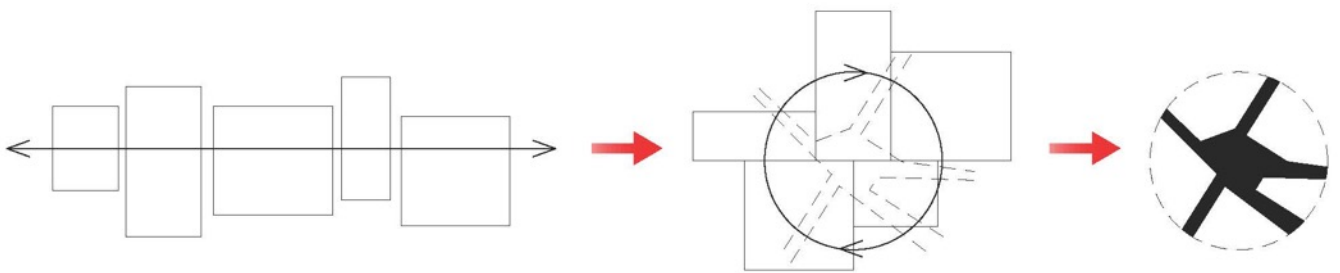


AIŠKINAMASIS RAŠTAS



LIETUVOS MUZIKOS IR TEATRO AKADEMIJOS STUDIJŲ MIESTELIO VILNIUJE, OLANDŲ G.

## ARCHITEKTŪRINIS PROJEKTAS



### Autoriaus vizija

Studijų miestelis savarankiškas organizmas senajame Vilniaus mieste, tuo pačiu organiškai miesto struktūros darinys.

Skirtingai nei Vilnių ribojusi gynybinė siena ar karinę tvirtovę ribojusi betoninė tvora, studijų miestelio riba – sąlyginė. Tai koncentruota dalinai uždara erdvė tuo pačiu atvira miestui ir visuomenei.

Uždarumą, tuo pačiu kūrybos ir susikaupimo koncentraciją simbolizuoja apskritimo formos erdvė užpildyta studijų pastatais. Miestelio centras – vidinė aikštė – vieša erdvė. Užstatymo charakteris ir vidaus erdvių santykis pagal senojo Vilniaus tradicijas.

Erdvės forma- Apskritimas – tobulybės simbolis, meno mūzos akis, koncentruotos jėgos taškas kuriame suformuota garso ir vaizdo sintezė. Apskritimo formos buvo naudojamos kuriant senias Vilniaus miesto užstatymo vizijas (Janusco Tlomakowskio Vilniaus m. vizija 1932m. - apginta daktaro disertacija Paryžiuje). Apskritimas apjungia juoda ir balta, gėrį ir blogį, muziką ir tylą. Apskritimas – tai padėtas taškas Vilniaus urbanistinėje struktūroje.

Pagrindinė idėja - koncentruoti studijų miestelį uždaroje erdvėje, paliekant kuo daugiau vietos didžiausiai Vilniaus vertybei- želdynams ir rekreacijai. Tokiu būdu buvo statoma Lietuvos sostinė.

Plėtra – miestelio satelitai ar ribų plėtimas tais pačiais principais, kaip plėtėsi senasis miestas už gynybinės sienos ribų.



