



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3504 Architektura a rozvoj sídel
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant	Bc. Tomáš Havelka
Název	Velký dům pro malé město
Vedoucí diplomové práce	Ing. arch. Lea Vojtová, Ph.D.
Datum zadání diplomové práce	30. 11. 2015
Datum odevzdání diplomové práce	20. 5. 2016
V Brně dne 30. 11. 2015	

.....
doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Dokumentace současného stavu objektu poskytnutá současným vlastníkem, aktuální stavebně technický průzkum objektu.

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu v platném znění,
- Vyhl. č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb,
- Vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,
- Vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, v platném znění,

Literatura:

- Neufert, Navrhování staveb
- Halík, P., Kratochvíl, P., Nový, O. Architektura a město, AV ČR Praha 1996.

Zásady pro vypracování

Diplomová práce bude zpracovávat architektonický návrh polyfunkčního objektu v Rousínově, v lokalitě Tyršova, pro účely bydlení (komunitní bydlení, startovní byty, senioři), služeb, komerce, kulturních a společenských aktivit.

Do návrhu lze zakomponovat stávající objekty nebo jen jejich konstrukci. Návrh bude obsahovat řešení celého pozemku a vnější vazby na přístupové a příjezdové komunikace.

Architektonické a stavební řešení bude vycházet z principu udržitelné výstavby a zásad pro nízkoenergetické a ekologické řešení stavby.

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC. Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu diplomové práce v úpravě a kompletnosti podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně. Při zpracování diplomového projektu je nezbytné řídit se směrnicí děkana č. 19/2011 vč. příloh č.1: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT a Pokynem děkana č.5/2013.

Seznam složek:

A. DOKLADOVÁ ČÁST:

B. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE:

- textová část A4 v předepsané podobě dané Dodatkem č. 1 ke Směrnici děkana č.19/2011 „Úprava, odevzdávání a uchovávání VŠ prací na FAST VUT“,
- architektonická studie originální podobě (A2+) a v úměrném měřítku
- řez fasádou od atiky až po základy v úměrném měřítku
- architektonický detail v úměrném měřítku
- úplný projekt zmenšený na formát A3 pro potřebu archivace
- presentační plakát 700/1000mm na výšku

C. MODEL v úměrném měřítku

CD s dokumentací celého projektu

Formální úprava práce:

- formát originálů výkresů bude vycházet z charakteru a potřeb zadání a bude násobkem formátu A4, nejméně však A2,

- výkresy budou vloženy do černých desek s klopami vel. dle velikosti výkresů. Desky a výkresy budou opatřeny popisovým polem dle samostatných dispozic ústavu ARC.

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

.....
Ing. arch. Lea Vojtová, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Diplomový projekt řeší obnovu areálu SOU Rousínov. Areál se nachází v širším centru Rousínova a je tvořen pěti vzájemně propojenými budovami. Projekt navrhuje nové funkce, jakými jsou základní škola, knihovna, domov pro seniory nebo kavárna. Urbanistickým cílem je otevřít území veřejnosti a vytvořit relaxační zónu. Architektonickým cílem je vytvořit areál s jednotným charakterem. Budovy se vyznačují tvarovou jednoduchostí. Pojícím prvkem je též barevná jednota hlavních hmot s barevným zdůrazněním detailů a konstrukcí.

Klíčová slova

Rousínov, obnova, základní škola, domov pro seniory, městská knihovna, veřejné prostory

Abstract

Diploma project solves renovation of campus SOU Rousínov. Campus is situated in wide city centre of Rousínov. Campus is composed of five connected buildings. Project brings new functions such as primary school, library, old people's home and coffee-house. One aim of project is urban revitalization and creation of area for leisure time activities. Architectural aim is to create campus with uniform character. Buildings are specific in shape simplicity. Connecting element is also colour unity of main volumes with coloured emphasizing of details and structures.

Keywords

Rousínov, renovation, primary school, old people's home, city library, public space

...



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

VELKÝ DŮM PRO MALÉ MĚSTO

A GREAT HOUSE FOR A SMALL TOWN

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. TOMÁŠ HAVELKA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. LEA VOJTOVÁ, Ph.D.

BRNO 2016

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Obsah:

- **Úvod**
- **A.1 Identifikační údaje**
 - A.1.1 Údaje o stavbě
- **A.2 Seznam vstupních podkladů**
- **A.3 Údaje o území**
- **A.4 Údaje o stavbě**
- **A.5 Členění stavby na objekty**

- **B.1 Celkový popis stavby**
 - B.1.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
 - B.1.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - B.1.3 Celkové provozní řešení
 - B.1.4 Bezbariérové užívání staveb
 - B.1.5 Základní charakteristika objektů
- **B.2 Připojení na technickou infrastrukturu**
- **B.3 Dopravní řešení**
- **B.4 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**
- **Závěr**
- **Seznam použitých zdrojů**
- **Seznam použitých zkratk a symbolů**
- **Seznam příloh**

Úvod

Návrh řeší obnovu areálu bývalého SOU Rousínov a jeho bezprostředního okolí. Areál se nachází v širším centru města Rousínova. Obklopen blokovou zástavbou převážně rodinných domů.

Cílem studie je zpřístupnit areál a obnovit průchodnost území. Stejně tak najít pro něj novou funkční náplň při maximálním možném zachování konstrukcí stávajících budov.

V současnosti je areál bez využití až na funkcionalistickou budovu z 30. let, která slouží jako základní škola. Její úprava však není součástí návrhu. Návrh počítá s jejím zachováním a funkčním propojením se zbytkem areálu.

