

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA STAVEBNÍ**

**Katedra technologie staveb**



**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Stavebně technologický projekt**

**Zemní a monolitické práce „River City Prague B2 + B3“**

**Posouzení předané projektové dokumentace**

**Bc. Fakhri Danila**

**2021**

**Vedoucí diplomové práce: Ing. Martin Hlava, Ph.D.**

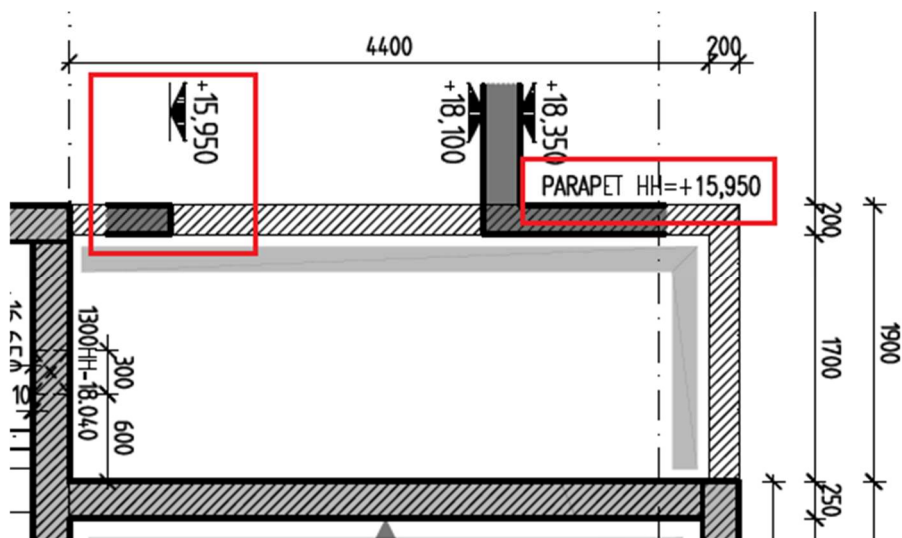
## Obsah

1. Chyby a vady projektové dokumentace.....	3
1.1. Chybějící kotování parapetu .....	3
1.2. Přechýlující výztuž za lícem betonu .....	3
1.3. Chybějící dveřní otvor ve výkresu nosné konstrukce budovy.....	4
2. Technologické nedostatky projektové dokumentace.....	5
1.3. Nevhodné provedení těsnění dilatační spáry .....	5

