



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

OBNOVA KLÁŠTERA V ZÁKUPECH

RENOVATION OF THE MONASTERY IN ZÁKUPY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Natálie Jendruková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Lukáš Ležatka, Ph.D.

BRNO 2023



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

OBNOVA KLÁŠTERA V ZÁKUPECH

RENOVATION OF THE MONASTERY IN ZÁKUPY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Natálie Jendruková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Lukáš Ležatka, Ph.D.

BRNO 2023

Zadání bakalářské práce

Ústav:	Ústav architektury
Studentka:	Natálie Jendrulková
Vedoucí práce:	Ing. arch. Lukáš Ležatka, Ph.D.
Akademický rok:	2022/23
Studijní program:	B3503 Architektura pozemních staveb
Studijní obor:	Architektura pozemních staveb

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 bakalářské práce:

Obnova kláštera v Zákupech

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG032-AG035) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG036. 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 tohoto 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 jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směnicí děkana č. 04/2019 Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na Fakultě stavební Vysokého učení technického v Brně vč. všech dodatku a příloh.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- USB flash disk nebo CD s dokumentací

Cíle a výstupy bakalářské práce:

Závěrečný bakalářský projekt prokazuje znalost zpracování dokumentace pro realizaci stavby, schopnost spolupráce se stavebně inženýrskými disciplinami, řešení technického a architektonického detailu.

Seznam doporučené literatury a podklady:

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku.

V Brně, dne 13. 7. 2022

L. S.

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

Ing. arch. Lukáš Ležatka, Ph.D.
vedoucí práce

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

ABSTRAKT

V rámci bakalářské práce jsou stanoveny tyto cíle: 1) zhotovení dokumentace pro stavební povolení, 2) části dokumentace pro realizaci stavby. Výchozím bodem pro oba zmíněné cíle je architektonická studie, která byla vypracována v rámci předmětu AG35 – Ateliér obnovy památek. Tématem ateliérové práce bylo navrhnout obnovu a nové funkční využití historického objektu v centru města Zákupy. Budova původního kláštera, pocházející z 19. století, se nachází v památkové zóně města. S ohledem na důkladné analýzy je navrženo nové polyfunkční využití: pošta, knihovna/multifunkční sál, zázemí pro místní kluby a spolky, zázemí pro pohybové aktivity a nájemní prostory pro služby. Obnova památky usiluje o ucelenou podobu objektu, přičemž vrstva z doby vzniku je vnímaná jako ta nejhodnotnější. Dále je zkoumán vztah mezi funkční a reprezentativní podobou objektu. Tato dualita slouží jako zásadní kompas během celého procesu utváření návrhu. Při rekonstrukci bude kladen důraz nejen na její zachování, ale rovněž na její kultivaci novými materiály či zásahy.

KLÍČOVÁ SLOVA

bakalářská práce, architektonická studie, obnova, rekonstrukce, novorománský sloh, sanace, klenby, klášter, Zákupy

ABSTRACT

Within the bachelor thesis the following objectives are set: 1) preparation of documentation for building permits, 2) parts of documentation for construction implementation. The starting point for both of these objectives is the architectural study, which was developed in the course AG35 – Atelier for the Restoration of Monuments. The theme of the studio work was to design the restoration and new functional use of a historic building in the centre of Zákupy. The building of the original monastery, dating from the 19th century, is located in the conservation area of the town. Taking into account a thorough analysis, a new multifunctional use is proposed: a post office, a library/multifunctional hall, facilities for local clubs and associations, facilities for physical activities and rental space for services. The restoration of the monument seeks a coherent form for the building, with the period layer seen as the most valuable. The relationship between the functional and representative form of the building is also examined. This duality serves as a vital compass throughout the design process. During the reconstruction, emphasis will be placed not only on its preservation, but also on its cultivation through new materials or interventions.

KEYWORDS

bachelor thesis, architectural study, restoration, reconstruction, neo-Romanesque style, rehabilitation, vaults, monastery, Zákupy

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

JENDRULKOVÁ, Natálie. *Obnova kláštera v Zákupcech*. Brno, 2023. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí Ing. arch. Lukáš Ležatka, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s *Obnova kláštera v Zákupcech* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 28. 1. 2023

Natálie Jendrulková
autor

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Obnova kláštera v Zákupech* zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 28. 1. 2023

Natálie Jendrulková
autor

OBSAH:

SLOŽKA A: Dokladová část

- a) Titulní list
- b) Zadání VŠKP
- c) Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) Bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- e) Prohlášení autora o původnosti práce
- f) Obsah
- g) Úvod
- h) Vlastní text práce:

A – Průvodní zpráva
B – Souhrnná technická zpráva
C – Technická zpráva (DPS)

- j) Závěr
- k) Seznam použitých zdrojů
- l) Seznam použitých zkratk
- m) Popisný soubor závěrečné práce
- n) Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

SLOŽKA B: Konstrukční studie

- B-01 Situace širších vztahů 1:2000
- B-02 Koordinační situace 1:200
- B-03 Katastrální situace 1:500
- B-04 Výkres stavebních změn základů 1:100
- B-05 Výkres stavebních změn – půdorys S01 1:100
- B-06 Výkres stavebních změn – půdorys 1NP 1:100
- B-07 Výkres stavebních změn – půdorys 2NP 1:100
- B-08 Výkres stavebních změn – půdorys 3NP 1:100
- B-09 Výkres stavebních změn – půdorys 4NP 1:100
- B-10 Výkres stavebních změn krovu 1:100
- B-11 Výkres stavebních změn střechy 1:100
- B-12 Výkres stavebních změn – řezy 1:100
- B-13 Výkres stavebních změn – pohledy V+S 1:100
- B-14 Výkres stavebních změn – pohledy Z+J 1:100
- P-01 Tepelně technické posouzení podlahy na terénu
- P-02 Tepelně technické posouzení střechy
- P-03 Tepelně technické posouzení obvodové stěny
- P-04 Posouzení stávajícího schodiště
- P-05 Posouzení návrhu výtahu

- Z-01 Zpráva o STP
- Z-02 Souhrnná technická zpráva

SLOŽKA C: Dokumentace DPS

- C-01 Situace širších vztahů 1:2000
- C-02 Koordinační situace 1:200
- C-03 Katastrální situace 1:500
- C-04 Výkres stavebních změn základů 1:50

C-05 Výkres stavebních změn – půdorys 1NP 1:50
C-06 Výkres stavebních změn – půdorys 2NP 1:50
C-07 Výkres stavebních změn – strop 2NP 1:50
C-08 Výkres stavebních změn – půdorys 4NP 1:50
C-09 Výkres stavebních změn krovu 1:50
C-10 Výkres stavebních změn střechy 1:50
C-11 Výkres stavebních změn – řez příčný 1:50
C-12 Výkres stavebních změn – řez podélný 1:50
C-13 Konstrukční detail – větrací štola 1:10
C-14 Konstrukční detail – nové okno 1:5
C-15 Konstrukční detail – ukončení střechy 1:5
C-16 Výkres stavebních změn – východní průčelí 1:50
P-01 Technologický postup výměny oken
P-02 Zjednodušené posouzení krovu
V-01 Výpis skladeb
V-02 Výpis oken
V-03 Výpis dveří
V-04 Výpis klempířských prvků
V-05 Výpis zámečnických prvků
Z-03 Technická zpráva v podrobnosti DPS

SLOŽKA D: Architektonický detail

D-01 Detail větrací mřížky
D-02 Plakát B1
D-03 Fotografie fyzického modelu

VOLNÉ PŘÍLOHY

Architektonická studie A3
Fyzický model architektonického detailu 1:1
CD s dokumentací

ÚVOD

Tématem bakalářské práce bylo navrhnout obnovu a nové funkční využití historického objektu v centru historického města Zákupy. Budova původního kláštera, pocházející z 19. století, se nachází v památkové zóně města. S ohledem na důkladné analýzy je navrženo nové polyfunkční využití: pošta, knihovna/multifunkční sál, zázemí pro místní kluby a spolky, zázemí pro pohybové aktivity a nájemní prostory pro služby. Obnova památky usiluje o ucelenou podobu objektu, přičemž vrstva z doby vzniku je vnímaná jako ta nejhodnotnější. Dále je zkoumán vztah mezi funkční a reprezentativní podobou objektu. Tato dualita slouží jako zásadní kompas během celého procesu utváření návrhu. Při rekonstrukci bude kladen důraz nejen na její zachování, ale rovněž na její kultivaci novými materiály či zásahy.

