



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce Ing. Pavel Šulák, Ph.D.

Autor práce Anna Marková

Škola Vysoké učení technické v Brně

Fakulta Stavební

Ústav Ústav betonových a zděných konstrukcí

Studijní obor 3608R001 Pozemní stavby

Studijní program B3607 Stavební inženýrství

Název práce Železobetonová nosná konstrukce polyfunkčního domu

Název práce v anglickém jazyce Reinforced concrete structure of a multifunction building

Typ práce Bakalářská práce

Přidělovaný titul Bc.

Jazyk práce Čeština

Datový formát elektronické verze

Anotace práce Cílem této vysokoškolské kvalifikační práce je navrhnout železobetonovou monolitickou stropní konstrukci typického podlaží. Jedná se o lokálně podepřenou desku tloušťky 250 mm nepravidelného tvaru. Rozpětí polí je 6 x 6 m s přesahem 1,2 m. Uvnitř objektu je schodiště s výtahovou a instalační šachtou, obehnané monolitickou železobetonovou stěnou tloušťky 300 mm. Konstruktivní výška podlaží je 3500 mm. Sloupy mají průřez 450/450 mm. V této práci byla provedena analýza metodou konečných prvků, statický návrh a výkresová dokumentace stropní desky.

Anotace práce v anglickém jazyce The aim of this qualification thesis is to design a reinforced concrete monolithic ceiling construction of typical floor. It concerns locally supported panel that is 250 mm thick and of irregular shape. The spread of the span is 6 x 6 m with the overshoot of 1,2 m. Inside the building there is a staircase with a lift and a plumbing stack that is surrounded by the monolithic reinforced concrete wall that is 300 mm thick. The structural height of the floor is 3500 mm. The pillars' cross-sections are 450/450 mm.

An analysis using the end-element method, a static design and a drawing documentation of the ceiling panel were conducted within this thesis.

Klíčová slova

Železobeton, monolitická stropní konstrukce, návrh, deska, výztuž, protlačení, ohyb, řetězové zřícení, zatížení, zatěžovací stavy

**Klíčová slova v
anglickém
jazyce**

Reinforced concrete, monolithic ceiling construction, design, panel, framework, dent, flexion, chain fall, weight, states of loading