

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

Fakulta stavební

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Brno, 2023

Bc. Ekaterina Rozhkova



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV ARCHITEKTURY

# ÚČELOVÁ AKTUALIZACE SOUBORU HISTORICKÝCH OBJEKTŮ

PURPOSE UPDATE OF A SET OF HISTORICAL OBJECTS

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Ekaterina Rozhkova

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.

BRNO 2023

# Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav architektury  
Studentka: **Bc. Ekaterina Rozhkova**  
Vedoucí práce: **Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.**  
Akademický rok: 2022/23  
Studijní program: N0731P010002 Architektura a rozvoj sídel  
Studijní obor: Architektura

Děkan Fakulty Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma diplomové práce:

## Účelová aktualizace souboru historických objektů

### Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Hlavním zaměřením diplomové práce je nové využití objektu sýpky a objektu ovčína v areálu Porta Coeli. Objekt sýpky je historicky cenná barokní stavba ze 17. století. Jedná se o rozměrný objekt se čtyřmi nadzemními podlažními a podkrovím. V současné době je nevyužíván a jeho technický stav hraničí s ruinou.

### Cíle a výstupy diplomové práce:

V rámci projektu bude do objektu sýpky navrženo primárně krátkodobé ubytování, s restaurací a konferenčním sálem v 1 PP. Kapacitně se bude jednat o objekt s možností ubytování hostů v převážně dvojlůžkových pokojích. Restaurace bude dimenzována na 25 hostů. Projekt je úzce navázán na objekt ovčína, který bude přestavěn na multifunkční sál. Dohromady tak zde bude vytvořen komplex ideální na svatby, team building a jiné společenské akce.

Objekt ovčína s vložením architektonického novotvaru ze strany řeky. Multifunkční využití budovy, společenský sál se zázemím pro svatby, meetingy, bude propojen s venkovním prostorem u řeky, občerstvení řešeno pomocí cateringu.

### Seznam doporučené literatury a podklady:

Stavební zákon 2021- Zákon č. 283/2021 Sb.

Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, ve znění pozdějších předpisů, dostupné na <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-108>

Vyhláška č. 505/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o sociálních službách, dostupné na <https://www.mpsv.cz/cs/13929>

Vyhláška 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Územní plán města Předklášteří u Tišnova

Skopec Jan, Bezbariérové řešení staveb, 2. upravené a doplněné vydání, Praha, ABF-nakladatelství ARCH, 2005, 80s. ISBN 80-86165-96-5

Šnajdarová Helena, Bezbariérové stavby, ETR group, spol. s r.o., Brno 2007. ISBN 978-80-7366-084-0

Folipiová Daniela, Projektujeme bez bariér, ministerstvo práce a sociálních věcí, Praha, 2002, 104s. ISBN 80-86552-18-7

Nábytkářský informační systém, dostupné na: <http://www.n-i-s.cz/>

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku.

V Brně, dne 15. 9. 2022

L. S.

---

doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.  
vedoucí ústavu

---

Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.  
vedoucí práce

---

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr. h. c.  
děkan

## **ABSTRAKT**

Hlavním zadáním diplomové práce je účelová aktualizace souboru historických objektů s vložením architektonického novotvaru. Lokalita - Porta Coeli, Předklášteří u Tišnova. Předklášteří je obec v okrese Brno-venkov v Jihomoravském kraji. Nachází se zde národní kulturní památka klášter Porta coeli.

Hlavním zaměřením diplomové práce je nové využití objektu sýpky a objektu ovčína v areálu Porta Coeli. Objekt sýpky je historicky cenná barokní stavba ze 17. století. Jedná se o rozměrný objekt se čtyřmi nadzemními podlažními a podkrovím. V současné době je nevyužíván a jeho technický stav hraničí s ruinou.

V rámci projektu je do objektu sýpky navržené primárně krátkodobé ubytování. Kapacitně se bude jednat o objekt s možností ubytování hostů v převážně dvojlůžkových pokojích. Restaurace bude dimenzována na 25 hostů. Objekt sýpky bude doplněn o nové okenní otvory, zvýrazněný vstup, s vložením architektonického novotvaru ze zadní. Projekt je úzce navázán na objekt ovčína, který bude přestavěn na multifunkční sál. Dohromady tak zde bude vytvořen komplex ideální na svatby, team building a jiné společenské akce.

Objekt ovčína bude propojen s venkovním prostorem. Je navržen jako multifunkční sál pro organizaci společenských událostí se zázemím pro svatby, meetingy. Občerstvení řešeno pomocí cateringu. Do návrhu také patří venkovní úpravy, které reaguje na stávající okolní zástavbu a respektuje kontext dané lokality.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Historické objekty, areál Porta Coeli, barokní sýpka, ovčín, hotel, multifukční prostor, obnova, původní konstrukce, Předklášteří.