OBNOVA KLÁŠTERA V ZÁKUPECH

A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

ozn.: Z-00

autor: Natálie Jendrulková

vedoucí práce: Ing. arch. Lukáš Ležatka, Ph.D.

konzultant: Ing. Lubor Kalousek, Ph.D.

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Klášter milosrdných sester sv. Karla Boromejského
Místo stavby: Nám. Svobody č. p. 251, 471 23 Zákupy
Katastrální území: Zákupy [790567]

Předmětem projektové dokumentace je obnova kláštera v Zákupích z 19. století. Bude ponechána funkce pošty v části objektu a změna využívání zbytku stavby na polyfunkční centrum.

A.1.2 Údaje o žadateli

Město Zákupy

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Natálie Jendrušková

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- prohlídka místa stavby
- předběžný stavebně historický průzkum
- předběžný stavebně historický průzkum
- katastrální mapa, mapa stávajících inženýrských sítí
- geodetické zaměření
- zaměření stávajícího stavu, dokumentace (fotografie)
- historická dokumentace (fotografie, pohledy, text)
- normy ČSN, výrobní podklady
- architektonická studie

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) rozsah řešeného území

Řešené pozemky jsou na parcelách č. 350, 344, 349. Na parcele č. 350 se nyní nachází stávající objekt kláštera. Parcela č. 349 leží v nároží náměstí a zde se navrhuje nový objekt, který bude napojený na klášter. Na parcele č. 344 se nyní nachází dvůr a parkoviště za klášterem, který je využíván k zásobování vedlejšího objektu skladu a pošty uvnitř kláštera.

b) údaje o ochraně území

Parcely se nachází v památkové zóně města Zákupy, ovšem samotný objekt kláštera není památkově chráněn. Území se nenachází v poddolovaném území ani v záplavovém území, stejně tak se na řešeném území nenachází ochranné pásmo od vodního zdroje, od plynovodu nebo elektrického vedení.

c) údaje o odtokových poměrech

Odtok splaškových vod je zajištěn do obecní kanalizace, dešťová voda bude odvedena ze střechy pomocí okapových žlabů a svodů do vsakovacího zařízení.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stávající objekt kláštera je na parcele, která je na územním plánu zařazena do ploch občanského vybavení. Objekt je navržen jako veřejná polyfunkční budova, a proto je tato budova v souladu s územním plánem.

e) údaje o dodržení obecních požadavků na využití území

Obec je investorem pro návrh využití prostorů kláštera, a proto jsou navržené funkce v souladu s obecními požadavky.

f) podrobnosti o splnění požadavků dotknutých orgánů

Tyto orgány nebyly osloveny, a proto nejsou dány žádné další požadavky na území.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou dány žádné výjimky nebo úlevy.

h) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Žádné podmiňující investice nejsou evidovány.

i) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Parcely č. 350, 344, 349

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o změnu dokončené stavby kláštera.

b) účel užívání stavby

Dříve objekt využíván jako klášter a dívčí škola. Nyní je stavba využívána jako pobočka pošty a zbytek stavby není využíván. Nově bude ponechána funkce pošty v části objektu a změna využívání zbývajících částí stavby na polyfunkční centrum.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba se nachází v památkové zóně města Zákupy.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecních technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Jelikož se jedná o stavbu veřejnou tak je řešena jako bezbariérová pomocí nového vstupu, bezbariérového výtahu a hygienických zařízení podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecních technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Nejsou vysloveny žádné další požadavky na tuto stavbu.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou dány žádné výjimky nebo úlevová řešení.

h) navrhované kapacity stavby

- Navrhované základní kapacity:
- Plocha pozemku: 763 m²
- Zastavěná plocha: 487 m²
- Zpevněné plochy: 107 m²
- Celková užitná plocha: 1 225 m²
- Obestavěný prostor: 7 305 m³

i) základní předpoklady výstavby

Není známá doba plánované výstavby.

j) orientační náklady stavby

Bude vypracován podrobný rozpočet.

V Brně dne 3. 2. 2023

Natálie Jendrušková

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

12/2022

ozn.: Z-02

autor: Natálie Jendrulková

vedoucí práce: Ing.arch. Lukáš Ležatka, Ph.D.

konzultant: Ing. Lubor Kalousek, Ph.D.

OBSAH

B.0 IDENTIFIKACE STAVBY	3
B.1 POPIS ÚZEMÍ	3
a) Charakteristika území	3
b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	3
c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	4
d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod	4
e) Územně technické podmínky	4
f) Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice	4
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	4
a) Funkční náplň stavby	4
b) Základní kapacity	4
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	5
a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	5
b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	5
B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	5
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby	6
B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby	6
B.2.6 Základní technický popis staveb	6
a) Stavební řešení	6
b) Konstrukční řešení	7
B.2.7 Technická a technologická zařízení	7
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	8
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	8
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí	8
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	9
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	9
a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky	9
b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	9
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	9
a) Popis dopravního řešení	9
b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	9
c) Doprava v klidu	9
d) Pěší a cyklistické stezky	9
B.5 ÚPRAVY TERÉNU A ŘEŠENÍ VEGETACE V SOUVISLOSTI SE ZMĚNOU VLIVU UŽÍVÁNÍ STAVBY	10
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	10
a) Vliv na životní prostředí: ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	10
b) Vliv na přírodu a krajinu	10
c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	10
d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA	10
e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma	10
B7. OCHRANA OBYVATELSTVA	11
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	11
a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	11
b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	11
c) Maximální zábory pro staveniště	11
d) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	11

B.0 - IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A LOKALITY

- název stavby: Klášter milosrdných sester sv. Karla Boromejského
- místo stavby: nám. Svobody 251, 471 23 Zákupy, Liberecký kraj
- k. ú.: Zákupy (okres Česká Lípa); 790567, č. parcely: 350

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území

- Stavební pozemek se nachází v katastru obce Zákupy, v zastavěném území.
- Objekt je součástí řadové zástavby na náměstí Svobody. Svou hmotou uzavírá západní stranu náměstí. Na severní straně se nachází proluka v nároží. Její dostavba bude řešena v samostatné dokumentaci. Východní, hlavní fasáda objektu směřuje na náměstí. Na západní straně je dvůr. Na jižní straně objekt sousedí s dvoupodlažním domem.
- Charakter pozemku je převážně rovinatý, s lehkým sklonem směrem od severu k jihu.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

- Stavebně-historický průzkum a stavebně-technický průzkum byl zpracován skupinově v rámci workshopu. Viz Z-01 Zpráva o stavebně-technickém průzkumu.

- **Předběžný stavebně-technický průzkum**

Předběžný stavebně-technický průzkum ukázal, že v objektu se nachází mnoho prvků, které byly shledány hodnotnými. K těmto prvkům patří především schodiště, klenby, sanktusník a původní výplně otvorů. Hlavní příčina prasklin, degradace omítky a vlhkostních map bude nejspíše vztlínající vlhkost. Tento nežádoucí vliv může být ošetřen trvalým provětráváním sklepa a odvětrání všech podlah na terénu. Aktuální stav střechy působí zatékání srážkové vody do objektu. V několika místnostech je poškozena, nebo chybějící podlaha. Novodobé výplně otvorů mohou být vyměněny za vhodnější. Další instalace, které budou v objektu provedeny, by měly být provedeny šetrným způsobem, aby nedošlo k poškození stávajících hodnotných kleneb. Kvůli problémům s vlhkostí a plasticitě fasád bylo zateplení na některých místech shledáno nevhodným. O zateplení lze uvažovat u sklepa, krovu a podlah na terénu.

