



2a

KLASTR UMĚNÍ A DESIGNU

Kamil Mrva, Pavla Olšáková



2b

Uživatel	Fakulta umění Ostravské univerzity
Architekt	Kamil Mrva Architects, s.r.o. doc. Ing. arch. Kamil Mrva, Ph.D.
Spolupráce	Ing. arch. Veronika Bezděková, Ing. arch. Jana Eliášová, Ing. Martin Lampa, Ing. Hana Petříková
Projekt	KANIA a.s. Ing. Ondřej Fabián, Ing. arch. Pavla Olšáková
Zhotovitel	IPS Třinec, a.s. hlavní stavbyvedoucí Ing. Robin Humelič
Výstavba	2020 – únor 2023
Náklady	478,8 milionů Kč (z toho 357,8 milionů Kč dotace z EU fondů)

Architektonické řešení

Ateliér Kamil Mrva Architects byl osloven v průběhu procesu projektování a vyřizování výstavby, aby vytvořil návrh nového vzhledu objektu a vnitřních prostor budovy. Původní návrh architekta Sládečka byl poté ve spolupráci se společností Kania přepracován.

Realizace je rozdělena na dvě základní hmoty. První, betonová kostka s koncertním sálem a přiznanými konstrukcemi, je určena ke vzdělávání studentů uměleckého oboru. Obvodové stěny mají pohledový beton jak na straně exteriéru, tak i na straně interiéru a jsou doplněny okny různých tvarů a velikos-

tí dle funkcí jednotlivých částí budovy. Ve vstupní části se nachází recepce s galerií (GAFU) a prostory grafického designu se zázemím, resp. centra digitálních technologií, kde mají studenti možnost seznámit se s pracovními postupy a formami realizace projektů od pořizování vstupních dat na velkoplošném a 3D skeneru po zpracování a přípravu výstupu dat dle charakteru projektu – 2D a 3D tisk, animace, video, mapping ad. Bílá prosvětlená galerie je určena nejen pro studenty a absolventy, ale i pro uměleckou veřejnost. V patře galerie je výstavní prostor s výhledem na centrum města Ostravy.

3



Kamil Mrva

se po absolvování brněnské fakulty architektury a krátké praxi v pražském ateliéru Gama pod vedením Karla Pragera vydal na studijní cestu do Severní Ameriky, kde studoval především stavby F. L. Wrighta. Po návratu zpět do rodné Kopřivnice se pustil do práce na jedné ze svých prvních staveb – vlastním rodinném domě s ateliérem. Dům, nesoucí jeho typický rukopis, vzbudil velkou pozornost a přinesl mladému architektovi první zakázky. Následovalo několik rodinných domů, které se vyznačují propojením soudobého architektonického tvarosloví s tradičními materiály a krajinným rázem beskydského regionu.

V portfoliu realizací se nyní objevuje i mnoho dalších a větších staveb včetně těch, jež se týkají veřejného prostoru. K používaným materiálům Kamil Mrva vždy přistupuje tak, aby využil jejich typických vlastností a realizoval z nich stavby jednoduché, čisté a účelné. I přes narůstající počet zakázek pracuje ve svém ateliéru v Kopřivnici s malým týmem spolupracovníků, jeho ateliérem prošla celá řada studentů.



4

„Dobrá architektura je vždy výsledkem dobré civilizace, bez umění a architektury nemá naše civilizace duši.“

Frank Lloyd Wright, 1940

Druhá hmota je realizována jako zděná s představenou trubkovou fasádou rozehrávající melodii hudební produkce fakulty. Během koncertů se podoba fasády mění díky barevnému interaktivnímu osvětlení, které je propojeno s hudbou v komorním sále. Samotné kovové konstrukce pak připomínají industriální ráz města a zároveň svým vzhledem evokují hudební nástroje. Uprostřed budovy se nachází otevřené atrium se skleněnou střechou umožňující jednoduché průhledy a komunikaci mezi učebnami, které jsou vybavené akustickými panely. Hudební zkušebny jsou v pro-

vozu 24 h denně. V přízemí jsou prosklené posluchárny s bezprostředním kontaktem s okolím kampusu.

Koncept interiéru celého objektu je minimalistický a byl veden snahou dotvořit prostory fakulty vystavováním studentských a absolventských uměleckých děl uvnitř i vně objektu. Srdcem budovy je komorní koncertní sál se speciální prostorovou akustikou, přičemž detailní povrchová úprava stěn je realizována v přírodním duchu ze dřeva.