## **ABSTRACT**

The major goal of masters thesis is purposeful updating of a set of historical objects while also incorporating a new architectural object. Porta Coeli is located in Předklášteří, Tišnov. Předklášteří is a settlement in the Brno-venkov district of the South Moravian Region. Porta Coeli monastery is a national cultural monument.

The thesis focuses on new use of the granary and barn buildings in the Porta Coeli area. The granary is a historically significant Baroque structure from the 17th century. It is a big structure with four floors and a basement. It is currently unusable and in dangerous technical state.

As part of the project, the granary building is designed primarily for short-term accommodation. The structure will mostly house guests in double rooms in terms of capacity. There will be 25 seats available in the restaurant. The building of the granary will be supplemented with new window openings, a highlighted entrance, with the insertion of an architectural innovation from the back. The barn, which will be turned into a multifunctional hall, is closely linked to the project. All of this adds up to a complex that is perfect for weddings, team-building activities, and other social gatherings.

The building of the sheepfold will be connected by an outdoor space. It is designed as a multifunctional hall for organizing social events with facilities for weddings and meetings. Refreshments solved with the help of catering. The proposal also includes outdoor improvements that respond to the existing surrounding buildings and respect the context of the given location.

## **KEYWORDS**

Historical objects, Porta Coeli complex, Baroque granary, sheepfold, hotel, multifunctional space, restoration, original design, Předklášteří.

## **BIBLIOGRAFICKÁ CITACE**

ROZHKOVA, Ekaterina. *Účelová aktualizace souboru historických objektů*. Brno, 2023. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.

## **PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE**

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Účelová aktualizace souboru historických objektů* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 8. 5. 2023

---

Bc. Ekaterina Rozhkova  
autor práce

## **PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Účelová aktualizace souboru historických objektů* zpracovala samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 8. 5. 2023

---

Bc. Ekaterina Rozhkova  
autor práce



## **PODĚKOVÁNÍ**

Chtěla bych poděkovat vedoucí práce Ing. arch. Yvoně Boleslavské, Ph.D., za odborné vedení při vypracování mé diplomové práce, za pomoc, rady a připomínky. Také bych chtěla poděkovat všem ostatním konzultantům, kteří mi přispěli ke zpracování diplomové práce.

Děkuji také své rodině a všem přátelům, kteří mě při vytváření této práce i během celého studia podporovali, a bez jejichž pomoci by nebylo možné práci dokončit.

## OBSAH

- 1) Titulní list
- 2) Zadání VŠKP
- 3) Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- 4) Bibliografická citace VŠKP
- 5) Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy závěrečné práce
- 6) Poděkování
- 7) Obsah
- 8) Úvod
- 9) Text práce
- 10) Závěr
- 11) Seznam použitých zdrojů
- 12) Seznam použitých zkratek a symbolů
- 13) Seznam příloh

## ÚVOD

Hlavním zaměřením diplomové práce je nové využití objektu sýpky a objektu ovčína v areálu Porta Coeli, Předklášteří u Tišnova. Celý areál je v současné době ve vlastnictví řádových sester Cisterciáckého řádu. Návrh musí reagovat na stávající okolní zástavbu a možností využití okolního terénu a respektovat kontext dané lokality.

Objekt sýpky je historicky cenná barokní stavba ze 17. století. Jedná se o rozměrný objekt se čtyřmi nadzemními podlažími a podkrovím. V současné době je nevyužíván a jeho technický stav hraničí s ruinou. Bývalý ovčín je sice využíván jako pila, ale do areálu to přináší hluk a v blízkém okolí ovčínu je skladováno dřevo. V rámci projektu bude do objektu sýpky navrženo primárně krátkodobé ubytování. Kapacitně se bude jednat o objekt s možností ubytování hostů v převážně dvojlůžkových pokojích. Restaurace bude dimenzována na 25 hostů. Projekt je úzce navázán na objekt ovčína, který bude přestavěn na multifunkční sál. Dohromady tak zde bude vytvořen komplex ideální na svatby, svatební hostinu, team building a jiné společenské akce. Multifunkční využití budovy, společenský sál se zázemím pro svatby, meetingy, bude propojen s venkovním prostorem, občerstvení řešeno pomocí cateringu.

# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## 1. ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Projekt: Přestavba budov sýpky a ovčína v areálu Porta Coeli  
Název práce: Účelová aktualizace souboru historických objektů  
Obec: Předklášteří  
Okres: Brno-venkov  
Kraj: Jihomoravský  
Adresa: Porta Coeli 1001, 666 02 Předklášteří

Autor práce: Bc. Ekaterina Rozhkova  
Vedoucí práce: Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.