- **Významné architektonické prvky**

Nejvýznamnější pro zachování jsou původní prvky objektu. K takovým patří například výplně otvorů. Vhodné je zachovat také detaily jako závěsy, kliky, zárubně, rámy, parapety. Pokud tyto detaily byly necitlivě nahrazeny, je vhodné tyto prvky vyměnit za vhodnější (kopie, navržený soudobý prvek). U schodiště je poškozené zábradlí. Schodiště se skládá z madla a litinových sloupků. Většina litinových sloupků může být očištěna od koroze a opatřena novým nátěrem. Chybějící sloupky bude nutno nahradit kopiemi. V původní kapli ve 2. NP se pod vrstvou nátěru nachází nástěnné malby. Po odstranění nátěru by bylo vhodné zvážit obnovení malby. K významným prvkům v kapli patří také dva nosné sloupy, balkón a část konstrukce varhan. Prkenné podlahy budou nejspíše nahrazeny podlahou vhodnější k údržbě. Prkna mohou sloužit při rekonstrukci jako stavební materiál. Keramická dlažba při rekonstrukci zachovat nepůjde. Mnoho dlaždic je poničených a některé chybí. Většinu novodobějších prvků je vhodné odstranit. Některé však objekt doplňují a mají určité estetické kvality. K těmto patří například svítidla na

chodbě/hale v 1. NP, svítidla v místnosti pošty a svítidla v místnosti na západní straně 2. NP. Teracová dlažba v 1. NP může být vhodná k zachování.

• **Památkové hodnocení**

Při obnově památky je nutno respektovat především novorománskou vrstvu z poloviny 19. století, jejíž konstrukce jsou nejhodnotnější a tvoří podstatu objektu – východní fasáda, klenby v severní polovině objektu, sanktusník a schodiště. Nabízí se také možnost obnovit původní komíny, které pozbyly svého významu a dnes končí jejich vyústění v podkroví. Konstrukce doplněné v druhé polovině 20. století při provozních změnách jsou považovány za rušivé. Tímto způsobem je nejvíce narušeno 1. NP – příčky v místnosti pošty, které nerespektují klenební pole, příčky dělící prostory dnešních šaten a toalet. Zásadně rušivá je také utilitární přístavba na západní fasádě objektu. Mnoho zaklenutých dveřních otvorů bylo sníženo na výšku standardních dveří. Částečně rušivé příčky se nachází také ve 2. a 3. NP.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

- Pod chodníkem na východní straně objektu se nachází ochranné pásmo, kvůli stávajícím vedením plynu, vody a kanalizace.
- Jejich pozice je zřejmá z výkresu B-02 – Koordinační výkres.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

- Pozemek se nenachází v poddolovaném území.
- Řešený objekt se nenachází v aktivní zóně záplavového území.

e) Územně technické podmínky

- Návrh předpokládá napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

f) Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice

- V době zpracování projektové dokumentace nejsou vyvolané žádné investice ani věcné časové vazby.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

a) Funkční náplň stavby

- Stavba se nachází na náměstí. Současně je využívána pouze část 1. NP jako pošta. Tato funkce bude zachována. Je navrženo nové funkční využití stavby: prostory k pronájmu za účelem provozování služeb, multifunkční sál/knihovna, zázemí pro místní spolek, tělocvična.

b) Základní kapacity funkčních jednotek

- Navrhované základní kapacity:
 - Plocha pozemku: 763 m²

- Zastavěná plocha: 487 m²
- Zpevněné plochy: 107 m²
- Celková užitná plocha: 1 225 m²
- Obestavěný prostor: 7 305 m³
- Počet parkovacích míst: 1 (zásobování)

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

- Sdílený dvůr na západní straně je revitalizován. Část pozemku kolem kláštera zůstala oddělena plotem a zelení. Pozemek je zpřístupněn pro zásobovací vozidla. Na druhé straně oplocení jsou vymezena stání pro nákladní kamiony a nově vzniká parkování pro veřejnost.
- Návrh řeší novou koncepci přilehlého náměstí Svobody. Pěší komunikace je rozšířena, parkovací plochy jsou umístěny do dvou protilehlých pásů kolmých stání, která jsou od pěší komunikace vizuálně odděleny stromořadím. Dopravní komunikace je vedena po obvodu chodníku a tvoří jednostranný kruhový objezd. Povrch silnice je vizuálně vymezen jiným druhem žulové dlažby. Kolem morového sloupu vzniká oválná pěší plocha. Po obvodu plochy jsou umístěny kruhové lavičky s lampou. Ve středu náměstí, kolem sloupu, vznikne volná plocha pro možné pořádání různých akcí a trhů.
- Zpevněné plochy pochozí budou tvořeny velkoformátovou kamennou dlažbou.
- Zpevněné plochy pojízdné budou tvořeny dlažbou s dlažebními kostkami do vějířů nebo asfaltem.
- Vzniknou nové travnaté plochy. Stávající travnaté plochy budou doplněny o travní směs.

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

- Obnova památky usiluje o ucelenou podobu objektu. Vrstvu z doby vzniku vnímá jako tu nejhodnotnější. Pozdější zásahy z druhé poloviny 20. století budou odstraněny. Původní návrh působí okázale i skromně. Tato kvalita byla zkoumána, dále pak sloužila jako kompas při dalším postupu návrhu. Návrh zkoumá vztah mezi jednotlivými prostory. Ty jsou pak tříděny hierarchicky podle míry stavebních detailů. Zjednodušeně lze říci, že reprezentativní prostory byly prostory klenuté. Vznešenost těchto prostor je vyzdvížena předimenzováním, volbou materiálů a funkčním využitím. Cílem je v racionální míře navodit v těchto interiérech opulentní atmosféru silně dekorativního historismu. Ploše zastropené prostory jsou vnímány jako funkční a je k nim přistupováno se střídou jednoduchostí. Prostory mají mezi sebou znaky jednotící, ale také kontrastní. Tento princip se snaží odkazovat na prvotní koncept objektu. Tato „hra“ se odehrává také na fasádách objektu. Čelní fasáda do náměstí je silně dekorativní, zatímco západní fasáda do dvora nemá ani jeden prvek navíc. Tento způsob bude při rekonstrukci zachován, obnoven a bude pěstován novými materiály a zásahy.
- Barevné řešení: Omítce bude navrácen původní odstín okrové barvy. Výplně a rámy stavebních otvorů budou v barvě světle krémově hnědé. V interiéru převažují vápenné a tmavě zelené omítky.
- Materiály: přírodní břidlice – střešní krytina, mosaz – kliky/kovové detaily, dřevo – podlahy/nábytek, teraco – podlahy, samet – polstrování nábytku, sklo

B.2.3 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

- Původní hlavní vstup je zachován.
- Na severní straně je objekt kláštera chodbou propojen s novou přístavbou a vzniká tak nový bezbariérový přístup.
- Vedle schodišťového prostoru je obnoven přístup do sklepních prostor zevnitř stavby, a naopak je přímé propojení s vnějškem zrušeno.
- Do místa původní spojovací chodby kláštera bude instalován výtah, který zajistí bezbariérové užívání stavby.
- Dispoziční řešení se respektuje původní návrh, nachází však nové funkční využití. Nepůvodní příčky budou odstraněny. Je navrženo nové dělení prostor, které zohledňuje stavbu jako jeden celek.
- V druhém nadzemním je navrženo nové pomocné schodiště, které zajistí vertikální pohyb mezi dvěma výškovými úrovněmi sálu.
- Nové řešení nachází využití podkroví objektu. Je zde navrženo nové centrum jógy.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

