

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**  
**FAKULTA STAVEBNÍ**



**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**2019**

**Bc. Stanislav Horník**

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**  
**FAKULTA STAVEBNÍ**  
**Katedra technologie staveb**



**DIPLOMOVÁ PRÁCE**  
**Stavebně technologický projekt**  
**Bytový dům Marcipánka v Pardubicích**

**Bc. Stanislav Horník**  
**2019**

**Vedoucí diplomové práce: Ing. Martin Hlava, PhD.**

## **Prohlášení autora**

Prohlašuji, že jsem předkládanou diplomovou prací vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

V Praze dne .....

.....

Bc. Stanislav Horník

## **Poděkování**

Především bych velice rád poděkoval vedoucímu této diplomové práce, panu Ing. Martinovi Hlavovi, PhD., za jeho vstřícnost, pomoc při zpracování práce a poskytování mnoha odborných rad. Dále pak projekční kanceláři ATELIER TSUNAMI s.r.o. a stavební společnosti STAKO společnost s ručením omezeným za poskytnutí zadávací projektové dokumentace.

Závěrem bych chtěl poděkovat celé své rodině i všem svým blízkým za podporu při studiu.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Horník	Jméno: Stanislav	Osobní číslo: 424332
Zadávací katedra: K122 - Katedra technologie staveb		
Studijní program: Stavební inženýrství		
Studijní obor: Příprava, realizace a provoz staveb		

### II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:	Stavebně technologický projekt - Bytový dům Marcipánka v Pardubicích	
Název diplomové práce anglicky:	Construction technology project - Block of flats Marcipánka in Pardubice	
Pokyny pro vypracování:	<p>Posouzení předané projektové dokumentace, Technologické schéma, Návrh a posouzení zdvihacího prostředku, Rozborový list, Technologický normál, Rozbor dopravních procesů, Plán rizik BOZP, Časoprostorový graf, Graf nasazení pracovníků, Graf nasazení strojů, Graf spotřeby materiálu, Graf čerpání financí, Časový harmonogram stavby, Návrh zařízení staveniště pro jednotlivé etapy výstavby, Situace DIO, Technická zpráva, Technologické postupy prací na 2 vybrané procesy</p>	
Seznam doporučené literatury:		
Jméno vedoucího diplomové práce:	Ing. Martin Hlava, PhD.	
Datum zadání diplomové práce:	4. 10. 2018	Termín odevzdání diplomové práce: 6. 1. 2019 <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 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“.*

4. 10. 2018	
Datum převzetí zadání	Podpis studenta(ky)

## **Anotace**

Stavebně technologický projekt - Bytový dům Marcipánka v Pardubicích

## **Anotace**

Obsahem diplomové práce je řešení stavebně technologického projektu bytového domu Marcipánka v Pardubicích. Autor se zde zabývá posouzením úplnosti a správnosti předané projektové dokumentace, na jejím základě pak prostorovou, technologickou a časovou strukturou výstavby objektu. Cílem této diplomové práce je navrhnout výstavbu objektu v plynulé časové posloupnosti bez zbytečných časových prodlev a při optimálním nasazení pracovníků a strojů. Dále projekt řeší jednotlivé fáze zařízení staveniště a dva technologické postupy.

## **Klíčová slova**

Prostorová struktura, technologická struktura, časová struktura, zařízení staveniště, technologický postup

## **Annotation**

Construction technology project - Block of flats Marcipánka in Pardubice

## **Annotation**

The content of this diploma thesis is the solution to construction technology project of the block of flats Marcipánka in Pardubice. The author deals with the assessment of completeness and correctness of submitted project documentation, on its basis, then spatial, technological and temporal structure of the building's construction. The goal of this thesis is to design the construction of the building in continuous time sequence without unnecessary delays and with optimal deployment of personnel and equipment. The project further addresses individual phases of equipping the construction site and two technological processes.

## **Keywords**

Spatial structure, technological structure, temporal structure, equipping the construction site, technological process

## Úvod

Cílem této diplomové práce je zpracování stavebně technologického projektu pro bytový dům Marcipánka v Pardubicích. Projekt bude zpracován na základě předané projektové dokumentace ve stupni DPS.

