

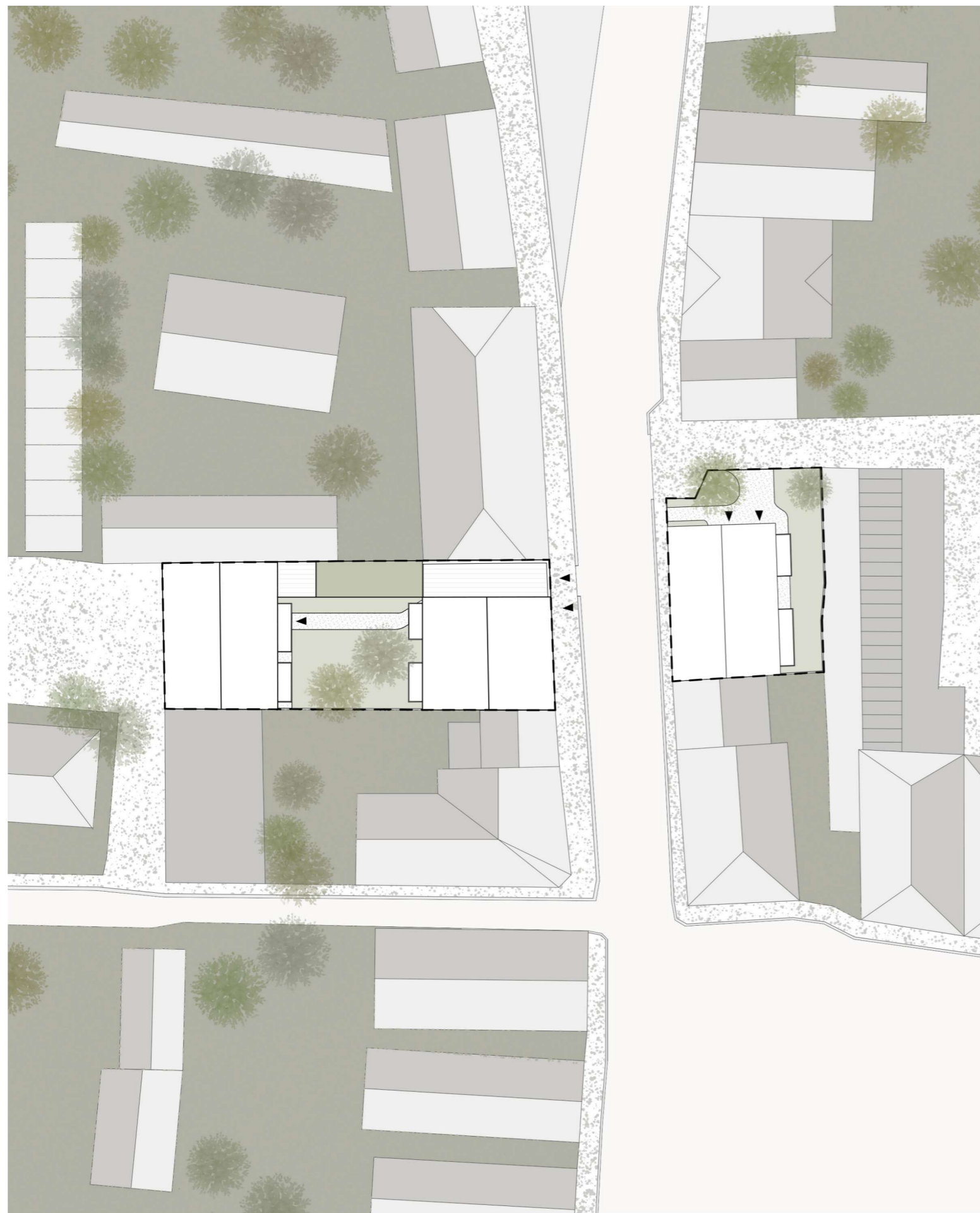


**Fakulta architektury**  
**STUDIE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI**

MNICHOVO HRADIŠTĚ V POJIZEŘÍ - DVŮR ZA ZDÍ

Alena Vomlelová

ZS 2022/2023



Trojice nově navržených domů leží v samém centru Mnichova Hradiště a je pojmána tak, aby svou hmotou vhodně doplnila zdejší prázdné parcely a pomohla tak lépe definovat danou uliční čáru. Jedná se o domy na dvou samostatných parcelách, avšak stavby jsou brány jako jeden vzájemně spolu komunikující a fungující soubor. Parter domu je využit zejména pro komerční účely, jelikož se jedná o prostory otevřené do hlavní ulice. Ve vyšších podlažích se pak nacházejí byty. Ke zaždému z nich náleží také balkon či terasa. Důležitým konceptem je také zeleň, která domy vhodně doplňuje. Zejména je tento motiv pak patrný u větší z parcel, na které se nacházejí dva objekty, které však funkčně slouží jako jeden dům. V jeho jádru se nachází soukromý dvůr, schovaný za zdí, který je určen pro obyvatele domu a slouží tak pro ně jako skrytá oáza v centru města. Pod oběma domy se nachází podzemní parkování. Hlavním materiálem, který je na domě použit, je hrubě strukturovaná světlá omítka, která je poté doplněna o béžové prvky rámu oken, dveří a zábradlí. Výraznějším prvkem na jinak poměrně střídmé fasádě, je zkosení okolo oken. To dodává dojem větších otvorů, ale zároveň je jakousi moderněji pojatou parafrází na šambrány nalézajících se na fasádách sousedních domů.

SITUACE

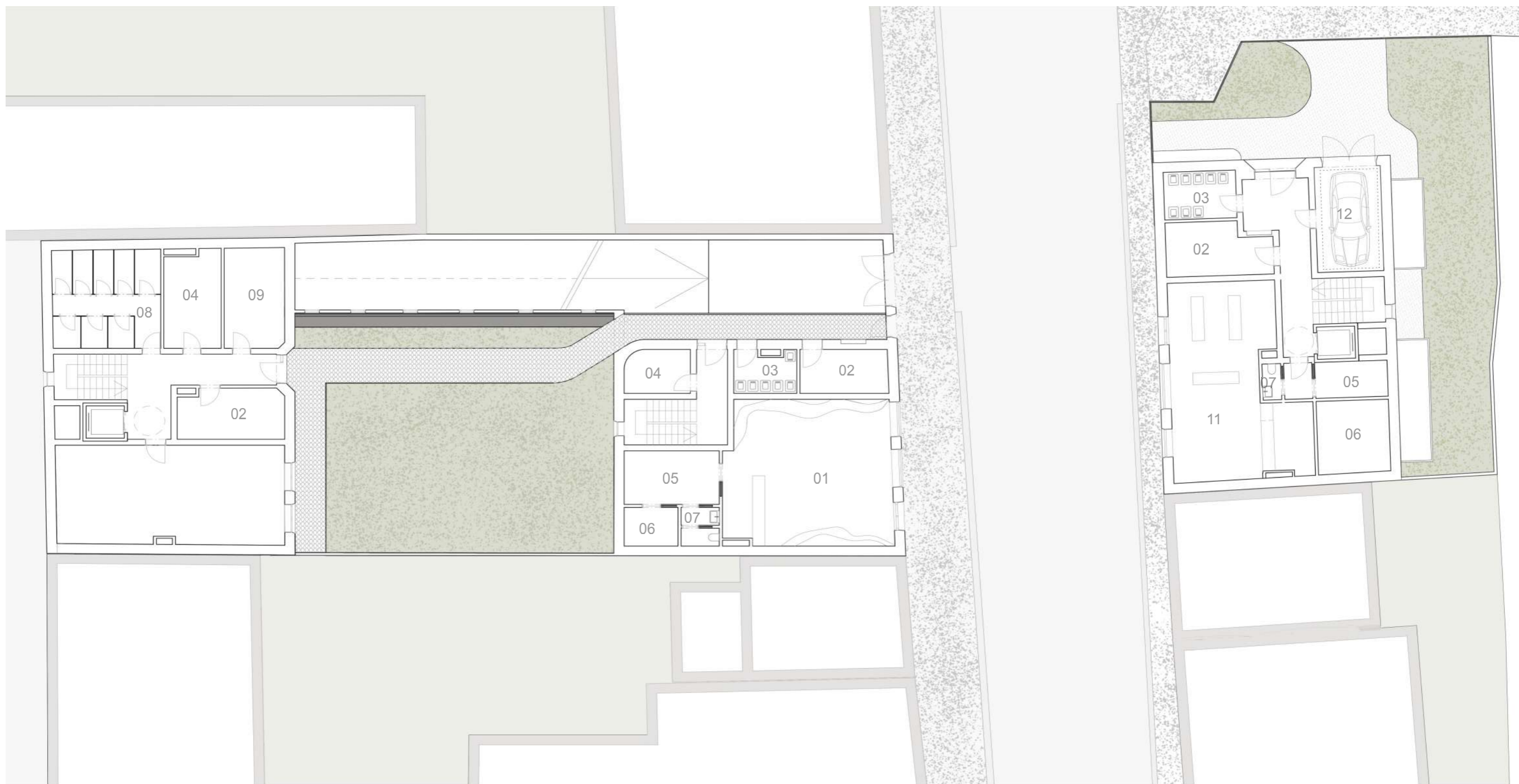
ANOTACE



01\_KVĚTINÁŘSTVÍ  
02\_KOČÁRKÁRNA  
03\_ODPADNÍ MÍSTNOST  
04\_TECHNICKÁ MÍSTN.  
05\_ZÁZEMÍ ZAMĚSTN.  
06\_SKLAD

07\_WC ZAMĚSTNANCI  
08\_SKLEPY  
09\_SKLAD ZAHRADA 10\_  
KANCELÁŘE  
11\_SHOW ROOM  
12\_AUTOZAKLADAČ

13\_LOŽNICE  
14\_KOUPELNA  
15\_PŘEDSÍŇ  
16\_OBÝVACÍ POKOJ+KK  
17\_DĚTSKÝ POKOJ  
18\_WC



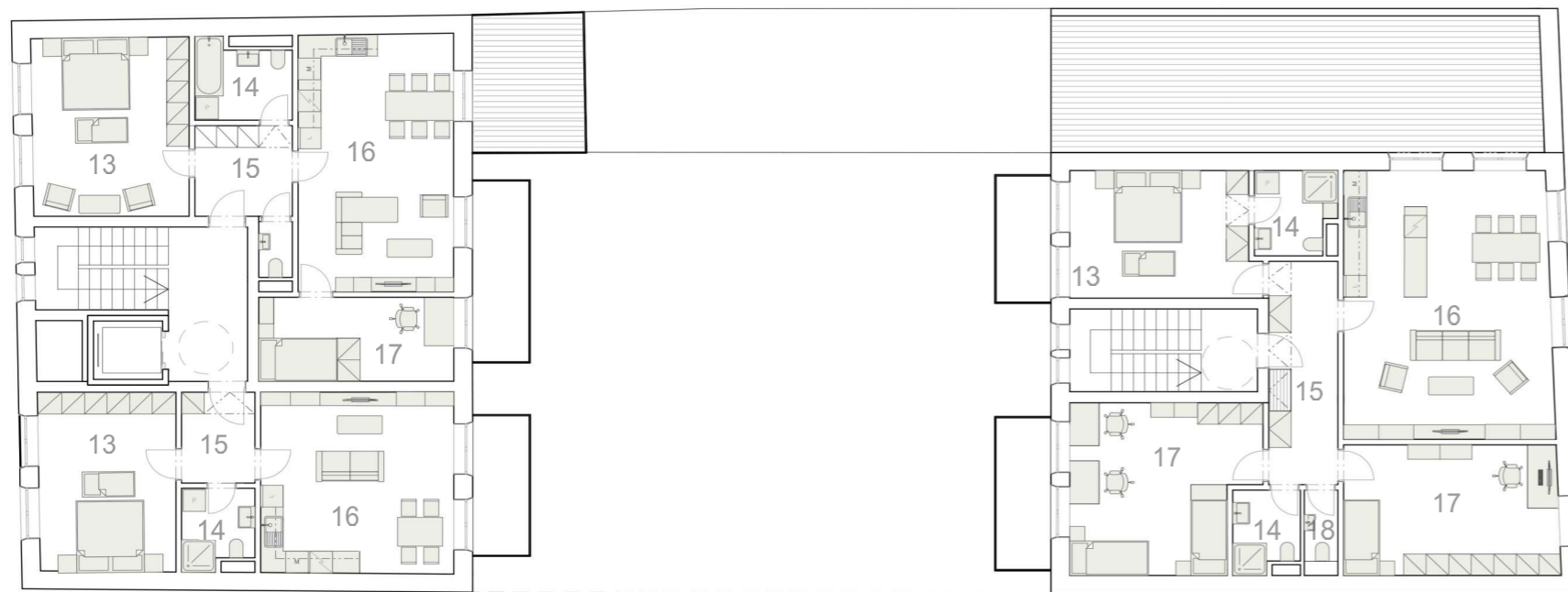
m 1 5 10



PŮDORYS 1NP

01\_KVĚTINÁŘSTVÍ  
 02\_KOČÁRKÁRNA  
 03\_ODPADNÍ MÍSTNOST  
 04\_TECHNICKÁ MÍSTN.  
 05\_ZÁZEMÍ ZAMĚSTN.  
 06\_SKLAD  
 07\_WC ZAMĚSTNANCI  
 08\_SKLEPY  
 09\_SKLAD ZAHRADA

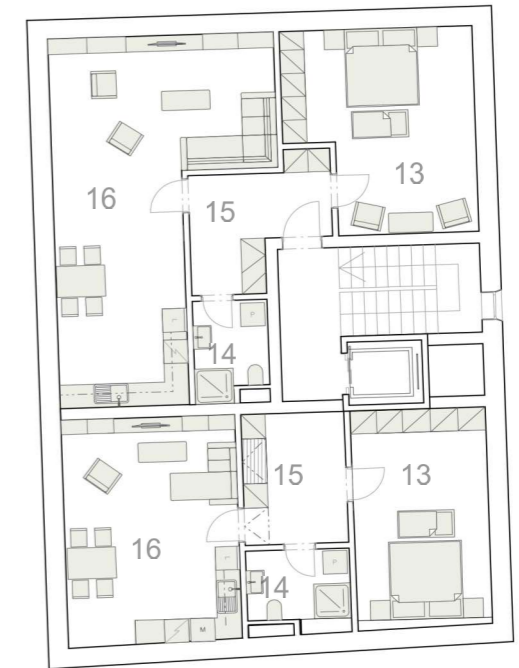
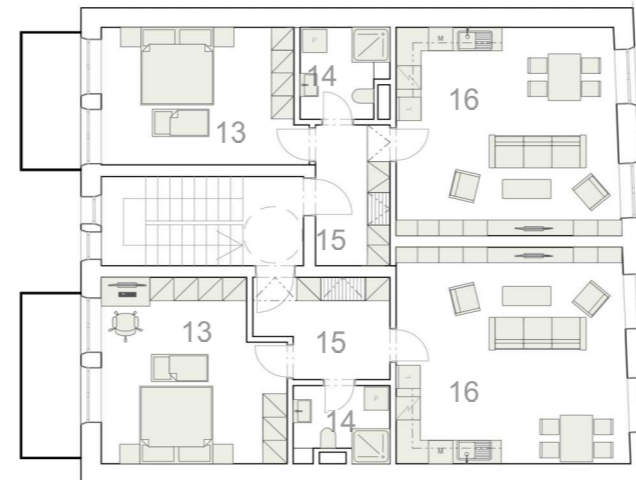
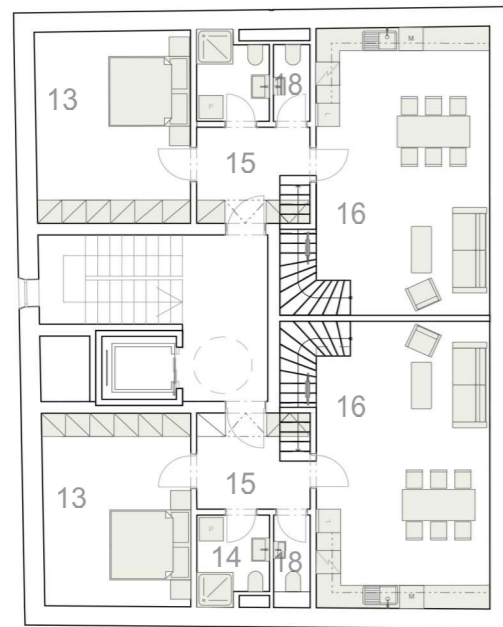
10\_KANCELÁŘE  
 11\_SHOW ROOM  
 12\_AUTOZAKLADAČ  
 13\_LOŽNICE  
 14\_KOUPELNA  
 15\_PŘEDSÍŇ  
 16\_OBÝVACÍ POKOJ+KK  
 17\_DĚTSKÝ POKOJ  
 18\_WC



PŮDORYS 2NP/ TYPICKÉ PODLAŽÍ

01\_KVĚTINÁŘSTVÍ  
02\_KOČÁRKÁRNA  
03\_ODPADNÍ MÍSTNOST  
04\_TECHNICKÁ MÍSTN.  
05\_ZÁZEMÍ ZAMĚSTN.  
06\_SKLAD  
07\_WC ZAMĚSTNANCI  
08\_SKLEPY  
09\_SKLAD ZAHRADA

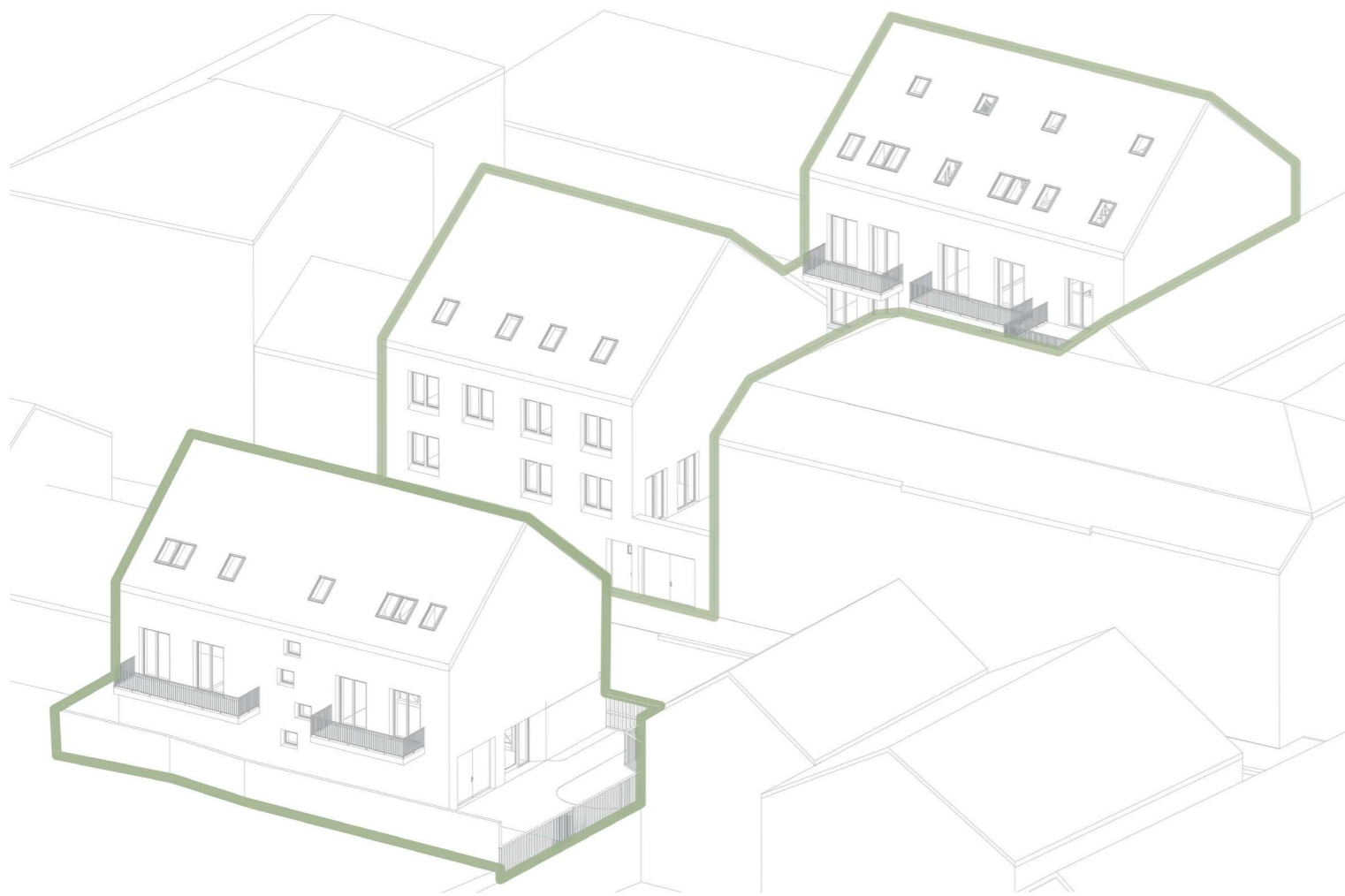
10\_KANCELÁŘE  
11\_SHOW ROOM  
12\_AUTOZAKLADAČ  
13\_LOŽNICE  
14\_KOUPELNA  
15\_PŘEDSÍŇ  
16\_OBÝVACÍ POKOJ+KK  
17\_DĚTSKÝ POKOJ  
18\_WC



m 1 5 10



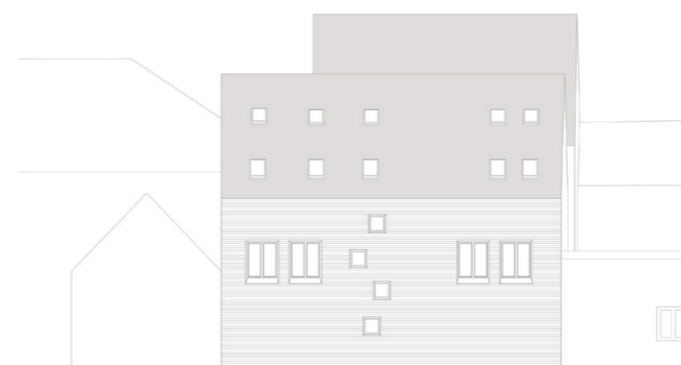
PŮDORYS 3NP/ TYPICKÉ PODLAŽÍ



AXONOMETRIE



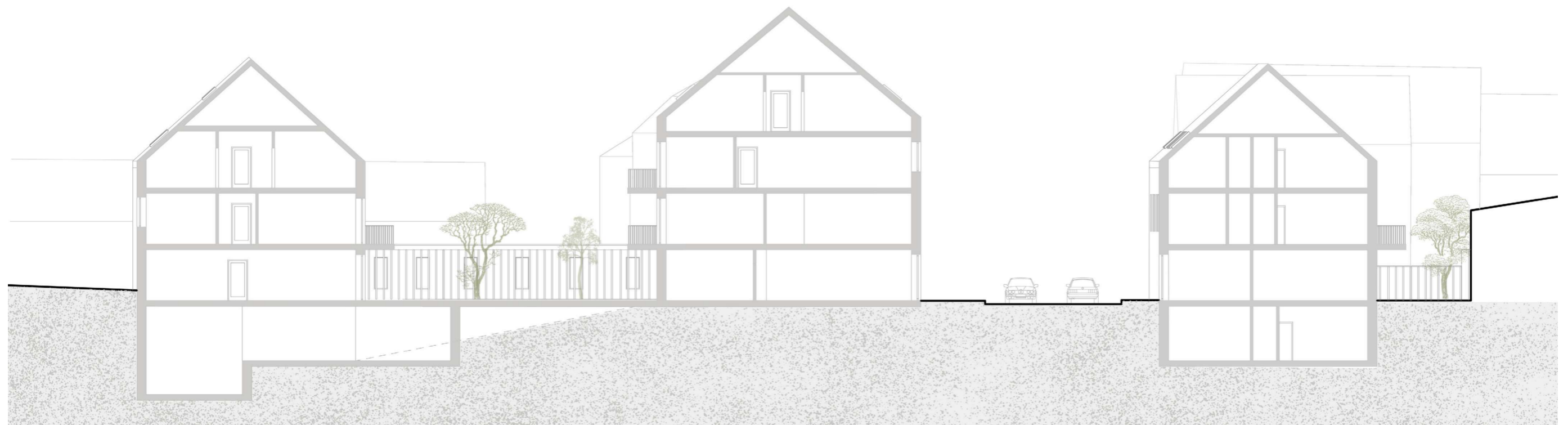
POHLED VÝCHODNÍ - uliční fasáda



POHLED ZÁPADNÍ - zadní fasáda



POHLED ZÁPADNÍ - dvorní fasáda



PODÉLNÝ ŘEZ













**Fakulta architektury  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

MNICHOVO HRADIŠTĚ V POJIZEŘÍ - DVŮR ZA ZDÍ

Alena Vomlelová

LS 2023

**OBSAH:**

- A PRŮVODNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA**
- B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**
- C SITUAČNÍ VÝKRESY**
- D.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**
  - D.1.A Technická zpráva
  - D.1.B Výkresová část
- D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**
  - D.2.A Technická zpráva
  - D.2.B Výpočty
  - D.2.C Výkresová část
- D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**
  - D.3.A Technická zpráva
  - D.3.B Výkresová část
- D.4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY**
  - D.4.A Technická zpráva
  - D.4.B Výkresová část
- D.5 REALIZACE STAVBY**
  - D.5.A Technická zpráva
  - D.5.B Výkresová část
- D.6 INTERIÉR**
  - E.A Technická zpráva
  - E.B Výkresová část
- E DOKLADOVÁ ČÁST**



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

## ČÁST A

### PRŮVODNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKT  
Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí

VEDOUCÍ PRÁCE  
doc. Ing. arch. Tomáš Efler

VYPRACOVALA  
Alena Vomlelová

#### OBSAH:

##### A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

##### A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

##### A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

## A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### A.1.1 Údaje o stavbě

- Název stavby: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí
- Charakter stavby: Soubor bytových domů
- Místo stavby: Mnichovo Hradiště, ulice Plackého
- Datum zpracování: Letní semestr 2023
- Účel projektu: Bakalářská práce
- Stupeň projektové dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení

### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Zadavatelem projektu je město Mnichovov Hradiště.

### A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projekt je zpracovaný jako Bakalářská práce v rámci výuky na FA ČVUT v Praze.

**Vypracovala:** Alena Vomlelová

**Vedoucí práce:** doc.Ing. arch. Tomáš Efler

**Konzultanti:**

- Architektonicko-stavební řešení: Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.
- Stavebně-konstrukční řešení: Ing. Tomáš Bittner, Ph.D.
- Požární bezpečnost stavby: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D
- Technické zařízení budovy: Ing. Dagmar Richtrová
- Realizace stavby: Ing. Milada Votrubová, CSc.
- Interiérové řešení: doc. Ing. arch. Tomáš Efler, Ing.arch. Tomáš Tomsa

## A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÁZENÍ

### BOURANÉ STAVEBNÍ OBJEKTY:

BO 01 sklad železářství

BO 02 stávající přípojka vody

### NOVÉ STAVEBNÍ OBJEKTY:

SO 01 hrubé TU

SO 02 bytový dům

SO 03 bytový dům

SO 04 zastřešení rampy

SO 05 chodník

SO 06 kanalizační přípojka

SO 07 přípojka plynu

SO 08 elektrická přípojka

SO 09 přípojka vody

SO 10 vsakovací nádrž

SO 11 čisté TU

SO 12 kanalizační přípojka dešťové kanalizace

## A.3 VSTUPNÍ PODKLADY

- Vlastní studie k bakalářské práci vypracovaná v ateliéru Efler na FA ČVUT v zimním semestru 2022/2023
- Inženýrsko-geologické vrty pro zjištění skladby půdy, poskytnuté ČGS
- Snímek katastrální mapy z katastru nemovitostí (<http://nahlizenedokn.czuk.cz>)
- Historické mapy (Císařské povinné otisky stabilního katastru 1826-1843, Stabilní katastr)
- Historické fotografie
- Orto-foto
- Mapa inženýrských sítí poskytnuta dodavateli v daném regionu
- Vlastní návštěva pozemku a zaměření



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

## ČÁST B

# SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### OBSAH:

#### B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

#### B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

- B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání
- B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení
- B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby
- B.2.4. Bezbariérové užívání stavby
- B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby
- B.2.6. Základní charakteristika objektů
- B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení
- B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení
- B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana
- B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální
- B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

#### B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

#### B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

#### B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

#### B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

#### B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

#### B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

#### B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

PROJEKT  
Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí

VEDOUcí PRÁCE  
doc. Ing. arch. Tomáš Efler

VYPRACOVALA  
Alena Vomlelová

## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, dosavadní využití a zastavěnost území

Dva řešené pozemky se nachází v historickém centru Mnichova Hradiště v ulici Palackého. Obě parcely jsou součástí památkové zóny. Dle katastru se jedná o parcely č. 86 a č. 799/2. V současné době se na parcele č. 86 nachází objekt skladu železářství, v projektu se počítá s jeho odstraněním. Na parcele č. 799/2 se nenachází žádný objekt, pouze dva stromy. Nadmořská výška v daném místě je 241,1 m n.m. V blízkosti pozemku se nachází sítě, na které bude objekt napojen

*Pozn. Třetí objekt a s ním související stavební úpravy, nalézající se na parcele č. 799/2 je součástí následující stavební etapy, která není obsahem BP. Dokumentace v rámci BP je zpracována pouze pro objekty na parcele č. 86.*

### b) Údaje o souladu s územním nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující nebo územním souhlasem

Parcely vybrané pro projekt jsou v územním plánu města Mnichovo Hradiště vedeny jako plochy smíšené obytné centrální (s komercí).

### c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Není obsahem bakalářské práce.

### d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Není obsahem bakalářské práce.

### e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

V bakalářské práci nejsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

### f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

V rámci zpracovávané dokumentace nebyl proveden žádný průzkum či rozbor. Pro zjištění základových podmínek na parcele byl použit geologický průzkum z nejbližšího vrtu z databáze GDO České geologické služby. Hladina podzemní vody je ustálená, nachází se v hloubce - 21,55 m a neomezuje tak výstavbu.

Třída těžitelnosti zeminy: 1

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

#### STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU HV-2105/1 [ Mnichovo Hradiště ]

Klíč báze GDO	: 736276	Číslo posudku : P148891	Mapy 1:25.000	03-332	M-33-54-B-d
Souřadnice - X	: 1000517.00	Y : 697846.00	[ odečteno autory zprávy ]		
Nadmořská výška	: 243.50	[ nezaměřeno ( odečteno z mapy ) ]		Rok ukončení	: 2015
Hloubka / délka	: 42.00	[ vrt svislý ]	Datum výpisu	: 21.3.2023	
Účel objektu	: hydrogeologický				
Realizace	: Ing. Miloš Grieszl				
Komentář	:				

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b> základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
-----------------------------	--

0.00 - 1.00	: <b>Kvartér</b> navážka hlinitá
1.00 - 6.00	: <b>Kvartér - holocén až kvartér - pleistocén</b> sprašová hlína přechod : hlína jílovitá
6.00 - 9.00	: <b>Křída - turon</b> eluvium pískovcové, vápnité, jílovité, šedožluté
9.00 - 22.00	: <b>pískovec</b> rozpukavý, navětralý, pevný
22.00 - 42.00	: <b>pískovec</b> rozpukavý, velmi pevný až tvrdý

#### ZJIŠTĚNÉ LITOSTRATIGRAFICKÉ JEDNOTKY

6.00 - 42.00 : Jizerské souvrství

#### ZJIŠTĚNÉ REGIONÁLNĚ GEOLOGICKÉ JEDNOTKY

6.00 - 42.00 : Jizerský vývoj české křídly

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 21.55      druh hladiny : ustálená

#### Provedené zkoušky

hydrogeologické zkoušky a měření

### g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Území se nachází v památkové zóně města Mnichovo Hradiště a svým charakterem a měřítkem nenarušuje okolní zástavbu.

### h) Poloha vzhledem k záplavovému území

Pozemek se nenachází na záplavovém území

### i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít během svého užívání negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Navržený objekt bude mít vliv na přilehlé stavby a pozemky pouze v průběhu výstavby. Odtokové poměry v řešeném území nebudou zamýšlenou stavbou významně ovlivněny. Dešťová voda budou z navržených objektů odváděna do akumulární nádrže na pozemku a část přímo do kanalizace. Dešťová voda bude využívána k závlaze zeleně ve dvoře domu.

### j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Před započítáním výstavby je nutné odstranění objektu, který se v současné době na pozemku č. 86 nachází současně s odstraněním zpevněné plochy.

### k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé záboru zemědělského půdního fondu nebo

Nedojde k záboru zemědělského půdního fondu.

### l) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Objekt bude dopravně přístupný z ulice Palackého, kde se bude nacházet vjezd a výjezd do podzemních hromadných garáží. Stavba bude napojena na inženýrské sítě vedené v ulici Palackého. Pohyb po pozemku je bezbariérový, současně objekt B a společné obslužné prostory jsou též bezbariérové.

### m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavby (objekty A a B) jsou součástí fázové výstavby tří bytových domů. Nejprve budou vybudovány podzemní garáže, následně proběhne výstavba bytových domů od západu v pořadí - objekt B, objekt A, objekt C (pozn. není součástí dokumentace k BP). Vyvolanou investicí jsou náklady na demolice stávajícího objektu, zpevněné plochy a dřevin na parcele č. 799/2 (pozn. není součástí dokumentace k BP).



#### n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavby provádí

č.86

Katastrální území: Mnichovo Hradiště [697575]

Výměra: 667 m<sup>2</sup>

Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Vlastník: soukromí (Hejduk Marek (1/2), SJM Žáček Petr a Žáčková Radka Mgr. (1/2))

Adresní místa: Palackého 1446, 29501 Mnichovo Hradiště

*Pozn. Parcela č. 799/2 je součástí následující stavební etapy, která není obsahem BP. Dokumentace v rámci BP je zpracována pouze pro objekty na parcele č. 86.*

#### o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Na pozemku nevznikne ochranné ani bezpečnostní pásmo.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Projekt řeší novostavbu souboru tří bytových domů. Jedná se o domy na dvou samostatných parcelách, avšak stavby jsou brány jako jeden vzájemně spolu komunikující a fungující soubor. Parter domu je využit zejména pro komerční účely, jelikož se jedná o prostory otevřené do hlavní ulice. Ve vyšších podlažích se pak nacházejí byty. Ke každému z nich náleží také balkon či terasa. Uliční objekt A má 4NP, dvorní objekt B má 3NP a 1NP, třetí objekt C nacházející se na protější parcele má 3NP a 1PP. Pro objekt A a B je parkování řešeno v zadní části pozemku pomocí podzemního parkování se zakladači a rampou. U objektu C je parkování řešeno pomocí rotačního zakladače s výtahem.

*Pozn. Třetí objekt a s ním související stavební úpravy, nalézající se na parcele č. 799/2 je součástí následující stavební etapy, která není obsahem BP. Dokumentace v rámci BP je zpracována pouze pro objekty na parcele č. 86.*

#### a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Novostavba.

#### b) Účel užívání stavby

Objekt bude plnit funkci obytnou, v parteru se nachází komerční prostor.

#### c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

#### d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Pro umístění v stavby v území nebyly vedeny žádné výjimky, nebo úlevová řízení.

#### e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Stavba je navržena v souladu s požadavky dotčených orgánů.

#### f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Ochrana území – viz bod. B.1.g

#### g) Navrhované parametry stavby

- Plocha pozemku: 667 m<sup>2</sup>
- Zastavěná plocha: OBJKET A - 165 m<sup>2</sup>  
OBJKET B - 195 m<sup>2</sup>  
zastřešení rampy -114 m<sup>2</sup>  
CELEKM: 477 m<sup>2</sup>
- Hrubá podlažní plocha: OBJKET A - 660 m<sup>2</sup>  
OBJKET B - 950 m<sup>2</sup>  
CELEKM: 1610 m<sup>2</sup>
- Čistá podlažní plocha: OBJKET A - 540 m<sup>2</sup>  
OBJKET B - 775 m<sup>2</sup>  
CELEKM: 1315 m<sup>2</sup>

OBSAZENOST OBJEKTU - Objekt A je navržen pro 15 osob unikajících do CHÚC, prostor květinářství je oddělen a osazen osobami nezávisle na bytových prostorech. Objekt B je navržen pro 31 osob unikajících do CHÚC. Obsazenost osobami je stanovena na základě přílohy D.3.A.5.1.

	PODLAŽÍ	PÚ	Účel	Plocha PÚ [m <sup>2</sup> ]
OBJEKT A	1NP - A N01	A N01.01	květinářství	82,8
		A N01.02	kočárkárna	8,4
		A N01.03	místnost na odpad	6,8
		A N01.05	technická místnost	6,7
		2NP - A N02	A N02.01	byt č.1 (4kk)
3NP - A N03	A N03.01	byt č.2 (2kk)	62,3	
	A N03.02	byt č.3 (2kk)	67,9	
4NP - A N04	A N04.01	byt č.4 (3kk)	131,6	

OBJEKT B	1PP - A P01		
	B P01.01	garáže	205
1NP - B N01	B N01.01	kancelář	56,1
	B N01.02	kočárkárna	13,7
	B N01.03	sklad zahradních potřeb	15,1
	B N01.04	technická místnost	13,6
	B N01.06	sklepy	26,8
	2NP - B N02	B N02.01	byt č.1 (3kk)
	B N02.02	byt č.2 (2kk)	56,6
3NP - B N03	B N03.01	byt č.3 (3kk)	130,6
	B N03.02	byt č.4 (3kk)	130,98

#### h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Viz. kapitola D.4.A

Dešťová voda budou z navržených objektů odváděna do akumulární nádrže na pozemku a část přímo do kanalizace. Dešťová voda bude využívána k závlaze zeleně vedvoře domu.

*Pozn. PENB není součástí projektivní dokumentace.*

#### i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Stavba je součástí etapové výstavby k dotvoření a uzavření ulice v ulici Palackého.

Více viz bod B.1.m)

#### j) Orientační náklady stavby

Není předmětem řešení BP.

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

#### a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Projekt řeší novostavbu souboru tří bytových domů. Jedná se o domy na dvou samostatných parcelách, avšak stavby jsou brány jako jeden vzájemně spolu komunikující a fungující soubor. Parter domu je využit zejména pro komerční účely, jelikož se jedná o prostory otevřené do hlavní ulice. Ve vyšších podlažích se pak nacházejí byty. Ke každému z nich náleží také balkon či terasa. Uliční objekt A má 4NP, dvorní objekt B má 3NP a 1NP, třetí objekt C nacházející se na protější parcele má 3NP a 1PP. Pro objekt A a B je parkování řešeno v zadní části pozemku pomocí podzemního parkování se

zakladači a rampou. U objektu C je parkování řešeno pomocí rotačního zakladače s výtahem. Důležitým konceptem je také zeleň, která domy vhodně doplňuje. Zejména je tento motiv pak patrný u větších z parcel, některé se nacházejí dva objekty, které však funkčně slouží jako jeden dům. V jeho jádru se nachází soukromý dvůr, schovaný za zdí, který je určen pro obyvatele domu a slouží tak pro ně jako skrytá oáza v centru města.

Oba pozemky se nachází v historickém centru Mnichova Hradiště v ulici Palackého. Obě parcely jsou součástí památkové zóny. Dle katastru se jedná o parcely č. 86 a č. 799/2. V současné době se na parcele č. 86 nachází objekt skladu železářství, v projektu se počítá s jeho odstraněním. Na parcele č. 799/2 se nenachází žádný objekt, pouze dva stromy. Nadmořská výška v daném místě je 241,1 m n.m.

Celkové urbanistické řešení staveb vychází z podoby uliční čáry, kterou kopírují a doplňují navržené objekty. Na parcelu č. 86 je navrženo dva objekty, které funkčně slouží jako jeden celek (OBJEKT A a OBJEKT B). Na parcele č. 799/2 se nachází jeden objekt (OBJEKT C). Střechy jsou sedlové jako střechy okolních objektů. Objekty jsou navrženy tak, aby citlivě zapadaly mezi okolní zástavbu městského historického centra.

*Pozn. Třetí objekt a s ním související stavební úpravy, nalézající se na parcele č. 799/2 je součástí následující stavební etapy, která není obsahem BP. Dokumentace v rámci BP je zpracována pouze pro objekty na parcele č. 86.*

#### b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Navrhované objekty leží v centru Mnichova Hradiště a jsou pojímány tak, aby svou hmotou vhodně doplnily zdejší prázdné parcely a pomohly tak lépe definovat danou uliční čáru. Jedná se o domy na dvou samostatných parcelách, avšak stavby jsou brány jako jeden vzájemně spolu komunikující a fungující soubor. Parter domů je využit zejména pro komerční účely, jelikož se jedná o prostory primárně otevřené do hlavní ulice. Ve vyšších podlažích se pak nacházejí byty. Ke každému z nich náleží také balkon či terasa.

Objekty jsou zděné. Objekt A, který se nachází směrem do ulice má 4NP a je tak nejvyšším z objektů, Objekt B má 1PP a 3NP. Objekty budou zděné ze systémových vápenopískových bloků VAPIS. Obvodové a vnitřní nosné stěny - VAPIS tl. 240mm, vnitřní příčky - VAPIS tl. 115mm. Podzemní podlaží je z monolitického vodostavebního železobetonu. Stropní desky jsou z monolitického železobetonu. V hygienických zázemích a podzemním podlaží objektu B budou vytvořeny SDK předstěny pro instalace TZB. Střecha je navržena jako dřevěný krov se systémem krokví a sloupků. Krytina je navržena z betonových tašek na laťování. Hlavním materiálem, který je na fasádě domu použit, je hrubě strukturovaná světlá omítka STO mineral ve vodorovném směru, která je poté doplněna o béžové prvky rámu oken, dveří a zábradlí v odstínu RAL 7016. Výraznějším prvkem na jinak poměrně střídmé fasádě, je zkosení okolo oken. To dodává dojem větších otvorů, ale zároveň je jakousi parafrází na šambrány nalézajících se na fasádách sousedních domů.

### **B.2.3 Provozní řešení, technologie výstavby**

Jedná se o dva čtyřpodlažní objekty. Vstup na pozemek je skrz hlavní vchodové dveře z ulice, které slouží jako branka. Vedle tohoto vchodu se nachází i vjezd do garáží skrz automatizovaná garážová vrata. Vchody do jednotlivých objektů se nachází v 1NP.

OBJEKT A - Do objektu A je vstup umístěn z boční strany z podloubí hned za vstupem na parcelu. Vedle hlavního vchodu do objektu A se také nachází vstup do kočárkárny, pro daná objekt a také vstup do místnosti na odpad, která slouží pro oba objekty. Za vstupem se také nacházejí poštovní schránky

pro oba objekty, které jsou umístěny v nice obvodové stěny objektu. Z ulice se také nachází vstup do květinářství, které se nachází v 1NP v objektu A a je dispozičně a provozně odděleno od zbytku domu, přes hlavní vchod z ulice také probíhá jeho zásobování. Podlaží v objektu A jsou propojena schodištěm.

OBJEKT B - Objekt B se nachází v zadní části parcely. Do objektu B se vstup nachází z čela z prostoru dvora mezi oběma objekty. Podlaží v objektu B jsou propojena schodištěm a osobním výtahem.

Objekt bude realizován běžnou technologií. Konstrukční systém nadzemní části objektu je zděný, podzemní část je z monolitického železobetonu. Fasáda bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem.

### **B.2.4 Bezbariérové řešení stavby**

OBJEKT A - Bytová část objektu nespĺňuje požadavky na bezbariérovost, vzhledem k pohybu pouze po schodišti. Prostor květinářství splňuje požadavky dle zákona č. 398/2009 Sb. Veškeré pochozí plochy jsou navrženy bez výškových bariér s max. schodem 20 mm.

OBJEKT B - Objekt B splňuje požadavky na bezbariérovost dle zákona č. 398/2009 Sb. Objekt je řešen pro bezbariérové užívání, které je umožněno výškovým a komunikačním uspořádáním objektu a jeho dostupností prostřednictvím výtahu v požadovaném rozměru. Veškeré pochozí plochy jsou navrženy bez výškových bariér s max. schodem 20 mm.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Budova je navržena tak, aby při jejím užívání bylo riziko úrazu minimalizováno. Návrh splňuje požadavky na bezpečné užívání stavby dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 a vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Pro zachování bezpečnosti je nutné provádět bezpečnostní kontroly a dále provádět kontroly technických zařízení dle předepsaných stanovisek. Je nutné dodržovat požadavky výrobců materiálů a součástí.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektu**

#### a) Stavební řešení

Projekt řeší novostavbu souboru tří bytových domů. Jedná se o domy na dvou samostatných parcelách, avšak stavby jsou brány jako jeden vzájemně spolu komunikující a fungující soubor. Uliční objekt A má 4NP, dvorní objekt B má 3NP a 1NP, třetí objekt C nacházející se na protější parcele má 3NP a 1PP. Pro objekt A a B je parkování řešeno v zadní části pozemku pomocí podzemního parkování se zakladači a rampou. U objektu C je parkování řešeno pomocí rotačního zakladače s výtahem.

#### b) konstrukční a materiálové řešení

Konstrukční systém je kombinovaný, zděný z vápenopískových bloků VAPIS - použito pro všechna NP. Podzemní podlaží má obvodové nosné stěny z železobetonu, žb sloupy a zděné jádro schodiště. Stropy jsou z monolitického železobetonu. Krovy jsou dřevěné. Základová spára se nachází v úrovni -5,2m a -0,6 m. Základovou kci. tvoří základová deska z vodostavebního betonu o mocnosti 500 mm. V pod sloupy je deska lokálně ztlustěna na 600 mm. Stavba není ovlivněna podzemní tlakovou vodou v úrovni základů. V podzemním podlaží je nosný systém tvořen kombinací obvodových a vnitřních nosných ŽB monolitických stěn o rozměru 250 mm a ŽB monolitických sloupů o rozměru 250 x 250 mm. V nadzemních podlažích je svislý nosný systém tvořen z vápenopískových bloků VAPIS, 240 mm. V komerčním prostoru v 1NP je nosná stěna nahrazena ŽB sloupem s průvlakem. Sloupy jsou z betonu třídy C45/55. Jsou

navrženy železobetonové monolitické stropy o tl. desky 170 mm. Stropní deska je jednostranně pnutá, beton C 30/37, výztuž z oceli B500. Průvlak je navržen v rozměru h = 500mm, b = 250mm, za použití betonu třídy C30/37. V objektu A i B se nachází dvojramenné monolitické schodiště, které je uloženo na železobetonovou monolitickou mezipodestu. U objektu B se nachází i osobní výtah, v ŽB monolitické šachtě.

#### c)mechanická odolnost a stabilita

Objekt je navržen tak, aby byl stabilní. Prostorovou tuhost zajišťují obvodové stěny. Vodorovnou tuhost zajišťuje stropní konstrukce.

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Objekt je napojen na nově vzniklé inženýrské přípojky z ulice Palackého (vodovod, splašková kanalizace, plynovod a elektrovod). Připojovací skříň pro elektřinu se nachází v nice ve stěně u vstupu do objektu A, současně s HUP, regulátorem tlaku a plynoměrem. Hlavní uzávěr vody pro oba objekt se nachází v šachtě v chodníku, pro objekt A se nachází podružný hlavní uzávěr vody v objektu v 1NP v kočárkárně. Pro objekt B se podružný hlavní uzávěr vody v objektu nachází na stoupacím potrubí v 1NP, přístupný z technické místnosti.

Vodovodní přípojka objektu je napojena na veřejný vodovodní řad, který je veden pod chodníkem ulice Palackého. Přípojka je navržena z PVC s DN80 a je vedena do šachty s, kde se nachází hlavní uzávěr vody a vodoměrná sestava pro oba objekty.

Z šachty jsou poté vedeny samostatně rozvody pro objekt A a objekt B.

Teplá voda je připravována centrálně pro oba objekty zvlášť v zásobníku teplé vody stanoveném objemu, který je napojen na zdroj tepla - plynový kotel, umístěný v technických místnostech každého z domů, na který je napojena studená voda. Součástí rozvodu je navrženo cirkulační potrubí, které je v jednotlivých šachtách napojeno na stoupací potrubí teplé vody

Požární hydrant v OBJEKTU B jsou napojeny na samostatné potrubí, které se odděluje ve vodoměrné šachtě. V objektu je jeden hydrant s tvarově stálou hadicí DN 19, v 1NP.

Oba objekty jsou napojeny na veřejnou kanalizační síť vedenou pod vozovkou ulice Palackého. Kanalizační přípojka je navržena z PVC, DN 150 a je vedena ve sklonu 2 % do revizní šachty a dále je napojena na kanalizační řad. Revizní šachty jsou na pozemku dvě, po 18m.

Více viz, kapitola D.4.A

### **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Objekt je posuzován jako kategorie OB2 - bytový dům (dle ČSN 73 0833 - Budovy pro bydlení a ubytování). V objektu A se nachází 4 byty, v objektu B také 4 byty, z čehož 2 jsou řešeny jako byty mezonetové. Budova tak bude v obytné části objektu, včetně provozně navazujících částí, posuzována dle požadavků normy ČSN (73 0833) a v souladu s vyhl. č.23/2008 Sb.

Na základě ČSN 73 0802 byla vypočítána požární rizika jednotlivých PÚ v objektu, z nichž bylo dále odvozeno jejich stupně požární bezpečnosti. Informace zahrnují druh konstrukčního systému (nehořlavý) a požární výška (do 12 m).

Více viz. kapitola D.3.A

### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Jednotlivé konstrukce jsou navrženy tak, aby odpovídaly daným předpisům. Hodnoty prostupu tepla (U) u navržených konstrukcí nepřekročily doporučené hodnoty udávané normou. Nosné obvodové konstrukce jsou navrženy z tepelněizolačních vápenopískových bloků VAPIS, jejichž součinitel prostupu tepla odpovídá nárokům na pasivní domy. Zateplení střešní konstrukce bude provedeno nadkroevní izolací minerální vlnou v celkové tl. 160 mm.

U prosklených výplní otvorů je použito izolační trojsklo v kombinaci se systémem vnitřního stínění (žaluzie) a to s ohledem k architektonickému řešení zkoseného ostění okna.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby**

Stavba je řešena podle obecných technických požadavků na stavby.

Většina prostor je větrána přirozeně. Garáže jsou větrány pomocí navržené vzduchotechnické jednotky. Hygienická zázemí a příslušenství jsou větrána nuceně podtlakově samostatnými ventilátory nebo odvodními ventily. Přisávání vzduchu do podtlakově větraných místností a přirozené provětrávání místností bez oken je zajištěno dveřními a stěnovými mřížkami z přilehlých prostor. Dále viz D.4.

Navržené dělicí konstrukce – vápenopískové bloky VAPIS splňující požadavky na akustickou neprůzvučnost ve stanovené míře v kombinaci s omítkou do 50 dB. Kročejová neprůzvučnost v podlahách je zajištěna standartně kročejovou izolací EPS RigiFloor o tl. 50mm.

Pro objekt je navržen jeden sklad odpadu, který je umístěn v 1NP v objektu A a je přístupný z venku, z podchodu u objektu A. Místnost na odpad je společná pro oba objekty. Zde se nachází popelnice na komunální odpad. Odpad je vyvážen 1x týdně.

Objekty budou prosluněny skrz okna dle požadavků na oslunění obytných objektů dle normy - ve všech hodnocených bodech je dne 1. března doba proslunění v novém stavu vyšší než minimálně požadovaných 90 minut dle ČSN 73 4301, a tudíž z hlediska proslunění daný stav vyhovující.

### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Stavba se vyskytuje v oblasti s nízkým radonovým rizikem.

#### b) Ochrana před bludnými proudy

Stavba se nevyskytuje v oblasti s předpokládaným výskytem bludných proudů.

#### c) Ochrana před technickou seizmicitou

Stavba se nevyskytuje v oblasti předpokládané technické ani přírodní seizmicity.

#### d) Ochrana před hlukem

Stavba se vyskytuje v blízkosti hlavní komunikace a je proto navržena tak, aby splňovala požadavky na ochranu před hlukem a vibracemi.

#### e) Protipovodňová opatření

Stavba se nevyskytuje v povodňovém pásmu.

f) Ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba se nevyskytuje v oblasti poddolování.

### **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

#### a) Napojovací místa technické infrastruktury

Objekt je napojen na nově vzniklé inženýrské přípojky z ulice Palackého (vodovod, splašková kanalizace, plynovod a elektrovod). Připojovací skříň pro elektřinu se nachází v nice ve stěně u vstupu do objektu A, současně s HUP, regulátorem tlaku a plynoměrem. Hlavní uzávěr vody pro oba objekt se nachází v šachtě v chodníku, pro objekt A se nachází podružný hlavní uzávěr vody v objektu v 1NP v kočárkárně. Pro objekt B se podružný hlavní uzávěr vody v objektu nachází na stoupacím potrubí v 1NP, přístupný z technické místnosti.

#### b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz. kapitola D.4.

### **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Objekt bude dopravně přístupný z ulice Palackého, kde se bude nacházet vjezd a výjezd do podzemních hromadných garáží současně s vchodem pro pěší na pozemek. Pohyb po pozemku je bezbariérový, současně objekt B a společné obslužné prostory jsou též bezbariérové. Pro stavbu objektu nebylo potřeba zbudování nové dopravní komunikace.

Staveništní doprava řešena viz. kapitola D.5.A.

### **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

Pozemek nespadá pod žádné ochranné pásmo. V současné době se na pozemku nenachází žádná zeleň.

Vytěžená zemina bude odvezena na skládku, aby se zamezilo jejímu možnému znečištění od strojů, a aby se zamezilo prašnosti. Znečištěná půda bude společně se zbytky stavebního materiálu po skončení stavebních prací odvezena a ekologicky zlikvidována.

Po dokončení výstavby budou v nepodsklepených částech dvora vysázeny stromy a keře a vysazen travní porost. Též bude položena dlažba chodníku nacházejícího se dvoře.

### **B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

Realizovaná stavba a její užívání nezhorší stav životního prostředí v dané lokalitě. Odvoz a řádnou likvidaci odpadů vznikajících při provozu dle příslušných předpisů a norem. Splašková kanalizace bude svedena do uličního řádu. Dešťová voda bude svedena do akumulací nádrže umístěné na pozemku a část přímo do kanalizace.

Ochrana ovzduší: V průběhu výstavby bude vhodnými technickými a organizačními prostředky zabraňováno prašnosti. Stavba bude zajištěna plným oplocením s ochrannou plachtou z tkané fólie, aby se zamezilo prášení do okolí.

Ochrana půdy: Vytěžená zemina bude odvezena na skládku, aby se zamezilo jejímu možnému znečištění od strojů, a aby se zamezilo prašnosti. Ochrana půdy před ropnými produkty bude zajištěna skladováním pohonných hmot na zpevněné ploše a zajištěním dobrého technického stavu strojů a vozidel. Znečištěná

půda bude společně se zbytky stavebního materiálu po skončení stavebních prací odvezena a ekologicky zlikvidována. Manipulace a skladování chemikálií se bude odehrávat pouze na nepropustném podkladu.

Ochrana podzemních a povrchových vod: Na odvodnění výkopové jámy od dešťové vody se použije čerpadlo. Pro čištění nástrojů a bednění bude zajištěno vyhovující čistící zařízení, které zamezí vsaku betonu, cementových produktů a jiných škodlivých látek do půdy. Veškerá znečištěná voda bude shromažďována do jímky a poté odčerpána a odvezena k ekologické likvidaci. Auto domíchávače a budou vyplachovány v příslušné betonárce.

Ochrana zeleně na staveništi: Pozemek nespadá pod žádné ochranné pásmo. V současné době se na pozemku staveniště nenachází žádná zeleň.

### **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Veškeré stavební práce budou prováděny tak, aby nerušily obyvatele sousedních objektů. Není nutné navrhovat speciální ochranné opatření z hlediska ochrany obyvatelstva.

### **B.8 ZÁSADY ORAGNIZACE VÝSTAVBY**

#### a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

Příjezdové a odjezdové dopravní trasy zajišťuje stávající komunikace – ulice Palackého. Doprava materiálu je zajištěna pomocí nákladních vozů, doprava betonu je zajištěna pomocí auto domíchávač zvolené nejbližší betonárny - IMC Holding spol. s r.o. - betonárna Mnichovo Hradiště, vzdálenost od stavby 2 km.

#### b) Odvodnění staveniště

Na odvodnění výkopové jámy od dešťové vody se použije čerpadlo v případě zhoršené propustnosti půdy.

#### c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezdové a odjezdové dopravní trasy zajišťuje stávající komunikace – ulice Palackého. Vstup na staveniště se nachází v severovýchodním rohu zabrané plochy. U vstupu se nachází vrátnice, která je umístěna na pozemku, který je ve vlastnictví investora. Stavba je napojena přípojkou na vodu i elektřinu.

#### d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Veškeré stavební práce budou prováděny tak, aby nerušily obyvatele sousedních objektů. Není nutné navrhovat speciální ochranné opatření z hlediska ochrany obyvatelstva. Zajištění sousedních objektů bude provedeno pomocí tryskové injektáže.

#### e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin

Ochrana zeleně na staveništi: Pozemek nespadá pod žádné ochranné pásmo. V současné době se na pozemku staveniště nenachází žádná zeleň. Před započítím výstavby je nutné odstranění objektu, který se v současné době na pozemku č. 86 nachází současně s odstraněním zpevněné plochy.

#### f) Maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

Bude proveden jeden trvalý zábor. Bude zabrán chodník a část silnice v Palackého ulici. Staveniště je ohraničeno dočasným neprůhledným oplocením z důvodu bezpečnosti, ze severu a z jihu je částečně ohraničeno stávajícími sousedními domy. Veškeré jeho zařízení bude umístěno uvnitř oplocené plochy. Část staveniště je zbudována na zabrané ploše na pozemku na opačné straně komunikace. Tento pozemek je součástí pozdější stavební etapy. Zde jsou umístěny dvě buňky – kancelář a zázemí pro pracovníky, včetně sociálních zařízení, také je zde zbudována samostatná staveništní přípojka

elektřiny. Dočasný zábor ulice Palackého bude proveden po celou dobu stavby, část pouze dočasně v době budování přípojek na inženýrské sítě. Vždy však bude zabrána jen část komunikace, aby zůstala průjezdná. Je ponechán silniční pás o šířce 3,5 m, doprava je v zúženém úseku řízena pomocí semaforů.

Příjezdové a odjezdové dopravní trasy zajišťuje stávající komunikace – ulice Palackého. Vstup na staveniště se nachází v severovýchodním rohu zabrané plochy. U vstupu se nachází vrátnice, která je umístěna na pozemku, který je ve vlastnictví investora.

#### g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Není potřeba zbudovat bezbariérové obchozí trasy, pro bezbariérový pohyb bude možný průchod po protějším chodníku.

#### h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidace

Znečištěná půda bude společně se zbytky stavebního materiálu po skončení stavebních prací odvezena a ekologicky zlikvidována. Manipulace a skladování chemikálií se bude odehrávat pouze na nepropustném podkladu.

#### i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Vytěžená zemina bude odvezena na skládku, aby se zamezilo jejímu možnému znečištění od strojů, a aby se zamezilo prašnosti.

#### j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Ochrana ovzduší: V průběhu výstavby bude vhodnými technickými a organizačními prostředky zabraňováno prašnosti. Stavba bude zajištěna plným oplocením s ochrannou plachtou z tkané fólie, aby se zamezilo prášení do okolí.

Ochrana půdy: Vytěžená zemina bude odvezena na skládku, aby se zamezilo jejímu možnému znečištění od strojů, a aby se zamezilo prašnosti. Ochrana půdy před ropnými produkty bude zajištěna skladováním pohonných hmot na zpevněné ploše a zajištěním dobrého technického stavu strojů a vozidel. Znečištěná půda bude společně se zbytky stavebního materiálu po skončení stavebních prací odvezena a ekologicky zlikvidována. Manipulace a skladování chemikálií se bude odehrávat pouze na nepropustném podkladu.

