

Český svaz stavebních inženýrů
Příspěvek ČSSI ke 150. výročí založení prvního inženýrského spolku v Království Českém
Paměť staveb

Název díla	SOUTĚŽ STAVBA ROKU KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE 2021 ČESTNÉ UZNÁNÍ STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA BUDOVY ZA ÚČELEM ZŘÍZENÍ ODBORNÝCH UČEBEN A LABORATOŘÍ PRO VÝUKU PŘÍRODOVĚDNÝCH PŘEDMĚTŮ A MATEMATIKY PŘI BISKUPSKÉM GYMNÁZIU BOHUSLAVA BALBÍNA, V UL. JANA KOZINY Č.P. 1237, HRADEC KRÁLOVÉ	Období výstavby	20. 3. 2019 – 31. 8. 2020
Základní údaje o přípravě a zhotovování díla		Cena (mil. Kč)	
Příhlašovatel	STYLBAU s.r.o. Hradec Králové		
Projektant	Ateliér Architektury Ing. Arch. Jan Mádlík, Lužická 98, 500 03 Hradec Králové		
Zhotovitel	STYLBAU s.r.o. Hradec Králové		
Investor	Biskupství královéhradecké		
Období realizace	20. 3. 2019 – 31. 8. 2020		
Datum kolaudace	9. 10. 2020		



Stávající historická budova je využívána jako školské zařízení pro střední školy - gymnázium. Investor se rozhodl zakoupit sousední objekt - Jana Koziny č.p. 1237 ze 70-tých let za účelem zřízení odborných učeben a laboratoří pro výuku přírodovědných předmětů a matematiky tak aby z hlediska stávajících studentů podpořil výše uvedené obory na této škole. Jedná se tedy o to, že nedochází k navýšení počtu studentů a pedagogů, ale ke zkvalitnění nabízené výuky. Ve stávajícím objemu objektu Jana Koziny č.p. 1237 budou situovány ve 4 podlažích výukové prostory, v přístavbě pak komunikační propojení s nezbytným hygienickým zázemím. Každý výukový prostor je kapacitně dimenzován na 34 studentů. V 1PP je situováno technické vybavení pro vytápění objektu.

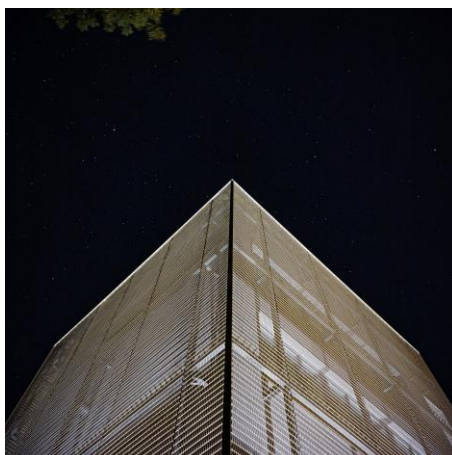
V historické budově nedochází mimo vytvoření komunikačního propojení k žádným úpravám učeben. Stavba je a bude i nadále využívána jako školské zařízení pro střední školy.