### **Areál**

Celková území plocha: 86 094m<sup>2</sup> (8,60 ha)  
Zastavěná plocha: 15 412 m<sup>2</sup>  
Zpevněné plochy: 15 187 m<sup>2</sup>  
Zelené plochy: 55 495 m<sup>2</sup>

### **Objekt sýpky**

Zastavěná plocha: 697 m<sup>2</sup>  
Čistá podlahová plocha: 1 997 m<sup>2</sup>  
Obestavěný prostor: 10 457 m<sup>2</sup>

### **Objekt ovčína**

Zastavěná plocha: 785 m<sup>2</sup>  
Čistá podlahová plocha: 823 m<sup>2</sup>  
Obestavěný prostor: 5 892 m<sup>2</sup>

## 2. VYMEZENÍ A ÚČEL STAVBY

Hlavním zadáním mé diplomové práce je nové využití objektu sýpky a objektu ovčína v areálu kláštera Porta Coeli v Předklášteří u Tišnova.

Základní ideou práce bylo navrhnout místo pro společenská setkávání lidí. Objekt sýpky je historicky cenná barokní stavba ze 17. století. Jedná se o rozměrný objekt se čtyřmi nadzemními podlažími a podkroví. V současné době je nevyužíván a jeho technický stav hraničí s ruinou. Objekt sýpky bude doplněn o nové okenní otvory, zvýrazněný vstup, s vložením architektonického novotvaru ze zadní částí. Sýpka bude sloužit ve vyšších podlažích jako ubytovací zařízení. Objekt ovčína je navržen jako multifunkční sál pro organizaci společenských událostí: svatby, rodinné oslavy, konference, firemní večírky atd. Do návrhu také patří venkovní úpravy, které reaguje na stávající okolní zástavbu a respektuje kontext dané lokality. Oba objekty budou mít zčásti zachovaný svůj vnější vzhled. V areálu je počítáno s parkovacími místy v omezeném počtu, ale je zajištěno parkování pro imobilní a zásobování. Další možností parkování je vedle pivovaru.

## 3. POPIS MÍSTA STAVBY

Areál Porta Coeli se nachází v obci Předklášteří. Předklášteří je obec v okrese Brno-venkov v Jihomoravském kraji. Rozkládá se 23 km severozápadně od Brna, na rozhraní Boskovické brázdy a Křížanové vrchoviny. Předklášteří sousedí s Tišnovem, Dolními Loučkami a Štěpánovicemi. V obci, ke které náleží i osada Závist, žije přibližně 1 400 obyvatel. Nachází se zde národní kulturní památka klášter Porta coeli.

Porta Coeli je raně gotický klášter, v současnosti jediný moravský ženský cisterciácký klášter. Byl založen pravděpodobně roku 1230 Konstancí Uherskou, vdovou po Přemyslu Otakarovi I. Klášterní kostel Nanebevzetí Panny Marie je trojlodní bazilika s příčnou lodí. Interiér chrámu je vzácnou ukázkou tzv. cisterciácko-burgundského slohu.

V průběhu historie se areál rozvíjel v čase míru tj. 13. - 14. století a 17.-18., a v čase nepokojů byl neobyvatelný a různými vojenskými taženými poničený. Nejprve husiti, poději během třicetileté války Švédy. Další významný rok v historii areálu je 1782 kdy král Josef II. vydává dekret o zrušení a klášter přechází do soukromého vlastnictví. Jednotlivé budovy kláštera jsou využívány jako manufaktury, zejména textilní. Klášterní život se sem vrací až v roce 1861 za pomoci dalšího ženského cisterciáckého řádu z Německa, který klášter odkupuje a navrácí sem řeholný život. Klášter fungoval oficiálně do roku 1950 kdy byl opět zrušen komunistickým režimem. Některým sestrám bylo dovoleno zůstat ale oficiálně jako civilní osoby a zaměstnanci klášterních podniků. Po pádě režimu se obnovuje řeholný život v a funguje dodnes, jako poslední ženský cisterciácký klášter na území ČR. Je památkově chráněn, roku 2010 byl prohlášen národní kulturní památkou České republiky. V areálu kláštera sídlí Podhorácké muzeum s expozicí Dějiny a současnost kláštera Porta Coeli. V jeho dalších prostorách jsou expozice minerálů a paleontologických nálezů.

Po církevních restitucích v roce 2015 byly klášteru vráceny zemědělské a lesní pozemky zabavené komunistickým režimem v roce 1948. V Předklášteří se jedná především o správu budov a pozemků, správu lesního majetku a provoz kavárny s prodejnou klášterních výrobků. V červenci 2019 byl za účasti představitelů cisterciáckého řádu v areálu kláštera slavnostně otevřen pivovar.

#### 4. PROBLÉMY ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Parkování v obci: chybějící parkovací místa v centru obce. Nedostatečné parkování uvnitř areálu: navrhnout parkovací plochy na okraj a zvětšit jejich kapacitu. Nevyužitá zahrada, která nyní patří řádovým sestrám: navrhnout sestrám lepší využití zahrady, nová výsadba ovocných stromů a dále jejich zpracování. Komunální infrastruktura: vysoké náklady na budování, údržbu a opravy infrastruktury. Duchovní podstata areálu omezuje jeho možné využití (tři řádové sestry mají dvě kvadratury, část jedné hospodářské budovy a celou klášterní zahradu). Množství zbytkových ploch bez využití. Chybějící ubytovací kapacity: nedostatek obecních bytů vůči poptávce. Požadavek na částečnou rekonstrukci vodovodu a kanalizace: rekonstrukci části vodovodu a části kanalizace.