Architektonickým cílem je vytvořit areál s jednotným charakterem, který do sebe citlivě včlení prvorepublikovou stavbu základní školy.

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a/ **Název stavby:** **VELKÝ DŮM PRO MALÉ MĚSTO**

b/ **Místo stavby:** obec: Rousínov č. 593559
kraj: Jihomoravský /okres Vyškov/
kat. území.: Rousínov u Vyškova č. 741922
parcela č., výměra, druh pozemku viz A.3 e/

c/ **Předmět dokumentace:** Renovace a dostavba areálu SOU Rousínov

A.2 Seznam vstupních podkladů

Pro potřeby zpracování této dokumentace bylo využito následujících podkladů a výsledků zpracovaných průzkumů:

- Katastrální mapa
- Prohlídka místa výstavby, dostupná dokumentace stávajícího stavu, údaje získané od investora
- Zaměření současného stavu
- Vyhlášky, normy ČSN a typové podklady použitých materiálů

A.3 Údaje o území

a/ Rozsah řešeného území

Návrh se soustředí na řešení areálu bývalého SOU Rousínov a jeho bezprostředního okolí. V zásadě se jedná o pozemky, které jsou ve vlastnictví města Rousínov nebo Jihomoravského kraje. Areál je vymezen ulicemi Tyršova, Za Záložnou a U Mlýna.

b/ Dosavadní využití a zastavěnost území

V současnosti je areál bez využití až na funkcionalistickou budovu z 30. let, která slouží jako základní škola. Její úprava však není součástí návrhu. Návrh počítá s jejím zachováním a funkčním propojením se zbytkem areálu. Na jihovýchodní straně přiléhá k budově základní školy tělocvična, ke které jsou přistavěny další budovy provozního charakteru, sloužící převážně jako sklady. Budova tělocvičny je spojovacím krčkem propojena s jídelnou. Ta obsahuje jedno podzemní podlaží s místnostmi skladů potravin. V druhé části podzemního podlaží se nachází kotelna sloužící pro celý areál. S jídelnou je přímo propojena budova bývalého dívčího internátu (v projektu označená jako budova A). Poslední budovou areálu, která je ve vlastnictví města a zároveň součástí návrhu, je bývalý chlapecký internát (v projektu označený jako budova B) propojený krčkem s vrátnicí s budovou A. Budova B je navíc propojena krčkem s další budovou bývalého areálu SOU Rousínov, která však není v majetku města a i propojovací krček je uzamčen a nepoužíván. Z tohoto důvodu budova není součástí projektu. Celistvost bývalého areálu narušuje obdélková parcela se soukromým domem a drobnými hospodářskými budovami.

c/ Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Území stavby nezasahuje do žádných známých ochranných či bezpečnostních pásem, dobývacích prostorů, kulturně cenných lokalit ani kulturních památek.

d/ Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Stavby se nacházejí v zastavěném území města. Plánované úpravy jsou v souladu s územním plánem.

e/ Seznam pozemků. /staveb/ dotčených umístěním a prováděním stavby (dle kat. nemovitostí)

Dotčené pozemky:

Dotčené pozemky se nacházejí v obci Rousínov č. 593559, v katastrálním území Rousínov u Vyškova č. 741922 a jsou ve vlastnictví Města Rousínov nebo Jihomoravského kraje.

- parc. č. 242/1 s výměrou /879 m²/ - zastavěná plocha a nádvoří
- parc. č. 242/2 s výměrou /575 m²/ - zastavěná plocha a nádvoří
- parc. č. 243/1 s výměrou /1283 m²/ - zastavěná plocha a nádvoří
- parc. č. 243/2 s výměrou /666 m²/ - zastavěná plocha a nádvoří
- parc. č. 244/1 s výměrou /845 m²/ - zastavěná plocha a nádvoří
- parc. č. 244/10 s výměrou /611 m²/ - zastavěná plocha a nádvoří
- parc. č. 244/11 s výměrou /214 m²/ - zastavěná plocha a nádvoří
- parc. č. 244/13 s výměrou /619 m²/ - zastavěná plocha a nádvoří
- parc. č. 244/14 s výměrou /37 m²/ - zastavěná plocha a nádvoří
- parc. č. 244/8 s výměrou /2377 m²/ - ostatní plocha
- parc. č. 244/5 s výměrou /448 m²/ - zastavěná plocha a nádvoří
- parc. č. 244/9 s výměrou /531 m²/ - ostatní plocha
- parc. č. 241/2 s výměrou /26 m²/ - ostatní plocha
- parc. č. 241/4 s výměrou /94 m²/ - zastavěná plocha a nádvoří
- parc. č. 241/5 s výměrou /36 m²/ - ostatní plocha
- parc. č. 241/11 s výměrou /49 m²/ - ostatní plocha
- parc. č. 248/10 s výměrou /426 m²/ - ostatní plocha
- parc. č. 248/9 s výměrou /128 m²/ - ostatní plocha
- parc. č. 248/6 s výměrou /121 m²/ - zastavěná plocha a nádvoří
- parc. č. 248/12 s výměrou /277 m²/ - ostatní plocha
- parc. č. 248/13 s výměrou /19 m²/ - ostatní plocha
- parc. č. 248/14 s výměrou /391 m²/ - ostatní plocha

A.4 Údaje o stavbě

a/ Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Návrh se zabývá renovací a dostavbou výše zmíněných budov s výjimkou budovy základní školy, kterou pouze funkčně zahrnuje do celkového řešení, ale nepočítá s žádnými stavebními úpravami.

b/ Účel užívání stavby

Jedná se o objekty občanské vybavenosti využívané jak žáky základní školy, tak širokou veřejností v závislosti na funkci jednotlivých částí.