## Architektūrinė koncepcija

### Studijų miestelis miesto parke.

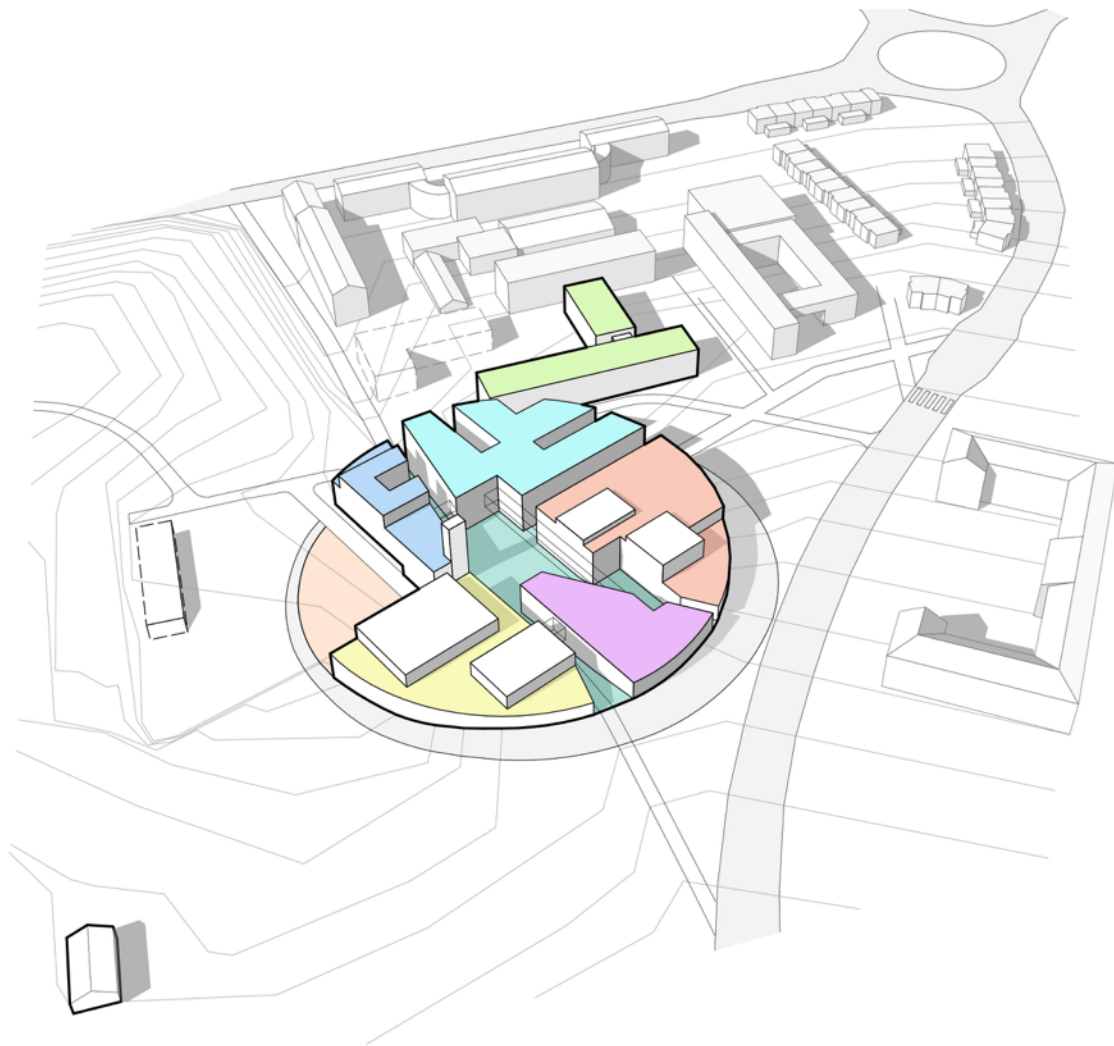
Vieningas kompleksas, jungiantis Muzikos ir teatro akademijos pastatus į vientisą tūrį. Atskiri pastatai formuojami ratu aplink centrinę aikštę su pagrindiniais įėjimais iš jos. Šalia administracinio pastato centrinėje akademijos aikštėje projektuojamas vertikalus akcentas laikrodis-apžvalgos aikštelė. Vidiniai takai ir aikštės tarp korpusų atkartoja Vilniaus senamiesčiui būdingą struktūrą ir mastelį. Išorinis kevalas "apvilktas" metaline portjera, kuri prasiskleidžia salių holuose. Per atskleistą uždangą atsiveria vaizdas tiek į pastato vidų, tiek ir į pastato išorę – žalią pievą, formuojamą šalia koncertų salių bloko, restauruotą koplyčią teritorijos gilumoje.

**Tai pastatas – miestas**, su savo "gynybine" siena, gatvelių ir aikščių sistema, skirtingo aukščio pastatais, dominantėmis ir bokštu.

