

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

Fakulta architektury

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Brno, 2017

Bc. Luděk Šimoník



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

## ÚSTAV ZOBRAZOVÁNÍ

DEPARTMENT OF DRAWING

## DOSTAVBA OBJEKTŮ URČENÝCH PRO FA A FAVU VUT BRNO V AREÁLU ÚDOLNÍ

COMPLETION OF THE AREA ÚDOLNÍ 53 FOR THE FACULTY OF ARCHITECTURE AND FACULTY OF FINE  
ARTS

### DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Luděk Šimoník

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. Zdeněk Makovský

BRNO 2017

## Zadání diplomové práce

Číslo práce: FA-DIP0089/2016  
Ústav: Ústav zobrazování  
Student: **Bc. Luděk Šimoník**  
Studijní program: Architektura a urbanismus  
Studijní obor: Architektura  
Vedoucí práce: **doc. Ing. arch. Zdeněk Makovský**  
Akademický rok: 2016/17

### Název diplomové práce:

Dostavba objektů určených pro FA a FaVU VUT Brno v areálu Údolní

### Zadání diplomové práce:

Předmětem diplomové práce je návrh souboru objektů, které budou řešit areál určený pro Fa, FaVU, galerii VUT a Kreativní centrum Brno v areálu na ulicích Údolní 53 / Úvoz 33.

Stávající sto let staré budovy areálu z rakousko–uherského období nejsou uzpůsobeny pro výuku uměleckých předmětů v 21. století. Dispozice připomínající kasárna neumožňují adekvátní ateliérovou výuku ani nenabízí galerijní prostory vhodné k vystavování semestrálních prací. Úkolem je areál urbanisticky dokoňovat, zvážit nároky nově nastěhovaných škol a nabídnout jim prostory vhodné pro jejich práci i následnou prezentaci. Výsledkem návrhu budou kromě urbanistických úprav areálu objekty nových ateliérů, výstavní galerie, galerie určená pro stálou expozici antických plastik z majetku VUT, základní společenské a kulturní zázemí pro Kreativní centrum. Architektonické řešení bude respektovat charakter parcely, zejména její topografické a kontextuální kvality, při zachování památkové ochrany stávajících objektů. Funkce objektů, dispoziční řešení i dopravní řešení budou vycházet ze stavebních programů jednotlivých fakult. Nově navržené prostory areálu by měly pozitivně ovlivnit výuku studentů FA, FaVU i absolventů v Kreativním centru.

Na vedení diplomové práce se podílí MgA. Ing. arch. Petr Šmídek Ph.D.

## CÍL

Cílem projektu je návrh řešení areálu VUT na Údolní pro potřeby Fakulty výtvarných umění a Fakulty architektury. Jedná se o záměr vytvoření uměleckého kampusu, kde je koncentrována architektonická a umělecká akademická obec s nezbytnou vybaveností a potenciálem pro další rozvoj.

## LOKALITA

Areál na Údolní se nachází ve velmi výhodné poloze v blízkosti centra města na okraji městské památkové rezervace a současně v blízkosti dvou významných rekreačních ploch Brna (Kraví hora, Špilberk). Tato poloha skýtá velké výhody, ovšem samotný blok z hlediska urbanistického i architektonického tyto výhody nevyužívá.

### Morfologie

Celé území je charakteristické svažitém terénem. Sama řešená parcela se nachází ve zlomu mezi dvěma vrcholy.

Přes to, že tvar parcely částečně následuje směr vrstevnic, není řešení stávajících budov vhodné a v kombinaci s dalšími faktory vytváří z parcely velmi chaotický a neuspořádaný prostor bez zjevného zaměření a charakteru.

### Urbanistické struktury

Toto území je zajímavé svou urbanistickou strukturou. Ta vychází částečně z morfologie terénu. Sama parcela tvoří jakýsi přechod mezi dvěma urbanistickými strukturami města. Tedy blokovou, která přichází z centra a vilovou zástavbou pokračující dále na západ směrem ke Kraví hoře. Tato konfrontace struktur dotváří problematiku tohoto místa a na první pohled neřešenou urbanistickou situaci, která samozřejmě způsobuje, že postupně budovaná zástavba vnitrobloku následuje spíše nezbytné potřeby, nežli snahu o zkulturnění a dotvoření areálu.

### Architektura-urbanismus

Dalším faktorem je samozřejmě samotná architektura. Budovy bývalých kasáren jsou vzhledem ke svým rozměrům výrazným zásahem do lokality a zásadně negativně ovlivňují urbanismus celého areálu i okolí. Spolu s dostavbou propojovacího krčku se vytvořila bariéra, která neumožňuje otevření areálu směrem k centru. To ubírá velké množství potenciálu, který by areál i stávající budovy mohly mít. Proto i přes charakter budov, které jsou sami o sobě velmi dominantní a výrazné je nutné pro tyto budovy najít vhodné využití, které vyžaduje odlišný přístup k urbanismu a architektuře v rámci městské struktury

## KONCEPT AREÁLU

Koncept návrhu vyplývá ze zmíněných problémů, které tento areál má a snaží se jak o urbanistický, tak i architektonický přístup, který umožní oběma fakultám vytvořit prostředí hodné jejich významu.