- Budova základní školy – zachování současné funkce
- Tělocvična – využívána žáky základní školy, v odpoledních hodinách možnost využití veřejností
- Jídelna – využívána žáky základní školy, kuchyně slouží pro domov důchodců i s možností rozvozu jídel do okolí.
- Budova A
 - 1. NP – třídy ZŠ
 - 2. NP – školní družina
 - 3. NP – volnočasové aktivity a kurzy
 - 4. NP – městská knihovna
- Budova B
 - 1. NP – recepce, kavárna a služby
 - 2. NP – ordinace, lůžkové pokoje domova pro seniory
 - 3. NP – samostatné byty pro seniory a víceúčelový sál
 - 4. NP – samostatné byty pro seniory a administrativa

c/ Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavby trvalé.

d/ Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Stavby nejsou památkově ani kulturně chráněny.

e/ Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecně technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Dokumentace celkového řešení stavby vychází z požadavků vyhlášky č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na stavby a vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb i z příslušných normových požadavků.

A.5 Členění stavby na objekty

Areál je rozdělen na čtyři stavební objekty:

- Tělocvična a spojovací krček
- Jídelna
- Budova A
- Budova B

B.1 Celkový popis stavby

B.1.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Objekty areálu plní funkci občanské vybavenosti.

Základní kapacitní údaje navržených staveb:

- Tělocvična a spojovací krček
 - Hrací plocha 30,9 x 14,6 m
 - Malý sál 8x12 m
 - Celková zastavěná plocha 983 m²
- Jídelna
 - Prostor jídelny 217 m²/100 míst/
 - Celková zastavěná plocha 571 m²
- Budova A
 - Knihovna 286 m²
 - Přednáškový sál 90 m²/45 míst/
 - Celková zastavěná plocha 750 m²
- Budova B
 - Počet bytových jednotek 8
 - Předpokládaný počet uživatelů 32 /domov důchodců/
 - Celková zastavěná plocha 688 m²

B.1.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a/ Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešený areál se nachází v širším centru města Rousínova. Obklopen blokovou zástavbou převážně rodinných domů. Svoji kompozicí i měřítkem se nápadně liší od okolní zástavby. V současnosti je areál oplocen a tvoří překážku v průchodnosti území mezi náměstím a zástavbou rodinných domů. Celistvost areálu je narušena soukromým čtyřpodlažním domem, který zde však stál ještě před zahájením stavby většiny budov v areálu. Areál je snadno přístupný ze všech směrů. Výhradně pro pěší je určen přístup průchodem od náměstí. Z ulice Za Záložnou je možný přístup i automobily převážně zaměstnanců a zásobování. Pro ostatní návštěvníky jsou navrženy dva vjezdy z ulice Tyršova a jeden z ulice U Mlýna.

Z pohledu prostorové kompozice se areál mění jen minimálně. Jedná se o renovaci stávajících budov, které budou zbaveny kompozičně rušivých přístaveb. Doplněny provozně potřebnými stavbami, které však nenaruší ráz budov. Urbanistickým cílem návrhu je zpřístupnit areál veřejnosti, obnovit jeho průchodnost a vytvořit relaxační zónu v přímé návaznosti na centrum města. Průchodnost bude obnovena přebudováním spojovacího krčku na krytou pasáž. Uzavřeny a z bezpečnostních důvodů oploceny zůstanou pouze plochy

využívané základní školou. V jihovýchodním cípu areálu bude zbudován park se vzrostlými stromy a víceúčelovou plochou. Park je určen jak pro obyvatele domova seniorů, tak i pro ostatní obyvatele města.

b/ Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Architektonickým cílem je vytvořit areál s jednotným charakterem, který do sebe citlivě včlení prvorepublikovou stavbu základní školy. Budovy charakterizované tvarovou jednoduchostí s jasným členěním odkazují na funkcionalistickou architekturu. Pojícím prvkem je též barevná jednotnost hlavních hmot s barevným zdůrazněním detailů či konstrukcí. Omítané plochy jsou navrženy v barvě slonové kosti se zdůrazněním okenních otvorů předsazenými barevnými skly, které po délce fasád tvoří duhový přechod. Rámy oken i dveřních výplní stejně jako rámy lehkých obvodových pláštů jsou v celém areálu sjednoceny v tmavě modré barvě. Dalším jednotícím prvkem je stejná barevnost pohledově uplatněných ocelových konstrukcí. Ty jsou rovněž navrženy v modré barvě, ale světlejšího odstínu než rámy obvodových pláštů. Dřevěné fasády zůstanou ponechány ve své přirozené barevnosti s místním oživením barevným přechodem stejného charakteru, jež je použito u barevných fasádních skel.

▪ Budova základní školy

Budova postavená roku 1931 je zdařilým příkladem funkcionalistické architektury sloužící svému účelu do dnešních dnů. Z tohoto důvodu návrh neřeší žádné stavební úpravy. Počítá se zachováním jejího provozu a jejím funkčním zapojením do celého areálu.

▪ Tělocvična a spojovací krček

Přístavby na jihovýchodní straně budovy budou zbourány. Přístavba na severovýchodní straně bude nahrazena novou dvoupodlažní přístavbou, která bude společně s vlastní budovou tělocvičny zastřešena jednotnou pultovou střechou. Takto bude vytvořena budova s kompaktní hmotou. Jednoduchý tvar nijak nekonkurující sousední funkcionalistické budově. Pohledová část obvodového pláště bude tvořena dřevěným obkladem.