Ochrana podzemních a povrchových vod: Na odvodnění výkopové jámy od dešťové vody se použije čerpadlo. Pro čištění nástrojů a bednění bude zajištěno vyhovující čistící zařízení, které zamezí vsaku betonu, cementových produktů a jiných škodlivých látek do půdy. Veškerá znečištěná voda bude shromažďována do jímky a poté odčerpána a odvezena k ekologické likvidaci. Auto domíhávače a budou vyplachovány v příslušné betonárce.

Ochrana zeleně na staveništi: Pozemek nespadá pod žádné ochranné pásmo. V současné době se na pozemku staveniště nenachází žádná zeleň.

#### k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Veškeré práce na staveništi musí být vykonané v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. Z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví osob je nutno provést prokazatelné seznámení pracovníků s pohybem po staveništi a s riziky prováděných prací.

#### BOZP

Obsluhou stroje mohou být pověřeni pracovníci, kteří byli důkladně proškoleni. Tito pracovníci musí používat ochranné zařízení a ochranné pomůcky, práci provádějí pouze na určeném pracovišti. Částečnou poruchu stroje obsluha okamžitě oznámí a v případě nebezpečí okamžitě přeruší práci a stroj bezpečně odstaví. Poškozený stroj musí být důkladně označen tak, aby se ho nepokusili použít

jiní pracovníci. Před prováděním zemních prací musí být vyznačeny všechny inženýrské sítě (rozvody vody, kanalizace, plynu, sdělovacích kabelů, elektřiny...), které v místě zemních prací vedou. V místě rozvodu se zemní práce nesmějí provádět strojně, aby nedošlo k poškození rozvodu. Zemní práce se v tomto případě provedou ručně.

#### **Seznam činností se zvýšeným ohrožením na zdraví:**

- práce ve výškách
- manipulace s materiálem pomocí jeřábu
- montážní práce
- zemní práce
- železobetonové konstrukce
- zednické práce
- elektroinstalace (silno a slaboproudé)

#### **Seznam činností vyžadujících zvláštní odbornou způsobilost:**

- provádění elektrických rozvodů
- obsluha jeřábu
- montáž a demontáž bednění
- zemní práce včetně instalace pažení
- betonáž

#### l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou neojde k narušení bezbariérového užívání dotčených staveb.

#### m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Není předmětem řešení BP.

#### n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod

Pro provádění stavby není potřeba speciálních podmínek a opatření.

#### o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Výstavba bude probíhat v následujících dílčích stavebních etapách v uvedeném pořadí:

- Zemní konstrukce
- Základové konstrukce
- Hrubá spodní stavba
- Hrubá vrchní stavba
- Střecha
- Hrubé vnitřní konstrukce
- Úprava povrchů
- Dokončovací konstrukce

Podrobnější plán výstavby viz. kapitola D.5.A.2

## **B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

V rámci užívání objektu se bude hospodařit s dešťovou vodou, která bude svedena do akumulární nádrže která bude umístěna na pozemku. Voda z akumulární nádrže bude zpětně využívána k závlaze zeleně pomocí čerpadla. Část dešťové vody bude svedena přímo do kanalizace. Podrobnější vodohospodářské řešení není součástí BP.

**OBSAH:**

**C.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ**

**C.2 SITUACE KATASTRÁLNÍ**

**C.3 SITUACE KOORDINAČNÍ**



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

**ČÁST C**

**SITUAČNÍ VÝKRESY**

**PROJEKT**

Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí

**VEDOUCÍ PRÁCE**

doc. Ing. arch. Tomáš Efler

**ODBORNÝ KONZULTANT**

Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.

**VYPRACOVALA**

Alena Vomlelová



# VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

## LEGENDA KATASTRU

- hranice řešeného území - - - - -
- hranice parcel KN \_ \_ \_ \_ \_
- hranice parcel KN - - - - -

## LEGENDA NOVÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

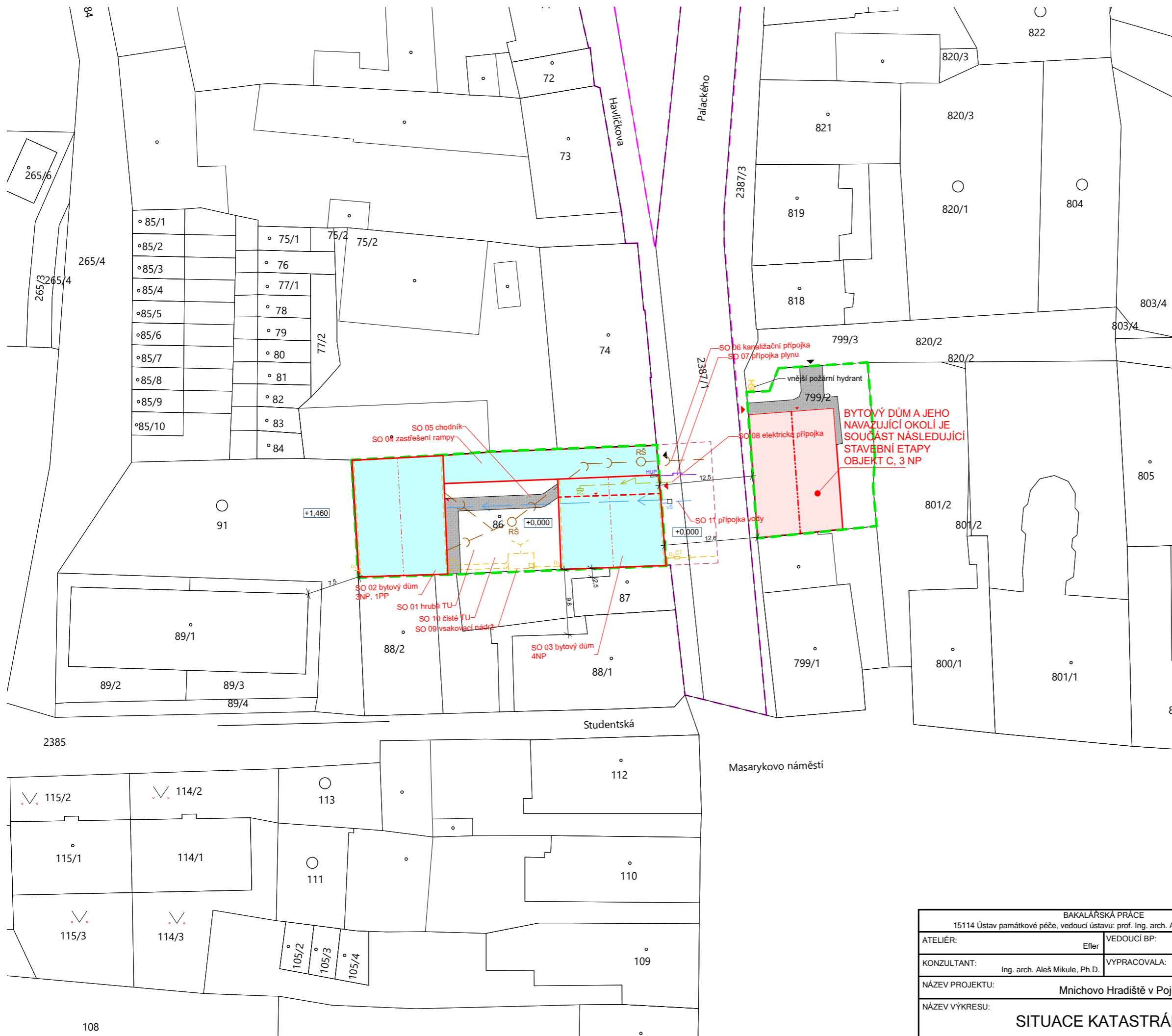
- SO 06 - přípojka kanalizace - - - - -
- SO 08 - přípojka elektřiny - - - - -
- SO 11 - vodovodní přípojka - - - - -
- SO 07 - přípojka plynu - - - - -
- dešťová kanalizace - - - - -
- dešťová kanalizace - - - - -


## LEGENDA ŘEŠENÉHO OBJEKTU

- SO 02/03/04 hranice navrhovaných objektů [ ]
- hranice pozemku [ ]
- vstup do objektu ▶
- vjezd do garáží ▶

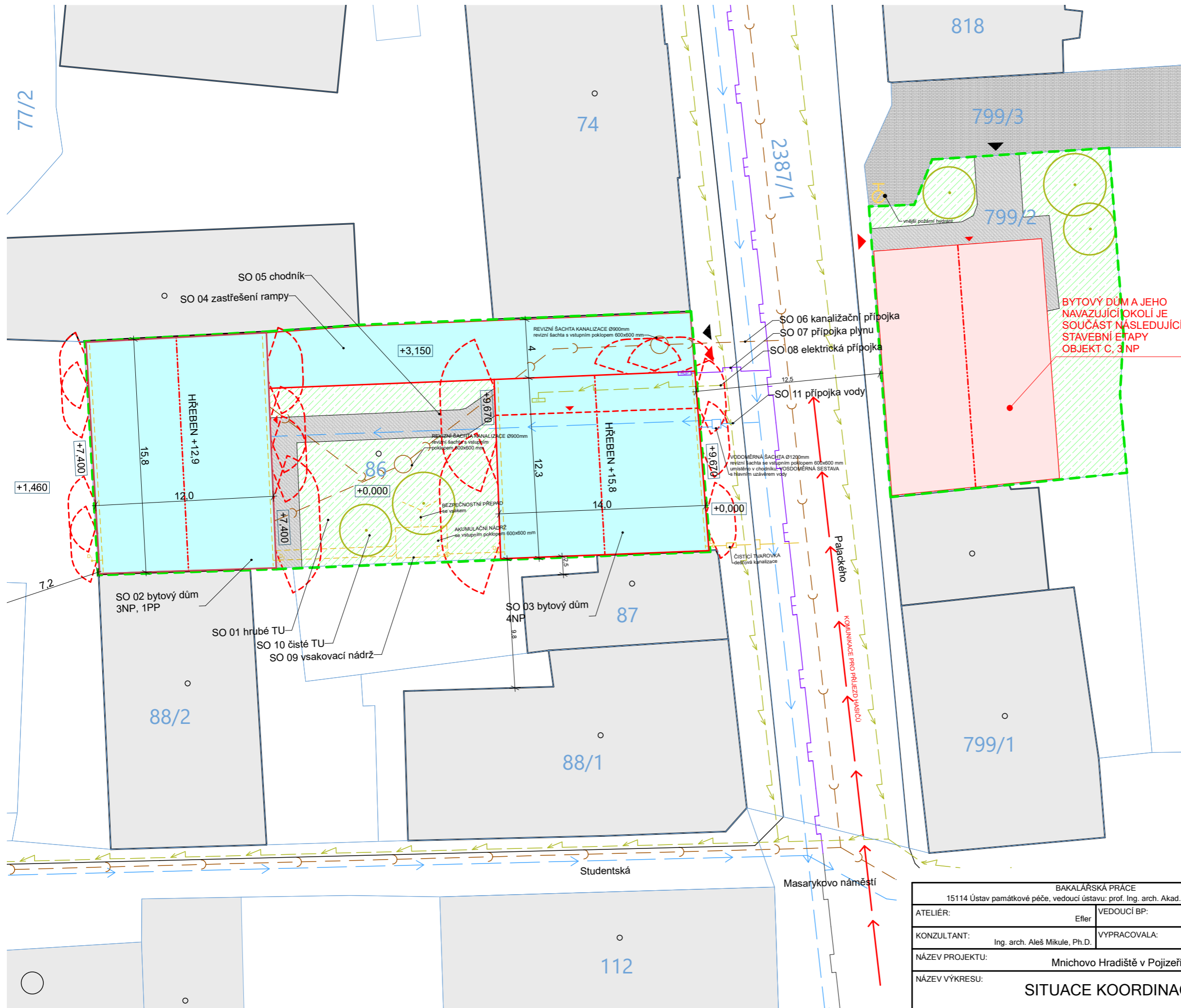
## LEGENDA POVRCHŮ

- SO 05 - chodník ve dvoře



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUČÍ BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení ČÁST: Stavebně architektonické řešení ROK: 2023 Č. ČÁSTI: C MĚŘÍTKO: 1:500 Č.PŘÍLOHY: C.2
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		
NÁZEV VÝKRESU: SITUACE KATASTRÁLNÍ		
108		





### LEGENDA KATASTRU

- okolní objekty
- hranice parcel KN

### LEGENDA STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- veřejný elektrorozvod
- veřejná kanalizace
- veřejný vodovod
- veřejný plynovod

### LEGENDA NOVÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- SO 06 - přípojka kanalizace
- SO 08 - přípojka elektřiny
- SO 11 - vodovodní přípojka
- SO 07 - přípojka plynu
- dešťová kanalizace
- dešťová kanalizace (bezpečnostní případ)

### LEGENDA ŘEŠENÉHO OBJEKTU

- SO 02/03/04
- hranice navrhovaných objektu
- hranice pozemku
- vstup do objektu
- vjezd do garáží
- požárně nebezpečný prostor

### LEGENDA POVRCHŮ

- SO 05 - chodník ve dvoře
- chodník veřejný
- zatravněná plocha
- strom

15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ATELIÉR:	Efler	VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Tomáš Efler
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VYPRACOVALA:	Alena Vomlelová
NÁZEV PROJEKTU:	Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		
NÁZEV VÝKRESU:	SITUACE KOORDINAČNÍ		Č. ČÁSTI: C
		MĚŘÍTKO:	1:250
		Č. PŘÍLOHY:	C.3



ČVUT  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Thákurova 9  
Praha 6, Dejvice  
166 34

Dokumentace pro stavební povolení  
ČÁST: Stavebně architektonické řešení  
ROK: 2023  
MĚŘÍTKO: 1:250



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

**ČÁST D.1**

**ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ  
ŘEŠENÍ STAVBY**

PROJEKT

Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí

VEDOUCÍ PRÁCE

doc. Ing. arch. Tomáš Efler

ODBORNÝ KONZULTANT

Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.

VYPRACOVALA

Alena Vomlelová

## OBSAH:

### D.1.A TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### D.1.A.1 ARCHITEKTONICKÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

- D.1.A.1.1 Umístění a urbanistické řešení stavby
- D.1.A.1.2 Architektonické, výtvarné a materiálové řešení stavby
- D.1.A.1.3 Dispoziční a provozní řešení stavby
- D.1.A.1.4 Bezbariérové řešení objektů
- D.1.A.1.5 Řešení vegetačních úprav okolí objektu

#### D.1.A.2 KAPACITY, UŽITNÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÁ PLOCHA

#### D.1.A.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

- D.1.A.3.1 Výkopy
- D.1.A.3.2 Založení objektu
- D.1.A.3.3 Izolace proti vodě
- D.1.A.3.4 Svislé nosné konstrukce
- D.1.A.3.5 Vodorovné nosné konstrukce
- D.1.A.3.6 Střešní konstrukce
- D.1.A.3.7 Vertikální komunikace
- D.1.A.3.8 Obvodové zdi
- D.1.A.3.9 Dílčí nenosné konstrukce
- D.1.A.3.10 Podhledy
- D.1.A.3.11 Úpravy povrchů
- D.1.A.3.12 Výplně otvorů
- D.1.A.3.13 Izolace tepelné a kročejové
- D.1.A.3.14 Dlažby a obklady
- D.1.A.3.15 Konstrukce klempířské
- D.1.A.3.16 Konstrukce tesařské
- D.1.A.3.17 Skladby podlah

#### D.1.A.4 STAVEBNÍ FYZIKA

- D.1.A.4.1 Tepelná technika a stínění objektu
- D.1.A.4.2 Osvětlení a oslunění
- D.1.A.4.3 Akustika

### D.1.B VÝKRESOVÁ ČÁST

#### D.1.B.1 PŮDORYSY

- D.1.B.1.1 půdorys základů
- D.1.B.1.2 půdorys 1PP
- D.1.B.1.3 půdorys 1NP
- D.1.B.1.4 půdorys 2NP
- D.1.B.1.5 půdorys 3NP

D.1.B.1.6 půdorys 4NP

D.1.B.1.7 půdorys střechy

#### D.1.B.2 ŘEZ PODÉLNÝ, ŘEZY KROVEM

#### D.1.B.3 POHLEDY

- D.1.B.3.1 pohledy, OBJEKT A
- D.1.B.3.2 pohledy, OBJEKT B
- D.1.B.3.3 pohled severní
- D.1.B.3.4 pohled jižní

#### D.1.B.4 DETAILS

- D.1.B.4.1 detail střešního okna
- D.1.B.4.2 detail parapetu
- D.1.B.4.3 detail okapu
- D.1.B.4.4 detail soklu
- D.1.B.4.5 detail nadpraží okna

#### D.1.B.5 SKLADBY

- D.1.B.5.1 skladby podlah
- D.1.B.5.2 skladby střech a stěn

#### D.1.B.6 TABULKY

- D.1.B.6.1 tabulky výrobků 1
- D.1.B.6.2 tabulky výrobků 2
- D.1.B.6.3 tabulky výrobků 3
- D.1.B.6.4 souhrnná tabulka místností

**ČÁST D.1.A**  
**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## D.1.A.1 ARCHITEKTONICKÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

### D.1.A.1.1 Umístění a urbanistické řešení stavby

Projekt řeší novostavbu souboru tří bytových domů. Jedná se o domy na dvou samostatných parcelách, avšak stavby jsou brány jako jeden vzájemně spolu komunikující a fungující soubor. Parter domu je využit zejména pro komerční účely, jelikož se jedná o prostory otevřené do hlavní ulice. Ve vyšších podlažích se pak nacházejí byty. Ke každému z nich náleží také balkon či terasa. Uliční objekt A má 4NP, dvorní objekt B má 3NP a 1NP, třetí objekt C nacházející se na protější parcele má 3NP a 1PP. Pro objekt A a B je parkování řešeno v zadní části pozemku pomocí podzemního parkování se zakladači a rampou. U objektu C je parkování řešeno pomocí rotačního zakladače s výtahem.

Důležitým konceptem je také zeleň, která domy vhodně doplňuje. Zejména je tento motiv pak patrný u větší z parcel, některé se nacházejí dva objekty, které však funkčně slouží jako jeden dům. V jeho jádru se nachází soukromý dvůr, schovaný za zdí, který je určen pro obyvatele domu a slouží tak pro ně jako skrytá oáza v centru města.

Oba pozemky se nachází v historickém centru Mnichova Hradiště v ulici Palackého. Obě parcely jsou součástí památkové zóny. Dle katastru se jedná o parcely č. 86 a č. 799/2. V současné době se na parcele č. 86 nachází objekt skladu železářství, v projektu se počítá s jeho odstraněním. Na parcele č. 799/2 se nenachází žádný objekt, pouze dva stromy. Nadmořská výška v daném místě je 241,1 m n.m.

Celkové urbanistické řešení staveb vychází z podoby uliční čáry, kterou kopírují a doplňují navržené objekty. Na parcelu č. 86 je navrženo dva objekty, které funkčně slouží jako jeden celek (OBJEKT A a OBJEKT B). Na parcele č. 799/2 se nachází jeden objekt (OBJEKT C). Střechy jsou sedlové jako střechy okolních objektů. Objekty jsou navrženy tak, aby citlivě zapadaly mezi okolní zástavbu městského historického centra.

*Pozn. Třetí objekt a s ním související stavební úpravy, nalézající se na parcele č. 799/2 je součástí následující stavební etapy, která není obsahem BP. Dokumentace v rámci BP je zpracována pouze pro objekty na parcele č. 86.*

### D.1.A.1.2 Architektonické, výtvarné a materiálové řešení stavby

Navrhované objekty leží v centru Mnichova Hradiště a jsou pojímány tak, aby svou hmotou vhodně doplnily zdejší prázdné parcely a pomohly tak lépe definovat danou uliční čáru. Jedná se o domy na dvou samostatných parcelách, avšak stavby jsou brány jako jeden vzájemně spolu komunikující a fungující soubor. Parter domů je využit zejména pro komerční účely, jelikož se jedná o prostory primárně otevřené do hlavní ulice. Ve vyšších podlažích se pak nacházejí byty. Ke každému z nich náleží také balkon či terasa.

Objekty jsou zděné. Objekt A, který se nachází směrem do ulice má 4NP a je tak nejvyšším z objektů, Objekt B má 1PP a 3NP. Objekty budou zděné ze systémových vápenopískových bloků VAPIS. Obvodové a vnitřní nosné stěny - VAPIS tl. 240mm, vnitřní příčky - VAPIS tl. 115mm. Podzemní podlaží je z monolitického vodostavebního železobetonu. Stropní desky jsou z monolitického železobetonu. V hygienických zázemích a podzemním podlaží objektu B budou vytvořeny SDK předstěny pro instalace TZB. Střecha je navržena jako dřevěný krov se systémem krokví a sloupků. Krytina je navržena z betonových tašek na laťování. Hlavním materiálem, který je na fasádě domu použit, je hrubě strukturovaná světlá omítka STO mineral ve vodorovném směru, která je poté doplněna o béžové prvky rámu oken, dveří a zábradlí v odstínu RAL 7016. Výraznějším prvkem na jinak poměrně střídme fasádě, je zkosení okolo oken. To dodává dojem větších otvorů, ale zároveň je jakousi parafrází na šambrány nalézajících se na fasádách sousedních domů.

### D.1.A.1.3 Dispoziční a provozní řešení stavby

Jedná se o dva čtyřpodlažní objekty. Vstup na pozemek je skrz hlavní vchodové dveře z ulice, které slouží jako branka. Vedle tohoto vchodu se nachází i vjezd do garáží skrz automatizovaná garážová vrata. Vchody do jednotlivých objektů se nachází v 1NP.

OBJEKT A - Do objektu A je vstup umístěn z boční strany z podloubí hned za vstupem na parcelu. Vedle hlavního vchodu do objektu A se také nachází vstup do kočárkárny, pro daná objekt a také vstup do místnosti na odpad, která slouží pro oba objekty. Za vstupem se také nacházejí poštovní schránky pro oba objekty, které jsou umístěny v nice obvodové stěny objektu. Z ulice se také nachází vstup do květinářství, které se nachází v 1NP v objektu A a je dispozičně odděleno od zbytku domu, přes hlavní vchod z ulice také probíhá jeho zásobování. Podlaží v objektu A jsou propojena schodištěm.

OBJEKT B - Objekt B se nachází v zadní části parcely. Do objektu B se vstup nachází z čela z prostoru dvora mezi oběma objekty. Podlaží v objektu B jsou propojena schodištěm a osobním výtahem.

### D.1.A.1.4 Bezbariérové řešení objektů

OBJEKT A - Bytová část objektu nespĺňuje požadavky na bezbariérovost, vzhledem k pohybu pouze po schodišti. Prostor květinářství splňuje požadavky dle zákona č. 398/2009 Sb. Veškeré pochozí plochy jsou navrženy bez výškových bariér s max. schodem 20 mm.

OBJEKT B - Objekt B splňuje požadavky na bezbariérovost dle zákona č. 398/2009 Sb. Objekt je řešen pro bezbariérové užívání, které je umožněno výškovým a komunikačním uspořádáním objektu a jeho dostupností prostřednictvím výtahu v požadovaném rozměru. Veškeré pochozí plochy jsou navrženy bez výškových bariér s max. schodem 20 mm.

### D.1.A.1.5 Řešení vegetačních úprav okolí objektu

Pro provedení stavby není nutné odstranění stromů a jiné vegetace z prostoru dlážděného prostoru parcely, jelikož se zde nevyskytuje. Po dokončení bude parcela 86 zatravněna a osázena dle projektu.

## D.1.A.2 KAPACITY, UŽITNÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÁ PLOCHA

OBSAZENOST OBJEKTU - Objekt A je navržen pro 15 osob unikajících do CHÚC, prostor květinářství je oddělen a osazen osobami nezávisle na bytových prostorách. Objekt B je navržen pro 31 osob unikajících do CHÚC. Obsazenost osobami je stanovena na základě přílohy D.3.A.5.1.

## D.1.A.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

	PODLAŽÍ	PÚ	Účel	Plocha PÚ [m2]	Rozhodující počet osob	OBJEKT B	1PP - A P01	B P01.01	garáže		
OBJEKT A	1NP - A N01	A N01.01	květinářství	82,8	28					205	6
		A N01.02	kočárkárna	8,4	-		1NP - B N01	B N01.01	kancelář	56,1	12
		A N01.03	místnost na odpad	6,8	-			B N01.02	kočárkárna	13,7	-
		A N01.05	technická místnost	6,7	2			B N01.03	sklad zahradních potřeb	15,1	2
								B N01.04	technická místnost	13,6	2
	2NP - A N02							B N01.06	sklepy	26,8	-
		A N02.01	byt č.1 (4kk)	131,6	7		2NP - B N02				
	3NP - A N03							B N02.01	byt č.1 (3kk)	81,2	4
		A N03.01	byt č.2 (2kk)	62,3	3			B N02.02	byt č.2 (2kk)	56,6	3
		A N03.02	byt č.3 (2kk)	67,9	3		3NP - B N03				
	4NP - A N04							B N03.01	byt č.3 (3kk)	130,6	7
		A N04.01	byt č.4 (3kk)	131,6	7			B N03.02	byt č.4 (3kk)	130,98	7
					15						31
						ÚNIK MIMO CHÚC					ÚNIK MIMO CHÚC
						ÚNIK DO CHÚC					ÚNIK DO CHÚC

### **D.1.A.3.1 Výkopy**

Budou provedeny výkopy pro základovou desku a pro zřízení přípojek inženýrských sítí. Před zahájením zemních prací je nutné provést vytyčení všech stávajících podzemních vedení sítí.

### **D.1.A.3.2 Založení objektu**

Základová spára se nachází v úrovni 5,4m. Základovou kci. tvoří základová deska z vodostavebního betonu o mocnosti 500 mm. V pod sloupy je deska lokálně ztlustěna na 600 mm. Stavba není ovlivněna podzemní tlakovou vodou v úrovni základů. Bude proveden výkop do požadované hloubky.

### **D.1.A.3.3 Izolace proti vodě**

Hladina podzemní vody byla nalezena v úrovni - 21 m, tj. pod úrovní základových konstrukcí. Proto nebude třeba zvláštní opatření. Konstrukce podzemní části objektu je navržena z vodostavebního železobetonu. V úrovni soklu bude navržena tepelná izolace XPS s pojistnou hydroizolací proti vztlínání vody do cihelného zdiva, která bude vyvedena min 300mm nad úroveň terénu a dosahuje nezámrzné hloubky.

### **D.1.A.3.4 Svislé konstrukce**

V podzemním podlaží je nosný systém tvořen kombinací obvodových a vnitřních nosných ŽB (vodostavební) monolitických stěn o rozměru 250 mm a ŽB monolitických sloupů o rozměru 250 x 250 mm. V nadzemních podlažích je svislý nosný systém tvořen z vápenopískových bloků VAPIS, 240 mm. V komerčním prostoru v 1NP je nosná stěna nahrazena ŽB sloupem s průvlakem. Sloupy jsou z betonu třídy C45/55. Vnitřní nenosné kce. jsou tvořeny systémovými vápenopískovými bloky VAPIS tl. 115mm.

### **D.1.A.3.5 Vodorovné konstrukce**

Jsou navrženy železobetonové monolitické stropy o tl. desky 170 mm. Stropní deska je jednostranně pnutá, beton C 30/37, výztuž z oceli B500. Průvlak je navržen v rozměru h = 500mm, b = 250mm, za použití betonu třídy C30/37. Základová deska je navržena o tloušťce 500mm.

### **D.1.A.3.6 Střešní konstrukce**

Oba objekty mají sedlové střechy řešené v části řešené dřevěným krovem vyneseny stropními deskami. Střešní konstrukce je provětrávaná, s nadkroevní tepelnou izolací minerální vlnou o tl.160 mm.

### **D.1.A.3.7 Vertikální komunikace**

V objektu A i B se nachází dvojramenné monolitické schodiště, které je uloženo na železobetonovou monolitickou mezipodestu. U objektu B se nachází i osobní výtah, v ŽB monolitické šachtě. Vjezd do garáží je zajištěn přes přímou vnitřní rampu v max. sklonu 14%. V oblasti uložení je schodiště opatřeno dělicí kročejovou izolací. U obou objektů je konstrukční výška schodiště 3000mm, počet stupňů je 18 (9 stupňů v rameni), jejich rozměry jsou: výška 167mm, šířka 300mm, sklon schodiště je v souladu s normovými požadavky. Tloušťka mezipodesty je 100 mm, 200 mm železobeton, 100mm kročejová izolace.

### **D.1.A.3.8 Obvodové zdi**

Obvodové zdi v nadzemních podlažích u obou objektů jsou z vápenopískových bloků VAPIS tl.240mm. Obvodové zdi v podzemí jsou z vodostavebního železobetonu tl. 250mm.

### **D.1.A.3.9 Dílčí nenosné konstrukce**

Příčky jsou zděné z vápenopískových bloků VAPIS s instalačními dutinami tl. 115mm. Mezi bytové příčky

jsou zděné z vápenopískových bloků VAPIS tl. 240mm. Instalační předstěny jsou sádkartonové, nesené Rigips profily.

### **D.1.A.3.10 Podhledy**

V hygienických místnostech a některých chodbách jsou navrženy kazetové podhledy. Jsou v nich uložena vedení vzduchotechniky a kanalizace.

### **D.1.A.3.11 Úpravy povrchů**

Vnitřní úpravy povrchů v obou objektech jsou sádrové omítky s nátěry a keramické obklady. Vnější povrchy objektů budou omítnuty minerální fasádní omítkou STO mineral ve strukturovaném provedení.

### **D.1.A.3.12 Výplně otvorů**

Na pozemek jsou navrženy dřevěné vstupní dveře plné. Vstupní dveře do objektů jsou prosklené s hliníkovým rámem, všechny vybaveny protipožárními vložkami. Dveře do bytů jsou hliníkové s protipožárními vložkami. Interiérové dveře jsou hliníkové nebo dřevěné. Okna jsou navržena hliníková. Výplně otvorů jsou sepsány v tabulce D.1.B.6.1 a D.1.B.6.2.

### **D.1.A.3.13 Izolace tepelné a kročejové**

Obvodové zdivo je izolováno pomocí kontaktní izolace z minerální vaty o tloušťce 180mm. Okolí oken je zatepleno prostřednictvím prefabrikovaných bloků z XPS. Sokl v kontaktu s terénem je zateplen XPS. Střešní konstrukce je zateplená nadkroevní izolací - minerální vlnou o celkové tl. 160 mm. Jako kročejová a tepelná izolace podlah je použita EPS RigiFloor o tl.50mm. Strop garáže je dozateplen nehořlavou minerální vatou o tl. 100mm.

### **D.1.A.3.14 Dlažby a obklady**

Dlažby a obklady jsou navrženy v koupelnách, kuchyních a hygienických zázemích nebytových prostor.

### **D.1.A.3.15 Konstrukce klempířské**

Všechny klempířské prvky jsou z pozinkovaného plechu tmavě šedé barvy, viz. tabulka D.1.B.6.3.

### **D.1.A.3.16 Konstrukce klempířské**

Krovy jsou smrkové, nesené pozednicemi uloženými na nabetonávkách nosných stěn a stropními deskami. Pozednice o profilu 140x160mm, vaznice 140x160mm, kleštiny 80x120mm, sloupky 160 x 160, krokve 100 x200mm, pásky 120 x120mm.

### **D.1.A.3.17 Skladby podlah**

Skladby podlah jsou stanoveny viz. tabulka D.1.B.5.1.

## **D.1.A.4 STAVEBNÍ FYZIKA**

### **D.1.A.4.1 Tepelná technika a stínění objektu**

Jednotlivé konstrukce jsou navrženy tak, aby odpovídaly daným předpisům. Hodnoty prostupu tepla (U) u navržených konstrukcí nepřekročily doporučené hodnoty udávané normou. Nosné obvodové konstrukce jsou navrženy z tepelněizolačních vápenopískových bloků VAPIS, jejichž součinitel prostupu tepla odpovídá nárokům na pasivní domy. Zateplení střešní konstrukce bude provedeno nadkroevní izolací minerální vlnou v celkové tl. 160 mm.

U prosklených výplní otvorů je použito izolační trojsklo v kombinaci se systémem vnitřního stínění (žaluzie) a to s ohledem k architektonickému řešení zkosného ostění okna.

#### **D.1.A.4.2 Osvětlení a oslunění**

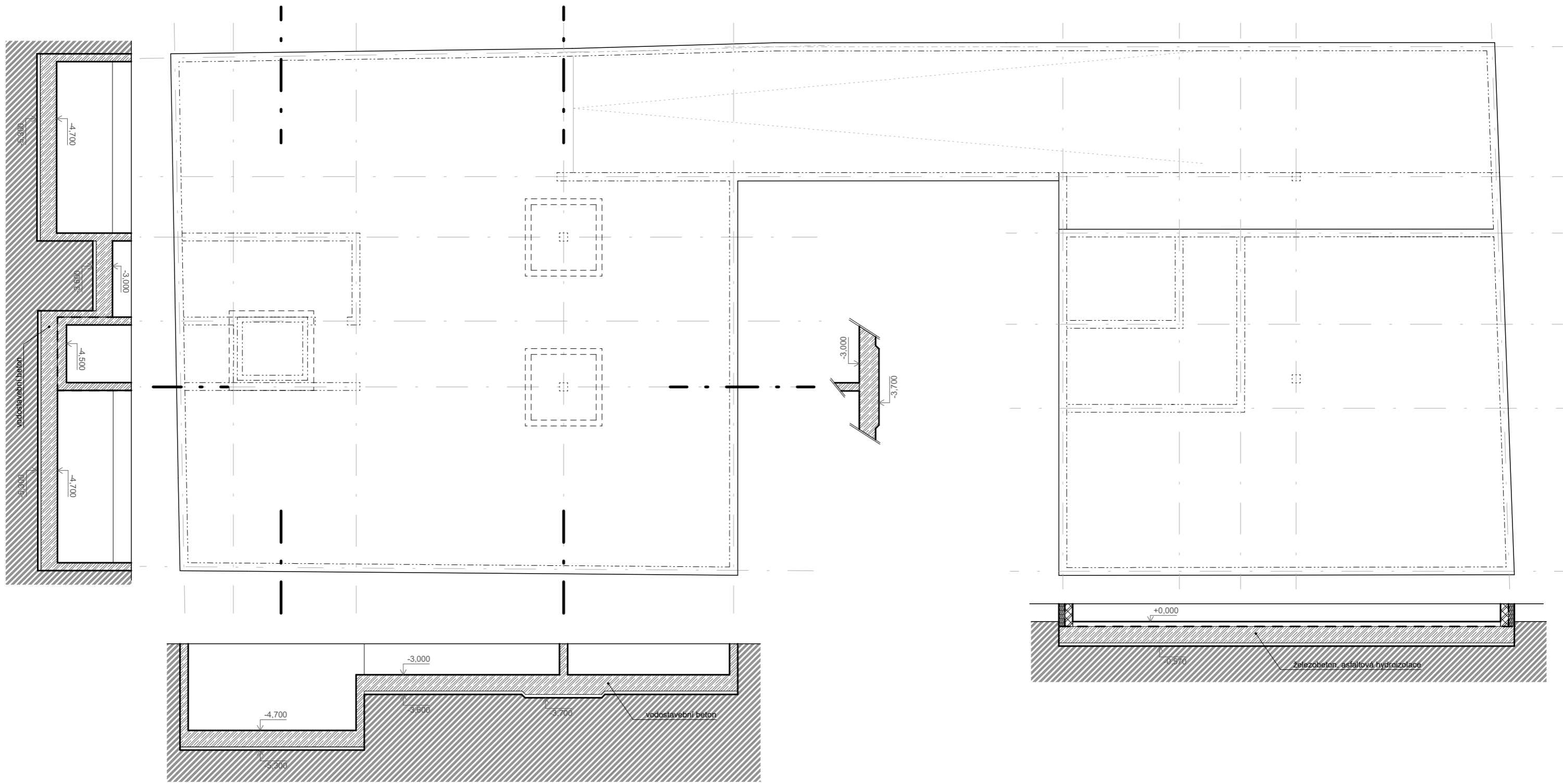
Osvětlení interiéru objektů je zajištěno přirozeně okny a svítidly. Objekt je také opatřen nouzovým osvětlením, které bude v případě požáru alespoň 60 min. zdrojem osvětlení únikových cest a zajišťovat tak bezpečný únik. Objekty budou prosluněny skrz okna dle požadavků na oslunění obytných objektů dle normy - ve všech hodnocených bodech je dne 1. března doba proslunění v novém stavu vyšší než minimálně požadovaných 90 minut dle ČSN 73 4301, a tudíž z hlediska proslunění daný stav vyhovující.

#### **D.1.A.4.3 Akustika**

Navržené dělicí konstrukce – vápenopískové bloky VAPIS tl.115mm splňují požadavky na akustickou neprůzvučnost ve stanovené míře v kombinaci s omítkou do 50 dB. Kročejová neprůzvučnost v podlahách je zajištěna standartně kročejovou izolací EPS RigiFloor o tl. 50mm.

**ČÁST D.1.B**  
**VÝKRESOVÁ ČÁST**

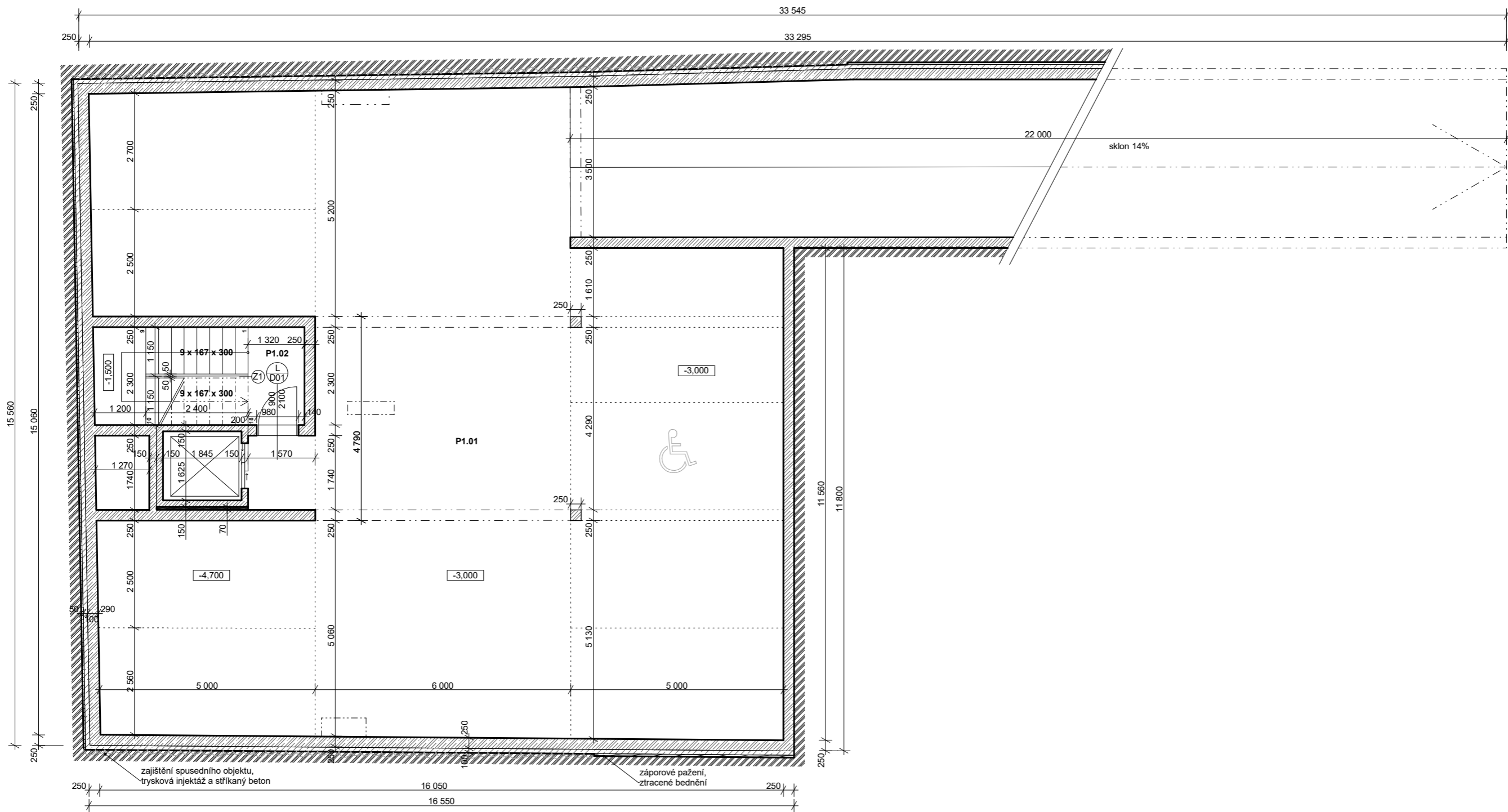




LEGENDA MATERIÁLŮ

- |  |                |  |                                      |
|--|----------------|--|--------------------------------------|
|  | železobeton    |  | beton prostý                         |
|  | beton prostý   |  | vápenopískové zdivo VAPIS tl. 240 mm |
|  | dřevo          |  | vápenopískové zdivo VAPIS tl. 115 mm |
|  | rostlý terén   |  | nasypaný terén                       |
|  | minerální vata |  | XPS                                  |

BAKALÁRSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA			ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY	
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler		Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
KONZULTANT: Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení		
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		ČÁST: Architektonicko stavební řešení		
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS ZÁKLADŮ		ROK: 2023	Č. ČÁSTI: D.1.B	
		MĚŘITKO: 1:120	Č.PŘÍLOHY: D.1.B.1.1	



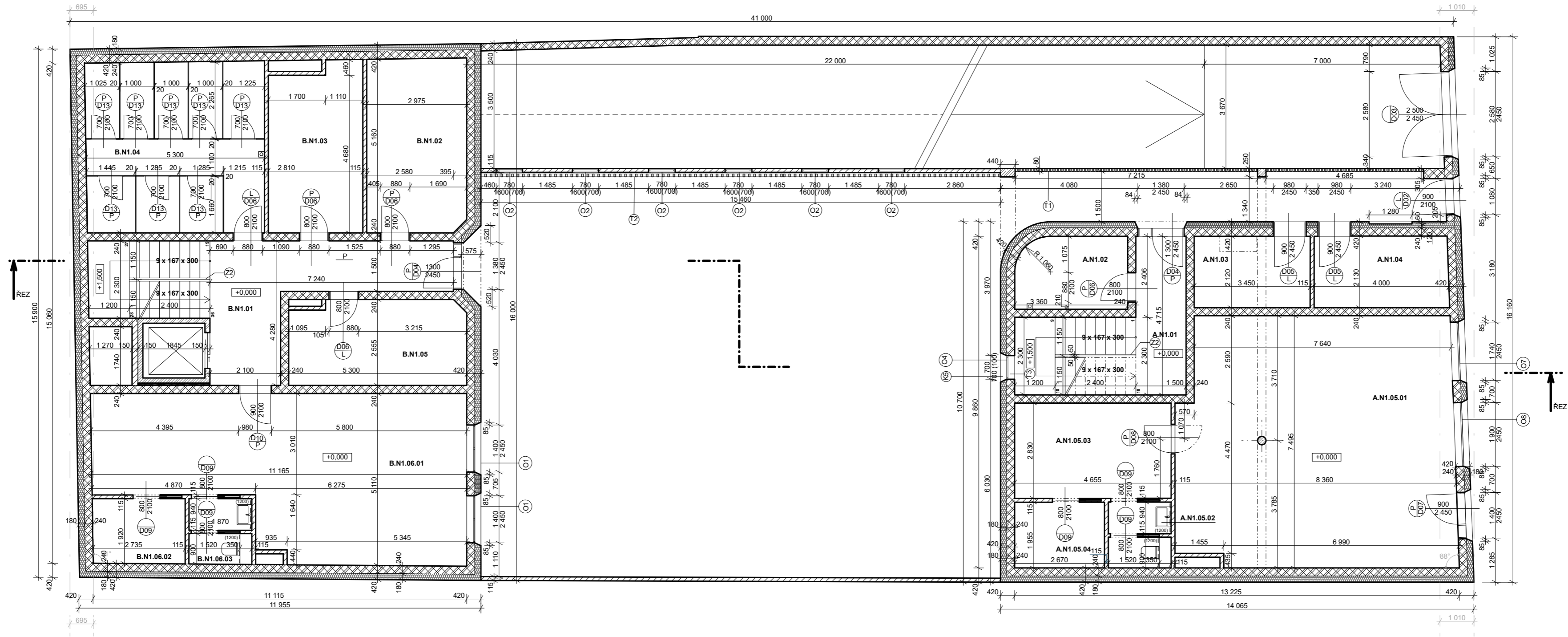
LEGENDA MATERIÁLŮ

	železobeton		beton prostý
	beton prostý		vápenopískové zdivo VAPIS tl. 240 mm
	dřevo		vápenopískové zdivo VAPIS tl. 115 mm
	rostlý terén		nасыpaný terén
	minerální vata		XPS

TABULKA MÍSTNOSTÍ

č.	název	plocha v m <sup>2</sup>	nákladní vrstva	povrch. úprava zdi
P1.01	hromadné garáže	205	epoxid. stěrka	omítka
P1.02	schodištvý prostor	11,4	dlažba	omítka

15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
ATELIÉR:	Efler	VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Tomáš Efler
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VYPRACOVALA:	Alena Vomlelová
NÁZEV PROJEKTU:		Dokumentace pro stavební povolení	
Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		ČÁST:	Architektonicko stavební řešení
NÁZEV VÝKRESU:		ROK:	2023
PŮDORYS 1PP		Č. ČÁSTI:	D.1.B
		MĚŘÍTKO:	1:100
		Č. PŘÍLOHY:	D.1.B.1.2



LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton
- beton prostý
- vápenopískové zdivo VAPIS tl. 240 mm
- vápenopískové zdivo VAPIS tl. 115 mm
- dřevo
- rostlý terén
- nasypný terén
- minerální vata
- XPS

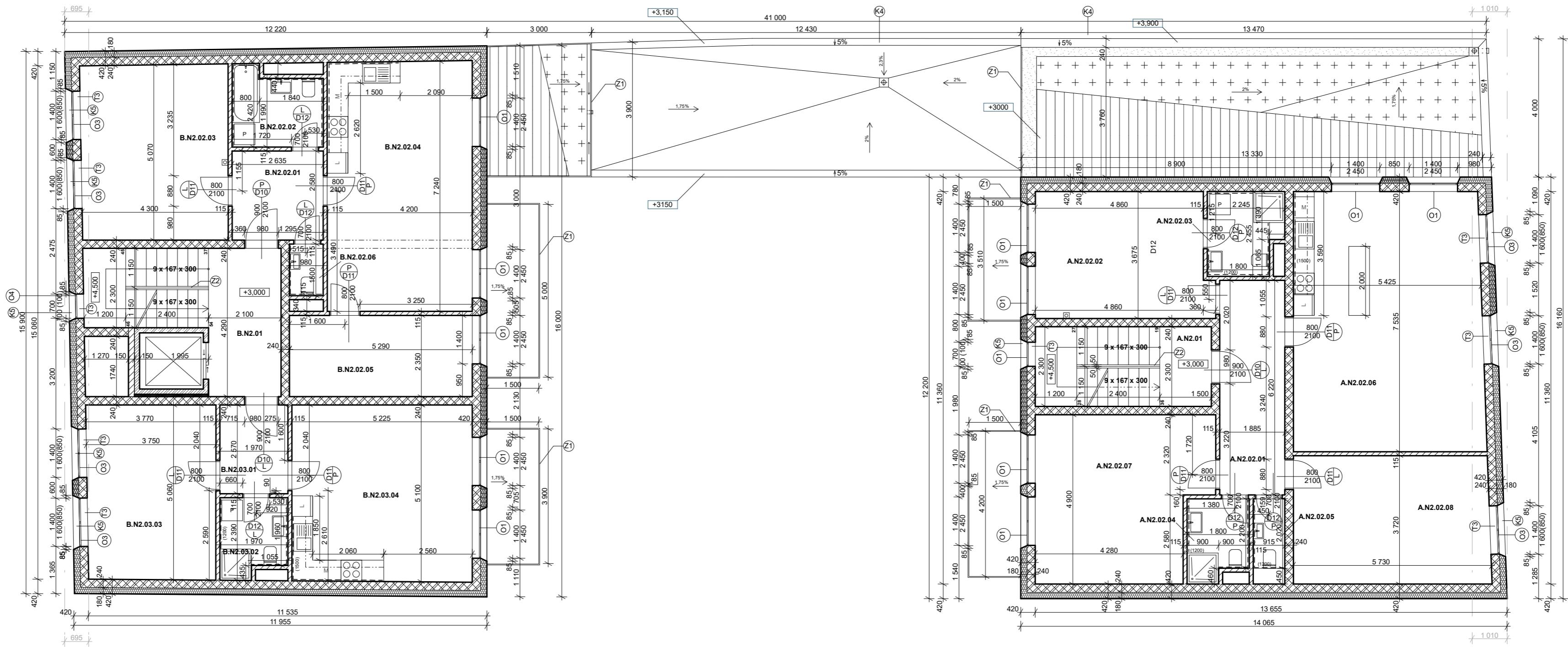
TABULKA MÍSTNOSTÍ

OBJEKT A	č.	název	plocha v m <sup>2</sup>	nášípná vrstva	povrch, úprava zdi
A.N1.01	1	schodišťový prostor	15,2	omítka	omítka
A.N1.02	2	technická místnost	6,8	omítka	omítka
A.N1.03	3	místnost na odpad	6,7	omítka	omítka
A.N1.04	4	kočárkárna	8,4	omítka	omítka
A.N1.05	5	květinářna	62,3	omítka	omítka
A.N1.05.01	1	WC	3,7	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N1.05.02	2	sklad	13,2	omítka	omítka
A.N1.05.03	3	sklad	5,3	omítka	omítka
A.N1.05.04	4	zářecí	5,3	omítka	omítka
<b>celkem</b>			<b>82,8</b>	omítka + keram. obkl.	

OBJEKT B	č.	název	plocha v m <sup>2</sup>	nášípná vrstva	povrch, úprava zdi
B.N1.01	1	schodišťový prostor	34,7	omítka	omítka
B.N1.02	2	sklad zahradního nářadí	15,1	omítka	omítka
B.N1.03	3	technická místnost	13,3	omítka	omítka
B.N1.04	4	sklepy	76,8	omítka	omítka
B.N1.05	5	kočárkárna	13,7	omítka	omítka
B.N1.06	6	kancelář	47,1	omítka	omítka
B.N1.06.01	1	prostory kanceláře	5,3	omítka	omítka
B.N1.06.02	2	sklad	3,6	omítka	omítka
B.N1.06.03	3	WC	3,6	omítka	omítka + keram. obkl.
<b>celkem</b>			<b>56</b>	omítka	omítka + keram. obkl.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA	
ATELIÉR:	Efer	VEDOUČÍ BP:	doc. Ing. arch. Tomáš Efer
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VYPRACOVALA:	Alena Vomelelová
NÁZEV PROJEKTU:	Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		
NÁZEV VÝKRESU:	PŮDORYS 1NP		
MĚŘÍTKO: 1:100		Č. PŘÍLOHY: D.1.B	

ČVUT  
FAKULTA ARCHITECTURY  
Thákurova 9  
Praha 6, Dejvice  
166 34



LEGENDA MATERIÁLŮ

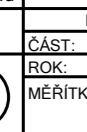
- železobeton
- beton prostý
- beton prostý
- dřevo
- rostlý terén
- minerální vata
- beton prostý
- vápenopískové zdivo VAPIS tl. 240 mm
- vápenopískové zdivo VAPIS tl. 115 mm
- nasypný terén
- XPS

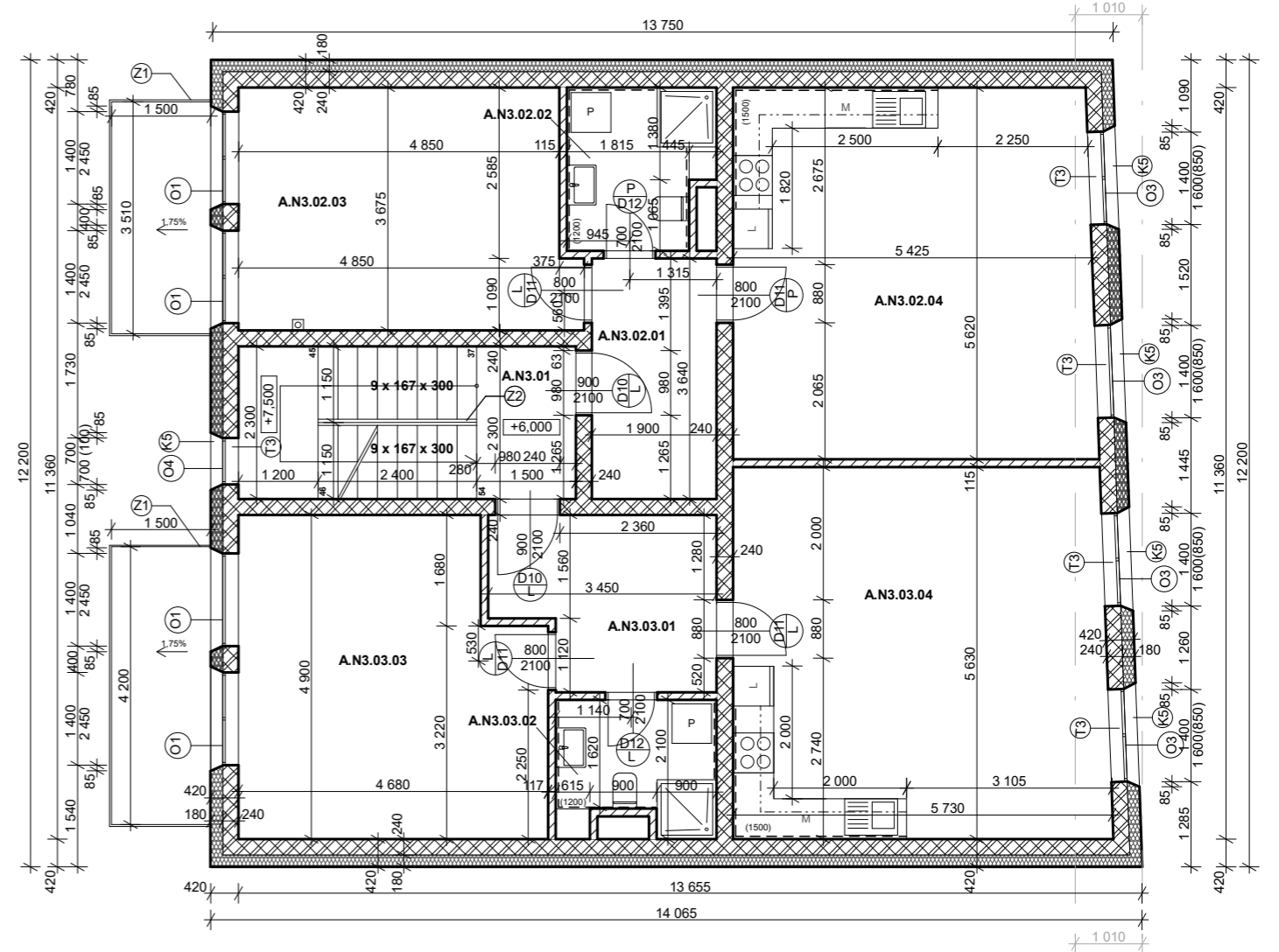
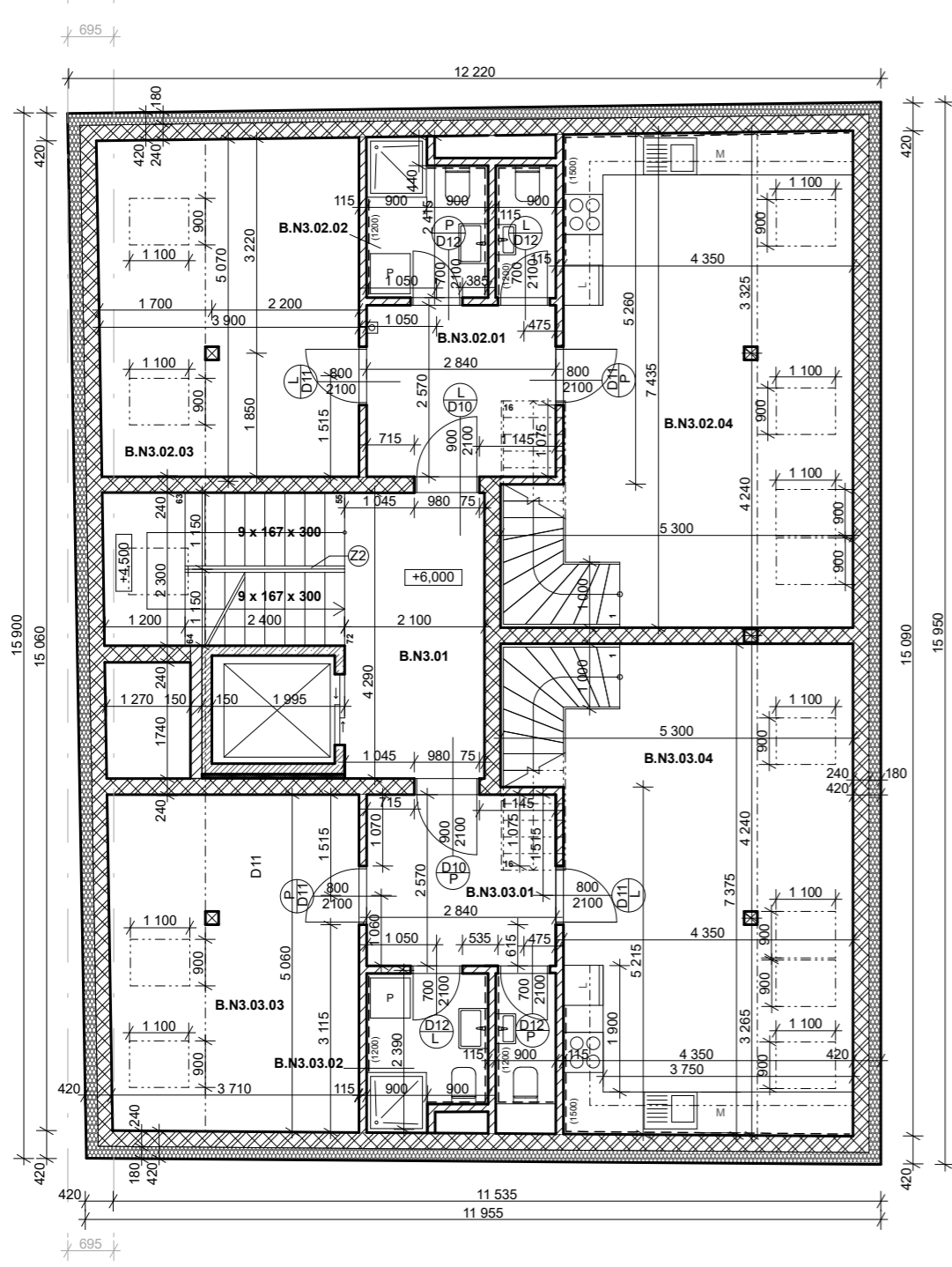
TABULKA MÍSTNOSTÍ

OBJEKT A	Z	název	plocha v m <sup>2</sup>	nákladná vrstva	povrch, úprava zdi
A.N2.01	z	schodišťový prostor	11,8	omítka	omítka
A.N2.02	z	byť 3kk	11,7	omítka	omítka
A.N2.02.01	z	předstř	11,7	omítka	omítka
A.N2.02.02	z	ložnice	18,2	omítka	omítka
A.N2.02.03	z	koupelna	5,5	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N2.02.04	z	koupelna	4,3	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N2.02.05	z	WC	2,1	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N2.02.06	z	OP + kk	41,6	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N2.02.07	z	dětský pokoj	23,7	omítka	omítka
A.N2.02.08	z	dětský pokoj	21,3	omítka	omítka
		<b>celkem</b>	<b>131,6</b>		