Bytový dům Marcipánka se skládá ze dvou objektů – Objekt A a Objekt B. Tyto objekty jsou mezi sebou odděleny dilatací. Bytový dům má pět nadzemních podlaží, celkově je navrženo 53 bytových jednotek. Řešený stavební objekt se nachází ve vnitrobloku, téměř v samotném centru města Pardubice. Díky této novostavbě, se zpustlý vnitroblok, kde původně stály opuštěné dílny, přemění na poloveřejný městský prostor.

Obsahem diplomové práce bude posouzení předané zadávací dokumentace a následně řešení prostorové, technologické a časové struktury s cílem navrhnout výstavbu bytového domu tak, aby realizace probíhala bez zbytečných časových prodlev v plynulé časové posloupnosti a při optimálním nasazení pracovníků a strojů.

Dále v práci budou navrženy čtyři varianty zařízení staveniště pro jednotlivé fáze výstavby. Pro etapu hrubé stavby a zastřešení budou vypracovány Situace DIO a Situace BOZP.

Závěrem budou zpracovány technologické postupy prací na dva vybrané procesy. Konkrétně se bude jednat o provádění hrubých podlah a montáž plastových oken.

Stavebně technologický projekt najde své uplatnění při přípravě stavební výroby. Zpracovává se, aby bylo dosaženo minimálních výrobních nákladů a realizace probíhala v optimálním časovém úseku.