Hrací plocha tělocvičny bude díky proskleným plochám opticky propojena se svým bezprostředním okolím (prosklení bude chráněno ochrannými sítěmi). K osvětlení hrací plochy jsou však navrženy světlíky přivádějící rozptýlené světlo ze severovýchodu. Horní osvětlení zabrání oslnění hráčů a zajistí rovnoměrné nasvícení hrací plochy. Nosná konstrukce zastřešení bude tvořena dřevěnými lepenými vazníky, které budou v interiéru přiznány. Optické propojení tělocvičny je navrženo nejen s exteriérem, ale také s interiérem k docílení větší přehlednosti i otevřenosti prostoru a v neposlední řadě přirozeného osvětlení předprostoru šaten uvnitř dispozice. Přízemí obsahuje mimo skladovacích prostor cvičebního náčiní a hygienického zázemí také Malý sál. Další cvičební prostor určený například pro gymnastiku či jiné méně prostorově náročné sportovní aktivity.

V 2. NP stávající budovy tělocvičny je v její severozápadní části stávající ochoz, který bude sloužit jako herna pro stolní tenis a příležitostná divácká tribuna v případě pořádání sportovních soutěží. Druhé podlaží nově zbudované přístavby obsahuje dvě učebny (ateliéry) věnované výtvarné výchově. Učebny budou rovněž osvětleny rozptýleným světlem ze střešních světlíků. Přístup k ateliérům bude jako chodba o patro níž propojen s prostorem tělocvičny, tentokrát formou otevřené lodžie. Propojení umožní sledování sportovních klání v tělocvičně a zvýší diváckou kapacitu při případných sportovních turnajích.

Spojovací krček bude transparentní s lehkým obvodovým pláštěm. Nosná ocelová konstrukce bude pro zdůraznění a docílení výtvarného efektu natřena modrou barvou. Odstín světlejší než rámy obvodového pláště a ostatních okenních a dveřních otvorů.

▪ Jídelna

Nad budovou jídelny bude zbudována střecha stejného tvaru i sklonu jako na budově tělocvičny. Svým lapidárním tvarem vytvoří zmenšenou kopii sousední budovy. Vlastní prostor jídelny bude bohatě prosvětlen francouzskými okny. Avšak vzhledem k orientaci jídelního prostoru na severovýchod nehrozí přehřívání interiéru. Strop bude opět tvořen přiznanými dřevěnými lepenými nosníky a hoblovanými prkny. Fasádní řešení bude obdobné jako u sousední budovy, tedy obklad fasádními latěmi ze sibiřského modřínu.

▪ Budova A

Základní tvar budovy tvoří jednoduchý kvádr doplněný o přístavbu s únikovým schodištěm. První tři podlaží jsou členěna v jasném rastru tvořícím souměrnou mříž pevných částí fasády s transparentní výplní. Okna jsou na fasádě zdůrazněna barevnými skly, která mají i bezpečnostní funkci. Nově navrhované poslední patro je naopak tvořeno proskleným lehkým obvodovým pláštěm za účelem pocitového odlehčení posledního podlaží. Tento dojem je navíc podpořen vzdušnou ocelovou konstrukcí, která je přiznána v interiéru a tvoří jeden z pojících prvků budov celého areálu. Přístavba je rovněž tvořena transparentním obvodovým pláštěm s ocelovou nosnou konstrukcí k navození pocitu vzdušnosti.

Vstup do budovy je orámován jasně rozeznatelným omítnutým rámem. Zbytek této části budovy je obložen dřevěným obkladem jako jídelna, se kterou je spojen. Druhý vstup do budovy je možný z průchodu mezi budovami A a B. Plánován převážně pro návštěvníky knihovny a odpoledních kurzů, proto je zde

navržena i vrátnice. Poslední vstup do budovy je přístavbou s únikovým schodištěm. Ten je však primárně určen k úniku z budovy během mimořádných událostí.

V 1. NP je navržena otevřená hala s atriem přes dvě podlaží a živým stromem, který tvoří ústřední bod celého prostoru. Hala orientována na severovýchod je zařízena šatními skříňkami a nezbytným hygienickým zázemím pro žáky. Učebny orientované na jihozápad jsou s ústřední halou opticky propojeny prosklenými plochami pro větší otevřenost, ale také přehlednost prostoru. Učebny jsou doplněny kabinetem učitelů a skladem pomůcek.

2. NP věnované školní družině je s ústřední halou propojeno již zmíněným atriem. Družina je navržena jako otevřený prostor, který lze celý otevřít, ale v případě potřeby rozdělit zatahovacími příčkami na několik samostatných prostorů zařízených pro různé aktivity.

3. patro je navrženo pro volnočasové aktivity a kroužky, které jsou ve městě pořádány, ale nemají žádné adekvátní prostory. Proto jsou v tomto patře navrženy víceúčelové učebny (každá se samostatným skladem pomůcek). Těž počítačová učebna, která by byla využívána jak žáky základní školy v dopoledních hodinách, tak širokou veřejností v hodinách odpoledních. Ta je opět opticky propojena prosklenými plochami s chodbou pro lepší přehlednost prostoru a hlavně prosvětlení chodby procházející uvnitř dispozice. Pro nutnou administrativu, související s pořádáním kroužků a kurzů, je navržena kancelář. Střed dispozice zaujímá opět otevřený prostor, který lze v případě potřeby předělit posuvnými příčkami. Ve své nedělené poloze však umožňuje maximální prosvětlení středního traktu. Samozřejmostí je hygienické zázemí, umístěné na každém podlaží.

