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

Zadání diplomové práce

Číslo diplomové práce:	FA-DIP0060/2011	Akademický rok: **2011/12**
Ústav:	Ústav navrhování V.	
Student(ka):	**Bc. Martin Holý**	
Studijní program:	Architektura a urbanismus (N3501)	
Studijní obor:	Architektura (3501T002)	
Vedoucí diplomové práce:	**doc. Ing. arch. Karel Havliš**	
Konzultanti diplomové práce:		

Název diplomové práce:

Ponava – potenciál rozvoje území

Zadání diplomové práce:

Na základě teoretických východisek a závěrů z předchozí semestrální práce navrhněte reálnou strategii pro rozvoj vybraných částí území Brno-Ponava. Vypracujte urbanisticko-architektonickou studii vybraných částí území, hlavním motivem řešení bude návrh nového prostorového uspořádání s volbou vhodných programů pro dnes devastované území. Tvůrčí úsilí bude zaměřeno ve prospěch městské polyfunkčnosti, kvality veřejných prostorů a uplatnění principů udržitelného urbanismu.
Komplexní návrh řešení upravte jako podklad pro developery přestavby území.
Rozsah grafických prací:
Forma a způsob výsledného vypracování :
- komplexní soubor výkresů a textů (viz výše) v přehledné brožuře formátu A3
- 1 plakát představující hlavní myšlenky návrhu (100x70 cm)
- 1 archivní CD se všemi výstupy v originále použitého formátu a v tiskovém formátu PDF (rozlišení odpovídající výslednému tisku)
- presentace celého komplexu v e formátu PowerPoint;
(+ na základě domluvy s vedoucím DP lze v odůvodněných případech upřesnit jak formu zpracování tak podrobnost práce.)
Seznam odborné literatury:
Michael Koch - (Inovative Ökologische Stadtentwicklung Konzepte für Städtebau, Verkehr……)
Mohsen Mostafavi, Gareth Roberty – ECOLOGICAL URBANISM (Harvard University 2010)
ISBN 978-3-03778-189-0
SHRINKING CITIES, VOLUME 1, INTERNATIONAL RESEARCH ISBN 3 – 7757 – 1682 – 3
SHRINKING CITIES, VOLUME 2, INTERVENTIONS
ISBN – 10 3– 757– 711–0, ISBN – 13 978– 3 – 7757– 1711– 3

Rozsah grafických prací:

Architektonický návrh bude v konečné fázi dokumentován:
Analytickou částí:
Schémata celoměstských vztahů – výkres širších vztahů stávající
Aktuální analýzy řešeného území doplněné aktuální fotodokumentací a všeobecnými informacemi o místě
Teoretická východiska /rešerše příkladů, schémata, grafy, loga…/
se závěry pro zvolený prostorový koncept spolu s textovou částí Součástí analytické části elaborátu budou konceptní skici a vlastní referenční příklady.
Návrhovou částí:
Výkres širších vztahů (stačí i schéma) - navrhovaný stav
Výkres - situace navrženého řešení v měřítku 1:1000 /1:500/
případně dílčí situace parteru1:500 /1:200/
Standardní výkresy ortogonálních zobrazení půdorysů, pohledů a důležitých řezů v měřítku 1:200 /1:100/
Prostorové vyjádření návrhu (vybrané prostorové zobrazení architektonického řešení,perspektivy vybraných veřejných prostorů, zákresy do fotografií, 3D model)
případně fotografie pracovního fyzického modelu
Schémata principu obsluhy území a dopravního řešení, případně řešení inženýrských sítí (doloženo schematickou koordinační situací)
Průvodní zpráva s popisem navrženého prostorového konceptu, urbanistického a architektonického řešení, důležitých údajů o aktualizovaném využití území, principu obsluhy a dopravního řešení, zásady řešení parteru a zeleně veřejných prostor.