## **Obsah diplomové práce**

### **0. Zadávací dokumentace**

#### 0.1 Seznam předané dokumentace

0.1.1 Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení

0.1.2 Projektová dokumentace pro provádění stavby

0.1.3 Marketingová dokumentace

0.1.4 Vizualizace objektu

0.1.5 Rozpočet

#### 0.2 Seznam vytištěné části projektové dokumentace

### **1. Posouzení předané projektové dokumentace**

#### 1.1 Formální posouzení projektové dokumentace

#### 1.2 Chybná, nevhodná či chybějící řešení včetně návržení oprav

1.2.1 Nedostatky v zakreslení venkovní kanalizace

1.2.2 Chybějící kótování

1.2.3 Chyby a nedostatky v zakreslení u skladů v 5.NP

1.2.4 Chyby a nedostatky v zakreslení u zastropení výtahové šachty

1.2.5 Chybějící šrafování stěny v 1.NP

1.2.6 Společné chyby v půdorysech ASŘ

1.2.7 Špatné zakreslení venkovních rolet

1.2.8 Chyby u podsypů ve skladbách podlah 1.NP

1.2.9 Chyby a nedostatky v zakreslení u založení výtahových šachet

1.2.10 Areálové podzemní kabelové rozvody NN, VO zakresleny  
chybným typem čáry

#### 1.3 Chybějící podklady

### **2. Řešení prostorové struktury**

#### 2.1 Technologické schéma

#### 2.2 Rozdělení do pracovních záběrů

#### 2.3 Stanovení hlavních součinitelů pracovní fronty

#### 2.4 Návrh a posouzení zdvihacích prostředků

2.4.1 Staveništní věžový jeřáb

2.4.2 Stavební výtah

### **3. Řešení technologické struktury**

3.1 Rozborový list

3.2 Technologický normál

3.3 Seznam pracovních čet

3.4 Rozbor dopravních procesů

3.4.1 Dopravní trasy

3.4.1.1 Příjezd na staveniště

3.4.1.2 Odjezd ze staveniště

3.4.2 Zajištění dodávek

3.4.2.1 Doprava zeminy a stavební suti na skládku

3.4.2.2 Doprava čerstvého betonu

3.4.2.3 Doprava betonářské výztuže

3.4.2.4 Doprava zdícího materiálu

3.5 Kontrolní a zkušební plán

3.6 Environmentální plán

3.7 Plán rizik BOZP

### **4. Řešení časové struktury**

4.1 Časoprostorový graf

4.2 Graf nasazení pracovníků

4.3 Graf nasazení strojů

4.4 Graf spotřeby materiálu

4.5 Graf čerpání financí

4.6 Časový harmonogram stavby

### **5. Řešení zařízení staveniště**

5.1 Dimenzování sociálního a provozního ZS

5.1.1 Typy stavebních buněk a mobilního WC

5.1.1.1 Vrátnice (stavební buňka)

5.1.1.2 Kanceláře a šatny (stavební buňka)

5.1.1.3 Sprchy a WC (stavební buňka)

5.1.1.4 Mobilní WC

5.1.2 Navržení počtu stavebních buněk a mobilních WC

5.1.2.1 Etapa zemních prací

5.1.2.2 Etapa hrubé stavby a zastřešení

- 5.1.2.3 Etapa vnitřních prací a fasády
- 5.1.2.4 Etapa čistých terénních úprav
- 5.1.3 Skladování
  - 5.1.3.1 Uzamykatelné sklady
  - 5.1.3.2 Otevřené sklady
  - 5.1.3.3 Deponie na staveništi
- 5.1.4 Spotřeba vody na staveništi
- 5.1.5 Spotřeba elektřiny na staveništi
- 5.1.6 Návrh autočerpadla
- 5.2 Technická zpráva k zařízení staveniště
  - 5.2.1 Identifikační údaje stavby
  - 5.2.2 Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění
  - 5.2.3 Odvodnění staveniště
  - 5.2.4 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
  - 5.2.5 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
  - 5.2.6 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin
  - 5.2.7 Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště
  - 5.2.8 Požadavky na bezbariérové obchozí trasy
  - 5.2.9 Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
  - 5.2.10 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
  - 5.2.11 Ochrana životního prostředí při výstavbě
  - 5.2.12 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
  - 5.2.13 Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
  - 5.2.14 Zásady pro dopravní inženýrská opatření
  - 5.2.15 Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.
  - 5.2.16 Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny
- 5.3 ZS – Etapa zemních prací
- 5.4 ZS – Etapa hrubé stavby a zastřešení