Poslední čtvrté podlaží je projektováno pro místní knihovnu. Jedná se o maximálně otevřený prostor s prosklenou fasádou, která nabízí pohled do okolní krajiny i na město v rozpětí téměř 360°. Proti přehřívání interiéru bude fasáda vybavena vnějšími žaluziemi. Knihovnu tvoří dva celky studovna a přednáškový sál pro 45 posluchačů. Sál lze opět uzavřít pomocí posuvných dveří. V sousedství sálu jsou navrženy dva sklady pro mobiliář potřebný během přednášek či výstav. U vchodu do studovny je umístěno pracoviště pro knihovnice. Pro rozsáhlejší administrativu je navržena kancelář v 3. NP. Mimo nezbytného hygienického zařízení je pro zaměstnance navržena kuchyňka.

▪ Budova B

Základní tvar stavby je opět tvořen jednoduchým kvádrem doplněným o dvě přístavby. Na jihovýchodní straně se jedná o únikové schodiště obdobné konstrukce a provedení jako u budovy A. Na opačné straně budovy se nachází přístavba s lůžkovým výtahem. Tubus výtahové šachty tvoří pevnou hmotu a zbytek přístavby je tvořen transparentním obvodovým pláštěm. Hlavní část budovy je znovu komponována do podoby mříže tvořené omítaným zdívkem s transparentní výplní okny. Okenní otvory jsou zdůrazněny barevnými skly.

Hlavní vstup do budovy je situován z průchodu mezi budovami A a B. Průchod je zastřešen a chrání tak vstupy do obou budov před povětrnostními vlivy. Svůj samostatný vstup má navržena kavárna. Další vstup do budovy je možný přístavbou s únikovým schodištěm. Ten je primárně určen pro zásobování kavárny nebo vynucenou evakuaci budovy. Poslední vstup do budovy, určený převážně pro evakuaci nebo převoz obyvatel domova důchodců, kteří nejsou schopni samostatného pohybu, ústí z přístavby na severozápadní straně.

Přízemí nabízí kavárnu a služby určené jak pro obyvatele domova pro seniory, tak pro ostatní obyvatele města. Na hlavní vstup navazuje recepce. Z ní je možné pokračovat do dalších podlaží nebo chodby vedoucí do bohatě prosvětlené čekárny pro klienty nabízených služeb nebo dále do kavárny. Samozřejmostí zůstává dostupné hygienické zařízení. Jsou zde navrženy prostory pro masáže i s vířivkou, pedikúru či kadeřnictví. Jižní polovina přízemí je věnována kavárně pro zhruba 40 návštěvníků s nezávislým vstupem přímo z parteru. V letních měsících je možné využít navržených zpevněných ploch mezi kavárnou a budovou jídelny k vytvoření venkovního posezení. Zázemí kavárny je přístupné přes nezbytný zásobovací vchod jihovýchodní přístavbou.

Druhé patro je věnováno seniorům s omezenou schopností pohybu. Přímo u vstupu je navržena sesterna pro možnost snadné kontroly příchozích. Na ni navazuje pokoj doktorů s malou kuchyňkou a hygienickým zařízením. Dále je navržena ordinace praktického lékaře s předpokojem a čekárna. Otevřená čekárna uprostřed dispozice zvyšuje možnost přirozeného osvětlení středního traktu. Na čekárnu navazuje také ordinace stomatologie. Nezbytností je též navržené hygienické zařízení pro pacienty, kteří přicházejí na vyšetření do zmíněných ordinací. Zbytek dispozice zaujímají pokoje klientů a archiv.

3. podlaží obsahuje čtyři byty orientované na jihozápad. Z toho tři byty jsou navrženy pro dvě osoby a poslední pro jednu. Na severovýchod je orientován víceúčelový sál, který je propojen se 4. NP otevřeným atriem. Sál lze díky posuvným příčkám propojit se společenskou místností a vytvořit tak jeden otevřený prostor. Umístění sálu s atriem uprostřed dispozice opět umožňuje maximální možné prosvětlení vnitřního traktu přirozeným světlem. Sál je vybaven vlastním skladem na mobiliář. V tomto podlaží je též možno využít společné kuchyňky či herny s kulečnickem.

Poslední 4. podlaží obsahuje totožné rozvržení bytů jako podlaží předešlé. Stejně tak i společnou kuchyňku a společenskou místnost. Vnitřní chodba je prosvětlena prostorem atria. Na tomto podlaží je umístěna administrativa pro správu budovy, konkrétně kanceláře ředitele a sekretariátu s ekonomickým úsekem.

Přístavba v severozápadní části s lůžkovým výtahem je v 1. NP spojena schodištěm se spojovacím krčkem na úrovni 1. PP. Ten umožňuje propojení budov A a B, potažmo se sklady a provozními místnostmi pro domov důchodců, umístěnými v suterénu budovy A. Jedná se o prádelnu, sklady prádla a další. V nově zbudované části propojovacího krčku jsou též umístěny skladovací kóje přidělené jednotlivým bytům.

B.1.3 Celkové provozní řešení

Venkovní prostory využívané žáky základní školy tvoří uzavřený a oplocený celek. Pro přestávkové venkovní aktivity je navržen školní dvůr mezi budovami stávající ZŠ a budovou A s mlatovým povrchem a vzrostlými stromy. Pro příchod žáků bude převážně využíváno vstupní brány vedoucí na školní dvůr. Jednotlivé budovy jsou propojeny krytými chodbami pro zajištění pohodlného přemísťování žáků i za nepříznivých povětrnostních podmínek. Pro vyzvednutí dětí ze školní družiny rodičům poslouží vstup do budovy A s vrátnicí.