Problem a návrh řešení:

##### Objekt sýpky

Objekt sýpky je historicky cenná barokní stavba ze 17. století v současné době je nevyužíván a jeho technický stav hraničí s ruinou.

Zchátralý objekt sýpky: nalezení nového využití (rekonstrukce).

Nové prostory pro menší restaurační provoz, recepce. Krátkodobé ubytování ve vyšších podlažích. Potřebujeme investice – možnost nového ubytování pro veřejnost v této lokalitě, kde přilákáme více turistů. Nedostatečné udržování objektu by vedlo k chátrání a posléze třeba i k zřícení. Mohlo by hrozit zranění osob. Přišli bychom postupem času o historickou stavbu, která doplňuje areál kláštera. Méně možností pro rozvoj areálu = méně návštěvníků.

##### Objekt ovčína

Zpracovávání dřeva uprostřed areálu (hluk, nevhodná lokace): přemístění stávající pily a veškerého dřeva mimo historický areál.

Multifunkční využití budovy. Společenský sál se zázemím pro svatby, meetingy atd.

Propojení s venkovním prostorem. Občerstvení řešeno pomocí cateringu, studená kuchyně. Potřebujeme investice – nabídneme návštěvníkům možnost ubytování v klášterním areálu. Projekt sýpky a projekt ovčína můžou fungovat společně – v ovčíně budou probíhat svatby a oslavy, a zároveň se svatební hosté mohou ubytovat v sýpce. Nedostatečné využití budovy, kdy se nám nevyplatí pronajímat. Nebude takový zájem o svatby právě v této lokalitě, například kvůli velké vzdálenosti.

## 5. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Areál Porta Coeli leží v malebné krajině v bráně do Českomoravské vrchoviny. Reliéf katastru je velmi členitý, výrazně rozčleněný údolními zářezy Svratky a jejími přítoky řekou Loučkou a potokem Besénkem. Pozůstatky hradu Čepička stojí na zalesněném kopci nad klášteřem.

### Zadání:

Hlavním zaměřením diplomové práce byla aktualizace souboru historických objektů: Sýpka – hotel, Ovčín – multifunkční prostor v areálu kláštera Porta Coeli v Předklášteří u Tišnova. Oba objekty budou mít zčásti zachovaný svůj vnější vzhled. Objekt sýpky bude doplněn o nové okenní otvory, zvýraznění vstupu a vložení architektonického novotvaru ze zadní částí. Objekt sýpky poslouží ve vyšších podlažích jako ubytovací zařízení. V řešené části objektu ovčina se nachází funkční pila na zpracování dřeva, která působí v areálu mnoho hluku. Objekt ovčina bude ze severní strany otevřen směrem k potoku a více prosvětlen. Do návrhu také patří venkovní úpravy. Základní ideou práce bylo navrhnout místo pro společná a společenská setkávání lidí, aby pořádané akce vnesly do zmíněných prostor opět život. V objektu bývalého ovčínu je navržen multifunkční sál pro organizaci společenských událostí: svatby, rodinné oslavy, konference, semináře, firemní večírky, obecní akce.

### Zhodnocení staveniště:

Prostor budoucího staveniště je částečně porostlý travinami, má částečně hliněný, prašný povrch, je neudržovaný. Celkově působí neutěšeně a chaoticky. Ovčín má pouze nově zrekonstruovanou střechu, protože zde došlo v minulosti k požáru. Stěny jsou původní, částečně chybí omítky, vstupy a okna poškozeny. Podlahy v ovčínu hliněné, nutné řešit izolace.

### Urbanistické a architektonické řešení:

Hlavním urbanistickým cílem je navrhnout komplexní urbanistickou strukturu, aby zapadala do stávající zástavby a respektovala historický význam celého areálu. Klášterní areál se nachází v centrální části obce Předklášteří. Za areálem je rybník. Řešená část: sýpka a ovčín, se nachází v zadní části areálu. Budovám je potřeba vrátit funkci. Objekt není památkově chráněný, ale je žádoucí ponechat původní základní vzhled budov. U objektu sýpky a ovčínu je součástí návrhu řešení parkování, celkové úpravy venkovních ploch. Vzhled a tvar historických objektů šetrně zapadá do okolní zástavby s vložení architektonického novotvaru. Novotvar má obdélníkový tvar, který by doplňoval prostředí ze zadní částí objektu sýpky a reagoval na současnou strukturu historických objektů areálu.

### Objekt sýpky – hotel

Objekt sýpky je historicky cenná barokní stavba ze 17. století. Jedná se o rozměrný objekt se čtyřmi nadzemními podlažními a podkroví, hrubá podlahová plocha každého podlaží je cca 500 m<sup>2</sup>. Budova je v současné době nevyužívaná, ale střecha byla nově opravena v roce 2013. Cihelná barokní stavba je uvedena v Památkovém katalogu NPÚ jako hodnotná historická památka. Jedná se o jednu z hospodářských budov v areálu Porta Coeli.

