



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE

DEPARTMENT OF MONUMENT CARE

STARO - NOVÉ MĚSTSKÉ LÁZNĚ

OLD - NEW URBAN SPA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Ivana Lososová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. arch. Helena Zemánková,
CSc.

BRNO 2017

Zadání bakalářské práce

Číslo práce:	FA-BAK0038/2016
Ústav:	Ústav památkové péče
Studentka:	Ivana Lososová
Studijní program:	Architektura a urbanismus
Studijní obor:	Architektura
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Helena Zemánková, CSc.
Akademický rok:	2016/17

Název bakalářské práce: Staro - nové městské lázně

Zadání bakalářské práce:

Obnova a využití bývalých městských lázní v Brně - Zábrdovicích s ohledem na předpokládaný rozvoj sousedních částí města.

Cílem práce je vyhledání optimálního využití této významné památky brněnského funkcionalismu a návrh architektonické úpravy (včetně možnosti nové přístavby) areálu ve vazbě na nejbližší okolí.

Rozsah grafických prací:

Urbanisticko -architektonická studie

TEXTOVÁ ČÁST

Textová část bude obsahovat Průvodní zprávu projektu na formátu A4 (297 x 210 mm) na výšku. Minimální rozsah průvodní zprávy bude max.3 normostrany (60 úhozů na řádek, 30 řádků na stranu tj. např. písmo Arial, velikost 12, řádkování odstavce 1.5, okraje 25 mm).

VÝKRESOVÁ ČÁST

SITUACE

Situace navrhované zástavby a okolí v rozsahu dle podkladu P.02. Výkres musí dostatečným způsobem dokumentovat urbanistické řešení, zejména plochu zastavěnou nadzemními

podlažími, plochu zastavěnou podzemními podlažími, napojení stavby na dopravní infrastrukturu.

PŮDORYSY - MĚŘÍTKO 1:200 (1:100)

Půdorysy všech podlaží (typická tj. opakující se podlaží znázorněna pouze jednou s uvedením ostatních shodných podlaží). Jednotlivé plány musí dostatečným způsobem znázornit funkční využití jednotlivých částí, koncepční řešení nosné konstrukce, koncepční řešení vertikálních a horizontálních komunikací a provozní řešení návrhu.

ŘEZY, POHLEDY

Typický příčný a podélný řez se znázorněním vztahu k přilehlým stávajícím budovám. Čelní pohledy z ulice Brabansko, Malá Dlážka a z vnitrobloku vč. přilehlých sousedních objektů. Výkres musí dostatečným způsobem znázornit výškové řešení jednotlivých úrovní navrhované zástavby (např. konstrukční výšky jednotlivých podlaží).

FASÁDA, DETAIL

Typický svislý řez fasádou a pohled na odpovídající fragment fasády. Výkres musí dostatečně znázorňovat konstrukční a materiálové řešení obvodového pláště vč. navazujících konstrukcí, a to od úrovně základové spáry po atiku (nejvyšší bod) objektu.

PERSPEKTIVY

vizualizace ze 3D modelu, exteriér, interiér

MODEL

Model bude zpracován v měřítku 1:500 jako vkládací do podložek předem připravených skupinami studentů. Materiál, barva ani grafické zpracování není určeno.

PREZENTAČNÍ PANEL

Panel prezentující koncept a řešení projektu a pro potřeby vystavení, požadovaný obsah viz bod 5.6.. Panel bude zpracován na formátu 70x100cm na výšku a podlepen kapa deskou. Při dolním okraji bude vynechán pruh v šířce 7cm pro dodatečné vlepění identifikace.