Příloha 1 – Detail dilatační spáry mezi objekty B2/B3 a stávající garáže

# 1. Chyby a vady projektové dokumentace

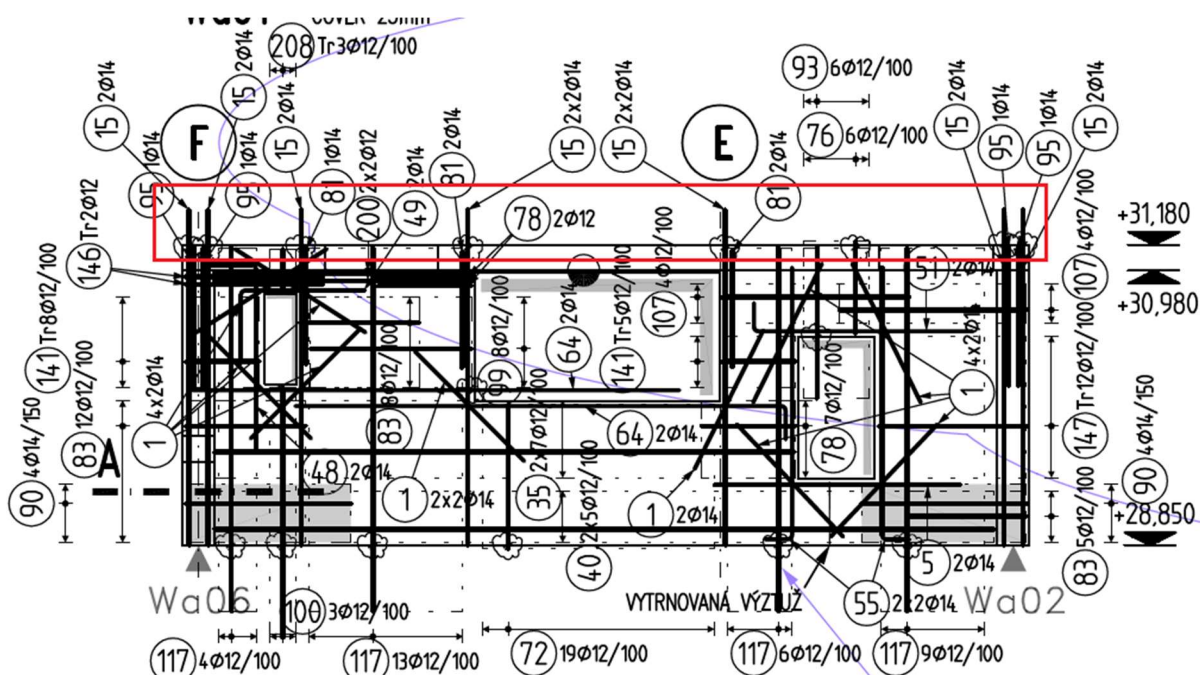
## 1.1. Chybějící kotování parapetu



Obr. 1 Instalační šachta

Ve výkresech tvaru pater objektu B2 u sklopeného řezu parapetu instalační šachty je uvedena jen absolutní výšková kóta, ale relativní výšková kóta je opomíjena. Při realizaci svislých železobetonových konstrukcí by bylo vhodné pro jednoduchost kontroly a vhodného návržení bednicího dílce uvést relativní výšku horní hrany parapetu. Podle normy ČSN 01 3481 „Výkresy betonových konstrukcí“, u sklopených řezů prvky by měli být okótovány délkovými kótami a doplněny relativními výškovými kótami.

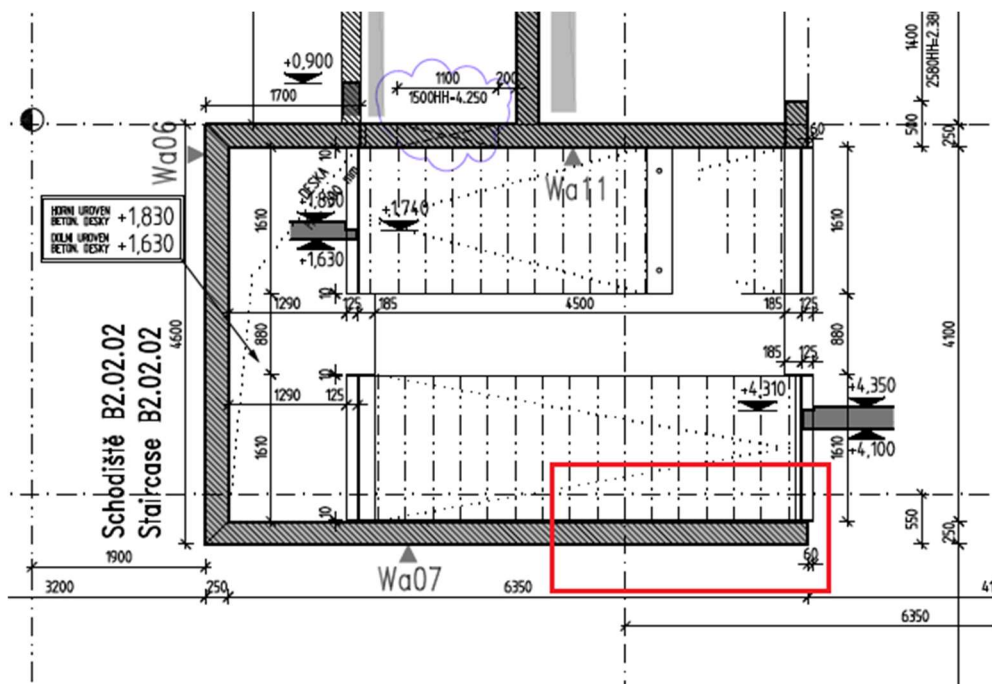
## 1.2. Přechínající výztuž za lícem betonu