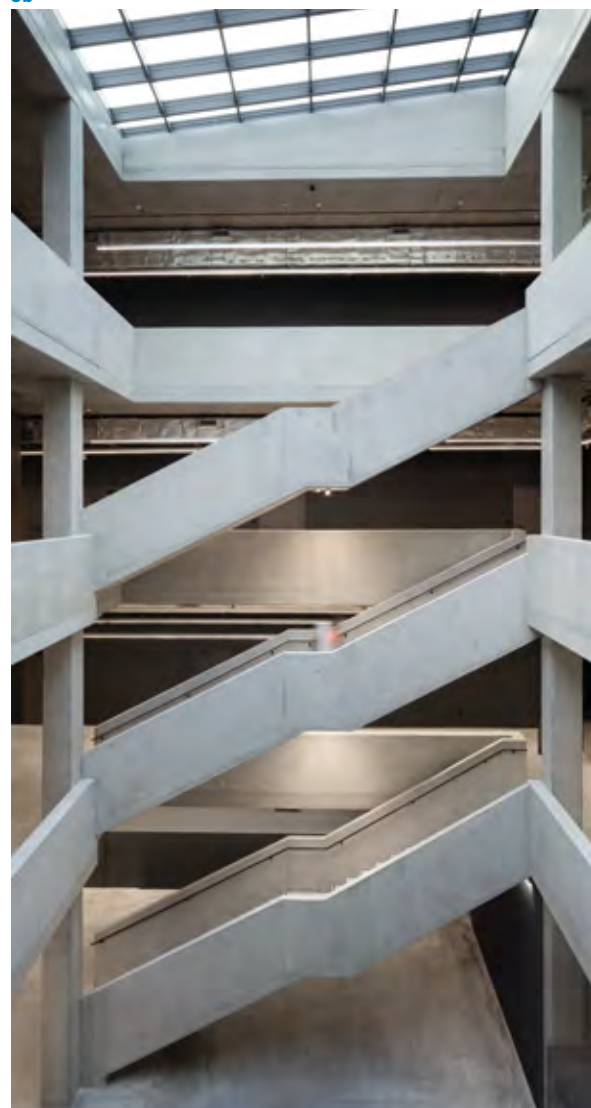
Mezi Klastrem a druhou novou budovou byla navržena parková úprava se stávajícím historickým platanem.

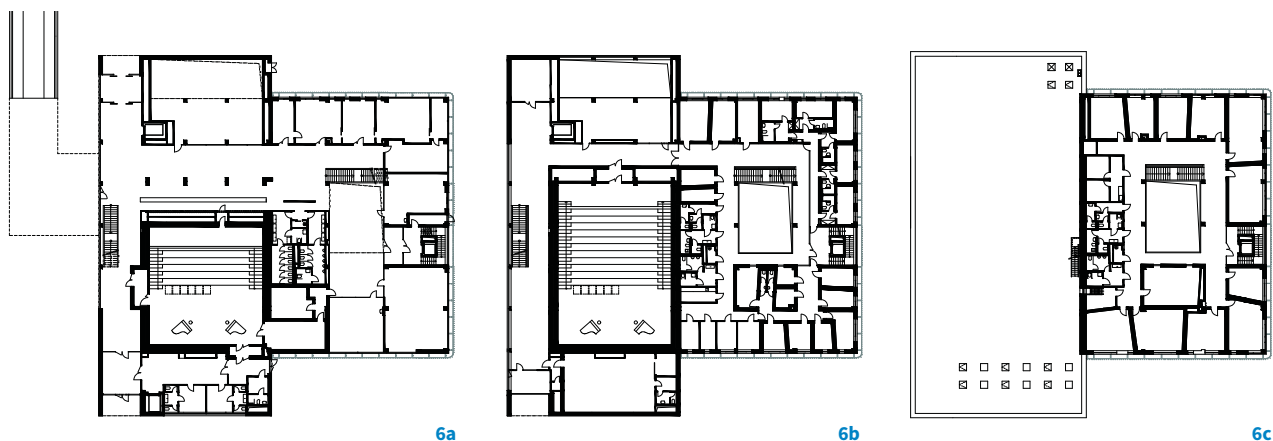
2 Tří- a čtyřpodlažní budovy nového Klastru **3** Symbióza materiálů **4** Okna na fasádě korespondují s funkcí jednotlivých podlaží **5** Atrium s velkoplošným světlíkem **2** Three- and four-storey structures of the new Arts building **3** Construction materials complement each other **4** Windows on the facade correspond with the functions of different floors **5** Atrium with a large skylight



5a

5b





Stavebně konstrukční řešení

Stavba je rozdělena na dva samostatné dilatační celky. Oba jsou navrženy jako monolitický železobetonový skelet s vodorovnými deskami ze železobetonu. Samostatný dilatační celek tvoří komorní sál, který se nachází uvnitř budovy. Toto řešení bylo zvoleno zejména z akustických důvodů, aby bylo sníženo riziko přenosu hluku konstrukcemi do chráněného prostředí. Dilatační celek komorního sálu probíhá celou výškou budovy včetně základové desky. Jedinou propojenou konstrukcí jsou převázky s pilotami, a to ze statických a technologických důvodů.

