

M. MARCINKEVIČIAUS 72

MIŠKO GIMNAZIJA



AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PAGRINDINIAI SKLYPO IR STATINIŲ RODIKLIAI

Nr.	Pavadinimas	Kiekis / Rodiklis	Pastabos / Skaičiavimas
1.1	Užstatymo tipas	Laisvo planavimo	
1.2	Užstatymo tankis	0.20	
1.3	Užstatymo intensyvumas	0.32	
1.4	Priklausomųjų želdynų plotas/ procentas	10 647.10 m ² / 50 %	
1.5	Pastato bendras plotas	6655.96 m ²	Antžeminis plotas - 6 620.15 m ² Požeminis plotas - 1 115.81 m ²
1.6	Pastato naudingas plotas	7138.40 m ²	
1.7	Pastato tūris	42 930 m ³	
1.8	Aukštų skaičius	3 aukštai ir rūsys	
1.9	Maksimali absoliutinė altitudė (m)	168.10	Maksimalus aukštis iki 12 m
1.10	Transporto priemonių (taip pat ir dviračių) stovėjimo vietų skaičius	16 automobilių 33 dviračiai	1 vieta pritaikyta ŽN, B tipo 480 / 30 = 16 automobilių 480 / 20 = 24 dviračių st.
1.11	Sporto aikštelių sklype bendras plotas	1452 m ²	1452 / 480 = 3.025 m ² / mok. 117 m ilgio bėgimo takas
1.12	Kietų dangų sklype bendras plotas	5 748.38 m ²	
1.13	Projektuojamas mokinių skaičius	39 klasės (su laboratorijomis) 4 dirbtuvės 480 mokinių	

TURINYS

1. PROJEKTO TECHNINIAI RODIKLIAI	3
2.1 URBANISTINĖ IDĖJA	4
2.2 ARCHITEKTŪRINĖ IDĖJA	6
3. KITI DUOMENYS	8
4. UŽSAKOVO POREIKIŲ ATITIKIMAS	13

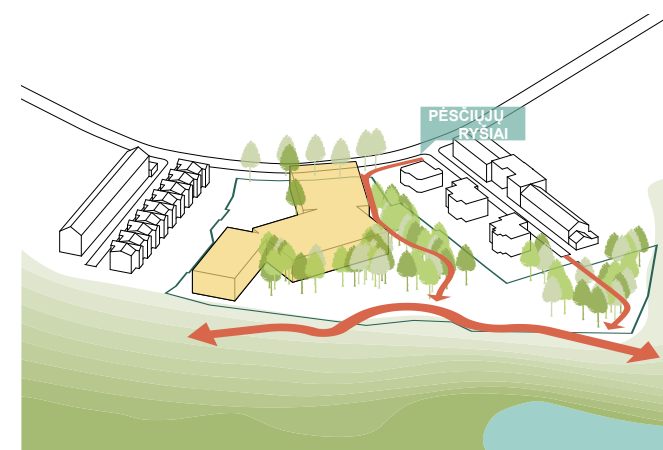
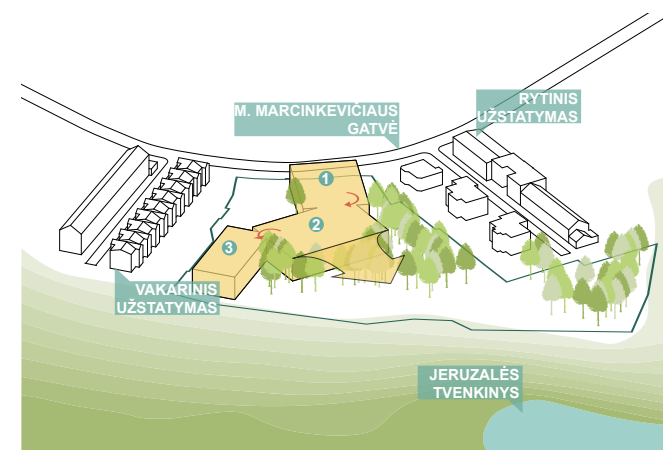
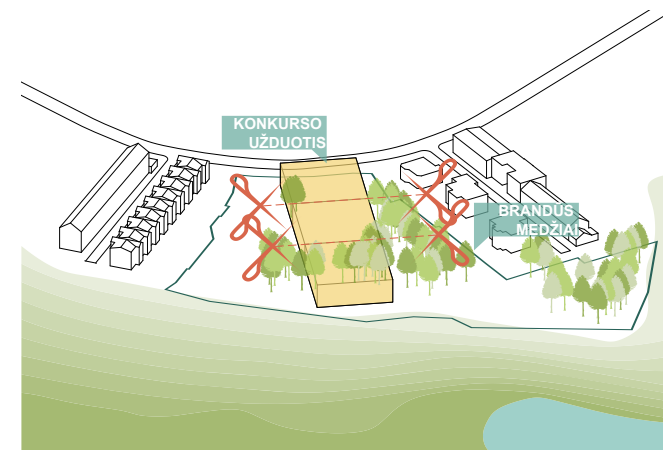