- Všechna podlaží kromě 4. NP (podkroví) jsou navržena v souladu s požadavky vyhlášky č.398/2009 Sb. a jsou proto bezbariérové.
- Vertikální komunikace pro bezbariérové užívání je zajištěna výtahem. S ohledem na stávající konstrukci schodiště nelze zajistit bezbariérové využití.
- Navrhované schodiště v místnosti 210 funguje jako schodiště pomocné a je navrženo na minimální rozměr, tudíž nevyhovuje požadavkům vyhlášky č.398/2009 Sb.
- Bezbariérový vstup do budovy je zajištěn chodbou přes nově navrhovaný nárožní objekt na severní straně objektu. Druhý bezbariérový vstup je zajištěn rampou na západní straně stavby.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

- Stavba je provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k úrazu uklouznutím.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

a) Stavební řešení

- Rozsah rekonstrukce je zvolen tak, aby zajistil především dispoziční a provozní čistotu objektu. Rekonstrukce řeší také obnovení původního výrazu stavby. To se projeví hlavně na západní fasádě objektu, kde bude například vyměněna většina okenních výplní, parapety, vstupní dveře. Budou obnoveny původní fasádní prvky – sokl a římsa. Hlavní východní fasáda bude zachována a sanována. Falcovaná střešní krytina bude vyměněna za původní břidlicovou. Původní komíny budou obnoveny, aby sloužily k odvětrávání podlahy na terénu.
- Původní podlahy na terénu budou kompletně odstraněny. Budou nahrazeny provětrávanou izolovanou podlahovou konstrukcí.
- Bourané konstrukce budou především rušivé nepůvodní zásahy, příčky a přístavba v 1. NP.

b) Konstrukční řešení

- Stávající objekt je zděný. Objekt má jedno podzemní podlaží a čtyři nadzemní včetně podkroví. V 1. PP se nacházejí především válené klenby. V 1. NP převažuje placková klenba s klenebními pásy. Zastropení místnost původní kaple ve 2. NP tvoří klenba křížová. V 2. NP a 3. NP bude doplněna chybějící dřevěná trámová stropní konstrukce. Ve 4. NP je navržena nová podlahová konstrukce, která bude kotvena do vazných trámů. Konstrukce původního krovu (trojitě věšadlo) bude zachována a zateplena podkrokovní izolací. Výlez do věže sanktusníku bude řešen výlezem doplněným žebříkem. Do prostoru vedle schodiště je navržen výtah.

a) Základové konstrukce

- Výtahová šachta bude podbetonovaná do úrovně původních základových pásů.
- Výkresy základových konstrukcí nejsou k dispozici. Výkres základů vychází z odhadů založených na studiu literatury o historickém stavitelství a konzultaci s odborníky.
- Původní základy jsou pravděpodobně z lomového kamene hluboké 1 až 1,5 m.

b) Vertikální nosné konstrukce

- Stávající zdi a stěny jsou z cihel plných pálených. Tloušťky zdí jsou patrné z výkresů.
- Tloušťky zdí jsou proměnlivé. Obvodové zdi se objevují v tl. od 1200 mm do 550 mm, vnitřní nosné zdi od 1100 mm do 350 mm.
- Nové vertikální konstrukce jsou navrhovány za účelem dělení prostor. Pro minimální zatížení stávající konstrukce jsou dělící příčky navrhovány ze sádrovláknitých desek Fermacell. Pro dozdivky a opodstatněné případy je použito zdivo z plných pálených cihel.

c) Horizontální nosné konstrukce

- V 1. PP se nacházejí především válené klenby. V 1. NP převažuje placková klenba s klenebními pásy. Zastropení místnost původní kaple ve 2. NP tvoří klenba křížová. V 2. NP a 3. NP bude doplněna chybějící dřevěná trámová stropní konstrukce. Pro ostatní konstrukce stropů se předpokládá dřevěná trámová konstrukce.
- Konstrukci stropů a jejich stav je nutno zjistit provedením sond.

d) Krov, střecha, klempířské konstrukce

- Původní krov bude zachován. Jeho stav bude ověřen příslušnými odborníky.
- Bude odstraněna současná střešní krytina. Krov se zaizoluje podkrokovní izolací. Nová střešní krytina bude z přírodní břidlice. Tvarem bude kopírovat stávající střechu.
- Klempířské výrobky (okapy, svody, koše, parapety) budou zhotoveny z měděného plechu.

e) Překlady v nosných stěnách

- Nově navržená nadpraží budou v ojedinělých případech klenutá z plných pálených cihel, nebo budou provedena z překládů z ocelových I-profilů.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

- Objekt bude vytápěn pomocí systému podlahového topení. Teplá voda se bude primárně získávat pomocí tepelného čerpadla. Všechny technologie budou umístěny v technické místnosti v 1. NP.

- Výtah je navržen bez strojovny.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

- Požárně bezpečnostní řešení bude řešit odborník na požární bezpečnost a zpracuje veškerou potřebnou dokumentaci. Obnova objektu byla navržena tak, aby splňovala co nejvíce požadavků na požární bezpečnost, včetně konstrukčního řešení, odstupových vzdáleností a únikových cest.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

- Zateplení historické fasády objektu bylo shledáno jako nevhodné zevnitř i z venku. Pro výhodnější tepelně-technické vlastnosti objektu byla navržena stropní izolace podsklepené části objektu, izolace podlahy na terénu a podkrokové izolace střechy. Vnitřní zasklení nových dvojitých oken bude navrženo jako izolační dvojsklo.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

- Ve všech pobytových místnostech je osvětlení a větrání v dostatečné míře a v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb.
- Tepelně vlhkostní podmínky budou stanoveny a dodrženy v souladu s novelizací vlády č. 93/2012 Sb.
- Denní osvětlení a proslunění je zajištěno prosklenými plochami výplní otvorů. Umělé osvětlení bude zajištěno jednotlivými svítidly dle výběru stavebníka a projektu elektroinstalace dle ČSN.
- V navrhovaném objektu nebude instalován žádný podstatný zdroj vibrací a hluku, který by mohl zhoršit současné hlukové poměry pro okolí.
- Odpad, vznikající při provozu objektu bude ukládán do krytých nádob umístěných na novém místě a bude odvážen v rámci běžného provozu.
- Odpad vznikající při stavební činnosti se bude likvidovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. V platném znění.
- Před uvedením pracoviště do provozu a jeho používání bude podle § 3, odst. 3 nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí zajištěno:

- a) uspořádání pracoviště tak, aby zaměstnanci byli chráněni před nepříznivými povětrnostními vlivy a před škodlivými účinky pracovních a technologických procesů, včetně určení osob, k jejichž povinnostem patří zajišťovat bezpečný provoz, používání, údržbu, úklid, opravy a čištění pracoviště,
- b) stanovení obsahu a způsobu vedení provozní dokumentace a záznamů o vybavení pracoviště a určení osoby odpovědné za jejich vedení,
- c) umístění, uspořádání a instalaci výrobních a pracovních prostředků a zařízení, skladových prostorů, komunikačních ploch a dopravních komunikací a vymezení pracovního místa zaměstnanci,
- d) stroje a technická zařízení se umísťují tak, aby byly, pokud možno, soustředěny výrobní a pracovní prostředky a zařízení s přibližně stejnými účinky podle druhů a vlastností škodlivin a vlivů na okolí,

- e) náležité a bezpečné upevnění technického vybavení pracoviště a výrobních a pracovních prostředků a zařízení a jejich částí tak, aby nemohlo dojít k jejich nežádoucímu pohybu,
- f) opatření k ochraně zdraví na pracovišti, na kterém jsou používány zdraví škodlivé nebo nebezpečné látky a přípravky,
- g) opatření pro zdolávání mimořádných událostí a pravidla pro chování zaměstnanců k zajištění bezpečné evakuace osob, případně zvířat,
- h) zabezpečení pracoviště proti vstupu nepovolaných osob, a to i v mimopracovní době.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

- Sesuvy půdy: pozemek má rovinatý charakter, sesuvy půdy v dané lokalitě jsou vyloučeny.
- Poddolování: lokalita není poddolována.
- Seizmicita: nejedná se o lokalitu se zvýšenou seizmickou činností.
- Radon: ochrana proti radonu je řešena větranou podlahou systémem IGLU.
- Ochrana proti hluku: Při provádění stavebních prací vzroste dočasně hladina hluku zapříčiněna zejména stavebními stroji, těžkou mechanizací, staveništní dopravou a stavební prací.
- Dodavatelská firma musí dodržovat noční klid od 22.00 do 6.00 hod.

