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

Zadání diplomové práce

Číslo diplomové práce:	FA-DIP0033/2011	Akademický rok: **2011/12**
Ústav:	Ústav navrhování II.	
Student(ka):	**Bc. Viktor Odstrčilík**	
Studijní program:	Architektura a urbanismus (N3501)	
Studijní obor:	Architektura (3501T002)	
Vedoucí diplomové práce:	**Ing. arch. David Mikulášek**	
Konzultanti diplomové práce:		

Název diplomové práce:

Městská knihovna v Přerově

Zadání diplomové práce:

V jedné z lokalit prověřených v zimním semestru navrhněte městskou knihovnu v rozsahu a obsahu odpovídajícímu cíli práce, stavebnímu programu a velikosti zadaného pozemku. Projekt má prověřit schopnost navrhnout funkční objekt v městském prostředí, ve vztahu k okolní zástavbě. Projekt musí dokumentovat dostatečnou zralost autora při kompozici vnějších a vnitřních prostorů, návrhu dispozice budovy a její architektonické ztvárnění. Z práce musí také jednoznačně vyplývat konstrukční, materiálové a technické řešení objektu. Stavební program je součástí podkladů.
Cílem práce je nalezení podoby současné městské knihovny.
Osnova:
Zahájení diplomové práce bude 20. února 2012
P.01 Zadání diplomové práce ve školním roce 2011/2012 (doc)
P.02 Mapový podklad - katastrální mapa s vymezením řešeného území (dwg)
P.03 Mapový podklad - infrastruktura - sítě (dwg)
P.04 Stavební program (doc)
Ateliérová práce ze zimního semestru
Odevzdání projektu bude 14. května 2012
Způsob odevzdávání prací se řídí směrnicí rektora 2/2009 (https://intra.fa.vutbr.cz/uploads/stud_studium/100112_133806-90/PRAVIDLA_ODEVZDAVANI_09-10.pdf).

Pokyny k vypracování:
Model:
Rozsah modelu okolí si stanoví diplomanti sami. Je potřeba, aby zachycoval jak sousední hmoty domů tak i protější strany ulic, každý bude mít vkládací část v rozsahu svého řešeného území (popř.

v rozsahu svého rozšíření řešeného území).
Vzhledem k tomu, že u jedné komise bude cca 8 studentů a komise budou probíhat paralelně, je potřeba zhotovit odpovídající počet modelů okolí (min. 2-3).
Odevzdání:
Kromě odevzdávaných věcí dle směrnice výrazně doporučujeme odevzdat diplomovou práci na panelech A1, které budou prezentovány u komise. Po zkušenostech z předchozích let je tento způsob prezentace spolehlivý a odpovídá významu diplomové práce. Obhajobu lze doplnit audiovizuální prezentací, která by se ovšem měla lišit od prezentace na panelech (neduplikovat, doplnit, využít možností AV prezentace).
Paré A3 ve dvou vyhotoveních - jedno pro oponenta, jedno pro vedoucího práce, obě pak budou k dispozici u komise.

Obsah zpracování:
Širší vztahy v měřítku 1:1000, dokumentující vztah mezi stávající a navrženou urbanistickou strukturou.
Situace v měřítku 1:500.
Půdorysy, řezy a pohledy v měřítku 1:200.
Minimálně dvě perspektivní zobrazení (zákresy do fotografie), co možná nejlépe zachycující charakter zvoleného řešení. Konkrétní stanoviště budou stanovena v průběhu práce a budou společná pro všechny práce.
Technologická studie - tj. konstrukční schéma objektu v měřítku 1:500 a typický řez fasádou v měřítku 1:10.
Model v měřítku 1:200. Model bude zpracován jako vkládací do společně vytvořeného modelu okolí.
Průvodní zpráva na formátu A4 (297 x 210 mm) na výšku. Maximální rozsah zprávy bude 3 normostrany
(60 úhozů na řádek, 30 řádků na stranu - tj. písmo Arial, velikost 12, řádkování odstavce 1.5, okraje 25 mm).