2.1 URBANISTINĖ IDĖJA IR KRAŠTOVAIZDŽIO SUTVARKYMAS

Mokyklos teritorija yra šiaurinėje Vilniaus dalyje - Santariškėse, pietuose ribojasi su gamtiniu koridoriumi, kuriame yra ir Jeruzalės tvenkinys. Projektuojamas sklypas yra vidutiniškai tankiai apgyvendintoje Santaros klinikų kaimynystėje esančioje lenktoje gatvelėje, pavadintoje gydytojo terapeuto Mykolo Marcinkevičiaus vardu, gana vietisai išvystyta 1990 - 2005 m. laikotarpiu, būdingais kotedžais, blokuotais daugiabučiais ir didelio bendrojo ploto vienbučiais namais. Sklypas, gatvės posūkyje, jau nebegaliojančiuose miesto bendruosiuose planuose planuotas perspektyvinei švietimo įstaigai - žymėtas darželiu ar pradine mokykla.

Ši nuostata buvo perkelta ir į naują bendrąjį planą, kuriuo vadovaujantis ir parengtas šis konkursinis projektas. Tačiau, perspektyviniams savivaldybės planams rezervuotame sklype, įsigalėjo natūrali gamtinė aplinka, o pats sklypas tapo svarbia bendruomenės jungtimi su greta esančia gamtine teritorija prie Jeruzalės tvenkinio. Sklypas yra gausiai apaugęs įvairaus brandumo medžiais. Pagrindinis tikslas - nauju užstatymu išsaugoti kuo daugiau vertingų medžių, o nesant galimybės atskiro medžio išsaugoti - atsodinant atitinkamą kiekį ir rūšį sklype naujų medžių.

Pagrindinė urbanistinė ir kraštovaizdžio tvarkymo idėja - formuojama jungtis, tarp urbanizuoto gyvenamojo kvartalo ir natūralaus gamtinio kraštovaizdžio - nauja Miško gimnazija. Tausojant gamtą, siekiama sukurti natūralią gimnazistų ugdymo aplinką. Iš gatvės pusės - lenktą gatvės užstatymo liniją pratęsiantis užstatymas ir nedidelė mokyklos aikštė. Siekiant darniai įsilieti į gamtą - nekeičiami reljefo aukščiai prie medžių, dėl to, pagrindinei aikštei, mokinių lauko veikloms ir lauko klasėms - projektuojama medžio terasų danga, o takeliams miške - minkštos dangos. Išmindžiotų takelių vietose - įrengiami bendruomenės pasivaikščiavimo takai, užtikrinamos patogios jungtys su Jeruzalės tvenkiniu. Sklype numatomos 16 automobilių parkavimo vietų, dengtų vejos koriu ir dviračių stogine (60 vt.). Sporto aikštynas, su 117 m bėgimo taku ir krepšinio aikšte - pietrytinėje sklypo dalyje.



PROGRAMA

Užduotyje prašomos funkcinės programos dydis skaidomas į tris dalis:

1. Ugdymo patalpos su aktų sale
2. Ugdymo patalpos su aula, valgykla ir biblioteka
3. Sporto salė, su savo priklausiniais

UŽSTATYMAS

Tūrių poziciją sklype nulėmė vertingi augantys medžiai. Taip pat kiekvienas iš trijų mokyklos tūrių yra lygiuojamas pagal kaimyninį užstatymą.

1. Pirmas tūris lygiagretus su M. Marcinkevičiaus gatvės užstatymo linija.
2. Antras tūris lygiagretus su rytinių kaimynų užstatymu ir atsiveria į tvenkinio šlaitą.
3. Trečias lygiuojamas - su vakariniu užstatymu.