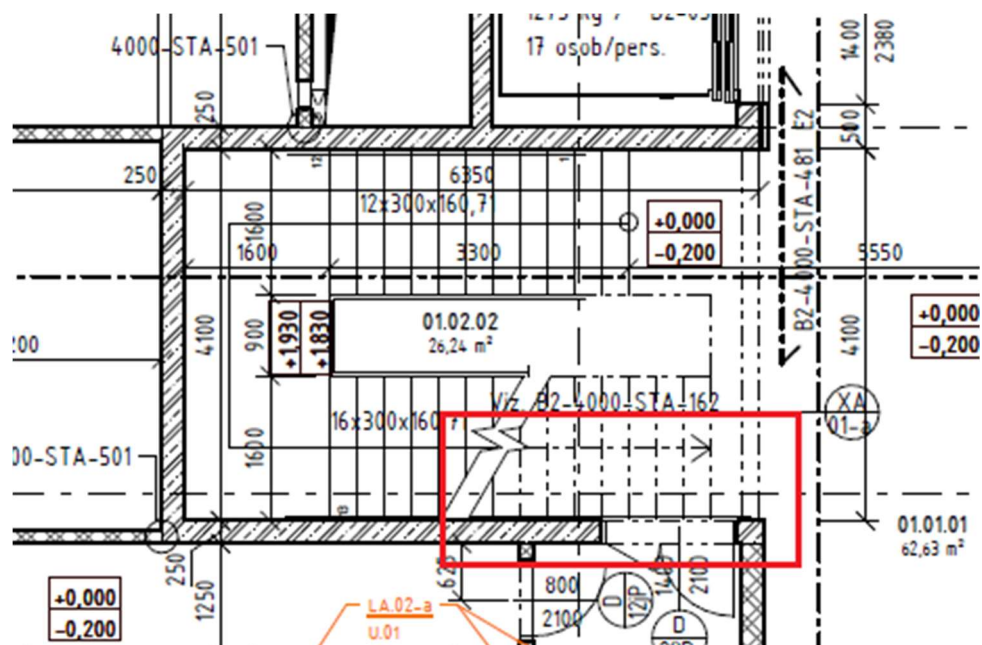
Obr. 2 - Výztuž střešního vylezu

Ve výkresu výztuže stěn střešních konstrukcí, položka pod číslem 15 vyčnívá z horní líce monolitického stropu. Chyba mohla nastat nesprávným zadáním hodnot do modelovacího softwaru. Ve skutečnosti slouží daná výztuž jako vytrnování pro provázání výztuže stěny s výztuží desky.