**Uždarumas** ir autonomija – užstatymo koncentracija, mūzų susikaupimo vieta.

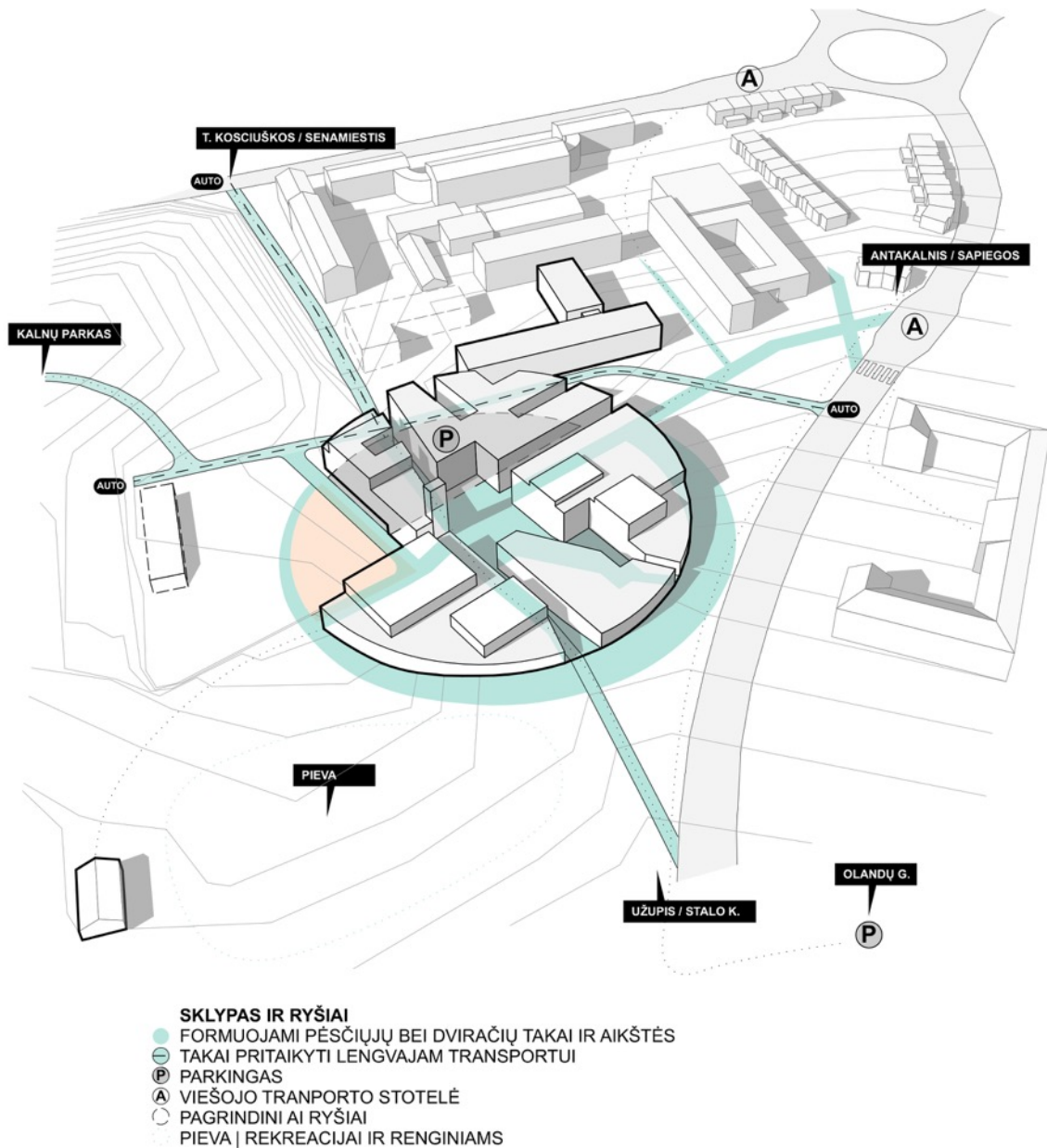
**Atvirumas** ir ryšys su aplinka - perimetrinis tinklas - užuolaida - šydas teikiantis paslapties ir intymumo įvaizdį.