OBJEKT B	Z	název	plocha v m <sup>2</sup>	nákladná vrstva	povrch, úprava zdi
B.N2.01	z	schodišťový prostor	17,2	omítka	omítka
B.N2.02	z	byť 3kk	6,5	omítka	omítka
B.N2.02.01	z	předstř	6,2	omítka	omítka + keram. obkl.
B.N2.02.02	z	ložnice	21,5	omítka	omítka
B.N2.02.03	z	OP + kk	29,6	omítka	omítka + keram. obkl.
B.N2.02.04	z	dětský pokoj	12,4	omítka	omítka
B.N2.02.05	z	WC	1,4	omítka	omítka + keram. obkl.
		<b>celkem</b>	<b>81,2</b>		
B.N2.03	z	byť 2kk	4,9	omítka	omítka
B.N2.03.01	z	předstř	4,7	omítka	omítka + keram. obkl.
B.N2.03.02	z	koupelna	19,2	omítka	omítka
B.N2.03.03	z	ložnice	26,8	omítka	omítka + keram. obkl.
		<b>celkem</b>	<b>56,6</b>		

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 <b>ČVUT</b> FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
ATELIÉR:	Efer		VEDOUČÍ BP:
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VYPRACOVALA:	Alena Vomlelová
NÁZEV PROJEKTU:	Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdi		
NÁZEV VÝKRESU:	PŮDORYS 2NP		
		ROK:	2023
		Č. ČÁSTI:	D.1.B
		MĚŘÍTKO:	1:100
		Č. PŘÍLOHY:	D.1.B.1.4





LEGENDA MATERIÁLŮ

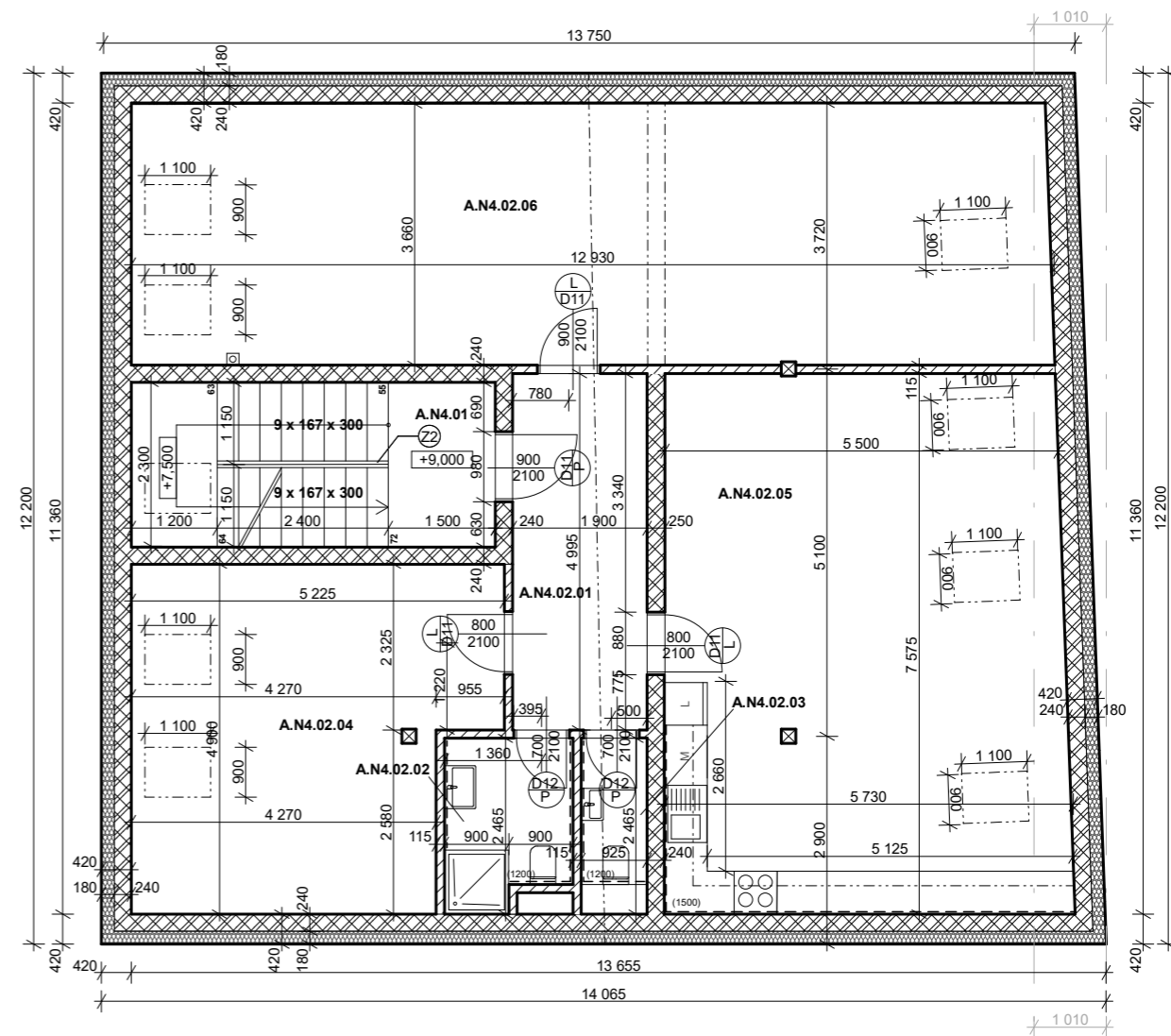
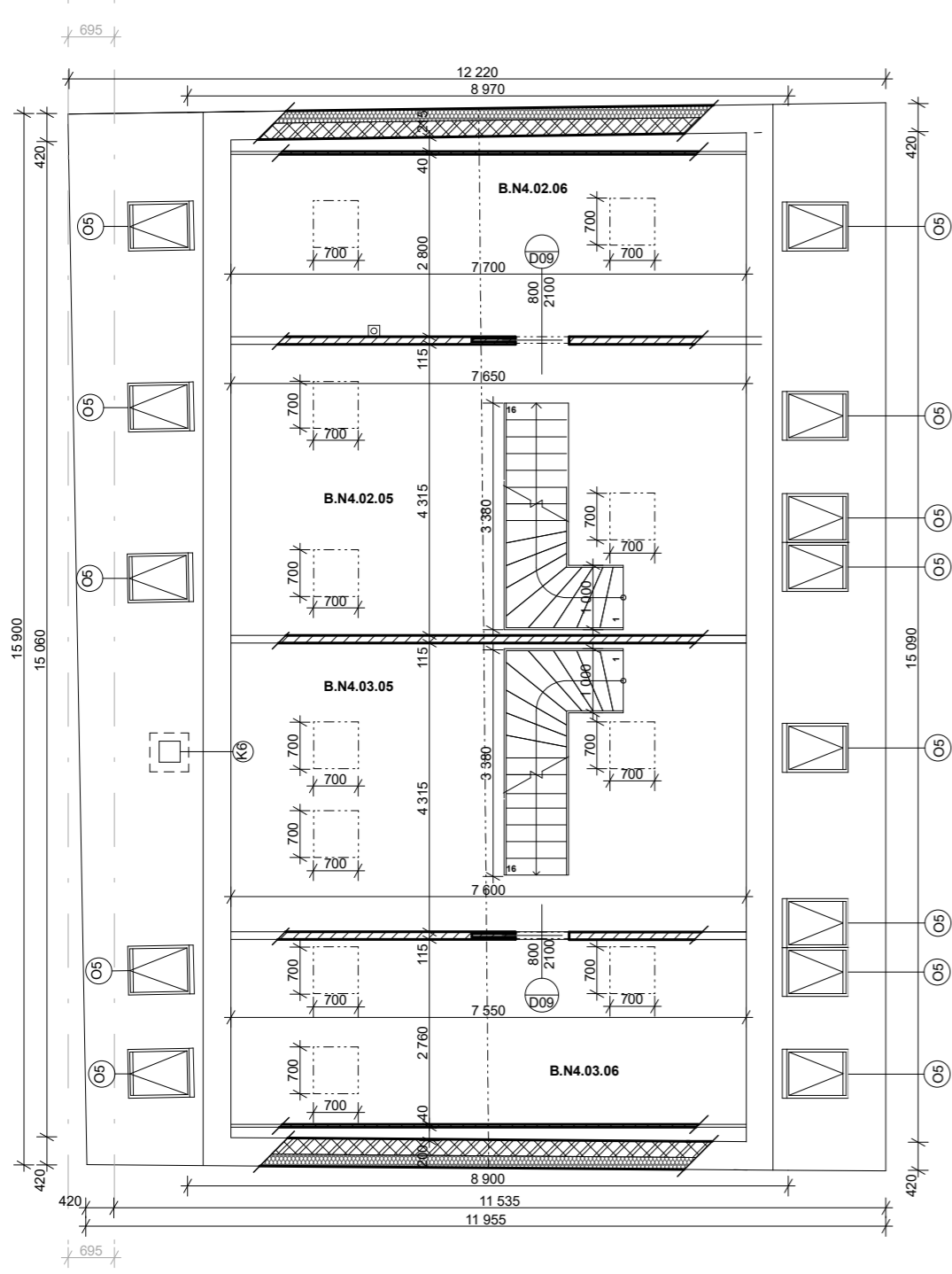
	železobeton		beton prostý
	beton prostý		vápenopískové zdivo VAPIS tl. 240 mm
	dřevo		vápenopískové zdivo VAPIS tl. 115 mm
	rostlý terén		nасыпанý terén
	minerální vata		XPS

TABULKA MÍSTNOSTÍ

OBJEKT A	č.	název	plocha v m <sup>2</sup>	náslapná vrstva	povrch, úprava zdi
A.N3.01		schodišťový prostor	11,8	omítka	omítka
A.N3.02		byť 2kk			
A.N3.02.01		předstín	7,2	omítka	omítka
A.N3.02.02		koupelna	5,6	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N3.02.03		ložnice	17,8	omítka	omítka
A.N3.02.04		OP + kk	30,6	omítka	omítka + keram. obkl.
		<b>celkem</b>	<b>62,3</b>		
A.N3.03		byť 2kk			
A.N3.03.01		předstín	8,1	omítka	omítka
A.N3.03.02		koupelna	4,8	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N3.03.03		ložnice	20,8	omítka	omítka
A.N3.03.04		OP + kk	32,3	omítka	omítka + keram. obkl.
		<b>celkem</b>	<b>67,9</b>		

OBJEKT B	č.	název	plocha v m <sup>2</sup>	náslapná vrstva	povrch, úprava zdi
B.N3.01		schodišťový prostor	17,2	omítka	omítka
B.N3.02		byť 3kk - mezonet			
B.N3.02.01		předstín	7,3	omítka	omítka
B.N3.02.02		koupelna	6,8	omítka	omítka + keram. obkl.
B.N3.02.03		ložnice	19,8	omítka	omítka
B.N3.02.04		OP + kk	34,2	omítka	omítka + keram. obkl.
B.N4.02.05		pracovna	31,2	omítka	omítka
B.N4.02.06		dětský pokoj	20,9	omítka	omítka
		<b>celkem</b>	<b>130,6</b>		
B.N3.03		byť 3kk - mezonet			
B.N3.03.01		předstín	7,3	omítka	omítka
B.N3.03.02		koupelna	6,6	omítka	omítka + keram. obkl.
B.N3.03.03		ložnice	19,2	omítka	omítka
B.N3.03.04		OP + kk	35,3	omítka	omítka + keram. obkl.
B.N3.03.05		pracovna	33,1	omítka	omítka
B.N3.03.06		dětský pokoj	21,5	omítka	omítka
		<b>celkem</b>	<b>130,9</b>		

15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY
ATELIÉR: Efler		VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler			Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
KONZULTANT: Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		VYPRACOVALA: Alena Vomlelová		Dokumentace pro stavební povolení	
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí				ČÁST: Architektonicko stavební řešení	
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 3NP				ROK: 2023	Č. ČÁSTI: D.1.B
				MĚŘÍTKO: 1:100	Č. PŘÍLOHY: D.1.B.1.5



LEGENDA MATERIÁLŮ

	železobeton		beton prostý
	beton prostý		vápenopískové zdivo VAPIS tl. 240 mm
	dřevo		vápenopískové zdivo VAPIS tl. 115 mm
	rostlý terén		nasypaný terén
	minerální vata		XPS

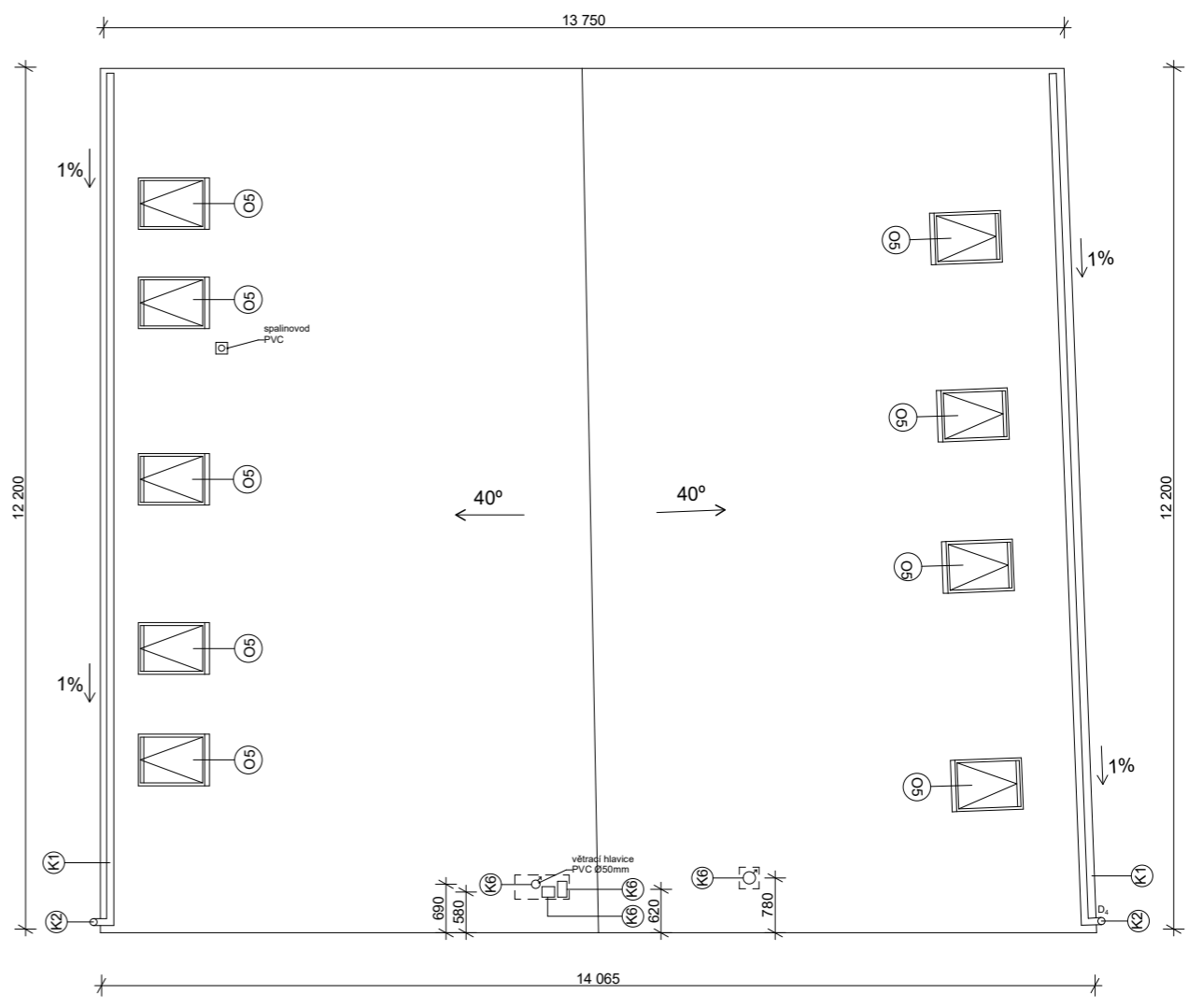
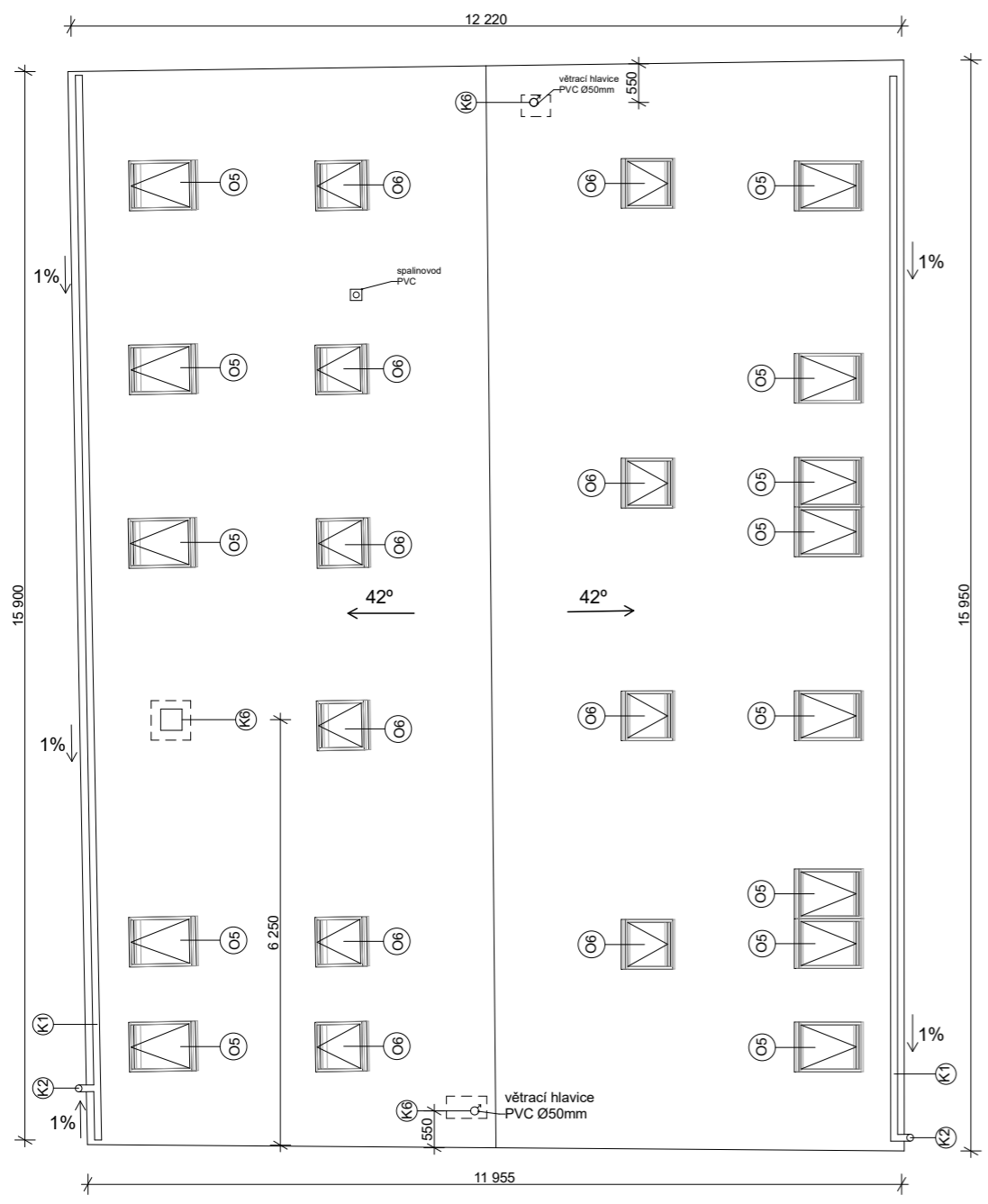
TABULKA MÍSTNOSTÍ



OBJEKT A	č.	název	plocha v m2	nášlapná vrstva	povrch. úprava zdi
A.N4.01		schodišťový prostor	11,8	omítka	omítka
A.N4.02		byť 3kk			
A.N4.02.01		předsiň	9,1	omítka	omítka
A.N4.02.02		koupelna	4,3	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N4.02.03		WC	2,3	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N4.02.04		ložnice	23,1	omítka	omítka
A.N4.02.05		OP + kk	42,4	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N4.02.06		dětský pokoj	47,5	omítka	omítka
		<b>celkem</b>	<b>131,6</b>		

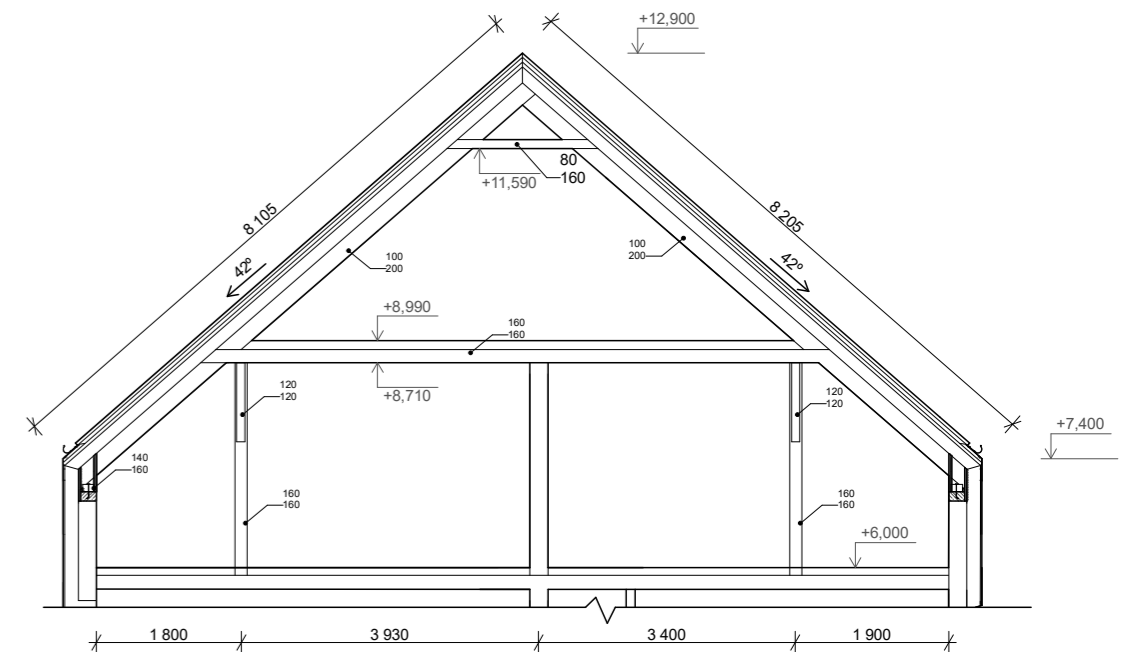
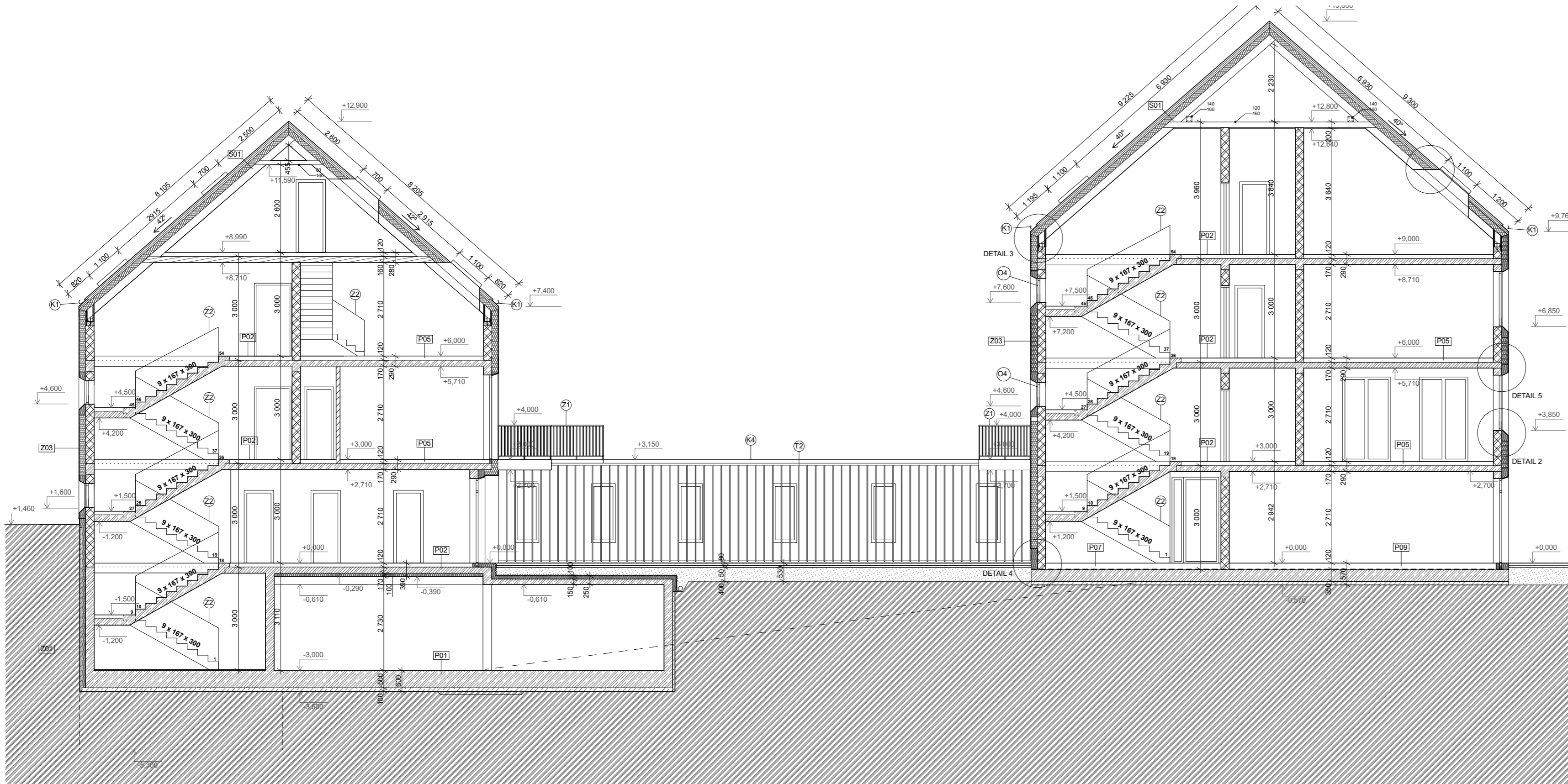
OBJEKT B	č.	název	plocha v m2	nášlapná vrstva	povrch. úprava zdi
B.N3.01		schodišťový prostor	17,2	omítka	omítka
B.N3.02		byť 3kk - mezonet			
B.N3.02.01		předsiň	7,3	omítka	omítka
B.N3.02.02		koupelna	6,8	omítka	omítka + keram. obkl.
B.N3.02.03		ložnice	19,8	omítka	omítka
B.N3.02.04		OP + kk	34,2	omítka	omítka + keram. obkl.
B.N4.02.05		pracovna	31,2	omítka	omítka
B.N4.02.06		dětský pokoj	20,9	omítka	omítka
		<b>celkem</b>	<b>130,6</b>		

B.N3.03		byť 3kk - mezonet			
B.N3.03.01		předsiň	7,3	omítka	omítka
B.N3.03.02		koupelna	6,6	omítka	omítka + keram. obkl.
B.N3.03.03		ložnice	19,2	omítka	omítka
B.N3.03.04		OP + kk	35,3	omítka	omítka + keram. obkl.
B.N3.03.05		pracovna	33,1	omítka	omítka
B.N3.03.06		dětský pokoj	21,5	omítka	omítka
		<b>celkem</b>	<b>130,9</b>		

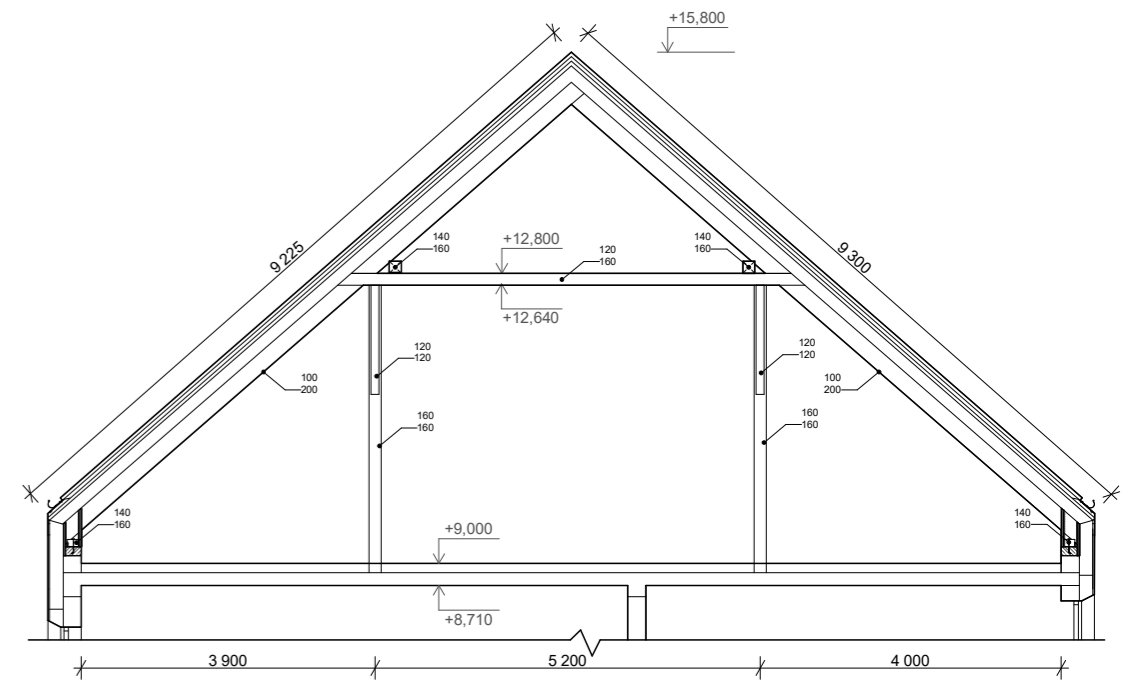
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY	
15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
ATELIÉR:	Efler	VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Tomáš Efler
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VYPRACOVALA:	Alena Vomlelová
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdi		Dokumentace pro stavební povolení	
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 4NP		ČÁST:	Architektonicko-stavební řešení
		ROK:	2023
		Č. ČÁSTI:	D.1.B
		MĚŘÍTKO:	1:100
		Č. PŘÍLOHY:	D.1.B.1.6



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení ČÁST: Architektonicko stavební řešení ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.1.B MĚŘÍTKO: 1:100 Č.PŘÍLOHY: D.1.B.1.7
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS STŘECHY		



OBJEKT B



OBJEKT A

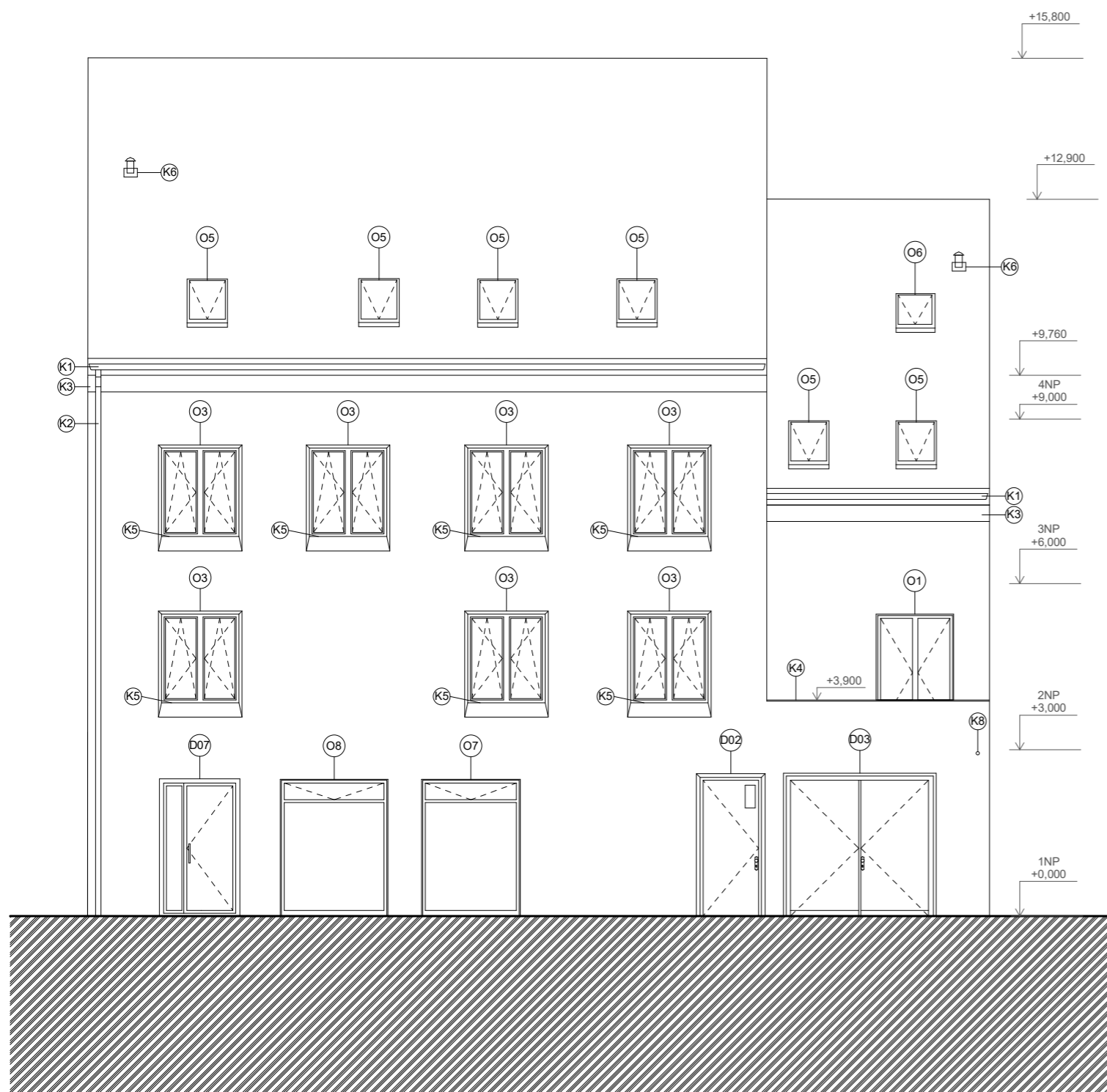
**LEGENDA MATERIÁLŮ**

	železobeton		beton prostý
	beton prostý		vápenopískové zdivo VAPIS tl. 240 mm
	dřevo		vápenopískové zdivo VAPIS tl. 115 mm
	rostlý terén		nасыпанý terén
	minerální vata		XPS

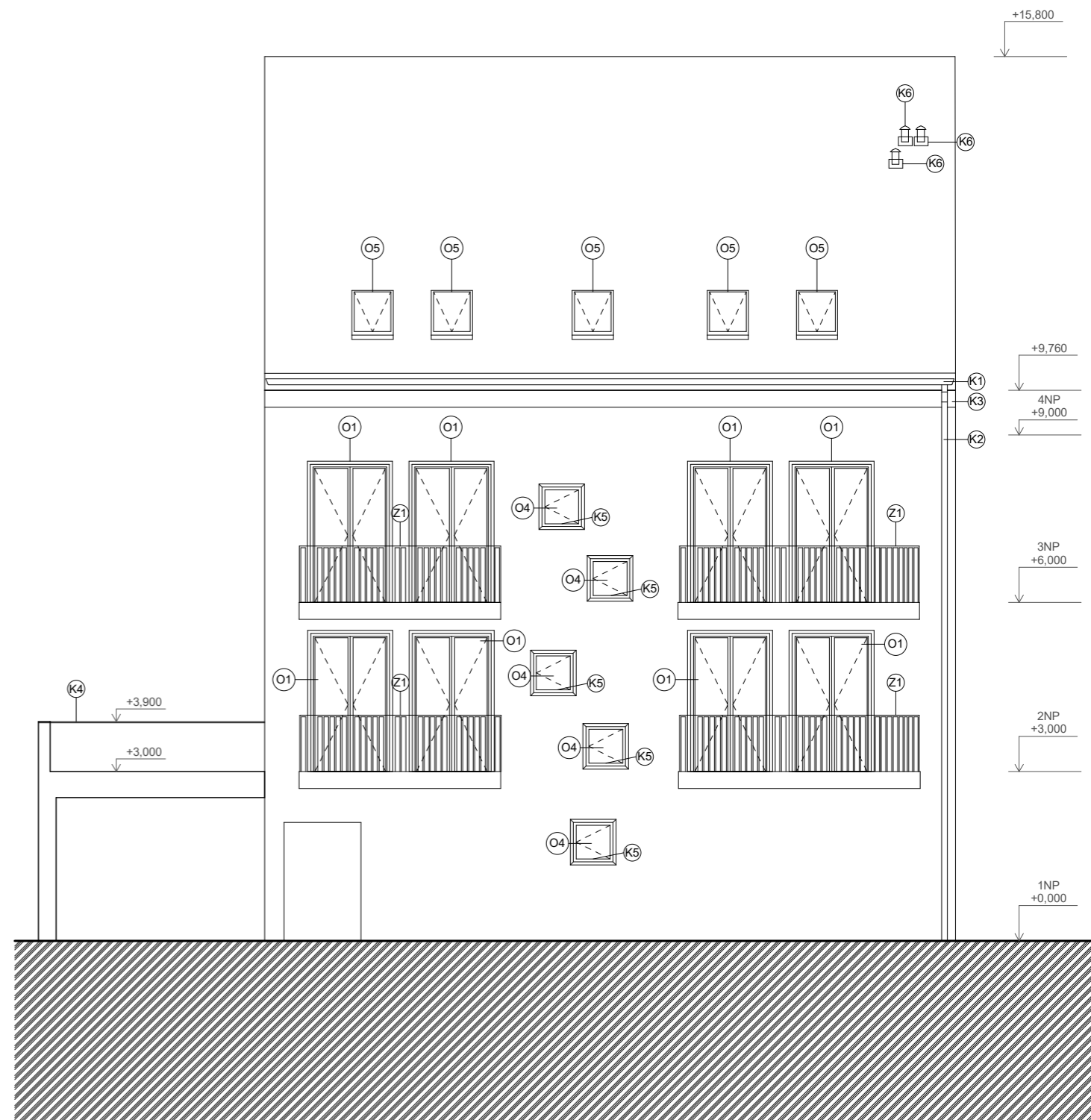
ŘEZ PODÉLNÝ

15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY	
KONZULTANT: Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí			
Dokumentace pro stavební povolení			
NÁZEV VÝKRESU: ŘEZ PODÉLNÝ, ŘEZY KROVEM		ČÁST: Stavební architektonické řešení	Č. ČÁSTI: D.1
MĚŘÍTKO: 1:100		ROK: 2023	Č. PŘÍLOHY: D.1.B.5




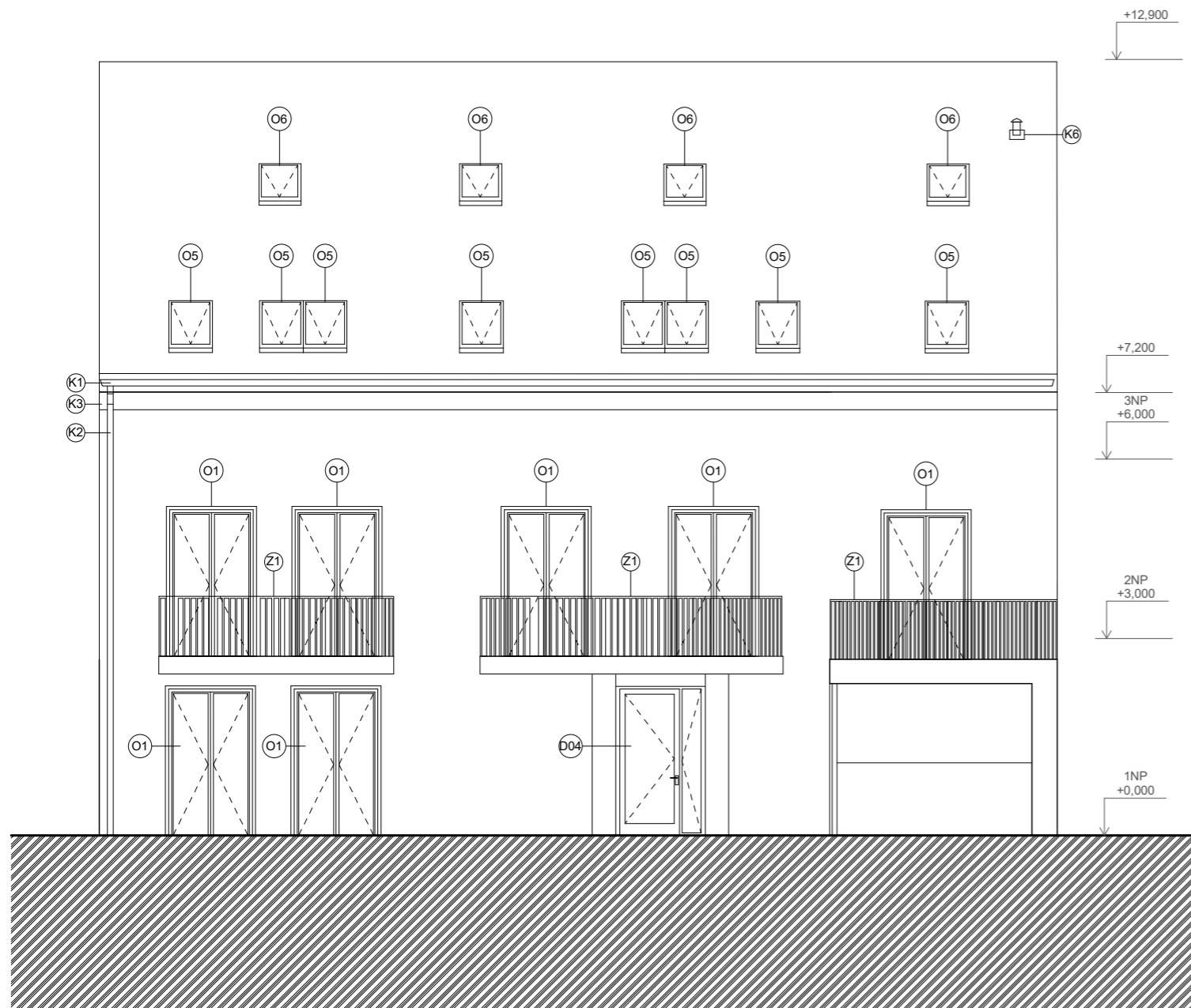


POHLED VÝCHODNÍ

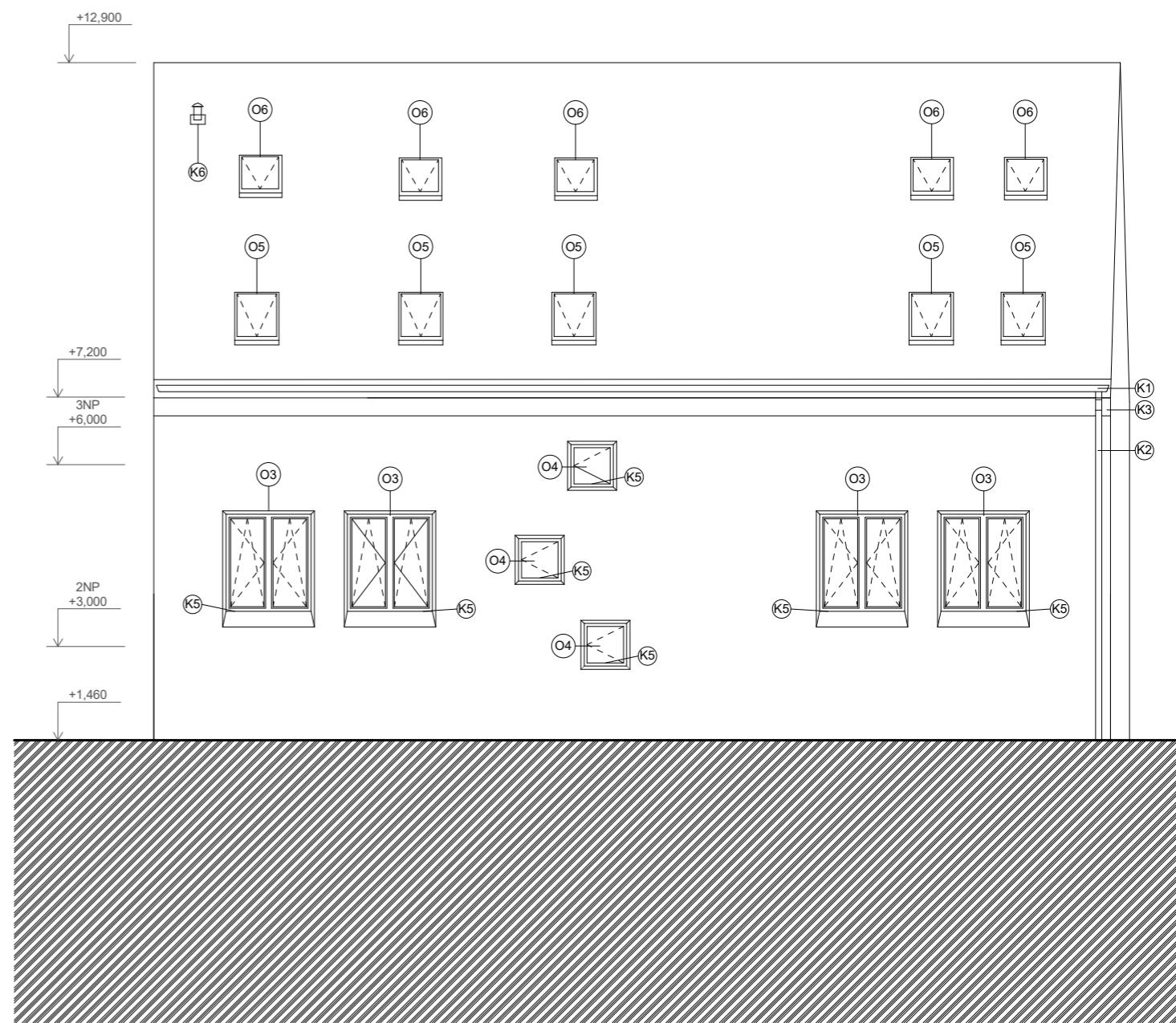


POHLED ZÁPADNÍ


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR:	Efler	
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VEDOUCÍ BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler VYPRACOVALA: Alena Vomlelová
NÁZEV PROJEKTU:	Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí	
NÁZEV VÝKRESU:	POHLEDY, OBJEKT A	
Dokumentace pro stavební povolení		ČÁST: Architektonicko stavební řešení
ROK:	2023	Č. ČÁSTI: D.1.B
MĚŘÍTKO:	1:100	Č.PŘÍLOHY: D.1.B.3.1

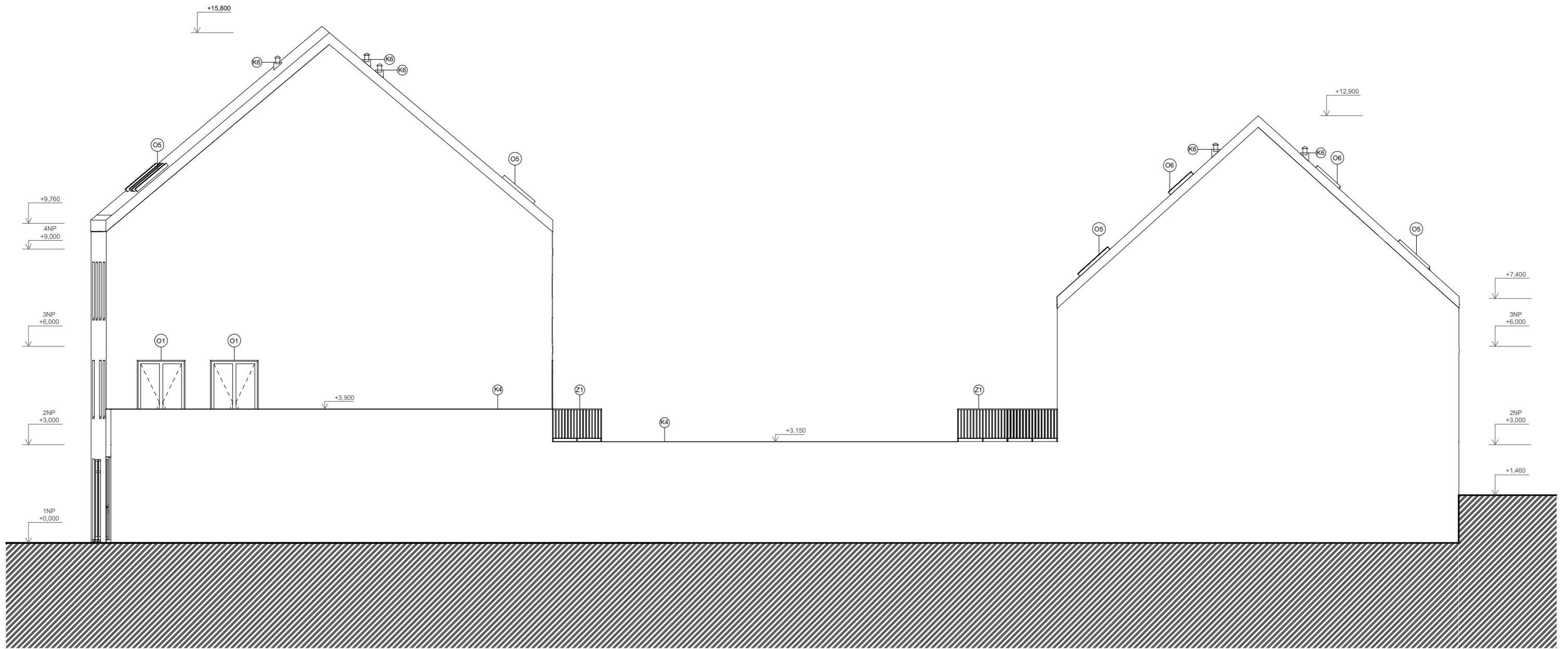



POHLED VÝCHODNÍ

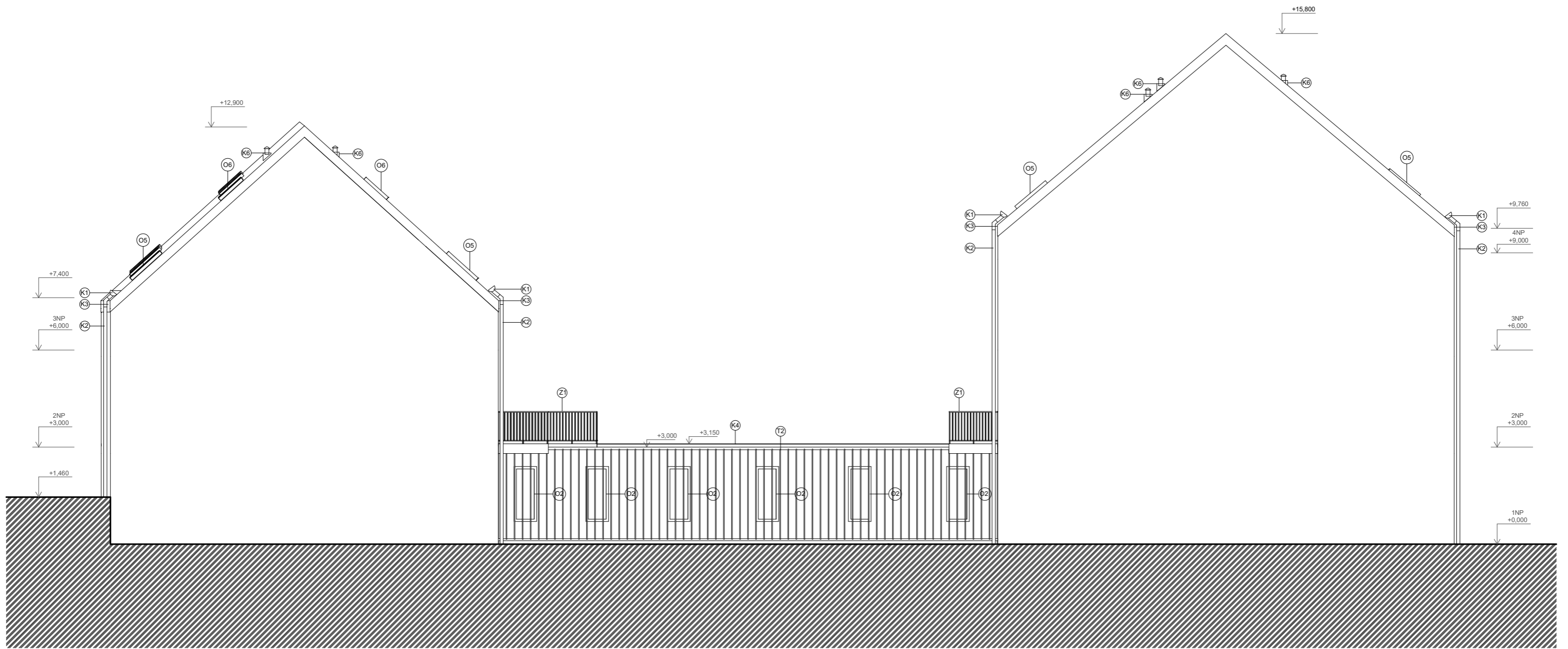



POHLED ZÁPADNÍ

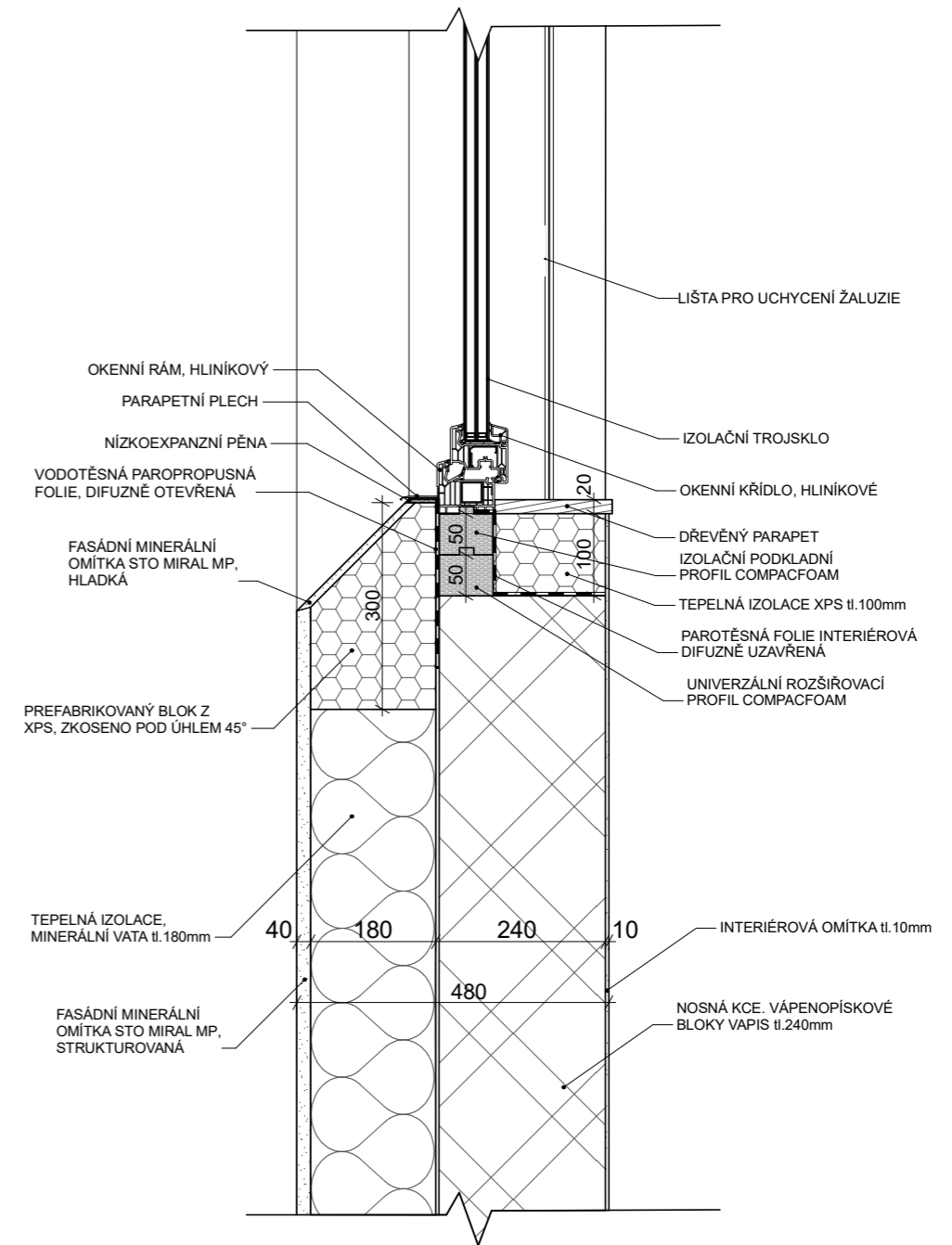
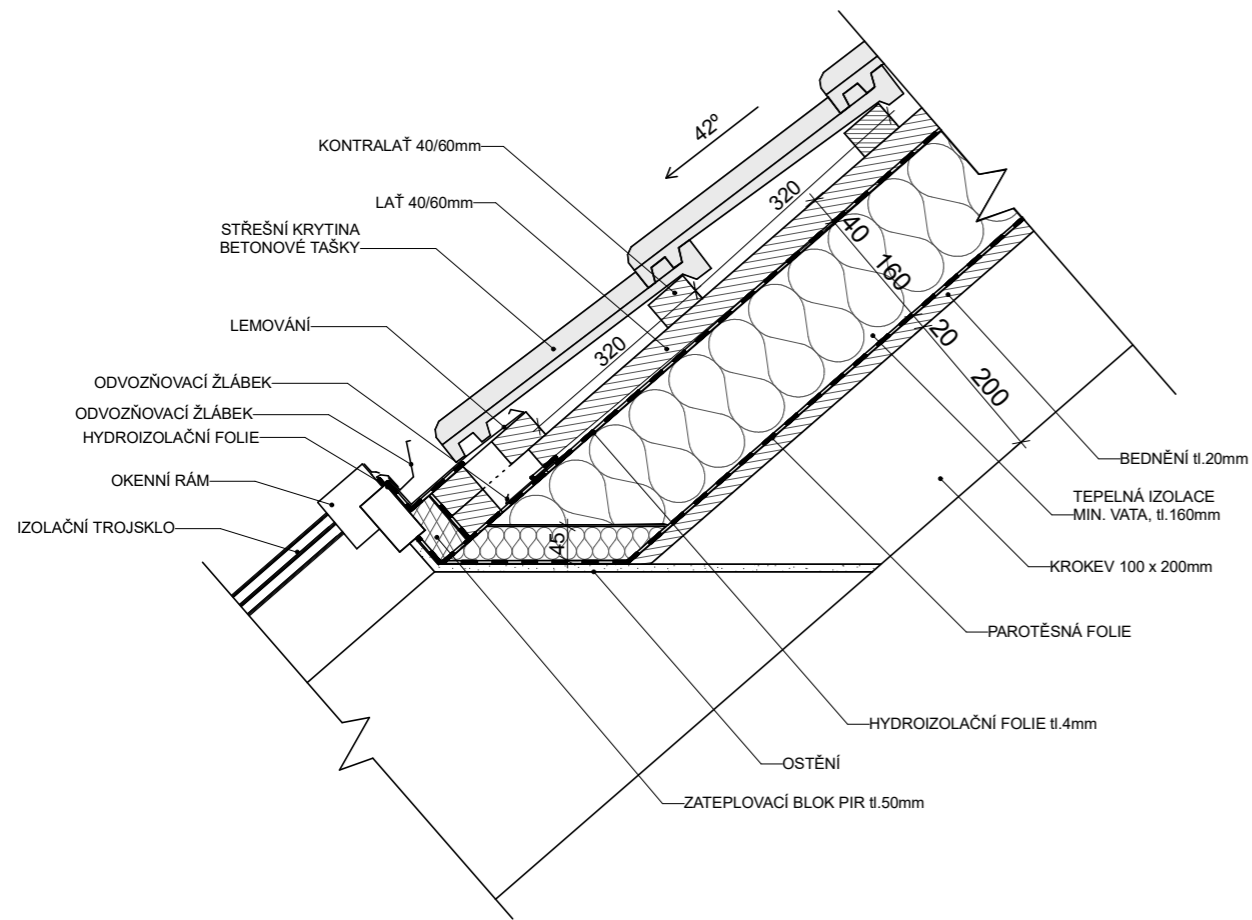
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUČÍ BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení ČÁST: Architektonicko stavební řešení ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.1.B MĚŘÍTKO: 1:100 Č.PŘÍLOHY: D.1.B.3.2
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		
NÁZEV VÝKRESU: POHLEDY, OBJEKT B		





BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí	ČÁST: Architektonicko stavební řešení	Č. ČÁSTI: D.1.B
NÁZEV VÝKRESU: POHLED SEVERNÍ	MĚŘÍTKO: 1:120	Č.PŘÍLOHY: D.1.B.3.3



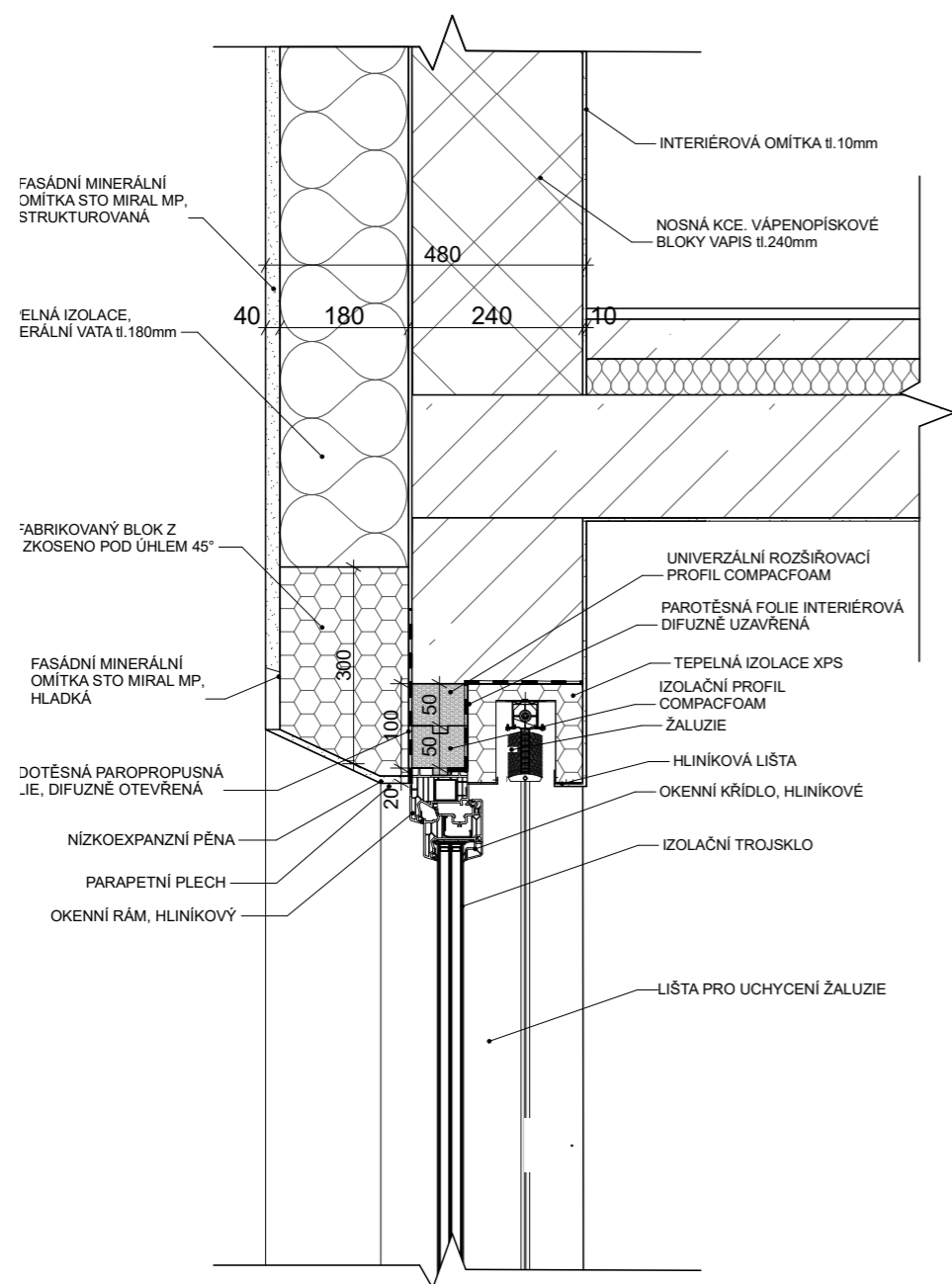
BAKALÁRSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
ATELIÉR:	Efler	VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Tomáš Efler
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VYPRACOVALA:	Alena Vomlelová
NÁZEV PROJEKTU:	Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV VÝKRESU:	POHLED JIŽNÍ		ČÁST: Architektonicko stavební řešení
			ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.1.B
			MÉRÍTKO: 1:120 Č.PŘÍLOHY: D.1.B.3.4




BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA			ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
ATELIÉR: Efler	VEDOUČÍ BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler			
KONZULTANT: Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení		
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		ČÁST: Architektonicko stavební řešení		
NÁZEV VÝKRESU: <b>DETAIL STŘEŠNÍHO OKNA</b>		ROK: 2023	Č. ČÁSTI: D.1	
		MĚŘÍTKO: 1:10	Č. PŘÍLOHY: D.1.B.4.1	

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA			ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
ATELIÉR: Efler	VEDOUČÍ BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler			
KONZULTANT: Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení		
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		ČÁST: Architektonicko stavební řešení		
NÁZEV VÝKRESU: <b>DETAIL PARAPETU</b>		ROK: 2023	Č. ČÁSTI: D.1	
		MĚŘÍTKO: 1:10	Č. PŘÍLOHY: D.1.B.4.2	





BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUCÍ BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VYPRACOVALA: Alena Vornelová	
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV VÝKRESU: <b>DETAIL NADPRAŽÍ OKNA</b>		ČÁST: Architektonicko stavební řešení
		ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.1
		MĚŘÍTKO: 1:10 Č. PŘÍLOHY: D.1.B.4.5

**PODLAHY**

P01 Podlaha garáže			
č.vrstvy	funkce vrstvy	materiál/ typ vrstvy	tl. vrstvy v mm
1	nášlapná/ pojezdová vrstva	uzavírací nátěr/ epoxidová stěrka	1,0
2	penetrační vrstva	penetrační nátěr	0,0
3	vyrovnávací vrstva	samonivelační stěrka	2,0
4	nosná kce. zákl. desky	ŽB deska, vodostavební beton	500,0
5	podkladní vrstva	podkladní beton	100,0
		<b>celkem</b>	603,0

P02 Podlaha nad nevytápěným suterénem/ garážemi - CHODBY, SPOL. PROSTORY			
č.vrstvy	funkce vrstvy	materiál/ typ vrstvy	tl. vrstvy v mm
1	nášlapná vrstva	keramická dlažba	10,0
2	podkladní vrstva	lepidlo	3,0
3	vyrovnávací vrstva	samonivelační stěrka	2,0
4	nosná vrstva	anhydrid	55,0
5	separační vrstva	PE separační folie	0,2
6	kročejová a tepelná izolace	EPS RigiFloor	50,0
7	nosná kce.	ŽB deska	170,0
		<b>celkem</b>	290,2

P03 Podlaha nad nevytápěným suterénem/ garážemi - TECHNICKÁ MÍSTNOST, SKLEPY, SKLAD ZAHRADY			
č.vrstvy	funkce vrstvy	materiál/ typ vrstvy	tl. vrstvy v mm
1	nášlapná vrstva	epoxidová stěrka	2,0
2	vyrovnávací vrstva	samonivelační stěrka	2,0
3	nosná vrstva	anhydrid	55,0
4	separační vrstva	PE separační folie	0,2
5	kročejová a tepelná izolace	EPS RigiFloor	50,0
6	nosná kce.	ŽB deska	170,0
		<b>celkem</b>	279,2

P04 Podlaha nad nevytápěným suterénem/ garážemi - KANCELÁŘ			
č.vrstvy	funkce vrstvy	materiál/ typ vrstvy	tl. vrstvy v mm
1	nášlapná vrstva	laminátová podlaha	10,0
2	podkladní vrstva	lepidlo	3,0
3	vyrovnávací vrstva	samonivelační stěrka	2,0
4	nosná vrstva	anhydrid	55,0
5	separační vrstva	PE separační folie	0,2
6	kročejová a tepelná izolace	EPS RigiFloor	50,0
7	nosná kce.	ŽB deska	170,0
		<b>celkem</b>	290,2


P05 Podlaha obytné místnosti			
č.vrstvy	funkce vrstvy	materiál/ typ vrstvy	tl. vrstvy v mm
1	nášlapná vrstva	laminátová podlaha	10,0
2	podkladní vrstva	lepidlo	3,0
3	vyrovnávací vrstva	samonivelační stěrka	2,0
4	nosná vrstva	anhydrid	55,0
5	separační vrstva	PE separační folie	0,2
6	kročejová a tepelná izolace	EPS RigiFloor	50,0
7	nosná kce.	ŽB deska	170,0
		<b>celkem</b>	290,2

P06 Podlaha koupelny, WC			
č.vrstvy	funkce vrstvy	materiál/ typ vrstvy	tl. vrstvy v mm
1	nášlapná vrstva	keramická dlažba	10,0
2	podkladní vrstva	lepidlo	3,0
3	hydroizolace	hydroizolační stěrka	2,0
4	nosná vrstva	anhydrid	55,0
5	separační vrstva	PE separační folie	0,2
6	kročejová a tepelná izolace	EPS RigiFloor	50,0
7	nosná kce.	ŽB deska	170,0
		<b>celkem</b>	290,2

P07 Podlaha na terénu - CHODBY			
č.vrstvy	funkce vrstvy	materiál/ typ vrstvy	tl. vrstvy v mm
1	nášlapná vrstva	keramická dlažba	10,0
2	podkladní vrstva	lepidlo	3,0
3	nosná vrstva	anhydrid	55,0
4	kročejová a tepelná izolace	EPS RigiFloor	50,0
5	nosná kce.	ŽB deska	350,0
6	podkladní vrstva	podkladní beton	100,0
		<b>celkem</b>	568,0

P08 Podlaha na terénu - TECHNICKÉ MÍSTNOSTI, KOČÁRKÁRNA, ODPADNÍ MÍSTNOST			
č.vrstvy	funkce vrstvy	materiál/ typ vrstvy	tl. vrstvy v mm
1	nášlapná vrstva	epoxidová stěrka	2,0
2	podkladní vrstva	lepidlo	3,0
3	nosná vrstva	anhydrid	55,0
4	kročejová a tepelná izolace	EPS RigiFloor	50,0
5	nosná kce.	ŽB deska	350,0
6	podkladní vrstva	podkladní beton	100,0
		<b>celkem</b>	560,0

P09 Podlaha na terénu - KVĚTINÁŘSTVÍ			
č.vrstvy	funkce vrstvy	materiál/ typ vrstvy	tl. vrstvy v mm
1	nášlapná vrstva	vinyl	10,0
2	podkladní vrstva	lepidlo	3,0
3	nosná vrstva	anhydrid	55,0
4	kročejová a tepelná izolace	EPS RigiFloor	50,0
5	nosná kce.	ŽB deska	350,0
6	podkladní vrstva	podkladní beton	100,0
		<b>celkem</b>	568,0

15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		ČÁST: Architektonicko-stavební řešení
NÁZEV VÝKRESU: SKLADBY PODLAH		ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.1.B
		MĚŘÍTKO: Č.PŘÍLOHY: D.1.B.5.1



## STŘECHA

S01	S nadkroevní izolací		
č.vrstvy	funkce vrstvy	materiál/ typ vrstvy	tl. vrstvy v mm
1	krytina	betonové tašky	20,0
2	nosná kce.	latě	20,0
3	nosná kce.	kontralatě	60,0
4	izolační vrstva	nadkroevní izolace s nakaširovanou pojistnou hydroizolací a kotvením	160,0
5	pojistná vrstva	parozábrana	2,0
6	podkladní vrstva	bednění	20,0
7	nosná vrstva	krokve	200,0
		<b>celkem</b>	<b>482,0</b>

S02	Balkon		
č.vrstvy	funkce vrstvy	materiál/ typ vrstvy	tl. vrstvy v mm
1	nášlapná vrstva	kamenná dlažba	20
2	nosná kce.	vzduchová mezera, podložky	50,0
3	hydroizolace	asfaltový pás	4,0
4	penetrační vrstva	penetrační nátěr	0,0
4	spádová vrstva	lehčený beton, spád 1,75% (1stupeň)	20 - 45
5	nosní kce.	ŽB deska	200,0

S03	Terasa pochozí		
č.vrstvy	funkce vrstvy	materiál/ typ vrstvy	tl. vrstvy v mm
1	nášlapná vrstva	dřevěné latě	20
2	mezera	vzduchová mezera, podložky	50,0
3	ochranná vrstva	geotextilie	1,5
4	izolační vrstva	XPS	200,0
5	hydroizolace	asfaltový pás 2x	8
6	penetrační vrstva	penetrační nátěr	0,0
7	spádová vrstva	lehčený beton, spád 1,75% (1stupeň)	20 - 100
8	nosná vrstva	ŽB deska	150

S04	Zelená střecha, nepochozí, krycí nad rampou		
č.vrstvy	funkce vrstvy	materiál/ typ vrstvy	tl. vrstvy v mm
1	vegetační vrstva	rozchodníkový koberec	30
2	zemina	střešní substrát	40,0
3	filtrační vrstva	netkaná geotextilie	1,5
4	drenážní vrstva	nopová folie	20,0
5	ochranná vrstva	netkaná geotextilie	1,5
6	hydroizolace	asfaltový pás	4,0
7	spádová vrstva	lehčený beton, spád 1,75% (1stupeň)	20 - 45
8	nosná vrstva	ŽB deska	150


## STĚNY

Z01	Obvodová stěna podzemních garáží		
č.vrstvy	funkce vrstvy	materiál/ typ vrstvy	tl. vrstvy v mm
1	stávající terén	rostlý terén	-
2	pažení	záporové pažení	50,0
3	vyrovnávací vrstva	stříkaný beton	50,0
4	nosná stěna	vodostavební železobeton	250,0
5	penetrační vrstva	penetrační nátěr	-
6	povrchová úprava	interiérová omítka	10,0

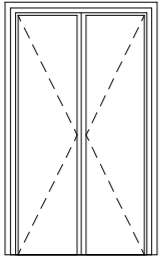

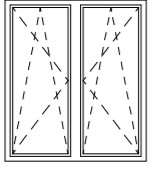

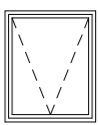

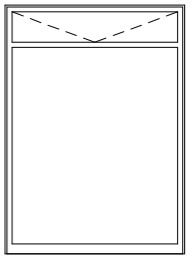
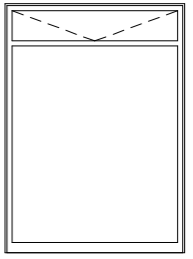
Z02	Obvodová stěna ve styku se sousedním objektem		
č.vrstvy	funkce vrstvy	materiál/ typ vrstvy	tl. vrstvy v mm
1	stávající terén	rostlý terén	-
2	zajištění objektu	trysková injektáž	-
3	vyrovnávací vrstva	stříkaný beton	50,0
4	dilatační vrstva	perimetr	150
5	nosná stěna	vodostavební železobeton	250,0
6	penetrační vrstva	penetrační nátěr	-
7	povrchová úprava	interiérová omítka	10,0

Z03	Obvodová stěna		
č.vrstvy	funkce vrstvy	materiál/ typ vrstvy	tl. vrstvy v mm
1	fasádní úprava	fasádní omítka STO Mineral	40,0
2	výztuž	výztužná tkanina + fasádní stěrka	5,0
3	penetrační vrstva	penetrační nátěr	-
4	tepelná vrstva	minerální vata	180
5	nosná stěna	vápenopískové zdivo VAPIS	240,0
6	penetrační vrstva	penetrační nátěr	-
7	povrchová úprava	interiérová omítka	10,0

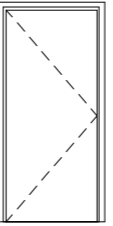
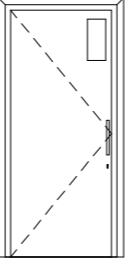
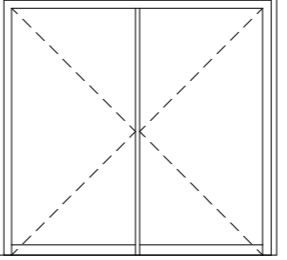
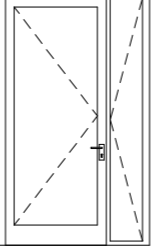
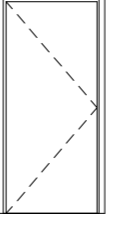
Z04	Obvodová stěna		
č.vrstvy	funkce vrstvy	materiál/ typ vrstvy	tl. vrstvy v mm
1	dilatační vrstva	perimetr	150,0
2	nosná stěna	vápenopískové zdivo VAPIS	240,0
3	penetrační vrstva	penetrační nátěr	-
4	povrchová úprava	interiérová omítka	10,0

15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		ČÁST: Architektonicko stavební řešení
NÁZEV VÝKRESU: SKLADBY STŘECH A STĚN		ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.1.B
		MĚŘÍTKO: Č.PŘÍLOHY: D.1.B.5.2


**TABULKA OKEN**

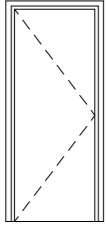
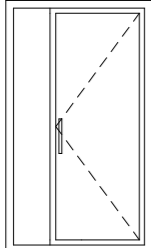
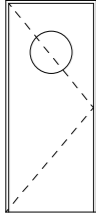
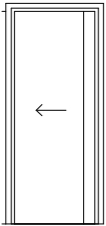
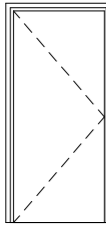
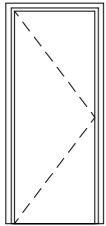
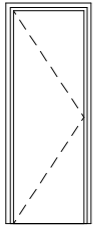
OZN.	SCHÉMA A POPIS	ROZMĚR b x h	POČET
O1	 <p>OKNO FRANCOUZSKÉ, otevíravé dovnitř, dvoukřídle WICONA - WICLINE 65 EVO, hliníkové, izolační trojsklo POVRCHOVÁ ÚPRAVA V ODSTÍNU RAL 1013</p> <p>Uw 0,84 W/(m²·K) Ug 0,5 W/(m²·K)</p>	1400 x 2450 mm	17
O2	 <p>OKNO FIXNÍ, neotvíravé, jednokřídle WICONA - WICLINE 65 EVO, hliníkové, izolační trojsklo POVRCHOVÁ ÚPRAVA V ODSTÍNU RAL 1013</p> <p>Uw 0,84 W/(m²·K) Ug 0,5 W/(m²·K)</p>	780 x 1600 mm	6
O3	 <p>OKNO OTVÍRAVÉ A SLOPNÉ, dvoukřídle WICONA - WICLINE 65 EVO, hliníkové, izolační trojsklo POVRCHOVÁ ÚPRAVA V ODSTÍNU RAL 1013</p> <p>Uw 0,84 W/(m²·K) Ug 0,5 W/(m²·K)</p>	1400 x 1600 mm	11
O4	 <p>OKNO OTVÍRAVÉ, jednokřídle WICONA - WICLINE 65 EVO, hliníkové, izolační trojsklo POVRCHOVÁ ÚPRAVA V ODSTÍNU RAL 1013</p> <p>Uw 0,84 W/(m²·K) Ug 0,5 W/(m²·K)</p>	700 x 700 mm	8
O5	 <p>OKNO STŘEŠNÍ, výklopné, jednokřídle Solara Klasik Dva, hliníkové, izolační trojsklo POVRCHOVÁ ÚPRAVA V ODSTÍNU RAL 7016</p> <p>Uw 0,84 W/(m²·K) Ug 0,5 W/(m²·K)</p>	900 x 1100 mm	22
O6	 <p>OKNO STŘEŠNÍ, výklopné, jednokřídle Solara Klasik Dva, hliníkové, izolační trojsklo POVRCHOVÁ ÚPRAVA V ODSTÍNU RAL 7016</p> <p>Uw 0,84 W/(m²·K) Ug 0,5 W/(m²·K)</p>	700 x 700 mm	10
O7	 <p>VÝKLADEC, fixní panel, výklopný horní díl WICONA - WICLINE 65 EVO, hliníkové, izolační trojsklo POVRCHOVÁ ÚPRAVA V ODSTÍNU RAL 1013</p> <p>Uw 0,84 W/(m²·K) Ug 0,5 W/(m²·K)</p>	1740 x 2450 mm	1
O8	 <p>VÝKLADEC, fixní panel, výklopný horní díl WICONA - WICLINE 65 EVO, hliníkové, izolační trojsklo POVRCHOVÁ ÚPRAVA V ODSTÍNU RAL 1013</p> <p>Uw 0,84 W/(m²·K) Ug 0,5 W/(m²·K)</p>	1900 x 2450 mm	1

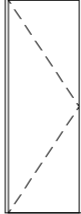
**TABULKA DVEŘÍ**


OZN.	SCHÉMA A POPIS	ROZMĚR b x h	POČET
D01	 <p>DVEŘE INTERIÉROVÉ - SCHODIŠTĚ 1PP jednokřídle, protipožární, hliníkové POVRCHOVÁ ÚPRAVA V ODSTÍNU RAL 7016</p>	900 x 2100 mm	1 - L
D02	 <p>DVEŘE VSTUPNÍ - BRANKA jednokřídle, dřevěné POVRCHOVÁ ÚPRAVA - LAK</p>	900 x 2450 mm	1 - L
D03	 <p>VRATA GARÁŽOVÁ dvoukřídle, dřevěná, ochranné dolní oplechování POVRCHOVÁ ÚPRAVA - LAK</p>	2500 x 2450 mm	1
D04	 <p>DVEŘE VSTUPNÍ jednokřídle s otvíravým bočním panelem WICONA hliníkové, izolační trojsklo POVRCHOVÁ ÚPRAVA V ODSTÍNU RAL 1013</p> <p>Uw 0,84 W/(m²·K) Ug 0,5 W/(m²·K)</p>	1300 x 2450 mm	2 - P
D05	 <p>VENKOVNÍ DVEŘE - odpad, kočárkárna jednokřídle, hliníkové POVRCHOVÁ ÚPRAVA V ODSTÍNU RAL 1013</p>	900 x 2450 mm	2 - L

**VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU**

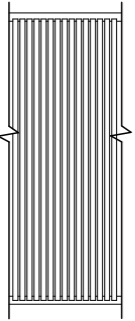
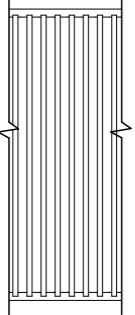
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 <p>ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34</p>
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí	ČÁST: Architektonicko stavební řešení	ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.1.B
NÁZEV VÝKRESU: <b>TABULKY VÝROBKŮ 1</b>	MĚŘÍTKO:	Č.PŘÍLOHY: D.1.B.6.1

OZN.	SCHÉMA A POPIS	ROZMĚR b x h	POČET
D06	 DVEŘE INTERIÉROVÉ - tech. místnosti, sklad, kočárkárna, sklepy jdnokřídle, hliníkové POVRCHOVÁ ÚPRAVA V ODSTÍNU RAL 1013	800 x 2450 mm	3 - P 1 - L
D07	 DVEŘE VSTUPNÍ - KVĚTINÁŘSTVÍ jdnokřídle s otvíravým bočním panelem WICONA hliníkové, izolační trojsklo POVRCHOVÁ ÚPRAVA V ODSTÍNU RAL 1013  Uw 0,84 W/(m²·K) Ug 0,5 W/(m²·K)	1400 x 2450 mm	1 - P  POČET
D08	 DVEŘE INTERIÉROVÉ - KVĚTINÁŘSTVÍ jdnokřídle, otočné, dřevěné s kruhovým oknem - mléčné sklo POVRCHOVÁ ÚPRAVA V ODSTÍNU RAL 490-6	900 x 2100 mm	1 - P
D09	 DVEŘE INTERIÉROVÉ - ZÁSUVNÉ jdnokřídle, dřevěné POVRCHOVÁ ÚPRAVA - LAK	800 x 2100 mm	8
D10	 VSTUPNÍ DVEŘE DO BYTU jdnokřídle, hliníkové POVRCHOVÁ ÚPRAVA V ODSTÍNU RAL 1013	900 x 2100 mm	4 - P 5 - L
D11	 INTERIÉROVÉ DVEŘE V BYTECH jdnokřídle, dřevěné POVRCHOVÁ ÚPRAVA - LAK	800 x 2100 mm	8 - P 12 - L
D12	 INTERIÉROVÉ DVEŘE V BYTECH jdnokřídle, dřevěné POVRCHOVÁ ÚPRAVA - LAK	700 x 2100 mm	8 - P 6 - L

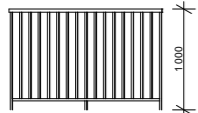
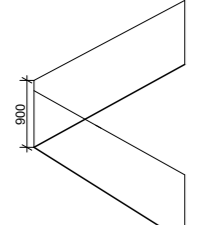
D13		DVEŘE SLEPNÍ jdnokřídle, plechové POVRCHOVÁ ÚPRAVA V ODSTÍNU RAL 7016	700 x 2100 mm	8 - P
-----	---	---	---------------	-------

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA				ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY
ATELIÉR:	Efler	VEDOUCÍ BP:	doc. Ing. arch. Tomáš Efler	Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VYPRACOVALA:	Alena Vomlelová	
NÁZEV PROJEKTU:	Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí			Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV VÝKRESU:	TABULKY VÝROBKŮ 2			ČÁST: Architektonicko stavební řešení
		ROK:	2023	Č. ČÁSTI: D.1.B
		MĚŘÍTKO:		Č.PŘÍLOHY: D.1.B.6.2

**TABULKA TESAŘSKÝCH A TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ**

OZN.	SCHÉMA A POPIS
T1	 <p>ŠPRUŠLOVÁ STĚNA oddělení rampy pro auta a vstupu do objektu dřevěné sloupky, lišta sloupek 50 x 80 x 3000 mm, v rozestupu 20 mm</p> <p>horní a dolní lišta 80 x 80 mm 1 x délka 7,2 m, 1 x délka 4,7 m</p> <p>POVRCHOVÁ ÚPRAVA - LAK</p>
T2	 <p>DŘEVĚNÁ PERGOLA oddělení rampy pro auta a dvora dřevěné sloupky, lišta sloupek 50 x 80 x 3000 mm, v rozestupu 90 mm</p> <p>horní a dolní lišta 80 x 80 mm 1 x délka 15,4 m</p> <p>POVRCHOVÁ ÚPRAVA - LAK</p>
T3	<p>OKENNÍ PARAPET ze strany interiéru dřevo tl. 20 mm</p> <p>POVRCHOVÁ ÚPRAVA - LAK</p>


**TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ**

OZN.	SCHÉMA A POPIS
Z1	 <p>ZÁBRADLÍ KOV LAKOVANÝ BAREVNOST: RAL 1013 sloupek 20 x 30 mm, v rozestupu 80 mm horní a dolní lišta 30 x 30 mm</p>
Z2	 <p>ZÁBRADLÍ INTERIÉROVÉ PLECH LAKOVANÝ BAREVNOST: RAL 7016</p>

**TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ**

OZN.	SCHÉMA A POPIS	ROZMĚR/ POČET
K1	OKAPNÍ ŽLAB DEKRAIN ROBUST, NÁSTŘEŠNÍ POZINKOVANÝ PLECH, LAKOVANÝ MATERIÁL: FeZn BAREVNOST: RAL 7016	DN 125 1 x L = 15 800 mm 1 x L = 15 750 mm 1 x L = 12 000 mm 1 x L = 12 100 mm
K2	OKAPNÍ SVOD DEKRAIN ROBUST POZINKOVANÝ PLECH, LAKOVANÝ MATERIÁL: FeZn BAREVNOST: RAL 7016	DN 100 2 x L = 15 800 mm 1 x L = 15 750 mm
K3	OPLECHOVÁNÍ STŘECHY POZINKOVANÝ PLECH, LAKOVANÝ MATERIÁL: FeZn BAREVNOST: RAL 7016	1 x L = 15 900 mm 1 x L = 15 950 mm 1 x L = 12 200 mm 1 x L = 12 300 mm šířka 60 cm
K4	OPLECHOVÁNÍ ATIKY, SKLON 5 % POZINKOVANÝ PLECH, LAKOVANÝ MATERIÁL: FeZn BAREVNOST: RAL 7016	L = 41 m
K5	PARAPET OKENNÍ POZINKOVANÝ PLECH, LAKOVANÝ MATERIÁL: FeZn BAREVNOST: RAL 1013	11 x L = 1400 mm 8 x L = 700 mm
K6	OPLECHOVÁNÍ VYUSTĚNÍ VZT A KANALIZACE POZINKOVANÝ PLECH, LAKOVANÝ MATERIÁL: FeZn BAREVNOST: RAL 7016	8 x
K7	VĚTRACÍ MŘÍŽKA POZINKOVANÝ PLECH, LAKOVANÝ MATERIÁL: FeZn BAREVNOST: BILÁ, SCHODNÁ S ODSTÍNEM FASÁD. OMÍTKY	9 x
K8	CHRLIČ POZINKOVANÝ PLECH, LAKOVANÝ MATERIÁL: FeZn BAREVNOST: BILÁ, SCHODNÁ S ODSTÍNEM FASÁD. OMÍTKY	1 x DN 100

**VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojezeří - Dvůr za zdí		Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV VÝKRESU: TABULKY VÝROBKŮ 3		ČÁST: Architektonicko stavební řešení
		ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.1.B
		MĚŘÍTKO: Č.PŘÍLOHY: D.1.B.6.3

č.	název	plocha v m2	nášlapná vrstva	povrch. úprava zdi
P1.01	hromadné garáže	205	epoxid. stěrka	omítka
P1.02	schodišťový prostor	11,4	dlažba	omítka

OBJEKT B				
B.N1.01	schodišťový prostor	34,7	omítka	omítka
B.N1.02	sklad zahradního náčiní	15,1	omítka	omítka
B.N1.03	technická místnost	13,3	omítka	omítka
B.N1.04	sklepy	26,8	omítka	omítka
B.N1.05	kočárkárna	13,7	omítka	omítka

B.N1.06	kancelář			
B.N1.06.01	prostory kanceláře	47,1	omítka	omítka
B.N1.06.02	sklad	5,3	omítka	omítka
B.N1.06.03	WC	3,6	omítka	omítka + keram. obkl.
	<b>celkem</b>	<b>56</b>		

B.N2.01	schodišťový prostor	17,2	omítka	omítka
B.N2.02	byt 3kk			
B.N2.02.01	předsíň	6,5	omítka	omítka
B.N2.02.02	koupelna	6,2	omítka	omítka + keram. obkl.
B.N2.02.03	ložnice	21,5	omítka	omítka
B.N2.02.04	OP + kk	29,6	omítka	omítka + keram. obkl.
B.N2.02.05	dětský pokoj	12,4	omítka	omítka
B.N2.02.06	WC	1,4	omítka	omítka + keram. obkl.
	<b>celkem</b>	<b>81,2</b>		

B.N2.03	byt 2kk			
B.N2.03.01	předsíň	4,9	omítka	omítka
B.N2.03.02	koupelna	4,7	omítka	omítka + keram. obkl.
B.N2.03.03	ložnice	19,2	omítka	omítka
B.N2.03.04	OP + kk	26,8	omítka	omítka + keram. obkl.
	<b>celkem</b>	<b>56,6</b>		

B.N3.01	schodišťový prostor	17,2	omítka	omítka
B.N3.02	byt 3kk - mezonet			
B.N3.02.01	předsíň	7,3	omítka	omítka
B.N3.02.02	koupelna	6,8	omítka	omítka + keram. obkl.
B.N3.02.03	ložnice	19,8	omítka	omítka
B.N3.02.04	OP + kk	34,2	omítka	omítka + keram. obkl.
B.N4.02.05	pracovna	31,2	omítka	omítka
B.N4.02.06	dětský pokoj	20,9	omítka	omítka
	<b>celkem</b>	<b>130,6</b>		

B.N3.03	byt 3kk - mezonet			
B.N3.03.01	předsíň	7,3	omítka	omítka
B.N3.03.02	koupelna	6,6	omítka	omítka + keram. obkl.
B.N3.03.03	ložnice	19,2	omítka	omítka
B.N3.03.04	OP + kk	35,3	omítka	omítka + keram. obkl.
B.N3.03.05	pracovna	33,1	omítka	omítka
B.N3.03.06	dětský pokoj	21,5	omítka	omítka
	<b>celkem</b>	<b>130,9</b>		

OBJEKT A				
A.N1.01	schodišťový prostor	15,2	omítka	omítka
A.N1.02	technická místnost	6,8	omítka	omítka
A.N1.03	místnost na odpad	6,7	omítka	omítka
A.N1.04	kočárkárna	8,4	omítka	omítka


A.N1.05	květinářství			
A.N1.05.01	květinářství	62,3	omítka	omítka
A.N1.05.02	WC	3,7	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N1.05.03	sklad	13,2	omítka	omítka
A.N1.05.04	zázemí	5,3	omítka	omítka
	<b>celkem</b>	<b>82,8</b>		omítka + keram. obkl.

A.N2.01	schodišťový prostor	11,8	omítka	omítka
A.N2.02	byt 4kk			
A.N2.02.01	předsíň	11,7	omítka	omítka
A.N2.02.02	ložnice	18,2	omítka	omítka
A.N2.02.03	koupelna	5,5	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N2.02.04	koupelna	4,3	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N2.02.05	WC	2,1	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N2.02.06	OP + kk	41,6	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N2.02.07	dětský pokoj	23,7	omítka	omítka
A.N2.02.08	dětský pokoj	21,3	omítka	omítka
	<b>celkem</b>	<b>131,6</b>		

A.N3.01	schodišťový prostor	11,8	omítka	omítka
A.N3.02	byt 2kk			
A.N3.02.01	předsíň	7,2	omítka	omítka
A.N3.02.02	koupelna	5,6	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N3.02.03	ložnice	17,8	omítka	omítka
A.N3.02.04	OP + kk	30,6	omítka	omítka + keram. obkl.
	<b>celkem</b>	<b>62,3</b>		

A.N3.03	byt 2kk			
A.N3.03.01	předsíň	8,1	omítka	omítka
A.N3.03.02	koupelna	4,8	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N3.03.03	ložnice	20,8	omítka	omítka
A.N3.03.04	OP + kk	32,3	omítka	omítka + keram. obkl.
	<b>celkem</b>	<b>67,9</b>		

A.N4.01	schodišťový prostor	11,8	omítka	omítka
A.N4.02	byt 3kk			
A.N4.02.01	předsíň	9,1	omítka	omítka
A.N4.02.02	koupelna	4,3	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N4.02.03	WC	2,3	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N4.02.04	ložnice	23,1	omítka	omítka
A.N4.02.05	OP + kk	42,4	omítka	omítka + keram. obkl.
A.N4.02.06	dětský pokoj	47,5	omítka	omítka
	<b>celkem</b>	<b>131,6</b>		

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE				 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA				
ATELIÉR:	Efler	VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	VYPRACOVALA:	Alena Vomlelová	
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí				Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV VÝKRESU: SOUHRNNÁ TABULKA MÍSTNOSTÍ				ČÁST: Architektonicko stavební řešení
				ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.1.B
				MĚŘÍTKO: Č.PŘÍLOHY: D.1.B.6.4



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

## ČÁST D.2

# STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

PROJEKT  
Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí

VEDOUcí PRÁCE  
doc. Ing. arch. Tomáš Efler

ODBORNÝ KONZULTANT  
Ing. Tomáš Bittner, Ph.D.

VYPRACOVALA  
Alena Vomlelová

## OBSAH:

### D.2.A TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### D.2.A.1 POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU

- D.2.A.1.1 Charakteristika objektu
- D.2.A.1.2 Konstruktivní systém
- D.2.A.1.3 Základové konstrukce
- D.2.A.1.4 Svislé konstrukce
- D.2.A.1.5 Vodorovné konstrukce
- D.2.A.1.6 Ztužující konstrukce
- D.2.A.1.7 Komunikace

#### D.2.A.2 VSTUPNÍ PODMÍNKY

- D.2.A.2.1 Základové poměry
- D.2.A.2.2 Sněhová oblast
- D.2.A.2.3 Užité zatížení

### D.2.B. VÝPOČTY

#### D.2.B.1 STANOVENÍ ROZMĚRU NOSNÝCH PRVKŮ

#### D.2.B.2 NÁVRH STROPNÍ DESKY

#### D.2.B.3 NÁVRH PRŮVLAKU

#### D.2.B.4 NÁVRH SLOUPU V 1PP

### D.2.C. VÝKRESOVÁ ČÁST

#### D.2.C.1 VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ

#### D.2.C.2 VÝKRES TVARU 1PP

#### D.2.C.3 VÝKRES TVARU 2NP

#### D.2.C.4 VÝKRES VÝSTUŽE DESKY

#### D.2.C.5 VÝKRES VÝSTUŽE PRŮVLAKU

#### D.2.C.6 VÝKRES VÝSTUŽE SLOUPU

**ČÁST D.2.A**  
**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## D.2.A.1 POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU

### D.2.A.1.1 Charakteristika objektu

Tvar a prostorové řešení: Jedná se o dva objekty - OBJKET A, nacházející se do ulice a OBJEKT B, který se nachází v zadní části parcely. K těmto dvěma objektům přiléhá zastřešení rampy podzemních garáží, které slouží jako terasa a část je pokryta extenzivní zelení. Objekt A má 4 nadzemní podlaží s obytným podkrovím. Není podsklepen. Objekt B má 3 nadzemní podlaží s obytným podkrovím. Je podsklepen. 1PP slouží pro provoz hromadných garáží (celkem pro 11 aut). Vjezd do garáží je po rampě, která je zastřešená pergolou sousedící s oběma objekty. V přízemí objektu A se nachází květinářství, v přízemí objektu B malá kancelář. Zbytek prostor je využit pro bydlení.

Konstrukční systém je kombinovaný, zděný z vápenopískových bloků VAPIS - použito pro všechna NP. Podzemní podlaží má obvodové nosné stěny z železobetonu, žb sloupy a zděné jádro schodiště. Stropy jsou z monolitického železobetonu. Krovky jsou dřevěné.

*Pozn. Třetí objekt a s ním související stavební úpravy, nalézající se na parcele č. 799/2 je součástí následující stavební etapy, která není obsahem BP. Dokumentace v rámci BP je zpracováno pouze pro objekty na parcele č. 86.*

### D.2.A.1.2 Konstrukční systém

Konstrukční systém je kombinovaný, zděný z vápenopískových bloků VAPIS - použito pro všechna NP. Podzemní podlaží je tvořeno z železobetonu - žb monolitické stěny a sloupy. Stropy jsou z monolitického železobetonu. Krovky jsou dřevěné. V některých částech objektu jsou nosné stěny nahrazeny žb průvlakem.

### D.2.A.1.3 Základové konstrukce

Základová spára se nachází v úrovni -5,2m a -0,6 m. Základovou kci. tvoří základová deska z vodostavebního betonu o mocnosti 500 mm. V pod sloupy je deska lokálně ztlustěna na 600 mm. Stavba není ovlivněna podzemní tlakovou vodou v úrovni základů.

### D.2.A.1.4 Svislé konstrukce

V podzemním podlaží je nosný systém tvořen kombinací obvodových a vnitřních nosných ŽB monolitických stěn o rozměru 250 mm a ŽB monolitických sloupů o rozměru 250 x 250 mm. V nadzemních podlažích je svislý nosný systém tvořen z vápenopískových bloků VAPIS, 240 mm. V komerčním prostoru v 1NP je nosná stěna nahrazena ŽB sloupem s průvlakem. Sloupy jsou z betonu třídy C45/55.

### D.2.A.1.5 Vodorovné konstrukce

Jsou navrženy železobetonové monolitické stropy o tl. desky 170 mm. Stropní deska je jednostranně pnutá, beton C 30/37, výztuž z oceli B500. Průvlak je navržen v rozměru h = 500mm, b = 250mm, za použití betonu třídy C30/37.

### D.2.A.1.6 Ztužující konstrukce

Prostorovou tuhost zajišťují obvodové stěny. Vodorovnou tuhost zajišťuje stropní konstrukce.

### D.2.A.1.7 Komunikace

V objektu A i B se nachází dvojramenné monolitické schodiště, které je uloženo na železobetonovou monolitickou mezipodestu. U objektu B se nachází i osobní výtah, v ŽB monolitické šachtě.

## D.2.A.2 VSTUPNÍ PODMÍNKY

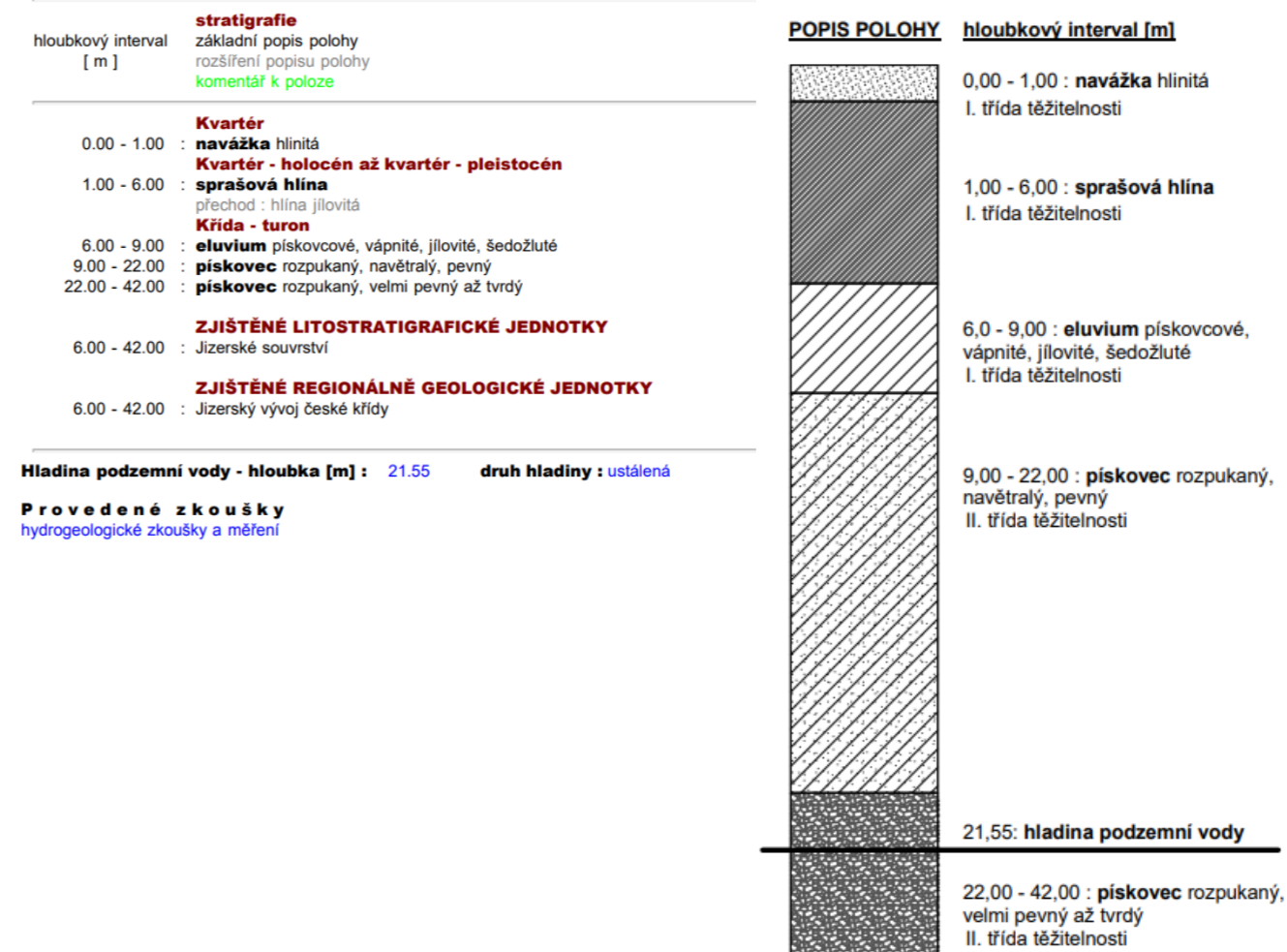
### D.2.A.1.1 Základové poměry

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

#### STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU HV-2105/1 [ Mnichovo Hradiště ]

Klíč báze GDO : 736276 Číslo posudku : P148891 Mapy 1:25.000 03-332 M-33-54-B-d  
Souřadnice - X : 1000517.00 Y : 697846.00 [ odečteno autory zprávy ]  
Nadmožská výška : 243.50 [ nezaměřeno ( odečteno z mapy ) ] Rok ukončení : 2015  
Hloubka / délka : 42.00 [ vrt svislý ] Datum výpisu : 21.3.2023  
Účel objektu : hydrogeologický  
Realizace : Ing. Miloš Grieszl  
Komentář :



### D.2.A.1.2 Sněhová oblast

Objekty se nachází v Mnichově Hradišti - II. sněhová oblast, charakteristická hodnota  $s_k = 1 \text{ kN/m}^2$ .

### D.2.A.1.3 Užiténá zatížení

Bytové prostory -  $g_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$

Zatížení od příček -  $g_k = 0,75 \text{ kN/m}^2$



**ČÁST D.2.B**

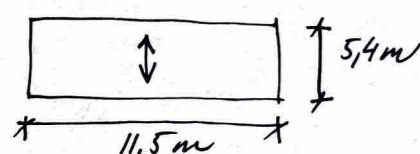
**VÝPOČTY**

## D.2.B.1 STANOVENÍ ROZMĚRU NOSNÝCH PRVKŮ

- zatížení sněhem - Mnichovo Hradiště - II. sněhová oblast
- Větrná zatížení: • BYTY  $g_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$  charakteristická hodnota  $s_k = 1$   
• příčky  $g_k = 0,75 \text{ kN/m}^2$

Zadní dům - OBJEKT B

### ① DESKA:



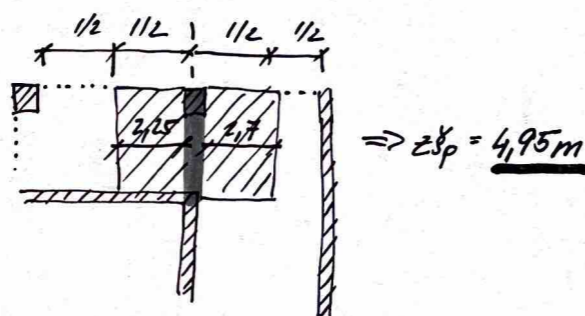
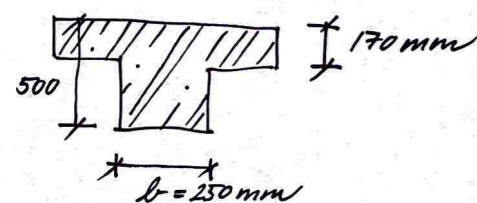
- $h$  ... výška desky
- $h \dots L/35 \sim L/30$  [ $L = d$ ]
- $h \dots 5400 / 35 = 160 \text{ mm}$
- $h \dots 5400 / 30 = 180 \text{ mm}$  ⇒ tloušťka desky ... 170 mm

### ② PRŮVLAK:

$b$  ... šířka průvlaku ⇒ na šířku sloupu a stěny ⇒ 250 mm

$$h = l/12 \sim l/8$$

$$h = 6000/12 \Rightarrow \underline{500 \text{ mm}}$$



### ③ SLOUP:

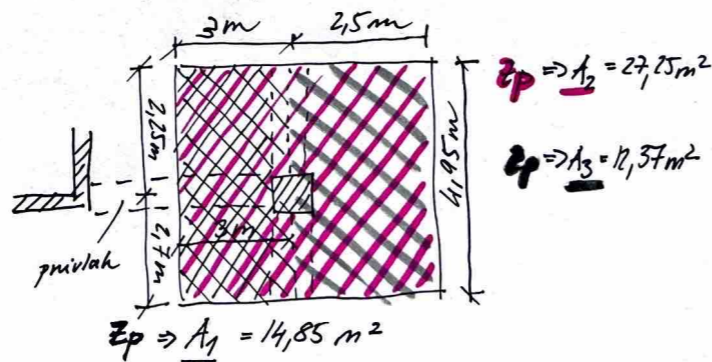
Zatížení:

#### 1) STÁLE ZATÍŽENÍ:

- konstrukce střechy (1x)
- konstrukce stropu - běžné patro (3x)
- konstrukce stropu - 1PP (1x)
- konstrukce obvodové stěny (2x) + naderdižba (1x) ⇒  $h = 1,2 \text{ m}$
- průvlak
- balkon

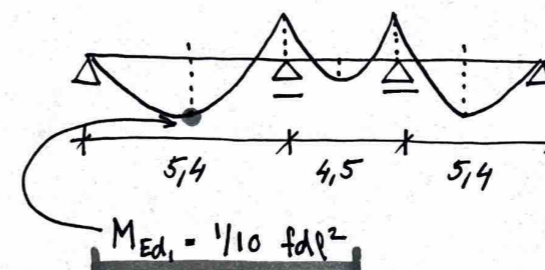
#### 2) PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ:

- větrná - BYTY
- sníh
- příčky



## D.2.B.2 NÁVRH STROPNÍ DESKY

### 1) Výpočet momentů na desce



Zatížení na desku:

$$f_d = \sum (g_d + q_d) = \sum (\text{zatížení stropu}) \Rightarrow \underline{13,34 \text{ kN/m}^2}$$

↳ zatížení na stropní desku (návrhová hodnota)

$$M_{Ed,1} = 1/10 f_d l^2 = 1/10 \cdot 13,34 \cdot (5,4)^2 = \underline{38,9 \text{ kNm}} \Rightarrow \text{MAX MOMENT}$$

### 2) Návrh výstuže desky:

• beton ... C 30/37

$$\rightarrow f_{t,k} = 30 \text{ MPa}$$

$$\rightarrow f_{t,d} = \frac{f_{t,k}}{\gamma_c} = \frac{30}{1,5} = \underline{20 \text{ MPa}}$$

} pevnost v tlaku

$$\rightarrow f_{yk} = 2 \text{ MPa (z tabulky)}$$

$$\rightarrow f_{y,d} = \frac{f_{y,k}}{\gamma_s} = \frac{2}{1,5} = \underline{1,33 \text{ MPa}}$$

• ocel ... B500

$$\rightarrow f_{yk} = 500 \text{ MPa}$$

$$\rightarrow f_{y,d} = \frac{500}{1,5} = \underline{434,8 \text{ MPa}} = \underline{6\sigma}$$

klasifikace: jednosměrně pruta' deska

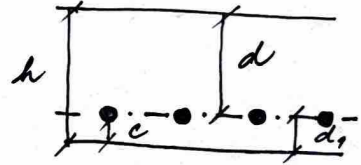
•  $M_{ed} \dots M_{ed,1} = 38,9 \text{ kNm}$

•  $c \dots$  kryh' vystuž' pro desku... volim  $c = 20 \text{ mm}$

•  $h \dots$  tloušťka desky ...  $h = 170 \text{ mm}$

•  $d \dots$  účinná výška průřezu

$\rightarrow d = h - d_1$   
 $d_1 = c + \frac{\phi}{2} \rightarrow$  volim odhad průřezu vystuž' -  $\phi 10$



$b = 1 \text{ m}$  (návrh množství výstuže v 1 m desky)  
 $d = 1$

$d_1 = c + \frac{\phi}{2} = 20 + \frac{10}{2} = 25 \text{ mm}$  (pro výpočet)

$d = h - d_1 = 170 - 25 = 145 \text{ mm}$

Ⓐ Návrh ohybové výstuže: dle tabulky

$\alpha_1 = \frac{M_{ed,1}}{b \cdot d^2 \cdot \ell \cdot f_{cd}} = \frac{38,9}{1 \cdot 0,145^2 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^3} = 0,093 = 0,100$   
 $\rightarrow \text{MPa} \rightarrow \text{kPa}$

$\rightarrow$  z tabulky:  $\omega_1 = 0,1057$

$\xi_1 = 0,1305$

$\gamma_1 = z/d = 0,946$

$\Rightarrow A_{s, \text{min}}$  ... minimální hodnota

$A_{s, \text{min}} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \frac{\alpha \cdot f_{cd}}{G_{s,1}}$

$A_{s, \text{min}} = 0,1057 \cdot 1 \cdot 0,145 \cdot \frac{1 \cdot 20}{434,8} = 704,99 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2$

$\rightarrow$  z tabulky pro výstuž'

volim... po 100 mm  $\rightarrow A_{s, \text{prov}} = 707 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2 - \phi 12$

na 1 m ... 7 pruti

Ⓑ Návrh ohybové výstuže: VÝPOČET (kontrola)

•  $F_{s,1} = A_{s, \text{prov}} \cdot G_{s,1} \rightarrow$  napětí =  $f_{yd}$

•  $F_c = b \cdot \rho_s \cdot \ell \cdot f_{cd} = 1 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 20 = 16 \text{ kN}$

$\rightarrow x = \frac{F_{s,1}}{b \cdot \rho_s \cdot \ell \cdot f_{cd}}$

$A_{s, \text{min},1} = \frac{38,9}{0,9 \cdot 0,145 \cdot 434,8 \cdot 10^{-3}} = 685,6 \cdot 10^{-6}$

$\rightarrow$  z tabulky pro výstuž'

volim... po 160 mm  $\rightarrow A_{s, \text{prov}} = 707,0 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2 - \phi 12 \checkmark$

3) Posouzení výstuže desky:

•  $F_{s,1} = A_{s, \text{prov}} \cdot G_{s,1} = 707 \cdot 10^{-6} \cdot 434,8 = 0,307 \text{ MN} = 307,4 \text{ kN}$

•  $x = \frac{F_{s,1}}{b \cdot \rho_s \cdot \ell \cdot f_{cd}} = \frac{0,307}{1 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 20} = 0,019 \text{ m}$

•  $z = d - \rho_s \cdot x = 0,145 - 0,8 \cdot 0,019 = 0,138 \text{ m}$

•  $M_{ed} = F_{s,1} \cdot z = 307,4 \cdot 0,138 \cdot 10^{-3} = 42,2 \text{ kNm}$

$\rho_{(s)} = \frac{A_{s, \text{prov}}}{b \cdot d} \geq \rho_{\text{min}} = 0,0015$  PODMÍNKA:

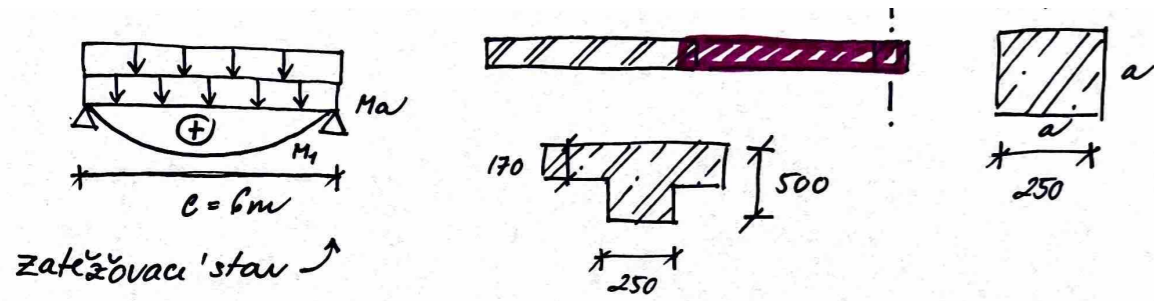
$\Rightarrow \frac{707 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,145} = 0,004 \geq 0,0015 \checkmark$  VYHOVÍ

$\rho_{(s)} = \frac{A_{s, \text{prov}}}{b \cdot h} \leq \rho_{\text{max}} = 0,04 \checkmark$  VYHOVÍ

$M_{rd} \geq M_{ed} \Rightarrow 42,2 \text{ kNm} \geq 38,9 \text{ kNm}$

VYHOVÍ

## D.2.B.3 NÁVRH PRŮVLAKU



•  $M_a \Rightarrow$  moment nad podporou:  $M_a = 0$

•  $M_1 \Rightarrow$  mezipodporový moment:  $M_1 = 1/8 q l^2$

$$M_1 = 1/8 \cdot (g_d + q_d) \cdot c^2$$

$$b_p = 0,25 \text{ m}$$

$$h_p = 500 \text{ mm} = 0,5 \text{ m}$$

$$\gamma_{sB} = 25$$

### 1) Zátěžení průvlaku pod stropem garáže

• STÁLE ZATÍŽENÍ:

→ vlastní tíha průvlaku:

$$\begin{aligned} b_p \cdot h_p \cdot \gamma_{sB} &= \\ 0,25 \cdot 0,5 \cdot 25 &= \\ 3,125 & \end{aligned}$$

→ vlastní tíha stropu:

$$\begin{aligned} g_{k, \text{strop}} \cdot z_{sp} &= \\ 6,823 \cdot 4,95 &= \\ 33,77 & \end{aligned}$$

$$g_{k, \text{průvl. str.}} = 38,145$$

$$\cdot 1,35$$

$$g_{d, \text{průvl. str.}} = 51,5$$

• PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ:

→ užítne!

$$\begin{aligned} g_{k, \text{str.}} \cdot z_{sp} &= \\ 2,75 \cdot 4,95 &= \\ 13,6 & \end{aligned}$$

$$g_{k, \text{průvl. str.}} = 13,6$$

$$\cdot 1,15$$

$$g_{d, \text{průvl. str.}} = 20,4$$

### 2) Maximální moment

$M_1 \Rightarrow$  mezipodporový moment

$$M_1 = 1/8 \cdot (g_d + q_d) \cdot c^2$$

$$M_1 = 1/8 \cdot (51,5 + 20,4) \cdot 6^2 =$$

$$= 48 \cdot (71,9) \cdot 6^2 = \underline{\underline{323,55 \text{ kNm}}}$$

### 3) Návrh výstuže

• beton ... C 30/37

$$\gamma_c = 1,15$$

$$\rightarrow f_{ck} = 30 \text{ MPa}$$

$$\rightarrow f_{td} = \frac{f_{ck}}{\gamma_c} = \frac{30}{1,15} = \underline{\underline{20 \text{ MPa}}}$$

• ocel ... B500

$$\gamma_s = 1,15$$

$$\rightarrow f_{yk} = 500 \text{ MPa}$$

$$\rightarrow f_{yk} = \frac{500}{1,15} = \underline{\underline{434,8 \text{ MPa}}}$$

