

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

FAKULTA STAVEBNÍ

KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT
BYTOVÝ DŮM VELKÁ ÚPA**

**1 POSOUZENÍ PŘEDANÉ PROJEKTOVÉ
DOKUMENTACE**

2022

MONIKA HOFMEISTEROVÁ

**VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
ING. TOMÁŠ VÁCHAL, PH.D.,
ARQUITECTO TÉCNICO**

Obsah

1	POSOUZENÍ PŘEDANÉ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	1
1.1	Seznam předané projektové dokumentace	3
A	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	3
B	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
C.1	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ.....	3
C.2	KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	3
C.3.01	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES 1	3
C.3.02	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES 2	3
D.1.1	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ.....	3
D.1.1.b	3
D.1.1.c	3
D.1.3	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.....	5
D.1.4	TZB	5
1.2	Posouzení projektové dokumentace.....	7
1.3	Chybná či nevhodná řešení	8
	Výkres výkopů	8
	Výkres základů / řez B-B	8
	PŮDORYS 1.NP.....	10
	PŮDORYS STŘECH.....	11
	PŮDORYS 5.NP.....	11
	ŘEZ A-A	12
	Seznam obrázků	13

1.1 Seznam předané projektové dokumentace

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

C.1 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

C.2 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

C.3.01 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES 1

C.3.02 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES 2

D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.b

1. VÝKOPY
2. ZÁKLADY
3. PŮDORYS 1.PP
4. PŮDORYS 1.NP
5. PŮDORYS 2.NP
6. PŮDORYS 3.NP
7. PŮDORYS 4.NP
8. PŮDORYS 5.NP
9. PŮDORYS STŘECH
10. ŘEZ A-A
11. ŘEZ B-B
12. POHLED SEVEROVÝCHODNÍ
13. POHLED SEVEROZÁPADNÍ
14. POHLED JIHOVÝCHODNÍ
15. POHLED JIHOZÁPADNÍ

D.1.1.c

Klempířské výrobky

1. 1
2. 2

Tabulka dveří

1. D01
2. D02
3. D03
4. D04
5. D05

6. D06
7. D07
8. D08
9. D09
10. D10
11. D11

Tabulka oken

1. O01
2. O02
3. O03
4. O04
5. O05
6. O06
7. O07
8. O08
9. O09
10. O10

Tabulka překladů

1. 1

Zámečnické výrobky

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5
6. 6

D.1.2 STAVEBNĚ KONTRUKČNÍ ČÁST

- 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA + STATICKÝ POSUDEK
- 02 ZÁKLADY
- 03 VÝKRES TVARU 1.PP
- 04 VÝKRES TVARU 1.NP
- 05 VÝKRES TVARU 2.NP
- 06 VÝKRES TVARU 3.NP
- 07 VÝKRES TVARU 4.NP
- 08 VÝKRES TVARU 5.NP

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

- 1 TEXTOVÁ ČÁST
- 2 PŮDORYS 1.PP
- 3 PŮDORYS 1.NP
- 4 PŮDORYS 2.NP
- 5 PŮDORYS 3.NP
- 6 PŮDORYS 4.NP
- 7 PŮDORYS 5.NP
- 8 SITUACE

D.1.4 TZB

D.1.4a VYTÁPĚNÍ

- 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 02 PŮDORYS 1.PP
- 03 PŮDORYS 1.NP
- 04 PŮDORYS 2.NP
- 05 PŮDORYS 3.NP
- 06 PŮDORYS 4.NP
- 07 PŮDORYS 5.NP

D.1.4b ZDRAVOTNĚTECHNICKÉ INSTALACE

- 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 02 KOORDINAČNÍ SITUACE
- 03 KANALIZACE – PŮDORYS 1.PP
- 04 KANALIZACE – PŮDORYS 1.NP
- 05 KANALIZACE – PŮDORYS 2.NP
- 06 KANALIZACE – PŮDORYS 3.NP
- 07 KANALIZACE – PŮDORYS 4.NP
- 08 KANALIZACE – PŮDORYS 5.NP
- 09 KANALIZACE – VYÚSTNÍ OBJEKT
- 10 VODOVOD – PŮDORYS 1.PP
- 11 VODOVOD – PŮDORYS 1.NP
- 12 VODOVOD – PŮDORYS 2.NP
- 13 VODOVOD – PŮDORYS 3.NP
- 14 VODOVOD – PŮDORYS 4.NP
- 15 VODOVOD – PŮDORYS 5.NP
- 16 PLYNOVOD – PŮDORYS 1.PP
- 17 PLYNOVOD – PŮDORYS 1.NP - 4.NP
- 18 PLYNOVOD – PŮDORYS 5.NP