Areál je tedy řešen v širším kontextu jako otevřený park, jehož náplní je mimo jiné prezentace výtvarných děl. Zelená plocha vytváří jasnou hranici mezi dvěma urbanistickými strukturami a umožňuje tak jejich nenásilný přechod. Tento přechod je dále dotvořen budovou Galerie architektury a výtvarného umění, která je situována k neřešené jižní hranici parcely na ulici Tvrdého. Nová budova galerie zakončuje urbanistickou strukturu solitérní zástavby a současně vytváří novou kvalitu ve vztahu k parteru. Podobný princip je použit také u nové budovy kolejí, které nahrazují stávající objekt na jihozápadní straně parcely.

Koncept objektu pro fakulty architektury a výtvarného umění spočívá v řešení situace stávajících budov, které vzhledem ke svému charakteru a prostorovému řešení nevyhovují výuce uměleckých a architektonických oborů. Řešení je realizováno pomocí přístavby rozšiřující stávající budovy do vnitrobloku.

Smyslem je sjednotit obě stávající dominanty do jednoho komplexu, který je z ulice reprezentován fasádami historických budov a z vnitrobloku novou přístavbou. Přístavba se tak stává nejen fyzickým propojením, ale také jakousi ideologickou linkou mezi oběma obory.

Tvar a celková forma přístavby je inspirována výrazným horizontálním tvarem historických budov. Nová budova tuto vlastnost přebírá a současně zvýrazňuje. Vytváří se tak jasně definovaná horizontální hmota, která v konfrontaci historizujících budov reprezentuje současnou architekturu

## PROSTOROVÝ KONCEPT PŘÍSTAVBY BUDOVY FA- FAVU

Prostorová koncepce budovy vyplývá z charakteru obou fakult, které vyžadují plošně velké prostory o různých výškách, jako jsou například ateliéry a dílny. Tyto prostory jsou proto situovány v nové budově a plošně méně náročné prostory kanceláří či kabinetů využívají stávající historické budovy.

Umístění jednotlivých fakult vyplývá ze stávající situace, kdy budovu U2 již využívá FAVU. Fakulta architektury tak umístí do budovy U1 na východní straně areálu. Propojovací objekt U5 je v rámci nové přístavby zakomponován částečně do interiéru. Kolem této auly se tak nachází převýšený prostor, ke kterému je orientována knihovna a různé formy školních prostorů.

Mou snahou bylo především vytvořit prostor, který výrazně kontrastuje s charakterem prostoru stávajících budov. Ty nesplňují požadavky na současnou výuku uměleckých a architektonických oborů. Návrh tedy reaguje na přísné uspořádání místností podél chodeb v monotónním principu jejich původní náplně a vytváří v novém objektu přístavby rozmanitou kombinaci prostorů, které vytváří v každém místě specifickou atmosféru.

## **GALERIE**

Objekt studentské galerie je urbanisticky zakomponován do parku a současně zakončuje strukturu vilové zástavby. Koncept samotné galerie je pojat jako reprezentativní obálka, která v sobě zahrnuje samotnou budovu galerie, ovšem nabízí i krytý prostor, nacházející se na křížení pěších cest parcely a pomyslné osy Špilberk- Kraví hora. Tento prostor slouží jako krytá exteriérová výstavní plocha, která umožňuje reprezentovat studentské umění širší veřejnosti i bez návštěvy galerie. Současně prostor umožňuje pořádání akcí, workshopů atd.

## **KOLEJE, KREATIVNÍ CENTRUM**

Budova kolejí nacházející se na jižní straně parcely nahrazuje objekt domu, který svým urbanistickým zasazením a architektonickou kvalitou nenabízí žádný potenciál pro rozvoj. Zasazením budovy kolejí vzniká možnost vytvoření funkčního parteru s možností průchodu z ulice do parku a samozřejmě podporuje koncept uměleckého kampusu, který současně s novým kreativním centrem umístěným do budovy na západním okraji zvyšuje potenciální úspěšnost celého areálu.

## **KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ**

### Přístavba Fa-FaVU

Nosnou konstrukcí přístavby je železobetonový skelet o proměnných osových vzdálenostech sloupů v závislosti na poloze vůči stávajícím budovám. Horizontální konstrukce je řešena průvlaky mezi sloupy a křížem vyztuženou deskou. Střecha je tvořena světlíky konstrukčně řešených jako kombinace betonové a ocelové konstrukce. Zbylé části konstrukce střechy a teras tvoří železobetonové desky. Konstrukce železobetonového skeletu je pohledová.

Pro fasádu je použit systém hliníkových lamel ve spodní části stavby. Ve 2np je fasáda tvořena dvojitou prosklenou fasádou s integrovanými stínícími prvky.

### Galerie

Galerie se skládá z příhradové konstrukce vnějšího pláště s fasádou ze skleněných typizovaných profilů. Vnitřní vestavba je železobetonová.

### Koleje

Konstrukce kolejí z betonových prefabrikovaných prvků je tvořena skeletovým nosným systémem, který je přiznaný a tvoří současně fasádu budovy. Do této konstrukce jsou následně vestavěny ubytovací jednotky z nenosných materiálů.

### Kreativní centrum

Stávající budovu doplňují o přístavbu v severní části. Tu tvoří kombinace železobetonového stěnového systému s nosnými sloupy. Horizontální konstrukci tvoří průvlaky a křížem vyztuženě stropní desky.

Fasáda je pojata podobně jako u přístavby školy. Jedná se tedy o dvojitou prosklenou fasádu.

Odhadovaná cena přístavby školy dle ceny 5 883,- Kč za m<sup>3</sup> je 416 003 402,- Kč.