Budova má obdélníkový půdorys ve tvaru písmene L. Z východní strany lze vidět trojúhelníkový štít, který je umístěn na osu budovy, kde se také nachází vstup jednoramenným schodištěm do druhého nadzemního podlaží. Delší strany jsou prosvětlené drobnými okenními otvory s kamennou šambránou. V rámci projektu je do objektu sýpky navrženo primárně krátkodobé ubytování. Kapacitně se bude jednat o objekt s možností ubytovat hostů v převážně dvojlůžkových pokojích. Snídarka bude dimenzována na 25 hostů. V interiéru barokní sýpky jsou velmi významné dřevěné sloupy, které vynášejí stropy, ale také zdobí interiér této historické budovy, proto jej v návrhu zachovávám.

### Objekt ovčína – multifunkční sál

Projekt je úzce navázán na objekt bývalého ovčína, který patří do areálu Porta Coeli a bude přestavěn na multifunkční sál. Dohromady tak zde bude vytvořen komplex ideální na svatby, team building a jiné společenské akce. Multifunkční využití budovy, společenský sál se zázemím pro svatby, meetingy, bude propojení s venkovním prostorem, občerstvení řešeno pomocí cateringu, studená kuchyně.

Budova bývalého ovčína se nachází za muzeem a je dělena kamennou zdí, za kterou se nachází soukromé zahrádky. Střecha ovčína je nově vybudována stejně jako na sýpce a to v roce 2013. Původně budova bývalého ovčína byla zastřešena segmentovým obloukem. Taký bylo za cíl dostat více světla do obou objektů, proto jsou zde navrženy větší prosklené plochy, které tyto požadavky splňují. Ovčín má střešní světlíky, které umožní proniknutí dostatečného světla do velkého multifunkčního sálu.

Celkové urbanistické řešení areálu zohledňuje velmi intenzivní provoz a ruch, který se vyskytuje u vstupu a u budovy ovčína, protože v současné době je objekt využíván pro zpracování dřeva. Tato výroba má velmi negativní vliv na areál (hluk, používání těžké techniky). V návrhu je proto pila se zpracováním dřeva přemístěna a provoz automobilové dopravy minimalizován na vnější strany mimo areál. Je navrženo více ploch pro pěší.

## **6. DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA**

Přístup k pozemku vozidel je řešen ze dvou stran, ze severozápadní strany podél ulice Za Klášteřem, kde je umožněn přístup vozidla přímo k objektem. Pěší komunikace byly doplněny a navrženy v souladu se stávajícími pěšími komunikacemi, prodlužují je a vytvářejí možnost plynulého pohybu chodce přes celý areál Porta Coeli.



Z dopravního hlediska výhodná poloha území obce. Bezproblémové napojení na Brno. Mírná nevýhoda je v napojení na dálnici D1, která je vzdálená až 20 km. Okrajem Předklášteří prochází dvě železniční dvoukolejné tratě. Místní veřejnou dopravu zajišťuje autobusová doprava, která je součástí dopravního systému Jihomoravského kraje IDS JMK. Cesta do centra Brna trvá 30 minut s využitím autobusové nebo železniční dopravy. Obcí prochází cyklostezka Tišnovsko. Mezi první cyklostezky, které vznikly z dotačních titulů, patří stezky Mikroregionu PORTA. Ten realizoval v roce 2005 v rámci SROP za podpory EU a Jihomoravského kraje projekt Rozvoj turistiky, cykloturistiky a sportu v Mikroregionu PORTA.

Automobilová doprava: Pro osobní automobily jsou v okolí dostupná parkoviště, parkoviště v ulici Komenského, dále v ulici Palackého a Šikulova, 900 m vzdálené je parkoviště v ulici Trávníky a parkoviště v areálu Předklášteří vedle budovy pivovaru.

Železniční doprava: okrajem Předklášteří prochází železniční trať, vlaková zastávka je v nedalekém Tišnově, odkud se dá jít 2km (cca 35minut) pěšky.

MHD: Autobusovou dopravu lze využít do zastávky „Obecní úřad“.

## 7. DISPOZIČNÍ A FUNKČNÍ ŘEŠENÍ

Dispoziční řešení se skládá ze dvou objektů: objekt sýpky – hotel a objekt ovčína – multifunkční sál. Budova sýpky je ve tvaru písmene L a se nachází na svažitém pozemku. Má čtyři podlaží a tři samostatné vchody. Objekt ovčína má jedno podlaží nadzemní a druhé z částí podkrovní.