RYŠIAI

Sklypo rytuose - užtikrinamos natūraliai susiformavusios bendruomenės pėsčiųjų jungtys su Jeruzalės tvenkiniu:

1. Jungtis nuo M. Marcinkevičiaus gatvės natūraliai vingiuojanti aplink sklype išlaikomus medžius
2. Jungtis nuo rytinėje pusėje esančio M. Marcinkevičiaus g. akligatvio.



2.2 ARCHITEKTŪRINĖ IDĖJA

Siekiant darniai įsilieti į gyvenamųjų namų kaimynystę, mokyklos tūris skaidomas į tris funkcinius tūrius. Projektuojami du ugdymo tūriai, esantys arčiau gatvės, kuriuose klasės juosia bendrųjų mokyklos erdvių centrus - mokymosi aulaž su valgykla ir aktų salę. Toks architektūrinis sprendimas leidžia formuoti architektūriškai į gyvenamuosius namus panašų mokyklos pastatų komplekso fasadą. Šiuose tūriuose, kaip ir gyvenamuosiuose namuose, gatvėje vyrauja sienos su dideliais langais: **pirmuose aukštuose vitriniai langai su terasomis - kuriamas stiprus mokyklos vidaus patalpų ryšys su gamta ir gyvybingumas, o antrame ir trečiame aukšte esančių klasių - langai su palange dėl didesnio privatumo, geresnio patalpos apšvietimo ir patalpų šildymo būdo (įrengiami radiatoriai po langais).**

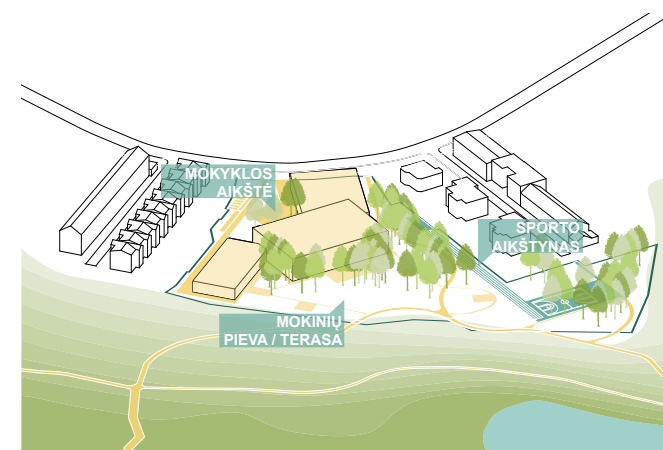
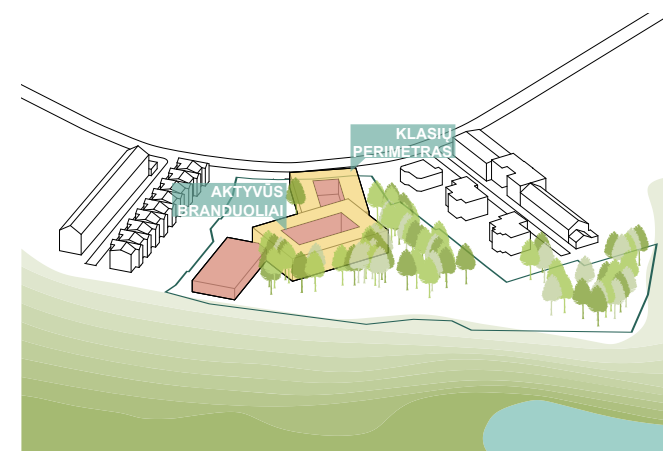
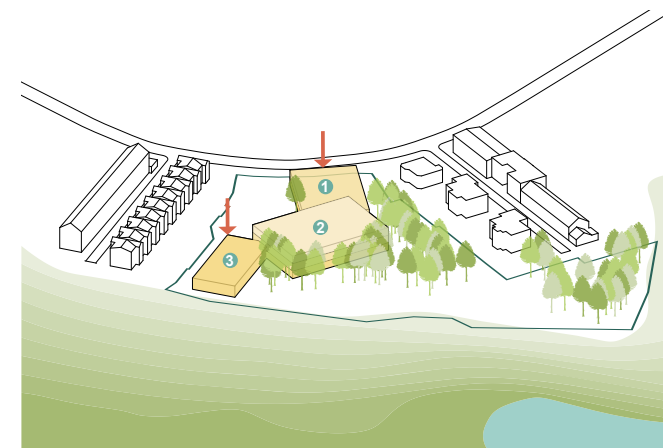
Trečiasis, sporto salės tūris - atskiriamas į paviljoninio tipo tūrį, esantį sklypo pietuose, arčiausiai gamtos, dėl to, su vientisu langų žiedu aplink visą fasadą ir į požeminį lygį nuleista pagrindine sporto sale - taip mažinamas sporto tūrio aukštingumas, švelninamas ryšys su piečiau esančiu ir saugomu Jeruzalės tvenkinio šlaitu, tiek kuriamas parko tūris.

