

# MODERNAUS IR ŠIUOLAIKINIO MENO CENTRO PASTATO VILNIUJE PROJEKTO ARCHITEKTŪRINIAI PASIŪLYMAI KONKURSUI

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### Idėja

Modernaus meno centro projekto idėja - TRIKAMPIS, perteikiantis pagrindinius proto aspektus, kuriuos jungia menas t. y. jausmai, emocijos, intelektas.

### Urbanistiniai sprendiniai

Naujojo pastato vieta ir kontūras formuojamas atsižvelgiant į gretimus paveikius urbanistinius elementus: Geležinio vilko g. ašis; Konstitucijos pr. ašis; senamiesčio vizualinis ryšys. Be to, atsižvelgta į Nacionalinės dailės galerijos įvaizdį, siekiant išsaugoti jos unikalų urbanistini svorį. Vieša erdvė organizuojama apjungiant į vieną visumą numatomus ir esamus pėsčiųjų, dviračių takus iš Konstitucijos prospekto, Upės gatvės srautų judėjimą iš Nacionalinės dailės galerijos, Forum palace automobilių stovėjimo aikštelių. Išsaugant žalią šlaitą prieš Nacionaline dailės galerija ir paverčiant jį rekreacine erdve su sakurų parku, skulptūrų pleneru-parku, lauko kavine, vaikų žaidimo, lauko renginių ir mankštos aikštelėmis. Taip siekiama sukurti teigiamą sinergiją ir erdvinį balansą tarp aplink esamų erdvių. Neužmirštant pagrindinių šios teritorijos vystymo principų, stengiamasi įtilpti į urbanistinės kalvos formą bei padidinti miesto lankomumą vakarinėje paupio terasoje.

### Architektūriniai sprendiniai

Įvertinus patalpų poreikį bei suformuotas urbanistines gaires, pastatas dalinamas į dvi dalis: antžeminę ir požeminę. Antžeminis pastato tūris formuojamas iš nusklembtų trikampių, juos skirtinguose lygiuose didinant ir persukant, taip suteikiant tūrinę

ekspresiją. Požeminė pastato dalis numatoma didesnio kontūro su į Upės g. pusę išsikišusio tūrio dalimi. Pastato atskiras dalis apjungia atriumas perpintas pandusais - rampomis.

Spręsdami Modernaus meno centro funkcinių erdvių paskirstymą, prioritetą suteikėme loginiam erdvių išdėstymui bei lanksčiam žmonių srautų organizavimui. Patekimas į pastatą yra viršutinėje sklypo dalyje ir veda į vestibulį - „pastato širdį“, iš kur žmonių srautai tolygiai pasiskirsto pandusais-rampomis ir liftais. Pastate numatytos dvi laiptinės, abi užtikrins žmonių evakuaciją bei aptarnaus aukštus.

Pirmame aukšte numatomos: įėjimo patalpų grupė, kavinės patalpos, skaitykla, knygynas-parduotuvė, kūrybinių patalpų zona, VIP kambarys.

Požeminiuose aukštuose: nuolatinės ekspozicijos salė, saugyklų patalpų grupė, techninės patalpos.

Antrame aukšte: laikinų ekspozicijų salė, universalios paskirties salė. Vienas grindų lygis leidžia numatyti galimybę jas apjungti didelių renginių metu.

Trečiame aukšte: administracinės patalpos, papildoma erdvė laikinoms ekspozicijoms. Esant poreikiui šais dvi sales galima apjungti į vieną, taip suteikiant jai didesnę jų universalumą.

### **Vizualiniai sprendiniai**

Visai lauko ir vidaus planinei struktūrinei visumai apjungti naudojamas persikertančių linijų arba, kitaip tariant, trikampių tinklas. Lauke atsiranda aiškios kamerinės erdvės skulptūroms eksponuoti ir žmonių rekreacijos poreikiams tenkinti. Taip apžvelgiamas sklypas su statiniu atrodo vientisai.

Pastato interjerui numatytos natūralios medžiagos: stiklas, medis, akmuo.

Pastato fasadui „kevalui“ siūlome naudoti Dupont Corian medžiagą. Tai monolitinė ištisinė medžiaga, pasižyminti išskirtiniu atsparumu bei šilko glotnumu. Vienalytė išorė, kurią sudarys švrios baltos spalvos Corian plokštės, suteiks pastatui modernumo, legvumo jausmą ir taps pagrindiniu pastato akcentu.

Išskirtinė pastato vieta ir paskirtis įpareigoja atsakingai parinkti pastato išorės apšvietimo sistemą.

Siūlome vidinėje „kevalo“ pusėje sumontuoti šviestuvų sistemas. Tokiu būdu pastato fasadas būtų tolygiai apšviestas paslėptais šviesos šaltiniais, kurie papildomai suteiks fasadui žavesio, patrauklumo ir įspūdžių tamsiu paros metu.

