

Vysoké učení technické v Brně
Fakulta architektury
Poříčí 273/5, 63900 Brno 39

Zadání diplomové práce

Číslo diplomové práce: FA-DIP0003/2011 Akademický rok: 2011/12
Ústav: Ústav navrhování I.
Student(ka): **Bc. Petra Nováková**
Studijní program: Architektura a urbanismus (N3501)
Studijní obor: Architektura (3501T002)
Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. arch. Iva Poslušná, Ph.D.**
Konzultanti diplomové práce:

Název diplomové práce:

VODA + MĚSTO propojení břehů Bystre – Kníničky

Zadání diplomové práce:

Architektonicko urbanistický návrh centra na hranici dvou brněnských městských částí v kontextu vodního toku, stávající i zamýšlené zástavby s náplní prostor doplňkové městské vybavenosti a volnočasové aktivity všech věkových skupin obyvatel.

Rozsah grafických prací:

širší vztahy 1:10 000
situace 1:2 000, 1:500
půdorysy, řezy, pohledy 1:200
perspektivy
konstrukční detail 1:20, schéma nosné konstrukce
model 1:2 000, 1:200
textová část: analytický úvodní text, průvodní zpráva

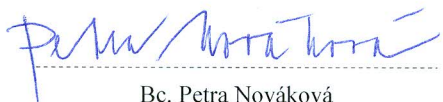
Seznam odborné literatury:

Ernst Neufert : Navrhování staveb
Virginia McLeod : Detail in Contemporary Landscape Architecture
Alex Sánchez Vidiella : The Sourcebook of contemporary landscape design
Charles W. Moore: Water and Architecture
Jacob Krauel : Landscape design PROMENADES
Jan Gehl : Život mezi budovami
LINKS International : New Concepts in Apartment Buildings

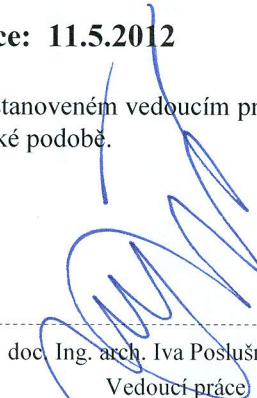
Termín zadání diplomové práce: 20.2.2012

Termín odevzdání diplomové práce: 11.5.2012

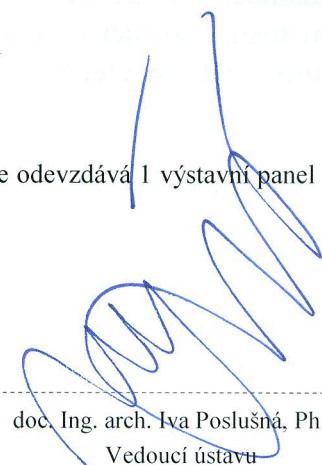
Diplomová práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a diplomová práce v elektronické podobě.



Bc. Petra Nováková
Student(ka)



doc. Ing. arch. Iva Poslušná, Ph.D.
Vedoucí práce



doc. Ing. arch. Iva Poslušná, Ph.D.
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 20.2.2012



doc. Ing. Josef Chybík, CSc.
Děkan

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

VODA+MĚSTO propojení břehů Bystrc-Kníničky
PPA PAVILON PŘÍRODNÍCH AKTIVIT

PETRA NOVÁKOVÁ

CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ:

Řešená lokalita se nachází na území města Brna, na katastrální hranici dvou městských částí – Brno-Bystrc a Brno-Kníničky. Územím protéká řeka Svratka a dělí jej na dva celky. Jižní část vybrané lokality je od města oddělena tramvajovou dráhou na násypu, která je značným omezením rozvoje dané lokality. Ze severní strany pozemek navazuje na rozšiřující se zástavbu rodinných domů. Terén na řešené ploše mírně stoupá a za vymezenou hranici se prudce mění v kopcovitý ráz. Na pozemku se nacházejí vzrostlé a neudržované stromy a křoviny, u kterých se předpokládá inventarizace a probírka.

