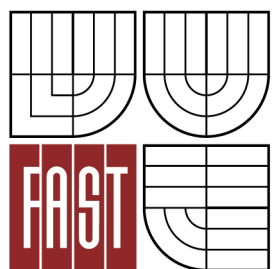




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

# OBNOVA A NOVÉ VYUŽITÍ SVATOTOMÁŠSKÉHO DVORA V BRNĚ

RECONSTRUCTION AND NEW PLAN OF ST. TOMAS COURT IN BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
BACHELOR'S THESIS

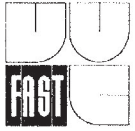
AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

LENKA TVARŮŽKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

prof. Ing. arch. JILJÍ ŠINDLAR, CSc.

BRNO 2012



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

**Studijní program** B3501 Architektura pozemních staveb  
**Typ studijního programu** Bakalářský studijní program s prezenční formou studia  
**Studijní obor** 3501R012 Architektura pozemních staveb  
**Pracoviště** Ústav architektury

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Student** Lenka Tvarůžková

**Název** Obnova a nové využití Svatotomášského dvora v Brně

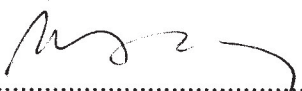
**Vedoucí bakalářské práce**  
Ústav architektury prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc.

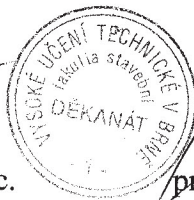
**Vedoucí bakalářské práce**  
Ústav pozemního stavitelství doc. Ing. Milan Vlček, CSc.

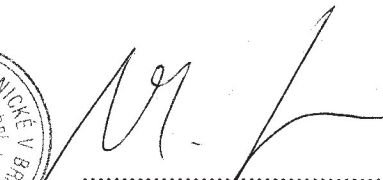
**Datum zadání**  
bakalářské práce 19. 8. 2011

**Datum odevzdání**  
bakalářské práce V termínech určených časovým harmonogramem akademického roku, nejpozději do jednoho roku od data zadání bakalářské práce

V Brně dne 19. 8. 2011

  
.....  
prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.  
Vedoucí ústavu



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

## Podklady a literatura

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

## Zásady pro vypracování

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie, vypracované studentem v některém z předchozích semestrů předmětu "Ateliér architektonické tvorby" - (AG32-AG35), rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36.

Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního

semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou ohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat :

- . zadanou textovou část
- . zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
- . tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
- . architektonický detail

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 bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotlivých pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je nezbytné řídit se směrnicí děkana č.12/2009 vč. příloh č. 1,2,3 : Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací /VŠKP/ na FAST VUT.

## Předepsané přílohy

Seznam složek :

A/DOKLADOVÁ ČÁST :

- . Licenční smlouva o zveřejňování vysokoškolských prací
- . Zadání a přílohy k zadání
- . čestné prohlášení


B/KONSTRUKČNÍ STUDIE

C/STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

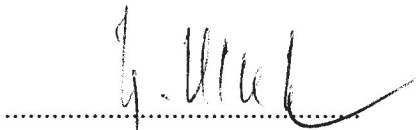
D/ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY :

- . Architektonická studie
- . Model architektonického detailu
- . CD s dokumentací



prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc.  
Vedoucí bakalářské práce  
Ústav architektury



doc. Ing. Milan Vlček, CSc.  
Vedoucí bakalářské práce  
Ústav pozemního st.

## **Abstrakt**

Bakalářská práce se zabývá obnovou Svatotomášského dvora v Brně. Jde o prostory jezdeckého klubu TJ Moravan, který sídlí na pomezí městských částí Brno-Střed a Brno-Žabovřesky, nedaleko centra města. Zadání práce vychází z nevhodného umístění a špatného technického stavu objektů. V historických budovách dojde k mnohým stavebním úpravám a zcela se změní jejich dosavadní využití. Nově se zde budou nacházet masáže, rehabilitace, bufet, sauna, čajovna, kavárna, bowling, vizážista a modelářský obchod s dílnou. Práce se dělí na, konstrukční studie, stavební část projektové dokumentace pro provedení stavby a architektonický detail.

V konstrukčních studiích lze nalézt výkresy celého řešeného území v měřítku 1:100 a výkresy dřevěného altánu v měřítku 1:50. Ve stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby je důkladně vyřešeno jihovýchodní křídlo v měřítku 1:50. Dále zde nalezneme několik architektonických detailů. Nejpodrobněji je vyřešen poslední. Popisuje řešení dvojité příčky z dekorakrylu s vestavěným led osvětlením.

## **Klíčová slova**

rekonstrukce, obnova, Svatotomášský dvůr v Brně, jezdecký klub TJ Moravan, nové využití, památka, Johan Zoufal a German Wanderley, IPT systém

## **Abstract**

The bachelor's thesis deals with the reconstruction and new plan of St. Tomas court in Brno. It is about a riding club called TJ Moravan, located on the border districts of Brno and Brno-center-Žabovřesky, near the city center. The commissioned work is based on the improper placement and poor technical condition of buildings. There will be many structural modifications to the historic buildings and completely change their current use. Here you will find a new massage center, a rehabilitation center, cafeteria, sauna, tea, coffee, bowling, make-up artist and model shop with a workshop.