Visi trys tūriai sujungiami kampais - tokiose pozicijose, kad būtų išsaugota maksimaliai brandžių medžių sklype ir jie integruoti į pastato architektūrą. Marga langų kompozicija papildo dinamišką miško medžių išklotinę.

Mokslo paskirties pastato identiteto ir poreikių išpildymas

Architektūrinėmis ir interjero detalėmis - kuriama demokratiška, su daug natūralaus apšvietimo, savitos sandaros, natūralių vietinių interjero apdailos medžiagų, į gamtą šalia mokyklos ir gamtinius mokslus orientuota, sklandžiai į urbanistinį audinį integruota mokykla. Kuriamos įvairios mokymosi erdvės.

Klasės - projektuojamos su dideliais, tame tarpe ir kampiniais langais, interjere - su skaidriomis aukštomis durimis. Tiek, fasaduose, tiek ir interjere - naudojamos natūralios medžiagos - medis, betonas ir aliuminis.



AUKŠTINGUMAS

Kiekvienas iš trijų tūrių projektuojamas skirtingo aukštingumo.

1. Šiaurinis - esantis arčiausiai gatvės - 2 aukštų 8.5 m aukščio, kaip kaimyniniai gyvenamieji namai.
2. Centrinis, 3 aukštų, 12 m, pastumtas į sklypo gilumą, taip mažinamas aukštingumo poveikis.
3. Pietinis, sporto salės tūris, leidžiamas į rūsį, dėl to, 2 aukštų tūris, 5.3 m aukščio nuo žemės lygio.

FUNKCIJA

Ugdymo patalpos (klasės ir laboratorijos) juosia bendrąsias erdves prie gatvės esančiuose tūriuose. Tokia funkcinė schema ir panašaus mastelio su langais fasaduose sudalinimas leidžia darniai architektūriškai integruoti pastatą į gyvenamųjų namų kvartalą.

Sporto patalpos numatytos - paviljoniniame tūryje, arčiau gamtos.

SKLYPO PLANAS

Iš M. Marcinkevičiaus gatvės - formuojama įėjimo aikštė, užtikrinanti mokyklos gyvybingumą ir funkcionalumą, o taip pat, išsauganti pušų masyvą priešais pagrindinę įėjimą. Pietryčiuose - mokinių terasa ir pieva. Sporto aikštynas projektuojamas sklypo rytiniame perimetre siekiant sklandžiai integruoti mokyklos ir bendruomenės bendrus pėsčiųjų jungties ir sporto veiklų poreikius.



3. KITI DUOMENYS

3.1 Projektuojamas mokinių skaičiaus ir pastato bendrojo ploto santykis ir skaičiavimai

Mokinių skaičiaus ir pastato bendrojo ploto santykis: $7\ 735/480 = 16.11\ \text{m}^2/\text{mok.}$

Bendras mokinių skaičius gimnazijoje - 480;

Planuojamas bendras mokinių skaičius -

16 klasių po 30 mokinių

Planuojamas pedagogų skaičius - apie 25

Planuojamas vadovaujančio personalo skaičius - apie 10

Planuojamas aptarnaujančio personalo skaičius - apie 15

Pagrindinių klasių ir erdvių dydžiai:

Tipinė klasė: $51\ \text{m}^2$

Užsienio kalbų klasės: $31\ \text{m}^2$

Informacinių technologijų klasės: $35\ \text{m}^2$

Dirbtuvės/Laboratorijos: $73-94\ \text{m}^2$

3.2. Universalus dizaino sprendiniai

Projektas parengtas pagal visus universalus dizaino reikalavimus. Pastato įėjimai numatyti iš žemės lygio, formuojami reikiami nuolydžiai. Mokyklos centriniame korpusė yra du liftai, vienas iš jų pritaikytas žmonėms su neštuvais. Evakuacinėse laiptinėse numatytos vietos žmonėms su negalia. Judėjimas patalpose yra intuityvus, erdvės gerai apšviestos. Visuose judėjimo keliuose patogiai gali prasilenkti ir apsisukti žmonės su judėjimo negalia. Pagal HN normą STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ir ISO 21542:2011 įrengiami sanitariniai mazgai ir persirengimo patalpos, kiekvienas WC projektuojamas atskiras, siekiant sumažinti patyčių pasireiškimą ir suteikti kuo daugiau privatumo.

Takai sklype suprojektuoti be laiptų, statesniems nei 1:20 nuolydžiams numatomi taktiliniai paviršiai.

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

Formalus ugdymas: Mokyklos dviejuose ugdymo korpusuose suprojektuotas pagrindinis klasių žiedas antrame ir trečiame aukštuose. Dirbtuvės ir laboratorijos suprojektuotos su įrengtais arba galimais įėjimais iš gatvės lygio, arčiausiai gatvės esančiame dviejų aukštų tūryje. Visos klasės yra sugrupuotos.

Neformalus ugdymas: Bendros erdvės numatomos apjuostos klasių, mokiniams poilsiui numatomos skirtingo garso lygio erdvės: neformaliam ir formaliam grupiniam darbui po pamokų ir pertraukų metu - pagrindinė aula, valgykla su lauko terasa. Tyliam mokymuisi - bibliotekos skaitykla, galerijų erdvėse esančiuose tylos kambariuose. Mokinių neformaliam ugdymui papildomai numatyta mokinių tarybos patalpa. Kitos bendro naudojimo funkcijos gali būti atviros ir bendruomenei: sporto salė, choreografijos ir treniruoklių salės, aktų salė.

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

Žr. 1. Pagrindiniai sklypo rodikliai, skaičiavimas.

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

Pagal Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus, pastato aukštis neviršija 15 m, dėl to, yra numatytas 3.5 m pločio gaisrinio automobilio privažiavimas prie pastato, iš vakarinės pusės, ne didesniu kaip 25 m atstumu iki pastatų ir numatyta 12 x 12 m apsisukimo aikštelė. Rytinėje pusėje privažiavimui gali būti naudojamas pėsčiųjų takas.



3.9 Statybos trukmė, sustambinta statybos kaina į kurią būtų įtrauktos visos aplinkos tvarkymo ir kitos su objekto statyba susijusios išlaidos

Numatoma statybos trukmė - apie 18 mėn.

Numatoma statybos kaina - 20 259 209 EUR su PVM. Į šią sumą įtrauktos visos aplinkos tvarkymo ir kitos su objekto statyba susijusios išlaidos, įskaitant pastato / -ų interjerų įrengimo, baldų pirkimo, tyrimų, projekto / -ų ekspertizės ir techninės priežiūros išlaidas.

UŽSAKOVO POREIKIŲ ATITIKIMAS (PASTATO FUNKCIONALUMAS)

Holas

Įėjus per pagrindinį įėjimą, patenkama į holą, kuris sujungia erdves centriniame korpusė. Projektuojamas holas per tris aukštus, suprojektuotas multifunkcinėms erdvėms įrengti, ir patogiai pasiekiamas iš daugelio pastato vietų yra viso mokyklos pastato branduolys, iš kurio patenkama į kitas erdves. Projekte nėra siaurų ir ilgų perėjimų – koridorių, vietoje to - patenkama į klases galerijomis aplink aulą ir atriumą. Vadovaujantis Lean metodika, galerijose ir pastato centre esančiame amfiteatre numatomos mokomųjų medžiagų spintos, mokymo priemonių saugyklos, taip pat, mokinių spintelėms ir individualioms mažų grupių poilsio erdvėms, mokymuisi.