Podklady

Archiv soutěže Stavba roku Královéhradeckého kraje

Jméno a kontaktní adresa autora

OK ČKAIT Miroslava Dolanová, Jižní 870, 500 03



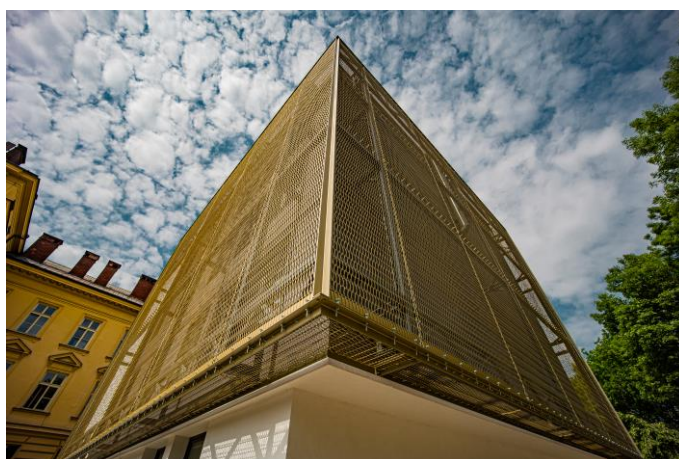
Podklady

Archiv soutěže Stavba roku Královéhradeckého kraje

Jméno a kontaktní adresa autora

OK ČKAIT Miroslava Dolanová, Jižní 870, 500 03

Stránka 2



Podklady

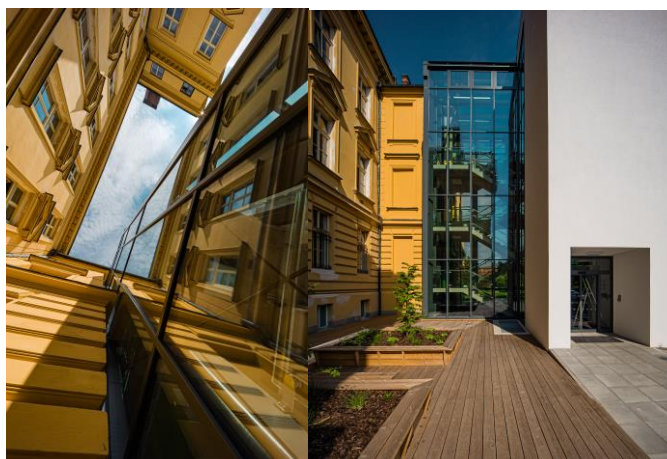
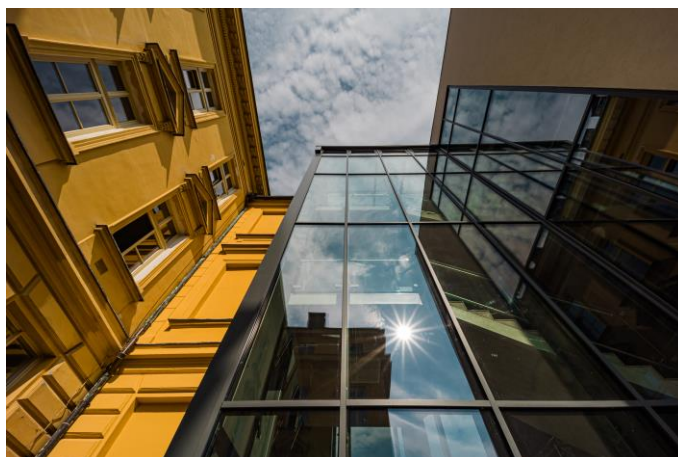
Archiv soutěže Stavba roku Královéhradeckého kraje

Jméno a kontaktní adresa autora

OK ČKAIT Miroslava Dolanová, Jižní 870, 500 03

Stránka 3

Český svaz stavebních inženýrů
Příspěvek ČSSI ke 150. výročí založení prvního inženýrského spolku v Království Českém
Paměť staveb



Podklady

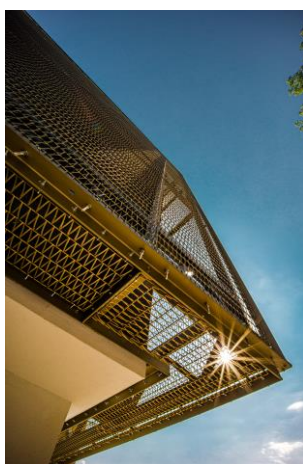
Archiv soutěže Stavba roku Královéhradeckého kraje

Jméno a kontaktní adresa autora

OK ČKAIT Miroslava Dolanová, Jižní 870, 500 03

Stránka 4

Český svaz stavebních inženýrů
Příspěvek ČSSI ke 150. výročí založení prvního inženýrského spolku v Království Českém
Paměť staveb