### **Konstrukciniai sprendimai**

Pastato konstrukcinė skaičiavimo schema priimta pagal planuojamus architektūrinius planinius sprendimus. Skaičiavimo schemoje įvertinti pagrindiniai pastato konstrukciniai elementai, jų tarusavio ryšiai ir bendras darbas. Priimtose pagrindinės apkrovos: savas konstrukcijų svoris, naudojimo sniego ir vėjo apkrovos.

Konstrukcijos patikrintos inžineriniais skaičiavimais tinkamumo ir saugos ribiniams būviams, įvertinta konstrukcijų savieji svyravimai. Gelžbetoninėms konstrukcijoms patikrinta reali armavimo galimybė.

Pastate numatomi du standumo elementai: rūšio šachta ir pasvirusi siena su atraminėmis sienutėmis.

Pastato rūšį sąlyginai galima padalinti į dvi zonas: pirma - dvi salės po ažūrine sijine, ir antra - laiptinių ir pagalbinių patalpų zona. Virš antros dalies perdengimui galima naudoti bet kokius sprendinius: surenkama, monolitinė besijė ar sijinė perdanga, galima naudoti monolitinės perdangos palengvinimo sprendinius. Sijinių perdangų dengiami tarpatramiai 17 ir 22 metrų, įlinkis neviršija 2,3 cm. Rengiant techninį projektą sijų skerspjūvis ir perdangos storiai gali būti mažinami, taip pat galima viena kryptimi naudoti surenkamo gelžbetonio sijas su iš anksto įtemta armatūra.

Pirmas ir antras aukštai, konstrukcijų atžvilgiu, yra apversta trikampė prizmė nupjautu viršumi. Pirmame aukšte sijinė perdanga remiama į pasvirusias kolonas kraštuose ir standumo elementus, antro aukšto sijinė perdanga remiama į standumo elementus ir atraminę sienelę viename krašte.

Stogas remiamas į standumo elementus bei keturias pagalbines monolitines sienas. Stogas numatomas iš ažūrinės metalo profilių konstrukcijos. Stogo denginys taip pat gali būti realizuotas naudojant paprastas santvarines konstrukcijas .

Atliekan skaičiavimus gauti preliminarūs rezultatai tenkina pagrindinius STR ir EUROCODE normų reikalavimus su atsarga. Suprojektuoti pastato konstrukcijas pagal priimtą architektūrinį planinį sprendimą įmanoma.

Analizuotu atveju pastato konstrukcijoms panaudota:

- Betono ~3500 m<sup>3</sup> ;
- Metalo ~200 t;

### Apšvietimo sprendimai

Apšvietimo sistema yra glaudžiai susijusi su valdymo sistema. Pastato architektūrinis sprendimas yra su natūralios šviesos patekimu į laikiną ekspozicijos salę, todėl ją būtina kontroliuoti: neleidžiant patekti tiesioginei saulės šviesai, sumažinti stiprumui, kad nebūtų viršytos leistinos normos atitinkamiems meno kūriniais. Sutemus natūrali šviesa papildoma dirbtiniu apšvietimu, kurio stiprumą bei šviesos spektrą taip pat kontroliuoja valdymo sistema.

Valdymo sistema taip pat galėtų stebėti, ar yra tuo metu salėje lankytojų. Jei nėra, tai apšvietimas sumažinimas, apsaugant meno kūrinis bei taupant elektros energiją. Pats apšvietimas turi turėti šviesos srauto reguliavimo funkciją, nes šviesos kiekis bei spektras turi būti pritaikomas pagal eksponuojamus kūrinis.

Kur leidžiamas tik žemas apšvietimo lygis, ten tinkamesnis akcentinis apšvietimas, nes atrodo, kad kūriniai apšviečiami sąlyginai stipriau. Universalus apšvietimas būtų bendrojo ir akcentinio kombinacija.

### Energiją taupantys sprendimai

Dėl pastato formų, kampų nebuvimo ir didelės masės elementų, objektas pasižymės geromis akumuliacinėmis savybėmis. Taip pat yra galimybė išnaudoti hidrologines grunto savybes pastato šildymui-šaldymui. Papildomai pastate galima įrengiant apsaugas nuo tiesioginių saulės spindulių, fotoelementus bei centrinę šviesos valdymo sistemą.