•  $c$  ... krytí výstuže pro průvlak 20-25 mm ... volím  $c = 20 \text{ mm}$

•  $b$  ... výška průvlaku

•  $d$  ... účinná výška průřezu

•  $b$  ... 250 mm

•  $d$  ... 1

•  $\emptyset$  trím.  $\Rightarrow 12$

•  $\emptyset$  výstuž  $\Rightarrow 14, 16, 18, 20, 25, 28, 32 \dots$

$$M_1 : M_d = 323,55 \text{ kNm}$$

$$h = 500 \text{ mm}$$

$$b = 250 \text{ mm}$$

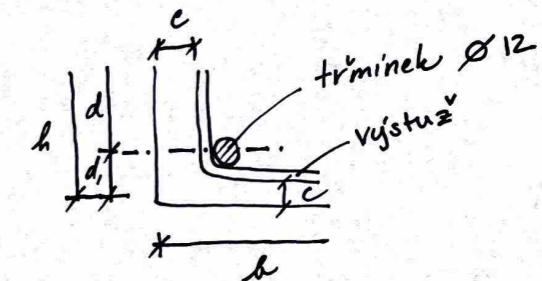
$$d_1 = c + \emptyset \text{ trím} + \frac{\emptyset \text{ výst}}{2} = 20 + 12 + \frac{28}{2} = \underline{\underline{49,2 \text{ mm}}}$$

$$d = 500 - 49,2 = 450,8 \text{ mm}$$

→ krytí 20 mm

→ trímíněk 12

→ výstuž 28



dle tabulky:

$$\omega = \frac{M_1}{b \cdot d^2 \cdot l \cdot f_{cd}} = \frac{323,55}{0,25 \cdot 0,451^2 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^{-3}} = 0,226 \Rightarrow \underline{\omega = 0,2665}$$

$$A_{s, req} = \omega \cdot b \cdot d \cdot l \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,2665 \cdot 0,25 \cdot 0,451 \cdot 1 \cdot \frac{20}{434,8} = 1938,4 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2 \dots \text{požadovaná hodnota}$$

↳ volím...  $\varnothing 28$  ... 8 proutů ...  $A_{s, prov} = 2053 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2$

4) Posouzení pro  $M_1$ :

podmínka:

$$\rho_{rel} = \frac{A_{s, prov}}{b \cdot d} \geq \rho_{min} = 0,0015$$

$$\Rightarrow \frac{2053 \cdot 10^{-6}}{0,25 \cdot 0,451} = 0,0130 \checkmark \text{ VYHOVÍ}$$

$$\rho_{rel} = \frac{A_{s, prov}}{b \cdot h} \leq \rho_{max} = 0,04$$

$$\Rightarrow \frac{2053 \cdot 10^{-6}}{0,25 \cdot 0,5} = 0,014 \checkmark \text{ VYHOVÍ}$$

5) Kotevní délka

$\alpha$  ... z tabulky  $\rightarrow$  pro beton C 30/37 ...  $\alpha_a = 1$ ;  $\alpha = 36$

$l_b = \alpha \cdot \varnothing$  - navržený přímer výstřeže

$(M_1)$

$$l_b = \alpha \cdot \varnothing = 36 \cdot 28 = \underline{1008 \text{ mm}}$$

$$l_{b, req} = l_b \cdot \alpha_a \cdot \frac{A_{s, req}}{A_{s, prov}} \geq l_{b, min} = 10 \cdot \varnothing = \underline{280 \text{ mm}}$$

$$l_{b, req} = 1008 \cdot 1 \cdot \frac{1938,4}{2053} = \underline{950} \geq l_{b, min} \checkmark \text{ VYHOVÍ}$$

↳ kotevní délka 950 mm

## D.2.B.4 NÁVRH SLOUPU V 1PP

ZATÍŽENÍ:

Charakteristická hodnota [kN/m]

$\gamma_g / \gamma_q$

Návrhová hodnota [kN/m]

1) Zátížení od střechy

• STAĽÉ ZATÍŽENÍ  
 $\rightarrow$  keč. střechy

$$g_{k, str.} \cdot z_p = 6,571 \cdot A_1 = 6,571 \cdot 14,85 = 87,6$$

$\cdot 1,35$

$$g_{d, str.} = 131,76$$

• UŽITNÉ ZATÍŽENÍ  
 $\rightarrow$  sníh

$$g_{k, sni.} \cdot z_p = 0,8 \cdot A_1 = 0,8 \cdot 14,85 = 11,88$$

$\cdot 1,5$

$$g_{d, sni.} = 17,82$$

①

$$\sum F_k = 109,5 \text{ kN}$$

$$\sum F_d = 149,58 \text{ kN}$$

2) Zátížení od stropu v běžném podlaží

• STAĽÉ ZATÍŽENÍ  
 $\rightarrow$  keč. podlahy

$$g_{k, podl.} \cdot A_1 = 6,881 \cdot 14,85 = 102,2$$

$\cdot 1,35$

$$g_{d, podl.} = 137,97$$

• UŽITNÉ ZATÍŽENÍ  
 $\rightarrow$  BYTY + PRÍČKY

$$g_{k, b.p.} \cdot A_1 = 2,25 \cdot 14,85 = 33,4$$

$\cdot 1,5$

$$g_{d, b.p.} = 50,1$$

②

$$\sum F_k = 135,6 \text{ kN}$$

$$\sum F_d = 188,1 \text{ kN}$$

### 3) Zátížení od stropu nad 1PP

• STÁLÉ ZÁTÍŽENÍ

→ kce. podlahy

$$g_{k\text{ podl.}} \cdot A_2 = 6,823 \cdot 27,225 = 185,8$$

$$\cdot 1,35 \quad g_{d\text{ podl.}} = 250,8$$

• UŽITNÉ ZÁTÍŽENÍ

→ BYTY + PRŮČKY

$$g_{k\text{ pr.č.}} \cdot A_2 = 2,15 \cdot 27,225 = 58,5$$

$$\cdot 1,5 \quad g_{d\text{ pr.č.}} = 90,1$$

$$\Sigma F_k = 247,1 \text{ kN} \quad \Sigma F_d = 340,9 \text{ kN}$$

### 4) Zátížení od průvlaku

• STÁLÉ ZÁTÍŽENÍ

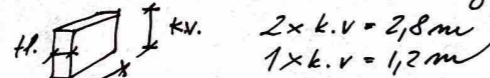
→ vlastní tíha průvlaku

$$g_{k\text{ pr. vl.}} = 4,575 \cdot 3 \text{ m} = 13,725$$

$$\cdot 1,35 \quad g_{d\text{ pr. vl.}} = 17,8$$

### 5) Zátížení od obvodových stěn

objem. hmotnost vápenopísku =  $1800 \text{ kg/m}^3 \Rightarrow \gamma_{vp} = 18$



→ vlastní tíha stěny

$$h \cdot kv \cdot d \cdot \gamma_{vp} = 0,25 \cdot 2,8 \cdot 4,95 \cdot 18 = 54,88 = g_{k\text{ stěny}}$$

$$\cdot 1,35 \quad g_{d\text{ stěny}} = 74,115$$

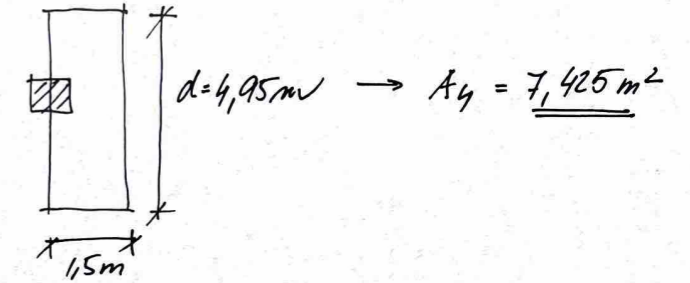
$$2 \times g_{k\text{ stěny}} = 109,8 \text{ kN} \quad 2 \times g_{d\text{ stěny}} = 148,23 \text{ kN}$$

→ vl. tíha nadřídívky

$$g_{k\text{ nad.}} = h \cdot kv \cdot d \cdot \gamma_{vp} = 0,25 \cdot 1,2 \cdot 4,95 \cdot 18 = 23,5 \text{ kN}$$

$$\cdot 1,5 \quad g_{d\text{ nad.}} = 31,725 \text{ kN}$$

### 6) Zátížení od balkonů



• STÁLÉ ZÁTÍŽENÍ

→ vl. tíha balkonů

$$g_{k\text{ balk.}} \cdot A_4 = 6,516 \cdot 7,425 = 48,4$$

$$\cdot 1,35 \quad g_{d\text{ balk.}} = 65,4$$

• UŽITNÉ ZÁTÍŽENÍ

→ sníh

$$q_{sn.} = 0,8 \cdot 7,425 = 5,94$$

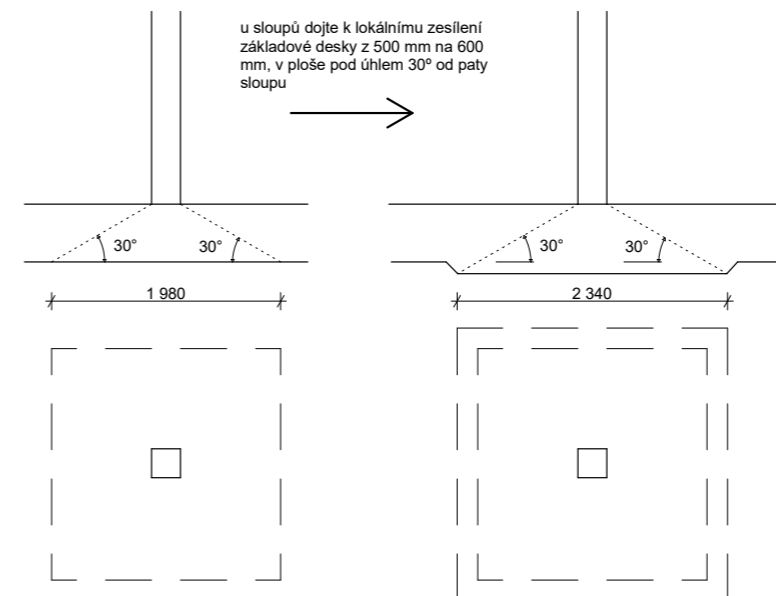
$$\cdot 1,5 \quad q_{d\text{ sn.}} = 8,9$$

$$\Sigma F_k = 54,34 \text{ kN} \quad \Sigma F_d = 74,3 \text{ kN}$$

### CELKOVÉ ZÁTÍŽENÍ V PATCE SLOUPU:

• CHARAKTERISTICKÁ HODNOTA =  $\Sigma F_k = \Sigma F_{1k} + \Sigma F_{2k} + \Sigma F_{3k} + \Sigma F_{4k} + \Sigma F_{5k} + \Sigma F_{6k} = 964,165 \text{ kN}$

• NÁVRHOVÁ HODNOTA =  $\Sigma F_d = \Sigma F_{1d} + \Sigma F_{2d} + \Sigma F_{3d} + \Sigma F_{4d} + \Sigma F_{5d} + \Sigma F_{6d} = 1177,25 \text{ kN}$



Předběžné ověření rozměru navrženého sloupu

- $E_d = \sum (F_{d_j} + F_{d_q})$  .... návrhová hodnota zatížení v páse sloupu (1177,25 kN)
- $f_{cd} = f_{ck} / \gamma_c$  .... návrhová pevnost betonu;  $\gamma_c = 1,5$ ;  $f_{ck} \Rightarrow C 45/55$
- $A = b_s \cdot b_s \Rightarrow$  plocha sloupu  $\hookrightarrow f_{ck} = 45$
- $A_{min} = E_d / f_{cd}$
- ... pokud  $A_{min} \leq A$  .... předběžný návrh OK
- ... pokud  $A_{min} \geq A$  .... musí se zvětšit  $b_s$

$A = b_s \cdot b_s = 0,25 \cdot 0,25 = 0,0625 \text{ m}^2$

$f_{cd} = \frac{f_{ck}}{\gamma_c} = \frac{45}{1,5} = 30 \text{ MPa}$

$\Rightarrow A_{min} \leq A$  ✓  
vychází

$A_{min} = \frac{E_d}{f_{cd}} = \frac{1177,25}{30} = 0,039 \text{ m}^2$

Návrh výstuže sloupu

- $\sigma_s = 400 \text{ MPa}$       • beton C45/55
- $E_d = 1177,25 \text{ kN}$       •  $f_{cd} = 30 \text{ MPa}$
- $A_c$  ... plocha sloupu

$E_d = 0,8 \cdot f_{cd} \cdot A_{sd} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot \sigma_s \Rightarrow A_{smin}$

$\Rightarrow A_{smin} = \frac{E_d - 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd}}{\sigma_s} = \frac{1177,25 \cdot 10^3 - 0,8 \cdot 0,15 \cdot 0,25 \cdot 30 \cdot 10^6}{400 \cdot 10^6} =$

$= -415,7 \text{ mm}^2$  ... navrhy: k výstuži  $\varnothing 12$  ...  $A_{s,prov} = 452 \text{ mm}^2$

**ZODNĚNÍ:**

$\Rightarrow 0,003 \cdot A_c \leq A_{s,prov} \leq A_c \cdot 0,008$

$197 \leq 452 \leq 500$  ✓ vychází

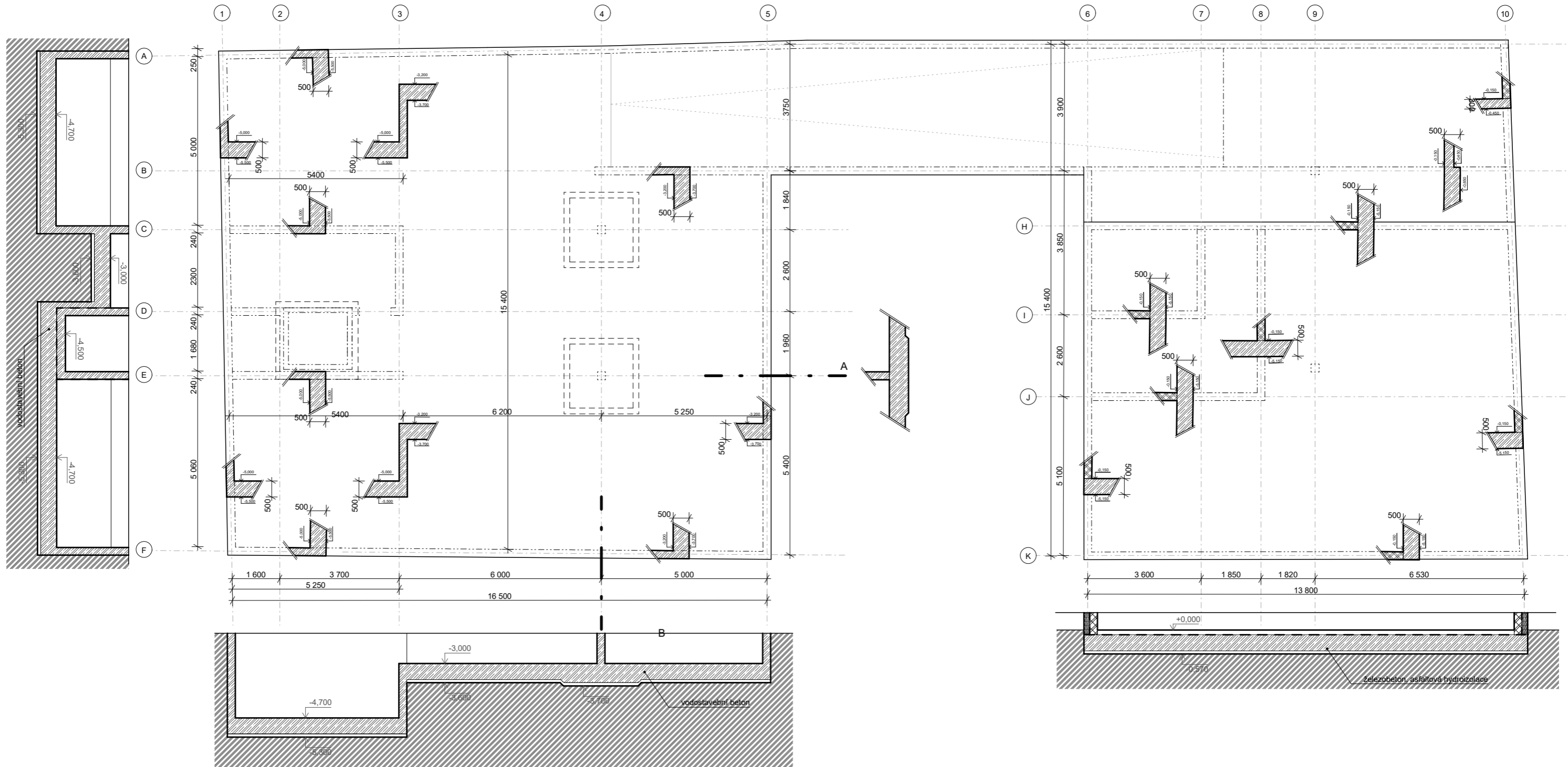
**e)  $E_{kd} \geq E_d$**


$E_{kd} = 0,8 \cdot f_{cd} + \sigma_s = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_{s,prov} \cdot \sigma_s / G_s =$   
 $= 0,8 \cdot 0,15 \cdot 0,25 \cdot 30 \cdot 10^6 + 452 \cdot 10^{-6} \cdot 400 \cdot 10^6 = 1225,5 \text{ kN}$  ✓

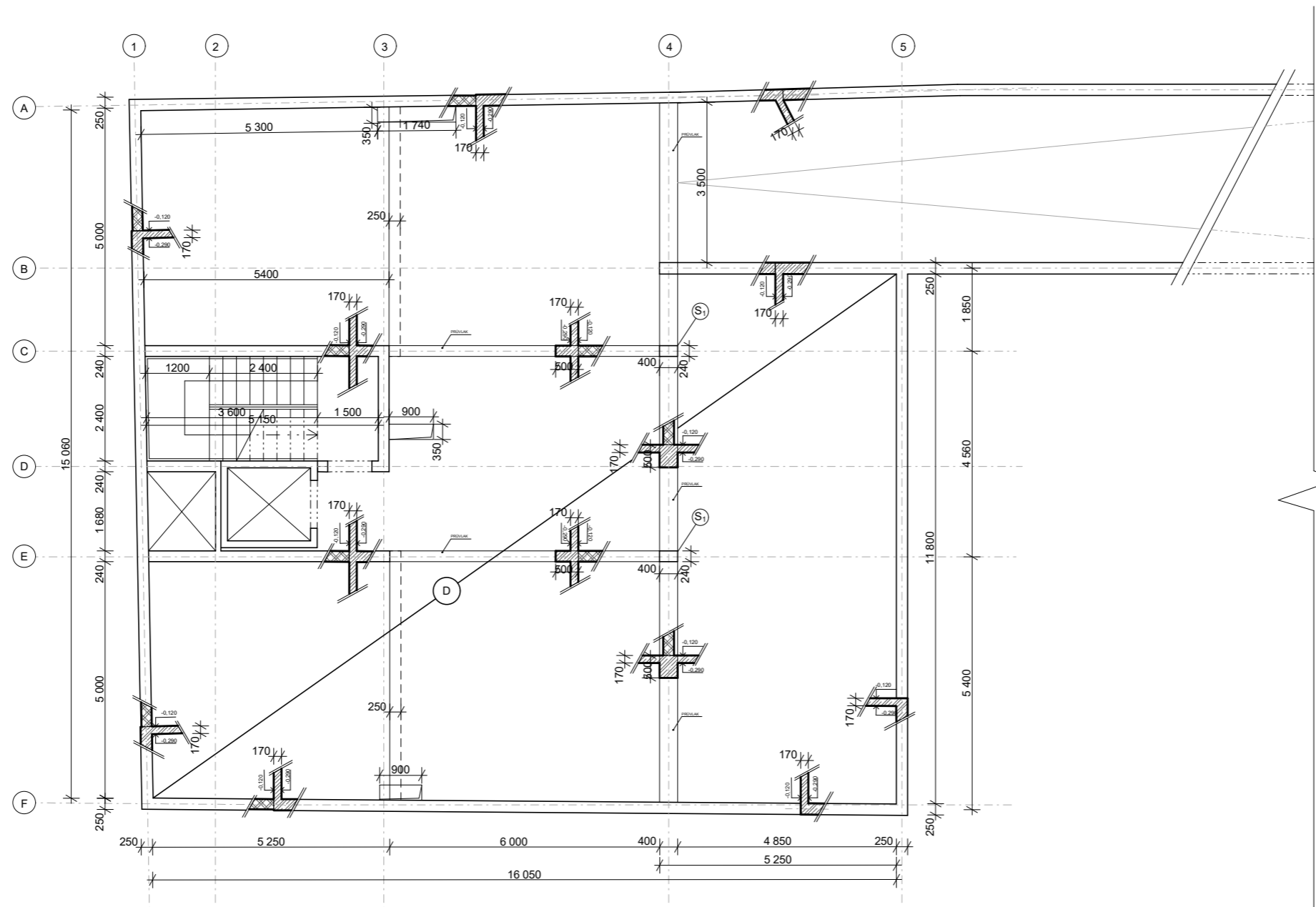
$E_{kd} \geq E_d$  ... vychází

**ČÁST D.2.C**  
**VÝKRESOVÁ ČÁST**






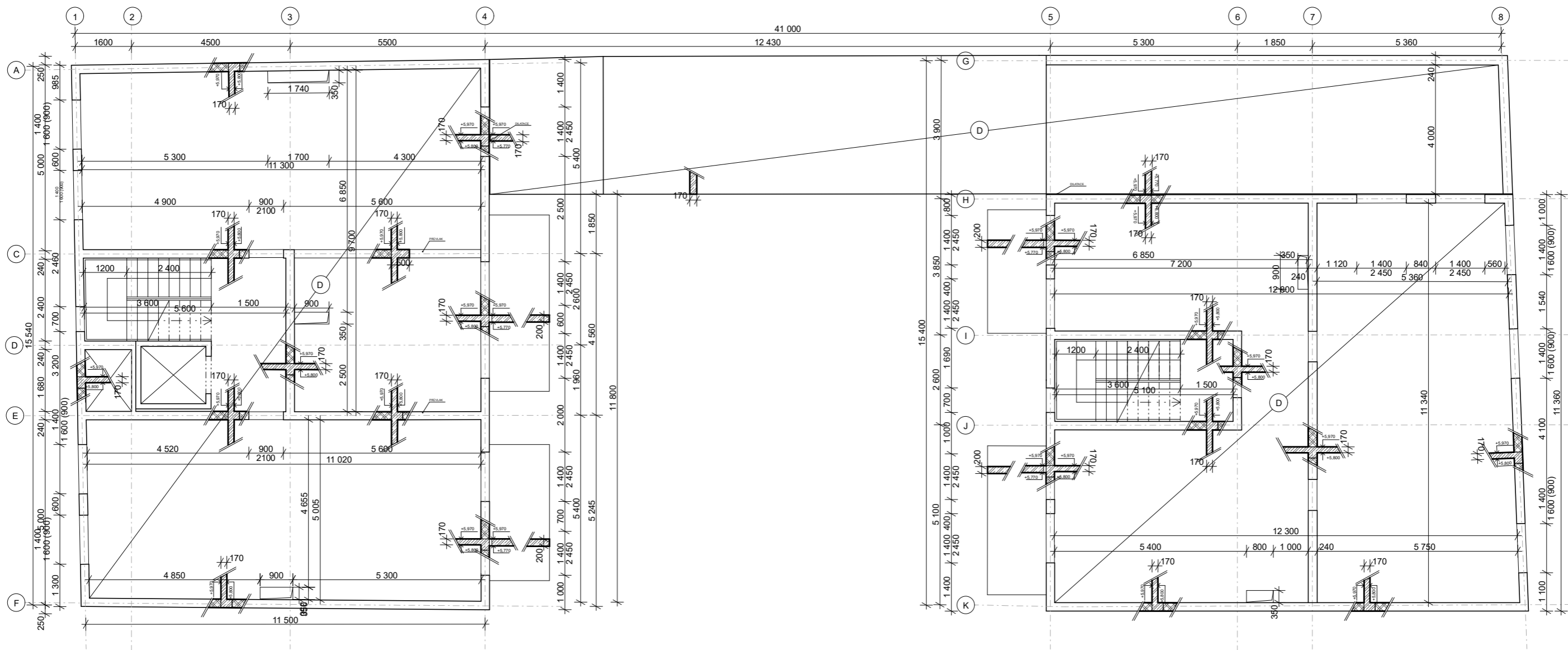
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
ATELIÉR:	Efler	VEDOUČÍ BP:	doc. Ing. arch. Tomáš Efler
KONZULTANT:	Ing. Tomáš Bittner Ph.D.	VYPRACOVALA:	Alena Vomlelová
NÁZEV PROJEKTU:	Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		
NÁZEV VÝKRESU:	VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ		
Dokumentace pro stavební povolení		Č.ČÁST: Stavebně konstrukční řešení	
ROK: 2023		Č.ČÁSTI: D.2	
MĚŘITKO: 1:120		Č.PŘÍLOHY: D.2.C.1	



beton:  
 monolitická stropní deska C30/37  
 průvlak C30/37  
 výtahové jádro C30/37  
 sloup C45/55


ocelová výstuž:  
 ocel B500

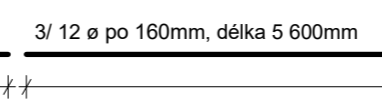
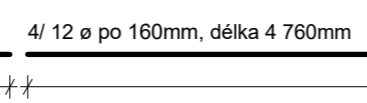
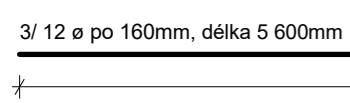
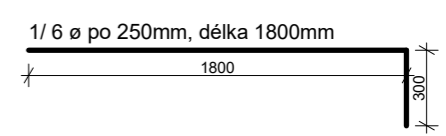
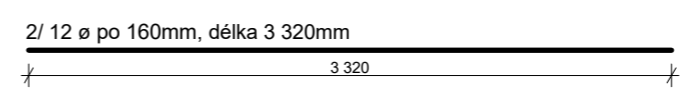
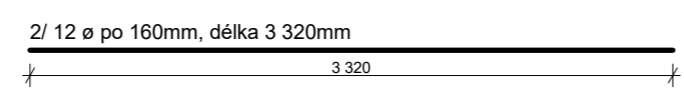
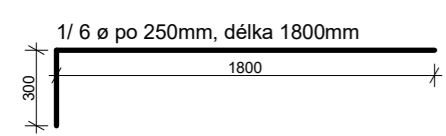
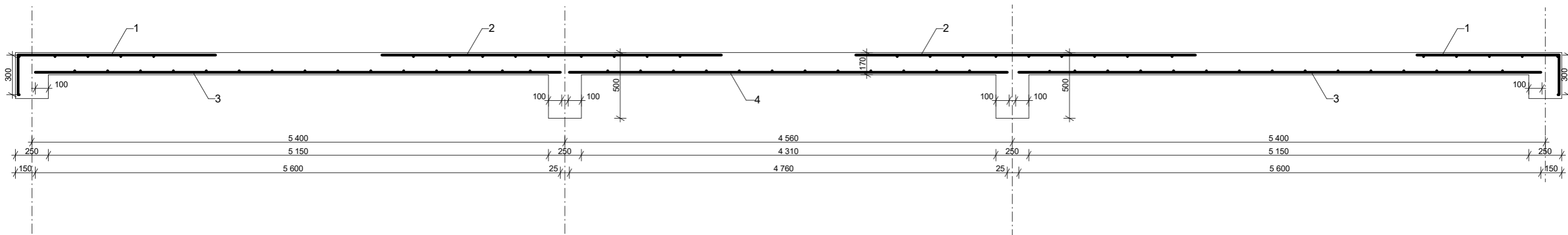
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: Ing. Tomáš Bittner Ph.D.	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení ČÁST: Stavebně konstrukční řešení ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.2 MĚŘÍTKO: 1:120 Č.PŘÍLOHY: D.2.C.2
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		
NÁZEV VÝKRESU: VÝKRES TVARU 1PP		



beton:  
 monolitická stropní deska C30/37  
 průvlak C30/37  
 výtahové jádro C30/37

ocelová výstuž:  
 ocel B500

15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR:	Efler	
KONZULTANT:	Ing. Tomáš Bittner Ph.D.	VEDOUCÍ BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler VYPRACOVALA: Alena Vomlelová
NÁZEV PROJEKTU:	Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí	
NÁZEV VÝKRESU:	VÝKRES TVARU 2NP	
Dokumentace pro stavební povolení		ČÁST: Stavebně konstrukční řešení ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.2 MĚŘÍTKO: 1:120 Č.PŘÍLOHY: D.2.C.3




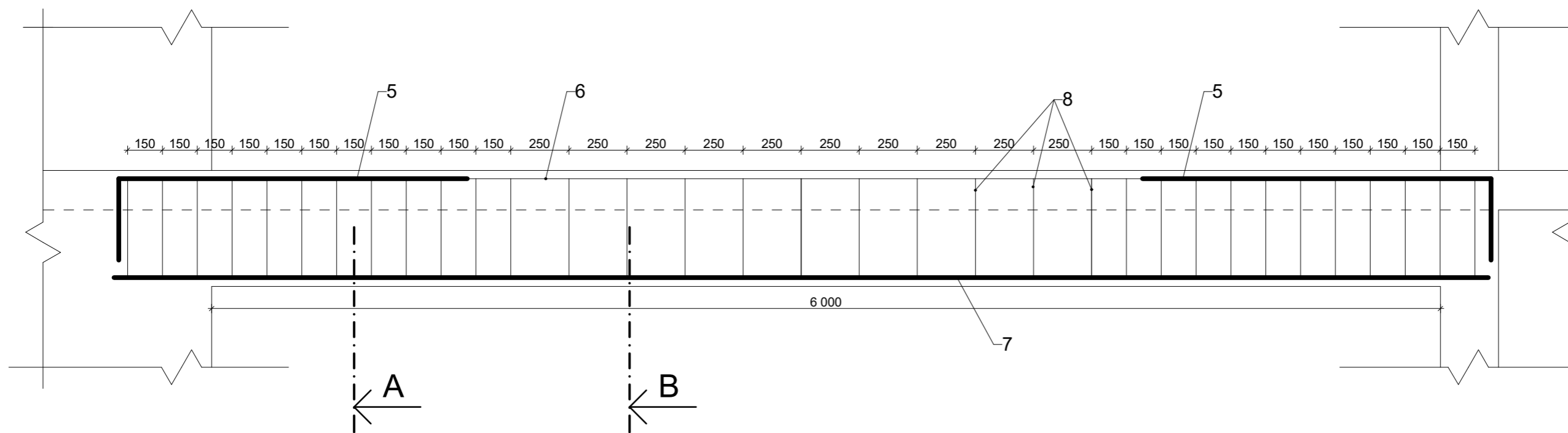
beton:  
monolitická stropní  
deska C30/37

ocelová výstuž:  
ocel B500

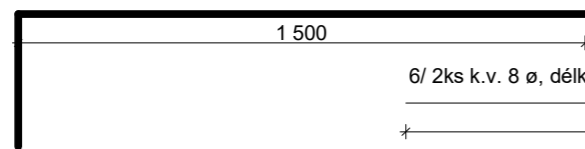
TABULKA VÝSTUŽE

OZN.	ø	DÉLKA	KS	ø 6	ø 12
1	6	1800mm	68	122,4m	
2	12	3320mm	104		324,2m
3	12	3650mm	104		324,2m
4	12	3650mm	72		259,2m
CELKOVÁ DÉLKA m			122,4	907,6	
JEDNOTKOVÁ HMOTNOST kg/m			0,22	0,62	
HMOTNOST kg			26,9	562,7	
CELKOVÁ HMOTNOST kg					588,8

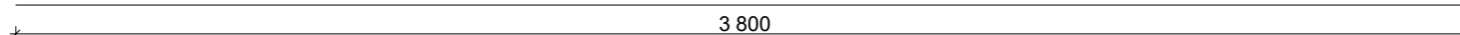
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: Ing. Tomáš Bittner Ph.D.	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV VÝKRESU: VÝKRES VÝSTUŽE DESKY		ČÁST: Stavebně konstrukční řešení
		ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.2
		MĚŘÍTKO: 1:30 Č.PŘÍLOHY: D.2.C.4



5/ 16  $\varnothing$ , délka 1800mm

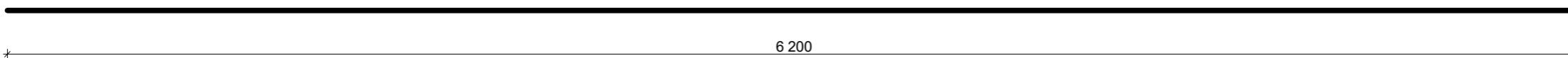


6/ 2ks k.v. 8  $\varnothing$ , délka 3800mm

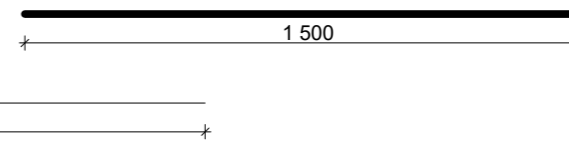


6 200

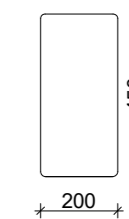
7/ 3ks n.v. 28  $\varnothing$ , délka 6 200mm



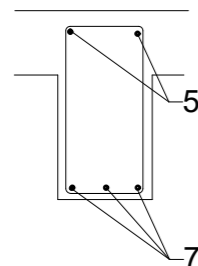
5/ 16  $\varnothing$ , délka 1800mm



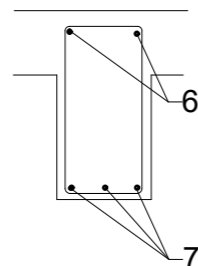
8/ 12  $\varnothing$ , třmínek



ŘEZ A



ŘEZ B




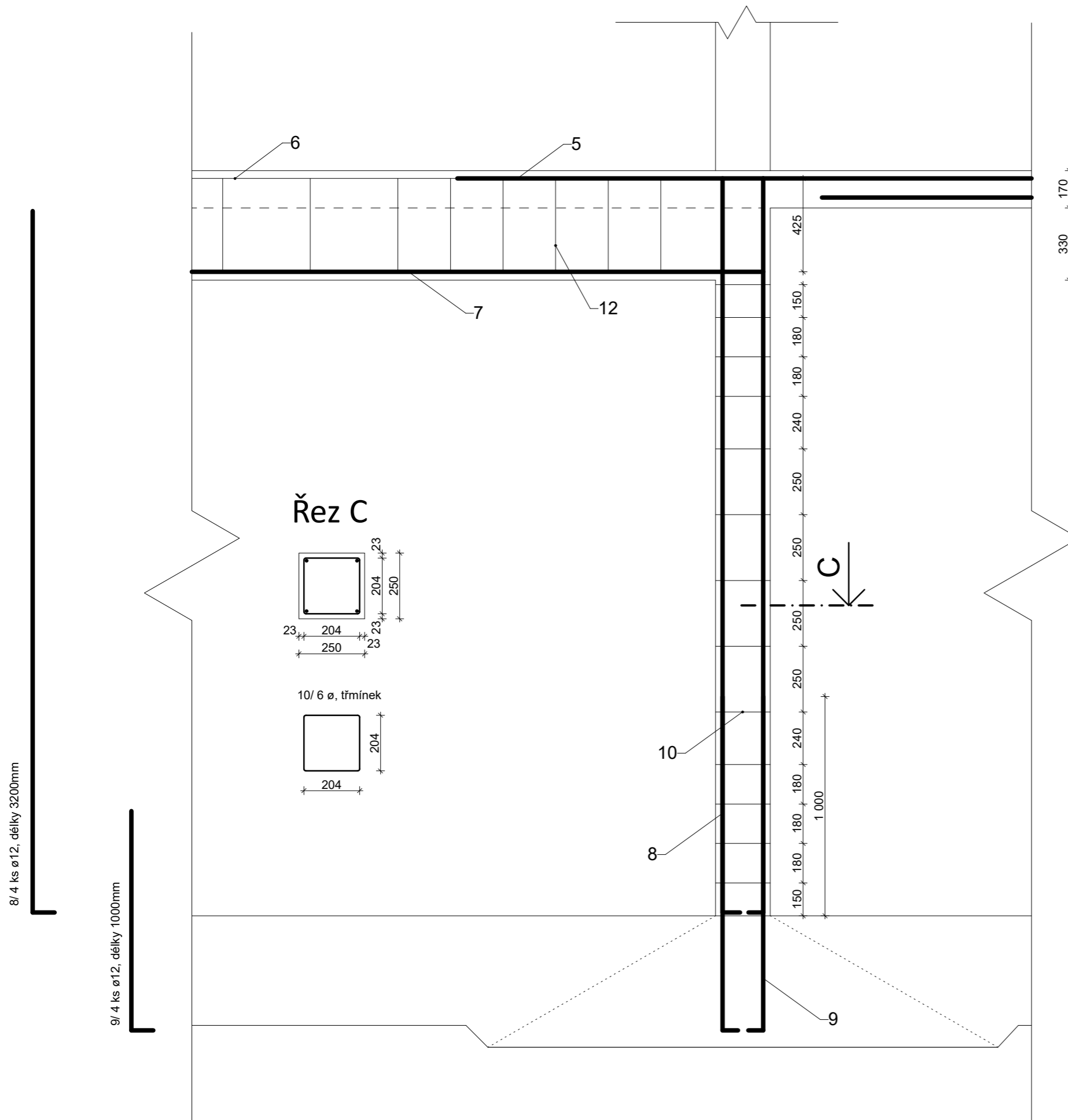
beton:  
monolitická stropní  
deska C30/37  
průvlak C30/37  
sloup C45/55

ocelová výstuž:  
ocel B500

TABULKA VÝSTUŽE

OZN.	$\varnothing$	DÉLKA	KS	$\varnothing$ 6	$\varnothing$ 12
5	16	1800mm	4	7,2m	
6	28	3800mm	2		7,6m
7	28	6200mm	3		18,6m
8	12	1300mm	13		16,9m
CELKOVÁ DÉLKA m				7,2	43,1
JEDNOTKOVÁ HMOTNOST kg/m				0,22	0,62
HMOTNOST kg				1,59	26,7
CELKOVÁ HMOTNOST kg				44,6	

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY	
15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler		
KONZULTANT: Ing. Tomáš Bittner Ph.D.	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová		
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		Dokumentace pro stavební povolení	
NÁZEV VÝKRESU: VÝKRES VÝSTUŽE PRŮVLAKU		ČÁST: Stavebně konstrukční řešení	Č. ČÁSTI: D.2
		ROK: 2023	Č. PŘÍLOHY: D.2.C.5
		MĚŘÍTKO: 1:20	



beton:  
monolitická stropní  
deska C30/37  
průvlak C30/37  
sloup C45/55

ocelová výstuž:  
ocel B500

TABULKA VÝSTUŽE

OZN.	ø	DÉLKA	KS	ø 12	ø 6
8	12	3200mm	4	12,8m	
9	12	1000mm	4	4m	
10	6	816mm	13		10,6m
CELKOVÁ DÉLKA m				16,8	10,6m
JEDNOTKOVÁ HMOTNOST kg/m				0,62	0,62
HMOTNOST kg				10,4	6,5
CELKOVÁ HMOTNOST kg				16,9	

15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Václav Gírsa		BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY	
KONZULTANT: Ing. Tomáš Bittner Ph.D.	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		Dokumentace pro stavební povolení	
NÁZEV VÝKRESU: VÝKRES VÝSTUŽE SLOUPU		ČÁST: Stavebně konstrukční řešení	
		ROK: 2023	Č. ČÁSTI: D.2
		MĚŘÍTKO: 1:20	Č. PŘÍLOHY: D.2.C.6



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

### ČÁST D.3

## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

PROJEKT  
Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí

VEDOUCÍ PRÁCE  
doc. Ing. arch. Tomáš Efler

ODBORNÝ KONZULTANT  
doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

VYPRACOVALA  
Alena Vomlelová

#### OBSAH:

#### D.3.A TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.A.1 POPIS A UMÍSTĚNÍ STAVBY

D.3.A.2 ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

D.3.A.3 VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ SPB

D.3.A.4 STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH  
KONSTRUKCÍ

D.3.A.5 ÚNIKOVÉ CESTY

D.3.A.5.1 obsazení objektu osobami

D.3.A.5.2 rozdělení únikových cest

D.3.A.5.3 šířky únikových cest

D.3.A.5.4 posouzení kritických míst (KM)

D.3.A.5.5 doba zakouření a doba evakuace

D.3.A.5.6 dveře na únikových cestách

D.3.A.5.7 osvětlení únikových cest, nouzové osvětlení

D.3.A.5.8 označení únikových cest

D.3.A.6 ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI A POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ  
PROSTOR

D.3.A.7 ZAŘÍZENÍ PRO POŽÁRNÍ ZÁSAH

D.3.A.7.1 přístupové komunikace, nástupní plochy, zásahové  
cesty

D.3.A.8 ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU

D.3.A.9 STANOVENÍ POČTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ HASÍCÍCH  
PŘÍSTROJŮ

D.3.A.10 POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY  
POŽÁRNĚ BEZP. ZAŘÍZENÍMI

D.3.A.11 ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY

D.3.A.12 POSOUZENÍ POŽADAVKU NA ZABEZPEČENÍ STAVBY  
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI

D.3.A.13 POUŽITÉ PODKLADY A NORMY

#### D.3.B VÝKRESOVÁ ČÁST

D.3.B.1 SITUACE

D.3.B.2 PŮDORYS TYPICKÉHO PODLAŽÍ

**ČÁST D.3.A**  
**TECHNICKÁ ZPRÁVA**





### D.3.A.3 VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ SPB

tab\_02\_PO\_STANOVENÍ SPB

	Podlaží	Účel	PÚ	a <sub>n</sub>	p <sub>n</sub>	p <sub>s</sub>	a	p	S	S <sub>o</sub>	h <sub>o</sub>	h <sub>s</sub>	S <sub>o</sub> /S	h <sub>o</sub> /h <sub>s</sub>	n	k	b	p <sub>v</sub>	SPB	
<b>OBJEKT A</b>	<b>1NP</b>	květinářství	A N01.01	0,7	15	5	0,75	20	82,8	12,348	2,45	2,8	0,15	0,875	0,152	0,218	1,7	25,5	III	
		kočárkárna	A N01.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	II
		místnost na odpad	A N01.03	1	70	0	1	70	6,8	0	0	2,8	0	0	0,005	0,007	0,84	58,8	IV	
		chodba/ CHÚC A	A N01.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
		technická místnost	A N01.05	0,9	15	0	0,9	15	6,7	0	0	2,8	0	0	0,005	0,007	0,84	11,34	II	
<b>OBJEKT B</b>	<b>1PP</b>	garáže	A P01.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	
		<b>1NP</b>																		
			kancelář	B N01.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	III
			kočárkárna	B N01.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	II
			sklad zahradních potřeb	B N01.03	-	20	0	1	20	15,1	0	0	2,8	0	0	0,005	0,009	1,08	21	III
			technická místnost	B N01.04	0,9	15	0	0,9	15	13,6	0	0	2,8	0	0	0,005	0,009	1,08	14,6	II
			chodba/ CHÚC A	B N01.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		sklepy	B N01.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	III	

pn...nahodilé zatížení

ps...stále požární zatížení (5 kg/m<sup>2</sup>-hořlavá podlaha/ 3 kg/m<sup>2</sup>-hořlavá okna/ 2 kg/m<sup>2</sup>-hořlavé dveře)

a...součinitel vyjadřující rychlost odhořívání

an...součinitel pro nahodilé požární zatížení

as...součinitel pro stále požární zatažení (0,9)

b...součinitel vyjadřující rychlost odhořívání u hlediska přístupu vzduchu (interval 0,5 ≤ b ≤ 1,7)

S...celková půdorysná plocha PÚ

So...celková plocha otvíravých/neotvíravých otvoru

ho...výška otvoru

hs...světlná výška prostoru

k...součinitel vyjadřující geometrické uspořádání místnosti

c...součinitel vyjadřující vliv požární bezpečnostních zařízení (PBZ)

p<sub>v</sub>...požární zatížení

#### VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA:

Požární zatížení p<sub>v</sub> je stanovené na základě výpočtu nebo normových tabulkových hodnot podle ČSN 73 0802. Byty mají normu stanovení požárního zatížení p<sub>v</sub> = 45 kg/m<sup>2</sup> a stupeň požrané bezpečnosti (SPB) je III. V obou objektech se nachází jedna CHÚC typu A, s normou stanovenou hodnotou SPB II.

Požární úseky jako byty, chodby, CHÚC, sklepy, kočárkárny, mají normou dané požární zatížení (p<sub>v</sub>) a stupeň požární bezpečnosti (SPB). V ostatních prostorách byly parametry stanoveny na základě výpočtu podle následujících vzorců a zpracované do tabulky (*tab\_02\_PO\_STANOVENÍ SPB*).

#### OBJEKT A:

##### A N01.01 KVĚTINÁŘSTVÍ

$$a_n = 0,7 \quad k = 0,218$$

$$p_n = 15 \quad c = 1$$

$$p_s = 5 \quad h_s = 2,8$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s)$$

$$a = (15 \cdot 0,7 + 5 \cdot 0,9) / (15 + 5) = \underline{0,75}$$

$$b = k / 0,005 \cdot \sqrt{h_s}$$

$$b = 0,218 / 0,005 \cdot \sqrt{2,8} = 26,05 \dots \underline{1,7} \text{ (dle intervalu pro b)}$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b$$

$$p_v = 20 \cdot 0,75 \cdot 1,7 = \underline{25,5} \dots \text{SPB II}$$

##### A N01.03 MÍSTNOST PRO ODPAD

$$a_n = 1 \quad k = 0,007$$

$$p_n = 70 \quad c = 1$$

$$p_s = 0 \quad h_s = 2,8$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s)$$

$$a = (70 \cdot 1 + 0) / (70) = \underline{1}$$

$$b = k / 0,005 \cdot \sqrt{h_s}$$

$$b = 0,007 / 0,005 \cdot \sqrt{2,8} = \underline{0,84}$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b$$

$$p_v = 70 \cdot 1 \cdot 0,84 = \underline{58,8} \dots \text{SPB IV}$$

#### A N01.05 TECHNICKÁ MÍSTNOST

$$a_n = 0,9 \quad k = 0,007$$

$$p_n = 15 \quad c = 1$$

$$p_s = 0 \quad h_s = 2,8$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s)$$

$$a = (15 \cdot 0,9 + 0) / (15) = \underline{0,9}$$

$$b = k / 0,005 \cdot \sqrt{h_s}$$

$$b = 0,007 / 0,005 \cdot \sqrt{2,8} = \underline{0,84}$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b$$

$$p_v = 15 \cdot 0,9 \cdot 0,84 = \underline{11,34} \dots \text{SPB II}$$

#### OBJEKT B:

##### B N01.03 SKLAD ZAHRADNÍCH POTŘEB

$$a_n = / \quad k = 0,009$$

$$p_n = 20 \quad c = 1$$

$$p_s = 0 \quad h_s = 2,8$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s)$$

$$a = 20 / 20 = \underline{1}$$

$$b = k / 0,005 \cdot \sqrt{h_s}$$

$$b = 0,009 / 0,005 \cdot \sqrt{2,8} = \underline{1,08}$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b$$

$$p_v = 20 \cdot 1 \cdot 1,08 = \underline{21} \dots \text{SPB III}$$

##### B P01.01 GARÁŽE

Požární riziko je stanoveno normou bez výpočtu t<sub>e</sub> = 15 min., a stanovení SPB pro hromané garáže pro osobní automobily je určený stupněm SPB II.

#### EKONOMICKÉ RIZIKO:

a) index pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru - P<sub>1</sub>

p<sub>1</sub> = 1...pro hromadné garáže

c = 1

$$P_1 = p_1 \cdot c = 1 \cdot 1 = \underline{1}$$

b) index pravděpodobnosti rozsahu škod způsobených požárem - P<sub>2</sub>

S = 205 m<sup>2</sup>

p<sub>2</sub> = 0,09

k<sub>5</sub> = 2

k<sub>6</sub> = 1

k<sub>7</sub> = 2

$$P_2 = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 = \underline{73,8}$$

c) mezní hodnoty indexů

P<sub>1</sub>:

$$0,11 \leq P_1 \leq 0,1 \cdot (5 \cdot 10^4) / (P_2^{1,5})$$

$$0,11 \leq 1 \leq 7,88 \dots \text{VYHOVUJE}$$

P<sub>2</sub>:

$$P_2 \leq ((5 \cdot 10^4) / (P_1 - 0,1))^{2/3}$$

$$73,8 \leq 1455 \dots \text{VYHOVUJE}$$

##### B N01.04 TECHNICKÁ MÍSTNOST

$$a_n = 0,9 \quad k = 0,009$$

$$p_n = 15 \quad c = 1$$

$$p_s = 0 \quad h_s = 2,8$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s)$$

$$a = (15 \cdot 0,9 + 0) / (15) = \underline{0,9}$$

$$b = k / 0,005 \cdot \sqrt{h_s}$$

$$b = 0,009 / 0,005 \cdot \sqrt{2,8} = \underline{1,08}$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b$$

$$p_v = 15 \cdot 0,9 \cdot 1,08 = \underline{14,6} \dots \text{SPB II}$$

### D.3.A.4 STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONTRUKCÍ

V souladu s čl. 8.1.1 normy ČSN (73 0802) jsou pro objekt BD zařazeného do budov skupiny OB2 požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh kladeny dle pol. 1-11 tab.12 téže normy, příp. dle upřesňujících požadavků normy ČSN (73 0833). V rámci celého objektu jsou požadavky na PO konstrukcí kladeny nejvýše pro IV.SP.B. Pro zděné kce. je skutečná PO dle technických listů výrobce.

Na základě ČSN 73 0802 byla vypočítána požární rizika jednotlivých PÚ v objektu, z nichž bylo dále odvozeno jejich stupně požární bezpečnosti. Informace zahrnují druh konstrukčního systému (nehořlavý) a požární výška (do 12 m).

#### tab\_03\_PO\_POSOUZENÍ PO STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍCH

ČÍSLO	Typ konstrukce	Materiál a tloušťka	Požární odolnost požadovaná	Požární odolnost skutečná	Posouzení
1	Obvodová stěna PP	ŽB, 250 mm s krytím 10mm	DP1 45(II)	REW 60 DP1	VYHOVÍ
2	Obvodová stěna NP	VAPIS, 240 mm	DP1 60(IV)	REW 180	VYHOVÍ
3	Vnitřní nosné stěny	VAPIS, 240 mm	DP1 60(IV)	REI 180	VYHOVÍ
4	Vnitřní nenosné stěny	VAPIS, 240 mm	DP3	EI 180	VYHOVÍ
5	Vnitřní nenosné stěny	VAPIS, 115 mm	DP3	EI 90	VYHOVÍ
6	Vnitřní nosné sloupy	ŽB, 250 x 250 mm s krytím 35mm	DP1 45(II)	REI 45 DP1	VYHOVÍ
7	Stropní deska	ŽB, 170 mm s krytím 20mm	DP1 60(IV)	REI 60 DP1	VYHOVÍ
8	Nosná kce. střechy	Dřevo, 200 mm	DP1 30 (III)	EW 60 DP2	VYHOVÍ
9	Požární strop v 4NP	SDK, 12,5 mm	DP1 30 (III)	EI 60 DP2	VYHOVÍ
10	Instalační šachty	VAPIS, 115 mm	DP3	EI 90	VYHOVÍ

### D.3.A.5 ÚNIKOVÉ CESTY

#### D.3.A.5.1 Obsazení objektu osobami

Pro výpočet obsazení objektu osobami bylo užito hodnot m<sup>2</sup> půdorysných ploch na 1 osobu či součinitele, jímž se násobí počet osob podle projektu, dle tab.1 normy ČSN 73 0818 a její změny Z1.

U bytových ploch větších než 80 m<sup>2</sup> se uvažuje půdorysná plocha 20 m<sup>2</sup>/os, dle čehož je stanoven výsledný počet osob. V případě kdy je bytová plocha menší než 80 m<sup>2</sup>, se uvažuje počet osob stanovený dle projektu přenásobený koeficientem 1,5.

#### tab\_04\_PO\_OBSAZENÍ OBJEKTU OSOBAMI

OBJEKT A	PODLAŽÍ	PÚ	Účel	Plocha PÚ [m <sup>2</sup> ]	Počet osob dle projektu	m <sup>2</sup> / osoba (dle normy)	Počet osob dle normy	Součinitel	Rozhodující počet osob	
OBJEKT A	1NP - A N01	A N01.01	květinářství	82,8	-	3	28	-	28	
		A N01.02	kočárkárna	8,4	-	-	-	-	-	
		A N01.03	místnost na odpad	6,8	-	-	-	-	-	
		A N01.05	technická místnost	6,7	1	-	-	1,5	2	
		2NP - A N02								
	3NP - A N03	A N02.01	byt č.1 (4kk)		131,6	-	20	7	-	7
		A N03.01	byt č.2 (2kk)		62,3	2	-	-	1,5	3
		A N03.02	byt č.3 (2kk)		67,9	2	-	-	1,5	3
	4NP - A N04	A N04.01	byt č.4 (3kk)		131,6	-	20	7	-	7
		celkem lidí do CHÚC A								15
									ÚNIK MIMO CHÚC	
									ÚNIK DO CHÚC	
OBJEKT B	1PP - A P01	B P01.01	garáže	205	11 parkovacích stání	-	-	0,5	6	
		1NP - B N01								
	2NP - B N02	B N01.01	kancelář		56,1	-	5	12	-	12
		B N01.02	kočárkárna		13,7	-	-	-	-	-
		B N01.03	sklad zahradních potřeb		15,1	-	10	2	-	2
		B N01.04	technická místnost		13,6	1	-	-	1,5	2
		B N01.06	sklepy		26,8	-	-	-	-	-
		B N02.01	byt č.1 (3kk)		81,2	-	20	4	-	4
	3NP - B N03	B N02.02	byt č.2 (2kk)		56,6	2	-	-	1,5	3
		B N03.01	byt č.3 (3kk)		130,6	-	20	7	-	7
B N03.02		byt č.4 (3kk)		130,98	-	20	7	-	7	
celkem lidí do CHÚC A								31		
									ÚNIK MIMO CHÚC	
									ÚNIK DO CHÚC	

\* (pro násobení počtu osob dle projektu)

#### D.3.A.5.2 Rozdělení únikových cest

Stanovení počtu osob dle ČSN 73 0818.

##### a) nechráněné únikové cesty (NÚC)

###### GARÁŽE (OBJEKT A)

- NÚC z garáží ústí do CHÚC v požadované max. únikové vzdálenosti do **20m**, skutečná max. úniková vzdálenost je **12,5m**, tudíž **VYHOVÍ**
- zároveň je možné unikat přes rampu, která ústí na terén

###### KVĚTINÁŘSTVÍ (OBJEKT A)

- únik osob z květinářství je možný jedním směrem, který ústí na ulici v požadované max. únikové vzdálenosti do **30m**, skutečná max. úniková vzdálenost je **13,5m**, tudíž **VYHOVÍ**

###### KANCELÁŘ (OBJEKT B)

- únik osob z kanceláře je možný dvěma směry v požadované max. únikové vzdálenosti do **35m** - první který ústí na volné prostranství, druhý ústící do CHÚC A, skutečná max úniková vzdálenost je **6,5m**, tudíž **VYHOVÍ**

##### b) chráněné únikové cesty (CHÚC)

###### BYTY

- schodiště a chodba obou objektů slouží jako CHÚC typu A, SPB II, do které se z bytů uniká přímo, obě CHÚC A ústí na volné prostranství
- schodiště je vetratelné okny, přirozené odvětrání je v souladu s požadavkem na aerodynamickou plochu dle normy s projektovou dokumentací
- v prostorách CHÚC je umístěno nouzové osvětlení, dveře CHÚC jsou nezamykatelné

- Mezní délka CHÚC typu A – A N01.04 je dle čl.9.10.5 normy ČSN 73 0802 rovna **120m**. V případě posuzovaného objektu A je skutečná délka CHÚC cca **30m**, tudíž **VYHOVÍ**. Mezní délka CHÚC typu A – B N01.05 je dle čl.9.10.5 normy ČSN 73 0802 rovna **120m**. V případě posuzovaného objektu B je skutečná délka CHÚC cca **35m**, tudíž **VYHOVÍ**.

### D.3.A.5.5 Posouzení doby evakuace a doby zakouření

Únik osob po NÚC je bezpečný, pokud jsou osoby evakuovány z hořícího prostoru v časovém limitu, kdy zplodiny hoření ještě nezaplňují prostor do úrovně 2,5m nad podlahou = tzv. „doba zakouření akumulací vrstvy“. Doba zakouření te se porovná s předpokládanou dobou evakuace tu a musí platit  $te \leq tu$ , tj. že osoby budou evakuovány z posuzovaného prostoru dříve, než dojde k jeho zakouření.

### D.3.A.5.3 Šířky únikových cest

- Šířka 1 únikového pro 1 osobu pruhu = 55cm
- nejmenší šířka pro NÚC = 1 únikový pruh = 55cm
- nejmenší šířka pro CHÚC = 1,5 únikového pruhu = 1,5 . 55 = 82,5cm (dveře 80cm jsou uvažovány jako vyhovující)

te [min] – doba zakouření akumulací vrstvy  
hs [m] – světlá výška místnosti nebo posuzovaného prostoru  
a – součinitel vyjadřující rychlost odhořívání (kapitola 2.2)  
tu [min] – doba evakuace osob na NÚC  
lu [m] – délka ÚC (viz. D.3.A.5.2. Rozdělení únikových cest)  
vu [m/min.] – rychlost pohybu osob v únikovém pruhu, vu po rovině = 35 m/s  
Ku – jednotková kapacita únikového pruhu, Ku po rovině = 50 os/min  
E; s – viz. předchozí výpočet

### D.3.A.5.4 Posouzení kritických míst (KM)

#### OBJEKT A:

#### OBJEKT B:

#### a) chodba, schodiště, vchodové dveře v 1NP

##### CHÚC A

u...požadovaný počet únikových pruhů  
E...počet evakuovaných osob, unikajících do CHÚC A, E = 15os.  
(viz. tab\_ tab\_04\_PO\_OBSAZENÍ OBJEKTU OSOBAMI)  
s...součinitel vyjadřující podmínky evakuace, s = 1  
K...počet evakuovaných v 1 únikovém pruhu (dle normy),  
chodba sloužící jako jediná ÚC - počet unikajících osob  
(směrem nahoru = 100os./ směrem dolů =120os.)

##### CHÚC A

u...požadovaný počet únikových pruhů  
E...počet evakuovaných osob, unikajících do CHÚC A, E = 31os.  
(viz. tab\_ tab\_04\_PO\_OBSAZENÍ OBJEKTU OSOBAMI)  
s...součinitel vyjadřující podmínky evakuace, s = 1  
K...počet evakuovaných v 1 únikovém pruhu (dle normy),  
chodba sloužící jako jediná ÚC - počet unikajících osob  
(směrem nahoru = 100os./ směrem dolů =120os.)

nástupní shodišťové rameno = 1100mm  
chodba = 1500mm  
vchodové dveře = 900mm  
méně než 12 bytů na patro  
chodba sloužící jako jediná ÚC - počet unikajících osob  
(směrem nahoru = 100os./ směrem dolů =120os.)

nástupní shodišťové rameno = 1100mm  
chodba = 1500mm  
vchodové dveře = 900mm  
méně než 12 bytů na patro  
chodba sloužící jako jediná ÚC - počet unikajících osob  
(směrem nahoru = 100os./ směrem dolů =120os.)