Podklady

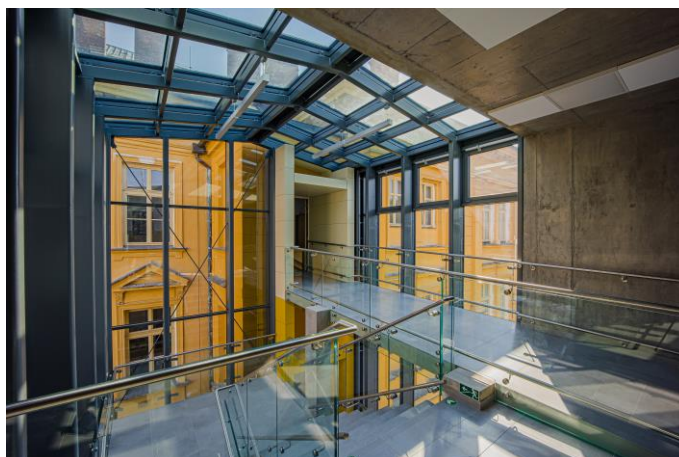
Archiv soutěže Stavba roku Královéhradeckého kraje

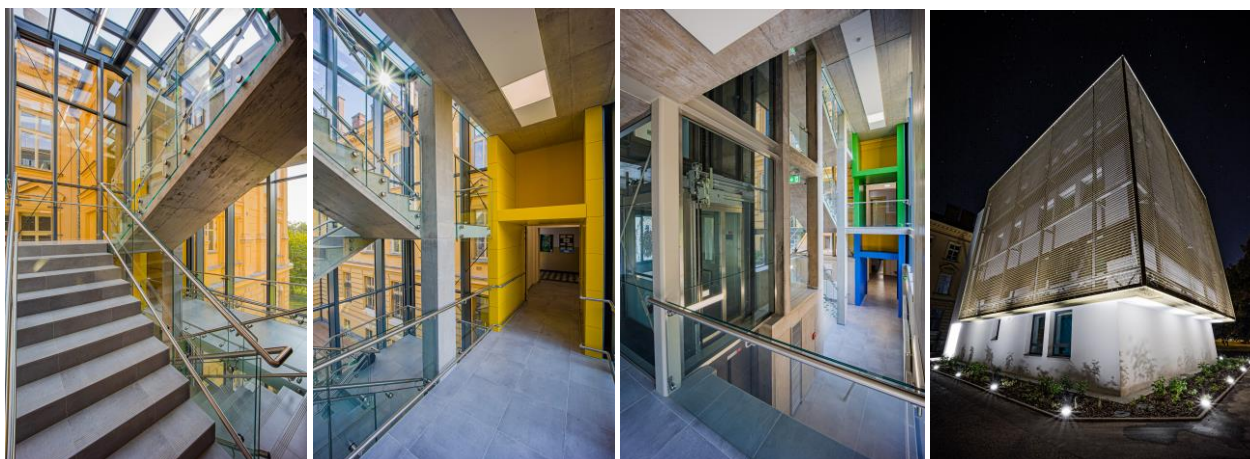
Jméno a kontaktní adresa autora

OK ČKAIT Miroslava Dolanová, Jižní 870, 500 03

Stránka 5

Český svaz stavebních inženýrů
Příspěvek ČSSI ke 150. výročí založení prvního inženýrského spolku v Království Českém
Paměť staveb





STAVBA ROKU KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE 2021

Biskupské gymnázium Hradec Králové – kostka

- přístavba školy a zřízení odborných učeben

2. TEXTOVÁ ČÁST

a) Údaje o stavbě

Popis stavby:

Úvod

Biskupské gymnázium navazuje na silnou tradici církevního školství v Hradci Králové.

Chlapecký internát otevřený v roce 1860 sídlil na starém městě ve Špitálské ulici. Na konci 19. století již budova přestala vyhovovat požadavkům nově budovaných školských zařízení, a proto bylo vybudováno nové Borromaeum na nábřeží Orlice, ve kterém byla po revoluci v roce 1989 opět obnovena činnost gymnázia po normalizačním přerušení výuky. V roce 2016 byla Biskupstvím královéhradeckým získána i budova „kostky“, stavby postavené v 70. letech 20. století ve dvorní části areálu gymnázia.

