

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ**

**FAKULTA STAVEBNÍ**

**Katedra technologie staveb**



**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Stavebně technologický projekt**

**Bytový dům MEDIUMPARK v Hradci Králové**

**1 Posouzení předané PD**

**Bc. Stanislav Zeman**

**2019**

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

## Obsah

1	Posouzení předané PD .....	1
1.1	Formální posouzení.....	3
1.1.1	A - Průvodní zpráva .....	3
1.1.2	B – Souhrnná technická zpráva .....	3
1.1.3	C – Situační výkresy .....	4
1.1.4	D – Dokumentace objektů a technických a technolog. zařízení..	4
1.1.5	E – Dokladová část.....	4
1.2	Chyby v projektové dokumentaci.....	5
1.2.1	Špatně zakreslená poloha balkónů .....	5
1.2.2	Chybějící kastlík pro zakrytí potrubí VZT .....	6
1.2.3	Chybně navržené zábradlí balkónů .....	7
1.2.4	Špatná poloha prostupu kanalizace v 1. PP .....	8
1.2.5	Špatná poloha střešní vpusti v 1. NP .....	9
1.2.6	Nevhodná dispozice koupelny.....	10
1.2.7	Chybějící instalační přízdívky .....	10
1.2.8	Nesoulad polohy vnitřní a areálové kanalizace .....	12

## 1.1 Formální posouzení

Posouzení kompletnosti předané projektové dokumentace pro stavební povolení dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění novely 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb. [26]

### 1.1.1 A - Průvodní zpráva

- A. 1 Identifikační údaje obsahuje
  - A1. 1 Údaje o stavbě obsahuje
  - A1. 2 Údaje o stavebníkovi obsahuje
  - A1. 3 Údaje o zpracovateli obsahuje
- A. 2 Seznam vstupních podkladů obsahuje
- A. 3 Údaje o území obsahuje
- A. 4 Údaje o stavbě obsahuje
- A. 5 Členění stavby na objekty a tech. zařízení obsahuje

### 1.1.2 B – Souhrnná technická zpráva

- B. 1 Popis území stavby
- B. 2 Celkový popis stavby obsahuje
  - B2. 1 Účel užívání stavby, zákl. kapacity funkčních jednotek obsahuje
  - B2. 2 Celkové urbanistické a architektonické řešení obsahuje
  - B2. 3 Celkové provozní řešení, technologie výroby obsahuje
  - B2. 4 Bezbariérové užívání stavby obsahuje
  - B2. 5 Bezpečnost při užívání stavby obsahuje
  - B2. 6 Základní charakteristika objektů obsahuje
  - B2. 7 Základní charakteristika technických zařízení obsahuje
  - B2. 8 Požárně bezpečnostní řešení obsahuje
  - B2. 9 Zásady hospodaření s energiemi obsahuje
  - B2. 10 Hygienické požadavky na stavby obsahuje
  - B2. 11 Ochrana stavby před negat. účinky vnějš. prostředí obsahuje
- B. 3 Připojení na technickou infrastrukturu obsahuje
- B. 4 Dopravní řešení obsahuje
- B. 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav obsahuje
- B. 6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana obsahuje
- B. 7 Ochrana obyvatelstva obsahuje
- B. 8 Zásady organizace výstavby obsahuje

### **1.1.3 C – Situační výkresy**

- C. 1 Situační výkres širších vztahů obsahuje
- C. 2 Celkový situační výkres obsahuje
- C. 3 Koordinační situační výkres obsahuje

### **1.1.4 D – Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

- D. 1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu obsahuje
  - D 1.1 Architektonicko-stavební řešení obsahuje
  - D 1.2 Stavebně konstrukční řešení obsahuje
  - D 1.3 Požárně bezpečnostní řešení obsahuje
  - D 1.4 Technika prostředí staveb obsahuje
- D. 2 Dokumentace technických a technologických zařízení obsahuje

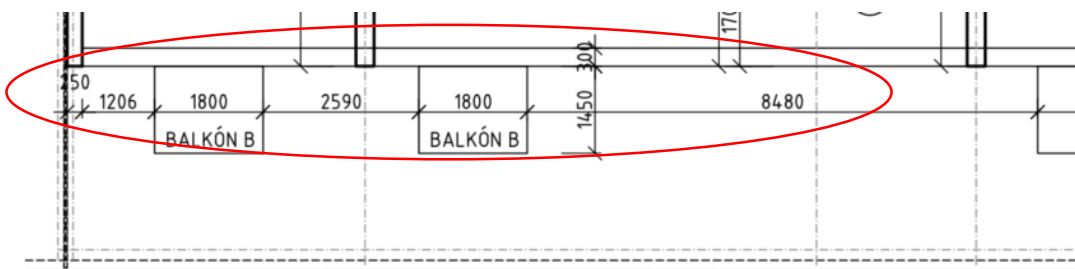
### **1.1.5 E – Dokladová část**

Obsahuje stanoviska třetích stran, inženýrsko-geologický průzkum, archeologický průzkum, posouzení dopravy, stavební povolení na hlavní a vedlejší stavební objekty (přeložka vodovodu, komunikace...), průkaz energetické náročnosti budovy, hodnocení vlivů na ŽP (EIA), atd.