**Vidaus erdvė - aikštė - scena**, miestelio širdis. Tikslas- demokratiška aplinka ir meninė nuotaika. Priemonės – jaukiojo VILNIAUS aplinka.



- FUNKCIJA**
- KINO IR TEATRO FAKULTETAS
  - TEORINIŲ PASKAITŲ BLOKAS
  - MUZIKOS FAKULTETAS
  - SALIŲ BLOKAS
  - BENDRABUTIS
  - ADMINISTRACIJA IR INFRASTRUKTŪRA
  - AIKŠTĖ

**Funkcija** - pagal projektavimo užduotį. Patekimas į atskirus fakultetus iš centrinės aikštės. Išorinis perimetras dalinai uždaras.

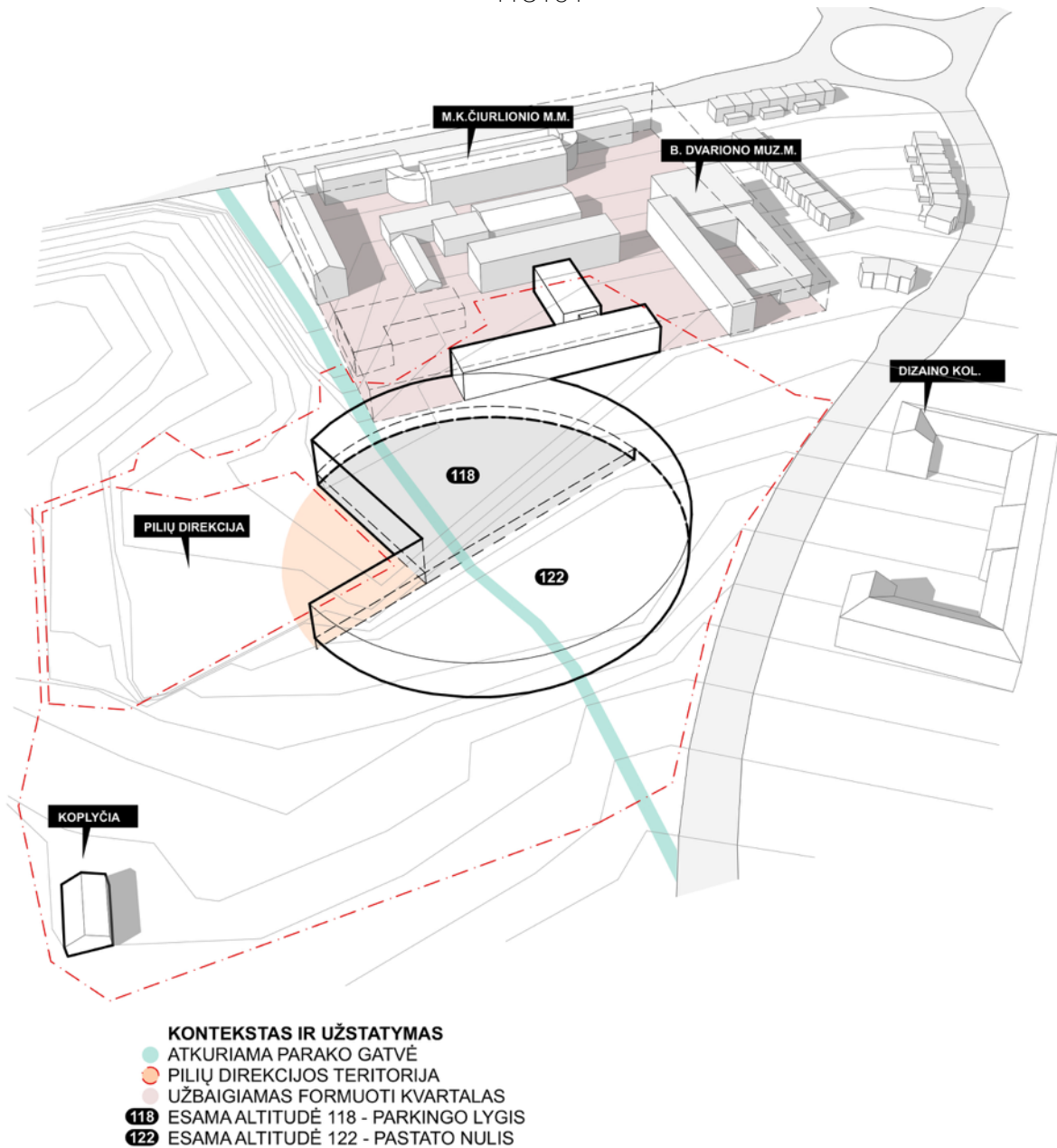


### Transportas ir pėstieji.

Jvažiavimai į teritoriją – esamos vietose, iš Olandų ir Parko gatvių. Šių jvažiavimų prieigose ūkiniai kiemai ir parkingai.

Jėjimai į miestelį fiksuoti pagal šiuo metu susiformavusius traukos taškus, viešo transporto stoteles ir ryšius su miestu.

**Erdvinis sprendimas** – Pastatų tūriai savo forma ir dydžiu yra labai skirtingi, priklausomai nuo paskirties. Tačiau, suvokiami tik iš uždarytų erdvių perspektyvos. Miestelio išorinis perimetras dėl savo formos ir charakteringos apdailos maskuoja funkcinius skirtumus ir tuo pačiu vienija visą architektūrinį ansamblį suprantama architektūrine kalba.