V té době vznikla myšlenka na propojení budovy „kostky“ s historickým objektem. Nastává fáze hledání možných řešení a forem realizace tohoto smělého záměru v kontextu Městské památkové zóny Hradec Králové a ochranného pásma městské památkové rezervace v Hradci Králové.

Výsledkem komunikace architektů s orgány památkové péče je ojedinělé kompoziční a materiálové ztvárnění a začlenění stavby do organismu ochranného pásma městské památkové

Podklady

Archiv soutěže Stavba roku Královéhradeckého kraje

Jméno a kontaktní adresa autora

OK ČKAIT Miroslava Dolanová, Jižní 870, 500 03

Stránka 7

rezervace a památkové zóny. Vzhledem k použitému materiálu - metalické textilií - se jedná o unikátní realizaci školského objektu nejen v České Republice.

Architektonické řešení

Architektonické řešení je výsledkem komunikace s orgány památkové péče a vychází z kompozice hmot a použitých materiálů v území. Řešený objekt se nachází na území Městské památkové zóny Hradec Králové, současně leží na území ochranného pásma městské památkové rezervace v Hradci Králové, a proto bylo k řešení nutno přistupovat zejména s ohledem na charakter a detail architektury, kterým působí na své okolí v kontextu historické zástavby. Stávající architektura objektu Borromaea je charakteristická historickým členěním fasád ve vztahu k jednotlivým podlažím. Fasáda je rozčleněna v úrovni jednotlivých podlaží římsami, nároží jsou zdobena bosáží, kolem oken probíhají tvarované šambrány, tvarovaná nadpraží i římsové parapety. Objekt je ve svém architektonickém detailu jednotný se zvýrazněním ve vstupních rizalitech. Samostatně stojící objekt kostky - utilitární stavby ze 70. let minulého století významným způsobem narušoval pohledové kvality památkové zóny. Vzhledem k těmto skutečnostem jsme při návrhu hledali možné materiálové a objemové přetavení kubické hmoty tak, aby došlo ke zklidnění a zkvalitnění komunikace mezi novodobou a historickou architekturou.

Řešením je realizovaná kompozice dvou hmot spojených proskleným maximálně transparentním krčkem s přístavbou umístěnou do proluky mezi oběma objekty. Nová hmota nevybíhá k vnějšku bloku, ale naopak se nachází v sevření obou objektů, je tak objemově skryta, neuplatňuje se v dálkových pohledech a nenarušuje vnímání MPR.

Prolnutí, respektive průnik světlého kvádrů tvořícího platformu pro kubickou hmotu zahalenou zlatavou průmyslovou textilií ve zlatě zářícím odstínu, který pohledově zakrývá seskupení okenních otvorů, nechává vyniknout architektonickému členění a množství detailů historické fasády. Tento dialog podtrhuje i průhledné čiré prosklení vlastního komunikačního spoje - krčku.

Umístění propojení je voleno tam, kde je minimum detailů a ozdobných prvků, tak aby došlo k maximálnímu uchování detailů. Proto byla vybrána pozice, která je vhodná pro propojení, bez poškození množství architektonických prvků. V místě napojení je historická fasáda téměř hladká.

Projekční řešení klade důraz na jednoduché kubické tvary a kvalitní materiálové provedení geometricky čistých ploch, jež nechává vyniknout historickému rázu památkové zóny se všemi jeho detaily.

Zlatavá průmyslová tkanina je navržena ve svislých pružích s volnou plochou 62-70% s bezúdržbovým a světlo-stálým povrchem. Stěrková omítka bílé barvy tvoří podnož zlaté krychle. Barva fasády v ploše pod textilií je v odstínu šedé. Celo-zasklený propojovací krček ze systémového Al fasádního pláště - sklo instalováno čiré průhledné s neodrazivým povrchem, tak aby nebylo zkresleno barevné podání historické fasády při průhledech.

