

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE  
FAKULTA STAVEBNÍ  
KATEDRA KONSTRUKCÍ POZEMNÍCH STAVEB



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
Mateřské školy v Golčově Jeníkově  
Kindergarten in Golčův Jeníkov

Vypracovala: Lenka Svitáková

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

Rok vypracování: 2020



## Obsah

Zadání .....	3
Čestní prohlášení.....	4
Poděkování.....	5
Anotace .....	6
Klíčová slova .....	6
Annotation.....	7
Keywords .....	7
Úvod .....	8
Seznam použitých zdrojů.....	10
Seznam použitých zkratk .....	11



**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**  
Fakulta stavební  
Thákurova 7, 166 29 Praha 6



## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: <u>Svitáková</u>	Jméno: <u>Lenka</u>	Osobní číslo: <u>468775</u>
Zadávací katedra: <u>Katedra konstrukcí pozemních staveb</u>		
Studijní program: <u>Stavitelství</u>		
Studijní obor: <u>Realizace pozemních a inženýrských staveb</u>		

### II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: <u>Mateřská škola v Golčově Jeníkově</u>	
Název bakalářské práce anglicky: <u>Kindergarten in Golčův Jeníkov</u>	
Pokyny pro vypracování:  Vypracování projektové dokumentace zadaného objektu v rozsahu pro stavební řízení se zaměřením na návrh skladeb kompletačních a obalových konstrukcí a návrh stavebních detailů.	
Seznam doporučené literatury: - Vyhláška č. 268/2009 Sb. (vyhláška o technických požadavcích na stavby) zákona č. 183/2006 Sb. - Normy související s vyhláškou - Studijní podklady ze studia na FSv ČVUT v Praze	
Jméno vedoucího bakalářské práce: <u>Ing. Lenka Hanzalová, Ph.D.</u>	
Datum zadání bakalářské práce: <u>17.2.2020</u>	Termín odevzdání bakalářské práce: <u>18.5.2020</u> <small>Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak.-roku</small>
_____ Podpis vedoucího práce	_____ Podpis vedoucího katedry

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

*Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské 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“.*

<u>24.2.2020</u> Datum převzetí zadání	_____ Podpis studenta(ky)
---	------------------------------



## Čestní prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a uvedla veškeré použité informační zdroje.

V Golčově Jeníkově 20.05.2020

.....

Lenka Svitáková



## Poděkování

Chtěla bych poděkovat své vedoucí bakalářské práce Ing. Lence Hanzalové, Ph.D. za odborné rady, vstřícnost, ochotu a také za trpělivost.



## Anotace

Předmětem bakalářské práce je dokumentace ke stavebnímu povolení pro mateřskou školu v Golčově Jeníkově. Zадáním práce byla architektonická studie mateřské školy. Projekt se zabývá konstrukčním a materiálovým návrhem objektu. Jedná se o objekt mateřské školy se 2 nadzemními a jedním podzemním podlažím.

## Klíčová slova

Projektová dokumentace, mateřská škola, jednoplášťová plochá střecha, kontaktní zateplovací systém



## Annotation

The subject of this bachelor thesis is to process a project documentation of a kindergarten in Golčův Jeníkov. The assignment was an architectural study of a kindergarten. The work focuses mainly on structural and material design. It is an object of kindergarten with two above ground and one underground floor.

## Keywords

Project documentation, kindergarten, single-skin flat roof, external thermal insulation composite systems



## Úvod

Bakalářská práce obsahuje návrh novostavby mateřské školy situované ve městě Golčův Jeníkov. Objekt je samostatně stojící se 2 nadzemními podlažími a jedním částečně podsklepeným podlažím.

Bakalářská práce obsahuje projektovou dokumentaci v rozsahu stavebního řízení s tepelně technickým posouzením obalových konstrukcí a vybranými detaily. Dokumentace obsahuje architektonicko-stavební řešení a statický návrh nosných konstrukcí.





