



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV PROSTOROVÉ TVORBY

DEPARTMENT OF SPATIAL DESIGN

PŘÍRODA. MEZI KRAJINOU A MĚSTEM.

BETWEEN THE LANDSCAPE AND THE CITY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Slavka Šellongová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Petra Žalmanová, Ph.D.

BRNO 2018

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0046/2017
Ústav: Ústav prostorové tvorby
Studentka: **Slavka Šellongová**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: Architektura a urbanismus
Vedoucí práce: **Ing. arch. Petra Žalmanová, Ph.D.**
Akademický rok: 2017/18

Název bakalářské práce:

Příroda. Mezi krajinou a městem.

Zadání bakalářské práce:

Předmětem práce je vypracovat architektonicko-urbanistický návrh nového vstupního prostoru do areálu Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci-Holici s důrazem na ideovou rovinu návrhu a prostorově-funkční kvality s ohledem na prezentaci hodnot PřF UP i kvalitu stávajícího areálu. Mimo hlavní funkce otevřeného prostoru – studentského fóra s navazující aulou, prostory pro progresivní výuku, sdílení zkušeností a infopointem s vlastním prostorem vrátnice, je možné návrh doplnit o další funkce krátkodobého studentského bydlení, mediátéky a menzy, případně dalšími souvisejícími prostory v duchu navrženého záměru.

Řešené území svým charakterem výrazně určuje výraz celého areálu a svou pozicí může definovat charakter ulice Šlechtitelů i budoucí podobu původně utilitární zástavby v kontaktu s volnou krajinou, řekou, nově založeným Holickým lesem a železničním koridorem.

Rozsah grafických prací:

Stavební program:

- Hlavní vstupní prostor s charakterem akademického fóra
- Infopoint se zázemím pro denní službu, ostrahu a poštovní služby
- Aula pro 150 osob se zázemím a doprovodnými prostory pro jednání
- Prostory pro progresivní formy výuky
- Přejížděné ubytování
- Řešení dopravy v klidu
- Doplnující možné funkce: mediátéka / knihovna, prostory pro stravování / menza, doplňkové rekreační funkce (sportoviště, lezecká stěna, pétanque atp.)

Obsah práce:

- Textová část

- Tabulka bilancí
- Analýzy místa
- Vlastní strategie / Koncept
- Situace širších vztahů
- Situace 1:1000 / 1:500
- Půdorysy 1:200 / 1:100 včetně legendy místností a výkazu výměr
- Charakteristické řezy, pohledy 1:200 / 1:100
- Detail 1:50 – 1:1
- Perspektiva / Axonometrie (exteriér, interiér)
- Fyzický model

Seznam odborné literatury:

Stavební zákon (183/2006 Sb.), prováděcí vyhlášky (501/2006 Sb., 268/2009 Sb, a 398/2009 Sb.) a související normy

Územní plán města Olomouc. URL:

<http://www.olomouc.eu/o-meste/uzemni-planovani/novy-uzemni-plan>

Rozvojová analýza areálu Přf v Olomouci – Holici , ul. Šlechtitelů

NEUFERT, Ernst a Peter NEUFERT: Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítka a cíle, Consultinvest, 2000.

PONEŠOVÁ, Barbora a Jan FORETNÍK: Atlas zelených staveb - současná udržitelná architektura. VUT FA, Brno, 2012.

NORBERG-SCHULZ, Christian: Genius loci. Dokořán, 2010.

GEHL, Jan. Města pro lidi. Nadace Partnerství, 2012.

Termín zadání bakalářské práce: 12. 2. 2018

Termín odevzdání bakalářské práce: 7. 5. 2018


Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.



Slavka Šellongová
student(ka)



Ing. arch. Petra Žalmanová, Ph.D.
vedoucí práce



doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Brně, dne 12. 2. 2018



doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.