B.3 PŘÍPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

- Návrh počítá se stávajícími místy napojení technické infrastruktury. Viz výkres B-02 _ Koordinační výkres.

b) Připojovací rozměry, výkonné kapacity a délky

- Poloha a délka přípojek je zřejmá z výkresu. Dimenze v této fázi projektu nebyly řešeny.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

- Návrh řeší současnou dopravní situaci náměstí.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

- Objekt je dobře přístupný jak z východní strany z náměstí Svobody, tak i ze strany západní, kde je vedeno zásobování.

c) Doprava v klidu

- Parkoviště pro mobilní i imobilní je řešen v rámci návrhu náměstí. Viz situace.

d) Pěší a cyklistické stezky

- Nejsou stavbou dotčeny.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH ÚPRAV

- Budou provedeny nezbytné výkopové práce pro realizaci nové hydroizolace spodní stavby a větracího kanálu pro odvětrání podlahy v 1. PP.
- Západní dvůr objektu bude celkově kultivován. Po konzultaci s odborníky bude založen trávník na navrhovaných plochách z vhodné směsi.
- Návrh a výběr dřevin a keřů bude upřesněn po konzultaci se zahradním architektem.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

- Během rekonstrukce dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí v okolí stavby zejména zvýšenou hlučností a prašností.
- Na staveništi budou určena místa pro třídění stavebního odpadu (plasty, papír, dřevo, zdící materiály...).
- Zatřídění odpadů:
 - Č. 03 01 – odřezky, dřevěná deska – kat. 0
 - Č. 12 01 02 – ostatní železný kov – kat. 0
 - Č. 17 01 01 – beton – kat. 0
 - Č. 17 01 02 – cihla – kat. 0
 - Č. 17 02 – dřevo – kat. 0
 - Č. 17 03 01 – asfalt s obsahem dehtu - kat. N
 - Č. 17 04 11 – kabely – kat. 0
 - Č. 17 05 – zemina/kameny – kat. 0
 - Č. 17 09 – směsný stavební a demoliční odpad – kat. N
 - Č. 20 01 – odpad získaný odděleným sběrem – kat. 0
 - Č. 20 03 01 – směsný komunální odpad – kat. 0
- Dodavatel stavby zajistí čištění přilehlých komunikací znečištěných staveništní dopravou.
- Na staveništi musí být dodržován noční klid v době od 22:00 do 6:00 hod. Pracovní doba bude probíhat v hodinách od 8:00 do 18:00.
- Vzhledem k charakteru a funkci stavby se nepředpokládá negativní vliv jejího provozu na životní prostředí.

b) Vliv na přírodu a krajinu

- Během realizace není nutné provádět opatření pro ochranu stávajících dřevin, rostlin a živočichů.

c) Vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000

- Evropsky významné lokality a ptačí oblasti NATURA 2000 nebudou dotčeny.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

- V této fázi projektu není řešeno.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

- V této fázi projektu není řešeno.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

- Vzhledem k charakteru stavby není řešena civilní ochrana obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

- Objekt je dobře přístupný jak z východní strany z náměstí Svobody, tak i ze strany západní, kde je zásobovací parkoviště vedlejšího objektu.

b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

- Stavební práce budou provedeny tak, aby bylo zamezeno vážnému ovlivnění okolí.
- V rámci stavby nebudou dotčeny žádné okolní objekty, vegetace mimo pozemek či jiné krajinné prvky.
- Veškeré zásahy budou provedeny v souladu s zákonem č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny, vyhláškou č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, zákonem č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií a zákonem č. 17/1992 Sb. o životním prostředí.

c) Maximální zábory pro staveniště

- Případné zábory budou upřesněny v dalších stupních PD.

d) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

- V průběhu výkopových prací bude kolem stavby sejmuta ornice, bude uložena na mezideponii na pozemku stavby. Sejmutá ornice bude znovu použita k terénním úpravám a jako podklad pro zahradní a sadové úpravy pozemku. Všechna vytěžená zemina bude znovu použita na obsypy a zásypy a na dotvarování terénu kolem stavby. Bilance zemních prací budou upřesněny v dalších stupních PD.

V Brně dne 6. 1. 2023

Natálie Jendulková

C – TECHNICKÁ ZPRÁVA

2/2023

ozn.: Z-03

autor: Natálie Jendrulková

vedoucí práce: Ing. arch. Lukáš Ležatka, Ph.D.

konzultant: Ing. Lubor Kalousek, Ph.D.

OBSAH	
C.1. ÚVOD	3
C.2. PODKLADY	3
C.3. ÚČEL OBJEKTU	3
C.4. POPIS OBJEKTU	3
C.4.1. Popis stávajícího stavu	3
C.4.2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	4
C.5. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA STÁVAJÍCÍ VYUŽITÍ OBJEKTU A JEHO PRODLOUŽENÍ ŽIVOTNOSTI	5
C.5.1. Bourací a nové práce	5
C.5.2. Zemní práce a výkopy	5
C.5.3. Základové konstrukce	5
C.5.4. Svislé nosné a obvodové konstrukce	6
C.5.5. Vodorovné konstrukce	6
C.5.6. Nenosné konstrukce, schodiště	6
C.5.7. Střešní konstrukce	6
C.5.8. Podlahy	6
C.5.9. Izolace proti vodě	7
C.5.10. Tepelné izolace	7
C.5.11. Zvukové izolace	7
C.5.12. Úpravy vnitřních povrchů	7
C.5.13. Úpravy vnějších povrchů	7
C.5.14. Zámečnické prvky	7
C.5.15. Klempířské prvky	8
C.5.17. Výplně otvorů	8
C.6. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ	8
C.7. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ	9
C.8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ, ÚPRAVY KOMUNIKACÍ, ZPEVNĚNÉ PLOCHY	9
C.9. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY	9
C.10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	9

C.1. ÚVOD

Předmětem projektu je návrh obnovy objektu z 19. století – kláštera milosrdných sester sv. Karla Boromejského. Cílem obnovy je rekonstrukce a návrh nového funkčního využití.

Hlavním cílem rekonstrukce je umožnit využití objektu a stavbu sjednotit. Budova kláštera si neprošla nijak složitým stavebním vývojem. Ze stavebně historického průzkumu je vrstva z 19. století shledána jako hodnotná a konstrukce z poloviny minulého století jako rušivá. Většina pozdějších zásahů je tedy odstraněna a původní konstrukce jsou zachovány v co největší míře.

Vnější výraz budovy se na první pohled změní minimálně. Plasticita fasády bude zachována a poškozené prvky budou obnoveny. Fasáda bude natřena monochromním nátěrem světle okrové barvy. Střecha bude obložena břidlicovou krytinou.

C.2. PODKLADY

- prohlídka místa stavby
- předběžný stavebně-historický průzkum
- katastrální mapa, mapa stávajících inženýrských sítí
- geodetické zaměření
- zaměření stávajícího stavu, dokumentace (fotografie)
- historická dokumentace (fotografie, pohledy, text)
- normy ČSN, výrobní podklady
- architektonická studie

C.3. ÚČEL OBJEKTU

V objektu jsou soustředěny funkce jako pošta, knihovna, zázemí pro cvičení, nájemní prostory pro služby a zázemí pro organizace a spolky.