The work is divided into design studies, construction of the project documentation for construction and architectural detail.

You can find drawings of the whole area at a scale of 1:100 and of a wooden gazebo at a scale of 1:50 in the design studies. The construction of the project documentation for construction is thoroughly resolved the southeast wing at a scale of 1:50. Furthermore, we can find several architectural details. Much detail is resolved last architectural detail. Here is a solution of double walls with built-in ice decoracryl lighting.

## **Keywords**

rekonstruktion, renewal, St. Tomas court in Brno, rider club TJ Moravan, new plan, sight, Johan Zoufal and German Wanderley, IPT system

...

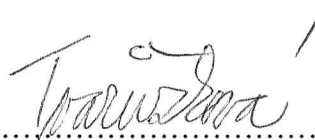
## **Bibliografická citace VŠKP**

TVARŮŽKOVÁ, Lenka. *Obnova a nové využití Svatotomášského dvora v Brně*. Brno, 2011. 25 s., 31 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc..

**Prohlášení:**

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

V Brně dne 29.1.2012

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Tomáš Štěpánek', written above a horizontal dotted line.

podpis autora

**Poděkování:**

Ráda bych poděkovala vedoucím mé bakalářské práce prof. Ing. arch. Jiljí Šindlarovi, CSc a doc. Ing. Milanu Vlčkovi, CSc za cenné rady, vstřícnost a zkušenosti, které mi velmi pomohly při tvorbě bakalářské práce.

Také děkuji přátelům a rodině za pomoc a trpělivost.

## **Obsah:**

### **I. Úvod**

### **II. Vlastní text práce**

#### **A. Průvodní zpráva**

- a) Identifikace stavby
- b) Údaje o dosavadním využití
- c) Údaje o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu
- d) Údaje o provedených průzkumech
- e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

#### **B. Souhrnná technická zpráva**

##### **1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení**

- a) Zhodnocení staveniště, stavebně historický průzkum
- b) Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících
- c) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu
- d) Technické a konstrukční řešení objektů
  - Stávající konstrukce
  - Bourací práce
  - Základy
  - Svislé nosné konstrukce
  - Svislé nenosné konstrukce
  - Vodorovné konstrukce
  - Otvory
  - Schodiště, výtahy a rampy
  - Povrchové úpravy
  - Truhlářské práce
- e) Vliv na životní prostředí
- f) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací
- g) Průzkumy a měření
- h) Údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický, referenční, polohový a výškový systém
- i) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby, negativní účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace
- j) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti prac.

##### **2. Mechanická odolnost a stabilita**

##### **3. Požární bezpečnost**

##### **4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí**

##### **5. Bezpečnost při užívání**

##### **6. Ochrana proti hluku**

##### **7. Úspora energie a ochrana tepla**

##### **8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

##### **9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

##### **10. Ochrana obyvatelstva**

##### **11. Inženýrské stavby (objekty)**

- a) Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod
- b) Zásobování vodou
- c) Zásobování energiemi
- d) Řešení dopravy
- e) Povrchové úpravy okolí stavby
- f) Elektronické komunikace

### **III. Závěr**



## Úvod

Bakalářská práce se zabývá rekonstrukcí Svatotomášského dvora, který se nachází na pomezí městských částí Brno-Střed a Brno-Žabovřesky, nedaleko centra města. Na objekty se vztahuje památková ochrana, byly postaveny v letech 1883-1885 ve slohu historismu. Od roku 1953 zde sídlí jezdecký klub TJ Moravan. Vzhledem k umístění jezdeckého klubu poblíž centra Brna došlo k mnohým problémům. Proto jsme se rozhodli řešit nové využití Svatotomášského dvora. Vzhledem k blízkosti škol se nabízí využití pro studenty.

Vlastní řešení respektuje historický původ staveb, snaží se fasády co nejvíce sjednotit a vrátit stavbám ztracenou krásu. Do nosných konstrukcí bude zasahováno co nejméně, půjde pouze o vybourávání a zadržování otvorů. Největším zásahem bude odstranění původní konstrukce podlahy a provedení nové odvětrávané podlahy s použitím IPT systému. Na nádvoří se v současné době nachází velká nezpevněná plocha sloužící jako parkoviště. Dle návrhu dojde k vybudování množství zpevněných chodníků a zbytek plochy bude zatravněn s vysázením ozdobných stromů a keřů.