Podklady

Archiv soutěže Stavba roku Královéhradeckého kraje

Jméno a kontaktní adresa autora

OK ČKAIT Miroslava Dolanová, Jižní 870, 500 03

Stránka 8

Dispoziční řešení, popis funkce objektu

Hlavní vstup do objektu gymnázia je situován v historické budově, a to jak z Orlického nábřeží, tak z prostoru dvora areálu ze severní strany.

Nový vstup do přístavby - komunikačního propojení - je situován tak, že umožňuje bezbariérové propojení jak stávající historické budovy tak i kostky. V objektu kostky se nachází čtyři podlaží, každé s jednou odbornou učebnou.

Ve vstupním pětipodlažním modulu je umístěn výtah propojující všechna podlaží kostky a tato podlaží jsou spojena schodišti a rampami s historickým objektem. Provedení této komunikační spojky proskleným obvodovým i střešním pláštěm je řešeno tak, že umožňuje optické vnímání architektonických detailů historické budovy.

Funkční náplň objektu jsou zejména výukové prostory gymnázia s technickým zázemím

1.PP technické zázemí

- 1.NP učebna pro výuku přírodovědných předmětů a matematiky s využitím IT technologií, hygienické zázemí.
- 2.NP odborná učebna a laboratoř pro výuku biologie spojená s mikroskopovnou, hygienické zázemí
- 3.NP odborná učebna a laboratoř, kabinet a přípravná pro výuku chemie, hygienické zázemí
- 4.NP učebna pro projektovou výuku přírodních, hygienické zázemí

Stavebně konstrukční a technické řešení

Objekt je navržen jako energeticky úsporná budova s vytápěním napojeným na CZT. Výukové prostory jsou vybaveny rekuperací vzduchu s centrální rekuperační jednotkou situovanou na střeše. Kvalitu pobytového prostředí hlídají čidla CO₂. Předsazený metalický plášť mimo svou estetickou funkci zajišťuje také přistínění oken.

Vstupní a komunikační modul

Konstrukce stěn je řešena z části jako pohledový železobetonový monolitický sendvič v přírodní šedé barvě s vnější tepelnou izolací z minerálních vláken, zastropení železobetonovou deskou a vloženým modulem proskleného výtahu neseného ocelovými stojkami. Část se schodišti a rampami je podporována ocelovými stojkami v modulu zasklení. Založení stěn i sloupů je provedeno na pilotách. Podlahu tvoří keramická dlažba v barvě betonu - cementu.

Kostka - výukový modul

Jedná se o stávající čtyřpodlažní nepodsklepenou ocelovou skeletovou konstrukci založenou na základové desce. Sloupy i stropnice jsou tvořeny ocelovými válcovanými profily. Stropní konstrukce je z vlnitých plechů s betonovou zálivkou. S ohledem na zavěšení předsazeného metalického pláště byla nosná konstrukce zesílena, moduly se zavětrováním ponechány v pohledovém provedení. Obvodový plášť tvoří ve velké míře okenní pásy, vyzdívka z plynosilikátových tvárnic s vnější

Podklady

Archiv soutěže Stavba roku Královéhradeckého kraje

Jméno a kontaktní adresa autora

OK ČKAIT Miroslava Dolanová, Jižní 870, 500 03

tepelnou izolací z minerálních vláken. Konstrukce podlahy je tvořena betonovou deskou na kročejové izolaci.

Vnější metalický předsazený plášť instalován na vlastní vnější podpůrnou konstrukci. Je tvořen průmyslovou Al. textilií s eloxovaným zlatým povrchem. Svisle utkané pruhy jsou kotveny na předsazenou konstrukci ve spodní a horní části a jsou fixovány proti pohybu při větru v několika výškových úrovních.

Stručný popis projektu

Základním posláním gymnázia je zajistit žákům podmínky pro harmonický rozvoj. Vtvořením velkoprostorových učeben spojených přímo s laboratorními zónami umožňuje aplikaci moderních výukových postupů pro předání vědomostí a postupů myšlení i citění budoucím generacím.