## Komplekso sąsajos su kontekstu

Projektuojama teritorija yra pačioje Vilniaus širdyje - istorinėje miesto atsiradimo vietoje, Kalnų parko papėdėje, greta senųjų Vilniaus trąsų, dabar Olandų ir T. Kosciuškos gatvių. Teritorijos prieigose yra didžiausias šalyje jaunųjų menininkų rengimo centras— Nacionalinė M.K.Čiurlionio menų mokykla, B.Dvariono muzikos mokykla, Dizaino kolegija.

Šiuo metu teritorijoje yra įskūrus Vytauto Didžiojo karo muziejus, o kadaise čia buvo parako sandėliai, per teritorijąėjo Parako gatvė. Karinėms reikmėms skirta teritorija sąlyginai lygi, užstatyta reguliariai išdėstytais statiniais. Šiuo metu susiklosčiusi situacija yra XIX a. carinės tvirtovės reliktas, neturintis išliekamosios vertės.

Gretimybė- meno mokyklų kompleksas- laisvo planavimo. Toliau plėsti tokio tipo užstatymą netikslinga dėl labai didelės apimtys. Prioritetas – skirtingi užstatymo stiliai pagal paskirtį.

Miestelio koncentracija į vientisą brandulį - minimali invazija į gamtinę aplinką. Palikta vieta želdynų plėtimui- numatytos studentų ir dėstytojų alėjos.



### Užstatymo parametrai

Sklypo plotas – 3,91 ha (be Pilių parko direkcijos teritorijos)

Užstatymo plotas – 11 128m<sup>2</sup>

Užstatymo tankis – 28%

Užstatymo intensyvumas – 0,52

Bendras plotas – 20 319 m<sup>2</sup>

Naudingas plotas – 20 319 m<sup>2</sup>

Pastato tūris – 143 588 m<sup>3</sup>

Automobilių parkavimo vietos – 108 autom.