# **OBNOVA SVATOTOMÁŠKÉHO DVORA V BRNĚ**

VYPRACOVALA: LENKA TVARŮŽKOVÁ  
VEDOUCÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. JILJÍ ŠINDLAR  
DOC. ING. MILAN VLČEK  
DATUM: 2.1.2012

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



ústav architektury fakulty stavební

## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

### **a) Identifikace stavby**

<i>Název stavby:</i>	Svatotomášský dvůr
<i>Místo stavby:</i>	Ulice Veveří
<i>Okres:</i>	Brno
<i>Katastrální území:</i>	Veveří 610372
<i>Kraj:</i>	Jihomoravský
<i>Parcelní číslo:</i>	č.parc. 829/1, 830, 831, 832 a 833
<i>Výměra (m<sup>2</sup>):</i>	14278
<i>Stavebník:</i>	město Brno
<i>Způsob ochrany:</i>	nemovitá kulturní památka

### **b) Údaje o dosavadním využití**

V současnosti je místo využíváno jezdeckým klubem TJ Moravan. Část pozemku slouží jako prostor pro výcvik koní. Budovy jsou využity k jejich ustájení, potřebnému příslušenství a jako garáže pro techniku. Na pozemku se také nachází obchod s jezdeckými potřebami a modelářský obchod. V hlavní budově se nachází administrativa a vedení jezdeckého klubu.

### **c) Údaje o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu**

Stavba se nachází poblíž centra města Brna u rušné komunikace. Pro navrhovaný záměr nebude problém s dopravním ani technickým napojením na současnou infrastrukturu.

### **d) Údaje o provedených průzkumech**

#### **V prostoru staveniště byly provedeny tyto průzkumy a měření**

*Geodetické zaměření* (výškopis a polohopis) stávajícího stavu. V zaměření jsou zachyceny stávající komunikace, obrysy stávajících pozemních objektů, sloupy VO, stávající inženýrské sítě v nejbližším okolí apod. Zaměření je provedeno v souřadnicovém systému JTSK, výškopis je v místním systému

*Radonový průzkum* v dané lokalitě byl stanoven s nízkým radonovým indexem na dotčeném pozemku.

## **e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu**

### *Požární bezpečnost:*

Vytvořeno dostatek únikových cest. Většina objektů je jednopodlažní a každý provoz má jednu až dvě přímé únikové cesty na pozemek. Hlavní objekt, který má dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží, zodpovídá svou velikostí jedné chráněné únikové komunikaci, kterou je schodiště uvnitř objektu.

### *Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí*

V budovách jsou navržena nová hygienická zázemí, dimenzovaná dle předpokládaného počtu uživatelů.

Na stavbě budou použity převážně přírodní materiály, některé původní cihly budou opakovaně využity.

Během prováděcích prací budou dodržena pravidla bezpečnosti práce s proškolením zaměstnanců.

### *Bezpečnost při užívání a ochrana proti hluku*

Splněna v souladu s vyhláškou č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Proti hluku v obzvláště hlučných provozech, jako je provoz bowlingu a modelářské dílny, bude použito akustického obkladu RICHTER tloušťky 50 mm.

### *Řešení přístupu a užívání stavbami s omezenou schopností pohybu a orientace*

Objekty jsou zpřístupněny lidem s omezením. Dostupný je celý objekt kromě 2.NP hlavní budovy a technické zázemí kuchyně. Nově bude zpřístupněno i 1.PP hlavní budovy díky vertikální plošině. Ve všech provozech, které jsou přístupny imobilním bude zřízeno i WC, které mohou využít. Na pozemku bude vybudováno množství ramp se sklonem 1:16 nebo 1:12.

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

#### **a) Zhodnocení staveniště, stavebně historický průzkum**

Objekty rekonstrukce se nachází na pomezí městských částí Brno-Střed a Brno-Žabovřesky, nedaleko centra města. Areál leží u rušné městské komunikace s hustým dopravním provozem.

Na objekty se vztahuje památková ochrana. Byly postaveny v letech 1883-1885 Johanem Zoufalem a Germanem Wanderleyem. Původně sloužil augustinianům. Areál je postaven ve slohu historismu. Zdobnými prvky neobarokního slohu oplývá pouze hlavní dvoupodlažní budova. Ostatní budovy pravděpodobně sloužily k hospodářským účelům, proto je jejich vzhled prostý. Jediné jejich zdobení spočívalo v režném zdivu v okolí oken a podatikovém pásku z režného zdiva.

Od roku 1953 zde sídlí jezdecký klub TJ Moravan. Objekt hlavní budovy si zachoval původní výraz co se týče fasády tak i otvorů. Vedlejší objekty však prošly různými úpravami. V průběhu let byly otvory různě měněné, zazděné či rozšiřované, to vedlo k porušení původního zdobení v okolí oken a mělo za následek dnešní neautentický výraz.

#### **b) Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících**

Svatotomášský dvůr je situován na městské třídě Veveří na mírně svažitém pozemku. Jeho průčelí dotváří přirozenou uliční čáru. Tak to ovšem není na druhé straně komunikace, kde se tyčí tři výškové administrativní budovy s přilehlým čtyřpodlažním magistrátem. K těmto výškovým budovám přiléhá parkoviště. V okolí se nachází objekty vysokých i středních škol. Jde o místo studenty velmi frekventované.