Seznam odborné literatury:

Viz str. 1

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. Martin Holý Student(ka)	doc. Ing. arch. Karel Havliš Vedoucí práce	doc. Ing. arch. Karel Havliš Vedoucí ústavu

V Brně, dne 20.2.2012

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA ARCHITEKTURY DĚKAN

doc. Ing. Josef Chybík, CSc.
Děkan

PONAVA
Potenciál rozvoje území

Průvodní zpráva

Historie a současnost

Ponava je městská čtvrť a katastrální území o rozloze 160,01 ha, které od 24. listopadu 1990 náleží k brněnské městské části Brno-Královo Pole. Území se začalo rozvíjet koncem 19. století kolem nynější ulice Štefánikovy. Štefánikova ulice (v minulosti Velká Nová ulice) byla hlavní trasa na sever, do tehdy ještě samostatného Králova Pole a dále do Řečkovic a Medlánek. Již roku 1900 tudy vedla trasa elektrické tramvaje. Na rozvoj území Ponavy mělo velký vliv Královo Pole. Již roku 1844 bylo povýšeno na městys a roku 1905 dokonce na město. Bylo to velice dynamicky se rozvíjející město s mnoha továrnami a průmyslovými závody (Královopolská strojírna, ALPA,...) Rostoucí ambice Králova Pole se mimo jiné projevovaly vytvořením regulačního plánu. Od té doby se Královo Pole rozšiřovalo zejména do Žabovřesk, vznikla pravidelná bloková zástavba s ústředním parkem na Slovanském náměstí, nicméně pravidelná ortogonální bloková zástavba pokračovala až k samotnému Brnu. Královo Pole tak bylo v tehdejší době jedním z mála měst s vlastní územně plánovací koncepcí. Roku 1919 bylo Královo Pole připojeno k městu Brnu. Území Ponavy tedy vždy byl spojovací článek mezi Královým Polem a Brnem. Od Králova Pole převzala jeho blokovou strukturu a postupně se stala jeho součástí. Ponava byla vždy oblastí s vysokou koncentrací vojenských objektů, což souviselo s její dobrou dopravní dostupností (procházela tudy i železniční trať Tišnovka, později přeložená a ukončená v Královopolské strojírně, resp. v teplárně). Již na konci 19. století zde vznikl komplex kasáren - tzv. Jaselská kasárna, na začátku století pak přibyla vojenská jízdárna. Své místo zde také měl průmysl. Na ulici Cimburkova byl na začátku 20. století postaven Červený mlýn, napojený na Ponávku, v jeho sousedství později vznikla továrna na nábytek. Blíže k Brnu také stával asi do 20. let 20. století pivovar. V severní části v blízkosti Královopolské strojírny a valu po přeložené trati byl v 2. polovině 20. století postaven poměrně rozsáhlý výrobní a skladovací komplex. Navzdory tomu měla Ponava vždy víceméně městský blokový charakter, koneckonců se zde nacházely i čistě obytné bloky. Důležitým aspektem Ponavy je také funkce sportovní a rekreační, která se zde rozvíjela už od počátku 20. století, zejména pak na východní straně ulice Sportovní.

V 90. letech 20. století armáda Jaselské kasárny opustila a areál začal chátrat. Podobný osud stihl i průmyslový areál v severní části území. Stejně tak továrna na nábytek na ulici Cimburkova je opuštěná. V současnosti jsou již objekty Jaselských kasáren i průmyslové stavby v severní části zbourány. Vznikly tak dvě obrovské volné plochy bez jasné vize do budoucnosti, bez vážného zájmu investorů. Poměrně rozsáhlé plochy zaujímá nahodilá "zástavba" v podobě provizorních skladů, garáží a dílniček. Na druhé straně, na jižní straně území, v sousedství parku Lužánky jsou původní bloky obytných budov vyloženě městského charakteru, fungují bezproblémově.

Území Ponavy má velký potenciál. Troufám si tvrdit, že všechna vyjmenovaná negativa přebíjí jedno velké plus a to je poloha. Ponava se nachází v těsné blízkosti historického centra, je výborně dopravně dostupné. Je zde vynikající technická infrastruktura, území je v podstatě jasně prostorově rozčleněné a tím pádem jednoduše čitelné a snadno se v něm orientuje. Ponava leží v blízkosti důležitých institucí, mezi nevýznamější patří 2 fakulty informatiky VUT a MU, Veterinární a farmaceutická univerzita, Mendelova lesnická a zemědělská univerzita. V neposledí řadě je to blízkost zeleně. Již zmíněný park Lužánky je v těsném sousedství, na protější straně ulice Sportovní se rozkládá rozsáhlý sportovně rekreační areál, sice dnes ne zcela fungující, ale čekající na rozsáhlé zásahy.

Hodnotím tedy Ponavu jako městskou čtvrť, která má budoucnost a zároveň má na co navazovat. S jasnou koncepcí má šanci se proměnit v moderní živou část Brna.

