

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Katedra konstrukcí pozemních staveb



Administrativní budova v Blatné

Bakalářská práce

Vypracovala: Kateřina Brejchová

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Lenka Hanzalová, Ph.D.

Rok: 2018



Obsah

Čestné prohlášení	4
Poděkování	5
Abstrakt	6
Klíčová slova	6
Abstract	7
Keywords	7
Úvod	8
Obsah projektové dokumentace	9
Stavební část:.....	9
Statická část:.....	9
Geotechnická část:.....	10
Část TZB:	10
Závěr.....	11



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Brejchová** Jméno: **Kateřina** Osobní číslo: **439138**
Fakulta/ústav: **Fakulta stavební**
Zadávací katedra/ústav: **Katedra konstrukcí pozemních staveb**
Studijní program: **Stavební inženýrství**
Studijní obor: **Konstrukce pozemních staveb**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Administrativní budova v Blatné

Název bakalářské práce anglicky:

Office building in Blatná

Pokyny pro vypracování:

Seznam doporučené literatury:

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

Ing. Lenka Hanzalová, Ph.D., katedra konstrukcí pozemních staveb FSv

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **19.02.2018** Termín odevzdání bakalářské práce: **27.05.2018**

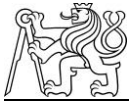
Platnost zadání bakalářské práce: _____

Ing. Lenka Hanzalová, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce_____
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedryprof. Ing. Jiří Měca, CSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Studentka bere na vědomí, že je povinna vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací.
Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

Datum převzetí zadání_____
Podpis studentky

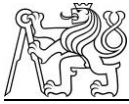


Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a v souladu s Metodickým pokynem o dodržování etických principů pro vypracování závěrečných prací, a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

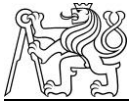
V Praze, 28. 5. 2018

Kateřina Brejchová



Poděkování

Zde bych chtěla poděkovat své vedoucí bakalářské práce Ing. Lence Hanzalové, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a trpělivost při konzultacích. Dále bych ráda poděkovala Ing. Haně Hanzlové, Csc. za odborné rady a poskytnutý čas při konzultacích statické části. V neposlední řadě chci poděkovat svým rodičům za podporu po celou dobu studia.

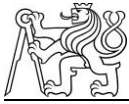


Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá vypracováním projektové dokumentace pro stavební řízení dle vybrané architektonické studie pro administrativní budovu se zaměřením na kompletační konstrukce a základní tepelně technická posouzení obalových konstrukcí. Objekt je situován do města Blatná v jižních Čechách. Administrativní budova je navržena ze železobetonu se třemi nadzemními a jedním podzemním podlažím.

Klíčová slova

Administrativní budova, monolitický železobeton, pochozí střecha

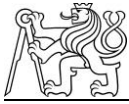


Abstract

The bachelor thesis deals with the development of project documentation of selected architectural study for the office building with completion constructions and basic thermally-technical assessments of the wrapping structures in focus. The described object is situated in town Blatná in South Bohemia. The office building is designed as a reinforced construction with three overground floors and one underground floor.

Keywodrs

Office building, monolithic reinforced concrete, walkable roof



Úvod

Zpracovaná bakalářská práce se zabývá návrhem projektové dokumentace pro stavební řízení. Součástí návrhu je i tepelně technické posouzení obalových konstrukcí a zpracování několika detailů.

Projektová dokumentace je rozdělena do čtyř částí. Největší z nich je stavební část zaměřená na vhodné dispoziční řešení a materiálové provedení. Statická část obsahuje statický výpočet s návrhem nosných konstrukcí. Geotechnická část navrhuje založení objektu a poslední část TZB je řešena jen okrajově s náznakem možných tras bez výpočtů.