$u = E \cdot s / K$   
 $u = 15 \cdot 1 / 120 = 0,125$  pruhu....min. rožměr CHÚC = **1,5 pruhu**

$u = E \cdot s / K$   
 $u = 31 \cdot 1 / 100 = 0,31$  pruhu....min. rožměr CHÚC = **1,5 pruhu**

- POSOUZENÍ KM1 - chodba a schodiště:**  
CHODBA - požadovaná šířka = 82,5cm ≤ skutečná šířka 1100mm...**VYHOVÍ**  
SCHODIŠTĚ - požadovaná šířka = 82,5cm ≤ skutečná šířka 1500mm...**VYHOVÍ**
- POSOUZENÍ KM2 - vchodové dveře:**  
DVEŘE - požadovaná šířka = 82,5cm ≤ skutečná šířka 900mm...**VYHOVÍ**

- POSOUZENÍ KM1 - chodba a schodiště:**  
CHODBA - požadovaná šířka = 82,5cm ≤ skutečná šířka 1100mm...**VYHOVÍ**  
SCHODIŠTĚ - požadovaná šířka = 82,5cm ≤ skutečná šířka 1500mm...**VYHOVÍ**
- POSOUZENÍ KM2 - vchodové dveře:**  
DVEŘE - požadovaná šířka = 82,5cm ≤ skutečná šířka 900mm...**VYHOVÍ**

#### b) květinářství

u...požadovaný počet únikových pruhů  
E...počet evakuovaných osob, E = 28os.  
s...součinitel vyjadřující podmínky evakuace, s = 1  
K...počet evakuovaných v 1 únikovém pruhu (dle normy),  
1 úniková cesta po rovině pro an = 0,7 ... K = 90

#### c) kancelář

u...požadovaný počet únikových pruhů  
E...počet evakuovaných osob, E = 12os.  
s...součinitel vyjadřující podmínky evakuace, s = 1  
K...počet evakuovaných v 1 únikovém pruhu (dle normy),  
1 úniková cesta po rovině pro an = 1 ... K = 60

$u = E \cdot s / K$   
 $u = 28 \cdot 1 / 90 = 0,3$  pruhu....min. rožměr NÚC = **1 pruh**

$u = E \cdot s / K$   
 $u = 12 \cdot 1 / 60 = 0,2$  pruhu....min. rožměr NÚC = **1 pruh**

- POSOUZENÍ KM3 - vchodové dveře:**  
DVEŘE - požadovaná šířka = 55cm ≤ skutečná šířka 900mm...**VYHOVÍ**

- POSOUZENÍ KM4 - vchodové dveře:**  
DVEŘE - požadovaná šířka = 55cm ≤ skutečná šířka 1400mm...**VYHOVÍ**

#### OBJEKT A:

##### KVĚTINÁŘSTVÍ

hs = 2,8m  
a = 0,75  
lu = 13,5m

$te = 1,25 \cdot \sqrt{hs} / a$   
 $te = 1,25 \cdot \sqrt{2,8} / 0,75 = \underline{2,8 \text{ min}}$

$tu = [(0,75 \cdot 13,5) / vu] + [(E \cdot s) / (Ku \cdot u)]$   
 $tu = [(0,75 \cdot 13,5) / 35] + [28 \cdot 1) / (50 \cdot 0,3)] = \underline{2,15 \text{ min}}$

**tu ≤ te ... VYHOVÍ**

#### OBJEKT B:

##### KANCELÁŘ

hs = 2,8m  
a = 0,1

$te = 1,25 \cdot \sqrt{hs} / a$   
 $te = 1,25 \cdot \sqrt{2,8} / 1 = \underline{2,1 \text{ min}}$

$tu = [(0,75 \cdot 13,5) / vu] + [(E \cdot s) / (Ku \cdot u)]$   
 $tu = [(0,75 \cdot 6) / 35] + [12 \cdot 1) / (50 \cdot 0,2)] = \underline{1,3 \text{ min}}$

**tu ≤ te ... VYHOVÍ**

### D.3.A.5.6 Dveře na únikových cestách

Dveře se musí otevírat ve směru úniku, s výjimkou dveří z bytu, dále s výjimkou východových dveří na volné prostranství, do pasáží, pokud jimi neprochází více než 200 osob. Dveře, jimiž prochází ÚC, nesmí mít prahy s výjimkou dveří, u kterých ÚC začíná. U bytových domů (OB2) východové dveře na volné prostranství se nemusí otvírat ve směru úniku a mohou mít prah o výšce max. 15mm. Podlaha na obou stranách dveří musí být ve stejné výškové úrovni do vzdálenosti otevřeného dveřního křídla, s výjimkou dveří na volné prostranství, plochou střechem, terasu, balkón. Min. šířka dveří na ÚC je 800mm.

Všechny tyto podmínky budou splněny.

### D.3.A.5.7 Osvětlení únikových cest, nouzové osvětlení

ÚC musí být dostatečně osvětleny denním nebo umělým světlem alespoň po dobu provozu v budově. NÚC musí mít elektrické osvětlení všude tam, kde jsou elektrické rozvody; CHÚC musí mít všude elektrické osvětlení.

Nouzová svítidla jsou často vybavena svou vlastní baterií pro případ výpadku elektřiny (autonomní svítidla) nebo jsou napojena na druhý záložní zdroj elektrické energie (UPS). Nouzové osvětlení musí být funkční po dobu 15min. na NÚC a CHÚC typu A, 30min. Záložní zdroj pro osvětlení: NÚC baterie – 15min, fotoluminiscentní tabulky, CHÚC A baterie - 30min, fotoluminiscentní tabulky.

### D.3.A.5.8 Označení únikových cest

Zřetelné označení směru úniku se zásadou „viditelnost od značky ke značce“ (ČSN ISO 3864) všude tam, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný, kde se mění směr úniku nebo kde dochází ke křížení komunikací či změně výškové úrovně (schody). Použití fotoluminiscenčních tabulek (svítí i bez zdroje elektřiny díky absorpci světla) či podsvícených tabulek (obdoba nouzového osvětlení).

### D.3.A.6 Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor

PNP je oblast kolem hořícího objektu vymezená odstupovými vzdálenostmi, ve které existuje riziko šíření požáru. Odstupové vzdálenosti byly stanoveny dle ČSN 73 0802. U požárně otevřených ploch (POP) v obvodovém či střešním pláště je nutné určit kolik procent v obvodové stěně zabírají.

Všechny obvodové a nosné konstrukce odpovídají DP1 - nehořlavé. Fasáda objektu je kontaktně zateplena (minerální vlna), okolo oken zatepleno prefabrikovanými bloky z polystyrenu, vše je následně omítnuto. V místech, kde by PNP zasahoval do ÚC z objektu, je situace řešena osazením požárně odolných bezpečnostních oken a dveří.

Střešní konstrukce je dřevný krov o sklonu 41 stupňů. U druhu konstrukce střešního pláště DP3 (krov) se sklonem střešní roviny do 45° a bez vyložení přes líc obvodové stěny o víc než 1m dle čl.10.4.7 ČSN (73 0802) se nepředpokládá odpadávání hořících částí. V případě konstrukce střechy posuzovaného objektu se jedná o plochu střechu nad požárním stropem bez vyložení střešní roviny přes líc obvodové stěny.

tab\_05\_PO\_STANOVENÍ OSTRUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ PNP

	PODLAŽÍ	PÚ	Účel	Orientace stěny v PÚ	Rozměry POP [m]	Spo [m2]	hu [m]	l [m]	Sp [m2]	po [%]	pv [kg/m2]	d [m]				
OBJEKT A	1NP - A N01	A N01.01	květinářství	VÝCHODNÍ FASÁDA	1,4 x 2,45	-	2,83	-								
					1,9 x 2,45	-	2,83	-								
					1,74 x 2,45	12,35	2,83	7,4	20,95	59	25,5	3,1				
2NP - A N02	A N02.01	byt č.1 (4kk)	VÝCHODNÍ FASÁDA	3 x (1,4x 1,6)	6,72	2,83	11,3	31,98	21		1,86/ks					
			ZÁPADNÍ FASÁDA	2 x (1,4 x 2,45)	6,86	2,83	3,6	10,2	67		3,8					
				2 x (1,4 x 2,45)	6,86	2,83	4,8	13,6	50		4,1					
			SEVERNÍ FASÁDA	2 x (1,4x 2,45)	6,86	2,83	12,9	36,5	18		45	2,36/ks				
3NP - A N03	A N03.01	byt č.2 (2kk)	VÝCHODNÍ FASÁDA	2 x (1,4 x 1,6)	4,48	2,83	5,6	15,9	28		1,86/ks					
			ZÁPADNÍ FASÁDA	2 x (1,4 x 2,45)	6,86	2,83	3,6	10,2	67		45	3,8				
			VÝCHODNÍ FASÁDA	2 x (1,4 x 1,6)	4,48	2,83	5,6	15,9	28		1,86/ks					
			ZÁPADNÍ FASÁDA	2 x (1,4 x 2,45)	6,86	2,83	4,8	13,6	50		45	4,1				
4NP - A N04	A N04.01	byt č.4 (3kk)	VÝCHODNÍ FASÁDA	4 x (0,7 x 1,2)	3,36	2,83	11,3	31,9	10		1,01/ks					
			ZÁPADNÍ FASÁDA	5 x (0,7 x 1,2)	4,2	2,83	11,3	31,9	13		45	1,01/ks				
OBJEKT B	1NP - B N01	B N01.01	kancelář	VÝCHODNÍ FASÁDA	2 x (1,4 x 2,45)	6,86	2,83	5,1	14,4	47		42	3			
				2NP - B N02	B N02.01	byt č.1 (3kk)	VÝCHODNÍ FASÁDA	3 x (1,4 x 2,45)	10,29	2,83	9,7	27,4	37		2,36/ks	
							ZÁPADNÍ FASÁDA	2 x (1,4 x 1,6)	4,48	2,83	5	14,1	31		45	1,86/ks
					B N02.02	byt č.2 (2kk)	VÝCHODNÍ FASÁDA	2 x (1,4 x 2,45)	6,86	2,83	5,1	14,4	47		3,1	
							ZÁPADNÍ FASÁDA	2 x (1,4 x 1,6)	4,48	2,83	5,1	14,4	29		45	1,86/ks
				3NP - B N03	B N03.01	byt č.3 (3kk)	VÝCHODNÍ FASÁDA	4 x (0,7 x 1,2)	3,36	2,83	-					1,01/ks
								2 x (0,7 x 0,9)	1,26	2,83	7,6	21,5	6			0,95/ks
							ZÁPADNÍ FASÁDA	2 x (0,7 x 1,2)	1,68	2,83	-					1,01/ks
								2 x (0,7 x 0,9)	1,26	2,83	5	14,1	9		45	0,95/ks
								B N03.02	byt č.4 (3kk)	VÝCHODNÍ FASÁDA	4 x (0,7 x 1,2)	3,36	2,83	-		
								2 x (0,7 x 0,9)	1,26	2,83	7,5	21,2	5,7		0,95/ks	
								ZÁPADNÍ FASÁDA	2 x (0,7 x 1,2)	1,68	2,83	-				1,01/ks

pozn. modře jsou v tabulce vyznačeny hodnoty nad 40%

### D.3.A.7 ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

#### D.3.A.7.1 Přístupové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty

Jako přístupová komunikace pro příjezd hasičských vozidel se předpokládá stávající komunikace ulice Palackého. Minimální šířka přístupové komunikace u obytných objektů vyhovuje požadavkům dle normy ČSN 73 0833. Nejbližší hasičská stanice se nachází ve vzdálenosti 450m od objektu, s předpokládanou dobou dojezdu 5min - HZS ČR - Mnichovo Hradiště, ulice Hřbitovní 29.

Nástupní plochy nemusí být zřizovány u objektů o požární výšce  $h \leq 12m$ , i když nejsou vybaveny vnitřními zásahovými cestami. Vnitřní zásahové cesty nemusí být zřizovány u objektů, kde je  $h \leq 22,5m$ . Oba navrhované objekty těmto podmínkám0 vyhoví.

#### D.3.A.8 ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU

**Vnitřní odběrná místa** - vnitřní hydrant se nachází v 1NP v obou navrhovaných objektech. Světlost potrubí je 19mm. Nachází se v max. vzdálenosti 30m od PÚ. Navržen je hadicový systém se zploštělou hadicí, světlostí 19mm, délkou 20m a dostřikem 10m. Hydranty budou umístěny ve výšce 1,2m nad podlahou.

**Vnější odběrná místa** - vnější hydrant bude zbudován na kraji protilehlé parcely v ulici Palackého č. 799/2, na které se bude nacházet objekt, který je součástí následující stavební etapy. Nově vzniklý hydrant bude v max. vzdálenosti 150m dle ČSN 73 0873 - nevýrobní objekty s plochou do 1000m<sup>2</sup>, DN 100. Nejbližší hasičská stanice se nachází ve vzdálenosti 450m od objektu, s předpokládanou dobou dojezdu 5min - HZS ČR - Mnichovo Hradiště, ulice Hřbitovní 29.

#### D.3.A.9 STANOVENÍ POČTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ HASÍCÍCH PŘÍSTROJŮ

Objekt je posuzován jako kategorie OB2 - bytový dům (dle ČSN 73 0833 - budovy pro bydlení a ubytování). Hasící přístroje pro PÚ byly navrženy dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0833 a na základě výpočtu pro nespecifikované požární úseky.

#### URČENO DLE NORMY (BEZ VÝPOČTU):

- 1 x PHP 21A - pro hlavní domovní rozvaděč elektřiky
- 1 x PHP 21A - pro CHÚC (samostatně pro objekt A i B), 1ks v umístěn v každém podlaží
- 1 x PHP 21A - pro sklepy, umístěn v chodbě sklepů
- 2 x PHP 83B - pro prostor garáží

#### URČENO DLE VÝPOČTU:

nr...základní počet PHP

S... celková půdorysná plocha PÚ nebo součet ploch PÚ na jednom podlaží

a... součinitel vyjadřující rychlost odhořívání

$c_3$ ... – součinitel vyjadřující vliv samočinného SHZ (bez instalace SHZ  $c = 1,0$ )

$n_{HJ}$ ...požadovaný počet hasících jednotek

$n_{PHP}$ ...celkový počet PHP (požárně hasících přístrojů)

$H_{J1}$  – velikost hasící jednotky vybraného PHP s určitou hasící schopností

**OBJEKT A:****KVĚTINÁŘSTVÍ**

a = 0,75

c = 1

S = 82,8 m<sup>2</sup>

nr = 0,15 \* √S \* a \* c

nr = 0,15 \* √82,8 \* 0,75 \* 1 = 1,2

**požadovaný počet PHP:**n<sub>HJ</sub> = 6 \* nrn<sub>HJ</sub> = 6 \* 1,2 = 7,2... vybraný typ PHP - práškový, 21A, 4kg, H<sub>J1</sub> = 4n<sub>PHP</sub> = n<sub>HJ</sub> / H<sub>J1</sub>n<sub>PHP</sub> = 7,2 / 4 = 1,8ks...**2 x PHP 21A, 4kg****MÍSTNOST PRO ODPAD:**

a = 1

c = 1

S = 6,8 m<sup>2</sup>

nr = 0,15 \* √S \* a \* c

nr = 0,15 \* √6,8 \* 1 \* 1 = 0,39

**požadovaný počet PHP:**n<sub>HJ</sub> = 6 \* nrn<sub>HJ</sub> = 6 \* 0,39 = 2,34... vybraný typ PHP - práškový, 21A, 4kg, H<sub>J1</sub> = 4n<sub>PHP</sub> = n<sub>HJ</sub> / H<sub>J1</sub>n<sub>PHP</sub> = 2,34 / 4 = 0,6ks... **1 x PHP 21A, 4kg****D.3.A.10 POSOUZENÍ POŽADAVKU NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI**

V každém bytě je nainstalováno zařízení autonomní detekce a signalizace, které je vždy umístěno v zá-dveřích. Stejně tak jsou čidla instalována i v prostoru kanceláří. Budova je vybavena systémem LDP (lokál-ní detekce požáru), který ovládá nouzové osvětlení. Nouzové osvětlení je nainstalováno v CHÚC a jeho funkčnost je v případě požáru minimálně 30. V objektu je navržen záložní zdroj elektrické energie UPS, který bude v případě požáru napájet systém LDP, nouzové osvětlení. UPS je umístěn v technické místnosti v 1.NP. V prostorách CHÚC jsou rozmístěny tlačítkové hlásiče a na každém patře v budově budou zřetelně označeny směry evakuace osob na volné prostranství fotoluminiscenčními tabulkami umístěnými na viditel-ných místech. V technické místnosti, kde je umístěn plynový kotel, je umístěn detektor plynu.

**D.3.A.11 ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY**

**Elektroinstalace** - požárně bezpečností zařízení jsou vždy napojena na dva na sobě nezávislé elektrické zdroje. V případě výpadku proudu se automaticky přepnou na záložní zdroj elektrické energie UPS.

**Vytápění** - Zdrojem tepla v objektech jsou dva samostatné kotle na zemní plyn, které ohřívají zásobníkyteplé vody, vždy umístěné v technickýxh místnostech. Koncovým prvkem je podlahové vytápění v obytných místnostech bytů, v květinářství a v kanceláři. V koupelnách bytových domů jsou navržena žebříková elektrická otopná tělesa.

**Větrání** - V objektu je navržen systém přirozeného větrání pomocí oken, vzduch je odváděn pomocí vzduchotechniky z koupelen, WC. Z kuchyně je odvod přes mřížku na fasádě. CHÚC je odvětrána okny. Květinářství a kancelář mají samostanou lokální VZTJ. Garáže jsou odvětrány na střechnu.

**OBJEKT B:****KANCELÁŘ**

a = 1

c = 1

S = 56 m<sup>2</sup>

nr = 0,15 \* √S \* a \* c

nr = 0,15 \* √56 \* 1 \* 1 = 0,9

**požadovaný počet PHP:**n<sub>HJ</sub> = 6 \* nrn<sub>HJ</sub> = 6 \* 0,9 = 5,4... vybraný typ PHP - práškový, 21A, 6kg, H<sub>J1</sub> = 6n<sub>PHP</sub> = n<sub>HJ</sub> / H<sub>J1</sub>n<sub>PHP</sub> = 5,4 / 6 = 0,9ks...**1 x PHP 21A, 6kg****D.3.A.12 POSOUZENÍ POŽADAVKU NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI****Zařízení pro požární signalizaci**

- Elektrická požární signalizace (EPS) – NE
- Zařízení dálkového přenosu – NE
- Zařízení pro detekci hořlavých plynů a par – ANO
- Zařízení autonomní detekce a signalizace – ANO

**Zařízení pro potlačení požáru nebo výbuchu**

- Stabilní (SHZ) nebo polostabilní (PHZ) hasicí zařízení – NE
- Automatické protivýbuchové zařízení – NE

**Zařízení pro usměrňování pohybu kouře při požáru**

- Zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT) – NE
- Zařízení přetlakové ventilace – NE
- Kouřotěsné dveře – ANO

**Zařízení pro únik osob při požáru**

- Požární nebo evakuační výtah – NE
- Nouzové osvětlení – ANO
- Nouzové sdělovací zařízení – NE
- Funkční vybavení dveří – NE

**Zařízení pro zásobování požární vodou**

- Vnější odběrná místa – ANO
- Vnitřní odběrná místa (hydrant) – ANO
- Nezavodněná požární potrubí (suchovod) – NE

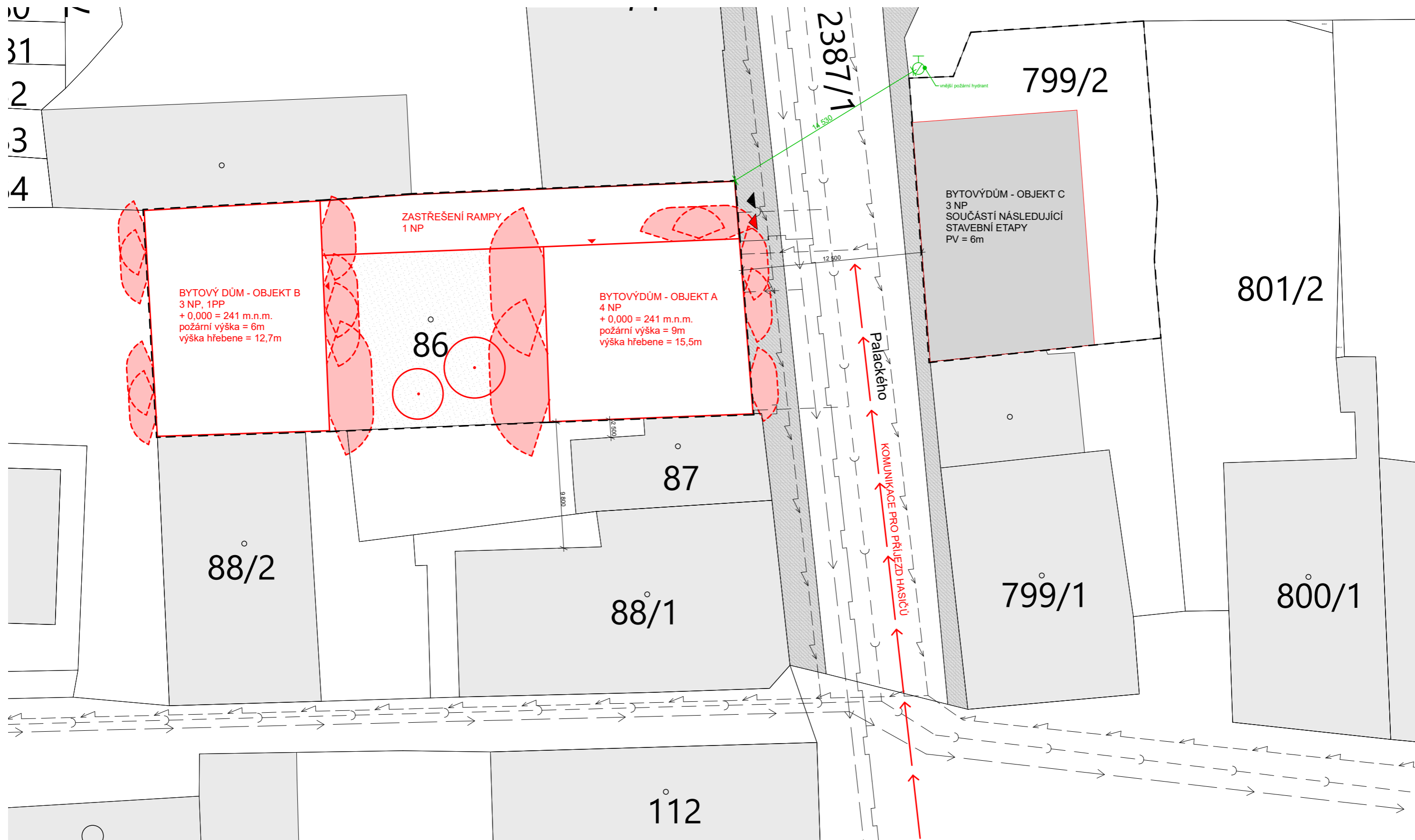
**Zařízení pro omezení šíření požáru**

- Požární klapky – NE
- Systémy nebo prvky zajišťující zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot – NE
- Vodní clony – NE
- Požární přepážky a požární ucpávky – ANO (pod stropem - garáže)
- Náhradní zdroje a prostředky určené k zajištění provozuschopnosti požárně bezpečnostníchzařízení – ANO

**D.3.A.13 POUŽITÉ PODKLADY A NORMY**

- POKORNÝ Marek, Požární bezpečnost staveb – Syllabus pro praktickou výuku, České vysoké učení technické v Praze, 2010
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb -Společné ustanovení (2009/04)
- ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami (1997/07)
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (2009/05)
- ČSN 73 0821 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí (5/2007)
- ČSN EN 1992 - 1-1
- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou (6/2003)
- ČSN ISO 3864 – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky (1995/11)
- www.tzb-info.cz/pozarni-bezpecnost-staveb

**ČÁST D.3.B**  
**VÝKRESOVÁ ČÁST**

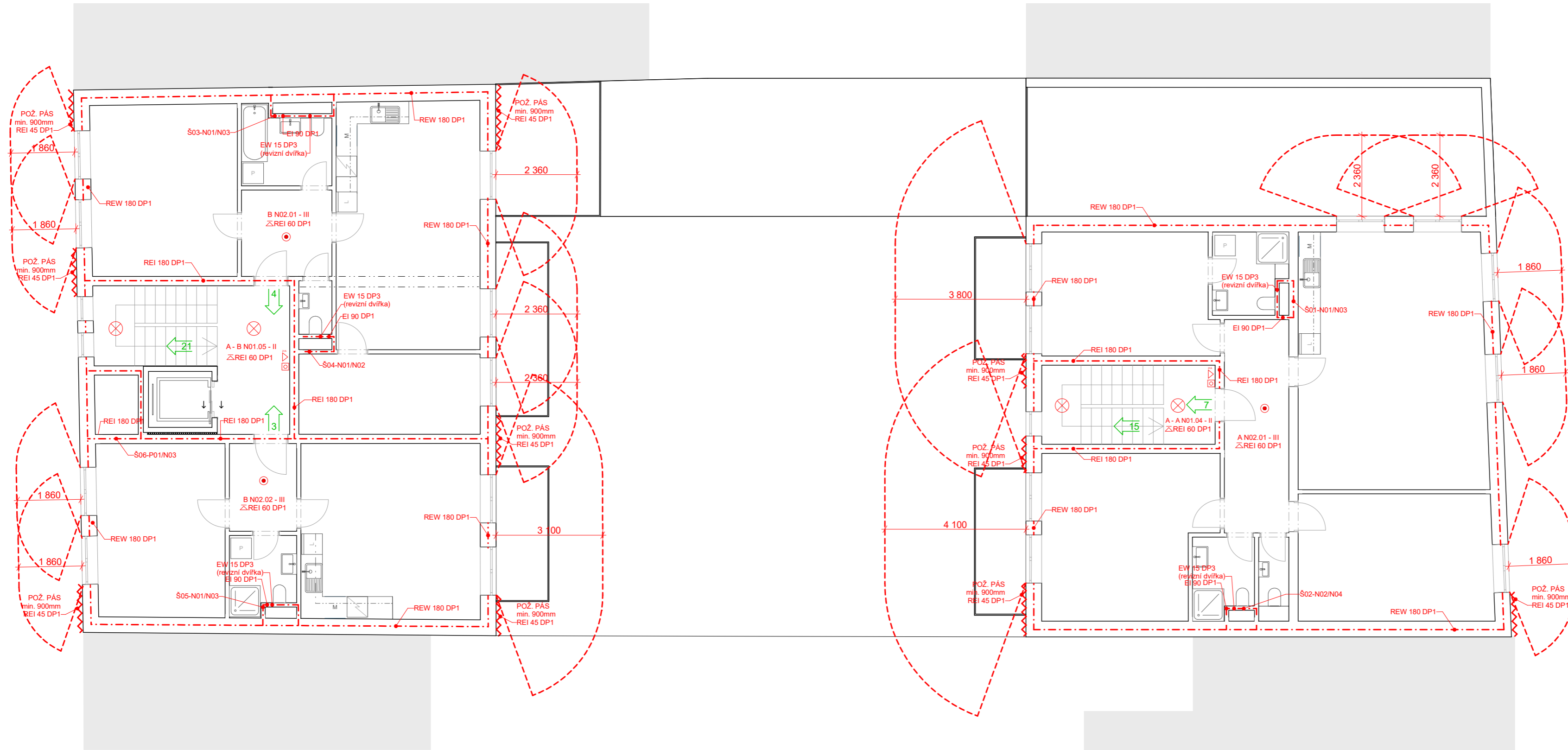


LEGENDA

- vstup do objektu
- řešené objekty
- okolní objekty
- vjezd do garáží
- hranice pozemku
- požárně nebezpečný prostor

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		ČÁST: Požárně bezpečnostní řešení
NÁZEV VÝKRESU: SITUACE		ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.3
		MĚŘÍTKO: 1:250 Č.PŘÍLOHY: D.3.B.1





LEGENDA

- - - - - hranice požárních úseků
- - - - - požárně nebezpečný prostor
- REW 180 DP1 odolnost pož. konstrukcí
- ← počet unikajících os.
- zař. autonomní detekce a signalizace
- tlačítkový hlásič
- B N02.02 - III označení PÚ
- △ REI XY odolnost vodorovných kcí.
- ⊗ nouzové osvětlení

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojezíří - Dvůr za zdí	ČÁST: Požární bezpečnostní řešení	ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.3
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 2NP	MĚŘÍTKO: 1:100	Č. PŘÍLOHY: D.3.B.2



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

## ČÁST D.4

### TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

PROJEKT  
Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí

VEDOUCÍ PRÁCE  
doc. Ing. arch. Tomáš Efler

ODBORNÝ KONZULTANT  
Ing. Dagmar Richtrová

VYPRACOVALA  
Alena Vomlelová

#### OBSAH:

##### D.4.A TECHNICKÁ ZPRÁVA

###### D.4.A.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

###### D.4.A.2 NAPOJENÍ NA INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

###### D.4.A.3 VODOVOD

D.4.A.3.1 Příprava TV

D.4.A.3.2 Požární vodovod

D.4.A.3.3 Bilanční výpočty

D.4.A.3.3.1 Spotřeba vody

D.4.A.3.3.2 Dimenzování vnitřních vodovodů

D.4.A.3.3.3 Ohřev teplé vody

###### D.4.A.4 KANALIZACE

D.4.A.4.1 Splašková kanalizace

D.4.A.4.2 Dešťová kanalizace

D.4.A.4.3 Akumulační nádrž

D.4.A.4.4 Bilanční výpočty

D.4.A.4.4.1 Návrh a posouzení splaškového potrubí

D.4.A.4.4.2 Návrh a posouzení dešťového potrubí

###### D.4.A.5 VZDUCHOTECHNIKA

D.4.A.5.1 Bilanční výpočty

D.4.A.5.1.1 Stanovení množství větraného vzduchu ( $V_p$ )

D.4.A.5.1.1 Stanovení průřezu vzduchotechnikou (A)

###### D.4.A.6 VYTÁPĚNÍ

D.4.A.6.1 Energetická náročnost budovy

D.4.A.6.2 Zdroj tepla

D.4.A.6.3 Vnitřní otopné soustavy

###### D.4.A.7 ELEKTROROZVODY

###### D.4.A.8 PLYNOVOD

###### D.4.A.9 HROMOSVOD

###### D.4.A.10 HOSPODAŘENÍ S ODPADEM

##### D.4.B. VÝKRESOVÁ ČÁST

###### D.4.B.1 SITUACE

###### D.4.B.2 PŮDORYS 1PP

###### D.4.B.3 PŮDORYS 1NP

###### D.4.B.4 PŮDORYS 2NP

###### D.4.B.5 PŮDORYS 3NP

###### D.4.B.6 PŮDORYS 4NP

###### D.4.B.7 STŘECHA

**ČÁST D.1.A**  
**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

#### D.4.A.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

**a) Vzhled a účel** - Projekt řeší novostavbu souboru tří bytových domů. Jedná se o domy na dvou samostatných parcelách, avšak stavby jsou brány jako jeden vzájemně spolu komunikující a fungující soubor. Parter domu je využit zejména pro komerční účely, jelikož se jedná o prostory otevřené do hlavní ulice. Ve vyšších podlažích se pak nacházejí byty. Ke každému z nich náleží také balkon či terasa. Uliční objekt A má 4NP, dvorní objekt B má 3NP a 1NP, třetí objekt C nacházející se na protější parcele má 3NP a 1PP. Pro objekt A a B je parkování řešeno v zadní části pozemku pomocí podzemního parkování se zakladači a rampou. U objektu C je parkování řešeno pomocí rotačního zakladače s výtahem.

*Pozn. Třetí objekt a s ním související stavební úpravy, nalézající se na parcele č. 799/2 je součástí následující stavební etapy, která není obsahem BP. Dokumentace v rámci BP je zpracováno pouze pro objekty na parcele č. 86.*

**b) Lokalita** - Oba pozemky se nachází v historickém centru Mnichova Hradiště v ulici Palackého. Obě parcely jsou součástí památkové zóny.

**c) Technologie a materiál** - Konstrukční systém je stěnový. Nosná kce. vrchní stavby je tvořena vápenopískovými bloky VAPIS, obvodový plášť je tvořen izolací z minerální vaty a prefabrikovanými bloky z polystyrenu okolo oken s nanesenou modelační omítkou Sto. Střechy objektů jsou sedlové a nepochozí. Stavby jsou zastřešena dřevěným krovem vaznicové soustavy. Část zastřešení rampy slouží jako pochozí terasy, zbytek kce. je nepochozí a pokryt extenzivní zelení. Nosná kce. suterénu s garážemi je tvořena monolitickým ŽB.

#### D.4.A.2 NAPOJENÍ NA INŽENÝRSKÉ SÍŤE

Objekt je napojen na nově vzniklé inženýrské přípojky z ulice Palackého (vodovod, splašková kanalizace, plynovod a elektrovod). Přípojovací skříň pro elektřinu se nachází v nice ve stěně u vstupu do objektu A, současně s HUP, regulátorem tlaku a plynoměrem. Hlavní uzávěr vody pro oba objekt se nachází v šachtě v chodníku, pro objekt A se nachází podružný hlavní uzávěr vody v objektu v 1NP v kočárkárně. Pro objekt B se podružný hlavní uzávěr vody v objektu nachází na stoupacím potrubí v 1NP, přístupný z technické místnosti

#### D.4.A.3 VODOVOD

Vodovodní přípojka objektu je napojena na veřejný vodovodní řad, který je veden pod chodníkem ulice Palackého. Přípojka je navržena z PVC s DN80 a je vedena do šachty s, kde se nachází hlavní uzávěr vody a vodoměrná sestava pro oba objekty. Z šachty jsou poté vedeny samostatně rozvody pro objekt A a objekt B.

**OBJKET A** - Do objektu A je voda přivedena do technické místnosti v 1NP. Ležaté vodovodní potrubí je vedeno podlahou v 1NP a je vyvedeno do technické místnosti v 1NP, kde se napojuje na zásobník pro ohřev teplé vody. Podružný hlavní uzávěr vody v objektu se nachází v 1NP v kočárkárně, hned po vstupu do objektu. Prostup přípojky konstrukcí je opatřen chráničkou. Vnitřní vodovod je napojen návratkou na veřejný vodovodní řad v ulici Palackého, DN50. Připojovací potrubí je vedeno převážně v předstěnách, stěnách, podlaze a pod kuchyňskými linkami. Vnitřní vodovodní potrubí je navrženo z PVC a izolováno návlečkovou trubkovou izolací. Celkový průtok vody je měřen centrálně. Každý byt má vlastní podružný vodoměr s uzávěrem, umístěný na stoupací potrubí v instalační šachtě s přístupem přes revizní dvířka šachty. Prostor květinářství má také vlastní podružný vodoměr s uzávěrem.

**OBJKET B** - Do objektu B je voda přivedena skrz základovou desku objektu A a poté skrz terén v nezámrzné hloubce, prostup přípojky konstrukcí je opatřen chráničkou. Ležaté vodovodní potrubí je vedeno volně pod stropem garáží a je vyvedeno do technické místnosti v 1NP, kde se napojuje na zásobník pro ohřev teplé vody. Podružný hlavní uzávěr vody v objektu se nachází na stoupacím potrubí v 1NP odkud je přístupný z technické místnosti. Vnitřní vodovod je napojen návratkou na veřejný vodovodní řad v ulici Palackého, DN50. Zároveň je do objektu přivedena požární voda skrz požární vodovod DN80, který je napojen na požární hydrant v 1NP. Připojovací potrubí je vedeno převážně v předstěnách, stěnách, podlaze a pod kuchyňskými linkami. Vnitřní vodovodní potrubí je navrženo z PVC a izolováno návlečkovou trubkovou izolací. Celkový průtok vody je měřen centrálně. Každý byt má vlastní podružný vodoměr s uzávěrem, umístěný na stoupací potrubí v instalační šachtě s přístupem přes revizní dvířka šachty. Prostor kanceláře v 1NP má také vlastní podružný vodoměr s uzávěrem.

#### D.4.A.3.1 Příprava teplé vody

OBJEKT A - Teplá voda je připravována centrálně pro celý objekt v zásobníku teplé vody o objemu 600l, který je napojen na zdroj tepla - plynový kotel, umístěný v technické místnosti v 1NP, na který je napojena studená voda. Součástí rozvodu je navrženo cirkulační potrubí, které je v jednotlivých šachtách napojeno na stoupací potrubí teplé vody

OBJEKT B - Teplá voda je připravována centrálně pro celý objekt v zásobníku teplé vody o objemu 600l, který je napojen na zdroj tepla - plynový kotel, umístěný v technické místnosti v 1NP, na který je napojena studená voda. Součástí rozvodu je navrženo cirkulační potrubí, které je v jednotlivých šachtách napojeno na stoupací potrubí teplé vody

#### D.4.A.3.2 Požární vodovod

Požární hydrant v OBJEKTU B jsou napojeny na samostatné potrubí, které se odděluje ve vodoměrné šachtě. V objektu je jeden hydrant s tvarově stálou hadicí DN 19, v 1NP.

### D.4.A.3.3 Bilanční výpočty

#### D.4.A.3.3.1 Spotřeba vody

##### 1) PRŮMĚRNÁ SPOTŘEBA VODY (Q<sub>p</sub>):

$$Q_p = q \times n \text{ l/den}$$

$$q = 100 \text{ l/os/den}$$

**OBJEKT A**

$$Q_p = 100 \times 15 = 1500 \text{ l/den}$$

**OBJEKT B**

$$Q_p = 100 \times 13 = 1300 \text{ l/den}$$

n...počet osob

(objekt A - 15 osob, objekt B - 13 osob)

Q...specifická potřeba vody

(pro bytové stavby s centrální

přípravou TV - q = 100 l/den)

##### 2) MAX. DENNÍ SPOTŘEBA VODY

$$Q_m = Q_p \times k_d \text{ l/den}$$

**OBJEKT A**

$$Q_m = 1500 \times 1,3 = 1950 \text{ l/den}$$

**OBJEKT B**

$$Q_m = 1300 \times 1,3 = 1690 \text{ l/den}$$

k<sub>d</sub>...součinitel denní nerovnoměrnosti

(dle tabulky - Mnichovo Hradiště - do 20 000

obyvatel - kd = 1,3 )

##### 3) MAX. HODINOVÁ SPOTŘEBA VODY

$$Q_h = Q_m \times k_h / 24 \text{ l/h}$$

**OBJEKT A**

$$Q_h = 1950 \times 2,1 / 24 = 170,625 \text{ l/h}$$

**OBJEKT B**

$$Q_h = 1690 \times 2,1 / 24 = 147,875 \text{ l/h}$$

k<sub>h</sub>...součinitel hodinové nerovnoměrnosti

(dle tabulky - soustředěná zástavba - k<sub>h</sub> = 2,1)

#### D.4.A.3.3.2 Dimenzování vnitřních vodovodů

##### 1) VÝPOČTOVÝ PRŮTOK VNITŘNÍCH VODOVODŮ

$$Q_d = \sqrt{\sum(Q_A^2 \times n)} \text{ l/s}$$

**OBJEKT A**

$$Q_d = 1,97 \text{ l/s (viz. výpočet www.tzb-info.cz)}$$

**OBJEKT B**

$$Q_d = 1,97 \text{ l/s (viz. výpočet www.tzb-info.cz)}$$

##### 2) NÁVRH SVĚTOSTI POTRUBÍ

$$d = \sqrt{(4 \times Q_d \times 10^{-3}) / (\pi \times v)} \text{ m}$$

**OBJEKT A**

$$d = \sqrt{(4 \times 1,97 \times 10^{-3}) / (\pi \times 1,5)} = 0,0409 \text{ m} = 40,9 \text{ mm}$$

...volím DN 80 (z důvodu požárního vodovodu)

**OBJEKT B**

$$d = \sqrt{(4 \times 1,97 \times 10^{-3}) / (\pi \times 1,5)} = 0,0409 \text{ m} = 40,9 \text{ mm}$$

...volím DN 80 (z důvodu požárního vodovodu)

V...rychlost proudění potrubí = 1,5 m/s

#### OBJEKT A - tabulka (viz. výpočet www.tzb-info.cz)

Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody q <sub>i</sub> [l/s]	Požadovaný přetlak vody p <sub>i</sub> [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody φ <sub>i</sub> [-]
8	Výtokový ventil	15	0.2	0.05	
	Výtokový ventil	20	0.4	0.05	
	Výtokový ventil	25	1.0	0.05	
	Bidetové soupravy a baterie	15	0.1	0.05	0.5
	Studánka pitná	15	0.1	0.05	0.3
	Nádržkový splachovač	15	0.1	0.05	0.3
	vanová	15	0.3	0.05	0.5
8	Mýcí barierie umyvadlová	15	0.2	0.05	0.8
4	Mýcí barierie dřezová	15	0.2	0.05	0.3
5	sprchová	15	0.2	0.05	1.0
8	Tlakový splachovač	15	0.6	0.12	0.1
	Tlakový splachovač	20	1.2	0.12	0.1
	Požární hydrant 25 (D)	25	1.0	0.20	
	Požární hydrant 52 (C)	50	3.3	0.20	
			0.3		

$$Q_d = \sqrt{\sum_{i=1}^m q_i^2 \cdot \eta_i} = 1.97 \text{ l/s}$$

Rychlost proudění v potrubí  m/s

Minimální vnitřní průměr potrubí 40.9 mm

**OBJEKT B - tabulka** (viz. výpočet www.tzb-info.cz)

Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody $q_i$ [l/s]	Požadovaný přetlak vody $p_i$ [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody $\psi_i$ [-]
8	Výtokový ventil	15	0.2	0.05	
	Výtokový ventil	20	0.4	0.05	
	Výtokový ventil	25	1.0	0.05	
	Bidetové soupravy a baterie	15	0.1	0.05	0.5
	Studánka pitná	15	0.1	0.05	0.3
	Nádržkový splachovač	15	0.1	0.05	0.3
1	vanová	15	0.3	0.05	0.5
8	umyvadlová	15	0.2	0.05	0.8
4	Mísicí barterie dřezová	15	0.2	0.05	0.3
3	sprchová	15	0.2	0.05	1.0
8	Tlakový splachovač	15	0.6	0.12	0.1
	Tlakový splachovač	20	1.2	0.12	0.1
	Požární hydrant 25 (D)	25	1.0	0.20	
	Požární hydrant 52 (C)	50	3.3	0.20	
			0.3		

Výpočtový průtok  $Q_d = \sqrt{\sum_{i=1}^m q_i^2 \cdot \eta_i} = 1.97 \text{ l/s}$

Rychlost proudění v potrubí 1.5 m/s

Minimální vnitřní průměr potrubí 40.9 mm

**D.4.A.3.3.3 Ohřev teplé vody** (viz. výpočet www.tzb-info.cz)

**OBJEKT A**



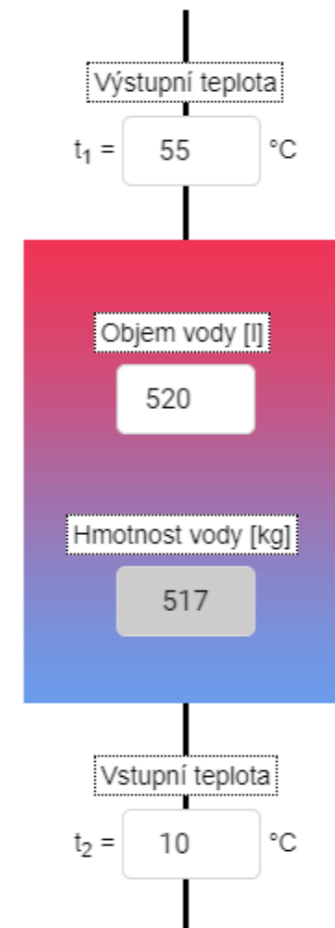
Použité palivo: Zemní plyn  
 Účinnost ohřevu  $\eta$ : 0.93

Energie potřebná k ohřevu vody: 33.6 kWh

**Vypočítat**

Příkon P: 16,8 kW  
 Doba ohřevu  $\tau$ : 2 hod 0 min 0 s

**OBJEKT B**



Použité palivo: Zemní plyn  
 Účinnost ohřevu  $\eta$ : 0.93

Energie potřebná k ohřevu vody: 29.1 kWh

**Vypočítat**

Příkon P: 14,5 kW  
 Doba ohřevu  $\tau$ : 2 hod 0 min 0 s

#### D.4.A.4 KANALIZACE (viz. výpočet www.tzb-info.cz)

##### D.4.A.4.1 Splašková kanalizace

Oba objekty jsou napojeny na veřejnou kanalizační síť vedenou pod vozovkou ulice Palackého. Kanalizační přípojka je navržena z PVC, DN 150 a je vedena ve sklonu 2 % do revizní šachty a dále je napojena na kanalizační řad. Revizní šachty jsou na pozemku dvě, po 18m. První se nachází při vjezdu na rampu, druhá v prostoru dvorku. Ležaté svodné potrubí je plastové, DN 100 a je vedeno v podhledu pod stropem 1NP. Svislé odpadní potrubí je taktéž plastové a je vedeno v instalačních šachtách. Jeho čištění je zajištěno čistícími tvarovkami, vždy 1 m nad podlahou a v místě přechodu odpadního potrubí na větrací potrubí. Připojovací potrubí, taktéž plastové, je vedeno v instalačních předstěnách a za kuchyňskými linkami.

##### D.4.A.4.2 Dešťová kanalizace

Dešťová a splašková voda je v objektu vedena odděleně.

Dešťová voda je odváděna ze střech přes nástřešní žlaby, na každém objektu se nachází dva - vždy na východní a západní straně. Tři svodná potrubí DN125 jsou svedena do akumulární nádrže s revizním poklopem, která se nachází ve dvoře a je opatřena bezpečnostním přepadem a vsakem. Voda z akumulární nádrže se bude dle potřeby využívat pro zalévání zeleně a bude čerpána čerpadlem. Čtvrté svodné potrubí, které se nachází směrem do ulice Palackého, je svedeno přímo do kanalizace.

##### D.4.A.4.3 Akumulační nádrž

Pod terénem ve dvoře je umístěna akumulární nádrž na dešťovou vodu. V rohu šachty je umístěn revizní poklop o rozměru 600 x 600mm, s revizním žebříkem. Nádrž je opatřena bezpečnostním přepadem a vsakem. Voda z akumulární nádrže se bude dle potřeby využívat pro zalévání zeleně a bude čerpána čerpadlem.

#### D.4.A.4.4 Bilanční výpočty (viz. výpočet www.tzb-info.cz)

##### D.4.A.4.4.1 Návrh a posouzení splaškového potrubí

###### OBJEKT A

VÝPOČET MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD					
Způsob používání zařízovacích předmětů K					
Rovnoměrný odběr vody (bytové domy, rodinné domky, penziony, úřady) ▼					
Počet	Zařízovací předmět	<input checked="" type="radio"/> Systém I DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém II DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém III DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém IV DU [l/s] ???
6	Umyvadlo, bidet	0.5	0.3	0.3	0.3
2	Umývatko	0.3			
	Sprcha - vanička bez zátky	0.6	0.4	0.4	0.4
5	Sprcha - vanička se zátkou	0.8	0.5	1.3	0.5
4	Kuchyňský dřez	0.8	0.6	1.3	0.5
4	Automatická myčka nádobí (bytová)	0.8	0.6	0.2	0.5
8	Záchodová mísa s tlakovým splachovačem	1.8			
1	Podlahová vpust DN 50	0.8	0.9		0.6
Celkový návrhový průtok odpadních vod $Q_{tot} = Q_{uw} + Q_o + Q_p = 2.8$ l/s					
NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ					
Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{rw} = Q_{tot} = 2.77$ l/s ???					
Potrubí	Minimální normové rozměry ▼ DN 150 ▼				
Vnitřní průměr potrubí	d =	0.146 m ???			
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70 % ???	Průtočný průřez potrubí	S =	0.012517 m <sup>2</sup> ???
Sklon splaškového potrubí	l =	2.0 % ???	Rychlost proudění	v =	1.349 m/s ???
Součinitel drsnosti potrubí	k <sub>ser</sub> =	0.4 mm ???	Maximální dovolený průtok	Q <sub>max</sub> =	16.883 l/s ???
Q <sub>max</sub> ≥ Q <sub>rw</sub> => ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 90 ???)					

## OBJEKT B

**VÝPOČET MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD**

Způsob používání zařízovacích předmětů K  
 Rovnoměrný odběr vody (bytové domy, rodinné domky, penziony, úřady) ▼

Počet	Zařízovací předmět	<input checked="" type="radio"/> Systém I DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém II DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém III DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém IV DU [l/s] ???
5	Umyvadlo, bidet	0.5	0.3	0.3	0.3
3	Umyvatko	0.3			
	Sprcha - vanička bez zátky	0.6	0.4	0.4	0.4
3	Sprcha - vanička se zátkou	0.8	0.5	1.3	0.5
1	Koupací vana	0.8	0.6	1.3	0.5
4	Kuchyňský dřez	0.8	0.6	1.3	0.5
4	Automatická myčka nádobí (bytová)	0.8	0.6	0.2	0.5
4	Automatická pračka s kapacitou do 6 kg	0.8	0.6	0.6	0.5
8	Záchodová mísa s tlakovým splachovačem	1.8			

Průtok odpadních vod  $Q_{\text{ow}} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0.5 \cdot 5.6 = 2.8 \text{ l/s} \text{ ???}$

### NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci  $Q_{\text{rw}} = Q_{\text{tot}} = 2.8 \text{ l/s} \text{ ???}$

Potrubí  DN 150 ▼

Vnitřní průměr potrubí	d =	0.146 m ???	Průtočný průřez potrubí	S =	0.012517 m <sup>2</sup> ???
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70 % ???	Rychlost proudění	v =	1.349 m/s ???
Sklon splaškového potrubí	l =	2.0 % ???	Maximální dovolený průtok	Q <sub>max</sub> =	16.883 l/s ???
Součinitel drsnosti potrubí	k <sub>ser</sub> =	0.4 mm ???			

$Q_{\text{max}} \geq Q_{\text{rw}} \Rightarrow$  ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 90 ???)

## D.4.A.4.4.2 Návrh a posouzení dešťového potrubí

### OBJEKT A

**VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD**

Intenzita deště	i =	0.030 l/s · m <sup>2</sup> ???
Půdorysný průmět odvodňované plochy	A =	169 m <sup>2</sup> ???
Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy	C =	1.0 ???

Množství dešťových odpadních vod  $Q_r = i \cdot A \cdot C = 5.07 \text{ l/s} \text{ ???}$

**NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ**

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci  $Q_{\text{rw}} = 0.33 \cdot Q_{\text{ow}} + Q_r + Q_c + Q_p = 5.07 \text{ l/s} \text{ ???}$

Potrubí  DN 125 ▼

Vnitřní průměr potrubí	d =	0.113 m ???	Průtočný průřez potrubí	S =	0.007498 m <sup>2</sup> ???
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70 % ???	Rychlost proudění	v =	1.152 m/s ???
Sklon splaškového potrubí	l =	2.0 % ???	Maximální dovolený průtok	Q <sub>max</sub> =	8.641 l/s ???
Součinitel drsnosti potrubí	k <sub>ser</sub> =	0.4 mm ???			

$Q_{\text{max}} \geq Q_{\text{rw}} \Rightarrow$  ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 100 ???)

### OBJEKT B

**VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD**

Intenzita deště	i =	0.030 l/s · m <sup>2</sup> ???
Půdorysný průmět odvodňované plochy	A =	193 m <sup>2</sup> ???
Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy	C =	1.0 ???

Množství dešťových odpadních vod  $Q_r = i \cdot A \cdot C = 5.79 \text{ l/s} \text{ ???}$

**NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ**

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci  $Q_{\text{rw}} = 0.33 \cdot Q_{\text{ow}} + Q_r + Q_c + Q_p = 5.79 \text{ l/s} \text{ ???}$

Potrubí  DN 125 ▼

Vnitřní průměr potrubí	d =	0.113 m ???	Průtočný průřez potrubí	S =	0.007498 m <sup>2</sup> ???
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70 % ???	Rychlost proudění	v =	1.152 m/s ???
Sklon splaškového potrubí	l =	2.0 % ???	Maximální dovolený průtok	Q <sub>max</sub> =	8.641 l/s ???
Součinitel drsnosti potrubí	k <sub>ser</sub> =	0.4 mm ???			

$Q_{\text{max}} \geq Q_{\text{rw}} \Rightarrow$  ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 125 ???)



## D.4.A.5 VZDUCHOTECHNIKA

Podzemní hromadné garáže jsou větraný podtlakově – nuceně. Vzduchotechnická jednotka je umístěna v strojovně vzduchotechniky. Do prostor garáží je vzduch přiveden přirozeně přes otevřený prostor rampy. Vzduch je odváděn přes vzduchotechnickou jednotku a stoupacím potrubím, které se nachází v šachtě za výtahem a ústí nad střechu.

Prostor květinářství je větrán převážně nuceně a nachází se zde samostatná vzduchotechnická jednotka umístěna pod stropem. Přívod i odvod je zajištěn mřížkou na fasádě. Přívod vzduchu budou zajišťovat ventilátory. Vzduchovody mají obdélníkový průřez. Do obytných prostorů a kanceláře se vzduch přivádí přirozeně z exteriéru přes okna. Vzduch z koupelny, WC a kuchyně je odváděn podtlakovým větráním za pomoci ventilátoru. Vzhledem k odlišnému znečištění vzduchu jsou navrženy samostatné vzduchovody pro WC a koupelny a zvlášť pro digestoře v kuchyních. Vzduchovody mají obdélníkový průřez a jsou vedené v instalačních šachtách, nebo jsou vedeny volně a ústí buď na střechu, či jsou vyvedeny volně na fasádu. Místnosti určené pro skladování a odpad jsou větrané přirozeně za pomoci větrací mřížky ve dveřích.

### D.4.A.5.1 Bilanční výpočty

#### D.4.A.5.1.1 Stanovení množství větraného vzduchu ( $V_p$ )

- kuchyň - digestoř...300 m<sup>3</sup>/h
- WC...50 m<sup>3</sup>/h
- WC + koupelna...50 + 90 m<sup>3</sup>/h
- koupelna...90 m<sup>3</sup>/h
- garáže...300 m<sup>3</sup>/h na jedno parkovací stání

#### D.4.A.5.1.1 Stanovení průřezu vzduchotechnikou (A)

v...rychlost vzduchu v potrubí, v = 3 m/s

v...rychlost vzduchu v potrubí pro garáže, v = 10 m/s

$$A = V_p / (v * 3600)$$

- kuchyň:  $A = 300 / (3 * 3600) = 0,027 \text{ m}^2$ ... **volím 180 x 150 mm**
- WC + koupelna :  $A = 140 / (3 * 3600) = 0,013 \text{ m}^2$ ... **volím 160 x 100 mm**
- WC:  $A = 50 / (3 * 3600) = 0,005 \text{ m}^2$ ... **volím 80 x 80 mm**

- Stoupací potrubí:

#### Š01:

- Vzt4

kuchyně s WC (2x) =  $140 * 2 = 280 \text{ m}^3/\text{h}$

$$A = 280 / (3 * 3600) = 0,025 \text{ m}^2$$
... **volím 180 x 150 mm**

#### Š02:

- Vzt1

kuchyně s WC (3x) + WC (3x) =  $140 * 3 + 50 * 3 = 420 \text{ m}^3/\text{h}$

$$A = 420 / (3 * 3600) = 0,038 \text{ m}^2$$
... **volím 250 x 150 mm**

- Vzt2

digestoř (1x) =  $300 \text{ m}^3/\text{h}$

$$A = 300 / (3 * 3600) = 0,027 \text{ m}^2$$
... **volím 180 x 150 mm**

#### Š03:

- Vzt10

kuchyně s WC (2x) + WC (2x) + kotelna (1x) =  $140 * 2 + 50 * 2 + 50 = 330 \text{ m}^3/\text{h}$

$$A = 330 / (3 * 3600) = 0,030 \text{ m}^2$$
... **volím 200 x 180 mm**

#### Š04:

- Vzt7

kuchyně s WC (2x) + WC (2x) =  $140 * 2 + 50 * 2 = 280 \text{ m}^3/\text{h}$

$$A = 330 / (3 * 3600) = 0,030 \text{ m}^2$$
... **volím 180 x 150 mm**

#### Š06:

- Vzt13

garáže =  $300 * 11$  (počet parkovacích stání) =  $3300 \text{ m}^3/\text{h}$

$$A = 3300 / (10 * 3600) = 0,09 \text{ m}^2$$
... **volím 315 x 315 mm**

#### Odvod na fasádu:

- Vzt3, Vzt5, Vzt6, Vzt8, Vzt9, Vzt11, Vzt12

digestoř (1x) =  $300 \text{ m}^3/\text{h}$

$$A = 300 / (3 * 3600) = 0,027 \text{ m}^2$$
... **volím 180 x 150 mm**

## D.4.A.6 VYTÁPĚNÍ

### D.4.A.6.1 Energetická náročnost budovy

energetická náročnost budovy je vypočtena standardní postupem podle vyhlášky 264/2020 Sb.

energetická náročnost budovy byla spočítána pomocí: <https://www.tzb-info.cz/>

PENB není součástí dokumentace.

### D.4.A.6.2 Zdroj tepla

U obou objektů je jako zdroje tepla využity dva samostatné kondenzační plynové kotle, které jsou umístěny v technických místnostech. Pro každý kotel je zbudován samostatný spalínovod, plastový, vyveden nad šikmou střechu. Do technických místností bude zřízena plynovodová středotlaková přípojka DN 15 s hlavním uzávěrem plynu přímo v místnosti. U objektu A je pro ohřev teplé vody využito 16,8 kW, u objektu B je pro ohřev teplé vody 14,5 kW. Maximální výkon pro vytápění objektu a ohřev teplé vody je 35kW. Oba kotle jsou doplněny expanzními nádobami a zásobníkem teplé vody o vypočteném objemu (viz. D.4.A.3.3.3 OHŘEV TEPLÉ VODY). Oba zásobníky teplé vody jsou navrženy na dobu ohřevu 2 hodiny.

### D.4.A.6.3 Vnitřní otopné plochy

Objekt je vytápěn teplovodním otopným systémem s teplotním spádem topné vody 45/35°C. Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková, vedená převážně v podlaze. Koupelny jsou doplněny o vytápění elektrickými trubkovými otopnými tělesy. Teplá voda je připravována centrálně pomocí zásobníku teplé vody, který je napojen na hlavní rozdělovač/sběrač.

## D.4.A.7 ELEKTROROZVODY

Objekt je napojen na veřejnou elektrickou síť ulice Palackého. Pojistková skříň je umístěna v nice na fasádě při vstupu do objektu. V obou objektech je umístěn hlavní domovní rozvaděč a náhradní zdroj energie pro nouzové osvětlení se nachází v 1NP v technické místnosti. Na hlavní rozvaděč jsou napojené patrové rozvaděče, rozvaděč pro výtah a rozvaděč pro komerční prostor s elektroměrem. Každý byt má vlastní rozvaděč s elektroměrem. Rozvody jsou vedené v lištách nebo zasekané do zdi pod omítkou.

## D.4.A.8 PLYNOVOD

K objektům je zřízena plynovodová středotlaková přípojka. HUP je zřízen ve sloupku u vstupu na pozemek. Do technických místností v obou objektech je vedeno plynové potrubí DN 15 s hlavním uzávěrem plynu přímo v místnostech.

