

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra technologie staveb



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Stavebně technologický projekt

Bytový dům 11 v Hradci Králové

**1. Posouzení předané projektové
dokumentace**

Aneta Součková

2017

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Martin Hlava, PhD.

Obsah

| | |
|------------------------------------|---|
| 1.1 Formální posouzení: | 3 |
| 1.1 Chybná a chybějící řešení..... | 4 |

1.1 Formální posouzení:

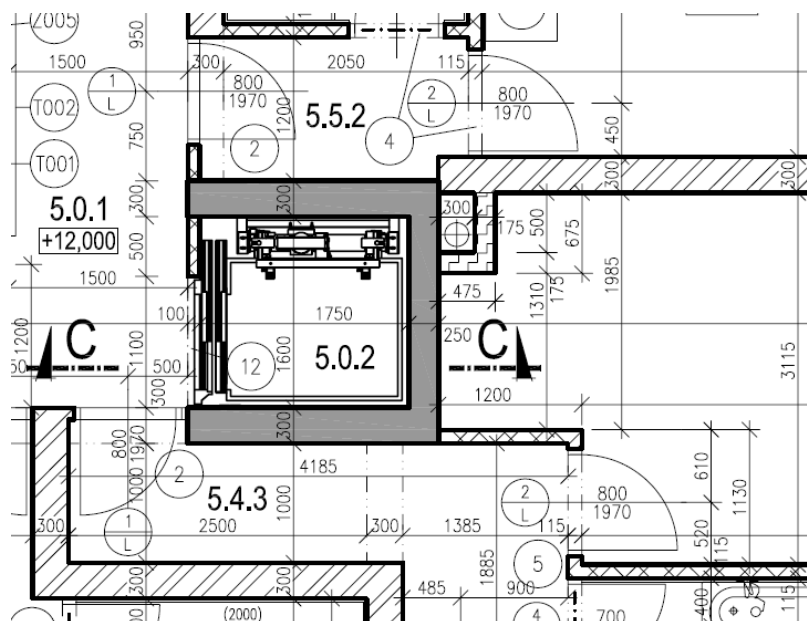
Posouzení předané projektové dokumentace v rozsahu pro provádění stavby, zda je z hlediska obsahu v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. ve znění novely 62/2013 Sb.

- A – Průvodní správa
Obsažena
- B – Souhrnná technická zpráva
Obsažena
- C – Situační výkresy
 - C.1 Situační výkres širších vztahů Chybí
 - C.2 Celkový situační výkres Chybí
 - C.3 Koordinační situační výkres Obsaženo
- D - Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
 - D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu
 - D.1.1 Architektonicko-stavební řešení Obsaženo
 - D.1.2 Stavebně konstrukční řešení Obsaženo
 - D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení Chybí
 - D.1.4 Technika prostředí staveb Obsaženo
 - D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení
Obsaženo
- E – Dokladová část Chybí

Pozn.: Část D - Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení je v předané projektové dokumentaci obsažena. Ovšem nesouhlasí značení dle vyhlášky 499/2006 Sb. ve znění novely 62/2013 Sb., podle níž má být tato část dokumentace označena písmenem D. V předané dokumentaci jsou výkresy této části značeny písmenem F.

1.1 Chybná a chybějící řešení

Výtahová šachta v 5.NP sousedí s obytnými místnostmi a není nijak odhlučněna. Možné řešení spočívá v přízdívce z cihelných bloků Porotherm AKU o vhodné tloušťce. V místnostech 5.4.3 a 5.5.2 je však nutno počítat s minimální průchodnou šířkou chodby.



Obr. 1 - Výtahová šachta v 5.NP

Ve výpisu skladeb je skladba P3 (Obr. 2) uvedená pro místnosti pro popelnice a výměňkovou stanici. Tyto místnosti se nacházejí na rostlém terénu, nikoliv na stropní konstrukci. V celé zateplené části objektu bude použita skladba P5.

Ve skladbě navíc nejsou uvedeny všechny tloušťky jednotlivých vrstev a zobrazená skladba neodpovídá jejímu popisu.