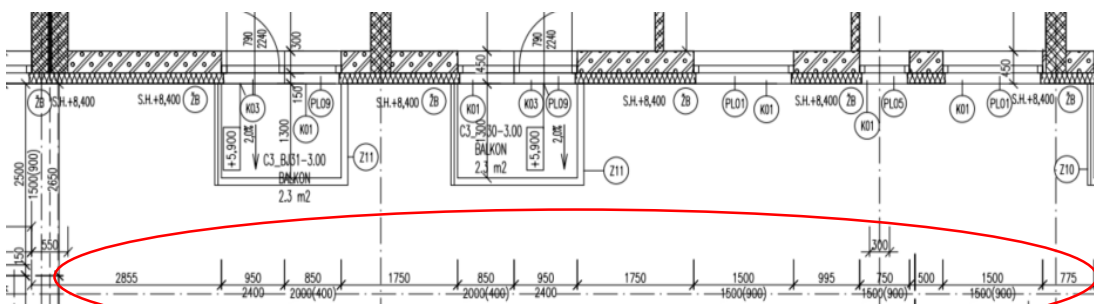
## 1.2 Chyby v projektové dokumentaci

### 1.2.1 Špatně zakreslená poloha balkónů

Ve statické části projektové dokumentace je nesprávně zakreslena poloha balkónů na 3. NP objektu C. Dle požadavku architekta je nutné, aby balkóny v sousedních podlažích byly vůči sobě odsazeny (narušení jednodlosti fasády). Tento požadavek je také zakreslen v architektonicko-stavebním řešení, ale již není zakreslený v půdorysu tvaru stropu nad 2. NP.



Obrázek 1: Výkres tvaru 3. NP



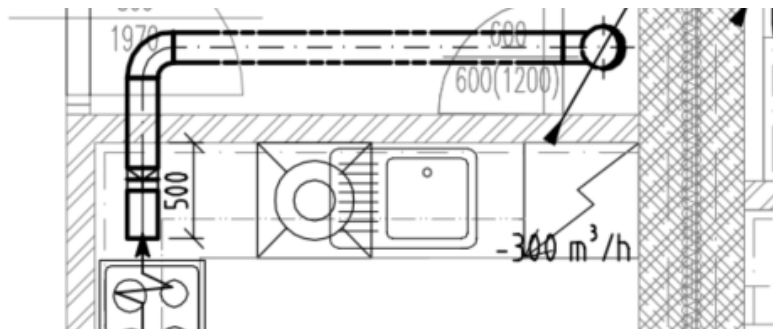
Obrázek 2: Půdorys 3. NP

Z obrázků je patrný nesoulad polohy v jednotlivých částech projektové dokumentace

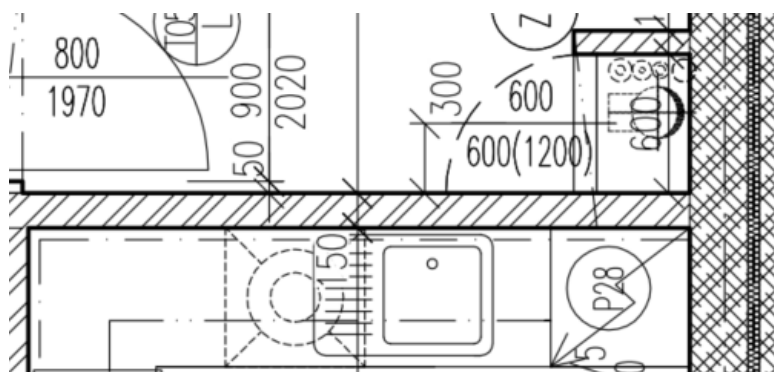
Náprava této chyby spočívá v úpravě výkresu tvaru 3. NP dle přiloženého výkresu (příloha 1). Tato oprava nemá zásadní vliv na statiku objektu. Kompletní výkres opravy je přílohou této části.

## 1.2.2 Chybějící kastlík pro zakrytí potrubí VZT

V bytových jednotkách B1.11; B2.23; B3.35 a B4.47 je ze stoupačí šachty vyvedeno potrubí VZT pro odvětrávání kuchyně. Toto potrubí je veden pod stropem šatny. V architektonicko-stavebním řešení chybí zakreslení SDK kastlíku, který slouží k zakrytí tohoto potrubí.