## Závěr

Výstupem bakalářské práce je vypracovaná projektová dokumentace v rozhlasu stavebního řízení. Byl navržen stěnový systém z monolitického železobetonu. Stropní konstrukce je tvořena pomocí předpjatých panelů Spiroll. Základové konstrukce jsou železobetonové pasy. Pro bakalářskou práci byli použity podklady od výrobců a platné normy.



## Seznam použitých zdrojů

- Doc. Ing. Václav Hájek, CSc., Doc. Ing. Luděk Novák, CSc., Doc. Ing. Jindřich Šmejcký, CSc., Konstrukce pozemních staveb 30 – Kompletační konstrukce, 2002, ČVUT, ISBN 978-80-01-02506-2
- Doc. Ing. Petr Hájek, CSc. A kolektiv, Konstrukce pozemních staveb 10 – Nosné konstrukce, 09.1995, ČVUT, ISBN 80-01-02243-9
- ČSN 73 0532 - Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky
- ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky
- ČSN 73 05 40:2/2011 - Tepelná ochrana budov – Požadavky
- ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky
- ČSN 73 05 40:3/2005 - Tepelná ochrana budov – Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování ověření
- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1992-1-1 - Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1991-1-1- Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1991-1-3 - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
- ČSN EN 13670 - Provádění betonových konstrukcí
- ČSN 73 4108 - Šatny, umývárny a záchody
- ČSN EN 12831-3 - Energetická náročnost budov - Výpočet tepelného výkonu - Část 3: Tepelný výkon pro soustavy přípravy teplé vody a charakteristika potřeb, Modul M8-2, M8-3
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu
- Zákon č. 309/2006 Sb. zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti o ochrany zdraví při práci
- ČSN EN 15 037-1 Betonové prefabrikáty
- ČSN 73 1001 – Zakládání staveb
- ČSN ISO 2394 Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí
- ČSN 73 1201 – Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb
- ČSN 73 2480: Provádění a kontrola montovaných betonových konstrukcí
- ČSN EN 13369 (723001): Společná ustanovení pro betonové prefabrikáty
- ČSN 72 3000: Výroba a kontrola betonových stavebních dílců



#### Internetové zdroje:

- [www.isover.cz](http://www.isover.cz)
- [www.ytong.cz](http://www.ytong.cz)
- [www.tzb-info.cz](http://www.tzb-info.cz)
- [www.prefabeton.cz](http://www.prefabeton.cz)
- [www.finestra.cz](http://www.finestra.cz)
- [www.dek.cz](http://www.dek.cz)
- [www.topwet.cz](http://www.topwet.cz)
- [www.vytahy-voto.cz](http://www.vytahy-voto.cz)
- [www.fatrafloor.cz](http://www.fatrafloor.cz)
- [www.knauf.cz](http://www.knauf.cz)
- [www.cemix.cz](http://www.cemix.cz)
- [www.geology.cz/extranet](http://www.geology.cz/extranet)
- [www.nahlizenidokn.cuzk.cz](http://www.nahlizenidokn.cuzk.cz)
- [www.baumit.cz](http://www.baumit.cz)

## Seznam použitých zkratk

<b>SO</b>	stavební objekt
<b>p.č.</b>	parcelní číslo
<b>k.u.</b>	katastrální území
<b>PT</b>	původní terén
<b>UT</b>	upravený terén
<b>VŠ</b>	vodoměrná šachta
<b>RŠ</b>	revizní šachta
<b>DN</b>	diameter nominal
<b>B.p.v.</b>	Balt po vyrovnání
<b>ČSN</b>	Česká statní norma
<b>EN</b>	evropská norma
<b>NN</b>	nízké napětí
<b>EPS</b>	expandovaný polystyren
<b>XPS</b>	extrudovaný polystyren
<b>SV</b>	světlá výška



- KV** konstrukční výška
- NP** nadzemní podlaží
- tl.** tloušťka
- PD** projektová dokumentace
- PP** podzemní podlaží