



ČVUT v Praze, Fakulta stavební

DIPLOMOVÁ PRÁCE

POLYFUNKČNÍ DŮM BELÁNKA

ÚVODNÍ ZPRÁVA

Vypracoval:

Bc. Patrik Půhon

Vedoucí Diplomové práce:

Ing. Ctislav Fiala, Ph.D.

Rok:

2018/2019


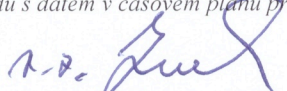


ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE


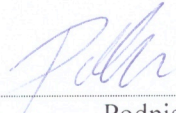
Příjmení: Půhon	Jméno: Patrik	Osobní číslo: 410727
Zadávací katedra: K124 - Katedra konstrukcí pozemních staveb		
Studijní program: (N3649) Budovy a prostředí		
Studijní obor: (3608T006) Budovy a prostředí		

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Polyfunkční dům Belánka	
Název diplomové práce anglicky: Multifunctional building Belánka	
Pokyny pro vypracování: Na zadání dle studie zpracovat energetické a stavebně-technické řešení obálky objektu (v max. míře blíží se pasivnímu standardu) ve variantách s následným vyhodnocením koncepce pomocí nástroje SB Tool CZ, zpracovat projektovou dokumentaci pro stavební povolení částí: A, D.1.1, D.1.2 (předběžný návrh a vybrané výkresy tvaru) a D.1.4 (návrh zdrojů, základní trasování, dimenze VZT), koncepčně D.1.3 (dimenze a typ únikových cest, skladby konstrukcí), část D.1.1 doplnit o vybrané stavební detaily (min. 5).	
Seznam doporučené literatury:	
Jméno vedoucího diplomové práce: Ing. Ctislav Fiala, Ph.D.	
Datum zadání diplomové práce: 5.10.2018	Termín odevzdání diplomové práce: 6.1.2019 <i>Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku</i>
 Podpis vedoucího práce	 Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

 Datum převzetí zadání	 Podpis studenta(ky)
--	---

SPECIFIKACE ZADÁNÍ

Jméno diplomanta: Patrik Půhon

Název diplomové práce: Polyfunkční dům Belánka

Základní část: Architektonicko stavební řešení - DSP podíl: 80 %

Formulace úkolů: ENERGETICKÉ A STAČ.-TECH. ŘEŠENÍ OBALUJÍ OBJEKTA VE VARIANTÁCH, VYHODNOCENÍ SOC. KRITERIÍ V NÁSTROJI SB TOOLCE, DOCUMENTACE DSP - ČÁSTI A, D.11 + 5 STAVEBNÍCH DETAILŮ

Podpis vedoucího DP: 

Datum: 9.10.2018

Případné další části diplomové práce (části a jejich podíl určí vedoucí DP):

2. Část: Stavebně konstrukční řešení podíl: 10 %

Konzultant (jméno, katedra): Ing. Pavel Košatka, CSc., K133

Formulace úkolů: Vypracuje předložený statický výčet, výhled tvaru typického podlaží a technickou zprávu pro zadaný objekt

Podpis konzultanta: 

Datum: 7.11.2018

3. Část: Technické zařízení budov podíl: 10 %

Konzultant (jméno, katedra): doc. Ing. Vladimír Jelínek, CSc., K125

Formulace úkolů: KONCEPČNÍ NÁVRH PRO ZTI VYTÁPĚNÍ, VZDUCHOTECH., PODPIS VÝPOČTY TRASY VEDEUT VZDUCHOTECHNIKY V JEDINÉM PODLAŽÍ.

Podpis konzultanta: 

Datum: 5.11.18

4. Část: _____ podíl: _____ %

Konzultant (jméno, katedra): _____

Formulace úkolů: _____

Podpis konzultanta: _____

Datum: _____

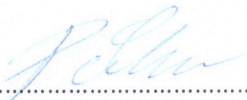
Poznámka:

Zadání včetně vyplněných specifikací je nedílnou součástí diplomové práce a musí být přiloženo k odevzdané práci. (Vyplněné specifikace není nutné odevzdat na studijní oddělení spolu s 1.stranou zadání již ve 2.týdnu semestru)

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Polyfunkční dům Belánka vypracoval samostatně a s použitím uvedené literatury a pramenů.

V Praze, dne 6. 1. 2019



.....

Patrik Půhon

Poděkování

Rád bych poděkoval Ing. Ctislavu Fialovi, Ph.D. za odborné vedení, za pomoc a rady při zpracování této práce. Děkuji také odborným konzultantům za ochotu při řešení jednotlivých částí práce.