5.5 ZS – Etapa vnitřních prací a fasády

5.6 ZS – Etapa čistých terénních úprav

5.7 Situace DIO

5.8 Situace BOZP

## **6. Technologické postupy prací**

6.1 Provádění hrubých podlah

6.1.1 Základní identifikační údaje

6.1.1.1 Identifikační údaje stavby

6.1.1.2 Vymezení předmětu řešení

6.1.2 Vstupní materiály a výrobky

6.1.2.1 Tabulky vlastností materiálů

6.1.2.2 Výpis materiálu

6.1.2.3 Zásady manipulace, dopravy a skladování materiálu

6.1.2.4 Metody kontroly kvality materiálu (při převzetí na stavbě)

6.1.3 Pracovní podmínky

6.1.3.1 Připravenost pracoviště

6.1.3.2 Struktura pracovní čety

6.1.3.3 Bezprostřední podmínky pro práci

6.1.3.4 Stroje a přístroje, pracovní pomůcky

6.1.3.5 Technologický postup s postupovým diagramem

6.1.3.6 Pracnost

6.1.4 Jakost provedení

6.1.4.1 Metody kontroly jakosti výsledného provedení, možnosti oprav vad a nedodělků

6.1.4.2 Závazné kvalitativní parametry, referenční hranice (přípustné odchylky)

6.1.5 BOZP

6.1.6 Vliv na životní prostředí

6.2 Montáž plastových oken

6.2.1 Základní identifikační údaje

6.2.1.1 Identifikační údaje stavby

6.2.1.2 Vymezení předmětu řešení

6.2.2 Vstupní materiály a výrobky

6.2.2.1 Tabulky vlastností materiálů

6.2.2.2 Výpis materiálu

6.2.2.3 Zásady manipulace, dopravy a skladování materiálu

6.2.2.4 Metody kontroly kvality materiálu (při převzetí na stavbě)

6.2.3 Pracovní podmínky

6.2.3.1 Připravenost pracoviště

6.2.3.2 Struktura pracovní čety

6.2.3.3 Bezprostřední podmínky pro práci

6.2.3.4 Stroje a přístroje, pracovní pomůcky

6.2.3.5 Technologický postup s postupovým diagramem

6.2.3.6 Pracnost

6.2.4 Jakost provedení

6.2.4.1 Metody kontroly jakosti výsledného provedení, možnosti oprav vad a nedodělků

6.2.4.2 Závazné kvalitativní parametry, referenční hranice (přípustné odchylky)

6.2.5 BOZP

6.2.6 Vliv na životní prostředí

## Závěr

Cílem této diplomové práce bylo zpracovat stavebně technologický projekt pro bytový dům Marcipánka v Pardubicích na základě předané projektové dokumentace ve stupni DPS.

Při posuzování této zadávací projektové dokumentace byly zjištěny mírné nedostatky. Jednalo se o chyby v obsahu PD, dále o chybná zakreslení ve výkresech či neodpovídající popis v Technických zprávách. U nalezených chybných řešení byl vždy navržen způsob opravy.

V řešení prostorové struktury bylo vytvořeno Technologické schéma, rozdělení do pracovních záběrů, stanovení hlavních součinitelů pracovní fronty, návrh a posouzení zdvihacích prostředků.

Při řešení technologické struktury byl sestaven Rozborový list, Technologický normál, seznam pracovních čet, rozbor dopravních procesů. Dále technologická struktura obsahuje Kontrolní a zkušební plán, Environmentální plán a Plán rizik BOZP. Plány byly zpracovány na výstavbu celého stavebního objektu.

Na základě Technologického normálu bylo vypracováno řešení časové struktury. Jako časová jednotka byl zvolen jeden den, v kterém se pracuje v jedné osmihodinové směně. Pracovními dny byly zvoleny všechny dny v týdnu. Výjimkou je pouze den 24. 12. 2019, který je uvažován jako nepracovní. V řešení časové struktury je obsažen Časoprostorový graf, Graf nasazení pracovníků, Graf nasazení strojů, Graf spotřeby materiálu, Graf čerpání financí a Časový harmonogram stavby. Snahou při řešení bylo, aby realizace stavby probíhala v plynulé časové posloupnosti bez zbytečných časových prodlev a při optimálním nasazení pracovníků a strojů. Celková doba výstavby bytového domu byla navržena na 16 měsíců, se zahájením stavby 11. 2. 2019 a jejím dokončením 11. 6. 2020. Datum kolaudace je stanoven na 12. 6. 2020.

V rámci řešení zařízení staveniště bylo provedeno dimenzování sociálního a provozního ZS. Při dimenzování byl řešen především počet stavebních buněk na staveništi a bylo také navrženo autočerpadlo pro provádění ŽB monolitických konstrukcí. Dále v této části byla vytvořena Technická zpráva k zařízení staveniště. Na Technickou zprávu k zařízení

staveniště navazují výkresy ZS ve čtyřech etapách výstavby. Jedná se o etapu zemních prací, hrubé stavby a zastřešení, vnitřních prací a fasády a etapu čistých terénních úprav. Na etapu hrubé stavby a zastřešení byly dále vypracovány Situace DIO a Situace BOZP.

Závěrem byly zpracovány dva technologické postupy prací, a to pro provádění hrubých podlah a montáž plastových oken.

Všechny stanovené cíle diplomové práce byly splněny.