Seznam literatury:

E. Neufert: Navrhování staveb, Consultinvest 2000

Metodická směrnice NPÚ: Novostavba v historickém prostředí

P. Borský, D. Černoušková: SHP Městské lázně v Brně - Zábrdovicích, 2016

Termín zadání bakalářské práce: 13.2.2017

Termín odevzdání bakalářské práce: 9.5.2017

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

Ivana Lososová
student(ka)

prof. Ing. arch. Helena Zemánková,
CSc.
vedoucí práce

doc. Ing. arch. Josef Hrabec, CSc.
vedoucí ústavu

V Brně dne 13.2.2017

doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.
děkan

1. ÚVODNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Sportovně-rekreační areál Zábrdovice
Místo stavby:	Zábrdovická 158/13, 615 00 Brno-Židenice
Katastrální území:	Zábrdovice 610704
Dotčené parcely:	1161/8, 1161/9, 1142, 1143, 1144, 1145
Zadavatel:	FA VUT, bakalářský projekt
Zpracovatel:	Ivana Lososová
Stupeň dokumentace:	Urbanisticko-architektonická studie
Datum zpracování:	únor – květen 2017

2. SOUHRNNÁ PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

Urbanistické řešení

Areál Městský lázní je definován ulicemi Zábrdovická, Šámalova a Lazaretní a železničním náspem. Řešení této lokality je komplikované, jelikož je silně závislé na budoucím rozvoji Zbrojovky. Proto je součástí mojí práce také ideový návrh pro nové využití tohoto areálu. V návrhu je vytvořena nová městská třída tvořící páteřní komunikaci nové městské čtvrti. Prochází celým územím severojižním směrem a ústí v severní části do Tomkova náměstí a v jižní části se napojuje na ulici Cejl. Toto řešení umožní snadnější výjezd z města směrem na Gajdošovu ulici a odlehčí se tak velmi vytížená křižovatka ulic Cejl, Francouzská a Vranovská. K podobnému efektu dojde i na severu, kde dojde k odlehčení dopravy na ulici Dukelská.

Území Zbrojovky je tak touto městskou třídou rozděleno na dvě části. Západní část ležící v ochranném pásmu železnice je zastavěna administrativními budovami, které

vytváří hlukovou bariéru. Dále je zde situován parkovací dům a nové zábrdovické nádraží. Nádraží jsem se rozhodla přesunout na druhou stranu kolejiště z toho důvodu, že se do budoucna počítá s posílením významu toho nádraží zejména pro regionální spoje. Stará budova už není vyhovující a parcela je příliš malá. Na druhé straně kolejiště by pro nádraží bylo vhodnější místo s dostatečnou kapacitou samotné budovy i parkovacích ploch a bylo by zde lepší napojení na systém hromadné městské dopravy.

Zbylá část areálu Zbrojovky je určena pro bydlení a občanskou vybavenost. Výšková hladina zástavby se pohybuje od 3 do 6 podlaží a zvyšuje se směrem od řeky k železnici. Kolem řeky je vytvořena zelená linie s nábřežím ústící do velkého parku v severní části areálu. Ten je vybudovaný kolem meandru řeky Svitavy a slouží jako přirozená ochrana proti povodním. Park je posazen níže než okolní terén a tvoří plochu pro rozlití řeky mimo koryto.

V areálu je zachováno několik původních budov, které jsou svým umístěním, dispozicí a technickým stavem vhodné pro obnovu a vložení nových funkcí. Nové komunikace respektují původní charakter dopravy v areálu. Dále jsem v areálu zachovala tovární komíny a další drobné technické stavby v oblasti nového parku, které dokumentují původní charakter areálu.

Samotný areál Městských lázní je otevřen veřejnosti, oplocení je odstraněno a charakter zástavby na pozemku se mění tak, aby byl areál více propojen s okolní zástavbou. Na hlavní ose areálu vzniká prostorná pěší obchodní třída spojující ulici Zábrdovickou a území Zbrojovky. Hlavní změnou v areálu je přebudování venkovních bazénů na krytou bazénovou halu. Umístění nové hmoty se odvíjí od tohoto faktu, kdy jsem se rozhodla, že bazén by měl být z důvodů zjednodušení výstavby umístěn na stejném místě jako je dnes. Umístění a podoba novostavby reaguje na podélné zónování areálu, na potřebu odhlučnit železnici, podporuje vstupy do území a respektuje průchodnost celého areálu. Celý areál má parkový charakter a je doplněný o venkovní sportoviště. Parkování je navrženo v severní části areálu a před budovou zimních lázní při ulici Zábrdovická. Další parkovací kapacity jsou umístěny u budovy nového nádraží.