### Objekt ovčína – multifunkční sál

V prostorách 1NP je velký otevřený multifunkční prostor - jedná se o prostor pro různé akce (svatby, rodinné oslavy, konference, semináře, firemní večírky). V levé části jsou navrženy samostatné prostory pro personál a účinkující, kde mají k dispozici přípravnu jídla, bar, je tady možnost občerstvení pomocí cateringu, sklad, technické a hygienické zázemí a šatnu. V pravé části kancelář a sklad nábytku. Pro hosty jsou zde hygienické zázemí, posezení s výhledem do areálu a zahrady. V dalším podlaží nad technickým zázemím je umístěna VZT jednotka ve strojovně.

### Objekt sýpky – hotel

V prostorách 1PP je navržena vstupní hala s recepcí, schodiště, chodba, hygienické zázemí pro zaměstnance. V pravé části navrhuji chodbu, hygienické zázemí pro hosty a je zde také navržena velká technická místnost, která má svůj vlastní vchod. V levé části jsou navrženy chodba ve kterou se nachází vertikální zahrada a když projdeme klenutou chodbou do zadní části objektu, dostaneme se do prostor biliáru, je zde potřebné zázemí pro zaměstnance: bar, úklidová místnost, sklad, šatna a hygienické zařízení.

Ve stejné rovině s hlavním vstupem s recepcí v levé části je třetí vchod do budovy, který slouží pro potřeby zásobování a také dostaneme se do prostoru technické místností a skladu štěpky. V 1NP se nachází především technické zázemí budovy. Kromě schodiště a chodby je zde navržen sklad a dvě kanceláři pro zaměstnance. Ve 2NP jsou schodišťový prostor, chodba, sklad prádla, prádelna. V pravé části ubytovací prostory: jednolůžkové, dvoulůžkové, apartmán a pokoj pro imobilní s vlastním sociálním zařízením pro každý pokoj. V levé části jsou navržena technická místnost, snídárna pro hosty hotelu, samostatné prostory pro personál, kde mají k dispozici přípravnu jídla, bar, sklad potravin, hygienické zázemí a šatnu. Pro hosty jsou zde hygienické zázemí. Ze zadní části objektu se dále můžeme dostat do půjčovny kol. Komerce určená nejen pro návštěvníky hotelu, ale také například pro turisty či cyklisty. V prostorech je navržena vstupní hala s recepcí, hygienické zázemí pro zaměstnance, dílna, servis a sklad. Ve 3NP jsou ubytovací prostory: jednolůžkové, dvoulůžkové, apartmán a pokoj pro imobilní s vlastním sociálním zařízením pro každý pokoj. Výhledy z pokojů jsou situované do areálu kláštera a na opačnou stranu do obce. Schodišťový prostor, chodba, sklad prádla, prádelna a technická místnost. Ve 4NP se nachází rezervní plocha, schodišťový prostor, chodba a technická místnost. V objektu je pamatováno rovněž na požární, únikové schodiště.

## 8. KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

### Konstrukční řešení:

Konstrukce objektů areálu je řešena jako stávající, hlavním řešením je obnovení fasádních omítek, pokud bude potřeba podle průzkumu, konstrukce střechy. Budou obnoveny vnitřní nástěnné málbly, ošetřene vnitřní dřevěné konstrukce proti škudcům a hnilobě. Jako konstrukce výtahu bude použita konstrukce podle výrobce. Snažila jsem se používat materiály, které již v areálu jsou a nevybočovat. Hlavní portál přistaven jako zcela nový, umístěn u hlavního vstupu do objektu sýpky a novotvary mají obdélníkový tvar, který by doplňoval prostředí ze zadní části objektu sýpky.

Vodorovná nosná konstrukce podlahy v 1.PP byla nahrazena za novou. Základová železobetonová deska má tloušťku 150mm se štěrkovým podsypem pod ni 250mm pro ochranu proti radonu. Nová podlaha obsahuje systémovou desku s podlahového vytápění DEKPERIMETER. Nášlapnou vrstvu podlahy tvoří nátěr Sikafloor. Před uložením nové konstrukce podlahy musí předem být provedená plošná injektáž stávající konstrukce základu. Všechny stropy stávajícího objektu jsou nové dřevěné ze dřevěných nosných trámů s tloušťkami 230mm a strop pod podkrovím obsahuje trámy tl. 190mm . Skladby stropu jsou plněné tepelnou izolací a izolací kročejovou tl. 30mm. Nášlapná vrstva skladby je plovoucí podlaha. Bylo rozhodováno o zvednutí stropní desky v objektu sýpky, aby tím umožnilo zvýšit světlou výšku v technickém patře a 2NP/3NP pro hotelové pokoje. Kvůli tomu vyšla správná výška. Zrušila jsem jeden sloup v místě schodišťového prostoru a podpořila jsem to průvlakem, protože v tomhle místě potřebovala volný prostor pro schodiště. Jako průvlak v technickém podlaží jsem použila ocelový profil HEB 240mm x 240mm valcovaný za tepla, uložený na ocelových sloupech.