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ:

Cílem projektu je regenerace zadaného území a využití jeho obrovského potenciálu. Místo spojuje dva břehy a vytváří novou spojnici mezi dvěma územními celky. Lokalita má nabídnout obyvatelům to, co v okolí chybí a vytvořit zde vhodné podmínky pro život nových obyvatel. Návrh se zaměřuje i na druhou cílovou skupinu lidí, jimiž jsou turisté a rekreanti, kteří toto území hojně navštěvují a využívají. Návrh respektuje a vyzdvihuje hlavní prvek území – řeku. Zamezuje jí být bariérou a využívá její kvality pro navození neopakovatelné atmosféry. Objemová struktura území vychází z morfologie řeky a reaguje na nově vzniklou osu městských částí Bystrc-Kníničky. Měřítkem navazuje na jednotlivé celky a nepřevyšuje je. V místě přemostění řeky je vygradována dominantou a tvoří tak pomyslnou bránu mezi těmito městskými celky.

Lokalita využívá také stávající sportovní hřiště, které doplňuje o další sportovní objekty. Řeší tak problém s nedostatkem sportovních ploch v blízkém okolí. Území je funkčně zaměřeno na bydlení – jsou navrženy bytové domy, které svou pavlačovou dispozicí odrážejí a zmírňují hluk od tramvajové dráhy. Je vytvořena zelená hygienická clona, která napomáhá k eliminaci zvuku a k navození vizuální pohody. Bytové domy jsou orientovány na řeku, do nově vzniklého náměstí a nábřeží podél řeky Svratky. Bydlení doplňují smíšené plochy komerčního a administrativního charakteru. Vzniká centrální prostor, kde se spojují dva směry – osa respektující směr Bystrc-Kníničky a nábřeží lemující proud řeky. Povrch je rozdělen materiálově a vizuálně napovídá hlavní směr. V místě křížení pěších tahů je vytvořena umělá vodní plocha, která tuto skutečnost připomíná. Dominantou celého území jsou objekty občanské vybavenosti, které definují městskou bránu. Území je obsluhováno nově vybudovanou tramvajovou zastávkou, která usnadňuje komunikaci a přináší snadnou dostupnost celému městu. Lokalita využívá blízké přítomnosti institutu ZOO a počítá s jejich vzájemným propojením. Vjezd na území je navržen z jihu – napojením na rychlostní komunikaci, vybudováním kruhového objezdu a následného podjezdu pod tramvajovou dráhou. Stávající podchod je pouze pro pěší. Lokalita klade důraz na pěší dopravu a automobilovou značně omezuje v rámci zachování atmosféry území. Je vytvořeno centrální kryté parkoviště v prvním nadzemním podlaží bytového objektu a podél území na straně městské části Kníniček je z důvodu povodňové aktivity děleno do dvou pruhů – rodinného bydlení reagujícího na vesnickou zástavbu Kníniček a do pruhu zeleně, který slouží jako ochrana proti povodňovým aktivitám vodního toku a také vytváří oázu volného času v navržené urbanistické struktuře.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ:

Volnočasové centrum – hlavní úkol diplomové práce - je situováno do navržené urbanistické objemové struktury tak, aby tvořilo hlavní dominantu tohoto území a zároveň vytvářelo plochy oddechu od stresujícího a rychlého života ve městě. Pocitové rozdělení funkcí břehů jasně definovalo

umístění objektu na stranu Kníniček. Centrum volného času je definováno jako PPA – pavilon přírodních aktivit a je propojeno s institutem ZOO – spadá po její vedení a organizaci. Vzniká nový objekt v rámci ZOO, který upozorňuje na nový vstup a zvyšuje zájem o tuto organizaci. Hmotu objektu vychází z okolí. Respektuje VODU, respektuje OSU a v průniku os vytváří DOMINANTU. Hmotu je členěna, netvoří bariéru a tok pohybu jí nezastavitelně probíhá. Gradu je pohledovou osu přivedenou od nově navržené zastávky a upozorňuje na osu druhou. Kříží dva směry. Dominuje prostoru. Hmotu je dělena na tři základní celky, které jsou od sebe provozně odděleny a zároveň vizuálně spojeny hlavními deskami objektu. Desky vymezují prostor v exteriéru, který je průchodem i místem pro zastavení a ochranou před povětrnostními podmínkami. Deska – linka, která jasně vymezuje objekt, ale netvoří bariéru. Ze specifického okolí pouze nebere, ale také mu dává. Průhledy, průchody. Flexibilita a otevřenost k okolí a společnosti.