C.4. POPIS OBJEKTU

C.4.1. Popis stávajícího stavu

Objekt kláštera je součástí řadové zástavby na náměstí. Se svými čtyřmi nadzemními podlažími a sanktusovou věží významně převyšuje okolní zástavbu. Jeho půdorys je nepravidelný čtyřúhelník s vystupujícím obdélníkem, pozůstatkem po zbouraném křídle. Objekt má sedlovou střechu. Ze sedlové střechy vystupuje sanktusník. Objekt je částečně podsklepený. Ve sklepech, 1NP a prostoru bývalé kaple (2-3NP) se nacházejí klenby. Nosné zdi jsou z plných pálených cihel. Konstrukce krovu je tvořena původní dřevěnou nosnou konstrukcí. V objektu se nachází jediná vertikální komunikace – kamenné schodiště.

Budova kláštera byla postavená v roce 1865 v novorománském stylu. Součástí kláštera sester boromejek byla i dívčí škola a internát. Po roce 1945 byla v objektu umístěna měšťanská škola a základní škola. V roce 1951 byly řeholnice vyhnány a objekt sloužil pouze pro vzdělávací účely. Škola opustila objekt roku 1964, protože byl otevřen nový

školní areál na sídlišti v severovýchodní části města. V šedesátých letech bylo zbouráno zadní křídlo budovy, kvůli stavbě obchodního domu. Bývalý obchodní dům v současnosti funguje jako sklad potravin. V části přízemí začala v šedesátých letech fungovat jako pošta. K těmto účelům byla k prvnímu podlaží přistavěna utilitární přístavba, která sloužila k zásobování a jako hygienické zázemí. Druhá část prvního podlaží byla ještě před pár lety využívána jako boulder centrum. Druhé nadzemní podlaží, kde se nacházela kaple a učebny, se pro účely základní školy staly učebny a tělocvična, později vojenský sklad. Ve třetím nadzemním podlaží bylo provozováno po nějakou dobu kino. V současnosti se využívá pouze přízemí, kde se nachází pošta. Ostatní prostory jsou bez využití a chátrají.

C.4.2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Obnova památky usiluje o ucelenou podobu objektu. Vrstvu z doby vzniku vnímá jako tu nejhodnotnější. Pozdější zásahy z druhé poloviny 20. století budou odstraněny. Původní návrh působí okázale i skromně. Tato kvalita byla zkoumána, dále pak sloužila jako kompas při dalším postupu návrhu. Návrh zkoumá vztah mezi jednotlivými prostory. Ty jsou pak tříděny hierarchicky podle míry stavebních detailů. Zjednodušeně lze říci, že reprezentativní prostory byly prostory klenuté. Vznešenost těchto prostor je vyzdvížena předimenzováním, volbou materiálů a funkčním využitím. Cílem je v racionální míře navodit v těchto interiérech opulentní atmosféru silně dekorativního historismu. Ploše zastropené prostory jsou vnímány jako funkční a je k nim přistupováno se střídou jednoduchostí. Prostory mají mezi sebou znaky jednotící, ale také kontrastní. Tento princip se snaží odkazovat na prvotní koncept objektu. Tato „hra“ se odehrává také na fasádách objektu. Čelní fasáda do náměstí je silně dekorativní, zatímco západní fasáda do dvora nemá ani jeden prvek navíc. Tento způsob bude při rekonstrukci zachován, obnoven a bude pěstován novými materiály a zásahy.

Dispoziční řešení se respektuje původní návrh, nachází však nové funkční využití. Nepůvodní příčky budou odstraněny. Je navrženo nové dělení prostor, které zajišťuje funkční využití původní dispozice. Nové řešení nachází využití podkroví objektu. Je zde navrženo nové centrum jógy. Původní hlavní vstup je zachován. Na severní straně je objekt kláštera chodbou propojen s novou přístavbou a vzniká tak nový bezbariérový přístup. Vedle schodišťového prostoru je obnoven přístup do sklepních prostor zevnitř stavby, a naopak je přímé propojení s vnějškem zrušeno. Do místa původní spojovací chodby kláštera bude instalován výtah, který zajistí bezbariérové užívání stavby. V druhém nadzemním je navrženo nové pomocné schodiště, které zajistí vertikální pohyb mezi dvěma výškovými úrovněmi sálu.

Sdílený dvůr na západní straně je revitalizován. Část pozemku kolem kláštera zůstala oddělena plotem a zelení. Pozemek je zpřístupněn pro zásobovací vozidla. Na druhé straně oplocení jsou vymezena stání pro nákladní kamiony a nově vzniká parkování pro veřejnost.

Návrh řeší novou koncepci přilehlého náměstí Svobody. Pěší komunikace je rozšířena, parkovací plochy jsou umístěny do dvou protilehlých pásů kolmých stání, která jsou od pěší komunikace vizuálně odděleny stromořadím. Dopravní komunikace je vedena po obvodu chodníku a tvoří jednostranný kruhový objezd. Povrch silnice je vizuálně vymezen

jiným druhem žulové dlažby. Kolem morového sloupu vzniká oválná pěší plocha. Po obvodu plochy jsou umístěny kruhové lavičky s lampou. Ve středu náměstí, kolem sloupu, vznikne volná plocha pro možné pořádání různých akcí a trhů.

Vertikální komunikace pro bezbariérové užívání je zajištěna výtahem. S ohledem na stávající konstrukci schodiště nelze zajistit bezbariérové využití. Navrhované schodiště v místnosti 210 funguje jako schodiště pomocné a je navrženo na minimální rozměr, tudíž nevyhovuje požadavkům vyhlášky č.398/2009 Sb. V blízkosti tohoto schodiště se nachází výtah. Kromě schodiště a 4. NP (podkroví) jsou všechna podlaží navržena v souladu s požadavky vyhlášky č.398/2009 Sb. a jsou proto bezbariérové.

C.5. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA STÁVAJÍCÍ VYUŽITÍ OBJEKTU A JEHO PRODLOUŽENÍ ŽIVOTNOSTI

C.5.1. Bourací a nové práce

Viz výkresy stavebních změn (Složka B a C)

Rozsah rekonstrukce je zvolen tak, aby zajistil především dispoziční a provozní čistotu objektu. Rekonstrukce řeší také obnovení původního výrazu stavby. To se projeví hlavně na západní fasádě objektu, kde bude například vyměněna většina okenních výplní, parapety, vstupní dveře. Budou obnoveny původní fasádní prvky – sokl a římsa. Hlavní východní fasáda bude zachována a sanována. Falcovaná střešní krytina bude vyměněna za původní břidlicovou. Původní komíny budou obnoveny, aby sloužily k odvětrávání podlahy na terénu. Původní podlahy na terénu budou kompletně odstraněny. Budou nahrazeny provětrávanou izolovanou podlahovou konstrukcí. Bourané konstrukce budou především rušivé nepůvodní zásahy, příčky a přístavba v 1. NP.

C.5.2. Zemní práce a výkopy

V rámci zemních prací bude proveden výkop po obvodu fasád. Bude zavedena drenáž, která bude odvádět vodu do vsakovacích šachet v blízkosti objektu. Drenážní potrubí bude uloženo v podélném sklonu 5 %. Kolem severní, podsklepené části objektu je navržena větrací štola z železobetonu, která bude odvětrávat spodní zdivo objektu, zároveň bude sloužit jako přívod vzduchu k odvětrání podlahy v podzemním podlaží. Větrací štola bude samostatně odvodněná. Objem vykopané ornice je závislý na hloubce základových konstrukcí. Vykopaná ornice bude dočasně uložena na pozemku v mezideponií. Sejmутá ornice bude znovu použita k terénním úpravám a jako podklad pro zahradní a sadové úpravy pozemku. Všechna vytěžená zemina bude znovu použita na obsypy a zásypy a na dotvarování terénu kolem stavby. Balance zemních prací budou upřesněny v dalších stupních PD.