Problém
Ponava je území s poměrně rozsáhlými plochami brownfields. Jde jak o zcela nevyužité a nezastavěné plochy, tak o staré nevyužité budovy, ovšem budovy poměrně hodnotné. V území se také nachází relativně rozsáhlé plochy s nevhodnou zástavbou a využitím. Jde o různé sklady, garáže a boudy a staré polorozpadlé tovární haly. Tyto všechny vyjmenované plochy a objekty jaksi znehodnocují či spíš nenaplňují urbanistický charakter, který by podle mě měla Ponava mít. Tedy území s jasně definovanou strukturou bloků, smíšenými funkcemi, vysokým podílem bydlení a celkovým městským charakterem. Tomuto stavu nenahrává ani situace na východ od řešeného území, tedy území kolem stadionu Za Lužánkami a vůbec celá oblast mezi parkem Lužánky a Královopolskou strojírnou.
Území řešené v této práci bylo vybráno jako nejvhodnější pro vytvoření tzv. iniciačního jádra, tedy jádra startujícího rozvoj celého území. Důvody tohoto výběru byly výhodná poloha, dobrá dopravní dostupnost, nekomplikované majetkové vztahy a poměrně hodnotná stávající budova bývalé továrny na nábytek. Jak ale začít? Jakou zvolit strategii v dnešní době ekonomické krize, kdy se jen obtížně hledají investoři pro takto rozsáhlý projekt? Problémem se zdá být už i přesnější stanovení funkcí, které by v území měly vzniknout. Nejistota z budoucnosti, z toho jaké potřeby budou za 5, 10, 20 let dělají z klasického urbanistického plánování nepřizpůsobivou a nefunkční metodu práce s územím.

Řešení
Řešení takto rozsáhlých problémů není možné ze dne na den. Myslím si, že vhodným východiskem z této situace je stanovení postupných kroků, které by vedly k rozvoji území. Při takovémto uvažování je důležité znát cíl těchto kroků. Musíme si uvědomit čeho chceme dosáhnout. Mým cílem je celkové oživení Ponavy, návrat lidí do ulic, zaplnění volných prostranství, které jsou ladem a naplnění stávajících opuštěných budov programem, který bude zpětně působit na rozvoj území. Stanovil jsem si cíle na úrovni prostorové i provozní. Doplnění blokové struktury a navázání na členění okolních území, napojení se na stávající dopravní síť. Začlenit Ponavu do struktury města, ne ji z ní vyčleňovat. Nechat plynout veřejný prostor, veřejný prostor se stane součástí budov, budovy budou součástí veřejného prostoru. To jsou cíle na prostorové úrovni. Chci území s bohatým spektrem funkcí. Funkce nechci přímo určovat, jejich spektrum se neustále mění podle aktuálních potřeb. Chci prostor, kde bude snadné se orientovat, kterým bude snadné projít a ve kterém se člověk nebude nudit. To jsou cíle na úrovni provozní.
Jak jsem uvedl výše, klasické urbanistické plánování není pro tuto lokalitu ani pro dnešní dobu vhodné. Můj urbanistický koncept se snaží poskytnout dostatek volnosti co se týče využití budov i volných prostranství. Je výhodný zejména proto, že je schopen pojmout více malých investorů, kteří mohou působit nezávisle. Jednotlivé části území mohou fungovat samy o sobě, právě podle aktuální situace a potřeb společnosti.
Koncepce spočívá v jedoduchém rozdělení řešeného území pomocí pravidelné pravoúhlé sítě na jednotlivé stejné části a jejich následném zaplňování. Stavění budov probíhá šachovnicově, je tak zajištěno jejich dostatečné oslunění a zároveň snadná prostupnost územím všemi směry. Prostory mezi budovami mají v okrajových částech charakter živých náměstí se silným vlivem přilehlé ulice. Uvnitř území jsou pak tyto meziprostory klidné a slouží především místním obyvatelům.