Založení a spodní stavba

Objekt je založen na konstrukcích hlubinného zakládání. Použity jsou samostatné piloty a piloty sdružené s převázkou. Hlubinné zakládání bylo zvoleno z důvodu nestejnoroitého podloží s pozůstatky navážek z dřívějšího období. Podzemní část stavby je provedena jako železobetonová obvodová vana s vnějším systémem asfaltového hydroizolačního souvrství. Vnitřní část je tvořena železobetonovými monolitickými sloupy a vyzdívkami. Ztužující konstrukce tvoří komunikační jádra pro schodiště a výtahy, která jsou z pohledového betonu. Do suterénu, kde se nachází veřejné podzemní parkoviště, vede exteriérová sjezdová rampa, která je rovněž řešena jako pohledová monolitická konstrukce.

Horní stavba

Nadzemní část objektu je rozdělena do dvou základních hmot, které jsou členěny výškově i materiálově.

Vyšší část, která se nachází blíže tramvajové trati, je ryze monolitický skelet s vyzdívkami, kontaktním zateplovacím systémem z minerální izolace a předsaženou trubkovou fasádou z hliníkových trubek se zabudovaným programovatelným LED osvětlením. V centru hmoty je otevřené atrium vedoucí přes všechna podlaží, které je ukončeno velkoplošným světlíkem. Konstrukce v prostoru atria včetně prostorového schodiště a zábradlí jsou z pohledového železobetonu.

Nižší část objektu je kombinací skeletu a stěnových konstrukcí z monolitického železobetonu s vyzdívkami. Obvodové konstrukce nižší hmoty jsou monolitické sendvičové s požadavky na interiérovou i exteriérovou

pohledovost. Vnitřní stěny jsou nosné. Z vnější strany je navržena vrstva tepelné izolace z extrudovaného polystyrenu a systém speciálních kotev pro zavěšení exteriérové monolitické fasádní konstrukce (více informací o použití speciálních kotev pro fasádu bylo publikováno v článkách *Kotvení železobetonových sendvičových stěn bez tepelných mostů* (Beton 4/2022) a *Atypická řešení přerušení tepelných mostů a vazeb* (Beton 2/2023) – pozn. red.). Stěnové monolitické konstrukce jsou velmi tenké o tloušťkách 200 a 150 mm, díky čemuž se podařilo potlačit masivnost konstrukce. Obvodový plášť je prostoupen velkoplošným prosklením tvořeným izolačním dvojsklem v hliníkovém rámu formou

6 Půdorys: a) 1. NP, b) 2. NP, c) 4. NP **7** Obě základní hmoty jsou navrženy jako monolitický železobetonový skelet **8** Výstavba v září 2021, pohled z druhé budovy určené pro sport **9** Při zhotovení monolitické fasády o tloušťkách pouhých 200 a 150 mm byly použity speciální kompozitní kotvy Schöck Isolink **10** Detail fasády **6** Floor plan: a) ground floor, b) 1st floor, c) 3rd floor **7** Shapes of both buildings were designed using in-situ reinforced concrete frames **8** Construction site in September 2021, a view from the second new building used for sporting activities **9** Special Schöck Isolink composite anchors were used in the construction of the in-situ facade with thicknesses of only 200 mm and 150 mm **10** The detail of the facade





8



9

strukturálního zasklení. Prosklení objekt odlehčuje a otevírá kolemjdoucím.

Vnitřní konstrukce komorního sálu se skládá ze dvou vrstev. Vnitřní vrstva je provedena jako kombinace sloupů a stěn z monolitického železobetonu. Překlenutí prostoru komorního sálu s rozponem 16,3 m je zajištěno vloženým mezipatrem, které je tvořeno dvěma stropními deskami, mezi nimiž jsou vloženy příčné stěny na výšku mezipatra, přičemž i tyto konstrukce jsou z monolitického železobetonu. Druhou vrstvu obvodu komorního sálu tvoří sloupky s vyzdívkami z vápenopískových cihel a systém sádrokartonových předstěn. Tato sendvičová konstrukce byla stanovena akustickým výpočtem jako velmi efektivní z hlediska tlumení hluku, protože obsahuje několik různých materiálů různých tloušťek a vložených vzduchových mezer.