Umístění jezdeckého klubu na periferii města bylo logické, avšak z důvodu stěhování lidí do měst a rozšiřování městských hranic došlo k začlenění objektu do městské zástavby. To již vhodné není z více hledisek, počínaje hygienou až po pohodlí zvířat. Proto jsme se rozhodli řešit nové využití Svatotomášského dvora. Vzhledem k blízkosti škol se nabízí využití pro studenty.

Dva hlavní vstupy na pozemek se nachází přímo z ulice Veveří. Možný je i vstup stezkou z ulice Žižkova. Dostaneme se tak na prostorné nádvoří, z kterého jsou vstupy do jednotlivých provozů.

Hlavní budova je orientována na SV a JZ stranu, vstup je z JZ. Vedlejší budovy jsou orientovány na SZ a JV.

Architektonické řešení respektuje historický vzhled stávajících staveb a snaží se jej podtrhnout. Na nádvoří vznikne nový dřevěný altán a množství ramp ve sklonech 1:12 a 1:16. Plocha, která nebude sloužit jako komunikace, bude zatravněna, budou vysazeny nové stromy a keře.

Fasáda hlavní budovy je nově rekonstruována a její vzhled je autentický. Proto nedojde k žádným zásahům do fasády. Jediné zásahy budou provedeny uvnitř stavby. Odstraněny budou některé příčky a do nosných stěn budou probourány vstupní otvory. Jiné otvory budou zazděny. V budově bude nově provedena vertikální zdvižná plošina. Dále nové skladby podlah a sádkartonové příčky.

V ostatních budovách dojde i k úpravě fasád, okenních a dveřních otvorů. Ze strany od dvora došlo při nedávné rekonstrukci vnitřní části dvora k úplnému odstranění původních zdobných prvků okolo oken. Zachován a opraven byl pouze režný pruh pod okapem. Tato rekonstrukce byla provedena pouze z jedné strany budov, takže z druhé strany jsou zbytky zdobení zachovány. Proto navrhuji zdobení oken zcela zrušit a provést nový zdobný překlad z režného zdiva. Ten bude připomínat původní vzhled oken, ale nebude tak závislý na jejich tvaru. Uvnitř dispozic bude velká část příček zcela odstraněna, probourány budou nové otvory a zazděny některé původní. Odstraněna bude také současná skladba podlahy a nahrazena novou provětrávanou podlahou z IPT systému.

V budovách se budou nově nacházet tyto provozy:

- masáže
- rehabilitace
- bufet
- sauna
- kavárna
- čajovna
- místnosti na drobné cvičení (jóga, bojové umění, pilates,...)
- bowling
- vizážista
- modelářský obchod s dílnou

### **c) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu**

*Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod:*

Objekty budou napojeny na stávající stoky v ulici Veveří.

#### *Zásobování vodou:*

Využito stávajících sítí a přípojek vodovodního řádu.

#### *Zásobování energiemi:*

Využito stávajících sítí a přípojek nízkého napětí a zemního plynu.

#### *Řešení dopravy:*

Stavba je dobře přístupná z ulice Veveří, avšak z důvodu navrhovaného rekreačního využití pozemku bude vjezd dovolen pouze pro zásobování v předem vymezených denních hodinách. V blízkosti navrhuji podzemní parkoviště, to však není předmětem rekonstrukce.

### **d) Technické a konstrukční řešení objektu**

#### Stávající konstrukce

Budovy Svatotomášského dvora jsou orientovány kolem obdélníkového nádvoří. Jde o hlavní budovu, která uzavírá nádvoří od rušné komunikace, má dvě nadzemní podlaží a jedno podzemní. Její půdorys je blízký čtverci. Dále se zde nachází dvě křídla, která jsou na ulici Veveří kolmá, jedno křídlo tvoří dvě obdélníkové budovy těsně sousedící a druhé křídlo tvoří tři těsně sousedící obdélníkové budovy. Obě křídla jsou jednopodlažní s nevyužívaným podkrovním prostorem. Budovy jsou vyzděny z cihel. Obvodové nosné konstrukce mají sílu 450 nebo 500 mm. Vnitřní nosné konstrukce 300, 400 nebo 500 mm. Stropní konstrukce jsou tvořeny cihelnými klenbami nebo dřevěným povalovým stropem.

#### Bourací práce

Vybourána bude většina příček. Nové otvory v nosných zdech budou opatřeny překlady z IPE profilů.

#### Základy

Objekty jsou založeny na základových pasech patrně ze směsy betonu, cihelného zdiva a lomového kamene. Dle potřeby se sondami stanoví dostatečnost základů. Určené základy budou vyztuženy táhly o průměru 8mm a dobetonováním rozšířeny.