C.5.3. Základové konstrukce

Výkresy základových konstrukcí nejsou z dispozici. Předpokládá se, že původní základy jsou pravděpodobně z lomového kamene hluboké 1 až 1,5 m. Přesné zjištění základové spáry a stav základových konstrukcí bude provedeno důkladným stavebně technickým průzkumem doprovázející sondážní měření. V případě zjištění jejich špatného technického stavu budou navržena nutná opatření pro zvýšení jejich únosnosti. Základové konstrukce bourané

přístavby budou odstraněny. Výtahová šachta bude podbetonovaná do úrovně původních základových pásů. Pod konstrukcí větrací štolky bude proveden základ z prostého betonu.

C.5.4. Svislé nosné a obvodové konstrukce

Stávající nosné obvodové zdivo a stěny jsou z cihel plných pálených. Tloušťky zdí jsou proměnlivé. Jejich tloušťky jsou patrné z výkresů. Obvodové zdi se objevují v tl. od 1200 mm do 550 mm, vnitřní nosné zdi od 1100 mm do 350 mm. Nové vertikální konstrukce jsou navrhovány za účelem dělení prostor. Pro minimální zatížení stávající konstrukce jsou dělicí příčky navrhovány ze sádrovláknitých desek Fermacell. Pro dozdivky a opodstatněné případy je použito zdivo z plných pálených cihel.

C.5.5. Vodorovné konstrukce

V 1. PP se nacházejí především válené klenby. V 1. NP převažuje placková klenba s klenebními pásy. Zastropení místnost původní kaple ve 2. NP tvoří válená s lunetami. V 2. NP a 3. NP bude doplněna chybějící dřevěná trémová stropní konstrukce. Pro ostatní konstrukce stropů se předpokládá dřevěná trémová konstrukce. Jejich skladba je odhadována. Konstrukci stropů a jejich stav je nutno zjistit provedením sond.

C.5.6. Nenosné konstrukce, schodiště

Většina nepůvodních nenosných příček nevyhovuje navrhované dispozici a budou odstraněny. Některé jsou ze sádrokartonových desek, jiné z cihly plně pálené.

Současné schodiště nesplňuje nároky na bezbariérové využití, bude však zachováno. Jednotlivé stupně budou šetrně očištěny, vyrovnány specializovaným postupem a jejich povrch bude permlován. V místnosti 201 je navrženo nové pomocné ocelové schodiště, které zajišťuje vertikální pohyb mezi dvěma výškovými úrovněmi místnosti. Mezipodesty schodiště jsou zarovnány na osu nosných pilířů. Do pilířů bude vysekána drážka, do které se zakotví nosné rámy schodiště. Rozměr schodiště byl navržen na minimální rozměr, aby byla stávající konstrukce zatížena co nejméně.

C.5.7. Střešní konstrukce

Konstrukce původního krovu bude zachována. Pro zachování nevyšší možné světlé výšky je konstrukce podlahy podkroví kotvena k vazným trámům. Bude nutno ověřit jeho technický stav a vypracovat komplexní statický posudek.

Střecha bude podkrovně zateplena (240 mm minerální vlny). Vnější tvar střechy kopíruje její původní tvar. Je odstraněna plechová falcovaná krytina a místo ní bude na střechu položena jedna vrstva břidlicové krytiny (krytí šestihranem). Původní břidlicová krytina se dochovala na střeše věže sanktusníku. Břidlicová krytina bude šetrně sejmuta a potom znovu upevněna antikorozními měděnými hřebíky.

C.5.8. Podlahy

Viz výpis skledeb

Podlahy na terénu zůstanou kompletně odstraněny kvůli instalaci systému IGLU, který odvětrá podlahy a zamezí vlínání vlhkosti do zdiva. Namísto nepůvodní terazzové dlažby

v 1NP přijde lité terazzo. Podlahy v 1NP budou izolovány. Do většiny nových podlah bylo navrženo podlahové vytápění GABEX OČKO, které dodatečně podlahy zpevní. V hlavních komunikacích objektu bude nášlapnou vrstvou lité terazzo. Dřevěné vlysy z pozdějších úprav v jižních prostorách ve 2 a 3 NP budou rekonstruovány a přebroušeny do menší tloušťky tak, aby se zvětšila jejich tepelná vodivost. Odstraněné dřevěné palubky v 2 a 3 NP poslouží k dalšímu využití na stavbě.

C.5.9. Izolace proti vodě

Hydroizolace střechy je zajištěna břidlicovou krytinou a pojistnou hydroizolací. Odvodnění střechy je řešeno systémem okapů. Izolace proti vztlínající vlhkosti od zeminy je tvořena systémem tvarovek IGLU H40. Na něj je navržena další pojistná hydroizolace z asfaltových pásů. Odvodnění a odvětrání podzemního zdiva řeší navrhovaná větrací štola, která je chráněna hydroizolací z asfaltových pásů. Hydroizolace je zatažena pod omítku soklu do úrovně větracích otvorů.

C.5.10. Tepelné izolace

Zateplení historické fasády objektu bylo shledáno jako nevhodné zevnitř i z venku. Pro výhodnější tepelně-technické vlastnosti objektu byla navržena stropní izolace podsklepené části objektu, izolace podlahy na terénu a podkroevní izolace střechy. Vnitřní zasklení nových dvojítych oken je navrženo jako izolační dvojsklo.

C.5.11. Zvukové izolace

Všechny nové podlahové konstrukce jsou navrženy s ohledem na kročejovou a vzduchovou neprůzvučnost. Sádroláknité příčky budou vyplněny akustickou izolací. Objektu bude od navrhovaného objektu dilatován minerální vlnou, který zajistí vyšší akustickou pohodu.

C.5.12. Úpravy vnitřních povrchů

Degradované jádrové vápenné omítky budou lokálně obnoveny. Povrchy zdí budou omítnuty novými štukovými omítkami. V místnosti 210 bude šetrně odstraněn odlupující se nátěr z důvodu možného zachování původní nástěnné malby. V hygienických místnostech je navržen nový keramický obklad formátu 150x150 do výšky 1800 mm.

C.5.13. Úpravy vnějších povrchů

Barevné vrchní vrstvy omítek budou odstraněny. Je navržena nová monochromní povrchová úprava – vápenná omítka probarvená pigmenty v historickém odstínu okrové barvy. Barva bude upřesněna podle vzorků předložených ke konzultaci s odbory památkářské péče. Nesoudržná jádrová omítka bude odstraněna a lokálně vyspravována. Poškozená omítka soklu bude stržena, očištěna, lokálně dozděna, odvětrána, spáry budou proškrábány do hloubky 20 mm. Poté bude sokl ošetřen sanační omítkou Remmers. Barva bude upřesněna podle vzorků předložených ke konzultaci s odbory památkářské péče.

C.5.14. Zámečnické prvky

Zámečnické práce zahrnují především dodávku ocelové konstrukce schodiště v interiéru, nosného rámu schodiště, doplnění chybějících litinových prvků původního zábradlí nebo provedení nového žebříku k přístupu do věže sanktusníku (viz Výpis zámečnických prvků). Je nutné zajistit bezpečnost svařování zámečnických prvků.

C.5.15. Klempířské prvky

Klempířské prvky jsou vyrobeny z měděného plechu. Jejich dimenze jsou specifikovány ve výpisu (viz Výpis klempířských prvků).

C.5.16. Výplně otvorů

Okna

Viz výpis oken

Všechna nepůvodní okna na západní fasádě objektu bude vyměněna za nová špaletová (viz detail okna). Z tepelně technických důvodů bude nové vnitřní zasklení izolační dvojsklo. Na vnější zasklení bude použito tažené sklo ze stávajících oken z poloviny minulého století.

Od výrobce bude požadován vzorek prvního nového okna. Následně budou korigovány možné vady. Před výrobou oken budou všechny otvory proměřeny. Při menších odchylkách mohou být otvory dozděny, při větších bude přizpůsoben rozměr okna.