U budovy tělocvičny se počítá s jejím využitím i během odpoledních hodin širokou veřejností. Pro příchod veřejnosti je určen vstup přes budovu A vybavený vrátnicí se službou.

Rovněž u jídelny je počítáno s možností jejího využití veřejností. Ta by opět přicházela vstupem s vrátnicí. V případě samostatného provozu jídelny v letních měsících je možno využít přímého vstupu do jídelny od budovy B. Dostatečné dimenze kuchyně a jejího zázemí umožňují přípravu jídel i pro klienty domova důchodců či rozvoz jídel smluvním partnerům z blízkého okolí.

Návštěva kurzů a volnočasových aktivit umístěných v budově A stejně jako knihovny bude probíhat přes vstup s vrátnicí, což zajistí dostatečnou kontrolou příchozích. V suterénu budovy A jsou vyčleněny prostory pro skladování knih výše zmíněné knihovny.

Budova B z pohledu návštěvníků funguje samostatně. Provozně je však provázána s 1. PP budovy A, kde se nacházejí sklady a obslužné místnosti. Kavárna je samostatnou funkční jednotkou s vlastními vstupy pro zákazníky i zásobování. Ostatní návštěvníci budovy využívají hlavní vstup s recepcí.

V současné době je celý areál napojen na centrální kotelnu umístěnou v suterénu jídelny. Návrh plánuje zachování dosavadního stavu. Případná modernizace kotelny je možná díky montážnímu otvoru na severozápadní straně jídelny.

Odvětrání vnitřních prostorů budov se předpokládá přirozené. Prostory hygienických zařízení budou navíc ještě větrány nuceným způsobem.

B.1.4 Bezbariérové užívání staveb

Bezbariérové řešení staveb vychází z požadavků vyhlášky číslo 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Vstupy do budov jsou z úrovně terénu. Změny výškových úrovní v budově A jsou řešeny rampami s příslušným sklonem (maximální sklon rampy 1:8 = 12,5 % u změn dokončených staveb při délce rampy max. 3000 mm). Budovy jsou rovněž vybaveny výtahy. Samozřejmostí jsou hygienická zařízení pro imobilní. Vzhledem k faktu, že se jedná o renovaci již stojících budov, jsou tyto WC navrženy pro obě pohlaví společně. Koupelny pokojů domova pro seniory stejně jako koupelny samostatných bytů respektují prostorové požadavky pro používání těchto prostor osobami s omezenou schopností pohybu. I přílehlé terénní úpravy jsou navrženy s přihlédnutím k potřebám těchto osob.

B.1.5 Základní charakteristika objektů

a/ Stavební řešení

- Tělocvična a spojovací krček

Současné přístavby na jižní straně budou odstraněny. Přístavba na východní straně bude nahrazena novou dvoupodlažní přístavbou. Tato nová přístavba bude zastřešena společně s vlastní budovou tělocvičny novou pultovou střechou. Okna tělocvičny v jihozápadní fasádě budou zazděna. Nově vytvořená okna na úrovni hrací plochy využijí stávajících překladů po zazděných oknech. Tělocvična bude osvětlena světlíky v nově zbudované střeše.

Současný spojovací krček bude rovněž odstraněn a nahrazen novým.

- Jídelna

Nad budovou jídelny bude provedena rovněž nová střecha stejného tvaru a sklonu jako na sousední budově tělocvičny. Dále budou provedeny změny ve velikosti okenních otvorů. Nosná kostra budovy však nebude zasažena. Skladovací a obslužné prostory v 1. PP budou zachovány. V 1. NP proběhnou úpravy na úrovni nenosných dělicích konstrukcí.

▪ Budova A

V budově budou vybourány příčky a celá budova bude očištěna na nosný skelet. Následně bude snížena podlaha 1.NP (viz. výkresy konstrukčního řešení). Tato úprava si vyžádá i snížení podlahy v 1. PP a zesílení nosných pilířů v tomto podlaží, které bude provedeno obetonováním. Mezi 1. a 2. NP bude vytvořeno atrium. V budově bude vytvořena výtahová šachta. Současná střešní konstrukce bude demontována z důvodu potřeby vyšší světlé výšky 3. NP. Nad 3. NP bude zbudována nová konstrukce tvořící podlahu navržené nástavby 4. NP.

K severozápadní fasádě bude přistavěna přístavba s únikovým schodištěm.

Mezi budovami A a B je rovněž navrženo propojení v úrovni 1. PP.

▪ Budova B

Stejně jako budova A bude očištěna na nosný skelet. Část spojovacího krčku mezi budovami A a B bude zbourána a bude zde vytvořen pouze krytý průchod. Spojovací krček vedoucí severovýchodním směrem k budově, která není součástí řešeného území, bude také zbourán. Bude vybudováno nové nástupní rameno schodiště, které se napojí na současnou podestu. Mezi 3. a 4. NP bude vytvořeno atrium. Ostatní stavení úpravy se týkají nenosných dělicích konstrukcí. Stejně jako u budovy A bude i zde přistavěna přístavba s únikovým schodištěm tentokrát u jihovýchodní fasády. Naopak u severozápadní fasády bude zbudována přístavba s lůžkovým výtahem.

b/ Konstrukční a materiálové řešení

▪ Tělocvična a spojovací krček

Nová přístavba bude zbudována jako železobetonový skelet. Rozteče sloupů budou korespondovat s rozvržením sloupů dostavované tělocvičny, aby bylo umožněno jednotné zastřešení. Nosná konstrukce zastřešení tvořená lepenými dřevěnými vazníky ponese střešní souvrství s tepelnou izolací a krytinou z TiZn plechu. Pultová střecha s bezpečným sklonem pro plechovou krytinu 7° bude osazena střešními světlíky. Vnitřní dělicí konstrukce budou zděné z keramických tvárníc. Budova bude zateplena a opatřena dřevěnou fasádou. Fasádu budou tvořit latě se zkosenými hranami pro snadnější odvod vody ze sibiřského modřínu. Fasádní latě budou ošetřeny proti povětrnostním vlivům při zachování přirozené barevnosti.