Anotace

Diplomová práce se zabývá rozšířenou dokumentací pro stavební povolení polyfunkčního domu Belánka. Práce vychází z původní studie architektonické kanceláře AVE Architekti, s.r.o. Oproti běžné dokumentaci pro stavební povolení dle vyhlášky 499/2006 Sb. je diplomová práce rozšířena o stavební detaily, a vybrané hodnocení dle metodiky SBTool. Součástí dokumentace je předběžné statické řešení a koncepční řešení TZB. Práce se věnuje především výkresové dokumentaci, která je v praxi nezbytná pro vydání stavebního povolení. Řeší půdorysy, řezy, pohledy a vybrané detaily, které zachycují klíčové návaznosti stavebních konstrukcí. Dále se zabývá návazností na profese, které úzce souvisí s architektonicko-stavebním návrhem objektu.

Abstrakt

The aim of this diploma thesis is extended documentation for building permit of multifunctional house Belánka. The thesis is based on the original architectural study "AVE Architects, s.r.o." In contrast with conventional documentation for building permit, according to Decree 499/2006 Coll., this thesis is extended by building details and evaluation by SBTool methodology. The documentation is extended by a preliminary static solution and the conceptual solution of "building services". The diploma thesis is mainly dedicated to drawings, which are necessary for building permit. Thesis solve plans, cuts, views and selected details which are solving continuity to the other building construction parts. It also deals with the continuity of other professions, which closely relate with architectural and building design of the building.

Obsah diplomové práce

A – Průvodní zpráva

B – Souhrnná technická zpráva

C – Situační výkresy

C.3 – Koordinační situační výkres

D – Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 – Dokumentace stavebního objektu

D.1.1 – Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.a – Technická zpráva

D.1.1.b – Výkresová dokumentace:

- D.1.1.b.01 – Výkopy, základy
- D.1.1.b.02.a – Půdorys 1.PP
- D.1.1.b.02.b – Půdorys 1.PP
- D.1.1.b.03.a – Půdorys 1.NP
- D.1.1.b.03.b – Půdorys 1.NP
- D.1.1.b.04 – Půdorys 2.NP
- D.1.1.b.05 – Půdorys 3.NP
- D.1.1.b.06 – Půdorys 4.NP
- D.1.1.b.07 – Půdorys 5.NP
- D.1.1.b.08 – Půdorys 6.NP
- D.1.1.b.09 – Půdorys střech
- D.1.1.b.10 – Řez A – A'
- D.1.1.b.11 – Řez B – B'
- D.1.1.b.12 – Pohled – východ
- D.1.1.b.13 – Pohledy – sever, jih
- D.1.1.b.14 – Pohled – západ

D.1.1.c – Dokumentace podrobností:

- D.1.1.c.01 – Detail – Atika
- D.1.1.c.02 – Detail – Styk podlahy se stěnou 1.PP
- D.1.1.c.03 – Detail – Parapet a nadpraží okna
- D.1.1.c.04 – Detail – Nadpraží v exteriéru pod 2.NP
- D.1.1.c.05 – Detail – Střešní sokl

D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení

- D.1.2.00 – Technická zpráva
- D.1.2.01 – Předběžný statický výpočet
- D.1.2.02 – Výkres tvaru 2.NP

D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení

D.1.3 – Technická zpráva PBŘ

D.1.4 – Technika prostředí staveb

D.1.4.00 – TZB Technická zpráva

D.1.4.01 – VZT Půdorys 2.NP

Dokladová část

Hodnocení administrativní části objektu dle metodiky SBToolCZ

Seznam použité literatury:

VONKA, Martin. *SBToolCZ: [manuál hodnocení administrativních budov ve fázi návrhu]*. Praha: CIDEAS - Centrum integrovaného navrhování progresivních stavebních konstrukcí, 2011. ISBN 978-80-01-04865-8.

Vhodné rychlosti (m/s) ve vzduchovodech [online]. [cit. 2019-01-02]. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/121-vhodne-rychlosti-m-s-ve-vzduchovodech>

Vápenopískové tvárnice Silka pro akustické a nosné stěny s vysokou pevností [online]. [cit. 2019-01-06]. Dostupné z: <https://www.ytong.cz/vapenopiskove-tvarnice-silka.php>

Porotherm 24 [online]. [cit. 2019-01-06]. Dostupné z: https://wienerberger.cz/produkty/porotherm-24-p-d?wb_condition=wb_cz_POR-WallStrength:136622553562

Výběr SDK příček [online]. [cit. 2019-01-06]. Dostupné z: <https://www.rigips.cz/vyber-a-kalkulace-konstrukci/>

Výběr tepelně izolačních materiálů [online]. [cit. 2019-01-06]. Dostupné z: <https://www.isover.cz/produkty/>

Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In: . ročník 2006, číslo 183.

Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby. In: . ročník 2009, číslo 268.

Vyhláška č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb. In: . ročník 2006, číslo 499.

Vyhláška č. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. In: . ročník 2009, číslo 499.