CHARAKTERISTIKA:

pavilon přírodních aktivit je doplňkovým programem institutu ZOO Brno, jenž má za úkol zatraktivnit ZOO a přinést jí nové obdivovatele a návštěvníky. Je místem pro setkávání dětí, mládeže, dospělých i seniorů, kteří prostřednictvím kroužků, kurzů a táborů poznávají a pozorují přírodu, faunu a flóru, učí se odpovědnému přístupu k životnímu prostředí a rozšiřují si své znalosti v oblasti zoologie, cizokrajných a ohrožených druhů zvířat. Kroužky jsou zaměřeny na tvořivou činnost s přírodními materiály, turistiku a práci se zvířaty. Kroužky a kurzy jsou stálé - půlroční nebo nepravidelné - otevřené, zejména o víkendech, široké veřejnosti. O víkendech PPA také připravuje prohlídky ZOO pro veřejnost se speciálním výkladem a nahlédnutím do nepřístupných částí ZOO. Pavilon spolupracuje také se školními (mateřské, základní, střední) institucemi a vytváří pro ně výukové programy, které navazují na učební plány. Doplňuje učivo a u mladších žáků jsou programy zaměřeny na prožitkové a rukodělné aktivity, u starších je kladen důraz na projevení a utváření názorů na environmentální témata. Pro učitele, vedoucí a vysokoškolské studenty pořádá odborné semináře na konkrétní témata. Výukové kurzy jsou jednodenní i vícedenní. Pobytové výukové programy jsou spojeny s turistickými či cyklistickými výlety do okolí, prací a výzkumy v terénu. Objekt je umístěn uprostřed velkého parku, který poskytuje zázemí pro jednotlivé naučné kurzy a výukové programy.

Pavilon poskytuje ubytování pro 30 osob. Nabízí možnost zapůjčení kol. Stravování ve společné kuchyni a přilehlé kavárně. K pronájmu nabízí multifunkční sál pro 50 lidí, učebnu s dataprojektorem pro 30 lidí. V rámci Pavilonu přírodních aktivit provozuje prodej publikací a drobných předmětů, které dávají vědět o existenci Pavilonu a o přírodě samotné.

kavárna je nedílnou součástí PPA a zároveň funguje jako samostatný provozní celek. Zajišťuje občerstvení pro tábory a delší výukové kurzy Pavilonu a připravuje zároveň osvěžení a povzbuzení pro relaxující veřejnost. Je propojena s přilehlým parkem, ve kterém nabízí letní terasu.

galerie doplňuje Pavilon a je zároveň propojena s kavárnou. Vzniká tak ideální prostor pro šíření vědomí o PPA a o jeho činnosti. V tomto prostoru jsou vystavovány práce a výsledky vzniklé během kurzů a kroužků, táborů a výukových kurzů. Výstavní prostory jsou také místem pro prezentaci institutu ZOO a jsou otevřeny široké veřejnosti. Ve spolupráci s kavárnou zde vznikají výstavy a vernisáže, které přitahují pozornost nejen návštěvníků PPA.

vyhlídka jako hlavní poznávací bod. Atraktivní bod ZOO, který signalizuje vstup a svou štíhlou výškovou koncepcí vytváří dominantu dané oblasti. Ulehčuje orientaci návštěvníkům, jasně ukazuje směr, začátek a konec cesty. Rozšiřuje prostor galerie a kavárny o atraktor, který láká. Pohled na přehradu, pohled z údolí na zbytek Brna. Z opačného pohledu - nový bod zájmu, turistický cíl.