Identifikačné údaje

Riešené územie obdĺžnikového tvaru je vymedzené verejnou komunikáciou Šlechtitelů a vnútroareálovými komunikáciami oboch vjazdov a Centrom regionálneho rozvoja Haná. Ide o tieto parcely: 1557, časť 1705/1, 1705/31, 1705/32, 1705/33, 1705/46, časť 1705/47 a časť 1718/1.

Východiská/Stratégie/Koncept

V nedávnej histórii sa krajina rozdelená do pestovateľských pásov akoby hýbala na juh a otvorené polia postupne nahrádzali jednoduché fóliové skleníky a tie zas špičkové laboratórne skleníky.

Areál sa postupne uzatvára do seba so svojim vlastným priestorom. Ponechajme mu to, ale dovoľme byť objavovaným. Neostať len priestorom pre samého seba.

Jeden z pásov zemi ostáva zatiaľ ležať. A tak akosi nepatrí ani k areálu laboratórií a výskumných staníc ani ku krajine voľne sa tiahnucej ďalej. Zem je však silná. Dokáže nenápadne poskytovať živiny pre rastliny alebo naopak veľmi nápadne ukázať vrásniace sa, lámajúce a posúvajúce sa kryhy.

A tak sa dvíhla.

Urbanistické riešenie

Riešená plocha sa nachádza v území s charakterom areálovej zástavby. Jej poloha je pozdĺžne okolo komunikácie, ktorá dnes nemá jasne definovanú uličnú čiaru. Vo vzťahu k areálu je potenciál plochy uzatvárať areál Prírodovedeckej fakulty do seba.

V budúcnosti však z územného plánu vyplývajú zmeny územia, ktoré budú viesť k vytváraniu oblasti s funkciami významnými pre celé mesto. Ide najmä už o vysadený Holický les južne od nášho riešeného územia. Ďalšou významnou zmenou je vytvorenie rekreačnej zóny, ktorá bude napojená na osu cyklotrasy okolo rieky a nadväzovať bude na spomínaný Holický les. Na západ od nášho územia je plánovaná nová obytná zóna, ktorá bude prepojená novou ulicou s ulicou šlechtitelů.

Tieto zmeny výrazne ovplyvnia charakter územia a prinesú viac atraktívnosti do tejto časti mesta.

V návrhu preto riešim začlenenie objektu tak, aby pri doplnení areálu bol vstup pozývajúci aj pre širšiu verejnosť. Dôležitým priestorom je teda plocha námestia pred hlavným vstupom v severnej časti, ktorá vytvára spojny bod s ulicou, parkom a plánovanou pešou zónou v areáli kolmo ku komunikácii. Druhým dôležitým priestorom je formovaný ako námestie s charakterom pre konanie rôznych akcií od koncertov, športových hier a open air prednášok až po postavenie klziska. Zároveň tento priestor ponecháva priehľad a spojenie s parkom, ktorého rastliny z rôznych svetadielov môžu byť objavované aj širšou verejnosťou.

Architektonické riešenie

Tvar a forma budovy je inšpirovaná zemskou kryhou, ktorá sa lomí a dvíha nad zemský povrch. Skosené hrany vnášajú do kompozície dynamiku, ktorá nepochybne patrí do sveta výskumu, ktorým tento areál nepochybne je.

Pri príchode z krajiny do mesta človek pozoruje najprv, pre Hanú, neobvyklú líku na svahu a potom postupne sa dvíhajúcu hmotu. Pričom predpriestor vstupu, nad ktorým sa dvíha hmota auly vytvára dominantný prvok pri príchode od centra mesta, ktorý jasne navádza k hlavnému vstupu. Samotné skosenie je akýmsi vodítkom do priestoru budovy, kde sa opäť otvára do priestoru krytého átria. Priestor parteru je riešený čo najviac voľne priestupne a dovoľuje prechod medzi dvoma námestiami „pásom“ pre prezentáciu fakulty rôznorodými spôsobmi. Naň sú potom naviazané ďalšie priestory. V tomto priestore je vytvorená platforma pre stretávanie študentov, ale taktiež aj odborníkov a laickej verejnosti.