Pastato bendrieji rodikliai:

Užstatymo plotas/tankis/intensyvumas - 1310.77 kv. m. /9.3%/0.4

Pastato statybinis tūris - 36217.2 kv. m

Pastato bendras plotas - 5632.9 kv. m

Pastato pagrindinis plotas - 4507.45 kv. m

Pastato pagalbinis plotas - 1125.45 kv. m

Modernaus meno centro patalpų sąrašas ir bendrieji rodikliai:

Viešoji lauko atvira erdvė - 600 kv. m

-2-as aukštas (2178.8 kv.m):

Lifto holas -12.5 kv.m;

Nuolatinės ekspozicijos salė 1 - 911.7 kv.m;

Grafikos ir fotografijos salė - 97.3 kv.m;

Nuolatinės ekspozicijos salė 2 - 481 kv.m;

Nuolatinės ekspozicijos salė 3 - 480.7 kv. m;

Poilsio patalpa - 88.6 kv. m;

Koridorius - 32.8 kv. m;

Wc žmonės su negalia 3.7 kv. m

Vyrų wc - 10.5 kv. m;

Mamų su naujagimiais patalpa - 3.1 kv .m;

Moterų wc - 12.0 kv. m;

Techninė patalpa 15 kv. m;

Laiptinės holas 14.5 kv. m;

Laiptinė - 14.9 kv. m;

-1-as aukštas (969.5 kv. m):

Ekspонатų išsiuntimas/ priėmimas - 57.2 kv. m;

Naujųjų parodų saugykla - 155.2 kv. m;

Restauravimo patalpa - 20 kv. m;

Nuolatinės kolekcijos saugykla - 307. 5 kv. m;

Fotografijos kolekcijos saugykla - 25.4 kv.m;

Grafikos kolekcijos saugykla - 25.4 kv.m;

Sandėlys - 109.8 kv. m;

Dirbtuvės - 49.9 kv. m;

Koridorius - 27 kv. m;

Techininė patalpa 84.5 kv.m;

Techininė patalpa 65.5 kv.m;

Personalo holas - 4 kv.m;

Personalo wc 2.2 kv. m;

Moterų persirengimo patalpa - 4.3 kv. m;

Vyrų persirengimo patalpa - 4.9 kv. m;

Personalo dušas - 2.5 kv. m;

Holas - 4.6 kv. m;

Techininė (įvadų) patalpa - 19.4 kv. m  
1-as aukštas (997.6 kv.m):  
Tambūras - 16.1 kv. m;  
Vestibiulis, koridoriai, poilsio zonos - 316.8 kv. m;  
Recepcija - 30.3 kv. m;  
Parduotuvė knygynas - 43.6 kv. m;  
Informacijos centras, skaitykla - kv. m;  
Edukacinės kūrybinės grupės - 50.4 kv. m;  
Edukacinės kūrybinės grupės - 50.2 kv. m;  
Kavinė - 131.2 kv. m;  
Baras - 12.5 kv. m;  
Virtuvė - 28.4 kv. m;  
Indų plovimo patalpa - 6.9 kv. m;  
Priėmimo patalpa - 3.7 kv. m;  
Sandėlys - 4.6 kv.m;  
Personalo patalpa - 4.7 kv.m;  
Personalo wc - 2.0 kv.m;  
Personalo dušas - 1.6 kv.m ;  
Koridorius - 2.9 kv. m;  
Wc - 2.5 kv. m;  
Wc žmonėms su negalia - 4.0 kv.m;  
Vip patalpa - 51.3 kv.m ;  
Vip drabužinė - 8.2 kv. m;  
Rūbinė - 94.0 kv. m;  
Apsaugos patalpa -15.7 kv.m;  
Apsaugos persirengimo patalpa 2.3 kv. m;  
Apsaugos wc - 2.1 kv. m;  
Koridorius 10.5 - kv. m;  
Vyrių wc 14.6 - kv. m;  
Moterų wc - 18.2 kv. m;  
Wc žmonėms su negalia 3.7 kv. m;  
Mamų su naujagimiais patalpa - 2.4 kv.m ;  
Techininė patalpa 19.4 kv. m;

Laiptinė 7.6 kv.m;  
2-as aukštas (1216 kv. m):  
Holas - 47.7 kv. m;  
Keičiamų ekspozicijų salė - 857.1 kv. m;  
Poilsio erdvė - 39.6 kv. m;  
Poilsio erdvė - 46.8 kv. m;  
Pereinama patalpa - 13.7 kv. m;  
Universalios paskirties salė - 251.4 kv. m;  
Scena - 20.6 kv. m;  
Užkulisių patalpa - 6.8 kv. m;  
Sandėlys - 6.5 kv. m;  
Vertėjo patalpa - 15.9 kv. m;  
3-aukštas (271 kv. m):  
Balkonas - 43.1 kv. m;  
Salė - 95.6 kv. m;  
Personalo patalpa - 3.7 kv. m;  
Koridorius 31.7 kv. m;  
Vyrų wc - 3.6 kv. m;  
Moterų wc - 3.6 kv. m;  
Dušas - 3.2 kv. m;  
Laiptinė užlipimui ant stogo - 9.9 kv. m;  
Pasitarimų kambarys - 23.4 kv. m;  
Sandėliukas 3.1 kv. m;  
Ofisas 36.4 kv. m;  
Ofisas 13.8 kv. m;

Konstruktorius Kęstutis Ablačinskas

A01 Architektai + Kūnas