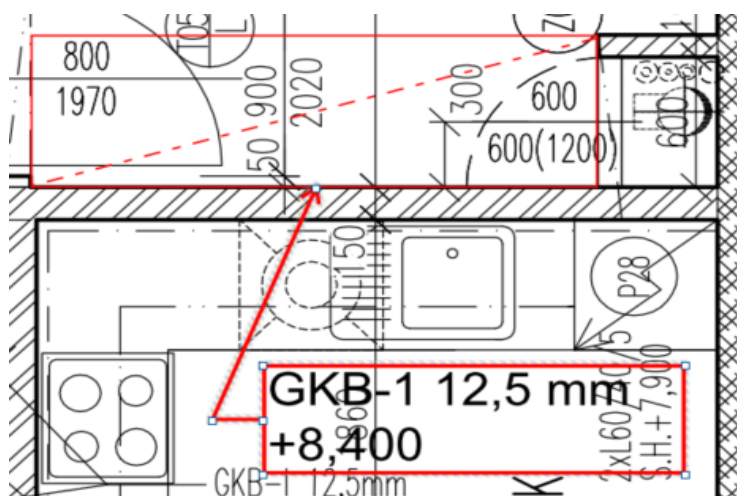


Obrázek 3: Vyvedení VZT potrubí mimo stoupačí šachtu



Obrázek 4: Chybějící SDK kastlík v ASŘ

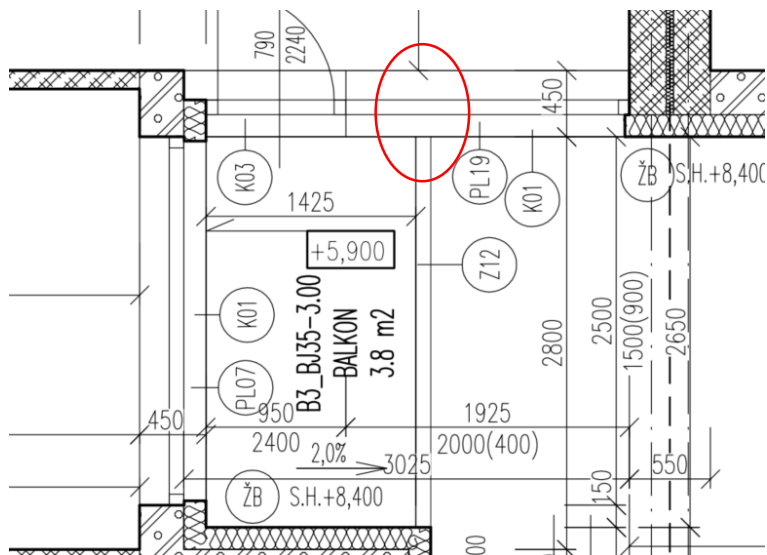
Opravou této vady může být doplnění sádkartonového kastlíku v místě vedení VZT potrubí



Obrázek 5: Doplnění chybějícího SDK kastlíku

### 1.2.3 Chybně navržené zábradlí balkónů

V architektonicko-stavebním řešení je v bytech B2.23; B3.35; B4.47 špatně navrženo zábradlí balkónu. Toto zábradlí je ukončeno s hranou parapetu a vzniká tak mezi zasklením a koncem zábradlí mezera široká zhruba 20 cm. Tato mezera by mohla být nebezpečná v případě přístupu dětí na balkón.



Obrázek 6: Chybně navržené zábradlí

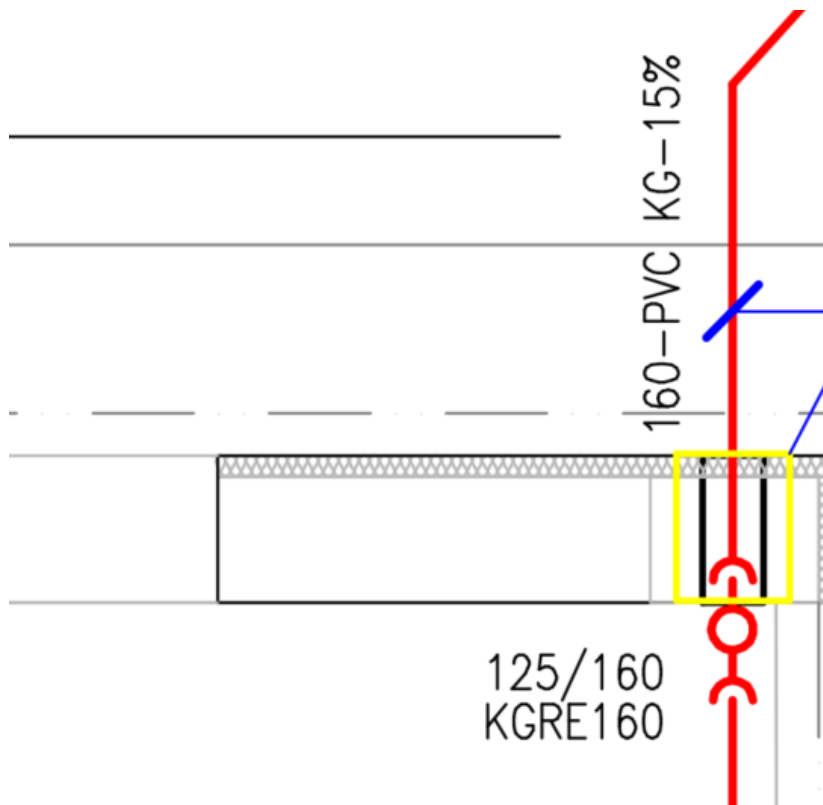


Obrázek 7: Chybně navržené zábradlí – realizace

Náprava této chyby spočívá v prodloužení horní a střední tyče zábradlí tak, aby se zmenšila mezera mezi zasklením a koncem zábradlí.