D.1.4c VZUCHOTECHNIKA

- 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 02 PŮDORYS 1.PP
- 03 PŮDORYS 1.NP
- 04 PŮDORYS 2.NP
- 05 PŮDORYS 3.NP
- 06 PŮDORYS 4.NP
- 07 PŮDORYS 5.NP

D.1.4d ELEKTROINSTALACE

- 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA
VÝPOČET OSVĚTLENOSTI
VÝPOČET ŘÍZENÍ RIZIK
- 02 PŮDORYS 1.PP
- 03 PŮDORYS 1.NP
- 04 PŮDORYS 2.NP
- 05 PŮDORYS 3.NP
- 06 PŮDORYS 4.NP
- 07 PŮDORYS 5.NP
- 08 PŘEHLEDOVÉ SCHÉMA NAPÁJENÍ

D.2.1 KOMUNIKACE

- 2 SITUAČNÍ VÝKRES
- 3 PODÉLNÝ PROFIL
- 4 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ
- 5 PRACOVNÍ PŘÍČNÉ ŘEZY
- 6 VÝKRES DETAILU ŽLABU Ž1 A Ž2
- 7 DETAIL VÝKRESU ŽLABU Ž3 A Ž4

D.2.2 PLYNOVOD

- 1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 2 PODROBNÁ SITUACE STAVBY
- 3 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES
- 4 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ
- 5 SCHÉMA STL PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKY

D.2.3 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

- 1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 2 PODROBNÁ SITUACE STAVBY

- 3 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES
- 4 PODÉLNÉ PROFILY
- 5 ČERPACÍ STANICE
- 6 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ STOKY
- 7 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ VÝTLAKU
- 8 VZOROVÝ VÝKRES VSTUPNÍCH ŠACHET

D.2.4 VODOVOD

- 1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 2 PODROBNÁ SITUACE STAVBY
- 3 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES
- 4 PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU
- 5 VZOROVÝ VÝKRES HYDRANTU
- 6 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ

1.2 Posouzení projektové dokumentace

Vyhláška č. 499/2006 Sb. – v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb.; rozsah a obsah projektové dokumentace pro ohlášení stavby je uveden v § 104 odst. 1 písm.

a) až e) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení.

1. Průvodní zpráva

A.1.2 Údaje o žadateli

- chybí: IČ stavebníka

2. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

- b) údaje o souladu stavby s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem

„Bude doplněno po pravomocném vydání územního rozhodnutí.“

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

- chybí specifikace pro stavbu v rozsáhlém chráněném území krkonošského národního parku

g) navrhované parametry stavby

- chybí užitná plocha

B.8 Zásady organizace výstavby

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

- chybí řešení napojení na dopravní infrastrukturu nebo koordinace prací na bytovém domě a na inženýrských sítích, které vedou pod komunikací na pozemku s parc. č. 7/4, která je příjezdovou cestou na staveniště

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

- řešený stavební objekt se nachází na příjezdové cestě k vedlejšímu objektu, příjezd k objektu bude zachován, ale omezen průjezdem přes staveniště
- součástí je realizace veřejných inženýrských sítí, která bude ovlivňovat okolní objekty

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

- neřešeno

Část C a D je zpracována dostatečně.