Klenutá okna na východní fasádě v 1NP jsou původní a budou repasována včetně dochovaných okenic a parapetů. Ve 2NP a 3NP jsou dochovány pouze vnější křídla dvojitých oken. Okna budou doplněna vhodnými kopiemi vnějších křídel. S odborníky budou konzultovány tepelně technické možnosti a možnost zasklít vnitřní křídla izolačním dvojsklem.

Budou osazena nová dřevěná střešní okna, jejichž rámy budou z vnějšku barevně sladěny s břidlicovou krytinou.

Dveře

Viz výpis dveří

Prahy stávajících dveří budou odstraněny na místech, která by mohla překážet bezbariérovému přístupu. Nové dveře budou vyrobeny bez prahů. Před zadáním výroby dveří je nutno přeměřit skutečné velikosti stavebních otvorů, aby nedošlo k výrobě nevyhovujícího kusu.

C.6. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Viz přílohy P-01, P-02, P-03

Konstrukce	U (W/m ² K)	Un požadované (W/m ² K)
Podlaha na terénu	0,21	0,24
Střecha	0,15	0,24
Obvodové zdivo	0,70	0,30

C.7. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ

Vliv objektu na životní prostředí je popsán v souhrnné technické zprávě. Stavba bude provedena tak, aby byly splněny hygienické požadavky pro užívání objektu, nedošlo k poškození zdraví, a aby neměla negativní vliv na životní prostředí.

C.8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ, ÚPRAVY KOMUNIKACÍ, ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Západní část pozemku kolem kláštera zůstala oddělena plotem a zelení. Pozemek je zpřístupněn pro zásobovací vozidla. Na druhé straně oplocení jsou vymezena stání pro nákladní kamiony a nově vzniká parkování pro zaměstnance.

Na náměstí Svobody je rozšířena pěší komunikace, parkovací plochy jsou umístěny do dvou protilehlých pásů kolmých stání, která jsou od pěší komunikace vizuálně odděleny stromořadím. Dopravní komunikace je vedena po obvodu chodníku a tvoří jednostranný kruhový objezd. Povrch silnice je vizuálně vymezen jiným druhem žulové dlažby. Kolem morového sloupu vzniká oválná pěší plocha. Ve středu náměstí, kolem sloupu, vznikne volná plocha pro možné pořádání různých akcí a trhů. Zpevněné pochozí plochy budou tvořeny velkoformátovou kamennou dlažbou. Zpevněné plochy pojízdné budou tvořeny dlažbou s dlažebních kostek do vějířů nebo asfaltem.

C.9. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY

- a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží
Podlaha na terénu je odvětrávána tvarovkami IGLU. Odvod je zajištěn původními komíny, které budou uvnitř budovy utěsněny, před pronikáním vzduchu do budovy.
- b) Ochrana před bludnými proudy
Nepředpokládán výskyt – žádné opatření
- c) Ochrana před technickou seizmicitou
Není znám výskyt – žádné opatření
- d) Ochrana před hlukem
Objekt je dilatován od vedlejší novostavby minerální vlnou, která má akustické vlastnosti. Vlivy hluku minimalizují špaletová okna s vnitřním zasklením izolačním dvojsklem.

C.10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Při provádění stavby budou dodrženy obecné požadavky na výstavbu – Vyhláška č. 268/2009 Sb. - o obecných technických požadavcích na výstavbu.

V Brně dne 3. 2. 2023

Natálie Jendrulková

ZÁVĚR

Výsledkem této bakalářské práce je komplexní rekonstrukce bývalého kláštera v Zákupích. Při návrhu byla zohledněno technické, provozní i estetické hledisko. Součástí je architektonická studie, dokumentace pro povolení stavby, projektová dokumentace pro provedení stavby, a architektonický detail.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Knižní publikace:

ONDŘEJ, Severin. *Stavba domu v praxi*. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0262-2.

BÁČOVÁ, Marie. *Obnova okenních výplní a výkladců*. Praha: Národní památkový ústav, ústřední pracoviště, 2010. Odborné a metodické publikace (Národní památkový ústav). ISBN 978-80-87104-58-3.

REMEŠ, Josef. *Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Stavitel. ISBN 978-80-247-5142-9.

LOSOS, Ludvík a Miloš GAVENDA. *Štukatéřství*. Praha: Grada, 2010. Řemesla, tradice, technika. ISBN 978-80-247-2175-0.

GIRSA, Václav. *Předprojektová příprava a projektová dokumentace v procesu péče o stavební památky*. Praha: Národní památkový ústav, ústřední pracoviště, 2004. Odborné a metodické publikace (Státní ústav památkové péče). ISBN 80-86234-36-3.

MACEK, Petr. *Barevnost fasád: průzkum, dokumentace, vyhodnocení a obnova exteriéru historických staveb*. Praha: Národní památkový ústav, ústřední pracoviště, 2009. ISBN 978-80-87104-48-4.

WITZANY, Jiří. *PDR – poruchy, degradace a rekonstrukce*. V Praze: České vysoké učení technické, 2010. ISBN 978-80-01-04488-9.

ŠOLC, Martin, Miroslav NAVRÁTIL, Vlasta LOUTOCKÁ, Gabriel KURTIS a Petr SVOBODA. *Repliky oken v památkových zónách*. Brno: Národní památkový ústav, 2016. Odborné a metodické publikace (Národní památkový ústav). ISBN 978-80-7480-068-9.

TRIBULOVÁ, T a P KOTLÍK. The impact of diverse composition of historical plasters on their resistance. *Koroze a ochrana materiálu* [online]. 2012, 56(1) [cit. 2023-02-03]. ISSN 1804-1213. Dostupné z: doi:10.2478/v10227-011-0003-x

Internetové odkazy:

Tenké podlahové vytápění Očko | Gabex.cz. Object moved [online]. Dostupné z: <https://www.gabex.cz/Podlahove-vytapeni-Ocko.html>

Lehký izolační zásyp stropů | Liapor.cz. Úvodní stránka | Liapor.cz [online]. Dostupné z: <https://www.liapor.cz/produkty/kamenivo/pro-stavebni-ucely/aplikace/zasyp-stropu>

dekpartner.cz. dekpartner.cz [online]. Copyright © 2023 DEK a.s. [cit. 03.02.2023]. Dostupné z: <https://dekpartner.cz/>

Národní památkový ústav. Redirecting to /cs [online]. Dostupné z: <https://www.npu.cz/cs>

Sanační omítky: sanace vlhkosti zdiva | Remmers | Remmers. Remmers | Remmers: barvy, laky a systémy pro ochranu dřeva, staveb a podlah [online]. Copyright © [cit. 03.02.2023]. Dostupné z: <https://www.remmers.cz/cs/izolace-a-sanace-staveb/izolacni-systemy-pro-stare-budovy/systemy-sanacnich-omitek/c/c6274>

Vápenné omítky – pro zdravý dům | Chatař Chalupář. Chatař Chalupář [online]. Copyright © Časopisy pro volný čas s.r.o., Domažlická 1256 [cit. 03.02.2023]. Dostupné z: <https://www.chatar-chalupar.cz/vapenne-omitky-pro-zdravy-dum/>

Vyhlášky a normy:

ČSN 73 0532 Akustika
ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov
ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov
ČSN 73 0600 Hydroizolace staveb
ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží
ČSN 73 0606 Povlakové hydroizolace
ČSN 73 1901 Navrhování střech
ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy
ČSN 73 4301 Obytné budovy
ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny
ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
ČSN EN 74 4505 Podlahy, společná ustanovení
ČSN ISO 4157 Výkresy pozemních staveb

Seznam použitých zkratk:

Vysoké učení technické	VUT
Fakulta stavební	FAST
česká technická norma	ČSN
železobeton	Žb
stupnice barevných odstínů	RAL
metr nad mořem	m.n.m.
Balt po vyrovnání	Bpv
tloušťka	tl.
minimálně	Min.
maximálně	Max.
nízké napětí	NN
výška paty klenby	v.p.
výška vrcholu klenby	v.k
nadzemní podlaží	NP
světlá výška	s.v.