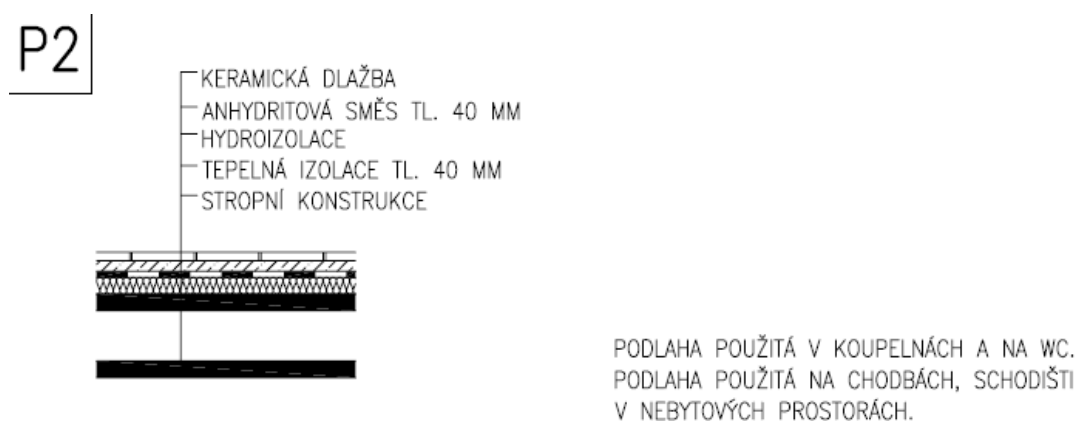
Obr. 2 – Skladba podlahy P3

V technické zprávě architektonicko stavební části je uvedeno, že všechny podlahy v bytových jednotkách jsou navrženy jako anhydritové. Což nesouhlasí se skladbou P1 (Obr. 3). Proto bude v projektu dále uvažována pouze skladba P2 (Obr. 4). V koupelnách bude navíc aplikována hydroizolační stěrka na anhydritový potěr. Namísto hydroizolace je jako separační vrstva, v případě anhydritového potěru, doporučeno použít voskovaný papír, příp. PE fólii. Ta je však kvůli možnému vzniku záhybů méně vhodná.

V detailech skladeb podlah dále chybí všechny tloušťky jednotlivých vrstev.



Obr. 3 – Skladba podlahy P1

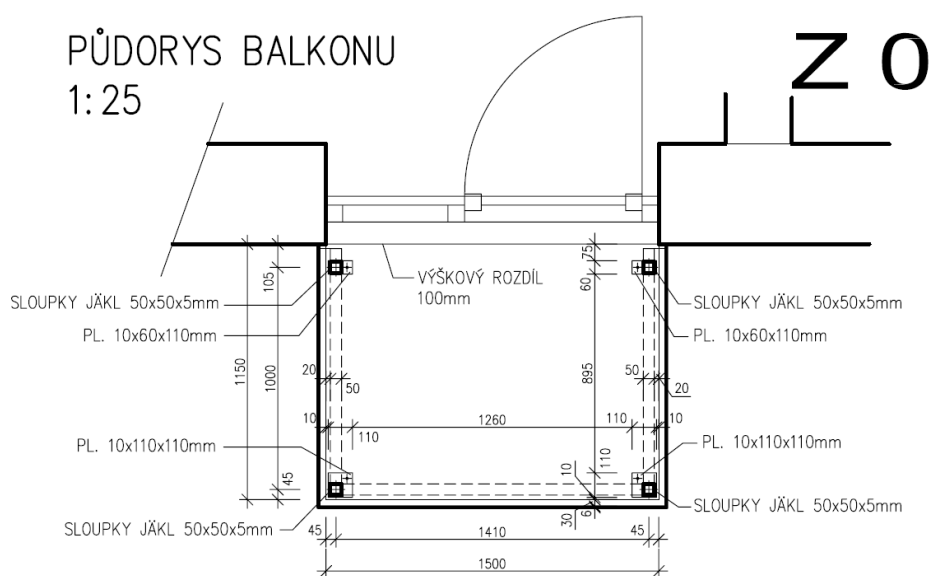


Obr. 4 – Skladba podlahy P2

Ve výpisu skladeb podlah chybí řešení podlahy na lodžích a balkónech. V technické zprávě architektonicko stavební části je uvedeno, že na balkónech a lodžích je navržena dlažba do terčů. Spádová vrstva na balkónech je vytvořena prefabrikovanými dílci, které jsou s objektem propojeny izolačními nosníky. Na balkónech však musí být umístěna hydroizolace. Například z asfaltových pásů s vytažením na sokl balkónu.