Jižní část - koncept
Jižní část řešeného území má rozlohu cca 1 ha. V historii byl pozemek součástí areálu vojenské jízdárny. V současné době se zde nachází prodejna a sklad stavebnin. Pozemek

je řídce zastavěn provizorními přístřešky a buňkami. Z jižní strany s ním sousedí malý areál 3 vojenských objektů, původně také součást vojenské jízdárny. Pozemek je v majetku města Brna.
Koncepce řešení tohoto prostoru spočívá v nalezení strategie postupného oživování a využívání prostoru. Důležitá není jen finální podoba území, ale zejména cesta jak k ní dojít. Navrhuji proto 5 základních fází oživovacího procesu.
V 1. fázi je pozemek rozdělen na stejně velké části podle celkového urbanistického plánu a očištěn od nevhodných staveb. V další fázi jsou jednotlivé části od sebe odděleny pomocí cest a ohraničeny stromy. Tak budou části jasně definované a čitelné. Zásadní fází je třetí fáze. Na částech předem určených k zastavění jsou vybudovány jednoduché skelety o výšce 1 podlaží a s polozapuštěným podzemním podlažím (kryté parkování). Půdorysné rozměry skeletu jsou 36m x 16m, šířka modulu 7,2m. V další 4. fázi jsou skelety postupně využívány a zaplňovány, stejně tak se začínají využívat i nezastavěné části území.Náplň skeletů tvoří především zázemí pro okolní funkce a navazující služby. Území by tak mělo fungovat jako celek. Nabízí se otázka jaké využití budou mít volné prostory mezi budovami. Vhodnou funkcí pro tuto situaci (prostorovou, společenskou i ekonomickou) je podle mého názoru zahrádkářství v jeho různých podobách. Od školních (výukových) zahrad přes soukromé pronajímatelné zahrádky, komunitní zahrádky až po komerční zahrady. Klady městského zahrádkářství jsou nesporné i když u nás velmi opomíjené. Vytváří místní komunitu, lidé mají snahu se starat o své okolí, automaticky vzniká kontrola území a klesá kriminalita, produkce plodin snižuje nároky na nákupy a potažmo také na dopravu, jde o první krok k trvalé udržitelnosti území. Nesporným kladem jsou také velice nízké počáteční náklady na vybudování, možnost zapojení neziskových organizací, spolků, jež by byly schopné chod zahrad zajistit.
Poslední 5. fází procesu přeměny území je nadstavění dalších podlaží na již využívané skelety. Vznikají tak byty s variabilním parterem jehož náplň souvisí s funkcemi okolo domu a s dalšími podlažími s byty různých typů a velikostí (rodinné byty, byty pro singles, startovní byty, byty pro seniory) a s prostory pro prácí (kanceláře).
Všechny výše popsané fáze samozřejmě nemusí probíhat současně na celém území. Dokonce si myslím, že ve skutečnosti by se to nikdy nepovedlo. To je ale právě silná stránka této koncepce, území bude neustále živé, měnící se a to v rámci jedné strategie a za stejným cílem.
Součástí této práce je také návrh typického domu postaveného na zmíněném skeletu. Nadstavbu tvoří taktéž skeletová konstrukce. Celkově má budova 4 nadzemní podlaží. V parteru se nachází porstory jako šatny, prodejna zeleniny, klubovna zahrádkářů apod., ve 2. NP se nachází malometrážní byty a nebytové prostory pro práci. Ve 3. NP pak byty různých velikostí a mezonety vedoucí do 4. NP. Všechny byty mají buď lodžii nebo terasu, jsou orientovány jižním směrem a svojí jižní otevřenou stranou využívají pasivní solární energii. Většina bytů je příčně provětrávána přes celou hloubku dispozice. Na střechách jsou solární kolektory pro ohřev vody a přitápění. Je taktéž využívána dešťová voda, je uchovávána v podzemní nádrži a zpetně používána na splachování a praní. Špinavá voda z domácností je čištěna v domovní čističce a používána na zalévání zahrádek.
Řešení domů je velice variabilní a představený návrh je pouze příklad možného řešení. Měnit lze jak konstrukci, tak dispozici, tak použité materiály.

Městské zemědělství
Městské zemědělství je obecně praktikováno jako zdroj příjmu nebo k produkci potravin, i když v některých komunitách je hlavním impulsem rekreace a relaxace. Městské zemědělství přispívá k bezpečnosti potravin dvěma způsoby: zaprvé se zvyšuje množství potravin k dispozici pro lidi žijící ve městech, za druhé zvyšuje dostupnost čerstvé zeleniny a ovoce a masných výrobků městských spotřebitelů. Efektivní forma městského zemědělství je biointenzivní metoda. Vzhledem k tomu, že městské zemědělství podporuje