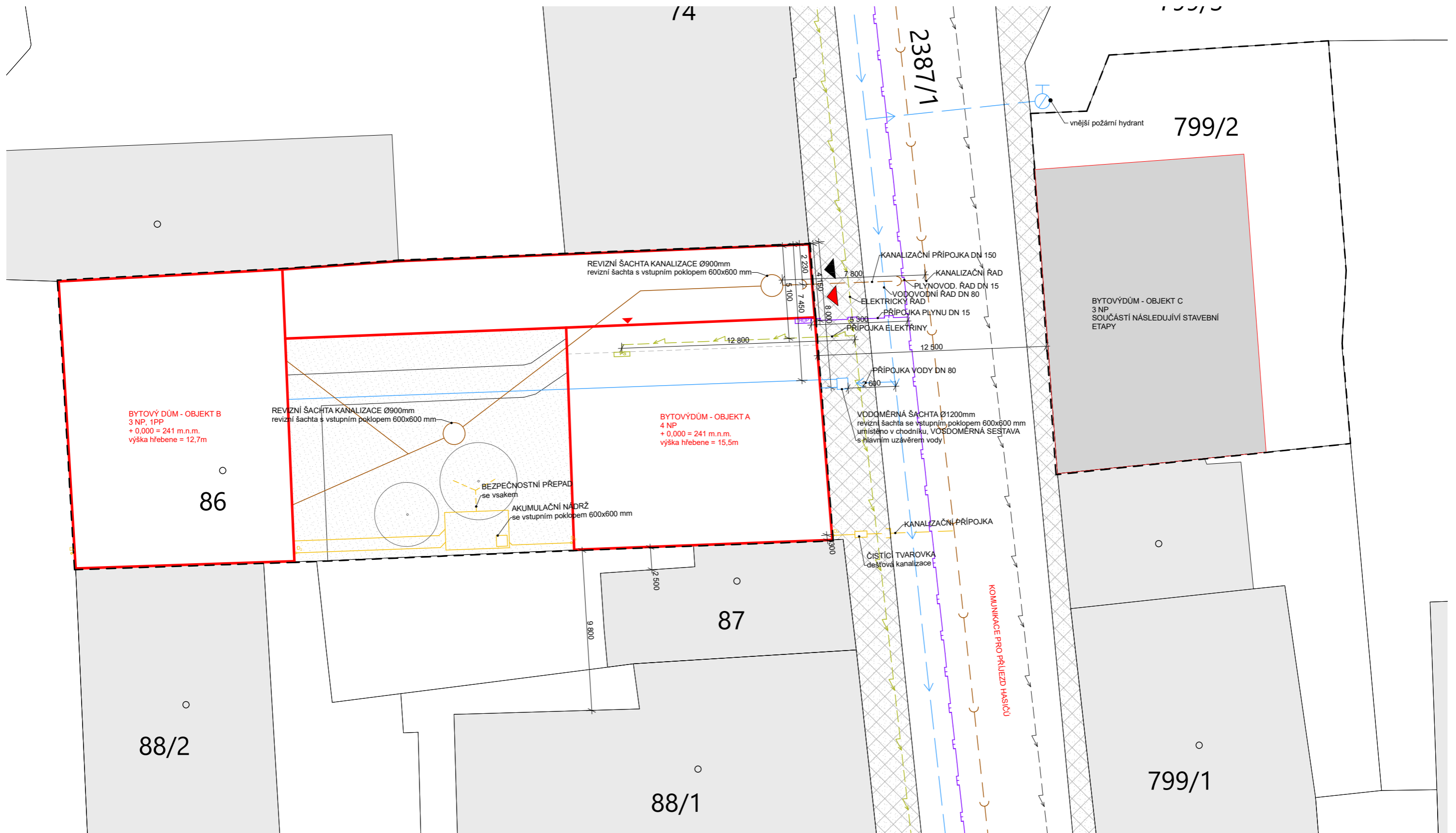
#### **D.4.A.9 HROMOSVOD**

Jímací vedení je navrženo z hřebene až po obvod střechy. Svody jsou kryté ve fasádě, uložené v chráněné dutině. Zemnič je uložen do rostlé půdy do hloubky min. 0,5 m.

#### **D.4.A.10 HOSPODAŘENÍ S ODPADEM**

Pro objekt je navržen jeden sklad odpadu, který je umístěn v 1NP v objektu A a je přístupný z venku, z podchodu u objektu A. Místnost na odpad je společná pro oba objekty. Zde se nachází popelnice na komunální odpad. Odpad je vyvážen 1x týdně.

**ČÁST D.1.B**  
**VÝKRESOVÁ ČÁST**

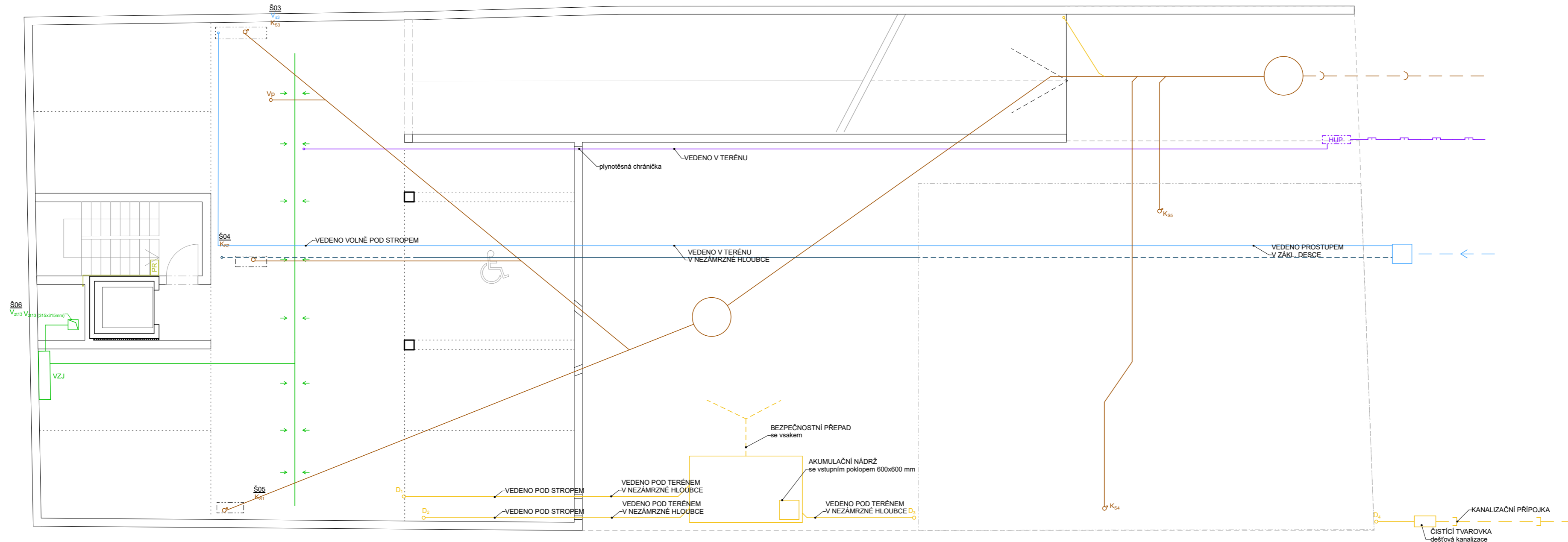


LEGENDA:

- studená voda
- teplá voda
- cirkulační voda
- požární voda
- vytápění přívod
- vytápění odvod
- kanalizace splašková
- kanalizace dešťová
- elektrorozvody
- vzduchotechnika odvod

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA	
ATELIÉR:	Efler	VEDOUČÍ BP:	doc. Ing. arch. Tomáš Efler
KONZULTANT:	Ing. Dagmar Richtrová	VYPRACOVALA:	Alena Vomlelová
NÁZEV PROJEKTU:	Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		
NÁZEV VÝKRESU:	SITUACE		
Dokumentace pro stavební povolení			
ČÁST:	Technické zařízení budovy		
ROK:	2023	Č. ČÁSTI:	D.4
MĚŘÍTKO:	1:250	Č.PŘÍLOHY:	D.4.B.1





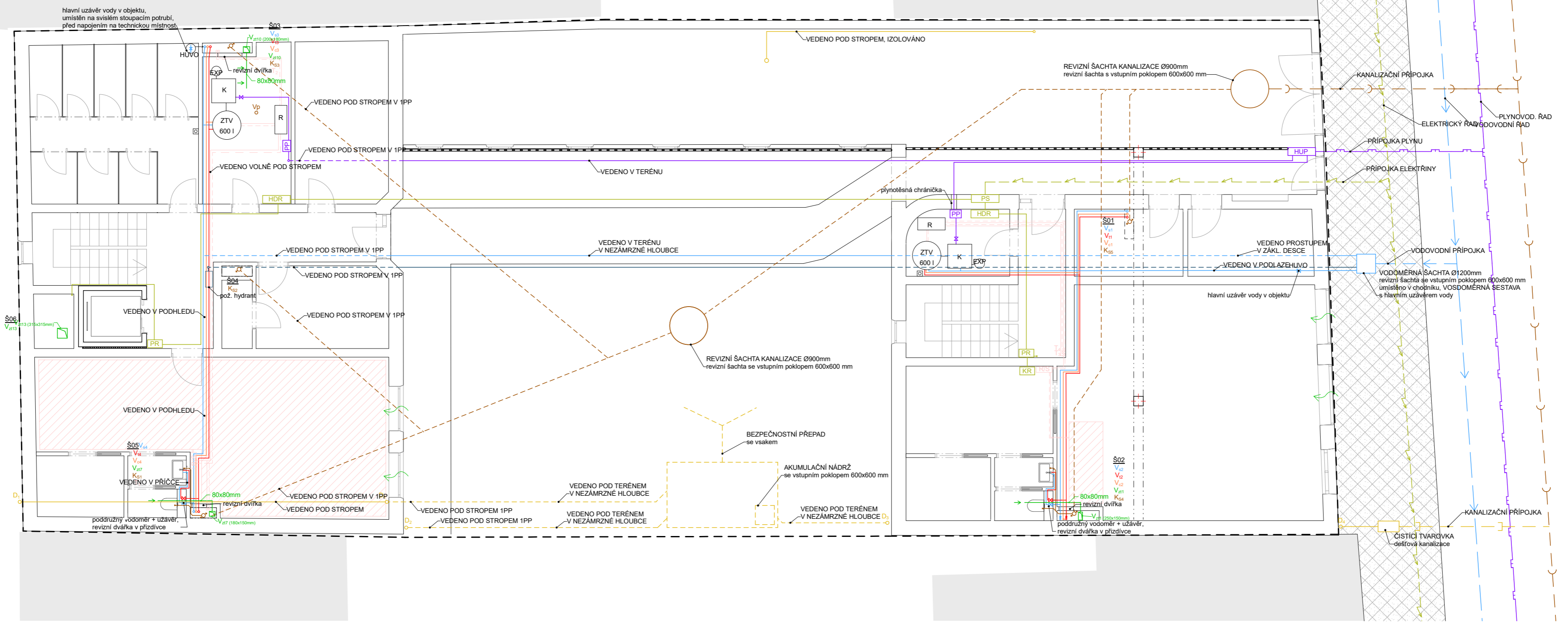
LEGENDA:

<span style="color: blue;">—</span> studená voda	V <sub>s</sub> voda studená	PS přípojková skříň
<span style="color: red;">—</span> teplá voda	V <sub>t</sub> voda teplá	HDR hlavní domovní rozvaděč
<span style="color: orange;">—</span> cirkulační voda	V <sub>c</sub> voda cirkulační	PR patrový rozvaděč
<span style="color: green;">—</span> požární voda	V <sub>p</sub> voda požární	BR bytový rozvaděč
<span style="color: brown;">—</span> vytápění přívod	T topení	R/S rozdělovač/sběrač
<span style="color: purple;">—</span> vytápění odvod	K <sub>s</sub> kanalizace splašková	B baterie
<span style="color: blue;">—</span> kanalizace splašková	K <sub>d</sub> kanalizace dešťová	M měnič
<span style="color: red;">—</span> kanalizace dešťová	E elektrorozvod	EXP expanzní nádoba
<span style="color: green;">—</span> elektrorozvody	V vzduchotechnika	K plynový kotel
<span style="color: purple;">—</span> vzduchotechnika odvod	R rozvaděč	ZTV zásobník teplé vody

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA	
ATELIÉR:	Efler	VEDOUČÍ BP:	doc. Ing. arch. Tomáš Efler
KONZULTANT:	Ing. Dagmar Richtrová	VYPRACOVALA:	Alena Vomelová
NÁZEV PROJEKTU:	Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		
NÁZEV VÝKRESU:	<b>PŮDORYS 1PP</b>	ČÁST:	Technické zařízení budovy
	🕒	ROK:	2023
		Č. ČÁSTI:	D.4
		MĚŘÍTKO:	1:100
		Č. PŘÍLOHY:	D.4.B.2

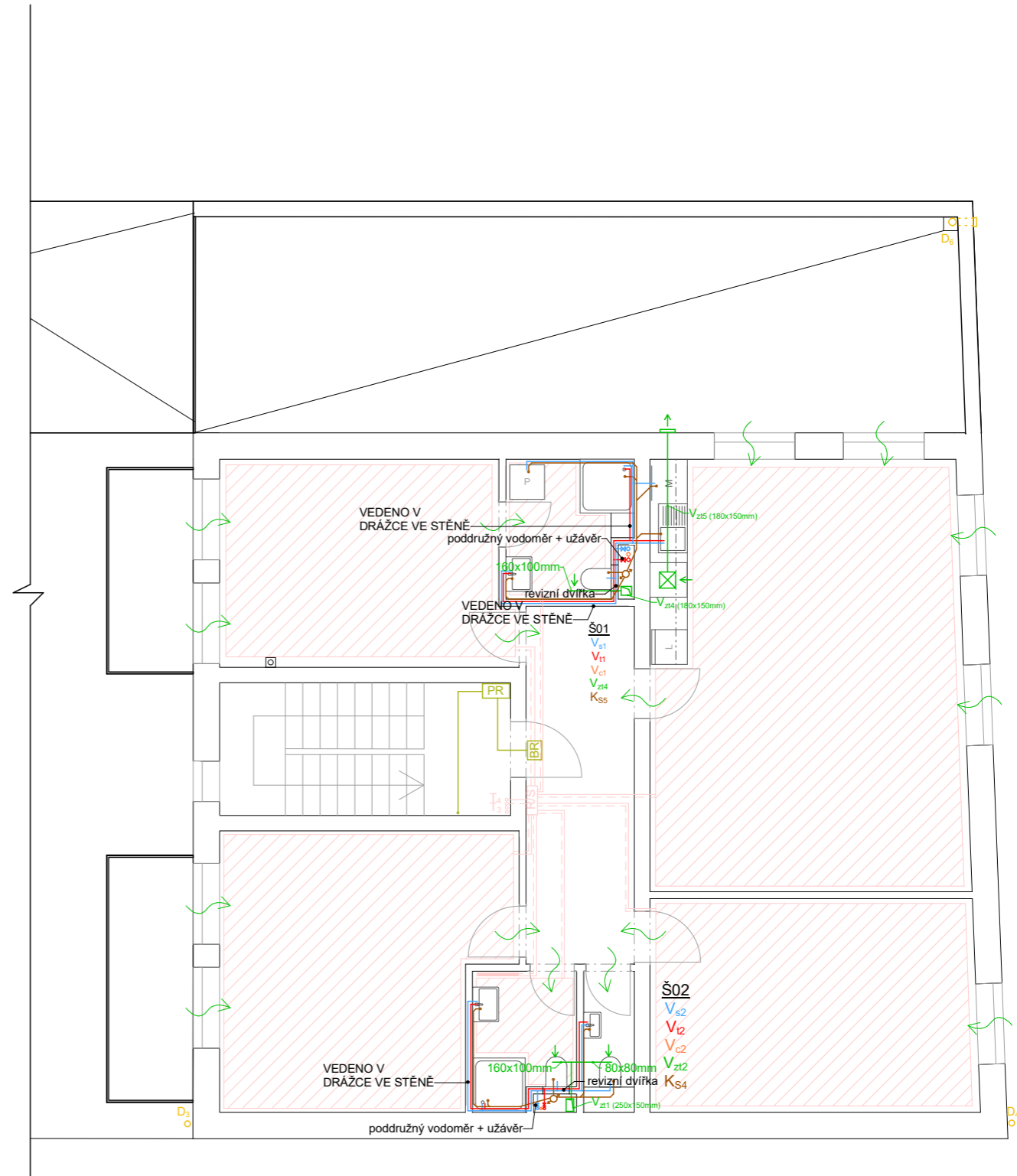
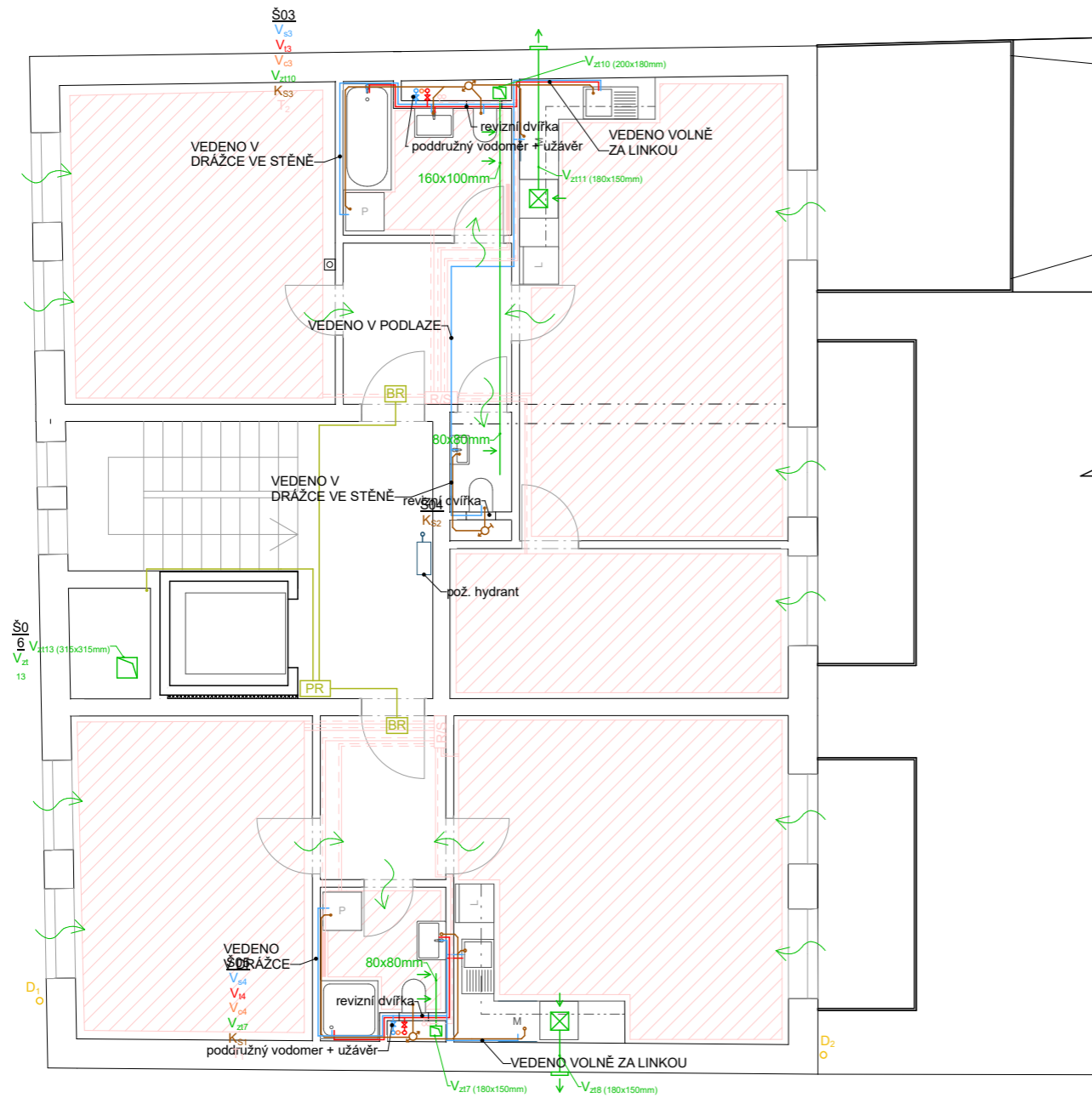


ČVUT  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Tháškova 9  
Praha 6, Dejvice  
166 34



- LEGENDA:**
- |  |  |   |
|--|--|---|
| <span style="color: blue;">—</span> studená voda           | <span style="color: red;">—</span> voda studená                          | <span style="color: orange;">—</span> přípojková skříň          |
| <span style="color: red;">—</span> teplá voda              | <span style="color: orange;">—</span> voda teplá                         | <span style="color: blue;">—</span> HDR hlavní domovní rozvaděč |
| <span style="color: orange;">—</span> cirkulační voda      | <span style="color: green;">—</span> voda cirkulační                     | <span style="color: red;">—</span> PR patrový rozvaděč          |
| <span style="color: green;">—</span> požární voda          | <span style="color: yellow;">—</span> voda požární                       | <span style="color: orange;">—</span> BR bytový rozvaděč        |
| <span style="color: yellow;">—</span> vytápění přívod      | <span style="color: purple;">—</span> topení                             | <span style="color: green;">—</span> R/S rozdělovač/sběrač      |
| <span style="color: purple;">—</span> vytápění odvod       | <span style="color: brown;">—</span> K <sub>s</sub> kanalizace splašková | <span style="color: blue;">—</span> B baterie                   |
| <span style="color: brown;">—</span> kanalizace splašková  | <span style="color: blue;">—</span> D kanalizace dešťová                 | <span style="color: red;">—</span> M měnič                      |
| <span style="color: blue;">—</span> kanalizace dešťová     | <span style="color: orange;">—</span> E elektrorozvod                    | <span style="color: green;">—</span> EXP expanzní nádoba        |
| <span style="color: orange;">—</span> kanalizace dešťová   | <span style="color: purple;">—</span> V vzduchotechnika                  | <span style="color: yellow;">—</span> K plynový kotel           |
| <span style="color: purple;">—</span> elektrorozvody       | <span style="color: brown;">—</span> R rozvaděč                          | <span style="color: blue;">—</span> ZTV zásobník teplé vody     |
| <span style="color: brown;">—</span> vzduchotechnika odvod |  |   |

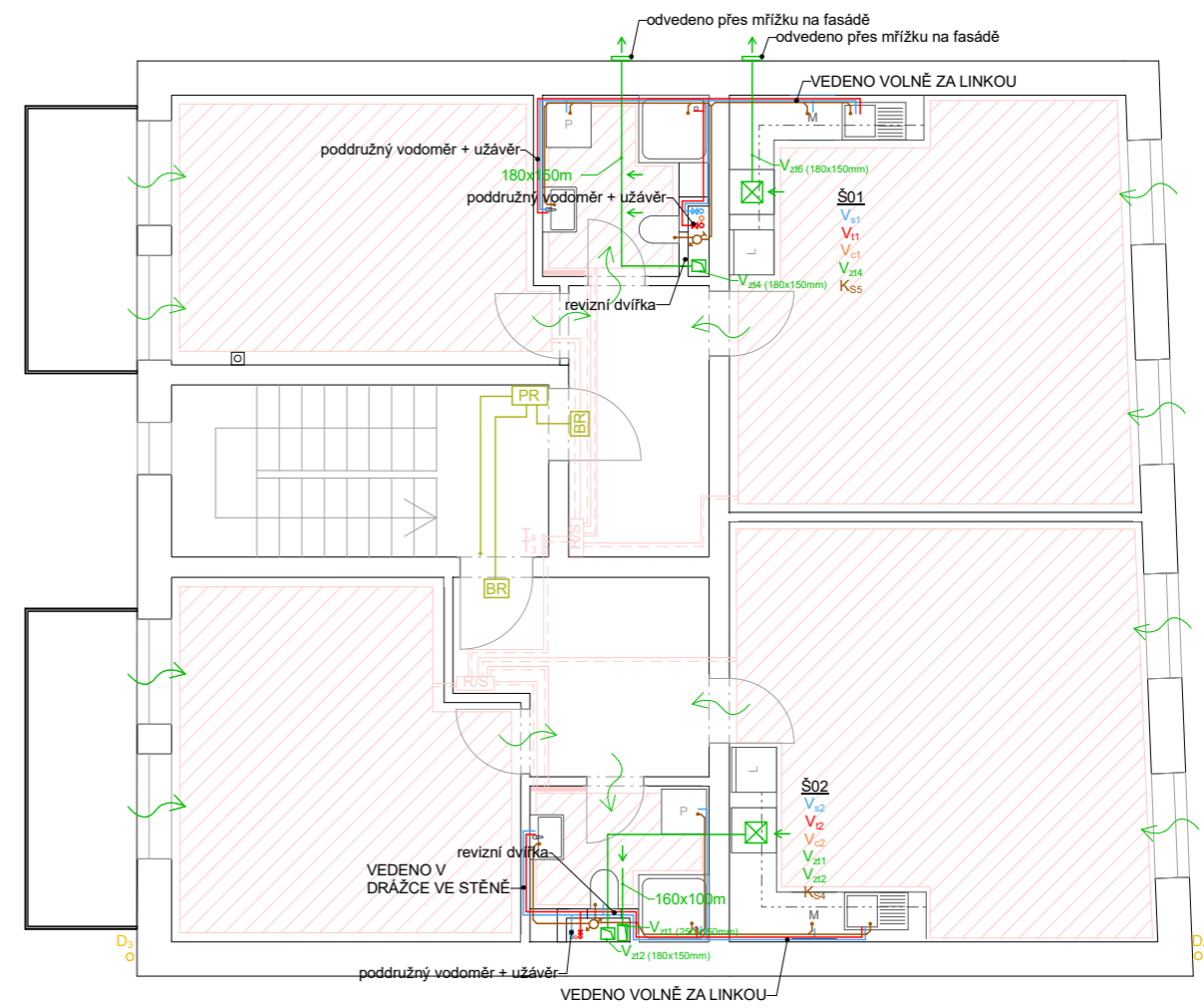
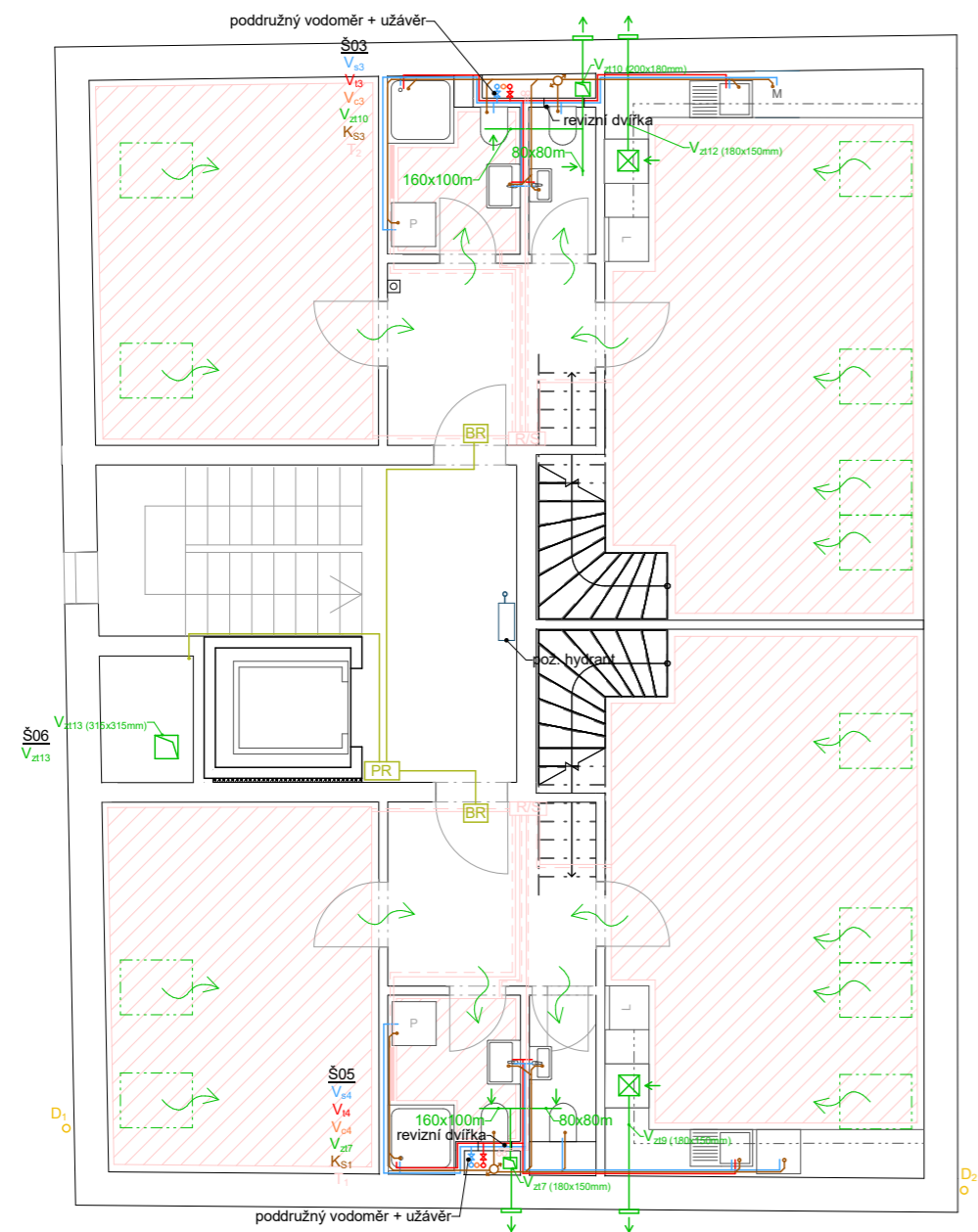
15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ATELIÉR: Efler	VEDOUČÍ BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	ČVUT FAKULTA ARCHITEKURY	
KONZULTANT: Ing. Dagmar Richtrová	VYPRACOVALA: Alena Vomelová	Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
NÁZEV PROJEKTU: Mníchovo Hradiště v Pojezíří - Dvůr za zdi			
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 1NP			
ROK: 2023		Č. ČÁSTI: D.4	
MĚŘÍTKO: 1:100		Č. PŘÍLOHY: D.4.B.3	



LEGENDA:

- |  |                       |                |                      |     |                         |
|--|-----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|
|  | studená voda          | V <sub>s</sub> | voda studená         | PS  | přípojková skříň        |
|  | teplá voda            | V <sub>t</sub> | voda teplá           | HDR | hlavní domovní rozvaděč |
|  | cirkulační voda       | V <sub>c</sub> | voda cirkulační      | PR  | patrový rozvaděč        |
|  | požární voda          | V <sub>p</sub> | voda požární         | BR  | bytový rozvaděč         |
|  | vytápění přívod       | T              | topení               | R/S | rozdělovač/sběrač       |
|  | vytápění odvod        | K <sub>s</sub> | kanalizace splašková | B   | baterie                 |
|  | kanalizace splašková  | D              | kanalizace dešťová   | M   | měníč                   |
|  | kanalizace dešťová    | E              | elektrozvod          | EXP | expanzní nádoba         |
|  | elektrozvody          | V              | vzduchotechnika      | K   | plynový kotel           |
|  | vzduchotechnika odvod | R              | rozvaděč             | ZTV | zásobník teplé vody     |

15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ATELIÉR:	Efler	VEDOUČÍ BP:	doc. Ing. arch. Tomáš Efler
KONZULTANT:	Ing. Dagmar Richtrová	VYPRACOVALA:	Alena Vomlelová
NÁZEV PROJEKTU:	Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		
NÁZEV VÝKRESU:	PŮDORYS 2NP		
Dokumentace pro stavební povolení		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY	
Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34		Č. PŘÍLOHY: D.4	
ČÁST:	Technické zařízení budovy		
ROK:	2023	Č. PŘÍLOHY:	D.4
MĚŘÍTKO:	1:100	Č. PŘÍLOHY:	D.4.B.4



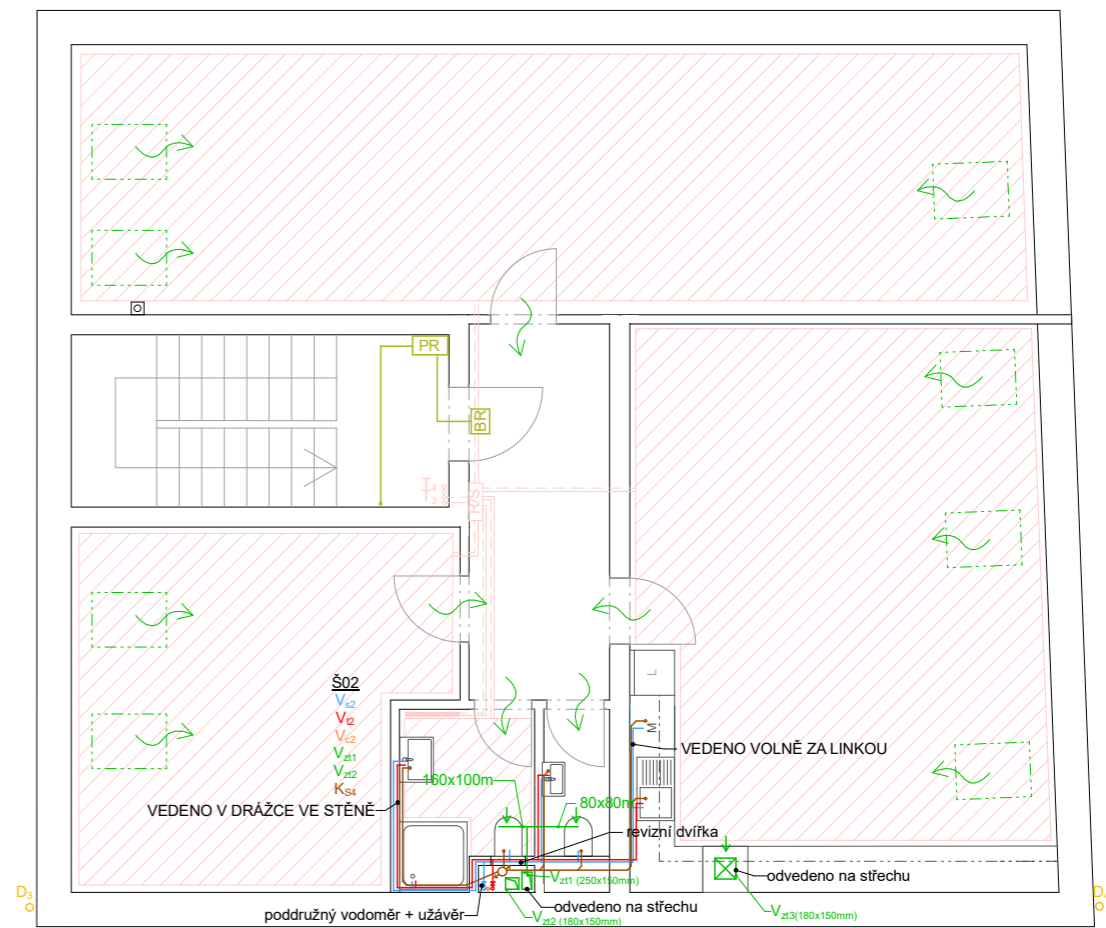
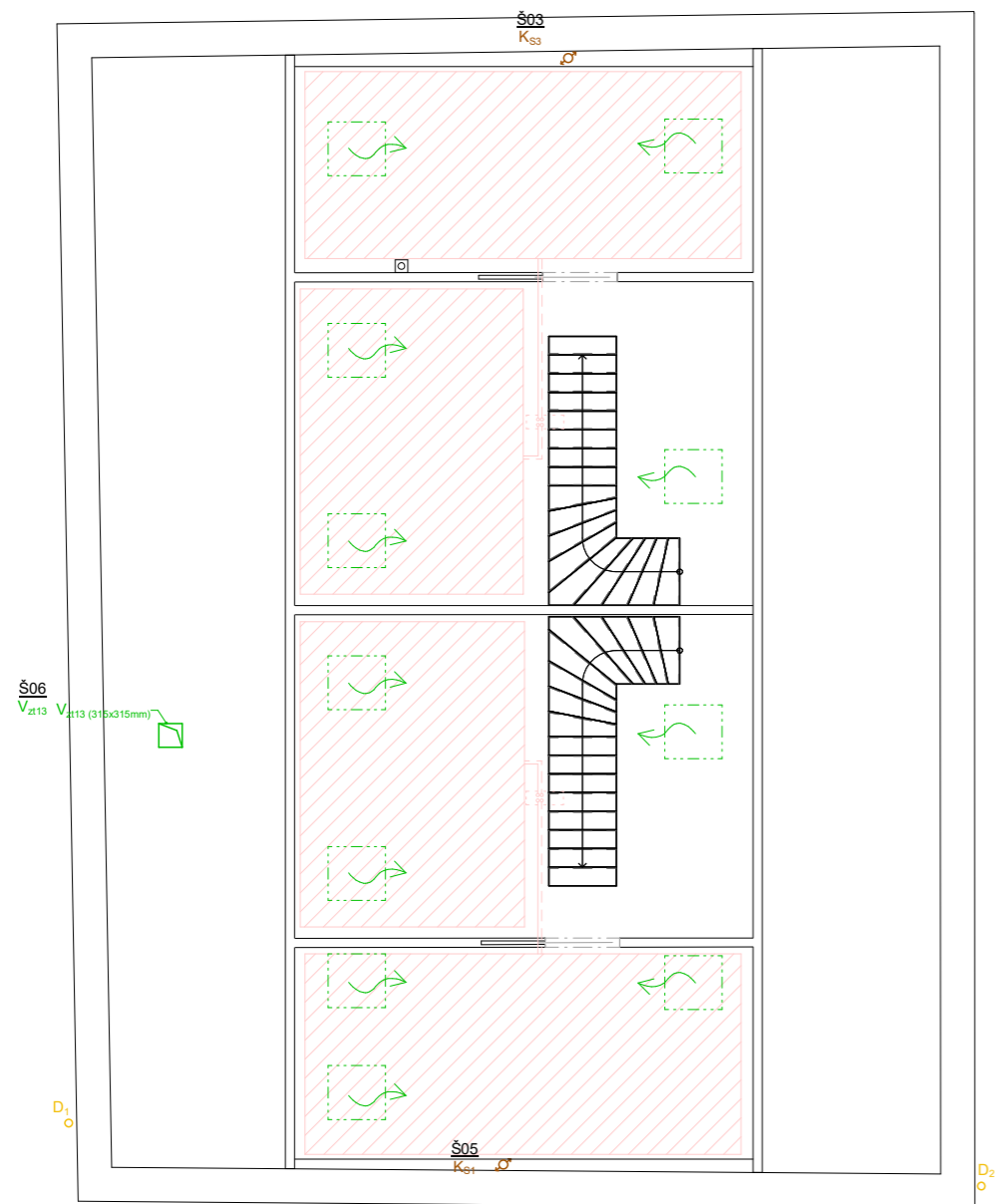
LEGENDA:

<span style="color: blue;">—</span> studená voda	V <sub>s</sub> voda studená	PS přípojková skříň
<span style="color: red;">—</span> teplá voda	V <sub>t</sub> voda teplá	HDR hlavní domovní rozvaděč
<span style="color: orange;">—</span> cirkulační voda	V <sub>c</sub> voda cirkulační	PR patrový rozvaděč
<span style="color: darkred;">—</span> požární voda	V <sub>p</sub> voda požární	BR bytový rozvaděč
<span style="color: yellow;">—</span> vytápění přívod	T topení	R/S rozdělovač/sběrač
<span style="color: lightyellow;">—</span> vytápění odvod	K <sub>s</sub> kanalizace sphašková	B baterie
<span style="color: green;">—</span> kanalizace sphašková	D kanalizace dešťová	M měnič
<span style="color: lightgreen;">—</span> kanalizace dešťová	E elektrorozvod	EXP expanzní nádoba
<span style="color: cyan;">—</span> elektrorozvody	V vzduchotechnika	K plynový kotel
<span style="color: magenta;">—</span> vzduchotechnika odvod	R rozvaděč	ZTV zásobník teplé vody

15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ATELIÉR:	Efler	VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Tomáš Efler
KONZULTANT:	Ing. Dagmar Richtrová	VYPRACOVALA:	Alena Vomlelová
NÁZEV PROJEKTU:	Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		
NÁZEV VÝKRESU:	PŮDORYS 3NP		 ČÁST: Technické zařízení budovy ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.4 MĚŘÍTKO: 1:100 Č. PŘÍLOHY: D.4.B.5



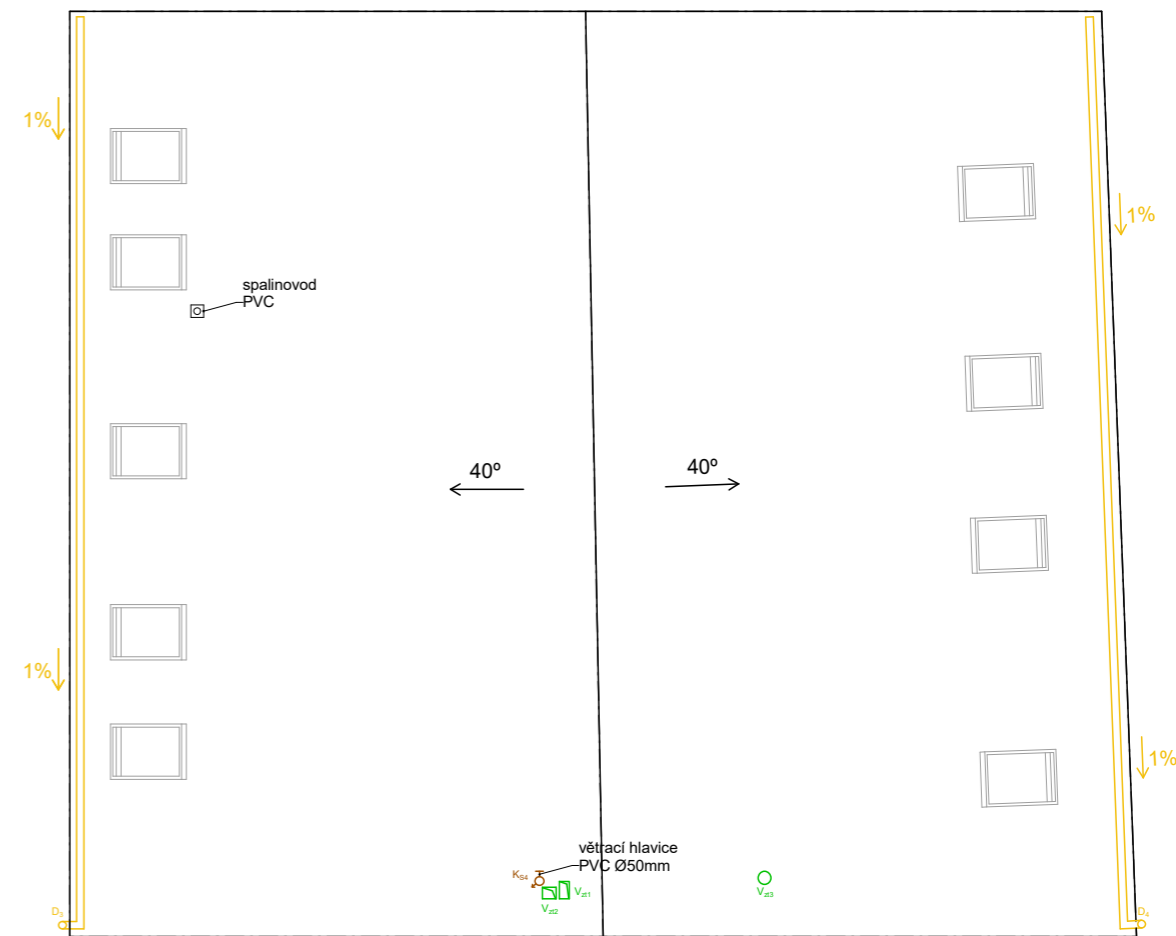
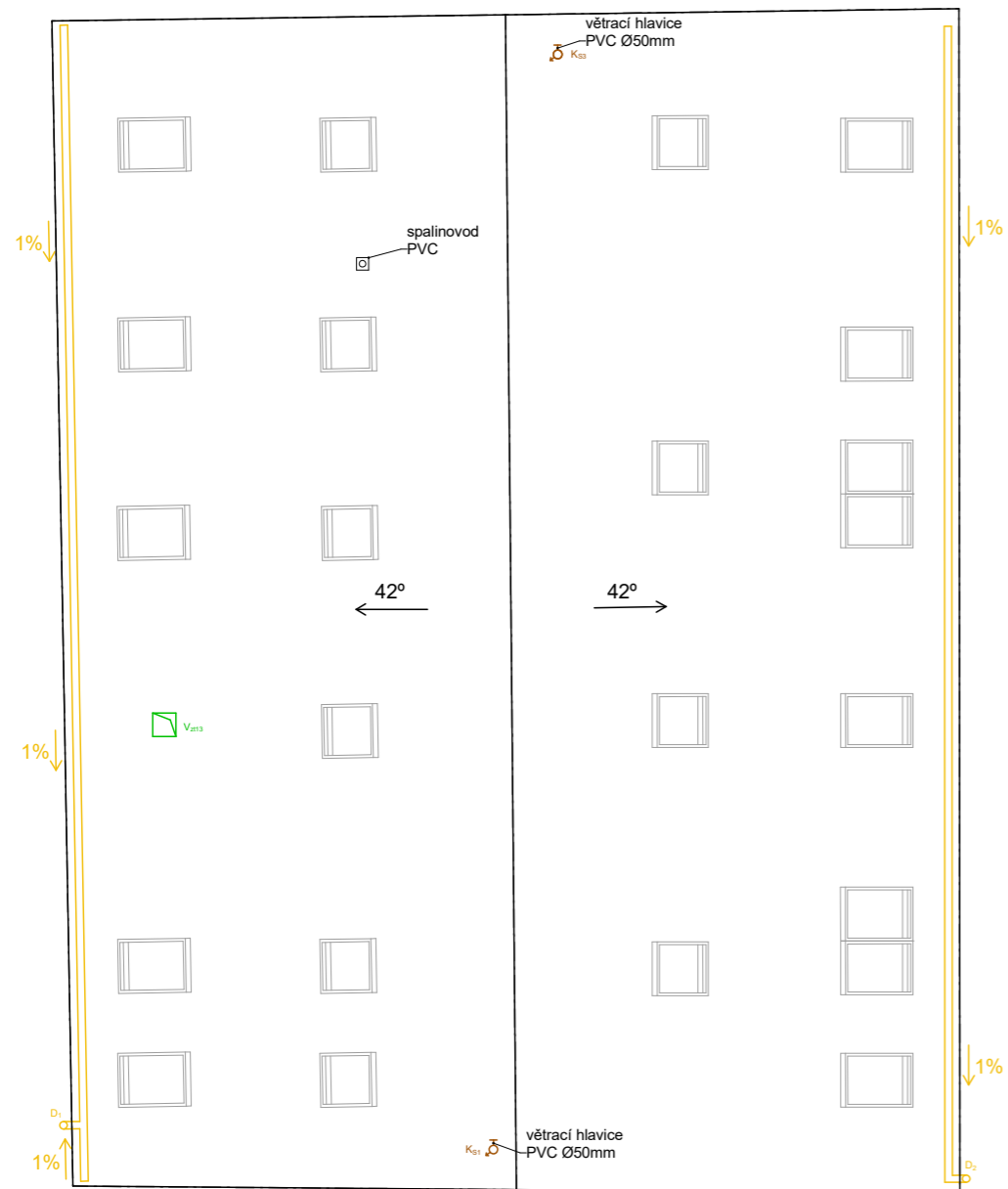




LEGENDA:


	studená voda	V <sub>s</sub>	voda studená	PS	přípojková skříň
	teplá voda	V <sub>t</sub>	voda teplá	HDR	hlavní domovní rozvaděč
	cirkulační voda	V <sub>c</sub>	voda cirkulační	PR	patrový rozvaděč
	požární voda	V <sub>p</sub>	voda požární	BR	bytový rozvaděč
	vytápění přívod	T	topení	R/S	rozdělovač/sběrač
	vytápění odvod	K <sub>s</sub>	kanalizace splašková	B	baterie
	kanalizace splašková	D	kanalizace dešťová	M	měníč
	kanalizace dešťová	E	elektrozvod	EXP	expanzní nádoba
	elektrozvody	V	vzduchotechnika	K	plynový kotel
	vzduchotechnika odvod	R	rozvaděč	ZTV	zásobník teplé vody

15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ATELIÉR:	Efler	VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Tomáš Efler
KONZULTANT:	Ing. Dagmar Richtrová	VYPRACOVALA:	Alena Vomlelová
NÁZEV PROJEKTU:	Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		
NÁZEV VÝKRESU:	PŮDORYS 4NP		
Dokumentace pro stavební povolení		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY	
ČÁST:	Technické zařízení budovy		
ROK:	2023	Č. ČÁSTI:	D.4
MĚŘÍTKO:	1:100	Č. PŘÍLOHY:	D.4.B.6



LEGENDA:

	studená voda	$V_s$	voda studená	PS	přípojková skříň
	teplá voda	$V_t$	voda teplá	HDR	hlavní domovní rozvaděč
	cirkulační voda	$V_c$	voda cirkulační	PR	patrový rozvaděč
	požární voda	$V_p$	voda požární	BR	bytový rozvaděč
	vytápění přívod	T	topení	R/S	rozdělovač/sběrač
	vytápění odvod	$K_s$	kanalizace splašková	B	baterie
	kanalizace splašková	D	kanalizace dešťová	M	měníč
	kanalizace dešťová	E	elektrozvod	EXP	expanzní nádoba
	elektrozvody	V	vzduchotechnika	K	plynový kotel
	vzduchotechnika odvod	R	rozvaděč	ZTV	zásobník teplé vody

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUČÍ BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: Ing. Dagmar Richtrová	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení ČÁST: Technické zařízení budovy
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		
NÁZEV VÝKRESU: STŘECHA		ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.4
MĚŘÍTKO: 1:100		Č. PŘÍLOHY: D.4.B.7



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

## ČÁST D.5

### REALIZACE STAVBY

#### PROJEKT

Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí

#### VEDOUCÍ PRÁCE

doc. Ing. arch. Tomáš Efler

#### ODBORNÝ KONZULTANT

Ing. Milada Votrubová, CSc.

#### VYPRACOVALA

Alena Vomlelová

#### OBSAH:

##### D.5.A TECHNICKÁ ZPRÁVA

###### D.5.A.1 ZÁKLADNÍ VYMEZOVACÍ ÚDAJE

D.5.A.1.1 Základní údaje o stavbě

D.5.A.1.2 Popis základní charakteristiky staveniště

###### D.5.A.2 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY

###### D.5.A.3 NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

D.5.A.3.1 Popis stavební jámy

D.5.A.3.2 Vymezovací podmínky pro zemní práce

###### D.5.A.4 KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM

D.5.A.4.1 Řešení dopravy a materiálu

D.5.A.4.2 Záběry pro betonářské práce (typické patro)

D.5.A.4.3 Pomocné konstrukce

D.5.A.4.4 Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

###### D.5.A.5 STAVENIŠTNÍ DOPRAVA SVISLÁ

D.5.A.5.1 Návrh věžového jeřábu

###### D.5.A.6 NÁVRH TRVALÝCH ZÁBORŮ STAVENIŠTĚ

###### D.5.A.7 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY

D.5.A.7.1 Ochrana ovzduší

D.5.A.7.2 Ochrana půdy

D.5.A.7.3 Ochrana podzemních a povrchových vod

D.5.A.7.4 Ochrana zeleně na staveništi

D.5.A.7.5 Ochrana před hlukem a vibracemi

D.5.A.7.6 Ochrana pozemních komunikací

###### D.5.A.8 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

D.5.A.8.1 Provedení zemních konstrukcí

D.5.A.8.2 Zajištění stavební jámy

D.5.A.8.3 Betonářské a zednické práce

D.5.A.8.4 Konstrukce bednění, odbedňování

D.5.A.8.5 Výkopové práce

##### D.5.B VÝKRESOVÁ ČÁST

###### D.5.B.1 SITUAČNÍ VÝKRES

###### D.5.B.2 VÝKRES STAVEBNÍ JÁMY

###### D.5.B.3 VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

**ČÁST D.5.A**  
**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## D.5.A.1 ZÁKLADNÍ VYMEZOVACÍ ÚDAJE

### D.5.A.1.1 Základní údaje o stavbě

**a) Popis objektů** - Projekt řeší novostavbu souboru tří bytových domů. Jedná se o domy na dvou samostatných parcelách, avšak stavby jsou brány jako jeden vzájemně spolu komunikující a fungující soubor. Parter domu je využit zejména pro komerční účely, jelikož se jedná o prostory otevřené do hlavní ulice. Ve vyšších podlažích se pak nacházejí byty. Ke každému z nich náleží také balkon či terasa. Uliční objekt A má 4NP, dvorní objekt B má 3NP a 1NP, třetí objekt C nacházející se na protější parcele má 3NP a 1PP. Pro objekt A a B je parkování řešeno v zadní části pozemku pomocí podzemního parkování se zakladači a rampou. U objektu C je parkování řešeno pomocí rotačního zakladače s výtahem.

*Pozn. Třetí objekt a s ním související stavební úpravy, nalézající se na parcele č. 799/2 je součástí následující stavební etapy, která není obsahem BP. Dokumentace v rámci BP je zpracována pouze pro objekty na parcele č. 86.*

**b) Lokalita** - Oba pozemky se nachází v historickém centru Mnichova Hradiště v ulici Palackého. Obě parcely jsou součástí památkové zóny. Dle katastru se jedná o parcely č. 86 a č. 799/2. V současné době se na parcele č. 86 nachází objekt skladu železářství, v projektu se počítá s jeho odstraněním. Na parcele č. 799/2 se nenachází žádný objekt, pouze dva stromy. Nadmořská výška v daném místě je 241,1 m n.m.

**c) Technologie a materiál** - Konstruktivní systém je stěnový. Nosná kce. vrchní stavby je tvořena vápenopískovými bloky VAPIS, obvodový plášť je tvořen izolací z minerální vaty a prefabrikovanými bloky z polystyrenu okolo oken s nanesenou modelační omítkou Sto. Střechy objektů jsou sedlové a nepochozí. Stavby jsou zastřešena dřevěným krovem vaznicové soustavy (smrk, C24). Část zastřešení rampy slouží jako pochozí terasy, zbytek kce. je nepochozí a pokryt extenzivní zelení. Nosná kce. suterénu s garážemi je tvořena monolitickým ŽB. Konstruktivní systém je klasifikován třídou reakce na oheň A1 - nehořlavé. Veškeré nosné a požárně dělící kce jsou druhu DP1.

### D.5.A.1.2 Popis základní charakteristiky staveniště

**a) Terén** - Terén parcely č. 86 je mírně svažité směrem k zadní části pozemku. Mezi uliční a zadní hranou je výškový rozdíl cca. 2m. Parcela č. 799/2 je v podstatě rovinná. Nadmořská výška je zde 241 m n.m. V současné době se na parcele č. 86 nachází objekt skladu železářství, v projektu se počítá s jeho odstraněním. Na parcele č. 799/2 se nenachází žádný objekt, pouze dva stromy.

**b) Specifikace ochranných pásem** - Oba pozemky jsou součástí památkové zóny v centru města Mnichova Hradiště a spadají tak pod kontrolu a ochranu NPÚ.

**c) Příjezdy, výjezdy a přístupy na staveniště s vazbou na dopravu** - Přístup na staveniště je možný z ulice Palackého. Vstup na staveniště pro pěší je možný ze severní strany z ulice Palackého. Autodoprava je umožněna v oblasti stávající komunikace v ulici Palackého, prostřednictvím staveništní komunikace zabírající část stávající vozovky. Okolní doprava je omezena, komunikace je zúžena na jeden jízdní pruh, doprava je řízena pomocí semaforů.

## D.5.A.2 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY

ČÍSLO SO (stavebního objektu)	NÁZEV SO	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KVS (konstrukčně výrobní systém)
SO 01	Hrubé terénní úpravy	Zemní konstrukce	Odstranění zpevněných ploch
SO 02	Bytový dům	Zemní konstrukce	Stavební jáma <ul style="list-style-type: none"><li>- Hloubení s ohledem na stabilitu okolních objektů</li><li>- Zajištění okolních objektů tryskovou injektáží</li><li>- Jáma pažená, obvodové záporové pažení použito jako ztracené bednění, svahování jámy v místě rampy</li><li>- Dvě úrovně jámy</li><li>- Rýha pro pasy, nebo jiný typ založení</li><li>- Zbudování kanalizační přípojky, rýha</li><li>- Odvodnění stavební jámy</li></ul>
		Základové konstrukce	Podsyp, podkladní beton – beton prostý, hydroizolace, krycí betonová mazanina, ŽB základová deska, <i>základové pasy/patky</i> , rampa pro auta
		Hrubá spodní stavba	<ul style="list-style-type: none"><li>- Konstruktivní systém stěnový, ŽB, doplněno sloupy SVISLÉ KCE.</li><li>- Systém příčný</li><li>- ŽB obvodová nosná kce., vnitřní nosné stěny zděné (vápenopískové bloky VAPIS), sloupy ŽB/VYZDĚNÉ</li><li>- výtahové jádro – ŽB monolitické</li><li>- schodiště - monolitické</li></ul> VODOROVNÉ KCE. <ul style="list-style-type: none"><li>- Stropní deska jednostranně</li><li>- Monolitická železobetonová kce. stropu</li></ul>
SO 03	Bytový dům	Základové konstrukce	Podsyp, podkladní beton – beton prostý, hydroizolace, krycí betonová mazanina, ŽB základová deska, <i>základové pasy/patky</i>
SO 02 – SO 03	Bytové domy	Hrubá svrchní stavba	<ul style="list-style-type: none"><li>- Konstruktivní systém stěnový, zděný <u>SVISLÉ KONSTRUKCE</u></li><li>- Systém SO 02 – příčný</li><li>- Systém SO 03 - podélný</li><li>- Zděný systém, vápenopískové bloky VAPIS</li></ul> <u>VODOROVNÉ KONSTRUKCE</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- Stropní deska jednostranně</li><li>- Monolitické železobetonové kce. stropů</li><li>- Výtahové jádro – ŽB monolitické</li><li>- Stoupající jádra – zděné keramickými tvárnicemi</li></ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schodiště – ŽB monolitické</li> <li>- Balkony – ŽB monolitické, pohledový beton</li> <li>- Terasy - nosná ŽB kce., spádová vrstva, pochozí vrstva – dřevěné latě</li> </ul> <p><b>STŘEŠNÍ KONSTRUKCE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Šikmá, krov – dřevěná vaznicová soustava, krytina - betonové tašky, klempířské prvky, hromosvody</li> </ul>
		Střecha	Šikmá, krov dřevěný, krytina - betonové tašky, klempířské prvky, hromosvody
		Vnější úprava povrchu	Montáž lešení, zateplení – minerální vata, hromosvod, odstranění lešení
		Hrubé vnitřní konstrukce	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Výplně okenních otvorů</li> <li>- Příčky</li> <li>- Rozvody TZI – vzduchotechnika, voda, plyn, elektřina, topení</li> <li>- Hrubé omítky (vnitřní)</li> <li>- Hrubé podlahy</li> <li>- Obklady a dlažby</li> <li>- Výtahový mechanismus bez kabiny</li> </ul>
		Dokončovací konstrukce	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Malba</li> <li>- Kompletace zdravotních instalací, vypínače, osvětlení</li> <li>- Truhlářské kompletace – dveře, prahy, parapety</li> <li>- Zámečnické kompletace, montáž zábradlí</li> <li>- Nášlapná vrstva podlahy</li> <li>- Ochrana pohledového betonu</li> <li>- Výtahová klec</li> </ul>
SO 04	Zastřešení rampy (pergola)	Hrubá svrchní stavba	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstrukční systém stěnový, zděný</li> </ul> <p><b>SVISLÉ KONSTRUKCE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zděný systém, vápenopískové bloky VAPIS</li> </ul> <p><b>STŘEŠNÍ KONSTRUKCE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plochá střecha nepochozí – extenzivní zelená střecha, rozchodníkový pás, nezatepleno</li> </ul>
		Dokončovací konstrukce	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Malba</li> <li>- Kompletace zdravotních instalací, vypínače, osvětlení</li> <li>- Zámečnické kompletace, montáž zábradlí</li> </ul>
SO 05	Chodník	Zemní konstrukce	Vyrovnání terénu, položení dlažby
SO 06 - 08	Přípojky TZI (kanalizace, elektřina, plyn)	Zemní konstrukce	Hloubení rýhy, montáž potrubí, zásyp
SO 09	Vsakovací nádrž	Zemní konstrukce	Výkop jámy, hloubení rýhy pro potrubí, montáž potrubí, zásyp
SO 10	Čisté terénní úpravy	Zemní práce	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Úprava terénu, vydláždění</li> </ul>

## D.5.A.3 NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

### D.5.A.3.1 Popis stavební jámy

Objekty budou založeny na základových deskách. Úroveň základové spáry u objektu A je -0,6m, u objektu B je to -3,6 a 4,3m. V místech sloupů dojde k lokálnímu ztluštění desky v rozsahu patky o 0,1m. Odvodnění základů bude zajištěno drenážními trubkami, které povedou kolem obvodových pasů objektu.