Vyššie podlažia sú určené pre štúdium a vyučovanie, ktoré sú usporiadané okolo átria, a tak je zabezpečený vizuálny kontakt medzi jednotlivými podlažiami.

Prevádzkové riešenie

Prevádzkové riešenie je navrhované s myšlienkou vytvoriť v parteri možnosti pre stretávanie a ďalšie podlažia venovať viac študentom a profesorom.

Hlavný vstup je komponovaný so vzťahom k infopointu, ktorý má nadväznosť aj na ubytovaciu časť. Pomyselný stredný pás, ktorý tvorí spojnicu medzi dvoma už spomínanými námestiami tvorí priestor pre prezentáciu fakulty, ku ktorému sú pričlenené ďalšie funkcie ako jednoduché laboratória pre letné školy, spojenie s kaviarňou a snackbarom a taktiež predajne s propagačnými materiálmi univerzity a odbornou literatúrou

Druhé nadzemné podlažie je priestorom knižnice, jednotlivých či tímových študijných miest seminárnych miestností a auly, ktorá svojím objemom prechádza aj do tretieho nadzemného podlažia odkiaľ je tiež prístupná. Okolo sú ešte ďalšie menšie seminárne či vyučovacie priestory a taktiež laboratória a kancelárie pre profesorov.

Štvrté nadzemné podlažie slúži pre umiestnenie vzduchotechnických jednotiek.

Technické zázemie pre vykurovanie, retenciu a hospodárenie s vodou je umiestnené v podzemnom podlaží, kde sú taktiež sklady a archív pre knižnicu prístupný cez výťah. Je tu umiestnené parkovanie.

Šikmá plocha strechy navrhnutá ako zelená strecha s charakterom lúčnej výsadby s časti ponúka priestor pre pobytové schody aj s funkciou hľadiska orientovaného k námestiu z južnej strany..

Stavebne-technické riešenie

Konstruktúra je riešená ako kombinácia železobetónového skeletu a ocelevej konštrukcie. Železobetónový skelet vynáša železobetónové stropné dosky. Strechu tvorí oceľová priestorová priehradovina. Nadvihnutá časť hmoty je navrhnutá ako oceľová konštrukcia so zámerom odľahčenia a je podporovaná oceľovými stĺpmi spojených do rámov a stužených tiahkami, ktoré výtvarne dopĺňujú kompozíciu a prinášajú aj svojou farebnosťou kontrast voči hmote objektu. Jeho fasáda je riešená obkladom z tenkých vlákno-cementových dosiek svetlo šedej farby.

Presklené plochy sú doplnené horizontálnymi tieniacimi prvkami. Tienenie preskleného átriového zastrešenia je riešené automaticky riadenými zaťahovacími plachtami. Taktiež umožňuje otvorenie jednotlivých prvkov pre lepšiu cirkuláciu vzduchu.

Energia je získavaná aj so solárnych kolektorov umiestnených na streche, v podzemí v blízkosti technickej miestnosti je umiestnená retenčná nádrž, do ktorej je zachytávaná voda a následne je využívaná ako úžitková voda a voda k zavlažovaniu.

Tabuľka bilancií

Celková plocha pozemku	8 694 m ²
Zastavaná plocha stavieb	3 176,2 m ²
Hrubá podlažná plocha nadzemných podlaží	8 225,4 m ²
Hrubá podlažná plocha podzemných podlaží	8 109,4 m ²
Celková hrubá podlažná plocha	16 334,8 m ²
Obostavaný priestor nadzemných podlaží	35 265,2 m ³
Obostavaný priestor podzemných podlaží	26 756,4 m ³
Celkový obostavaný priestor	62 021,5 m ³
Predpokladaná cena	505 723 963 Kč