiek šiaurinio, tiek pietinio) pagrindines laikančias konstrukcijas – pamatus, rūšio sienas, kolonas ir perdangas, sienas. Visi kiti elementai – nelaikančios pertvaros, langai, durys ir pnš. griaujami.

Poliai – grežtiniai CFA tipo GB, apjungiami monolito rostverku

Laikančios sienos – GB

Vidaus laiptai – GB

Perdengimai – GB

Pertvaros – mūras, gipso kartono pertvaros

Stogo denginys – surenkamas GB, medinės, metalinės sijos, metalinės santvaros

Apdaila – medinės dailylentės, skardos lakštai, fibrocemento plokštės.

3.7 Pastato inžineriniai sprendimai

Projekte numatomos visos pilnai pastatui funkcionuoti reikalingos inžinerinės sistemos: šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo, elektros, silpnų srovių, gaisrinės saugos sprendiniai ir kt. Taip pat, siūloma įrengti šiuolaikines, alternatyvias inžinerines sistemas ir sprendinius, kurie prailgins pastato gyvavimo trukmę ir prisidės prie resursų

tausojimo. Siekiant išnaudoti atsinaujinančios energijos šaltinių privalumus ant projektuojamo pastato neeksploatuojamo stogo dalies numatoma saulės fotovoltinė elektrinė, skirta pastato reikmėms tenkinti, su galimybe perteklinę sugeneruotą galią atiduoti į tinklą.

Projektuojamo pastato energinio naudingumo klasė A++.

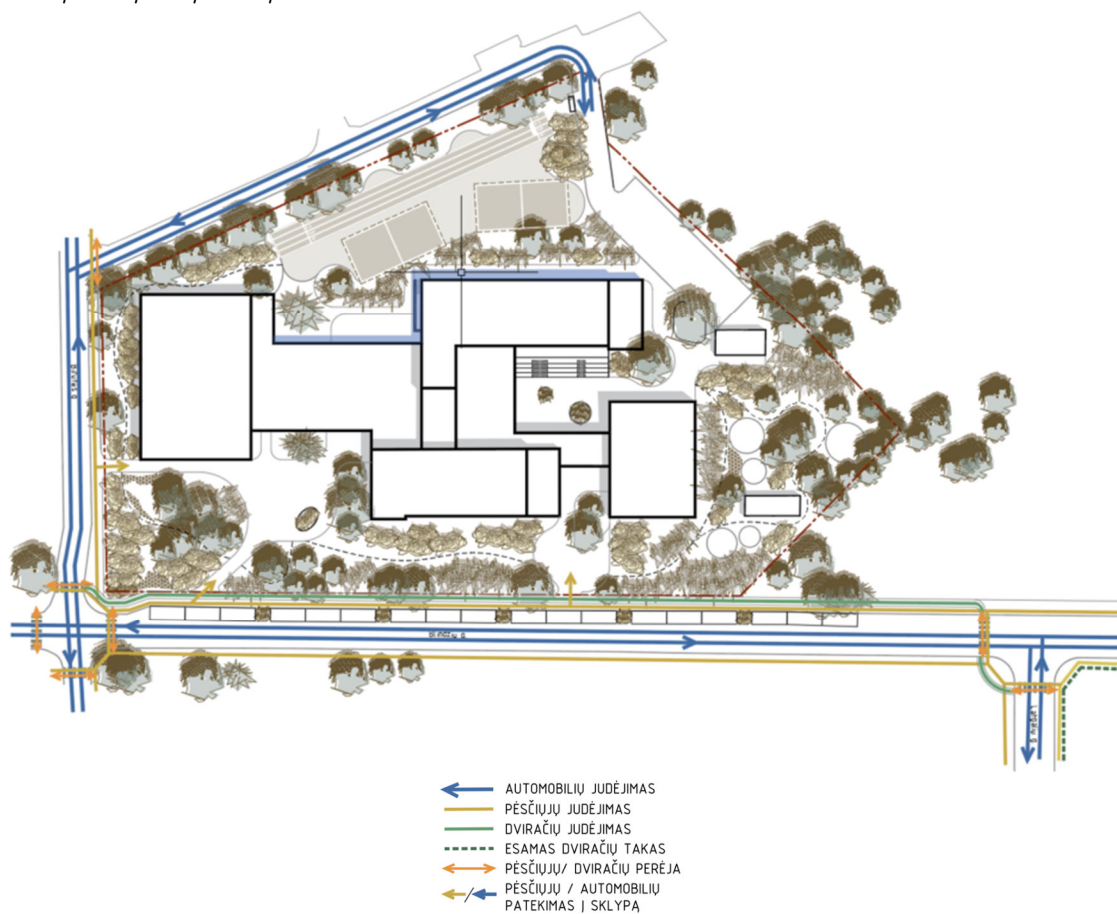
Atitinkamos energinio naudingumo klasės pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklių vertės turi atitikti šiuos reikalavimus $C1 < 0,30$ ir $C2 \leq 0,70$.

3.8 Susisiekimo ir inžinerinių tinklų plėtros sprendiniai

Patekimas į sklypą pėstiesiems – iš Blindžių gatvės, sklypo pietinėje pusėje. Dar du papildomi patekimai į sklypą numatomi – vienas iš Blindžių gatvės, kitas iš Birutės g. Automobiliai į sklypą patenka iš šiaurinės pusės, Sėlių g.

Projektu numatomi sprendiniai Blindžių gatvėje: gatvės įrengimas pagal Vilniaus miesto savivaldybės gatvių infrastruktūros standartą, vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės prisijungimo prie susisiekimo komunikacijų sąlygomis.

Projektuojamos bendros automobilių stovėjimo vietos Blindžių gatvėje, apšvietimas, želdiniai tarp stovėjimo vietų salėse, perėjos, iškilios Blindžių/Bitutės/Latgalių sankryžos. Palei Blindžių gatvę projektuojamas dviračių takas, įsijungiantis į esamų takų tinklą:



pav. 15. susisiekimo schema

3.9 Statybos trukmė ir sustambinta statybos kaina

Orientacinė statybos trukmė – 12 mėn.

Orientacinė statybos kaina apie 5 260 000 EUR su PVM.

Mokykloje numatoma iš viso 384 vaikų. Vienam mokiniui tenkanti investicija – 13 697 eur. $5260000/384 = 13697$ eur.