Seznam odborné literatury:
Neufert, E.: navrhování staveb
Norberg-Schulz, Ch.: Genius loci
Valena, T.: Město a topografie
Gehl, J.: Život mezi budovami
Ecco, U.: Jméno růže
Související ČSN, EN, vyhlášky a předpisy

Rozsah grafických prací:

Způsob zpracování:
panel B1
Panel (formát B1 - 700x1000) na výšku, podlepený na lehkém podkladu pro prezentační účely (např. Kapaplast) tloušťky 3-5 mm. Panel bude obsahovat:
grafické přílohy
průvodní zprávu (může být uvedena v redukovaném rozsahu)
označení návrhu
tištěné paré
1 kopie kompletní práce ve formátu A3, paré bude obsahovat:
veškeré přílohy
shrnutí analytické části práce
označení návrhu
CD
1 kopie CD se všemi přílohami ve formátu PDF, panel ve formátu PDF, průvodní zpráva ve formátu DOC. CD bude označeno obdobně jako návrh!
elektronická forma
elektronické odevzdání práce na intranetu školy dle příslušného dodatku ke směrnici děkana.
Identifikace
Podrobnosti označení návrhu budou dopřesněny v průběhu práce.

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. Viktor Odstrčilík Student(ka)	Ing. arch. David Mikulášek Vedoucí práce	Ing. Vítězslav Nový Vedoucí ústavu

V Brně, dne 20.2.2012

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA ARCHITEKTURY DĚKAN

doc. Ing. Josef Chybík, CSc.
Děkan

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Urbanistické řešení

Současný stav:

Území je v současné době znehodnoceno nekontrolovaným parkováním aut a přemírou komunikací, které se nelogicky obtáčí skrze celé území. To zapříčiňuje nejasnost fungování způsobu dopravy a kličkování chodců mezi auty. Zeleň je rozbita do neudržovaných a nevzhledných trávníkových ploch. Stávající stromy jsou částečně v ucházejícím stavu, zbytek je nevzhledně a nesystematicky rozmístěn po parcele. Dalším ovlivňujícím faktorem je také těsná blízkost městského okruhu, jehož důležitost se ještě zvýší, pokud se zrealizuje „průpich“ směrem k hlavnímu vlakovému a autobusovému nádraží. Projekt je zatím ve fázi příprav a zajišťování financí. Za městským okruhem je s velkým odstupem pro parkoviště umístěn obchodní dům Tesco, což prostor otevírá. Je proto nutné se všemi těmito faktory počítat a území zkultivovat.

Návrh:

Cílem návrhu je zkvalitnění, resp. vybudování kvalitního veřejného prostoru. Je počítáno se stavem, kdy je zrealizován „průpich“ v jižní části řešeného území.

Budova knihovny je definována jako solitér, což je reakcí na složité a urbanisticky neuspořádané, až rozbité okolí. Staví se do pozice, kdy její fasády částečně cloní hluk vznikající při dopravě. Zároveň vytváří hmotný bod na nároží, které by jinak zůstalo otevřené a nejasné. Svým odsazením vytváří prostor pro vstup a vjezd do území z jihu, které je podpořeno umístěním sochy. Komunikace jsou v území oproti původnímu stavu redukovány a zefektivněny. Celý prostor nově vznikajícího náměstí mezi novou budovu knihovny a stávajícím evangelickým kostelem je pak od komunikace využívané pro pojíždění a parkování aut oddělen jen jiným rastrem dlažby. Rast se nachází se ve stejné výškové úrovni, což umožňuje plynulé přecházení chodců a zvětšuje se tak prostor náměstí.

Směrem do severozápadního rohu přechází náměstí do parku. Ten je kompozičně stejně organický jako knihovna. Jedná se o travnatou plochu protnutou křivkou chodníku ve stejné výškové úrovni a plynulým přechodem z dlažby na trávu.

Z travnaté plochy se vydouvají kopečky, které cloní park od komunikace. Slouží jako odpočinkové místo a i atrakce pro děti.
Celkově je území doplněno o městský mobiliář jako lavičky, odpadkové koše, osvětlení a stojany pro kola.