Architektonické řešení

Architektonický výraz areálu se na první pohled z ulice nemění. Mým cílem bylo respektovat tuto kulturní památku a zachovat její charakter a hodnotu. Hlavní průčelí zůstává ve své hlavní podstatě nezměněno. Změny, které jsou provedeny, jsou spíše očišťovacím procesem. Odstraňují se zásahy z 60. let a vrací se k původnímu řešení z 30. let. Větší změny jsou provedeny uvnitř areálu, zejména na budově letních lázní, kde vznikly komerční plochy komunikující s veřejným prostranstvím venku. Šatnová stěna, která sloužila pouze jako dokument a neměla žádnou funkci, byla odstraněna a nahrazena prosklením ve stejném rastru. Podobně je to provedeno i v 2.np letních lázní, kde jsou umístěny kancelářské prostory.

Forma novostavby je zvolena jako betonová skořepina, pod kterou jsou ukryty dvě nové budovy. Tvar byl definován tak, aby byl rafinovaně začleněn do koncepce areálu. V charakteristickém pohledu z ulice Zábrdovická není vůbec vidět. Oblé tvary příjemně zapadají do parkové krajiny, která je podpořena terénními vlnami. Tvar zároveň přirozeně odhlučňuje a ukrývá železnici. A nakonec nám tato forma velmi zvyšuje atraktivitu a jedinečnost areálu. Propojení přísného funkcionalismu a rozvolněné oblé formy nám zde vytváří kontrast, který nepotlačuje, ale naopak umocňuje význam obou budov, jak nové, tak i staré.

Dispoziční řešení

Zimní lázně

Ve vnitřních dispozicích došlo k velkým změnám. Původní charakter sprchových a vanových kójí není vhodný pro nové využití. Bourání konstrukcí proběhlo v souladu s provedeným stavebně-historickým průzkumem. Základem konceptu je rozdělení na dvě provozní části se samostatnými vstupy. Západní část budovy je věnována fitness centru. Ve vstupním podlaží jsou umístěny šatny a zázemí personálu, v 2.np je otevřená dispozice posilovny a ve 3.np je sál pro skupinové lekce. Východní část je věnována komunitnímu centru s knihovnou a v 2.np je obnoven provoz restaurace.

Zázemí restaurace je umístěno v 1.np a v mezipatře a má samostatný vstup. Vertikální komunikace v budově je zajištěna schodišti a nově vybudovanými výtahy. V suterénu budovy je umístěno technické zázemí a v střešní nástavbě je umístěna strojovna výtahu.

Letní lázně

V 1.np letních lázní jsou umístěny komerční prostory s vazbou na hlavní pěší tah areálem. V 2.np jsou umístěny pronajímatelné kanceláře přístupné z venkovní pavlače. Návrh respektuje modulový systém budovy. Jeden modul vždy zabírá hygienické zázemí, na které je z obou stran navázán komerční nebo kancelářský prostor.

Bazénová hala

Vstup je orientován na severní straně budovy. Vstupní hala je otevřená po celé výšce skořepiny a je zde umístěno schodiště a výtah do 2.np. Ze vstupní haly je přístupný provoz bazénu společnou komunikací podél obloukové stěny skořepiny. Šatny jsou oddělené pro muže a pro ženy, jsou vybaveny šatními skříňkami a převlékacími kabinami. Na šatny navazují toalety, sprchy a přístup k bazénu. Samotná bazénová hala má jeden plavecký bazén o délce 50m s pěti plaveckými dráhami, druhý bazén je určený pro neplavce a celý provoz je doplněn relaxační vířivkou. V 2.np je umístěna galerie s pohledem do bazénové haly. Z galerie je přístupná tribuna pro diváky. Dále je v 2.np umístěna kavárna a centrum raketových sportů, kde je možné hrát badminton, squash nebo stolní tenis. V 1.pp budovy je umístěno technické zázemí budovy včetně bazénového hospodářství. 1.pp je přístupné výtahem i schodištěm a má také samostatný vstup zvenku, ke kterému je možné dojet po rampě.