1.3 Chybná či nevhodná řešení

Výkres výkopů

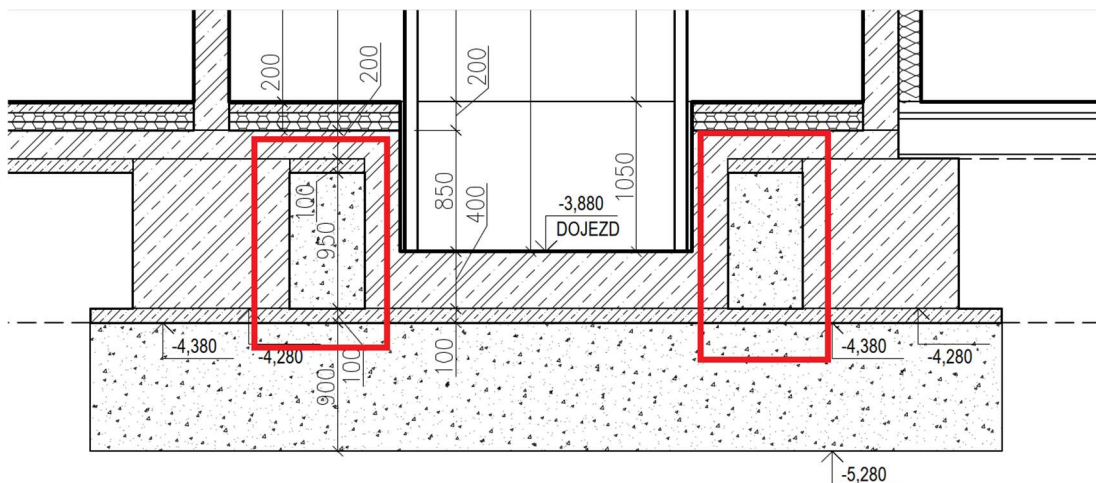
Z výkresu výkopů není zřejmé svahování z jižního a jihovýchodního směru, vysvahování nebo ukončení pažení. V rámci výstavby bude nutné odtěžit část svahu nad pažením tak, aby při dešti nestékala voda se zeminou do rozestavěného objektu. Na severozápad a jihozápad od objektu je navržena opěrné a gabionové stěny, které nejsou ve výkresech výkopů a základů nijak znázorněny.

Výkres základů / řez B-B

Mezi patkami a dnem výtahové šachty vzniká prostor široký 525 mm, kde má být na podkladní beton znovu proveden štěrkopískový polštář, podkladní beton a následně železobetonová deska. Z technologického i ekonomického hlediska by bylo

vhodnější navrhnout jako jeden spojitý základ (konstrukce je i tak spojitá). Náklady na bednicí práce i materiál by pravděpodobně přesáhly hodnotu navíc využitého železobetonu.

Dále je patrné, že kolem schodišťové šachty, tj. vytápěného prostoru, není plně provedeno zateplení, v místě styku stěn a podlahy 1.PP budou vznikat tepelné mosty. Řešením je obalení celého dna, případně patek tepelnou izolací zvenčí.



Obrázek 1 - výsek řezu B-B

Půdorys 1.PP

Parkovací místa č. 3 a 4 budou blokovat výjezd parkovacím místům č. 1 a 2, vjezd zleva není možný kvůli navržené zídce – případně by se dala místa otočit o 90° a zajistit vjezd z jihovýchodní strany, kde je navržena komunikace pro otáčení vozidel.

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	SV. VÝŠKA (m)
200.1	SCHODIŠTĚ	26.06	2,600
200.2	CHODBA	22.73	2,600
27	SKLAD	1.97	2,600
28	SKLAD	1.97	2,600