### 1.2.4 Špatná poloha prostupu kanalizace v 1. PP

Ve výkresu vnitřní kanalizace v 1. PP objektu B je nesprávně navržená poloha prostupu kanalizačního potrubí. Vzdálenost kraje jádrového vrtu od dilatační spáry je pouze cca 60 mm. V případě dodržení navržené polohy by došlo k navrtání těsnícího dilatačního pásu bílé vany, který je široký 150 mm od osy dilatační spáry.



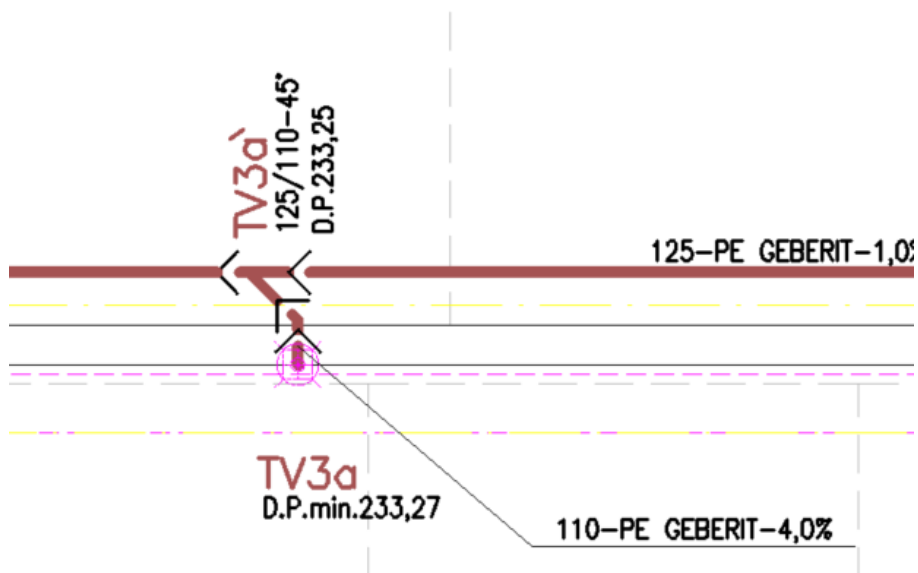
Obrázek 8: Výřez vnitřní kanalizace v 1. PP obj. B

Oprava tohoto problému spočívá v posunutí polohy prostupu vnitřní kanalizace minimálně o 150 mm od dilatační spáry.



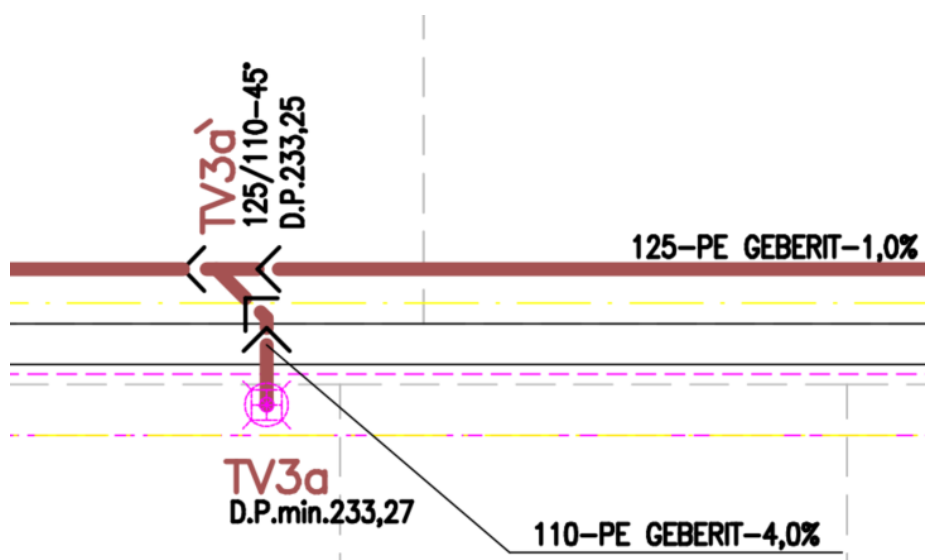
## 1.2.5 Špatná poloha střešní vpusti v 1. NP

Nevhodně navržená poloha střešní vpusti v 1. PP má za následek vyústění vpusti do stěny v 1. PP. Tento detail je velmi těžko proveditelný.