Stávající konstrukce krovu je v dobrém stavu, v důsledku zůstává beze změn. Ale došlo ke změně skladby krovu. Skladba má novou tášku bobrovku, střešní kontralátě a látě, hydroizolaci, tři vrstvy tepelné izolaci a parozábranu. Z interiéru podkroví skladba je skrytá překližkami. Stávající římsa byla nahrazena za novou. Konstrukce nové římsy tvoří nosný železobetonový nosník vložený a ukotvený do „kapsy“ stávajícího zdiva. K železobetonovému nosníku byly přivářeny ocelové profily podle tváru římsy, pak obložené OSB deskami a pak omítnuté exteriérovou omítkou podle barvy fasády. Podlaha objektu novostavby stojící na stávající konstrukce stropu byla doplněná novou nášlapnou vrstvou – plovoucí podlahou. Nosné obvodové stěny objektu jsou z keramických cihel Porotherm 30 Profi uložené na maltové lože. Stěny jsou zateplené tepelnou izolací Isover GreyWall.

Strop novostavby je z železobetonové monolitické desky tl. 150mm. Skladbu střechy tvoří dvě vrstvy hydroizolaci z asfaltového pásu Elastek 40 Combi a Glastek 30 Sticker Ultra, spádová vrstva z EPS, dvě vrstvy tepelné izolaci z EPS 2 x 100mm a parotěsnicí fólie s přířezem Glastek AL 40 Mineral. Přístavby navržený ze skeletového systému (sloupami a pruvlaky).

#### Materiálové řešení:

Materiálové řešení fasády sýpky a ovčiny je z fasádní silikonové pastové omítky světlé béžové barvy. Obložení oken je z kamene pískovec. Tímto řešením je dosaženo zvýraznění otvorů. Navržené materiálové řešení odpovídá již obnovené okolní zástavbě, tak, aby objekty v areálu působily jako celek. Střešní krytina je ponechána původní, střešní tašky bobrovka. Vstup do objektu sýpky je zvýrazněn měděným obkladem, taktéž komín je obložen měděnými panely. V interiéru sýpky jsou zachovány původní dřevěné konstrukce. Podlahy v hotelových pokojích jsou řešeny jako dřevěné parkety. Stěny jsou taktéž z omítky. V 1PP podlahy jsou z epoxidové štěrků.

## **9. INSTALACE**

Stávající vedení inženýrských sítí v celém areálu je v dobrém stavu. Není potřeba provádět žádné změny daných stávajících sítí. Pro navržení nových přípojek bude snadné napojení na již stávající sítě.

#### a) Voda a kanalizace

Pro oba objekty musí být vybudována nová samostatná přípojka vodovodu i kanalizace. Tyto nové přípojky budou napojeny na již stávající. Dále bude potřeba vybudovat nový rozvod vody v objektu a odvod kanalizačního potrubí. Dešťová voda bude zachycena v retenční nádrži. Ta je umístěna u objektu ovčina v západní části pomocí odvodňovacích kanálků. Nádrž je pod zemí a zachycená voda může být dále využívána, například splachování WC a část použitá k zavlažování okolní zeleně.

#### b) Světlo

Oba objekty jsou navrženy tak, aby využívaly co nejvíce denního přirozeného světla. Využití přirozeného denního světla především v hotelových pokojích, sýpka disponuje velkým množstvím oken. Původní okna sýpky jsou doplněny novými okny, stávající okenní otvory až k podlaze zejména pro větší přísun denního světla, aby se více prosvětlyly všechny prostory. Dále je v objektech instalováno umělé osvětlení.

#### c) Větrání

Větrání je ve většině případů u hotelu řešeno přirozené okny. V místnostech, kde se vyskytuje větší počet lidí je navržena vzduchotechnická jednotka. VZT jednotka bude umístěna ve strojovně v objektu ovčína ve 2NP.

#### d) Vytápění

Objekt sýpky je vytápěn v pokojích podlahovým vytápěním, v koupelnách pomocí žebříků. Zdroj tepla – kotelna na štěpku v objektu sýpky. Do objektu ovčína je zaveden teplovod z hotelu. Ohřev teplé vody bude v každé budově samostatně z centrálního zdroje tepla.

#### e) Akustika

Mezi hotelovými pokoji je navržena akustická příčka tl. 200 mm, která splňuje akustické podmínky. U komunikačních prostorů je navržena akustická příčka tl. 200 mm. Samotné obvodové zdivo a stávající vnitřní zdivo v objektu je dostačující tloušťky, aby splnilo tyto požadavky. Podlaha mezi podlažími je také akusticky vhodně navržena.