## **Použité zdroje**

- [1] BACHL, spol. s r.o., EPS pro kročejový útlum [online]  
Copyright © 2014 [cit. 17.12.2018]  
Dostupné z: <http://www.bachl.cz/produkty/eps-pro-krocejovy-utlum>
- [2] BACHL, spol. s r.o., PE fólie a parozábrany [online]  
Copyright © 2014 [cit. 17.12.2018]  
Dostupné z: <http://www.bachl.cz/produkty/pe-folie-a-parozabrany>
- [3] BACHL, spol. s r.o., Technické údaje [online]  
Copyright © 2014 [cit. 17.12.2018]  
Dostupné z: <http://www.bachl.cz/technicke-informace/technicke-udaje>
- [4] Česká technická norma ČSN 73 0205: Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti.
- [5] Česká technická norma ČSN 74 4505: Podlahy – Společná ustanovení
- [6] Česká technická norma ČSN 74 6077: Okna a vnější dveře - Požadavky na zabudování
- [7] Českomoravský beton, a.s., Cemflow [online]  
Copyright © 2018 [cit. 17.12.2018]  
Dostupné z: <http://www.lite-smesi.cz/cemflow.html>
- [8] ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Katedra technologie staveb, Ing. Rostislav Šulc, Ph.D., TI - Technologický předpis - osnova [online]  
Copyright © 2018 [cit. 17.12.2018]  
Dostupné z: <http://technologie.fsv.cvut.cz/clenove-katedry/rostislav-sulc/ke-stazeni>



- [9] ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Katedra technologie staveb, Zařízení stavenišť (122ZAS), Zásady návrhu ZS [online]  
Copyright © 2018 [cit. 28.11.2018]  
Dostupné z: <http://technologie.fsv.cvut.cz/vyuka/vyucovane-predmety/122ZAS/podklady-ke-cvicenim/?fbclid=IwAR3yohdFusuGSfGLm8XQRHNNJytMt1Vjrf2LbecildnOyq9JeFUm1rVRuVM>
- [10] Google Inc., Mapy Google [online]  
Copyright © 2018 [cit. 22.11.2018]  
Dostupné z: <https://www.google.com/maps>
- [11] INVA Building Materials s.r.o, Montážní pěna Soudal [online]  
Copyright © 2011 [cit. 18.12.2018]  
Dostupné z: <http://www.soudal.cz/produkt/montazni-pena>
- [12] KRANIMEX spol. s r.o., Věžových jeřáb Liebherr 90 EC-B 6 [online]  
Copyright © 2018 [cit. 20.10.2018]  
Dostupné z: <https://www.kranimex.cz/pronajem-vezovych-jerabu-liebherr>
- [13] OKNOSTYL group s.r.o., Doporučený návod na montáž plastových otvorových výplní [online]  
Copyright © 2017 [cit. 18.12.2018]  
Dostupné z: <https://www.oknostyl.cz/doporuceny-navod-na-montaz-plastovych-otvorovych-vyplni>
- [14] OKNOSTYL group s.r.o., Plastová okna Oknostyl PREMIUM round line [online]  
Copyright © 2017 [cit. 18.12.2018]  
Dostupné z: <https://www.oknostyl.cz/plastova-okna-oknostyl-premium-round-line>

- [15] RAMIRENT s.r.o., Výtah osobo – nákladní GEDA 500 Z/ZP [online]  
Copyright © 2018 [cit. 20.10.2018]  
Dostupné z:  
[http://www.ramirent.cz/produkt\\_245\\_vytah\\_osobo\\_nakladni\\_geda\\_500\\_zzp.htm](http://www.ramirent.cz/produkt_245_vytah_osobo_nakladni_geda_500_zzp.htm)
- [16] SCHWING Stetter Ostrava s.r.o., Autočerpadlo Schwing S 38 SX REPTOR [online]  
Copyright © 2018 [cit. 28.11.2018]  
Dostupné z: <http://www.schwing.cz/cz/s-38-sx.html>
- [17] Stavebniny DEK a.s., Svařovaná kari síť KA 17 oko 150x150 mm drát 4 mm [online]  
Copyright © 2018 [cit. 17.12.2018]  
Dostupné z: [https://www.dek.cz/produkty/detail/4400990020-kari-site-ka-17-150x150-drat-4-0-3x2?tab\\_id=parametry](https://www.dek.cz/produkty/detail/4400990020-kari-site-ka-17-150x150-drat-4-0-3x2?tab_id=parametry)
- [18] TOI TOI sanitární systémy s.r.o., Kancelář, šatna - BK1 [online]  
Copyright © 2016 [cit. 28.11.2018]  
Dostupné z: <https://www.toitoy.cz/9-detail-stavebni-bunky-a-kontejnery-kancelar-satna-bk1>
- [19] TOI TOI sanitární systémy s.r.o., Koupelna, WC - SK1 [online]  
Copyright © 2016 [cit. 28.11.2018]  
Dostupné z: <https://www.toitoy.cz/12-detail-stavebni-bunky-a-kontejnery-koupelna-wc-sk1>
- [20] TOI TOI sanitární systémy s.r.o., Mobilní toaleta TOI TOI FRESH s mytím rukou [online]  
Copyright © 2016 [cit. 28.11.2018]  
Dostupné z: <https://www.toitoy.cz/47-detail-mobilni-wc-mobilni-toaleta-toi-toi-fresh-s-mytim-rukou>