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ:

Objekt PPA je koncipován jako jednopodlažní - pro snadnou orientaci a bezbariérový pohyb. Z jednopodlažního objektu vystupují hmoty funkčně oddělených částí budovy. Budovu člení na tři části průchozí zastřešené průchody pro veřejnost, které navazují na hlavní pěší trasy. Pro návštěvníky centra jsou prostory flexibilně propojeny se zastřešenými dvory, které jsou využívány k relaxaci a výuce tehdy – když povětrnostní podmínky nedovolí pobyt v rozsáhlém okolním parku. Hlavní vstupy do budovy jsou situovány na spojnici hlavní osy a nábrežní promenády. Vstupy jsou akcentovány dominantní vyhlídkou pro jasnou orientaci ze vzdálenosti. Prostorově je objekt koncipován jako trojtrakt, na jižní straně umístěny pobytové místnosti a dílny a na straně severní zázemí a administrativa. Dispozici centra zahajuje vstupní foyer s recepcí, který je doplněn o drobný prodej publikací, které jsou tematicky zaměřeny. Foyer navazuje na multifunkční sál, který je využíván centrem a současně je možné jej volně pronajímat – lze oddělit od celého centra. Sál má vyšší světlou výšku, než základní hmota, z důvodu akustiky a bazilikálního osvětlení. Je flexibilní a lze posuvnou stěnou propojit do pobytového prostoru centra. Menší učebny jsou situovány do krytých dvorů. Učebny jsou podle potřeby otvíravé a dají se propojit a zvětšit tak svou kapacitu. Hlavní prostory dílen jsou díky posuvným celoproskleným stěnám maximálně propojeny s exteriérem a ničí tak bariéru a nevědomost – co se děje uvnitř? Severní strana a objem administrativy slouží zaměstnancům a učitelům v centru. Objem je dvoupodlažní, s přísunem jižního světla do kabinetů.

Část sloužící ubytování, které PPA nabízí široké veřejnosti je oddělena od budovy centra zastřešeným vchodem. Objem je situován do parku, odkloněn od hlavní pěší cesty. Kuchyně a velká společenská místnost tvoří základ a místo pro setkávání 30 ubytovaných návštěvníků v 12 pokojích. Objem pokojů vyrůstá ze základní hmoty a je třípodlažní. Pokojový výhled je situován na přehradní hráz, řeku a park.

třetí objem – objem galerie je funkčně propojen s kavárnou v přízemí a samotný galerijní prostor je gradován výstavním prostorem v exteriéru a ukončen vyhlídkou do okolí.

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ:

Stavba je řešena jako železobetonový skelet. Je nepodsklepená, založena hlubinnými pilotami do únosné půdy. Piloty vynášejí železobetonovou základovou desku. Skelet budovy je příčný a ztužující stěny jsou situovány podélně. Obvodové zdivo je tvořeno železobetonovými stěnami, zaizolovanými s pohledovou vrstvou betonu. Vystupující části ze základní hmoty budovy jsou obaleny perforovaným světlým plechem, který stavbu a vystupující prvky odděluje od zbytku budovy a zároveň vizuálně spojuje jednotlivé hmoty. V místech oken jsou panely kotvené do železobetonové stěny přerušeny a jsou upevněny na vodorovných kolejničkách a umožňují celé otevření otvoru. Objekt je tvořen dvěma dilatačními celky – kdy objekt vystupující vyhlídky je oddilátován od zbytku. Konstrukce vyhlídky je železobetonová, ztužená v podélném směru stěnami a zavětřovaná táhly. Střecha je tvořena železobetonovými panely s povrchovou úpravou drceného kačírku.

Objekt lávky je oddilátován od zbytku budovy. Je založen na betonovém masivním základu, který vynáší pilíře. Konstrukce lávky je z ocelových profilů, které jsou rozloženy vedle sebe na pilíře a po krátké vzdálenosti jsou ztuženy kolmým ocelovým profilem.