#### Svislé nosné konstrukce

Nosný systém je kombinovaný, někde převládá příčný, jinde zase podélný. V hlavní budově jde o obousměrný systém s příčně uloženými trámy. Otvory, které budou nově probourány budou opatřeny překladem z ocelových válcovaných nosníků IPE 140 nebo 270.

Do nosných stěn budou vyřezány otvory 100x100mm na odvod vzduchu z nové provětrávané podlahy. V hlučných provozech (bowling a dílna) bude provedeno obložení stěn akustickým obkladem RICHTER tloušťky 50mm.

Jediná nově postavená nosná zeď se bude nacházet v hlavní budově v 1.PP a 1.NP. Bude z Porothermu 30 P+D, její délka bude 1250 a šířka 300mm. Její účel je podepřít strop u vertikální pojízdné plošiny. Základy budou široké 500mm a hluboké 600mm.

#### Svislé nenosné konstrukce

Příčky budou z důvodu změny dispozičního řešení z velké části vybourány. Nové příčky budou ze sádkartonu o síle 125 (vážená neprůzvučnost 47dB) nebo 150mm (52dB) dle požadovaných akustických vlastností. U průchodu a mezi provozy sauny budou z estetického důvodu provedeny nové příčky z původních cihel o tloušťce 150mm bez omítnutí. Pod nimi bude proveden nový základ o tloušťce 300mm a hloubce 400mm.

#### Vodorovné konstrukce

Ve všech objektech bude nově provedená podlahová skladba na terénu. Jde o systém IPT založený na provětrávání prostoru nad terénem a odvod vlhkosti otvory 100x100 fasádou ven pomocí rozdílných světových stran či proudění vzduchu, nebo pomocí komínového tělesa. Skladby podlah příkládám na konec práce. V některých provozech z důvodu rozdílné výšky podlahy bude provedeno zvednutí podlahy pomocí zhutněného štěrkopísku pod IPT deskami. V provozu bowlingu bude vybudována vnitřní rampa o sklonu 1:12.

V hlavní budově bude v 1.NP a v 2.NP provedená nová nášlapná vrstva podlahy, stropní konstrukce zůstane původní. Prostupy pro kanalizaci se provedou přílehlým komínovým tělesem. Dalším sopouchem se povede odvod spalin z plynového kotle na ohřev vody. Proveďte se zateplení stropní konstrukce nad 2.NP. tepelnou izolací z extrudovaného polystyrénu tloušťky 120mm.

V ostatních budovách se provedou sondy stropních konstrukcí a pokud bude zapotřebí, tak se provedou potřebné opravy. Jinak se pouze zateplí strop tepelnou izolací z extrudovaného polystyrénu o síle 120mm.

U většiny budov již byla provedena oprava střešního pláště včetně kompletní výměny krytiny. U budovy umístěné na jihozápadu výměna proběhne nyní.

#### Otvory

V hlavní budově nedojde k žádným změnám v okenních otvorech. Vnitřní dveře však pozměněny budou. V místech, kde se v nosné stěně bude bourat nový otvor bude následně opatřen překladem z ocelového válcovaného nosníku IPE 140.



Ve vedlejších budovách dojde dle dispozice k bourání nových oken a zastavování původních. Velké množství oken utrpělo díky nešetrným a neodborným úpravám předchozích majitelů. Některá jsou napůl zaslepena, někde jsou pozůstatky zazděných kleneb, způsob zasklení se značně liší. Všechny ozdobné prvky kolem oken jsou poničené a ze strany od nádvoří zcela odstraněné. Záměrem je dle možností velikostně sjednotit otvory. Nevyhovující okna budou vyměněna. Jako překlad bude použit ocelový válcovaný nosník IPE 140. Na fasádu se umístí ozdobný překlad z režného zdiva podobný původnímu. Ten bude vytvořen z Klinker pásků velikosti (VxŠxH) 240x71x14. Zdivo nad otvory bude očištěno od omítky a prachu, bude nanesen akrylový penetrační nátěr Primer 3296, poté bude nanesen lepicí tmel Klinkerflex a pomocí něj připevněny pásky dle přiložené rozpisky. Vyspárování bude provedeno spárovacím tmelem Klinkerfuge. Vše podle technologického předpisu firmy Klinker Centrum s.r.o.

Dveře a otvory ve vedlejších budovách budou dle potřeby tvořeny i rušeny. Jako překlad bude sloužit ocelový válcovaný nosník IPE 140 nebo 270 dle potřebné světlé šířky.

#### Schodiště, výtahy a rampy

Schodiště se nachází pouze v hlavní budově. Do jeho konstrukce se zasahovat nebude. Nově se v objektech nachází vertikální zdvižná plošina E07 od firmy VECOM, která bude dopravovat osoby s omezenou schopností pohybu z 1.NP do 1.PP a naopak. Její rozměry jsou 1100x1000 a slouží pro jednu hendikepovanou osobu s případným doprovodem. Rychlost pohybu je 0,15m/s a maximální nosnost 400kg. Na pozemku se nachází množství ramp. V budovách pouze jedna v provozu bowlingu, její sklon je 1:12.