- [21] TOI TOI sanitární systémy s.r.o., Neprůhledný mobilní plot City [online]  
Copyright © 2016 [cit. 28.11.2018]  
Dostupné z: <https://www.toitoy.cz/105-detail-produkty-nepruhledny-mobilni-plot-city>
- [22] TOI TOI sanitární systémy s.r.o., Pokladna / vrátnice / komentátorská stanice [online]  
Copyright © 2016 [cit. 28.11.2018]  
Dostupné z: <https://www.toitoy.cz/11-detail-stavebni-bunky-a-kontejnery-pokladna-vratnice-komentatorska-stanice>
- [23] TOI TOI sanitární systémy s.r.o., Průhledné mobilní oplocení výšky 2 metry [online]  
Copyright © 2016 [cit. 28.11.2018]  
Dostupné z: <https://www.toitoy.cz/28-detail-mobilni-oploceni-pruhledne-mobilni-oploceni-vysky-2-metry>
- [24] TOI TOI sanitární systémy s.r.o., Skladový kontejner LK1 [online]  
Copyright © 2016 [cit. 28.11.2018]  
Dostupné z: <https://www.toitoy.cz/18-detail-stavebni-bunky-a-kontejnery-skladovy-kontejner-lk1>
- [25] Tremco illbruck s.r.o., ME500 TwinAktiv [online]  
Copyright © 2018 [cit. 18.12.2018]  
Dostupné z: [https://www.illbruck.com/cs\\_CZ/produkty/prehled-produktu/product/me500-twinaktiv](https://www.illbruck.com/cs_CZ/produkty/prehled-produktu/product/me500-twinaktiv)
- [26] Tremco illbruck s.r.o., ME901 Butyl & Bitumen Primer [online]  
Copyright © 2018 [cit. 18.12.2018]  
Dostupné z: [https://www.illbruck.com/cs\\_CZ/produkty/prehled-produktu/product/me901-butyl-bitumen-primer](https://www.illbruck.com/cs_CZ/produkty/prehled-produktu/product/me901-butyl-bitumen-primer)

- [27] Tremco illbruck s.r.o., SP025 Lepidlo okenních fólií [online]  
Copyright © 2018 [cit. 18.12.2018]  
Dostupné z: [https://www.illbruck.com/cs\\_CZ/produkty/prehled-produktu/product/sp025-lepidlo-okennich-folii](https://www.illbruck.com/cs_CZ/produkty/prehled-produktu/product/sp025-lepidlo-okennich-folii)
- [28] Wienerberger s.r.o., Porotherm 30 AKU SYM [online]  
Copyright © 2018 [cit. 20.10.2018]  
Dostupné z: <https://wienerberger.cz/produkty/porotherm-30-aku-sym>
- [29] Zákony pro lidi – Sbírka zákonů ČR v aktuálním konsolidovaném znění, Vyhláška č. 499/2006 Sb. (Vyhláška o dokumentaci staveb) ve znění novely č. 405/2017 Sb., Přílohy [online]  
Copyright © 2018 [cit. 06.10.2018]  
Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-499/zneni-20130329#prilohy>
- [30] Zákony pro lidi – Sbírka zákonů ČR v aktuálním konsolidovaném znění, Vyhláška č. 499/2006 Sb. (Vyhláška o dokumentaci staveb) ve znění novely č. 62/2013 Sb., Přílohy [online]  
Copyright © 2018 [cit. 06.10.2018]  
Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-499/zneni-20130329#prilohy>
- [31] Zákony pro lidi – Sbírka zákonů ČR v aktuálním konsolidovaném znění, Vyhláška č. 499/2006 Sb. (Vyhláška o dokumentaci staveb), Historie [online]  
Copyright © 2018 [cit. 06.10.2018]  
Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-499/historie>