Spojovací krček bude tvořit ocelový skelet opláštěný proskleným lehkým obvodovým pláštěm.

▪ Jídelna

Současná střecha bude demontována. Bude proveden ztužující železobetonový věnec s vyzděním štitových stěn do požadovaného tvaru. Nosná konstrukce a střešní souvrství bude provedeno obdobně jako u sousední budovy tělocvičny. Ale na rozdíl od tělocvičny střecha jídelny nebude osazena světlíky. Změny velikostí okenních otvorů se obejdou bez zásahů do nosné konstrukce konkrétně současných překladů. Změny si však vyžádají místní odbourání parapetů. Budova bude zateplena a opatřena dřevěným obkladem. Nově budované vnitřní dělicí konstrukce budou z keramických bloků.

Přílehlý zděný komín bude z důvodu nástavby sousední budovy A rovněž zvýšen. Tato úprava si vyžádá jeho celkové zpevnění ocelovými prvky a následné omítnutí.

▪ Budova A

Budova je postavena jako zděný skelet. Stropní konstrukce je tvořena panely. Zděné pilíře budou posíleny ocelovými prvky. Pilíře v 1. PP budou navíc obetonovány z důvodů vytvoření nové konstrukce stropu nad tímto podlažím. Nová výtahová šachta bude provedena z železobetonu. Panely jsou kladeny v příčném směru, vytvoření atria mezi 1. a 2. NP z tohoto důvodu netvoří velký problém. Nad 3. NP bude proveden železobetonový ztužující věnec a nový panelový strop. Nástavba 4. NP bude tvořena ocelovou konstrukcí. Ocelové nosné prvky budou z důvodu požární ochrany obloženy pláštěm tvořeným minerální vlnou a sádkartonovými deskami s požární odolností. Obvodové konstrukce 4. NP bude tvořena proskleným lehkým obvodovým pláštěm s vnějšími žaluziemi. Stavba bude zastřešena plochou střechou s hydroizolační vrstvou z asfaltových pásů kladených na spádových klínech z tepelné izolace. Budova bude zateplena a opatřena tenkovrstvou omítkou v barvě slonové kosti. Vnější předsazené skleněné tabule umístěné na fasádě budou z bezpečnostního skla. Vnitřní konstrukce jsou opět uvažovány z keramických bloků.

K budově bude přistavěna samostatně stojící (dilatačně oddělena) přístavba s únikovým schodištěm. Přístavba s ocelovou nosnou konstrukcí a schodištěm rovněž ocelové konstrukce bude opláštěna proskleným obvodovým pláštěm.

▪ Budova B

Budova s označením B je stejné konstrukce jako sousední budova A. Opět návrh počítá s jejím očištěním na nosný skelet a jeho případným zesílením. U této budovy je největším stavebním zásahem vytvoření atria mezi 3. a 4. NP. opět odebráním příčně kladených panelů. Vnitřní konstrukce by byly realizovány obdobným způsobem jako u okolních budov. Na stávající ploché střešní konstrukci bude položena nová tepelná a hydroizolační vrstva stejně jako u sousední budovy. Stavba bude zateplena a omítnuta tenkovrstvou omítkou.

Konstrukce přístavby s únikovým schodištěm je obdobná jako u budovy A. Druhá dilatačně samostatná přístavba na opačné straně budovy s výtahovou šachtou bude železobetonové konstrukce s lehkým obvodovým pláštěm.

Mezi budovami A a B je navrženo již výše zmíněné propojení v úrovni 1. PP. To tvoří dilatačně samostatný celek. Jedná se o stěnovou železobetonovou konstrukci. Toto propojení by vyústilo dvouramenným schodištěm v přístavbě budovy B s výtahovou šachtou. Navržená konstrukce by si jistě vyžádala podchycení základů budovy B například mikropilotami.

B.2 Připojení na technickou infrastrukturu

Projekt počítá se zachováním stávajících přípojek v maximální míře. Dopravně je dotčený pozemek dobře přístupný po stávajících místních komunikacích.

Navržené stavební úpravy podstatně nezmění stávající poměry dotčeného území, z hlediska napojení staveb na veřejnou technickou infrastrukturu.

B.3 Dopravní řešení

a/ Popis dopravního řešení

Stavba se nachází ve stávající zástavbě a je dobře přístupná po stávajících veřejných a místních obslužných komunikacích. Vstup na školní dvůr je z ulice Tyršova. Zaměstnanci ZŠ a jídelny mohou též využít přístupu z ulice Za Záložnou. Návštěvníci knihovny, domova pro seniory přijíždějící automobily budou využívat přístupů z ulic Tyršova i U Mlýna. Pěší návštěvníci se do areálu dostanou dlážděnou komunikací navazující na průchod z náměstí. Zásobování jídelny bude probíhat z ulice Za Záložnou. Kavárna bude zásobována stejným vjezdem. K samotné budově se automobily dostanou po pojízdném chodníku navazujícím na již zmíněný vjezd.

b/ Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Projekt předpokládá zachování stávajícího stavu.

c/ Doprava v klidu

Projekt navrhuje pět ploch s celkovým počtem 50 parkovacích míst (z toho 5 míst pro imobilní). Dvě plochy jsou přístupné z ulice Tyršova a jedna z ulice U Mlýna. Zbylé parkovací plochy jsou u vjezdu pro zaměstnance (z ulice Za Záložnou).

d) Pěší a cyklistické stezky

Pro pěší je areál přístupný všemi výše zmíněnými vstupy. Skrz areál je v přímé návaznosti na průchod z náměstí zbudována pěší zóna. Díky vytvoření průchodu mezi budovami A a B je území opět plně průchozí.