#### Povrchové úpravy

##### *Vnitřní stěny*

Většinou je použita štuková omítka vápenná. Ve vlhkých provozech keramické obklady nejčastěji do výšky 1800mm. V hlučných provozech jako je bowling a modelářská dílna je použito akustického obkladu RICHTER. V některých určených provozech je omítka odstraněna, zdivo odrhuto ocelovým kartáčem a ponecháno jako režné.

##### *Vnější stěny*

Budovy jsou omítnuty převážně bíle, s cihelným překladem nade dveřmi i okny a s cihelným podatikovým páskem. Průčelí vedlejších budov je omítnuto v kombinaci šedé, bílé a režného zdiva.

### *Podlahy*

Povrchová úprava podlah se liší dle provozů. V objektech se nachází podlaha z dřevěných palubek P+D, z keramické dlažby nebo kamenná dlažby. V altánu jsou dřevěné palubky na sraz.

### Truhlářské práce

Truhlářské práce zahrnují nová okna, dveře a veškeré další oplechování.

#### **e) Vliv stavby na životní prostředí**

Stavební práce nebudou mít negativní vliv na životní prostředí. Po dobu výstavby bude zvýšena hladina zvuku od stavebních strojů a mechanismů, nebude však přesahovat únosnou mez. Případná prašnost bude minimalizována kropením.

Použité stavební postupy a materiály budou tradiční a opatřeny příslušnými certifikáty.

Odpady, které se vyskytnou během stavby budou separovány dle vyhl. MŽP 381/2001 Sb. „katalog odpadů“ a likvidovány v souladu s povinnostmi původců dle zák. č. 185/2001 Sb. O odpadech a vyhl. O podrobnostech nakládání s odpady (MŽP 383/2001).

#### **f) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací**

Napojení zpevněných ploch bude řešeno 15 m dlouhou rampou o sklonu 1:12 s odpočívadlem o délce 1,5 m se stávajícími komunikacemi dle vyhlášky 369/2001 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

#### **g) Průzkumy a měření**

Stavebně technický průzkum proveden pouze hypoteticky. Konstrukční prvky navrženy pouze dle empirických vzorců, nejsou ověřeny výpočtem.

#### **h) údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém**

Výškopis a polohopis vychází ze zaměření provedeného v roce 2008. Zaměření je provedeno v souřadnicovém systému JSTK, výškopis je v místním systému.

**i) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby, negativní účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace**

Okolní pozemky budou pouze minimálně ovlivněny hlukem ze stavební výroby a dopravy materiálu. Stavební práce nebudou takového druhu a intenzity, aby nepřiměřeným způsobem negativně ovlivňovaly okolí.

**j) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků**

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat požadavky Českého úřadu bezpečnosti práce a především vyžadovat používání ochranných pomůcek a dodržování technologických postupů. Všichni pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s příslušnými předpisy, které se týkají bezpečnosti a ochrany zdraví.

Před zahájením zemních prací se provede vytyčení veškerých inženýrských sítí a budou dodrženy všeobecné podmínky pro zemní práce. Jako doklad vytyčení jednotlivých sítí bude pořízen protokol.

## **2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA**

Rekonstrukce budov bude provedena dle potřebných výpočtů a sond. Budou provedeny opatření proti:

- zřícení stavby nebo její části
- větší stupeň nepřístupného přetvoření,
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného
- vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

## **3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST**

Zpráva PO posuzuje na úrovni dokumentace pro stavební povolení protipožární zabezpečení objektů. Viz samostatná část- Požárně bezpečnostní řešení.

#### **4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Stavby jsou navrženy dle platných hygienických předpisů, které zajišťují ochranu zdraví a životního prostředí. Provoz v objektu nebude zatěžovat okolí nadměrným hlukem nebo prašností.

Použité materiály na výstavbu budou mít certifikát o shodě.

Bezpečnost a ochrana při práci bude řešena v souladu s vyhláškou č.324/19990 Sb.

#### **5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ**

V oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při provozu se vychází z platných norem a předpisů, které budou při užívání objektu dodržovány. U objektu budou v průběhu užívání stavby pravidelně prováděny běžné údržbové práce a opravy, zejména nátěry a čištění. Stavba vyžaduje zvláštní údržby. Řádným užíváním stavby bude zajištěna i bezpečnost uživatelů.

#### **6. OCHRANA PROTI HLUKU**

Objekty, které budou příležitostným zdrojem hluku, jako je provoz bowlingu a modelářská dílna, budou opatřeny akustickým obkladem RICHTER tloušťky 50mm. Ostatní objekty nebudou zdrojem zvýšeného hluku. V hlavní budově je kročejová izolace zajištěna násypem. Kročejová a vzduchová neprůzvučnost navrhovaných konstrukcí splňuje požadavky vyhlášky 137/1998 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu.