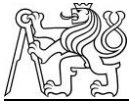
Obsah projektové dokumentace

Stavební část:

- Technická zpráva
- Výkresy:
 - Č.01 SITUACE (M 1:200)
 - Č.02 PŮDORYS 1.PP (M 1:50)
 - Č.03 PŮDORYS 1.NP (M 1:50)
 - Č.04 PŮDORYS 2.NP (M 1:50)
 - Č.05 PŮDORYS 3.NP (M 1:50)
 - Č.06 PŮDORYS STŘECHY (M 1:50)
 - Č.07 ŘEZ A – A' (M 1:50)
 - Č.08 ŘEZ B – B' (M 1:50)
 - Č.09 POHLED SEVERNÍ (M 1:100)
 - Č.10 POHLED JIŽNÍ (M 1:100)
 - Č.11 POHLED VÝCHODNÍ (M 1:100)
 - Č.12 POHLED ZÁPADNÍ (M 1:100)
 - Č.13 DETAIL 1 – ATIKA_POCHOZÍ STŘECHA (M 1:5)
 - Č.14 DETAIL 2 – ATIKA_NEPOCHOZÍ STŘECHA (M 1:5)
 - Č.15 DETAIL 3 – NADPRAŽÍ A PARAPET (M 1:5)
 - Č.16 DETAIL 4 – SOKL (M 1:5)
 - Č.17 DETAIL 5 – NAPOJENÍ SCHODIŠTĚ (M 1:10)
 - Č.18 DETAIL 6 A 7 – NAPOJENÍ SDK PŘÍČEK (M 1:5)
 - Č.19 DETAIL 8 – VPUST_POCHOZÍ STŘECHA (M 1:5)
 - Č.20 DETAIL 9 – VPUST_NEPOCHOZÍ STŘECHA (M 1:5)

Statická část:

- Technická zpráva
- Statický výpočet
- Výkresy:
 - Č.01 KONSTRUKČNÍ SCHÉMA_1 (M 1:200)
 - Č.02 KONSTRUKČNÍ SCHÉMA_2 (M 1:200)
 - Č.03 ZJEDNODUŠENÝ VÝKRES TVARU_1 (M 1:100)
 - Č.04 ZJEDNODUŠENÝ VÝKRES TVARU_2 (M 1:100)
 - Č.05 ZJEDNODUŠENÝ VÝKRES TVARU_3 (M 1:100)
 - Č.06 ZJEDNODUŠENÝ VÝKRES TVARU_4 (M 1:100)

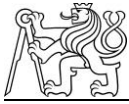


Geotechnická část:

- Technická zpráva
- Návrh základů
- Výkresy:
 - Č.01 ZÁKLADY (M 1:50)
 - Č.02 ZÁKLADY – ŘEZY (M 1:50)

Část TZB:

- Technická zpráva
- Výkresy:
 - Č.01 SITUACE (M 1:200)
 - Č.02 ROZVOD VODY 1.PP – SCHÉMA (M 1:100)
 - Č.03 PŮDORYS VODOVODU – SCHÉMA (M 1:50)
 - Č.04 ROZVOD OTOPNÉ VODY 1.PP – SCHÉMA (M 1:100)
 - Č.05 ROZVOD KANALIZACE – SCHÉMA (M 1:100)
 - Č.06 PŮDORYS KANALIZACE – SCHÉMA (M 1:50)
 - Č.07 PŮDORYS STŘECH (M 1:50)
 - Č.08 PŮDORYS VZT – SCHÉMA (M 1:50)
 - Č.09 PŮDORYS VZT – SCHÉMA 2 (M 1:100)



Závěr

Cílem bakalářské práce je vypracování projektové dokumentace pro administrativní budovu na základě již dříve postavené budovy.

Nosná konstrukce včetně základů je navržena z monolitického železobetonu, na objektu byly použity dva typy střech (pochozí a nepochozí).

Zateplení objektu je řešeno kontaktní tepelnou izolací a obalové konstrukce byly posouzeny v programu Teplo 2017.

Dispoziční řešení bylo upraveno tak, aby vyhovovalo platným normám.

Veškeré použité zdroje jsou uvedeny v jednotlivých částech.

Projektová dokumentace je na základě předběžných návrhů dle platných norem.