Relaxační centrum

Budova je umístěna na jižním konci skořepiny. Vstup je proveden na stejném principu jako u bazénové haly. Otevřená vstupní hala je opatřena schodištěm a výtahem, ze kterého je přístup na galerii ve 2.np. 1.np je rozděleno na dva provozy. V severní části je umístěno technické zázemí budovy se samostatným vstupem a v návaznosti na vstupní halu je zde vytvořeno centrum masáže a kosmetický salon. Ve 2. a 3.np je umístěno saunové centrum. Na galerii je umístěna recepce, na kterou navazuje zaměstnanecká chodba a zázemí. Z galerie jsou přístupné šatny pro ženy a

pro muže, na které jsou navázány toalety a sprchy. Ze šaten se vstupuje do prostoru odpočívárny, na který navazuje saunový prostor. Saunová část má okružní charakter, kde po obvodu jsou umístěny 4 sauny a ve středu dispozice je ochlazovací část se sprchovými kabinami, bazénkem a ochlazovacími vědry. 3.np se rozkládá pouze nad prostory šaten a zázemí a je zde umístěna druhá část odpočívárny.

Konstrukční řešení

Původní lázně

Nosná konstrukce původních budov zůstane nezměněna. Je založena na principu sloupů a průvlaků, v západní části budovy jsou fasády vyloženy na konzolách. Novým zásahem je změna vertikálních komunikací v budově zimních lázní. Původní schodiště byla chaotická a decentralizovaná a velmi komplikovala pohyb po budově. Proto jsem se rozhodla vytvořit nové schodiště navázané na nejkrásnější část budovy, kterou je schodišťová hala v 2. a 3.np. Doplnila jsem ji schodištěm z 1.np do 2.np a výtahem umístěným na hlavní ose budovy. Pro výtah bylo nutné vytvořit průraz přes stropy a vyzdít výtahovou šachtu. Pro zajištění teplotních limitů v budově bylo nutné provést tepelné zaizolování. Z důvodu, aby nebyl narušen výraz budovy byla izolace provedena z interiérové strany. Tepelná izolace je provedena z multiporu v tloušťce 150mm. Aby nedocházelo k tvorbě tepelných mostů, je nutné zateplit i stropy a podlahy.

Novostavba

Konstrukční systém je založen na principu sloupů a průvlaků na kterých jsou uloženy stropní železobetonové desky. Obvodový plášť má charakter skořepiny, která je doplněna prosklenými fasádami. Skořepina je tepelně izolována z vnější strany a povrch je tvořen oplechováním v tmavě šedé barvě. V bazénové hale, kde je potřeba překlenout rozpon téměř 34m jsou navrženy lepené dřevěné vazníky.

Energetický koncept

Návrh počítá se zapojením technologií snižujících spotřebu pitné vody a získávající energii z alternativních zdrojů. V celém areálu se dešťová voda ze střech a zpevněných ploch svádí do retenčních nádrží a používá se dále jako užitková voda k údržbě parku. V budově krytého bazénu je veškerá voda ze sprch a umyvadel

odváděna do filtračního zařízení, které je i s dostatečnými zásobníky na vodu umístěno v technickém suterénu budovy. Přečištěná voda se nadále používá pro splachování toalet. Na střeše bazénové haly jsou umístěny fotovoltaické panely, produkující elektrickou energii, která pomáhá vyrovnat spotřebu budovy.

Bilance

Zastavěná plocha původních budov.....1794,12m²

Zastavěná plocha nových budov.....3619,25m²

Zastavěná plocha celkem.....5413,37m²

Hrubá podlažní plocha původních budov.....4207,24m²

Hrubá podlažní plocha nových budov.....7101,10m²

Hrubá podlažní plocha celkem.....11308,34m²

Funkční využití

Fitnes centrum.....493,9m²

Komunitní centrum s knihovnou.....744,4m²

Restaurace.....438,1m²

Komerce.....469,6m²

Kanceláře624,5m²

Plavecký bazén.....2483,9m²

Centrum raketových sportů.....413,1m²

Relaxační centrum.....408,5m²

Saunové centrum.....655,0m²