#### f) Požární bezpečnost

Objekt sýpky bude rozdělen do několika požárních úseků. Objekt bude mít částečně chráněné únikové cesty, který je tvořeny samostatným únikovým schodištěm. Evakuace osob bude probíhat po nechráněných únikových cestách s východem na volné prostranství. Objekt bude vybaven systémem EPS (elektrická požární signalizace). Je doporučeno objekt sýpky vybavit SHZ (stabilní hasicí zařízení). SHZ je zařízení určené pro detekci a uhašení požáru, nebo pro jeho uvedení pod kontrolu. Soustava SHZ se skládá z uzavírací armatury, venilové stanice s poplachovou funkcí a potrubí které přivádí vodu k jednotlivým sprinklerům v chráněném prostoru. Typ sprinklerů a dimenze potrubí se určí pomocí hydraulických výpočtů. Při požáru se sprinklery působením tepla otevrou a zkrápějí prostor pod sebou. Po otevření sprinkleru poklesne tlak a je samočinně aktivováno zásobování vodou.

## 10. EKOLOGICKÉ ASPEKTY NÁVRHU

V návrhu byly použité materiály šetrné k přírodnímu prostředí a neměli by mít negativní dopad. Obvodový plášť byl vypočten na splnění tepelně fyzikálních požadavků. Dešťová voda ze střechy se využívá na zavlažování okolní zeleně.

## **11. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ**

Oba objekty jsou navrženy tak, aby bylo možné ho užívat bezbariérově. Uvnitř objektu hotelu je evakuační výtah, který mohou používat hendikepovaní. Venkovní úpravy jsou přizpůsobeny pro bezbariérové užívání. V areálu je zajištěno parkování pro imobilní.

## **ZÁVĚR**

Výsledkem mé diplomové práce je návrh aktualizace souboru historických objektů v klášterním areálu Porta Coeli. Návrh reaguje na stávající okolní zástavbu s možností využití okolního terénu a snaží se zachovat historický kontext v areálu.

Podle mého názoru objekty vytváří příjemné prostředí s multifunkčními prostory a budou využívány obyvateli všech věkových a sociálních skupin, občany v produktivním věku, seniory, studenty a mladými lidmi. Návrh respektovan podle kontextu dané lokality, urbanistickou a topografickou strukturu místa. Objekty navrženy s ohledem na bezbariérový pohyb imobilních a osob s omezenou schopností pohybu.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Knižní publikace:

NEUFERT, Ernst, NEUFERT, Peter, ed. Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítko a cíle. 2. české vyd., (35, německé vyd.). Praha: Consultinvest, 2000. ISBN 8090148662.

KLIMEŠOVÁ, Jarmila, Náuka o pozemních stavbách: Modul M0. Brno, 2015

Časopisy a katalogy:

44215\_BR – Technicka\_prirucka\_04-2017

000\_Katalog\_pozemni\_stavby\_2015

ISSN: 2570-7744\_INTRO\_KOV\_15-2021

Výhlašky a normy:

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb – Shromazďovací prostory

ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních konstrukcí a výrobků - Požadavky

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy

398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Vyhláška č. 323/2017 Sb. O technických požadavcích na stavby

Internetové zdroje:

CETRIS BASIC – Cetris. CETRIS – cementotřísková deska pro stavebnictví – Cetris [online].

Copyright © včetně CAD detailů. [cit. 20.05.2021]. Dostupné z:

<https://www.cetris.cz/produkty/deska-cetris-basic/>

Archiweb | Rekonstrukce barokní sýpky | Velké Pavlovicí. Archiweb | Rekonstrukce barokní sýpky | Velké Pavlovicí. [online]. Copyright © Archiweb 2016 [cit. 11.06.19]

Dostupné z: <https://www.archiweb.cz/>

[https://www.tzb-info.cz/pozarni-bezpecnost-staveb/13656-unikove-cesty?fbclid=IwAR0\\_0F5\\_b2ED915ihlOzdRY2vLgB4QARYVR23WrmouMrNJuP0R7Irg WEgPg](https://www.tzb-info.cz/pozarni-bezpecnost-staveb/13656-unikove-cesty?fbclid=IwAR0_0F5_b2ED915ihlOzdRY2vLgB4QARYVR23WrmouMrNJuP0R7Irg WEgPg)

Online mapy:

Google [online]. Dostupné z: <https://www.google.com/maps>

Mapy.cz. Mapy.cz [online]. Dostupné z: <https://en.mapy.cz/>

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

|                |                        |
|----------------|------------------------|
| FAST           | fakulta Stavební       |
| VUT            | Vysoké učení technické |
| č.             | Číslo                  |
| tl.            | tloušťka               |
| mm             | milimetr               |
| m              | metr                   |
| m <sup>2</sup> | metr čtvereční         |
| m <sup>3</sup> | metr krychlový         |
| max.           | maximální              |
| min.           | minimální              |
| např.          | například              |
| pozn.          | poznámka               |
| NP             | nadzemní podlaží       |
| PP             | podzemní podlaží       |
| ŽB             | železobeton            |
| EN             | evropská norma         |
| ČSN            | česká státní norma     |
| S              | sever                  |

## SEZNAM PŘÍLOH

- a. Dokladová část
- b. Architektonická studie
- c. Řez fasádou
- d. Architektonický detail
- e. Elaborát A3
- f. Elaborát A2
- g. Plakát B1
- h. Model 1:200
- i. CD