B.4 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Stávající mírně svažité terén bude srovnán do roviny. Při jižní hranici areálu bude vytvořen val, který překoná změnu jednotlivých výškových úrovní. Napojení průchodu od náměstí na pěší komunikaci vedoucí skrz areál bude provedeno rampou mírnějšího sklonu, než bude proveden u navrženého valu. Okraje této rampy budou zajištěny gabionovými stěnami.

b) Použité vegetační prvky

Pro školní dvůr je navržen mlatový povrch a bude osázen stromy. Ostatní plochy nepoužívané k pohybu po areálu budou zatravněny a rovněž osázeny stromy.

Závěr

Navržené řešení areálu vytvořilo snadný průchod územím a jeho propojení s centrem města. Nové funkční využití areálu vychází z potřeb města Rousínova. Jedná se především o rozšíření základní školy, vytvoření prostor pro volnočasové aktivity i městskou knihovnu. Stejně jako plánovaný domov pro seniory. Díky navrženému parku vznikl přírodní prostor pro relaxaci s přímou návazností na centrum města.

Seznam použitých zdrojů:

- Katastrální mapa
- Zaměření současného stavu objektu poskytnuté vlastníkem, aktuální stavebně technický průzkum
- Normy ČSN a typové podklady použitých materiálů
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu v platném znění
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Seznam použitých zkratk a symbolů:

- ČSN - česká technická norma
- PP – podzemní podlaží
- NP – nadzemní podlaží

Seznam příloh:

▪ 01	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1 : 1 500
▪ 02	SITUACE AREÁLU	1 : 500
▪ 03	PŮDORYS BUDOVY A – 1.PP	1 : 100
▪ 04	PŮDORYS BUDOVY A – 1.NP	1 : 100
▪ 05	PŮDORYS BUDOVY A – 2.NP	1 : 100
▪ 06	PŮDORYS BUDOVY A – 3.NP	1 : 100
▪ 07	PŮDORYS BUDOVY A – 4.NP	1 : 100
▪ 08	PŮDORYS JÍDELNY – 1.PP	1 : 100
▪ 09	PŮDORYS JÍDELNY – 1.NP	1 : 100
▪ 10	PŮDORYS TĚLOCVIČNY – 1.NP	1 : 100
▪ 11	PŮDORYS TĚLOCVIČNY – 2.NP	1 : 100
▪ 12	PŮDORYS BUDOVY B – 1.PP	1 : 100
▪ 13	PŮDORYS BUDOVY B – 1.NP	1 : 100
▪ 14	PŮDORYS BUDOVY B – 2.NP	1 : 100
▪ 15	PŮDORYS BUDOVY B – 3.NP	1 : 100
▪ 16	PŮDORYS BUDOVY B – 4.NP	1 : 100
▪ 17	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA BUDOVY A – 1.PP	1 : 100
▪ 18	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA BUDOVY A – 1.NP	1 : 100
▪ 19	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA BUDOVY A – 2.NP	1 : 100
▪ 20	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA BUDOVY A – 3.NP	1 : 100
▪ 21	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA BUDOVY A – 4.NP	1 : 100
▪ 22	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA – ŘEZ B-B'	1 : 100
▪ 23	ŘEZ A-A'	1 : 100
▪ 24	ŘEZ B-B'	1 : 100
▪ 25	ŘEZ C-C'	1 : 100
▪ 26	ŘEZ D-D'	1 : 100
▪ 27	ŘEZY – TĚLOCVIČNA	1 : 100
▪ 28	POHLEDY – JÍDELNA A BUDOVA A	1 : 150
▪ 29	CELKOVÉ POHLEDY NA AREÁL	1 : 150
▪ 30	POHLEDY – TĚLOCVIČNA	1 : 150
▪ 31	POHLEDY – BUDOVA B	1 : 150
▪ 32	CELKOVÉ POHLEDY NA AREÁL	
▪ 33	CELKOVÉ POHLEDY NA AREÁL	
▪ 34	CELKOVÉ POHLEDY NA AREÁL	
▪ 35	CELKOVÉ POHLEDY NA AREÁL	
▪ 36	VIZUALIZACE ŠKOLNÍHO DVORA	
▪ 37	VIZUALIZACE OD JIHU	
▪ 38	VIZUALIZACE OD ZÁPADU	
▪ 39	VIZUALIZACE OD SEVERU	
▪ 40	VIZUALIZACE OD VÝCHODU	
▪ 41	ŘEZ FASÁDOU	1 : 50, 1 : 10
▪ 42	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	1 : 20, 1 : 5

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Tomáš Havelka *Velký dům pro malé město*. Brno, 2016. 13 s., 42 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Lea Vojtová, Ph.D.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 19.5.2016

Tomáš Havelka

.....
podpis autora
Bc. Tomáš Havelka

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 19.5.2016

Tomáš Havelka

.....
podpis autora
Bc. Tomáš Havelka