Erdviniai holo sprendiniai sukcentruoja šiuolaikines edukacines funkcijas į darnią bendruomeninę sistemą, kuri formuoja šių erdvių gyvybingumą. Šios erdvės bus naudojamos susibūrimams, saviugdai bei išorinei bendruomenei susirinkti. Holo interjero sprendiniais, kuriama aplinka darbui grupėse, mokymuisi bendradarbiaujant ir individualiam mokymuisi, poilsiui, mokytojų bendradarbiavimui, tėvų dalyvavimui mokyklos gyvenime. Kuriamas demokratiškos, šiuolaikiškos, atviros ir kintančios institucijos pobūdis. Prie šios erdvės į bendrą sistemą funkciškai ir vizualiai jungiamos kitos svarbios bendravimui ir edukacijai skirtos erdvės: valgykla, biblioteka, aktų salė, sporto salė, klasių žiedas - antrame ir trečiame aukštuose ir laboratorijų patalpos, arčiausiai gatvės, dėl galimybės turėti atskirą įėjimą, esančiame korpuso pirmame aukšte. Formuojama betarpiška jungtis su kieme per valgyklos fasadą - kieme, į miško pusę numatoma lauko terasa.

Biblioteka ir skaitykla

Bibliotekos ir skaityklos erdvė numatoma, kaip ašinė erdvė šiuolaikinio ugdymosi veiklai, – stimuliuojanti mokymąsi, skatinanti mąstymą, kūrybiškumą. Planuojamas atskiras, bet permatomas holo-skaityklos suformavimas, su tiesioginiu išėjimu į lauką ir amfiteatrine lauko terasa. Biblioteka (knygų laikymo ir išdavimo) dalis turi galimybę būti atitveriamą išlaikant saugumo reikalavimus.

Klasės, mokymo(si) kabinetai

Klasės numatytos su pakankamai natūralaus apšvietimo, o lengvai pernešami baldai leidžia lengva transformuojamumą, pritaikomumą įvairioms formoms. Klasės grupuojamos pagal užduotyje numatytas mokslų grupes. Dalyje klasių numatyti erdvių klasteriai su laboratorijomis, naudojant sulankstomas pertvaras.

Laboratorijos, technologijų ir specializuotos klasės

Pirmame aukšte prie gatvės esančiame korpuse, numatoma laboratorinė, technologinė ar kita specializuota mokymo(si) veikla, tame tarpe ir FAB LAB. Numatyti langai iki žemės, su durimis, formuojama atskiro nuo visos mokyklos patekimo galimybė, tai leidžia įgalinti aktyvesnį ir patogesnį šių erdvių panaudojimą užklasinei veiklai ar neformaliai švietimui ir kuriama galimybė mokyklos infrastruktūra naudotis bendruomenės nariams.

Renginių (aktų) salė

Projektuojama aktų salė - pritaikoma įvairioms veikloms, projektuojama salė kokybiškai papildo aulos amfiteatrą - numatoma akustiškai ir vizualiai uždara erdvė, su mobilios konstrukcijos amfiteatru ir mobiliomis, nesudėtingai sandėliuojamas kėdėmis. Erdvė bus tinkama vykdyti sceninio meno veiklas ir multimedijos vaizdo ir įgarsinimo peržiūroms (numatytas projektorius, ekranas, įgarsinimo įrenginiai, valdymo pultai) peržiūras ir bendruomenių susitikimus. Už scenos numatyta užkulisių erdvė ir persirengimo patalpos. Sandėliavimo patalpos numatytos kitoje koridoriaus pusėje, šalia aktų salės. Dėl kokybiškesnio erdvės funkcinio pokyčio ir estetinei išraiškai užtikrinti numatoma aktų salė be perteklinių langų, o reikalingiems langams numatomos šviesą sugeriančios užuolaidos. Mokinių rūbinių patalpa numatyta greta pagrindinio įėjimo, tad bus užtikrinta galimybė rūbine naudotis ir renginio žiūrovams.