Architektonické řešení

Tvar budovy vychází z urbanistické situace a tím definovaného požadavku solitérní budovy. Vstupním tvarem byl původně kruh, který byl formován do tvaru elipsy.
Venkovní plášť je maximálně prosklený,tím je zajištěno propojení s venkovním prostorem. Tento prvek by měl být podpořen otevřením kavárny v letních měsících, čímž dojde ke splynutí interiéru s exteriérem. S ohledem na tento požadavek je i horizontální členění řešeno tak, aby bylo spodní patro odděleno od provozu knihovny.
Přízemí je vyhrazeno pro veřejné funkce a není podmíněno předplatným v knihovně, knihovna se tedy stává kulturním centrem místa. V úrovni náměstí je možno přímo vstupovat do budovy knihovny a využívat veškeré služby, které jsou nabízeny.
Je to především kavárna s čítárnou denního tisku, veřejně přístupný internet, pokrytí signálem bezdrátového internetu wi-fi a v neposlední řadě multifunkční sál. Zbytek přízemního prostoru slouží pro administrativu a zásobování a je provozně oddělen od zbytku knihovny.
V přízemí začíná i celý provoz knihovny. Je zde umístěn pult pro vrácení výpůjček a v obvodovém plášti se nachází box pro vracení knih i mimo otevírací dobu.
Čtenář poté pokračuje po rampě směrem do druhého nadzemního patra.
Z důvodu zajištění bezpečnosti je nahoře u výstupu umístěn rámový kontrolní systém proti krádeži knih. V patře je celkový prostor řešen jako jeden plynoucí a členění podle oddělení je realizováno rozdílnými barvami koberce a světly na stropě ohraničujícími danou sekci. Knihovna klade důraz na volný výběr, a protože nemá za povinnost uchovávat tiskoviny v archivu, jsou skladovací prostory relativně malé. Díky kolejnicovým posuvným systémům se maximalizuje využití plochy.
V patře se nacházejí tři oddělení: oddělení pro dospělé, pro děti a hudební oddělení. Každé z nich má vlastní pult, který obsluhují knihovnice připravené poradit či vyexpedovat knihy v případě výpůjčky. Odděleníi společný prostor mají veškeré možné vybavení včetně vyhledávacích zařízení, počítačů s přístupem na internet,

posezení, konferenční místnosti, samostatné studovny, pracovních stolů, poslechových místaj.

Technické řešení

Konstrukční řešení

Základem konstrukce celé budovy jsou železobetonové sloupy s hřibovými hlavicemi. Ty jsou v úrovni suterénu usazeny na základové desce, která je podporována piloty. Z desky vycházejí sloupy, které pokračují ve stejném směru až do vrchních pater. Na sloupech je vždy v každém patře umístěna železobetonová, křížem vyztužená, deska, která je v místech mimo hlavice perforována například pro prostup schodiště, světlíku či nástupní interiérové rampy. Konstrukční výšky jsou v každém patře rozdílné. Suterénní parkování je konstrukční výšky 2,8 metru, první nadzemní podlaží 3 metry a druhé nadzemní podlaží 4 metry.

Obvodový plášť

Plášť je řešen v přízemí z větší části zasklením do hliníkových rámů, které je v místech průchodu ven otvíravé a tím propojuje venkovní a vnitřní prostory. V místě vjezdu do podzemních garáží drží fasáda tvar elipsy a je tvořena pletivem tahokov.

V patře je obvodový plášť z dvojité fasády. Vnější plášť je tvořen velkoplošnými skly, následuje vzduchová mezera, u které je možnost regulovat cirkulaci vzduchu a dále dřevěná eurookna vyztužená kovovými profily.

Světlíky

Prosvětlení vnitřní dispozice knihovny je zajištěno světlíky. Zastřešení světlíků tvoří skleněný plášťpultového tvaru na ocelové konstrukci se systémem exteriérových pohyblivých stínicích prvků a pevným zasklením se sklyse sníženou hodnotou celkového činitele prostupu sluneční energie.