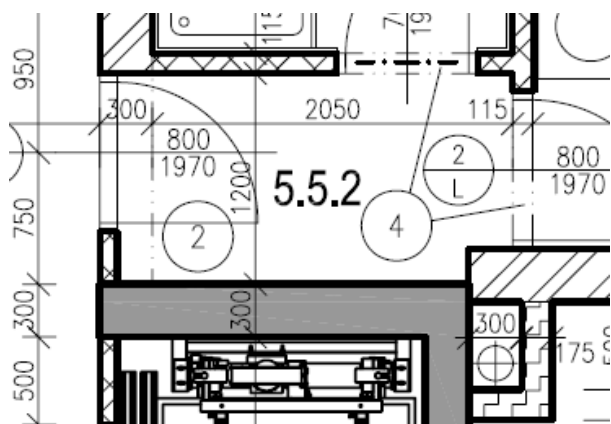
Na lodžích není vyřešena spádová vrstva. V technické zprávě je uvedeno, že lodžie je kontaktně zateplená (EPS tloušťky 100 mm zespodu a tloušťky 150 mm na horní ploše). Vhodné je použít vrstvu tepelné izolace jako spádovou vrstvu a nalepit na lodžii spádové klíny. Na tepelnou izolaci je poté provedena vyztužená betonová mazanina. Dále chybí hydroizolace vytažená na sokl.

Kotvení zábradlí na balkónech je navrženo z horní plochy (Obr. 5). Vhodnější je kotvit zábradlí z jeho boku. Nedojde tak k narušení hydroizolace. Stejný problém nastává při kotvení zábradlí u teras. Vhodnější je kotvit zábradlí z boku atiky než do střešní konstrukce.



Obr. 5 – Kotvení zábradlí na balkónech

Stěna u vchodových dveří do bytu je tloušťky pouze 115 mm. Měla by být tloušťky 300 mm.

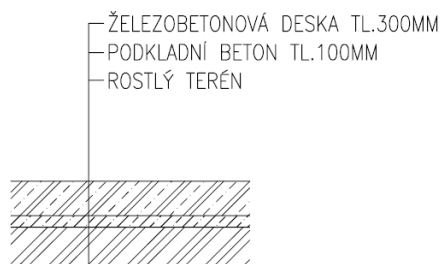


Obr. 6 – Vstup do bytu

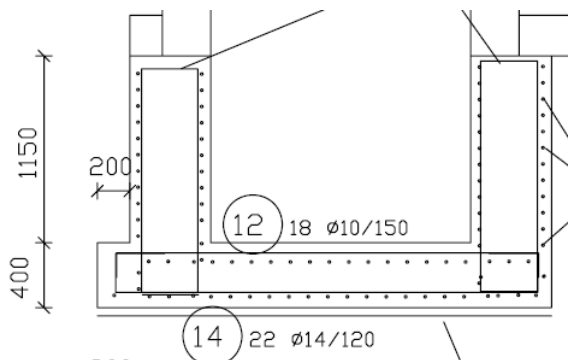
Ve skladbě podlahy výtahové šachty (Obr. 7), ve výpisu skladeb, je uvedena tloušťka železobetonové desky 300 mm. Ve výkresu výztuže je tloušťka desky okótována 400 mm. Dále bude uvažována varianta desky tloušťky 400 mm dle výkresu výztuže stavebně konstrukční části.