Obrázek 9: Špatně navržená poloha střešní vpusti

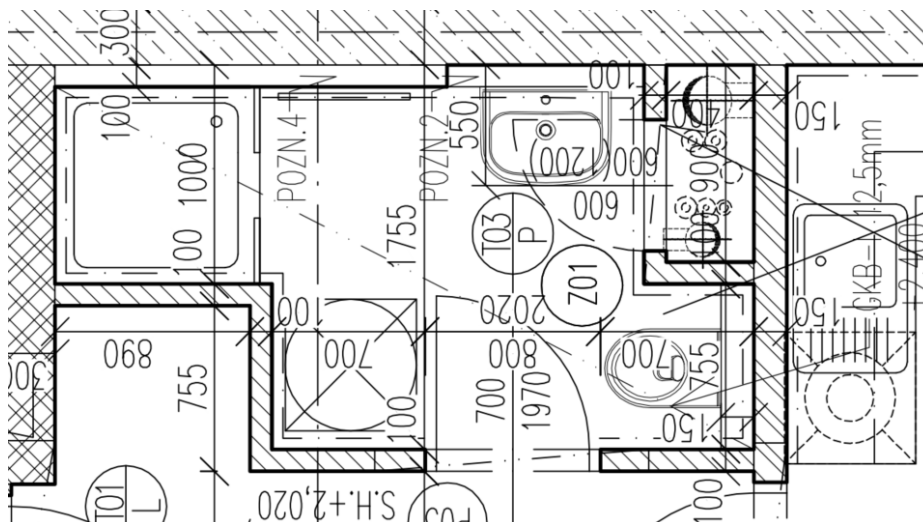
Nápravou této chyby je posun polohy střešní vpusti mimo stěnu. Pro úsporu nákladů na jádrový vrt by bylo vhodnější posunout vpust do vnitřní části suterénu, nicméně z důvodu příliš velkého navýšení skladby střešního pláště je nutné zvolit posun na opačnou stranu a provést jádrový vrt.



Obrázek 10: Posunutí střešní vpusti

## 1.2.6 Nevhodná dispozice koupelny

V bytech C1.03, C1.04, B1.12 a dále ve stejných bytech na vyšších podlažích je nevhodně navržená dispozice koupelny, která neumožňuje použití sprchových vaniček bez podezdívky s výškou pouze 3 cm (vaničky Anima Limnew dle standardu developera). Sprchové kouty jsou umístěny příliš daleko od instalačních šachet. Z tohoto důvodu není možné dovést instalační potrubí v požadovaném minimálním spádu ve skladbě podlahy.

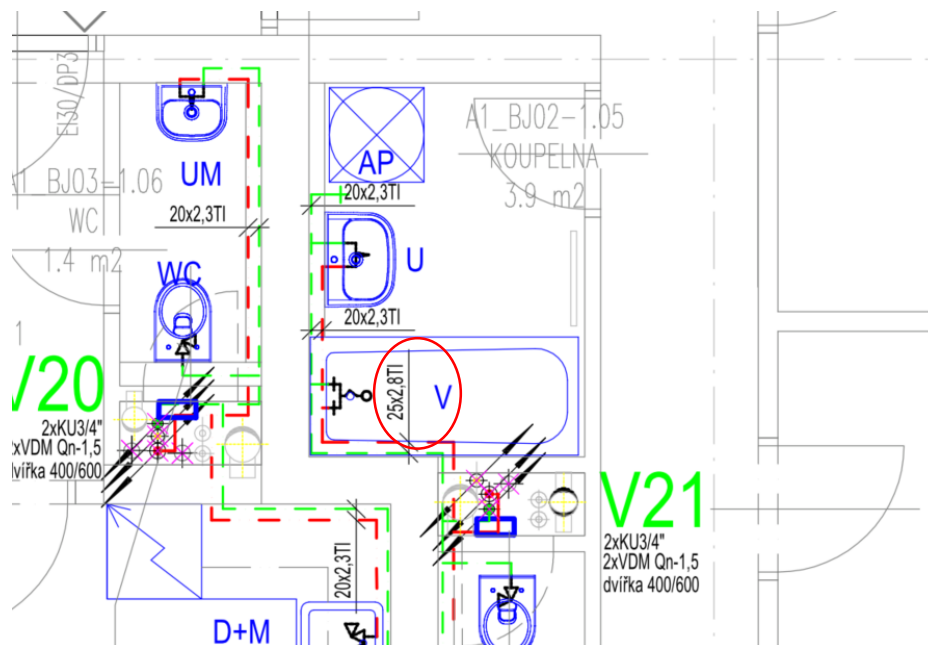


Obrázek 11: Výřez ASŘ 1. NP objektu C - koupelna C1.03

Řešením problému je ustavení sprchové vaničky na dodávané nožičky (výška cca 100 mm) a její následné podezdění a obložení soklu. Nicméně toto řešení poměrně snižuje komfort užívání.