Sporto salė

Salėje numatyta galimybė vienu metu sportuoti 2 klasėms (iki 60 mokinių). Projektuojamos žiūrovinės sporto salės vietas naudojant mobilius transformuojamus amfiteatrus. Numatytas erdvinis atidalinimas, užuolaidomis, formuojančius atskiras saugias aktyvių užsiėmimų zonas. Šalia sporto salės - patogus ir pakankamas persirengimo vietų skaičius, su sanitariniais mazgais ir dušais, aptarnaujantis ir choreografijos, treniruoklių sales vienu metu, kurios numatytos pirmame aukšte, su vaizdu į sporto salę. Numatytas patogus atskiras patekimas į sporto erdvių zoną per laiptinę su liftu, sukuriant galimybę erdvėmis naudotis ne pamokų metu ir neįgaliesiems, vykdam užklasinę ar bendruomenės poreikius tenkinančią veiklą. Iš persirengimo zonos numatytas papildomas patogus patekimas į lauko sporto aikštyną. Sporto salėse planuojama reikalavimus atitinkanti grindų danga, sumontuotas įvairių sporto užsiėmimų inventorių, užtikrintas pakankamas ir saugus dirbtinis ir dienos šviesos apšviestumas. Sporto salėje numatytas šiuolaikinės multimedijos sistemos įrenginys, motyvuojantis fizinio aktyvumo veiklas.

Valgykla

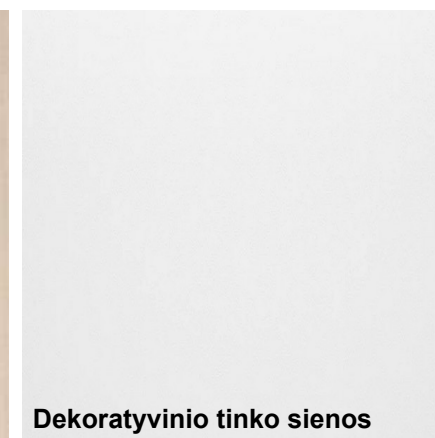
Valgyklos zona bus patogi erdvė susibūrimams, formalioms ir neformalioms veikloms, kai valgyklos virtuvė nedirbs. Pastato gera orientacija į gamtinę aplinką, dideli vitrininiai langai, į lauko terasą numatyti tiesioginiai išėjimai ir tiesioginis ryšys su įėjimo/aulos erdvėmis, užtikrina nepertraukiamus funkcinius ir vizualinius ryšius į gretimas erdves (holus, multifunkcines erdves) suformuojant atviras prieigas. Tarp valgyklos ir bendrosios zonos numatyta sulankstoma (armonikos tipo) stiklinė pertvara. Valgio išdavimas numatytas bare, kuris po pamokų taps užkandžių baru, su atsineštinio maisto pasiūlymo zona. Šalia valgyklos virtuvės numatyta maisto ruošimo technologijų mokymo erdvė.

Transformatorinė

Esamą modulinę, apie 64 m² bendrojo ploto, elektros transformatorinę siūloma iškelti formuojant nepriklausomą techninę patalpą rūsyje arčiausiai prie gatvės esančiame mokyklose korpuse, su atskiru patekimu aptarnaujančioms įmonėms tiesiai iš gatvės. Atsižvelgiant į reljefą, racionaliausia vieta tokiam sprendiniui - šiaurės rytų korpuso cokolinis aukštas.



Baldai ir baldinė plokštė



Dekoratyvinio tinko sienos



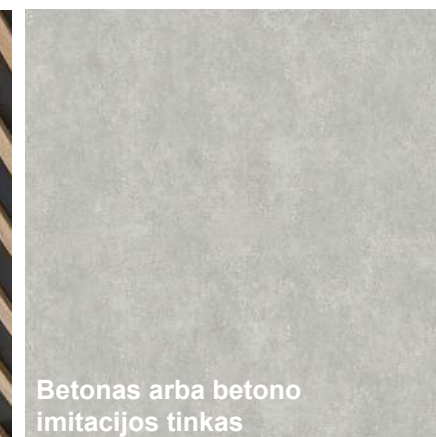
Terrazzo liejamos grindys



Dominuojanti spalva



Akustiniai lubų medžio bruseliai



Betonas arba betono imitacijos tinkas



Sporto salės lubos (Medžio tinklelis)



Dažyti betono klojiniai



Dažyti metalo turėklai

Apšvieta

Visoms patalpoms apšviesti derinamas natūralus ir dirbtinis apšvietimas. Klasėse mokymosi erdvės projektuojamos 6m gylio (HN 21:2017 48.3p.) - su dideliais langais, natūraliai apšviečiama iš vienos pusės. Bendros erdvės apšviečiamos su švieslangiais įrengtais stoge ir projektuojamu dirbtiniu apšvietimu. Visų darbo vietų apšvietimas projektuojamas laikantis galiojančių higienos normo reikalavimų (HN 21:2017).



MIŠKO GIMNAZIJA