PODLAHA POUŽITÁ VE VÝTAHOVÉ ŠACHTĚ

P6

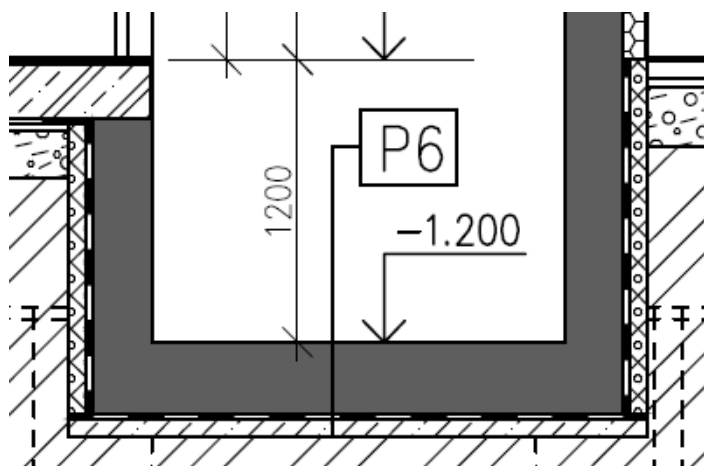


Obr. 7 – Skladba podlahy P6



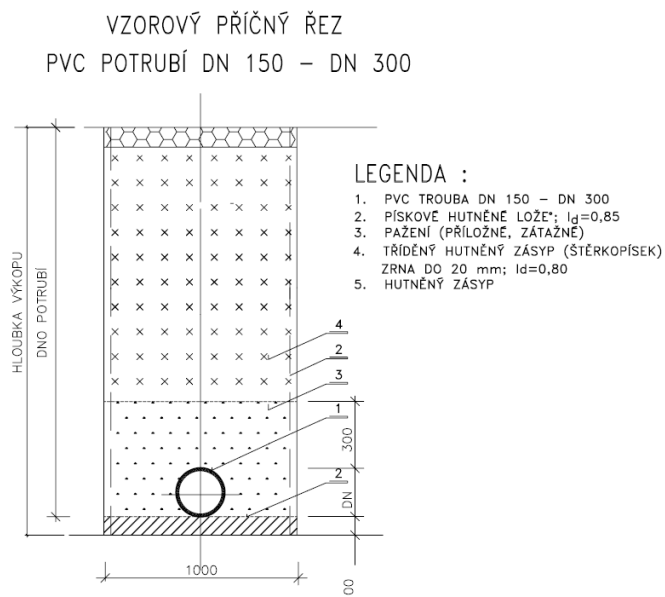
Obr. 8 – Řez výtahovou šachtou – výkres výztuže

V projektové dokumentaci se neshoduje skladba P6 (Obr. 7) s výkresem řezu (Obr. 8). Ve skladbě P6 není uvedena hydroizolace proti zemní vlhkosti výtahové šachty. Podkladní beton je v řezu tloušťky 50 mm, ve výpisu skladeb je označen tloušťkou 100 mm. Dále bude uvažováno se skladbou podlahy výtahové šachty, která je uvedená v řezu, z nutnosti zaizolování spodní části konstrukce proti zemní vlhkosti.



Obr. 8 – Řez výtahovou šachtou

Legenda neodpovídá řezu kanalizačního potrubí. I přes špatné označení je vše z výkresu řezu patrné.



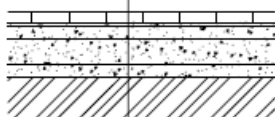
Obr. 9 – Řez kanalizačního potrubí

Popis skladby podlahy v garážích, uvedené v řezu (Obr. 11), neodpovídá popisu skladby, která je uvedena ve výpisu skladeb (Obr. 10). Tloušťka skladby podlahy v garážích dle výkresu řezu architektonicko stavební části je 370 mm. Po sečtení tlouštěk jednotlivých vrstev podlahy, použité v garážích z výpisu skladeb podlah, vychází celková tloušťka 510 mm. Bude uvažována skladba, která je uvedená ve výkresu řezu (Obr. 11).

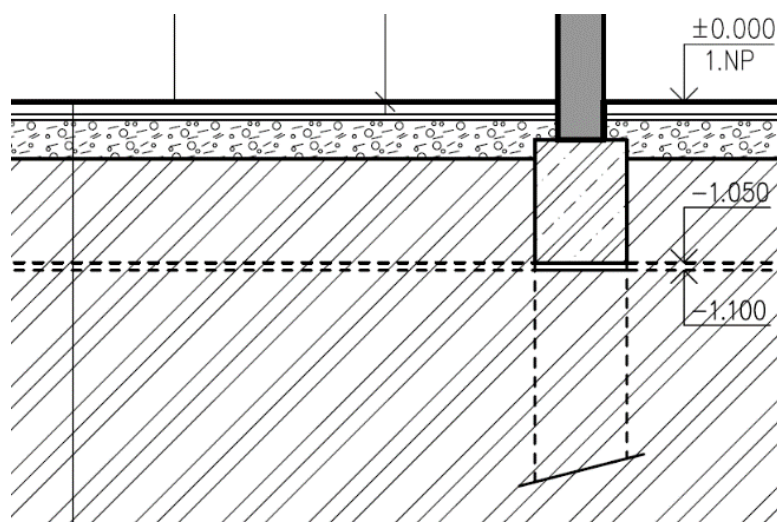
PODLAHA POUŽITÁ V GARÁŽÍCH

P4

- ZÁMKOVÁ DLAŽBA TL.80mm
- KLADECÍ VRSTVA (frakce 4–8mm), TL.30mm
- DRCENÉ KAMENIVO (frakce 8–16mm), TL.100mm
- DRCENÉ KAMENIVO (frakce 16–32mm), TL.200mm
- ŠTĚRKOPÍSEK (frakce 0–8mm), TL.100mm
- ZHUTNĚNÁ PĚŇ



Obr. 10 – Skladba podlahy P4



- ZÁMKOVÁ DLAŽBA 80 mm
- KLADECÍ VRSTVA FR. 4–8 mm TLOUŠŤKY 40 mm
- ŠTĚRKODRŤ FR. 16–32 mm TLOUŠŤKY 250 mm
- (DOSYPANÁ ZEMINA)
- ROSTLÝ TERÉN

Obr. 11 – Skladba podlahy v garážích