## **Seznam použitých zkratk**

ASŘ	Architektonicko stavební řešení
BD	Bytový dům
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
DIO	Dopravně inženýrské opatření
DPS	Projektová dokumentace pro provádění stavby
DSP	Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení
HI	Hydroizolace
HSV	Hlavní stavební výroba
CHUC	Chráněná úniková cesta
IS	Inženýrské sítě
KZS	Kontaktní zateplovací systém
LPS	Sytém ochrany před bleskem (z anglického Lightning Protection System)
MaR	Měření a regulace
NCHLAP	Nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky
NN	Nízké napětí
NP	Nadzemní podlaží
NV	Nařízení vlády
OOPP	Osobní ochranné pracovní prostředky
OSS	Objektová směšovací stanice
PD	Projektová dokumentace
PE	Polyethylen
PHP	Přenosný hasicí přístroj
PSV	Pomocná (přidružená) stavební výroba
SDK	Sádrokarton
SEK	Slaboproudé elektrické kabely
SOZ	Samočinné odvětrací zařízení
STP	Stavebně technologický projekt
TI	Tepelná izolace
TKO	Tuhý komunální odpad
TPA	Tepelný prvek ALMMA
TZ	Technická zpráva

TZB	Technické zařízení budov
VO	Venkovní osvětlení
VPC omítka	Vápenocementová omítka
VZT	Vzduchotechnika
ZP	Zpevněné plochy
ZS	Zařízení staveniště
ZTI	Zdravotně technické instalace
ŽB	Železobeton
ŽP	Životní prostředí

## **Seznam tabulek**

Tab. 1: Stanovení hlavních součinitelů pracovní fronty

Tab. 2: Výpočet minimální výšky věžového jeřábu

Tab. 3: Stanovení potřebného zázemí pro pracovníky – etapa zemních prací

Tab. 4: Stanovení potřebného zázemí pro pracovníky – etapa hrubé stavby  
a zastřešení

Tab. 5: Stanovení potřebného zázemí pro pracovníky – etapa vnitřních prací  
a fasády

Tab. 6: Stanovení potřebného zázemí pro pracovníky – etapa čistých  
terénních úprav

Tab. 7: Tabulka vlastností materiálu – EPS T 4000 tl. 60 mm

Tab. 8: Tabulka vlastností materiálu – Dilatační pásek PE standard 120/8 mm

Tab. 9: Tabulka vlastností materiálu – PE fólie tl. 0,1 mm

Tab. 10: Tabulka vlastností materiálu – KARI síť W4, oka 150 x 150 mm

Tab. 11: Tabulka vlastností materiálu – CEMFLOW CF 20

Tab. 12: Výpis potřeby materiálu pro hrubé podlahy v 2.NP – Objekt A

Tab. 13: Výpis potřeby materiálu pro hrubé podlahy v 2.NP – Objekt B

Tab. 14: Tabulka vlastností materiálu – Plastové okno Oknostyl PREMIUM  
round line

Tab. 15: Tabulka vlastností materiálu – Montážní pěna Soudal

Tab. 16: Tabulka vlastností materiálu – Penetrace illbruck ME901 Butyl  
& Bitumen Primer