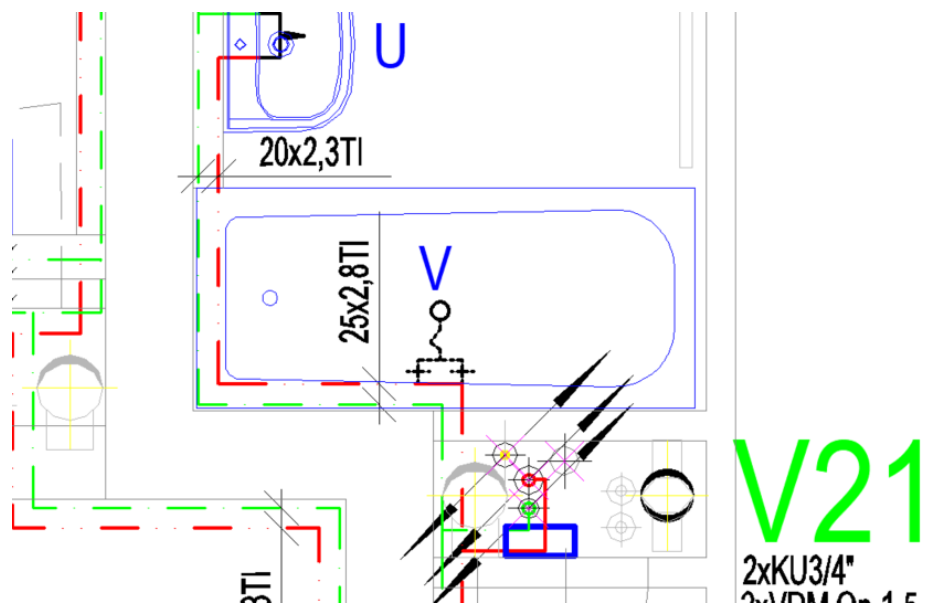
## 1.2.7 Chybějící instalační přízdívky

V bytě A1.02 a ve shodných bytech na vyšších podlažích nejsou navrženy instalační přízdívky z vanou v místě osazení sprchové baterie. Jedinou variantou je tak zasekání potrubí teplé a studené vody do akustického zdiva. Toto řešení by mohlo mít za následek narušení akusticky-izolačních vlastností zdiva a přenos hluku do sousedního bytu.



Obrázek 12: Chybějící instalační přizdívka v čele vany

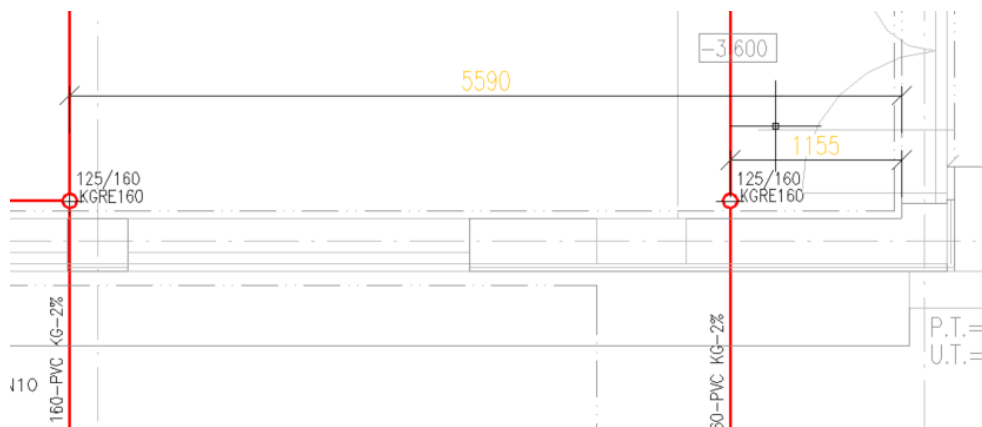
Tento problém má v zásadě dvě řešení. Prvním je dozdění instalační přizdívky i v čele vany, ovšem toto řešení vyžaduje instalaci kratší vany, což značně snižuje uživatelský komfort. Druhé, vhodnější, řešení je přesun sprchové baterie na sousední stěnu, do které je možno vodovodní potrubí zasekat.