Eil.Nr.	Pastato pavadinimas	Bendras plotas, m <sup>2</sup>	Naudingas plotas, m <sup>2</sup>	Pastato tūris, m <sup>3</sup>
1.	Teatro ir kino fakultetas	4 309	4 309	32 990
2.	Teorinių paskaitų blokas	2 349	2 349	16 346
3.	Muzikos fakultetas	4 402	4 402	28 018
4.	Salių blokas	3 049	3 049	33 644
5.	Administracija ir infrastruktūra	2 449	2 449	16 344
6.	Bendrabutis	3 761	3 761	16 246



### **Konstruktivas, preliminariai siūlomos medžiagos**

Pastatų konstruktyvas – monolitinis gelžbetonis su reguliaru surenkamų kolonų žingsniu 8,0x8,0m. Šis žingsnis leidžia funkcionaliai įrengti automobilių parkingą po pastatais, funkcionaliai išplanuoti vidaus patalpas. Pasirinktas žingsnis leidžia atlikus ekonominius paskaičiavimus ir tenderius, pakeisti konstruktyvą į surenkamus gaminius – kolonas, perdangas, sijas. Salių ir didesnių tūrių vietose kolonų žingsnis retinamas pagal vidinį išplanvimą. Liptinių sienos – monolitinio gelžbetonio, kurios tarnauja pastatų standumui. Liptinių pakopos – iš surenkamo glžbetonio, kurios nereikalauja papildomos apdailos. Stogai horizontalūs, su klijuojama rulonine hidroizoliacija ir užpilti skaldos danga.

Fasadai montuojami iš surenkamų fasadinių sistemų su šilumos izoliacija, stiklinės plokštumos – iš aliuminio fasadinių sistemų, su dvigubu fasadu. „Apskritimo“ vidinių fasadų paviršių apdailai panaudojamos vertikalios aliumininės plokštumos, kurios tarnauja kaip apsauga nuo saulės spindulių. Išorinė apskritimo „užuolaida“ projektuojama iš pinto metalinio tinklo. Cokolonis aukštas ir aukštai, kurie jungiasi su žeme – surenkamos trisluoksnės gelžbetoninės plokštės.

### **Pastate diegiamos technologijos, jo eksploatacija**

Pastatuose siūloma diegti naujausias mokymo technologijas, interaktyvias mokymo priemones. Koncertų ir teatro salėse įrengti šiuolaikinius įgarsinimo, apšvietimo ir filmavimo sistemas. Spartusis belaidis internetas turėtų būti prieinamas bet kuriame mokymo pastate ir lauko erdvėse.



## Tvarumas

Kompaktiškas ir centruotas miestelio tūris yra svarbiausia priemonė ir privalumas energetiniam efektyvumui pasiekti. Tokiu būdu užtikrinami racionalūs bei ekonomiškai taupūs funkciniai ir energetiniai ryšiai. Tuo pačiu optimizuojami eksploatacinės išlaidos. Intensyvumas – 1,43 (akademijos pastatų bendro ploto santykis su statyboms panaudoto sklypo plotu).

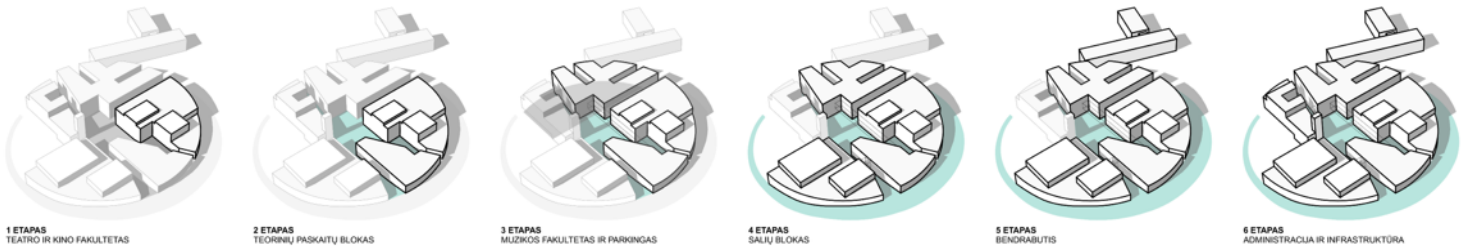
Projektuojamiems pastatams siūlomi esminiai tvoros, energetiškai taupios ir draugiškos aplinkai architektūros bei inžinerijos sprendiniai.

