



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## RODINNÝ DŮM S ATELIÉREM

DETACHED HOUSE WITH STUDIO

## NÁVRHOVÝ VÝPOČET STROPNÍCH KONSTRUKCÍ

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Lenka Drápelová

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA UTÍKALOVÁ

BRNO 2021

## Stropní konstrukce nad 1.S

### Deska D1

- Typ: jednosměrně pnutá
- Tloušťka:  $h_s = (L/35 - L/30) = (5,80/35 - 5,80/35) = 0,166\text{m} - 0,193\text{m}$
- Návrh:  $h_s = 200\text{ mm}$

### Deska D2

- Typ: jednosměrně pnutá
- Tloušťka:  $h_s = (L/35 - L/30) = (5,80/35 - 5,80/35) = 0,166\text{m} - 0,193\text{m}$
- Návrh:  $h_s = 200\text{ mm}$

### Deska D3

- Typ: jednosměrně pnutá
- Tloušťka:  $h_s = (L/35 - L/30) = (2,15/35 - 2,15/35) = 0,061\text{m} - 0,072\text{m}$
- Návrh:  $h_s = 200\text{ mm}$

## Stropní konstrukce nad 1.NP

### Deska D1

- Typ: jednosměrně pnutá
- Tloušťka:  $h_s = (L/35 - L/30) = (2,80/35 - 2,80/35) = 0,080\text{m} - 0,093\text{m}$
- Návrh:  $h_s = 200\text{ mm}$

### Deska D2

- Typ: jednosměrně pnutá
- Tloušťka:  $h_s = (L/35 - L/30) = (5,80/35 - 5,80/35) = 0,166\text{m} - 0,193\text{m}$
- Návrh:  $h_s = 200\text{ m}$

### Deska D3

- Typ: jednosměrně pnutá
- Tloušťka:  $h_s = (L/35 - L/30) = (2,15/35 - 2,15/35) = 0,061\text{m} - 0,072\text{m}$
- Návrh:  $h_s = 200\text{ mm}$

### Deska D4

- Typ: jednosměrně pnutá
- Tloušťka:  $h_s = (L/35 - L/30) = (5,80/35 - 5,80/35) = 0,166\text{m} - 0,193\text{m}$
- Návrh:  $h_s = 200\text{ m}$

### Deska D5

- Typ: jednosměrně pnutá
- Tloušťka:  $h_s = (L/35 - L/30) = (5,00/35 - 5,00/35) = 0,143\text{m} - 0,167\text{m}$
- Návrh:  $h_s = 200\text{ m}$

**Deska D6**

- Typ: jednosměrně pnutá
- Tloušťka:  $h_s = (L/35 - L/30) = (5,70/35 - 5,70/35) = 0,163\text{m} - 0,190\text{m}$
- Návrh:  $h_s = 200\text{ m}$

**Deska D7**

- Typ: jednosměrně pnutá
- Tloušťka:  $h_s = (L/35 - L/30) = (5,70/35 - 5,70/35) = 0,163\text{m} - 0,190\text{m}$
- Návrh:  $h_s = 200\text{ m}$

**Deska D8**

- Typ: jednosměrně pnutá
- Tloušťka:  $h_s = (L/14) = (1,00/14) = 0,071\text{m}$
- Návrh:  $h_s = 200\text{ m}$