### 1.3. Chybějící dveřní otvor ve výkresu nosné konstrukce budovy



Obr. 3 - Schodišťová šachta konstrukční výkres



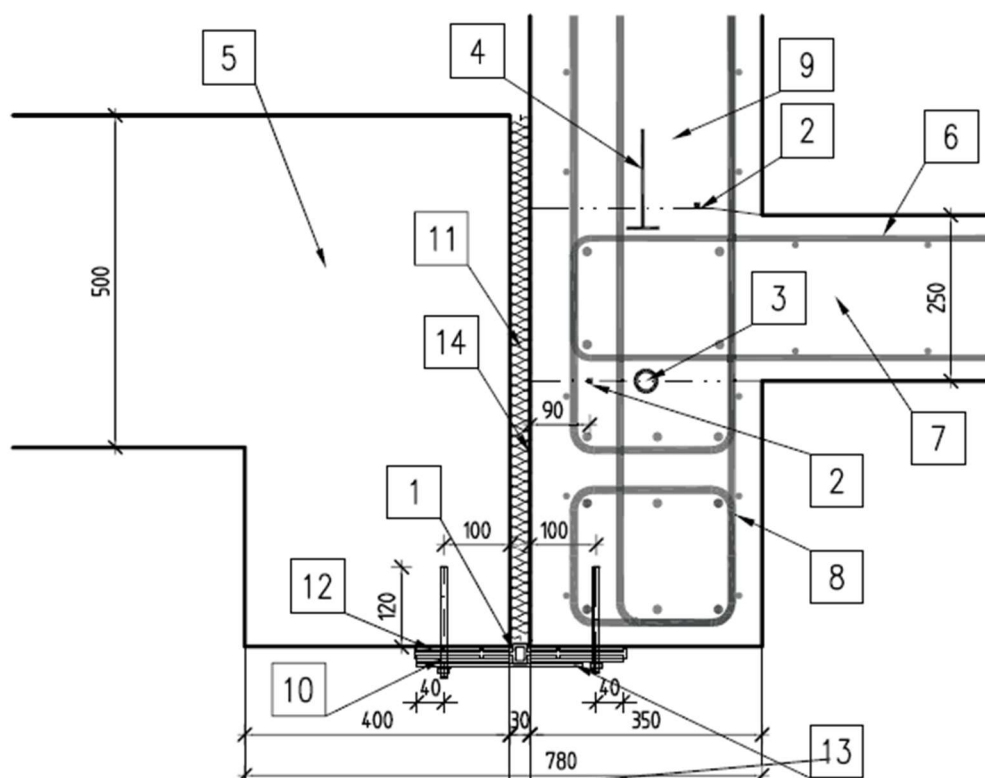
Obr. 4 - Schodišťová šachta architektonický výkres

V projektové dokumentaci se objevil nesoulad mezi stavebně-architektonickým výkresem a výkresem nosné konstrukce budovy B2 v 1NP. Jak je zřejmé z výše uvedených obrázků, dveřní otvor v monolitické schodišťové šachtě na ose 5 je nakreslen pouze ve výkresu stavebně-architektonickém řešení projektu.

## 2. Technologické nedostatky projektové dokumentace

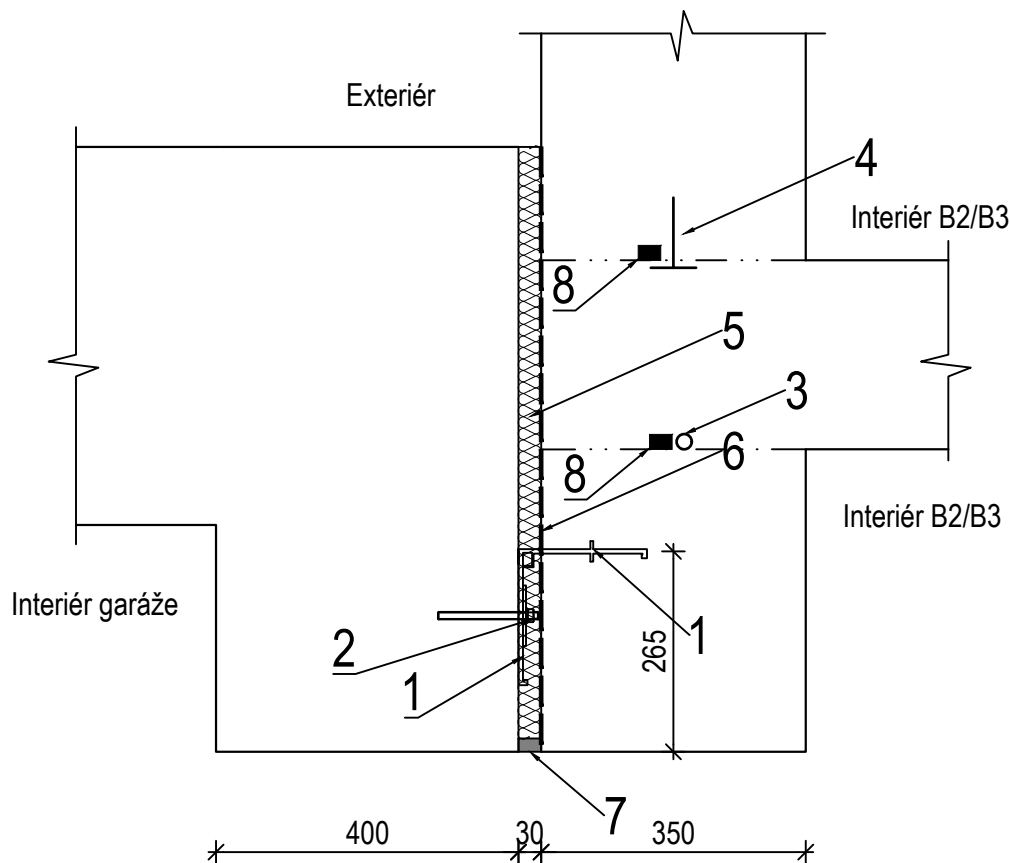
### 1.3. Nevhodné provedení těsnění dilatační spáry