Siūloma rinkti vandenį sklypo laistymui ir WC. Saulės energijos surinkimas galėtų padengti sklypo ir pastato fasadų apšvietimo poreikius. Projektuojamos vertikalios žaliuzės užtikrina, kad administracijos patalpos neperkais. Projektuojamas išmanusis vėdinimas, reaguojantis į žmonių skaičių, su rekuperatoriais užtikrinantis taupų ir komfortabilų patalpų mikroklimatą. Pastato inžinerinėms sistemoms kontroliuoti numatoma centrinė pastato valdymo sistema.

Vėdinimui numatoma centralizuota rekuperacinė sistema, su patalpų CO<sub>2</sub> koncentracijos davikliais – kintamas oro kiekis tiksliai pagal poreikį. Tokių būdu energijos sąnaudos susijusios su vėdinimų sumažėja ~ 30%, tačiau neišbranginama dėka vienos centralizuotos sistemos. Vėdinimo agregatai komplektuojami su rotaciniai rekuperatoriais kurių šilumos grąžinimo efektyvumas viršytų 85%.

Oro paskirstymui panaudojami ventiliatoriniai konvektoriai, todėl dvigubai sumažės oro paskirstymo difuzorių

Šie sprendiniai užtikrintų, kad pastatas būtų sertifikuotas A energetine klase, bei atitiktų aukščiausius tarptautiniams poveikio aplinkai standartus.



### Siūlomi statybos etapai

1. Teatro ir kino fakultetas
2. Teorinių paskaitų blokas
3. Muzikos fakultetas
4. Salių blokas
5. Bendrabutis
6. Administracija ir infrastruktūra

### Preliminari Komplekso pastatų statybos kaina (atskirai kiekvienam statybos etapui)

Eil.Nr.	Pastato pavadinimas	Preliminari pastato kaina, Eur
1.	Teatro ir kino fakultetas	7 257 800
2.	Teorinių paskaitų blokas	3 596 120
3.	Muzikos fakultetas	6 163 960
4.	Salių blokas	6 728 800
5.	Administracija ir infrastruktūra	3 268 800
6.	Bendrabutis	2 924 280
	Viso:	29 939 760

## ARCHITECTURAL PROJECT FOR THE STUDY CAMPUS OF THE LITHUANIAN ACADEMY OF MUSIC AND THEATRE

### EXPLANATORY NOTES **EN**

#### **The author's vision**

Circle is a symbol of perfection, an eye of the mythological Art Muse, and a locus of concentrated force enabling audio and video synthesis. Circle was used to create visions for Old Vilnius city construction (vision of Vilnius by Janusz Tlomakowski, 1932). The circle combines black and white, good and evil, music and silence. Circle is point located on the map of Vilnius.

#### **The architectural concept**

This building is a circle joining buildings of the Music and theatre academy as a single volume. Separate buildings are located in a circle around the central square, and with the main entrances into its space. Near the administrative building in the central square of the Academy a vertical accent is designed, which is a clock tower-observation deck. Internal paths and squares between the blocks remind of structure and scale typical to Vilnius Old Town.

This building is a scene where the outer shell is "covered" by the metal drape opened at the chamber halls. In that perspective of the opened drape, the view encompasses the inner space of the building as well as the outer space comprising the green meadow formed near the concert hall block, and the restored chapel in the distant area.

This building is a town, a contemporary architectural complex with its exceptional aesthetic characteristics, system of streets and squares, and buildings, dominant objects, and tower of different height.

#### **Links of the complex with its context**

The project area is located in the very heart of Vilnius – at the historic initial point of this city, which is neighbourhood of the Kalnų parkas (park on the hills), and roundabout of the Olandų street, and T. Kosciuškos street.

At present, the territory includes the Vytautas the Great War Museum, which in accordance to historic data was a place where the gunpowder warehouses were located near Parako Street. The formed relief reflects topography of the czar military fortress of 19<sup>th</sup> century.

Nearby the block of art institutions has been formed, which consists of the National M. K. Čiurlionis School of Arts, B. Dvarionas School of Music, and College of Design.