#### **7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA**

Stávající budovy jsou z hlediska tepelně technických vlastností nevyhovující, ale s ohledem na historickou hodnotu stavby není možné její standardní zateplení. Zateplení z vnitřní strany zde není vhodné kvůli kondenzaci vodních par. Proto dojde pouze k zateplení podlahy a stropu. V podlahové konstrukci ležící na terénu bude tepelná izolace z extrudovaného polystyrénu tloušťky 100 mm, nebo tepelná izolace pod podlahovým topením STREPROCK ND tloušťky 130mm. Nad stropní konstrukcí bude tepelná izolace z extrudovaného polystyrénu tloušťky 120mm.

V hlavní budově i v každém křídle se bude nacházet jedna technická místnost s plynovým kotlem.

## **8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Většina budov je jednopodlažních a vedou k nim krátké plošiny vyrovnávající výškový rozdíl 100mm. Centrální třípodlažní budova bude vybavena vertikální zdvižnou plošinou E07 od firmy VECOM, která umožňuje osobám s omezenou schopností pohybu přístup do 1.PP.

V každém provozu (kromě 2.NP hlavní budovy a zázemí kuchyně bufetu) jsou komunikace dimenzovány tak, aby byl umožněn pohyb osobám upoutaným na invalidní vozík a jsou k dispozici i dostatečně veliké a vybavené WC kabiny. Všechny výškové rozdíly byly vyřešeny zvednutím úrovně podlahy nebo rampou o mírném sklonu.

Návrh byl proveden v souladu s vyhláškou č.174/1994 Sb.

## **9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

Zvláštní opatření ochrany osob proti účinkům pronikajícího radonu nebudou navržena, jelikož se jedná o oblast s nízkým radonovým indexem. Agresivní spodní voda nebyla zjištěna. Stavba se nenachází v seismicky aktivním prostředí ani na poddolovaném území.

Bude provedena nová podlahová konstrukce s provětrávanou podlahou z IPT desek. Viz vertikální konstrukce.

## **10. OCHRANA OBYVATELSTVA**

Z hlediska obyvatelstva není nutno pro uvedený druh stavby řešit žádné požadavky.

## **11. INŽENÝRSKÉ STAVBY ( OBJEKTY )**

### **a) Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod**

Dešťové i odpadní vody budou odváděny dešťovou přípojkou a budou napojeny na městskou kanalizaci.

**b) Zásobování vodou**

Bude zajištěno napojením na stávající veřejný vodovod

**c) Zásobování energiemi**

Zdrojem elektrické energie bude stávající distribuční síť.

**d) Řešení dopravy**

Obsluha komplexu bude zajištěna vjezdem z komunikace II. třídy

**e) Povrchové úpravy okolí stavby**

Po ukončení stavebních prací se provedou konečné terénní úpravy spočívající v urovnání zeminy, osetí travním semenem a dalším sadovými úpravami. Tyto budou provedeny specializovanou firmou.

**f) Elektronické komunikace**

Objekt je napojen na komunikační kabelový rozvod, na který se připojí nová koncová stanice.

## **Závěr:**

Úkolem bakalářské práce bylo vytvořit projektovou dokumentaci pro obnovu Svatotomášského dvora v Brně. Zjistila jsem, že obnova stávajících objektů je v mnohém složitější, než stavba na „zelené louce“. Vymyslet, jak jednotlivé prvky zabezpečit pro budoucí provoz, přitom co nejméně zasáhnout do konstrukcí a ještě brát zřetel na finance, není nic jednoduchého.

## Seznam zdrojů:

<http://www.cech-obkladacu.cz>

<http://www.klinkercentrum.cz>

<http://www.obcanskavystavba.cz>

<http://www.glascomp.cz>

<http://www.axelgroup.cz>

<http://stavby.karlovarska.net>

<http://www.vodouch.cz>

<http://www.rigips.cz>

<http://www.istavinfo.cz>

<http://www.prodejsaun.cz>

<http://www.iptsystem.cz>

<http://www.csbeton.cz>



## Seznam zkratek a symbolů:

VŠKP - vysokoškolské kvalifikační práce  
TJ - tělovýchovná jednotka  
VO - veřejné osvětlení  
JTSK - jednotné trigonometrické sítě katastrální  
PP - první podzemní podlaží  
NP - první nadzemní podlaží  
WC - water closet - splachovací záchod  
SV - severovýchod  
JV - jihovýchod  
JZ - jihozápad  
SZ - severozápad  
IPT - izolační provětrávané tvarovky  
IPE - ocelový válcovaný profil  
P+D - spoj na pero a drážku  
dB - decibel  
mm - milimetr  
m - metr  
kg - kilogram  
VxŠxH - výška, šířka, hloubka  
s.r.o. - společnost s ručením omezeným  
vyhl. MŽP - vyhláška Ministerstva životního prostředí  
PO - požární ochrana  
Prof. - profesor  
Ing. arch. - architekt  
Ing. - inženýr  
CSc - Kandidát věd  
doc - docent  
CD - kompaktní disk  
CAD - Computer aided design - počítačový program  
FAST VUT - Fakulta stavební, Vysoké učení technické