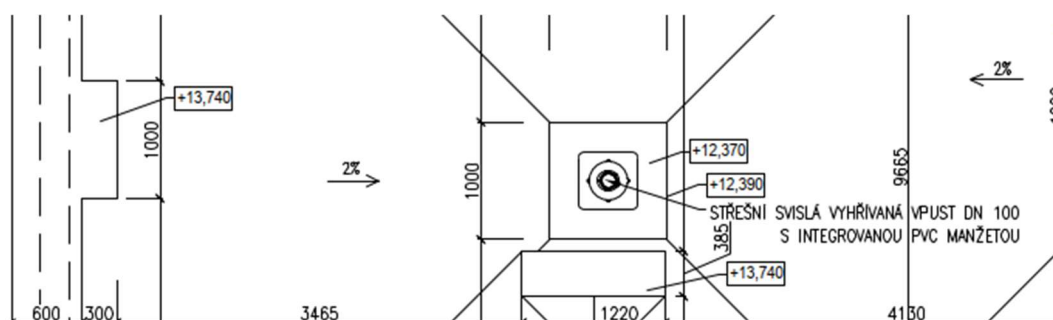
BYT Č.208 - 2 + KK

208.1	ZÁDVEŘÍ	6.47	2,400
208.2	KOUPELNA	4.83	2,400
208.3	OBYTNÁ MÍSTNOST + KK	18.49	2,600
208.4	POKOJ	11.00	2,600

Obrázek 4 - výsek půdorysu 1.NP - tabulka místností

PŮDORYS STŘECH

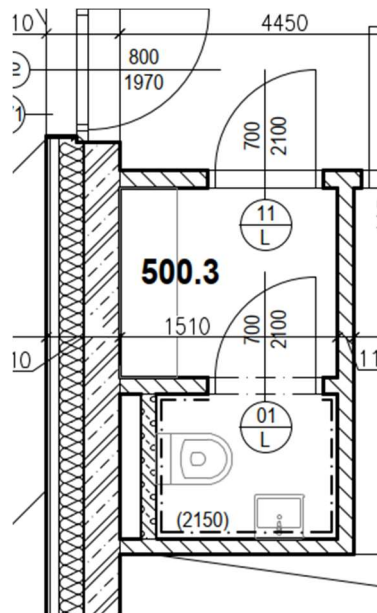
Navržené spádování má hranu v místě ocelového budníku – toto řešení není vhodné, protože se v tomto místě bude více zdržovat voda a v místě napojení svislých konstrukcí se hydroizolace automaticky stává náchylnou. Ocelový budník by také neměl být umístěn v těsné blízkosti střešní vpustě.



Obrázek 5 - výsek půdorysu střech

PŮDORYS 5.NP

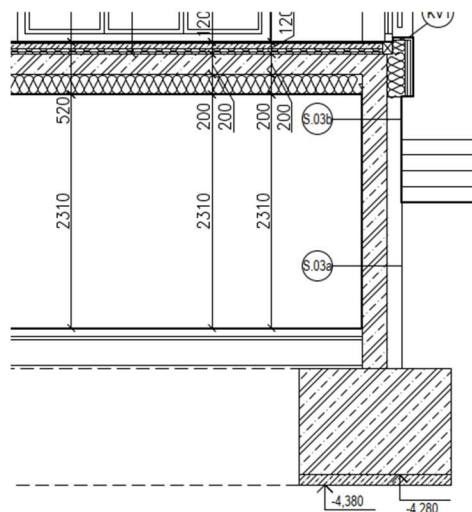
V pátém nadzemním podlaží je navrženo 2x WC se samostatnou předsíní (v tabulce místností uvedeno jako jedna místnost, ale rozděleno příčkou a dveřmi). Umyvadlo je navrženo přímo v místnosti WC, předsíň je tedy v tomto místě zbytečná.



Obrázek 6 - výsek půdorysu 5.NP

ŘEZ A-A

Tepelná izolace podhledu musí min. 1 m přesah na svislé konstrukci, dle návrhu v místě vzniká tepelný most (obr. č. 1). Dále je navržena hydroizolace spodní stavby nad základovou deskou 1.PP. Jako vhodnější řešení považuji umístění hydroizolační vrstvy na vrstvu podkladního betonu pod železobetonovou deskou a vytvoření černé vany z vnějšku. Při realizaci nad základovou deskou je zároveň nutné prvně provést izolaci pod nosnými stěnami a až následně po celé ploše desky, aby nedošlo k jejímu porušení při manipulaci např. s bedněním.



Obrázek 7 - výsek řezu A-A

Seznam obrázků

OBRÁZEK 1 - VÝSEK ŘEZU B-B.....	9
OBRÁZEK 2 - VÝSEK PŮDORYSU 1.PP	10
OBRÁZEK 3 – VÝSEK PŮDORYSU 1.NP	10
OBRÁZEK 4 - VÝSEK PŮDORYSU 1.NP - TABULKA MÍSTNOSTÍ.....	11
OBRÁZEK 5 - VÝSEK PŮDORYSU STŘECH	11
OBRÁZEK 6 - VÝSEK PŮDORYSU 5.NP	12
OBRÁZEK 7 - VÝSEK ŘEZU A-A	12