Architektonické řešení jasně respektuje hodnoty historického prostředí vytvořením „průhledného“ propojení - nespojení obou objektů, historického a novodobého. Tvarově čisté formy nechávají vyniknout okolním historickým objektům.

Zlatý poklad vědomostí a naší budoucnosti našeho žactva - zlatě zářící krychle na bílé podnoži, se zapisuje nesmazatelně do organismu památkově chráněného prostředí.

Funkční určení:	Škola - objekt občanské vybavenosti
Konstrukční a stavební řešení:	Kombinace železobetonového a ocelového skeletu
Lokalizace:	Hradec Králové, ulice Jana Koziny 1237, Česká republika
Doba výstavby:	20.3.2019 – 31.8.2020
Technické informace:	zastavěná plocha: 273m ² rozměry původního objektu 12,5x12,4m, výšky 14,7m; rozměry nové 12,8 x 23,5m , výška objektu 15 m

b) Údaje o stavebním tvůrčím týmu

Autoři návrhu:	Ing. arch Jan Mádlík
Projektant:	Ing. arch. Jan Mádlík a kolektiv Slezská 368/2, 50003 Hradec Králové III, Česká republika ČKA 02693 IČ 66833931 DIČ CZ7006133046

Podklady

Archiv soutěže Stavba roku Královéhradeckého kraje

Jméno a kontaktní adresa autora

OK ČKAIT Miroslava Dolanová, Jižní 870, 500 03

Český svaz stavebních inženýrů
Příspěvek ČSSI ke 150. výročí založení prvního inženýrského spolku v Království Českém
Paměť staveb

Dodavatel stavby: STYLBAU s.r.o.

Pardubická 118/79, Plačice, 500 04 Hradec Králové

IČ 25957481

DIČ CZ25957481

statutární zástupce: Ing. Pavel Pohl, Ing. Pavel Šrůtek

kontaktní osoba: Ing. Martin Lipavský

charakteristika činnosti firmy: generální dodavatel staveb

převládající činnost: generální dodávky staveb a komplexní servis pro stavební investory v oblastech výstavby bytových a rodinných domů, občanské vybavenosti i průmyslových staveb

rozsah přímé dodávky na stavbě: koordinační činnost v rámci zajištění zakázky v rámci generální dodávky, práce HSV

Rozhodující kooperanti:

1) Dodávka a montáž ocelové konstrukce a opláštění

KOVO, spol. s r.o.

Borek 18, Horka I

p. Petr Karkoš

2) Metalická fasáda – PD, koordinace, montáž

Vertigia system s.r.o., Hrnčířská 890/15, 60200 Brno

Ing. arch. Zdeněk Hirňal, autorizovaný architekt, Vršní 794, Praha 8,

3) Metalická fasáda – dodávka materiálu

GKD - GEBR. KUFFERATH AG, Metallweberstrasse 46, 52353 Düren | Germany

Goran Rakocija, Project Manager Metalfabrics

4) Hliníkové prosklené stěny a střecha

Alufront s.r.o.

Ing. Radim Jelínek

Investor stavby: **Biskupství královéhradecké**

Zastoupené JUDr. Ing. Janem Vokálem, JU.D., sídelním biskupem

Podklady

Archiv soutěže Stavba roku Královéhradeckého kraje

Jméno a kontaktní adresa autora

OK ČKAIT Miroslava Dolanová, Jižní 870, 500 03

Stránka 11

Český svaz stavebních inženýrů
Příspěvek ČSSI ke 150. výročí založení prvního inženýrského spolku v Království Českém
Paměť staveb

Velké náměstí 35, 500 01 Hradec Králové, Česká republika

IČ 00445134

DIČ CZ00445134

Uživatel stavby: **Biskupské gymnázium, církevní základní škola, mateřská škola a základní umělecká škola Hradec Králové**

Orlické nábřeží 356/1
500 03 Hradec Králové 3
Česká republika
IČ: 71 341 072

Podklady

Archiv soutěže Stavba roku Královéhradeckého kraje

Jméno a kontaktní adresa autora

OK ČKAIT Miroslava Dolanová, Jižní 870, 500 03