## Seznam příloh:

### Licenční smlouva

### Složka B - KONSTRUKČNÍ STUDIE

Technická zpráva	
Situace	1:500
Půdorys 1.NP	1:100
Půdorys 1.PP a 2.NP	1:100
Řez A-A´	1:100
Řez B-B´	1:100
Řez C-C´	1:100
Řez D-D´	1:100
Řez E-E´	1:100
Řez F-F´	1:100
S-V pohled	1:100
S-Z pohled	1:100
Půdorys altánu	1:50
Řez G-G´	1:50
Zastřešení altánu	1:50
Základy altánu	1:50
J-V pohled altán	1:50
Skladby podlah	

### Složka C - STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

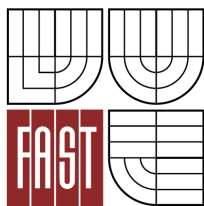
Technická zpráva	
Půdorys 1.NP	1:50
Řez B-B´	1:50
Řez C-C´	1:50
Řez D-D´	1:50
Detail A	1:10
Detail B	1:10
Detail C	1:5
Výpis Klinker ozdobných překladů	1:25
Výpis skladeb podlah	1:10
Výpis truhlářských výrobků	1:50
Výpis IPE překladů	1:10

### Složka D - ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

Plachta
Plakát

### Volné přílohy:

Architektonická studie
Model architektonického detailu
CD s dokumentací



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
FAKULTA STAVEBNÍ

## POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

**Vedoucí práce** prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc.

**Autor práce** Lenka Tvarůžková

**Škola** Vysoké učení technické v Brně

**Fakulta** Stavební

**Ústav** Ústav architektury

**Studijní obor** 3501R012 Architektura pozemních staveb

**Studijní program** B3501 Architektura pozemních staveb

**Název práce** Obnova a nové využití Svatotomášského dvora v Brně

**Název práce v anglickém jazyce** Rekonstruktion and new plan of St. Tomas court in Brno

**Typ práce** Bakalářská práce

**Přidělovaný titul** Bc.

**Jazyk práce** Čeština

**Datový formát elektronické verze**

**Anotace práce** Bakalářská práce se zabývá obnovou Svatotomášského dvora v Brně. Jde o prostory jezdeckého klubu TJ Moravan, který sídlí na pomezí městských částí Brno-Střed a Brno-Žabovřesky, nedaleko centra města. Zadání práce vychází z nevhodného umístění a špatného technického stavu objektů. V historických budovách dojde k mnohým stavebním úpravám a zcela se změní jejich dosavadní využití. Nově se zde budou nacházet masáže, rehabilitace, bufet, sauna, čajovna, kavárna, bowling, vizážista a modelářský obchod s dílnou.

Práce se dělí na, konstrukční studie, stavební část projektové dokumentace pro provedení stavby a architektonický detail.

V konstrukčních studiích lze nalézt výkresy celého řešeného území v měřítku 1:100 a výkresy dřevěného altánu v měřítku 1:50. Ve stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby je důkladně vyřešeno jihovýchodní křídlo v měřítku 1:50. Dále zde nalezneme několik architektonických detailů. Nejpodrobněji je vyřešen poslední. Popisuje

řešení dvojité příčky z dekorakrylu s vestavěným led osvětlením.

**Anotace práce  
v anglickém  
jazyce**

The bachelor's thesis deals with the reconstruction and new plan of St. Tomas court in Brno. It is about a riding club called TJ Moravan, located on the border districts of Brno and Brno-center-Žabovřesky, near the city center. The commissioned work is based on the improper placement and poor technical condition of buildings. There will be many structural modifications to the historic buildings and completely change their current use. Here you will find a new massage center, a rehabilitation center, cafeteria, sauna, tea, coffee, bowling, make-up artist and model shop with a workshop.

The work is divided into design studies, construction of the project documentation for construction and architectural detail.

You can find drawings of the whole area at a scale of 1:100 and of a wooden gazebo at a scale of 1:50 in the design studies. The construction of the project documentation for construction is thoroughly resolved the southeast wing at a scale of 1:50. Furthermore, we can find several architectural details. Much detail is resolved last architectural detail. Here is a solution of double walls with built-in ice decoracryl lighting.

**Klíčová slova**

rekonstrukce, obnova, Svatotomášský dvůr v Brně, jezdecký klub TJ Moravan, nové využití, památka, Johan Zoufal a German Wanderley, IPT systém

**Klíčová slova v  
anglickém  
jazyce**

reconstruction, renewal, St. Tomas court in Brno, rider club TJ Moravan, new plan, sight, Johan Zoufal and German Wanderley, IPT system

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

## **Prohlášení:**

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

V Brně dne 1.2.2012



.....  
podpis autora  
Lenka Tvarůžková