Interiér

V interiéru stavby hraje dominantní roli pohledový monolitický beton. Ten je

využit na stropěch společných prostor, stěnách i sloupech a betonové jsou rovněž podlahy. Dále se zde uplatňují povrchy ze sádrokartonových desek tvořících předstěny konstrukcí a podhledové konstrukce. Doplnkovým materiálem je dřevo, které je použito na podlahy v učebnách a jako laťový obklad ve společných prostorách. V komorním sále však dřevo hraje prim, neboť je zde použito na stěnové obklady a podhledy. Na jevišti i v hledišti je betonová podlaha a celý prostor je doplněn o čalouněné sedačky.

Materiálové i barevné řešení se prolíná mezi interiérem a exteriérem. Je držen jednotný ucelený design, jehož kompaktnost a jednoduchost jsou spoluutvářeny a definovány nosnými konstrukcemi a materiály.

Závěr

U stavby byly kladeny vysoké nároky na stavební i prostorovou akustiku a rovněž na vzhled objektu. Cílem projektu bylo najít rovnováhu mezi efektivním

řešením, statickými nároky, provozními požadavky, akustikou a estetikou. V rámci jednotlivých stupňů projektové dokumentace bylo provedeno velké množství akustických výpočtů a úprav konstrukčních detailů a řešení. Díky tomu vznikla stavba, která je svým akustickým řešením v rámci České republiky unikátní a akustické hodnoty konstrukcí jsou výrazně nad hranicí normových požadavků pro daný typ objektu.

Vybudováním Kladu umění a designu se třetí největší město České republiky dočkalo důstojné budovy pro důležitý vzdělávací obor.

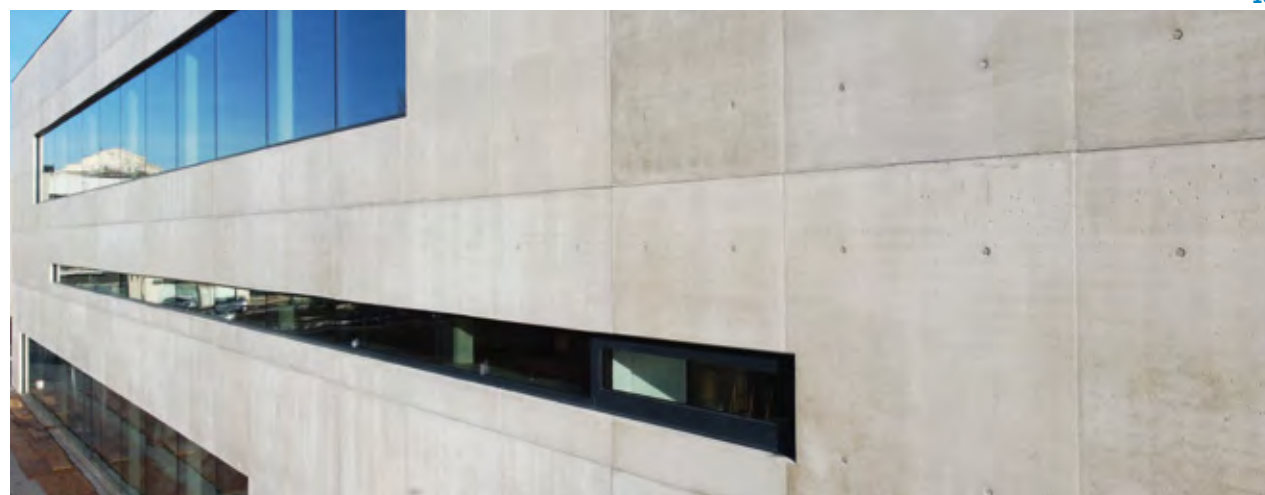
Fotografie: 2 až 5 – TOAST Studio | Libor Stavjaník,
7, 9 – IPS Třinec,
8, 10 – Ing. Ondřej Fabián | Kania



doc. Ing. arch. Kamil Mrva, Ph.D.
Kamil Mrva Architects, s.r.o.
mrva@mrva.net



Ing. arch. Pavla Olšáková
KANIA a.s.
olsakova@kania-ostava.cz



10