úsporu energie místní výrobou potravin, je městské a příměstské zemědělství obecně považováno za udržitelné zemědělství.
Zdroj: www.en.wikipedia.org

Komunitní zahrady
Komunitní zahrady poskytují čerstvé produkty a rostliny, stejně jako uspokojení z práce a zlepšení sousedských vztahů, smysl pro komunitu a spojení s životním prostředím. Fungují veřejně co se týče vlastnictví, přístupu a správy, obvykle bývají svěřeny do správy místní samosprávě nebo neziskovým organizacím.
Zdroj: www.en.wikipedia.org

Komunitní zahrady zlepšují zdraví uživatelů prostřednictvím zvýšené konzumace čerstvé zeleniny a poskytují místo pro cvičení. Zahrady dovedou lidi blíž do kontaktu se zdrojem jejich potravya zmenšují vzájemnou izolovanost obyvatel vytvářením sociální komunity. Kmunitní zahrady poskytují další plusy, jako je sdílení znalostí výroby potravin s širší komunitou a bezpečnější životní prostor. Aktivní komunity snižují kriminalitu a vandalismus.
Zdroj: www.en.wikipedia.org

Severní část - koncept
Severní část řešeného území má rozlohu cca 0,8 ha. Od jižní části je oddělena diagonálním terénním zlomem o výšce 3,5 m. Jedná se o historickou stopu mlýnského náhonu řeky Ponávky, který tudy vedl. Na počátku 20. století zde byla postavena továrna nábytku, jejíž budova zde s učitými přístavbami stojí dodnes. Specifikem této části řešeného území je ona snížená poloha oproti okolním ulicím asi o 3,5m. Továrna se vlastně nachází v jakési velké jámě. Budova továrny i pozemek, na kterém stojí je majetkem firmy Ponava Centrum a. s.
Urbanistický koncept řešení vychází a navazuje na celkové urbanistické řešení a řešení jižní části. Pozemek je opět rozdělen stejným rastrem a v něm logicky umístěny budovy. Budova při jižním okraji je ve stejném duchu jako budovy v jižní části (skelet + nadstavba). Budova v severovýchodním rohu pozemku je pak ponechána spíše jako rezerva do budoucna a není detailněji propracována. Důležitou součástí projektu je rekonstrukce tovární budovy. Volná prostranství mezi budovami jsou řešena jako veřejný prostor s různými druhy využití. Najdeme zde variabilní plochy kde se mohou konat trhy, prostor pro konání kulturní akcí, plochy s mobilními záhony pro pěstování zeleniny a květin, veřejný sad kde je možné si utrhnou jablko a zaplatit ho do kasičky a podobně.
Jak bylo řečeno, pozemek, na kterém stojí tovární budova je níž než okolí. Této skutečnosti využívám a v návrhu celý pozemek zastřešuji a vyrovnávám ho tak na úroveň ulice. Tímto způsobem vzniklo kryté parkoviště pro cca 230 aut. Zastřešení stojí na sloupech jejichž rastr umožňuje výstavbu nových budov na povrchu. Co se týče samotné továrny, cílem návrhu bylo ji zhodnotit, vytvořit budovu, která by splňovala estetické, funkční a provozněenergetické standardy.
Budova bylo očištěna od nehodnotných přístaveb. V rámci dispozic byla vybudována 2 nová komunikační jádra. Dispozice byly ponechány maximálně volné, jsou tedy variabilní a mohou pojmout široké spektrum funkcí. 1. a 2. NP je tedy ponecháno jako pronajímatelný open space, v 1. NP je navíc část určena pro stravovací zařízení. 3. NP je zamyšlené jako prostor dělitelný na jednotlivá studia. Studio je jednotka, která má ve spodním podlaží prostory pro práci (kancelář, ateliér,...) a v horním podlaží bydlení.Toto horní podlaží (4. NP) je již novostavba. Nadstavba na továrně celkově působí industriálním dojmem, silueta podtrhuje tovární charakter.

Jednotlivé nadstavby jsou koncipovány tak, že jejich strana otočená ke slunci je kompletně prosklená, je zde zimní zahrada, která pomáhá přitápět interier v zimě (i za pomocí Trombeho stěny). Součástí každého studia je dostatečně velká terasa, která se nabízí jako plocha pro pěstování zeleni, event. stavbu malého skleníku. Tato studia jsou obecně pojata velice jednoduše, dávají prostor jejich obyvatelům pro dotvoření.