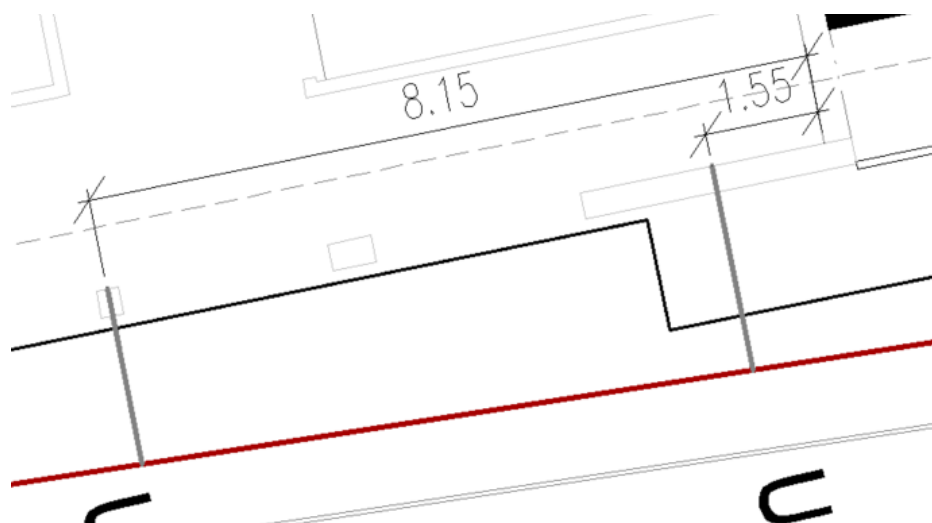
Obrázek 13: Přesun sprchové baterie

## 1.2.8 Nesoulad polohy vnitřní a areálové kanalizace

V půdorysu vnitřní kanalizace 1. PP jsou u vstupu pro invalidy zakresleny polohy prostupů v jiných místech než v situaci areálové komunikace. Rozdíl polohy činí 0,45 m a 2,25 m.



Obrázek 14: Výřez výkresu vnitřní kanalizace 1. PP

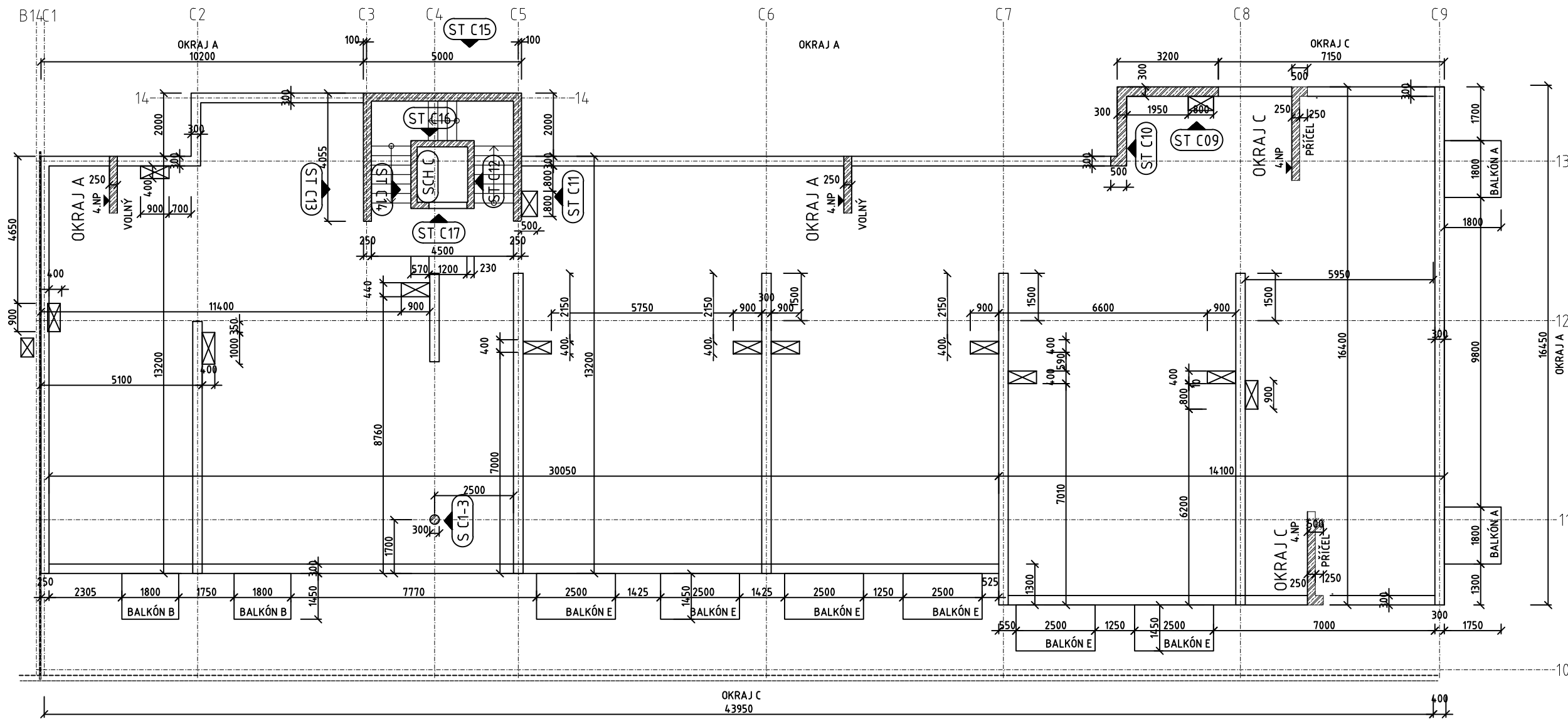


Obrázek 15: Výřez situace areálové kanalizace

Oprava tohoto problému spočívá v posunutí objektových přípojek areálové kanalizace dle polohy vnitřní kanalizace. Nebude tak nutné upravovat trasy vnitřní kanalizace a nebude navýšeno množství použitého kanalizačního potrubí.