Ve výkresech detailu bílé vany byla projektantem navržena vodotěsná izolace mezi stávajícím objektem podzemních garáží a novostavbou B2+B3. Princip izolací spočívá v utěsnění dilatační spáry pomocí dodatečného kotvení těsnícího pásu na celou šířku dilatací s přesahem o 100 mm na každé straně. Těsnící pás je ukotven pomocí ocelového plechu o šířce 140 mm, tl. 6 mm a chemických kotev do nadpraží prostupu obou objektů.



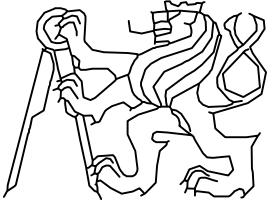
Obr. 5 - Detail dilatace

Vzhledem k tomu, že se izolace dilatačních spár bude realizovat až na konci září, hrozí nebezpečí protékání vody dilatační spárou, což výrazně zkomplikuje proces montáže těsnění. Navíc, tento navržený způsob snižuje světlost otvoru tím, že dodatečně bude uzavřen ocelovým plechem, jak ze strany stávající garáže, tak i ze strany budov B2 a B3. Řešením je provést těsnění spáry zabudované do monolitického nadpraží nové budovy (přil. 1). Daným způsobem se dá vyhnout potížím, které jsou vyvolány počasím a dá se tím zachránit světlé výšce otvoru. Také bylo by vhodné z hlediska ochrany těsnosti pracovních spár bílé vany, provést montáž bentonitových těsnících pásků do pracovních spár. Bentonit bude sloužit jako dodatečné těsnění v kupě se stávajícími prvky.



#### Legenda prvků:

1. Těsnící pryžový pás (pozn. přichytit k výztuží nadpraží objektu B2/B3)
2. Ocelová kotvení deska tl. 4 mm, šířky 80 mm a chemická kotva
3. Injektážní hadička
4. Těsnící pozinkovaný plech opatřený oboustrannou bitumenovou vrstvou
5. Fasádní polystyren EPS 70F tl. 30 mm
6. Separáční vrstva LDPE fólie
7. Pružný tmel CP 611A INT
8. Bentonitový těsnící pásek

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA		
L	K122	Bc. Fakhri Danila		
ROČNÍK	VEDOUcí			
2020/2021	Ing. Martin Hlava, PhD.			
Projekt : 122DPM – Zemní a Monolitické práce River City Prague B2 + B3			FORMÁT	A4
Výkres : Detail dilatační spáry mezi objekty B2/B3 a podzemní garáží			MĚŘÍTKO	1:10
			DATUM	20.11.2020
			Č. VÝKR.	3