Tab. 17: Tabulka vlastností materiálu – Fólie illbruck ME500 TwinAktiv

Tab. 18: Tabulka vlastností materiálu – Lepidlo okenních fólií illbruck SP025

Tab. 19: Výpis potřeby plastových oken – Objekt A + B

## **Seznam obrázků**

Obr. 1: Chybné a chybějící zakreslení venkovní kanalizace

Obr. 2: Typy použitých čar pro areálovou kanalizaci

Obr. 3: Chybějící okótování ŽB pilíře ve svislém směru

Obr. 4: Chybějící výškové kóty u skladu v 5.NP

Obr. 5: Nedostatečný popis atik střech v TZ ASŘ

Obr. 6: Chybný popis zastřešení skladů v TZ ASŘ

Obr. 7: Chybějící výškové kóty u výtahové šachty

Obr. 8: Chybný popis zastřešení výtahové šachty v TZ ASŘ

Obr. 9: Chybějící šrafování stěny v 1.NP

Obr. 10: Chybně zakresleno ostění u oken

Obr. 11: Nevhodné znázornění nábytku v půdorysech

Obr. 12: Venkovní roleta s ozn. 07 dle výpisu pouze 1x

Obr. 13: Venkovní roleta s ozn. 07 není označena v 3.NP

Obr. 14: Venkovní roleta zakreslena v každém podlaží v Řezu

D – D – Objekt A

Obr. 15: Venkovní roleta s ozn. 06 dle výpisu pouze 1x

Obr. 16: Venkovní roleta s ozn. 06 není označena v 4.NP

Obr. 17: Venkovní roleta zakreslena v každém podlaží v Řezu

D – D – Objekt B

Obr. 18: Tloušťka štěrkového podsypu dle výpisu skladeb konstrukcí

Obr. 19: Chybné zakreslení štěrkového podsypu v řezech ASŘ

Obr. 20: Chybný popis úrovně terénu v TZ ASŘ

Obr. 21: Štěrkový podsyp pod výtahovou šachtou dle výpisu skladeb konstrukcí

Obr. 22: Zakreslení výtahové šachty v řezech ASŘ

Obr. 23: Úroveň dna výkopu pro zahloubení výtahu dle TZ ASŘ

Obr. 24: Chybně zakresleny areálové podzemní kabelové rozvody NN, VO

Obr. 25: Typy použitých čar pro vedení NN, VO

Obr. 26: Trasa příjezdu na staveniště [10]

Obr. 27: Trasa odjezdu ze staveniště [10]

Obr. 28: Trasa odvozu zeminy a suti na skládku [10]



- Obr. 29: Trasa dopravy čerstvého betonu [10]
- Obr. 30: Trasa dopravy betonářské výztuže [10]
- Obr. 31: Trasa dopravy zdícího materiálu [10]
- Obr. 32: Stavební buňka TOI TOI vrátnice – vnější vzhled [22]
- Obr. 33: Stavební buňka TOI TOI vrátnice – půdorys [22]
- Obr. 34: Stavební buňka TOI TOI BK1 – vnější vzhled [18]
- Obr. 35: Stavební buňka TOI TOI BK1 – půdorys [18]
- Obr. 36: Stavební buňka TOI TOI SK1 – vnější vzhled [19]
- Obr. 37: Stavební buňka TOI TOI SK1 – půdorys [19]
- Obr. 38: Mobilní toaleta TOI TOI FRESH s mytím rukou – vnější vzhled [20]
- Obr. 39: Mobilní toaleta TOI TOI FRESH s mytím rukou – vnitřní vzhled [20]
- Obr. 40: Skladový kontejner TOI TOI LK1 – vnější vzhled [24]
- Obr. 41: Skladový kontejner TOI TOI LK1 – půdorys [24]
- Obr. 42: Dosah autočerpadla Schwing S 38 SX REPTOR [16]
- Obr. 43: Neprůhledné mobilní oplocení TOI TOI výšky 2 m [21]
- Obr. 44: Souhrnná informační tabule BOZP
- Obr. 45: Průhledné mobilní oplocení TOI TOI výšky 2 m [23]
- Obr. 46: Navržené skladby podlah dle PD v 2.NP – 5.NP
- Obr. 47: Postupový diagram pro provádění hrubých podlah
- Obr. 48: Vysvětlivky k Postupovému diagramu pro provádění hrubých podlah
- Obr. 49: Plastové okno Oknostyl PREMIUM round line [14]
- Obr. 50: Postupový diagram pro montáž plastových oken
- Obr. 51: Vysvětlivky k Postupovému diagramu pro montáž plastových oken