The designed buildings (dormitory for students) complete formation of the current block construction, and form a separate independent block at the hill slope, which "unites" various lines of the existing neighbouring buildings and directions of paths. The former route of Parako street is reconstructed interconnecting the Olandų street, and T. Kosciuškos street. Thus, the pedestrian Parako Street runs through the newly formed central square. The current relief section allows construction of an open car park under the designed buildings. The buildings are constructed on the existing relief using remaining ground for formation of the particular slopes at the southern part of the plot. Concentrated construction forming the circle allows preserving the existent nature, forming new green areas and gardens around the buildings, and creating recreational spaces nearby the buildings of the Academy.

**The construction parameters**

1. Land area – 3.91 ha (without Castle Park Authority area)
2. Construction area – 11 128 m<sup>2</sup>
3. Construction density – 28%
4. Construction intensity – 0,52
5. Total area – 20 319 m<sup>2</sup>
6. Usable area – 20 319 m<sup>2</sup>
7. Building capacity – 143 588 m<sup>3</sup>
8. Car parking space – 108 cars, and bicycle storage.

No.	Name of the building	Total area, m <sup>2</sup>	Usable area, m <sup>2</sup>	Building capacity, m <sup>3</sup>
1.	Theatre and Cinema Department	4 309	4 309	32 990
2.	Block of auditoriums	2 349	2 349	16 346
3.	Musical Department	4 402	4 402	28 018
4.	Block of chambers	3 049	3 049	33 644
5.	Administration and infrastructure	2 449	2 449	16 344
6.	Dormitory	3 761	3 761	16 246

**Construction model, and preliminary selection of materials**

Construction model presents a structure of monolithic reinforced concrete with regular columns mounted by step of 8.0 x 8.0 m. Such a structure allows functional installations of car parking under the buildings, and functional planning of the inside premises. The selected step allows – upon economic/tender estimations – to change the construction model using mounting products, such as columns, slabs, beams. At the places of chambers and larger spaces, the steps shall be expanded in accordance to inner space planning. Walls of the stairs are suggested of monolithic reinforced concrete, which increases stiffness of the buildings. Staircase steps are suggested of the mounted reinforced concrete that does not require additional finishing. Roofs are designed horizontal with adhesive roll waterproofing and crushed dolomite layer.

Facades shall be constructed of prefabricated façade systems with thermal insulation; glass surfaces of aluminium facade systems are designed as double façades. For finishing of the surfaces of inner facades in the "Circle", vertical aluminium planes may be used, which should serve as a protection from the sun elements. The outer "drape" of the circle is designed as made of the woven wire mesh. The cap and lower grounds reaching land are designed with mounted reinforced concrete panels.

### **Technologies installed in the building and its maintenance**

The buildings are designed for installation of the latest studies techniques, interactive studies tools. Concert and theatre halls can be equipped with modern sound, lighting and video systems. High-speed wireless Internet should be available at any academy building and outdoor spaces.

### **Sustainability**

For the designed building, essential elements of the sustainable, energy saving and environmentally friendly architecture and engineering solutions are provided.

It may be proposed to collect water for irrigation of the plot and WC. Solar energy collection may cover needs for the lighting of the area and buildings. The designed vertical blinds ensure that the premises will not be overheated. What is also designed is smart ventilation responding to a number of people with recuperators providing economical and comfortable indoor climate. Control of the engineering systems of this building may be carried out by a central building management system.

For ventilation centralized recuperative system with indoor CO<sub>2</sub> concentration sensors is provided, which ensures variable air volume exactly as required. In this way energy costs associated with ventilation decrease up to 30%, in additions the cost does not grow thanks to the only centralized system. Ventilation units are equipped with rotary ecuperators allowing the heat recovery efficiency in excess of 85%.

For air distribution, fan convectors may be used, and therefore the air distribution diffusers double reduced.

These solutions ensure that the building will be certified as energy class A, and meet the highest international standards of environmental impact.

### **Possible construction stages**

1. Theatre and Cinema Department
2. Block of auditoriums
3. Musical department
4. Block of chambers
5. Dormitory
6. Administration and infrastructure

### **Preliminary price of the construction of the complex of buildings**

TOTAL 29 939 760 Euro