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Výkres tvaru 3. NP.....	5
Obrázek 2: Půdorys 3. NP .....	5
Obrázek 3: Vyvedení VZT potrubí mimo stoupací šachtu .....	6
Obrázek 4: Chybějící SDK kastlík v ASŘ .....	6
Obrázek 5: Doplnění chybějícího SDK kastlíku.....	6
Obrázek 6: Chybně navržené zábradlí .....	7
Obrázek 7: Chybně navržené zábradlí – realizace.....	7
Obrázek 8: Výřez vnitřní kanalizace v 1. PP obj. B .....	8
Obrázek 9: Špatně navržená poloha střešní vpusti .....	9
Obrázek 10: Posunutí střešní vpusti .....	9
Obrázek 11: Výřez ASŘ 1. NP objektu C - koupelna C1.03 .....	10
Obrázek 12: Chybějící instalační přizdívka v čele vany.....	11
Obrázek 13: Přesun sprchové baterie.....	11
Obrázek 14: Výřez výkresu vnitřní kanalizace 1. PP .....	12
Obrázek 15: Výřez situace areálové kanalizace.....	12

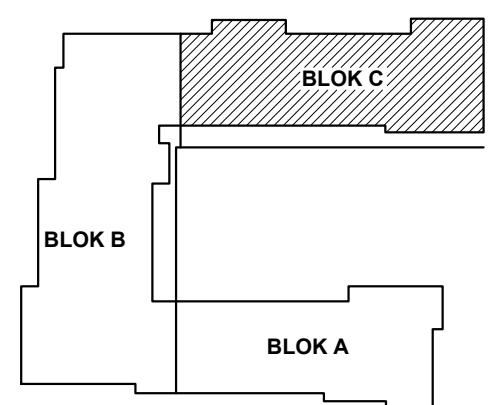


BETON ČSN EN 206-1 Změna Z3  
 KONZISTENCE BETONŮ S3  
 BALKONY C30/37-XC4-XF3  
 MAX. PRŮSAK 35MM  
 SLOUPY C35/45-XC1  
 OSTATNÍ C25/30-XC1

NAVRŽENO DLE ČSN EN 1992-1-1

OCEL B 500B (R)

± 0,000 = 233,50 m n.m. (B.P.V.)



### RESIDENČNÍ OBJEKT MEDIUMPARK HRADEC KRÁLOVÉ

**ATELIER HABINA**

INVESTOR: DEPRO INVEST s.r.l. Dělnická 69/27, Záběhlice, 515 00 Brno	BRNO, KOPEČNÁ 11, 602 00 TEL.: 543 213 030, GSM: 602 586 095 atelier@habina.cz
MÍSTO STAVBY: at. Jana Nováky, parc. E. 545/14, k.ú. Hradec Králové	
AUTOR URBANISTICKÉHO ŘEŠENÍ, ARCHITECTONICKÉ KONCEPCE A ZPRACOVATEL: ATELIER ARCHITECTURY A STUDIO, S.R.O. ING. ARCH. LUKÁŠ OBRŠAL	
AUTOR ÚPRAV ÚSP A ZPRACOVATEL DVZ: ATELIER HABINA, S.R.O.	DATUM: SPEN 2016
ZODP. PROJEKTANT, VEDOUcí PROJEKTANT: Ing. Vít Koryčanský	STUPĚN PROJEKTU: DIV.
VYPRACOVATEL: Ing. Petr Šušek, Ing. Barbora Koryčanská	ČÁST PROJEKTU: DLŠŠTATKA
DEŠA VÝKRESU: PŮDORYS 3NP - TVAR	HEŘMO: 1:100
	Č. VÝKRESU: DT.2-305

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE Fakulta stavební			Katedra, skupina: K122, NL1-92
Zpracoval: Bc. Stanislav ZEMAN	Vedoucí práce: Ing. Martin HLAVA, PhD.		
DIPLOMOVÁ PRÁCE			Akademický rok: 2018/2019
Název práce: BYTOVÝ DŮM MEDIUMPARK HRADEC KRÁLOVÉ			Formát: A3
Část: 1 POSOUZENÍ PŘEDANÉ DOKUMENTACE			Měřítko: 1:150
Podčást: 1.1 CHYBY V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI			Datum: 23.12.2018