### D.5.A.3.2 Vymezovací podmínky pro zemní práce

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

#### STRATIGRAFICKY VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU HV-2105/1 [ Mnichovo Hradiště ]

Klíč báze GDO : 736276 Číslo posudku : P148891 Mapy 1:25.000 03-332 M-33-54-B-d  
 Souřadnice - X : 1000517.00 Y : 697846.00 [ odečteno autory zprávy ]  
 Nadmožská výška : 243.50 [ nezaměřeno ( odečteno z mapy ) ] Rok ukončení : 2015  
 Hloubka / délka : 42.00 [ vrt svislý ] Datum výpisu : 21.3.2023  
 Účel objektu : hydrogeologický  
 Realizace : Ing. Miloš Grieszl  
 Komentář :

hloubkový interval [ m ]	stratigrafie základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
0.00 - 1.00	<b>Kvartér</b> navážka hlinitá <b>Kvartér - holocén až kvartér - pleistocén</b>
1.00 - 6.00	<b>sprašová hlína</b> přechod : hlína jílovitá <b>Křída - turon</b>
6.00 - 9.00	<b>eluvium</b> pískovcové, vápnité, jílovité, šedožluté
9.00 - 22.00	<b>pískovec</b> rozpučený, navětralý, pevný
22.00 - 42.00	<b>pískovec</b> rozpučený, velmi pevný až tvrdý
6.00 - 42.00	<b>ZJIŠTĚNÉ LITOSTRATIGRAFICKÉ JEDNOTKY</b> Jizerské souvrství
6.00 - 42.00	<b>ZJIŠTĚNÉ REGIONÁLNĚ GEOLOGICKÉ JEDNOTKY</b> Jizerský vývoj české křídly

Hladina podzemní vody - hloubka [ m ] : 21.55 druh hladiny : ustálená

Provedené zkoušky  
hydrogeologické zkoušky a měření



## D.5.A.4 KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM

### D.5.A.4.1 Řešení dopravy a materiálu

#### a) Vnitro – staveništní

Vnitro staveništní přepravu materiálu zajistí věžová jeřáb Liebherr 50 EC – B5 s maximálním dosahem 25m. Vzhledem k rozměru staveniště není zbudována vnitro staveništní komunikace. Vnitřní oblast staveniště bude přístupná pouze pro pěší.

#### b) Mimo – staveništní

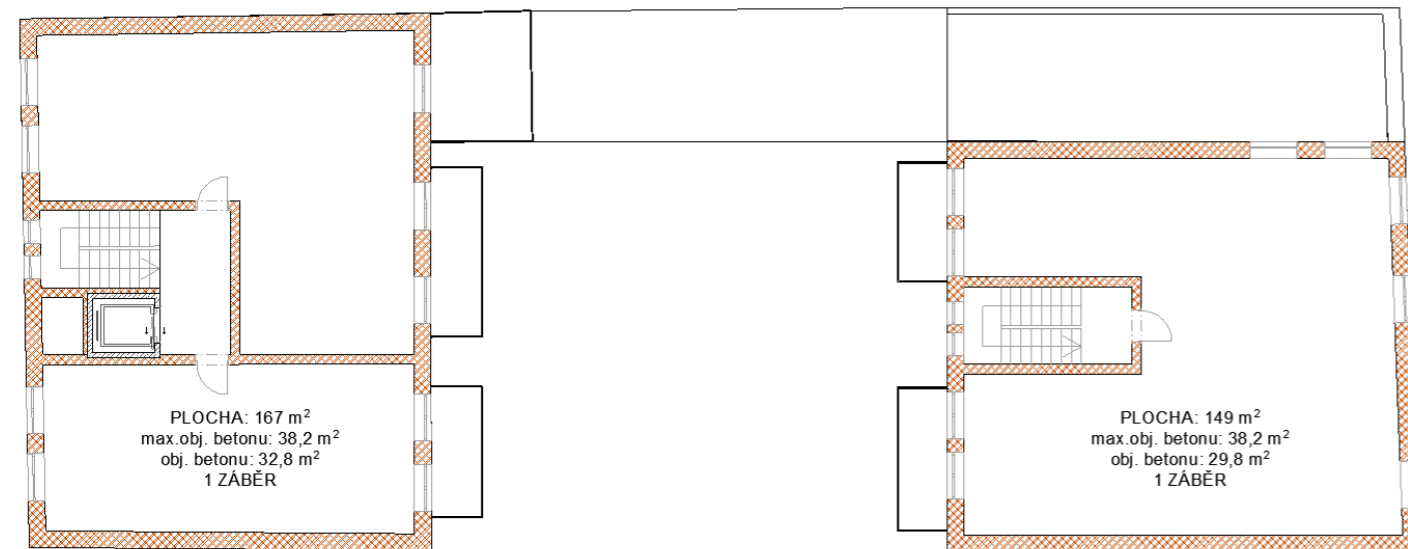
Příjezdové a odjezdové dopravní trasy zajišťuje stávající komunikace – ulice Palackého. Doprava materiálu je zajištěna pomocí nákladních vozů, doprava betonu je zajištěna pomocí auto domíchávač zvolené nejbližší betonárny.

#### c) Vzdálenost a jméno nejbližší betonárna

IMC Holding spol. s r.o. - betonárna Mnichovo Hradiště, vzdálenost od stavby 2 km.

### D.5.A.4.2 Záběry pro betonářské práce (typické patro)

Otáčka jeřábu...cca 5 min, směna 8 hod, 96 otáček za 1 směnu



#### OBJEKT A) přední dům

- tloušťka stropu = 170 mm
- plocha stropu typické patro = 149 m<sup>2</sup>
- objem betonu = 149 m<sup>2</sup> x 0,17 m = 29,8 m<sup>3</sup>

...volba betonářského koše – **Koš na beton BOSCARO – MODEL C35, objem 0,35 m<sup>3</sup>**

Kuželový koš na beton se středovou výpustí. Výpusť páková. Možnost regulace průtoku betonu. Nejdostupnější model na trhu. Rozměry: 860/ 920/ 750/ 1050 mm, nosnost: 910 kg, hmotnost: 65 kg

- max objem betonu v 1 směně: 96 otáček x 0,35 = 34,3 m<sup>3</sup>
- množství betonu typ. patro = 29,8 m<sup>3</sup>
- počet záběrů = 29,8/ 34,3 = 1 záběr

#### OBJEKT B) zadní dům

- tloušťka stropu = 170 mm
- plocha stropu typické patro = 167 m<sup>2</sup>
- objem betonu = 164 m<sup>2</sup> x 0,17 m = 38,2 m<sup>3</sup>

...volba betonářského koše – **Koš na beton BOSCARO – MODEL C35, objem 0,35 m<sup>3</sup>**

Kuželový koš na beton se středovou výpustí. Výpusť páková. Možnost regulace průtoku betonu. Nejdostupnější model na trhu. Rozměry: 860/ 920/ 750/ 1050 mm, nosnost: 910 kg, hmotnost: 65 kg

- max objem betonu v 1 směně: 96 otáček x 0,35 = 34,3 m<sup>3</sup>
- množství betonu typ. patro = 32,8 m<sup>3</sup>
- počet záběrů = 32,8/ 34,3 = 1 záběr

### D.5.A.4.3 Pomocné konstrukce

#### Bednění stropu:

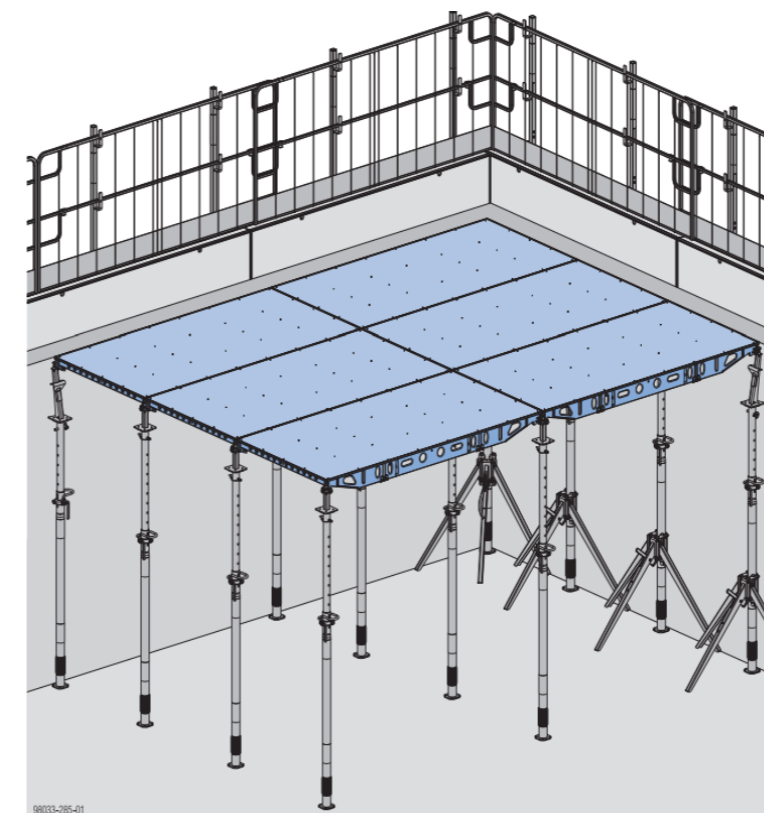
DOKADEK 30, DVOJPRVKOVÉ STROPNÍ BEDNĚNÍ, Stropní podpěra Doka Eurex 20 eco 300

- **Rozměry:** 1,22 x 2,44 m, plocha = 2,98 m<sup>2</sup>
- **Hmotnost desky:** 49,9 kg
- **Hmotnost palety na desky - Paleta na prvky Dokadek 1,22x2,44m:** 75 kg
- **Hmotnost 1 stohu desek včetně palety:** 623,9 kg
- **Hmotnost a délka podpěrné tyče (1 ks):** 14 kg, 1750 – 3000 mm
- **Palety na tyče - Ukládací paleta Doka 1,20x0,80m:** 38 kg, nosnost 1100 kg
- **Hmotnost 1 stohu stojek včetně palety:** 1130 kg

#### Uskladnění:

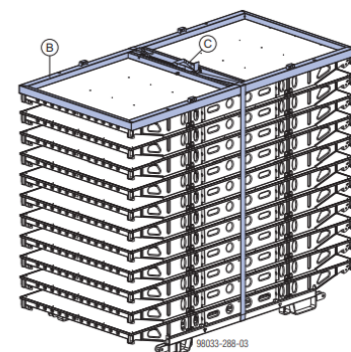
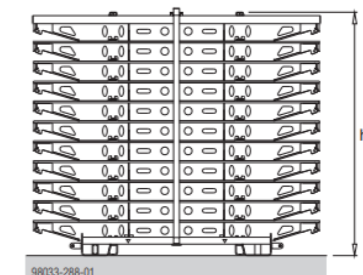
BEDNÍČÍ DESKY - DLE VÝROBCE: 11 kusů na paletě, výška 2150 mm (včetně palety)

STROPNÍ PODPĚRY - Paleta na prvky Dokadek 1,22x2,44m, uskladnění prvků do 3m



**POZOR**

- ▶ Max. počet prvků Dokadek: 11 ks  
Odpovídá výšce stohu h vč. palety na prvky Dokadek ca. 215 cm.
- ▶ Stohování odlišných šířek prvků na jedné paletě je zakázáno.



### D.5.A.4.4 Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

#### Skladování bednění:

• **Objekt A)**  $149 \text{ m}^2 / 2,98 \text{ m}^2 = 50 \text{ ks DESEK bednění}$  \_ 4 x 11ks, 1x 6ks...**5 stohů**  
 6x11 = **66 ks stojek** na 50ks bednicích desek, skladování stojek – NA PALETĚ  
 (max 78 ks – 1100 kg)  
 (nosnost palety)/ 14 kg (hmotnost 1 tyče) = 78 ks)\_ **1 paleta** (66 ks)

• **Objekt B)**  $164 \text{ m}^2 / 2,98 \text{ m}^2 = 55 \text{ ks DESEK bednění}$  \_ 5 x 11 ks...**5 stohů**  
 6x12 = **72 ks stojek** na 55 ks bednicích desek stojek – NA PALETĚ (max 78 ks – 1100 kg)  
 (nosnost palety)/ 14 kg (hmotnost 1 tyče) = 78 ks)\_ **1 paleta** (72 ks)

pozn. skladování stojek – NA PALETĚ případně 1x 78 ks + 1x 60ks

#### Skladování cihel:

##### Objekt A)

- Délka nosných kcí. = **76 m** (typické patro)
- Počet cihel na patro =  $230 \times 11 = 2740 \text{ ks}$

##### Objekt B)

- Délka nosných kcí. = **77,4m** (typické patro)
- Počet cihel na patro =  $309 \times 11 = 3400 \text{ ks}$

... PALETA – 1000x1180mm, 80ks cihel, hmotnost 1150 kg,

#### Uskladnění dle výrobce: 3 palety na sobě

....celkem palet  $3400 + 2740 = 6140 \text{ ks} / 80 = 77 \text{ palet}$

Tenkvrstvá malta – pytel 20 kg 1 paleta = 48 pytlů = 960 kg malty

### D.5.A.5 STAVENIŠTNÍ DOPRAVA SVISLÁ

#### D.5.A.5.1 Návrh věžového jeřábu

Použit bude jeřáb Liebherr– **Liebherr 50 EC – B5, délka ramene 25m, s max. nosností 2,15t.**

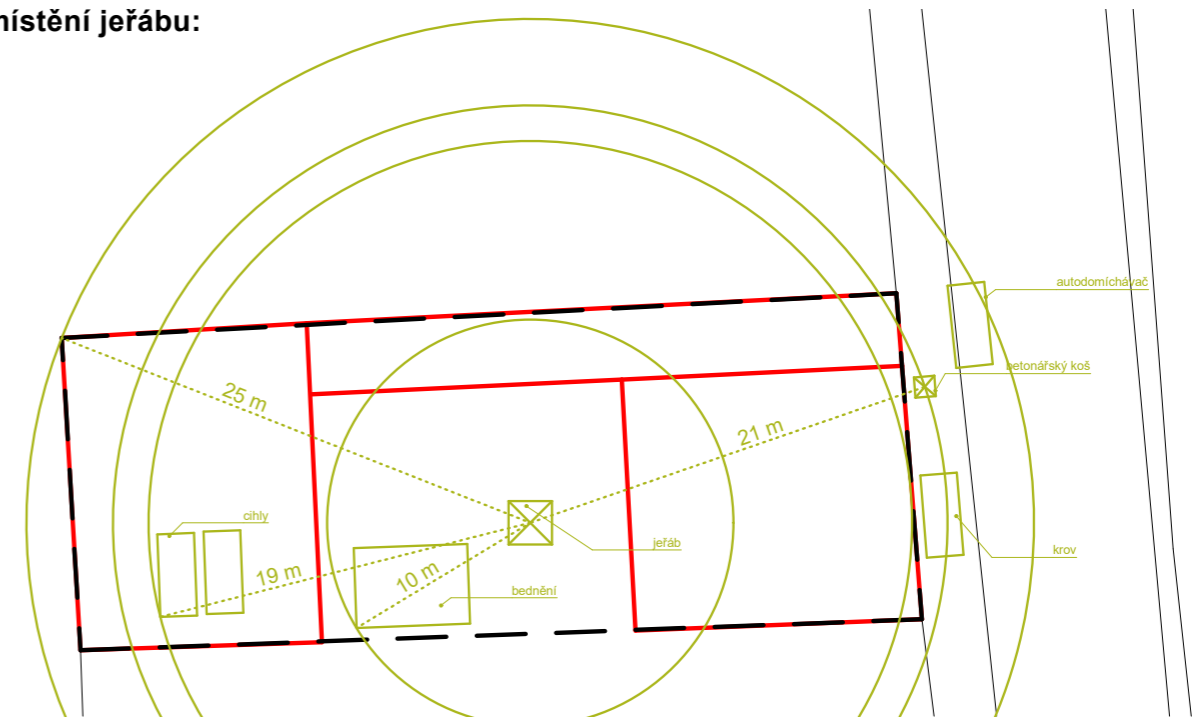
Umístěn bude mezi oběma objekty, ve vzdálenosti 4m západně od objektu A. Pro betonáž bude použit betonovací koš s nálevkou – koš na beton BOSCARO – MODEL C35, objem  $0,35 \text{ m}^3$ , hmotnosti 65kg a nosnosti 910kg. Nejtěžšími prvky budou palety s cihlami, které budou přepravovány jeřábem pomocí závěsu na palety o hmotnosti 165kg a nosností 1,5t.

#### Tabulka břemen:

BŘEMENO	HMOTNOST [t]	VZÁLENOST [m]
Betonářský koš 0,35 m3 (s betonem)	$0,875 + 0,065 = 0,94$	25m
Stoh stojek bednění (vč. palety)	1,13	25m
Vaznice (nejtěžší prvek krovu)	1,08	25m
Balení cihel	1,15	25m

Pozn. objemová hmotnost betonu =  $2500 \text{ kg/m}^3$ , objemová hmotnost smrkového dřeva =  $450 \text{ kg/m}^3$ , vaznice (nejdelší rozměr)  $160 \times 180 \times 15000$

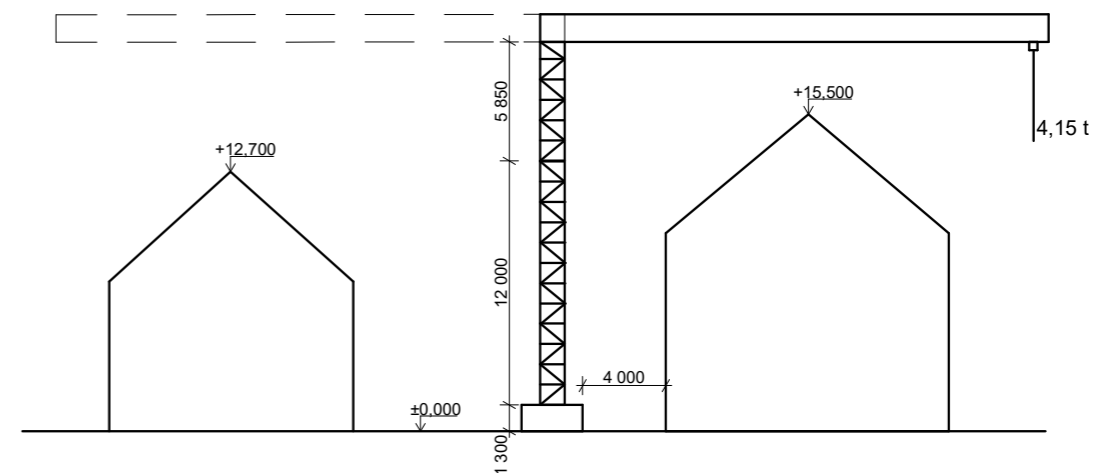
#### Náčrt umístění jeřábu:



#### Tabulka únosnosti jeřábu:

m	r	m/kg	m/kg												
			10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0
40,0	(r = 41,5)	$\frac{2,4-19,0}{2500}$	2500	2500	2500	2500	2350	2050	1810	1620	1450	1310	1190	1090	<b>1000</b>
37,5	(r = 39,0)	$\frac{2,4-19,8}{2500}$	2500	2500	2500	2500	2470	2150	1900	1700	1530	1380	1260	<b>1150</b>	
35,0	(r = 36,5)	$\frac{2,4-20,3}{2500}$	2500	2500	2500	2500	2500	2220	1960	1750	1580	1430	<b>1300</b>		
32,5	(r = 34,0)	$\frac{2,4-20,6}{2500}$	2500	2500	2500	2500	2500	2250	1990	1780	1600	<b>1450</b>			
30,0	(r = 31,5)	$\frac{2,4-21,1}{2500}$	2500	2500	2500	2500	2500	2320	2050	1830	<b>1650</b>				
27,5	(r = 29,0)	$\frac{2,4-21,7}{2500}$	2500	2500	2500	2500	2500	2400	2130	<b>1900</b>					
25,0	(r = 26,5)	$\frac{2,4-21,9}{2500}$	2500	2500	2500	2500	2500	2430	<b>2150</b>						
22,5	(r = 24,0)	$\frac{2,4-22,1}{2500}$	2500	2500	2500	2500	2500	<b>2450</b>							
20,0	(r = 21,5)	$\frac{2,4-20,0}{2500}$	2500	2500	2500	2500	<b>2500</b>								

#### Výška jeřábu:





## **D.5.A.6 NÁVRH TRVALÝCH ZÁBORŮ STAVENIŠTĚ**

Bude proveden jeden trvalý zábor. Bude zabrán chodník a část silnice v Palackého ulici. Staveniště je ohraničeno dočasným neprůhledným oplocením z důvodu bezpečnosti, ze severu a z jihu je částečně ohraničeno stávajícími sousedními domy. Veškeré jeho zařízení bude umístěno uvnitř oplocené plochy. Část staveniště je zbudována na zabrané ploše na pozemku na opačné straně komunikace. Tento pozemek je součástí pozdější stavební etapy. Zde jsou umístěny dvě buňky – kancelář a zázemí pro pracovníky, včetně sociálních zařízení, také je zde zbudována samostatná staveništní přípojka elektřiny. Dočasný zábor ulice Palackého bude proveden po celou dobu stavby, část pouze dočasně v době budování přípojek na inženýrské sítě. Vždy však bude zabrán jen část komunikace, aby zůstala průjezdná. Je ponechán silniční pás o šířce 3,5 m, doprava je v zúženém úseku řízena pomocí semaforů.

Příjezdové a odjezdové dopravní trasy zajišťuje stávající komunikace – ulice Palackého. Vstup na staveniště se nachází v severovýchodním rohu zabrané plochy. U vstupu se nachází vrátnice, která je umístěna na pozemku, který je ve vlastnictví investora.

Stavba je napojena přípojkou na vodu i elektřinu.

## **D.5.A.7 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY**

### **D.5.A.7.1 Ochrana ovzduší**

V průběhu výstavby bude vhodnými technickými a organizačními prostředky zabraňováno prašnosti. Stavba bude zajištěna plným oplocením s ochrannou plachtou z tkané fólie, aby se zamezilo prašení do okolí.

### **D.5.A.7.2 Ochrana půdy**

Vytěžená zemina bude odvezena na skládku, aby se zamezilo jejímu možnému znečištění od strojů, a aby se zamezilo prašnosti. Ochrana půdy před ropnými produkty bude zajištěna skladováním pohonných hmot na zpevněné ploše a zajištěním dobrého technického stavu strojů a vozidel. Znečištěná půda bude společně se zbytky stavebního materiálu po skončení stavebních prací odvezena a ekologicky zlikvidována. Manipulace a skladování chemikálií se bude odehrávat pouze na nepropustném podkladu.

### **D.5.A.7.3 Ochrana podzemních a povrchových vod**

Na odvodnění výkopové jámy od dešťové vody se použije čerpadlo v případě zhoršené propustnosti půdy. Pro čištění nástrojů a bednění bude zajištěno vyhovující čistící zařízení, které zamezí vsaku betonu, cementových produktů a jiných škodlivých látek do půdy. Veškerá znečištěná voda bude shromažďována do jímky a poté odčerpána a odvezena k ekologické likvidaci. Auto domíchávače a budou vyplachovány v příslušné betonárce.

### **D.5.A.7.4 Ochrana zeleně na staveništi**

Pozemek nespadá pod žádné ochranné pásmo. V současné době se na pozemku staveniště nenachází žádná zeleň.

### **D.5.A.7.5 Ochrana před hlukem a vibracemi**

Staveniště se nachází v lokalitě sloužící převážně k bydlení. Stavební práce budou probíhat mezi 7–21 h (limity hluku se budou řídit dle zákona č. 258/2000 Sb.), nesmí překročit hluk 50 dB, kvůli sousední ZUŠ.

## **D.5.A.7.6 Ochtana pozemních komuniakcí**

Před výjezdem ze staveniště budou vozidla očištěna, aby se zamezilo vynášení bláta a jiných nečistot na veřejné komunikace, případně bude komunikace po znečištění očištěna čistícím autem.

## **D.5.A.8 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Veškeré práce na staveništi musí být vykonané v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. Z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví osob je nutno provést prokazatelné seznámení pracovníků s pohybem po staveništi a s riziky prováděných prací.

### **BOZP**

Obsluhou stroje mohou být pověřeni pracovníci, kteří byli důkladně proškoleni. Tito pracovníci musí používat ochranné zařízení a ochranné pomůcky, práci provádějí pouze na určeném pracovišti. Částečnou poruchu stroje obsluha okamžitě oznámí a v případě nebezpečí okamžitě přeruší práci a stroj bezpečně odstaví. Poškozený stroj musí být důkladně označen tak, aby se ho nepokusili použít jiní pracovníci. Před prováděním zemních prací musí být vyznačeny všechny inženýrské sítě (rozvody vody, kanalizace, plynu, sdělovacích kabelů, elektřiny...), které v místě zemních prací vedou. V místě rozvodu se zemní práce nesmějí provádět strojně, aby nedošlo k poškození rozvodu. Zemní práce se v tomto případě provedou ručně.

### **D.5.A.8.1 Provedení zemních konstrukcí**

Výkop bude prováděn pomocí bagrů, jejichž ochranné pásmo je min. 2 m se zákazem vstupovat do tohoto pásma, není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak. Je nutné provést záporové pažení po dosažení hloubky při výkopech větší než 1,5 m. V některých místech je záporové pažení použito formou ztraceného bednění. Stabilita stávajících objektů je zajištěna pomocí tryskové injektáže. Pracovníci budou při práci ve výkopu vybaveni odpovídajícími ochrannými pomůckami.

### **D.5.A.8.2 Zajištění stavební jámy**

Stavební jáma je zajištěna zábradlím ve výšce 1,1m v místech, kde hrozí pád osob. Staveniště je zajištěné oplocením ve výšce 1,8m, ze 2 stran je staveniště zajištěno stávajícími objekty.

### **Seznam činností se zvýšeným ohrožením na zdraví:**

- práce ve výškách
- manipulace s materiálem pomocí jeřábu
- montážní práce
- zemní práce
- železobetonové konstrukce
- zednické práce
- elektroinstalace (silno a slaboproudé)

### **Seznam činností vyžadujících zvláštní odbornou způsobilost:**

- provádění elektrických rozvodů
- obsluha jeřábu
- montáž a demontáž bednění
- zemní práce včetně instalace pažení
- betonáž

### **D.5.A.8.3 Betonářské a zednické práce**

Jedná se o klasické stavební práce, při nichž musí být na každém pracovišti zajištěn volný pracovní prostor o šířce minimálně 0,6 m. Ukládá-li se betonová směs do konstrukcí (bednění) z vyvýšených míst, musí být dodržena zásady pro ukládání (sypání) směsi do armované části z maximální výšky 1,5 m. Při pádu z větších výšek dochází k rozmísení betonové směsi, a tím snížení pevnosti betonu. Každé vyvýšené pracoviště musí být zajištěno proti pádu osob z výšky, a to zábradlím o výšce 1,1 m v případě otvorů ve vodorovných konstrukcích a změn výšky terénu, správně vybaveným lešením a popř. lanovým jištěním. Doprava a ukládání směsi (betonová, maltová) tlakovým způsobem se provádí podle návodu k obsluze a provozu zařízení a stanovené technologie. Mezi místem odběru a obsluhou čerpadla musí být stanoven způsob dorozumívání. Rozebírání a čištění potrubí a hadic pod tlakem je zakázáno. Při výrobě a zpracování malt nebo prací s vápnem musí pracovníci používat určené OOPP. Jedná-li se o klasické omítání, je postačující ochrannou zkraku pokrývka hlavy (klobouk, čepice) s rozšířením nad čelem. U strojního omítání a při práci s vápnem (hašení, přelévání) musí být použity k ochraně zraku brýle (štítek). Hašení vápna v úzkých hlubokých nádobách (sudech) je zakázáno. Platí přísný zákaz pohybu pod právě vybetonovanými stropy (do 2 dní po betonování).

### **D.5.A.8.4 Konstrukce bednění, odbedňování**

Každé bednění musí splňovat požadavky těsnosti, únosnosti a prostorové tuhosti. U bednění dílcových, posuvných a speciálních se uskutečňuje montáž (demontáž) a provoz podle technické dokumentace, pokynů a technologického postupu. Před započítím železářských a betonářských prací se musí celé bednění řádně zkontrolovat. Vyhovuje-li daným požadavkům (závady jsou odstraněny), je dán předpoklad k jeho použití. O tomto převzetí pořizuje odpovědný pracovník záznam do stavebního deníku. Odbedňování a rozebírání konstrukcí lze provádět až po dosažení požadované pevnosti betonu. Vymezený prostor pro odbedňování musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Rozebrané části se musí ukládat na určená místa.

### **D.5.A.8.5 Výkopové práce**

Hlavním úkolem při provádění výkopových prací je jejich zajištění proti nebezpečí pádu osob do výkopu a proti sesutí stěn. K zábraně proti pádu do výkopu je nutno použít buď jeho zakrytí, nebo ohrazení dvoutýčovým zábradlím 1,1 m vysokým, případně vytvoření technické zábrany ve vzdálenosti 1,5 m od okraje výkopu. Zajištění stability svislých stěn výkopů nutno provádět způsobem předepsaným projektem – v nezastavěném území od hloubky 1,5 m. Technické požadavky na provedení pažení (příložného, zátažného, hnaného, záporového, štětových stěn, apod.) musí být obsaženy v dodavatelské dokumentaci. Do nezajištěného výkopu nesmí pracovníci vstupovat, podkopávání svahů je zakázáno. Výkopy u přilehlých komunikací musí být opatřeny dopravním značením a výstražným osvětlením. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány výkopkem či okolním provozem, nutno ponechávat minimálně 50 cm volný pruh se zajištěním proti případnému pádu uvolněné zeminy. Před vstupem pracovníků do výkopu musí být ze stěn odstraněny uvolněné kusy a případné závady na konstrukci pažení. Pracovníci pohybující se ve výkopech hlubších 1,3 m jsou povinni používat ochrannou přilbu a nesmí tyto práce vykonávat osamocně. Šířka dna výkopu, pokud se v něm pracuje, musí být minimálně 80 cm, a to proto, aby byla zajištěna bezpečná manipulace, montáž či jakákoliv jiná práce na prováděném po zemním vedení. Při přerušení zemních prací (jedná se o časový úsek minimálně 24 hodin) musí být stav zabezpečení výkopu ověřen odpovědným pracovníkem. Hrubé zemní práce budou probíhat za využití strojů, manipulace při rozvodových sítích pouze ručními pracemi.

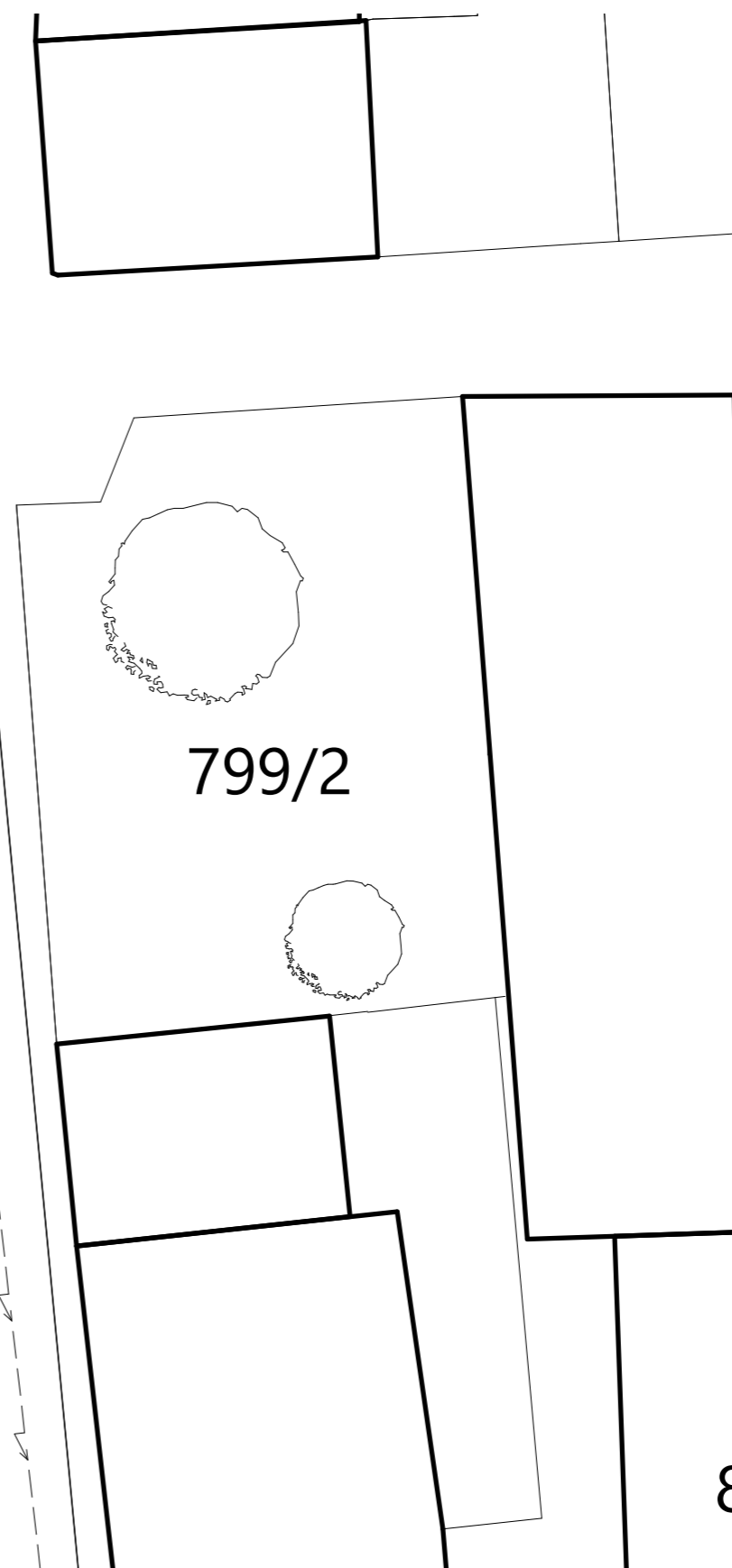
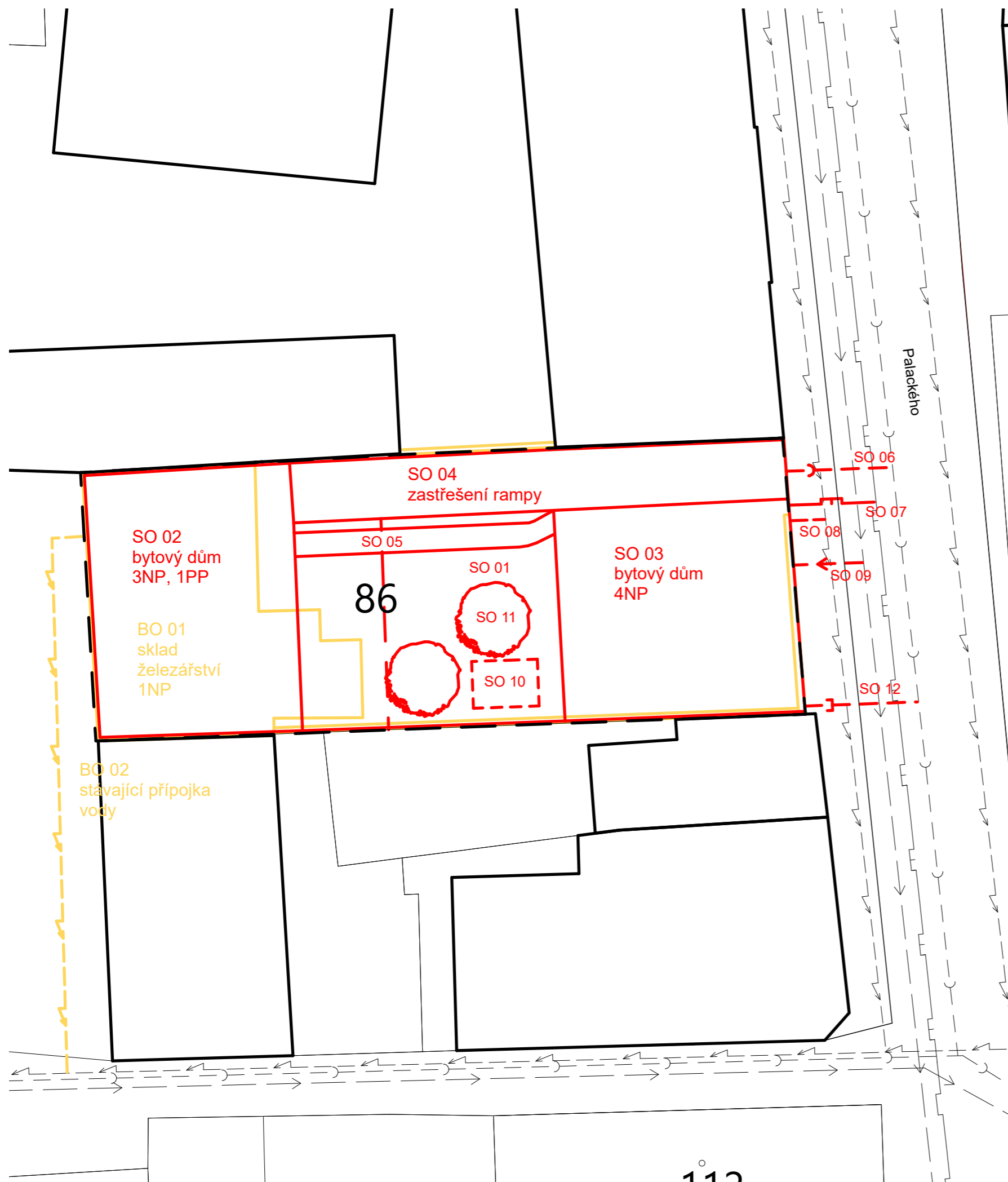
**ČÁST D.5.B**  
**VÝKRESOVÁ ČÁST**

# LEGENDA

- SO 01 hrubé TU
- SO 02 bytový dům
- SO 03 bytový dům
- SO 04 zastřešení rampy
- SO 05 chodník
- SO 06 kanalizační přípojka
- SO 07 přípojka plynu
- SO 08 elektrická přípojka
- SO 09 přípojka vody
- SO 10 vsakovací nádrž
- SO 11 čisté TU
- SO 12 kanalizační přípojka

- BO 01 sklad železářství
- BO 02 stávající přípojka vody

- elektrické vedení
- kanalizační řad
- vodovodní řad
- plynovodní přípojka
- bourané objekty
- navrhované objekty
- stávající objekty
- stávající objekty
- kce. pod úrovní řezu









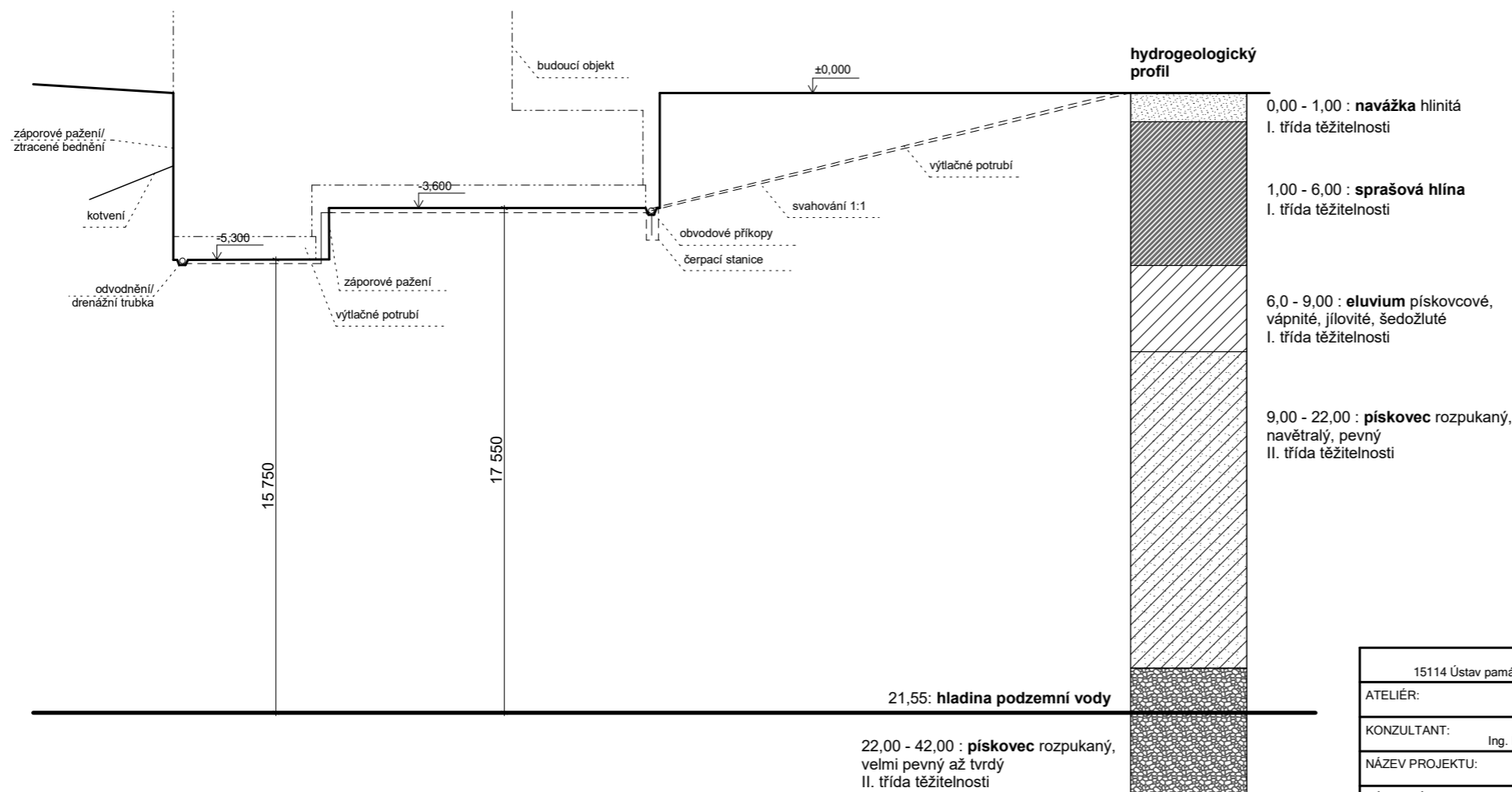
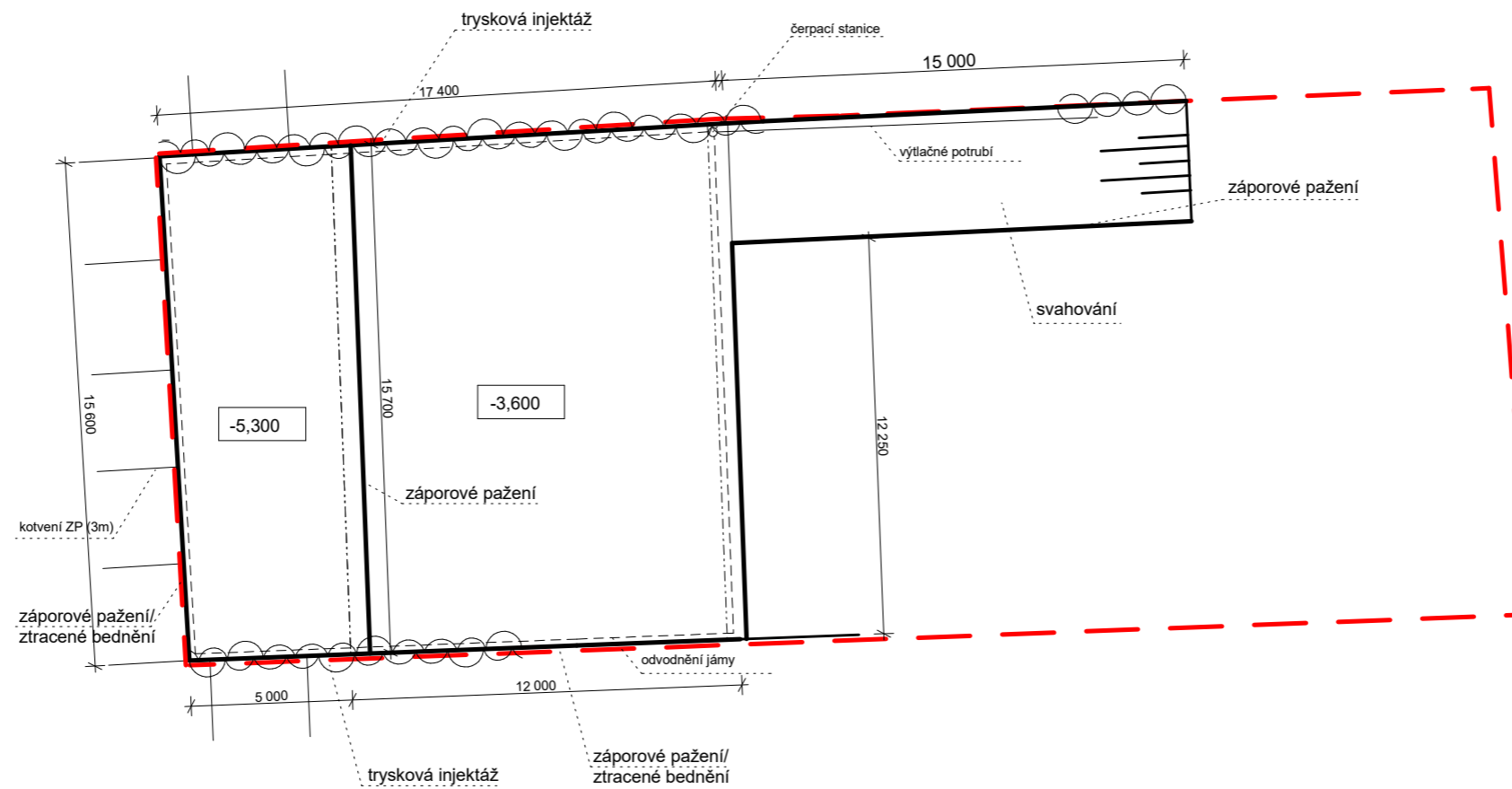
15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ATELIÉR:	Efler	VEDOUCÍ BP:	doc. Ing. arch. Tomáš Efler
KONZULTANT:	Ing. Milada Votrubová, CSc.	VYPRACOVALA:	Alena Vomlelová
NÁZEV PROJEKTU:		Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí	
NÁZEV VÝKRESU:		SITUACE	
Dokumentace pro stavební povolení		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY	
ČÁST:		Realizace stavby	
ROK:	2023	Č. ČÁSTI:	D.5
MĚŘÍTKO:	1:250	Č.PŘÍLOHY:	D.5.B.1




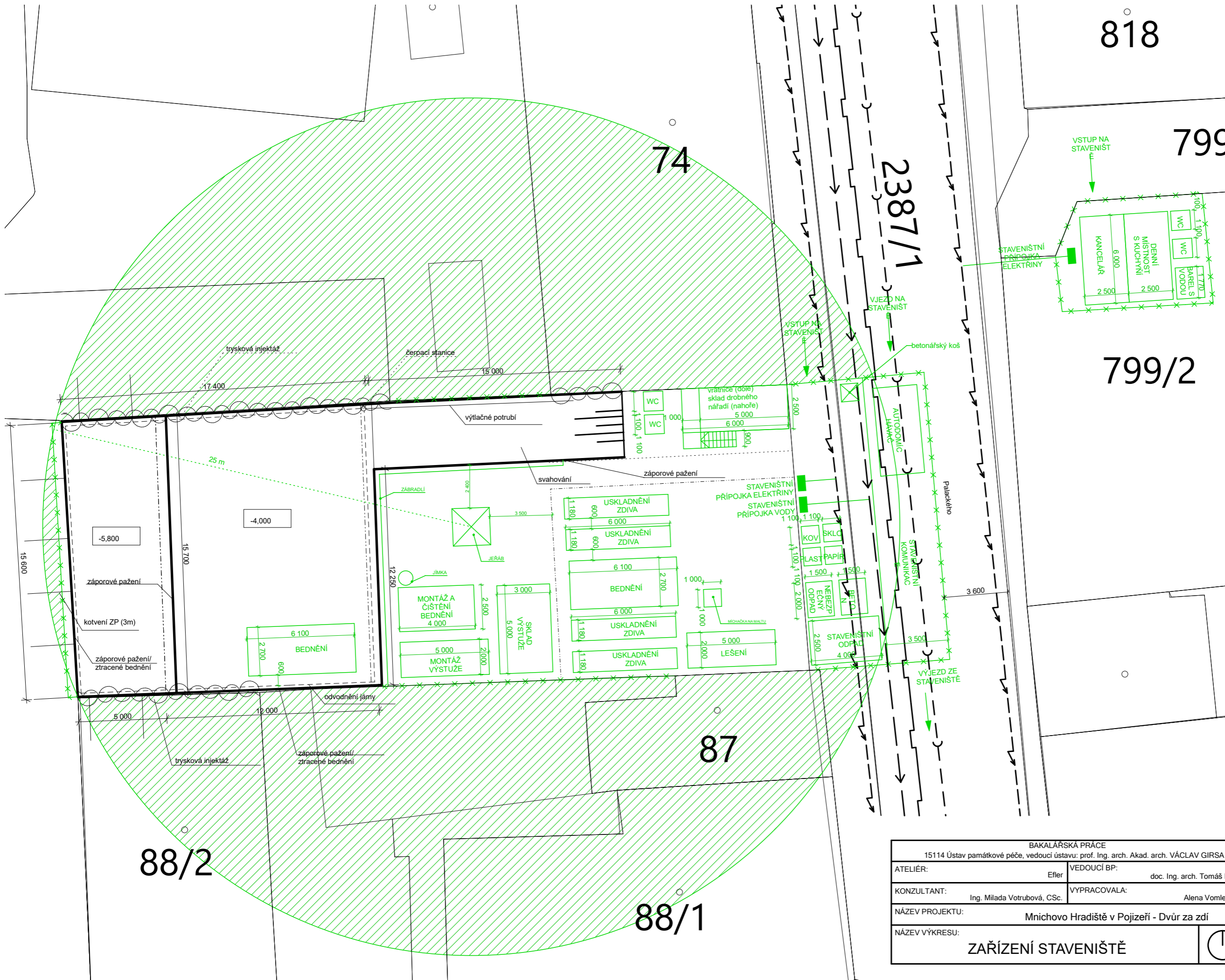
ČVUT  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Thákurova 9  
Praha 6, Dejvice  
166 34

LEGENDA

-  hranice pozemku
-  hrana objektu
-  odvodnění
-  záporové pažení
-  sousední objekty
-  trysková injektáž

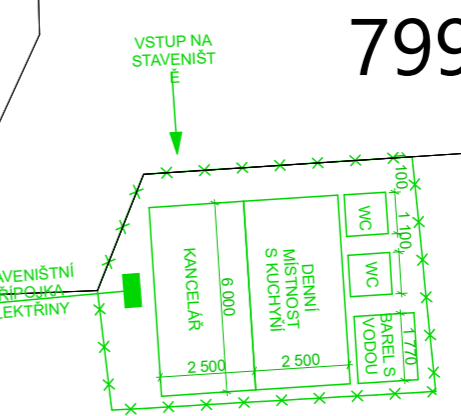


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA			ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUČÍ BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler		
KONZULTANT: Ing. Milada Votrubová, CSc.	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení	
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		ČÁST: Realizace stavby	
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS A ŘEZ STAVEBNÍ JÁMA	ROK: 2023	Č. ČÁSTI: D.5	
	MĚŘÍTKO: 1:200	Č.PŘÍLOHY: D.5.B.2	



### LEGENDA

- elektrické vedení
- kanalizační řad
- vodovodní řad
- plynovodní přípojka
- zařízení staveniště
- oplocení staveniště
- stavební jáma
- sousední objekty



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA	
ATELIÉR:	Efler	VEDOUČÍ BP:	doc. Ing. arch. Tomáš Efler
KONZULTANT:	Ing. Milada Votrubová, CSc.	VYPRACOVALA:	Alena Vomlelová
NÁZEV PROJEKTU:	Mnichovo Hradiště v Pojeří - Dvůr za zdí		
NÁZEV VÝKRESU:	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ		

	ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY	
	Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
Dokumentace pro stavební povolení		
ČÁST:	Realizace stavby	
ROK:	2023	Č. ČÁSTI: D.5
MĚŘÍTKO:	1:200	Č. PŘÍLOHY: D.5.B.3



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

## ČÁST D.6

### INTERIÉROVÉ ŘEŠENÍ

#### PROJEKT

Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí

#### VEDOUCÍ PRÁCE

doc. Ing. arch. Tomáš Efler

#### ODBORNÝ KONZULTANT

doc. Ing. arch. Tomáš Efler

Ing. arch. Tomáš Tomsa

#### VYPRACOVALA

Alena Vomlelová

#### OBSAH:

##### D.6.A TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.6.A.1 POPIS INTERIÉRU

D.6.A.2 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

D.6.A.3 OSVĚTLENÍ

##### D.6.B VÝKRESOVÁ ČÁST

D.6.B.1 PŮDORYSY A ŘEZPOHLED

D.6.B.1.1 Půdorys A

D.6.B.1.2 Půdorys B

D.6.B.1.3 Řezopohled

D.6.B.2 VÝROBKY

D.6.B.2.1 Výkres polic na květiny A

D.6.B.2.2 Výkres polic na květiny B

D.6.B.2.3 Výkres obalů na květiny

D.6.B.3 VIZUALIZACE INTERIÉRU

D.6.B.3.1 Vizualizace A

D.6.B.3.2 Vizualizace B

D.6.B.3.3 Vizualizace C

D.6.B.3.4 Vizualizace D

D.6.B.3.5 Vizualizace E

**ČÁST D.6.A**  
**TECHNICKÁ ZPRÁVA**



### D.6.A.1 POPIS INTERIÉRU

Řešená část interiéru se nachází v 1NP v předním z domů (objekt A) směrem do ulice. Jedná se o prostor květinářství, jehož prostor je navržen na míru potřebám moderního maloobchodního květinářství v centru města. Prostor květinářství přímo navazuje na hlavní ulici Palackého, ze které je i přístup do samotných prostor. Prostory květinářství lze rozdělit na dvě hlavní části - prodejnu a zázemí, kde se nachází prostor pro zaměstnance s toaletou a také sklad pro potřeby prodejny.

Návrh řeší prostory samotné prodejny, která je pojata poměrně jednoduše, přesto velmi moderně, tak jak je pro prostor květinářství vhodné. Hlavní roli v interiéru hraje barva, konkrétně růžová, která tvoří hlavní prvek interiéru. Materiály, které jsou v prostoru použity jsou: omítka, dřevo, vinyl, keramika a kov.

Stěžejním prvkem prostoru jsou police na květiny a prodejní pult, které jsou pojednány ve stejném duchu. Přesto jsou hierarchicky a vizuálně odděleny a to zejména materiálovým řešením desky prodejního pultu, která na něj klade důraz a dodává mu na první pohled jasnou nadřazenost nad zbytkem prostor. Police na květiny také slouží jako úložný prostor, jelikož je v rámci nich umístěno několik velkých výjezdných hlubokých šuplíků, které tak mohou sloužit jako dodatečné skladovací prostory pro potřeby květinářství.

Na policích jsou pak umístěny na míru navržené truhlíky/ obaly na kýmle a vázy s květinami. Jejich hlavní funkcí je překrýt ošklivý vizuál klasických plastových kýmblů, ve kterých se květiny tradičně dováží. Zároveň jsou řešeny tak, aby do nich vkládaná nádoba snadno zapadla, ale také aby se dala snadno vyndat. Květináče jsou navrženy ve třech rozměrových variantách - nízké široké, které slouží pro zmiňované kýmle, nízké úzké, do kterých se dá umístit váza na uchování již uvázaných individuálních květin a poté vysoké úzké, které slouží pro uchování vyšších květin např. růží.

### D.6.A.2 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

#### a) STĚNY A SLOUP

Stěny jsou pojednány v bílé omítce barevnosti RAL 9003. Část stěny je obložena dřevěnými tyčemi o průměru 30mm, které jsou natřeny v růžové barvě odstínu RAL 490 - 6. Sloup, který se nachází uprostřed dispozice je natřen růžovou malbou ve stejném odstínu.



#### b) PODLAHA

Nášlapná vrstva podlahy je tvořena vinylem ve vzoru dubového dřeva šedo hnědé barvy.



#### c) OKNA/ VÝKLADCE A DVEŘE

Okna a vstupní dveře směřující do ulice jsou skleněná s hliníkovým rámem, který je natřen na béžovo v odstínu RAL 1013, stejně jako zbytek okenních rámu celého objektu.

Dveře do zázemí jsou dřevěná, natřená na růžovo v odstínu RAL 490 - 6. Uprostřed těchto dveří je okno z mléčného neprůhledného bílého skla. Tyto dveře slouží jako tzv. „lítací dveře“, tudíž ze strany interiéru květinářství se nenachází klika.



#### d) STROP

Strop je pojednán v růžové omítce odstínu RAL 490 - 6.



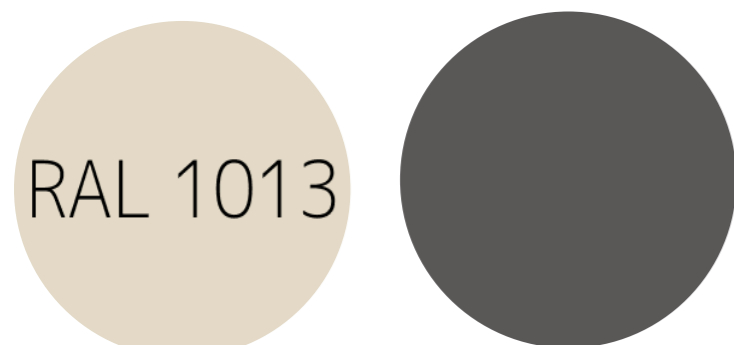
### e) PRODEJNÍ A VAZACÍ PULT

Pult je tvořen ze smrkové překližky natřeného v odstínu RAL 490 - 6. Čelní část je obložena dřevěnými tyčemi o průměru 30mm, které jsou natřeny v téže barvě. Vrchní část prodejního a vazacího pultu je tvořena deskou se vzorem jemného bílého terrazza s dílky v odstínech růžové a béžové barvy.



### f) NABÍDKA KVĚTIN

„Informační tabule“ nacházející se na zdi za prodejním pultem je pojednána formou kovových lišt ve stejném odstínu béžové jako okenní rámy (RAL 1013), za které se vsunují jednotlivá kovová písmena v antracitové barvě, která následně podkládají danou nabídku květinářství.



### g) POLICE V PROSTORU KVĚTINÁŘSTVÍ

Podkladní podstavce, na které jsou umístěny květiny jsou řešeny obdobně jako samotný prodejní pult - dřevěná tyčovina natřena na růžovo v odstínu RAL 490 - 6, přidělána na konstrukci z překližky. Vrchnídeska je vytvořena z umělého matného kamene CorSol Corian, který je odolný vůči vodě, ve shodném odstínu RAL 490 - 6.



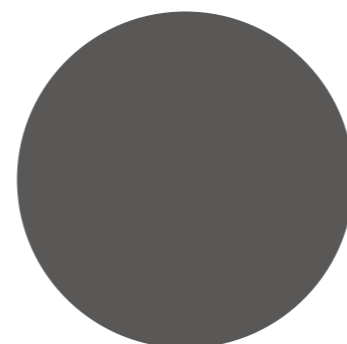
### h) OBALY NA KVĚTINY

Obaly na květiny jsou navrženy z keramiky - polovina v odstínu RAL 490 - 6, polovina ve vzoru terrazza, které tvoří i desku prodejního pultu.



### i) SVĚTLA

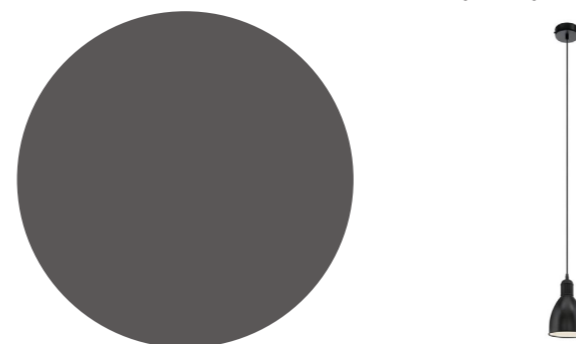
Světla jsou z kovu v antracitové barvě, shodné s písmeny na tabuli.



### D.6.A.3 OSVĚTLENÍ

#### a) SVĚTLA V PROSTORU NAD KVĚTINAMI

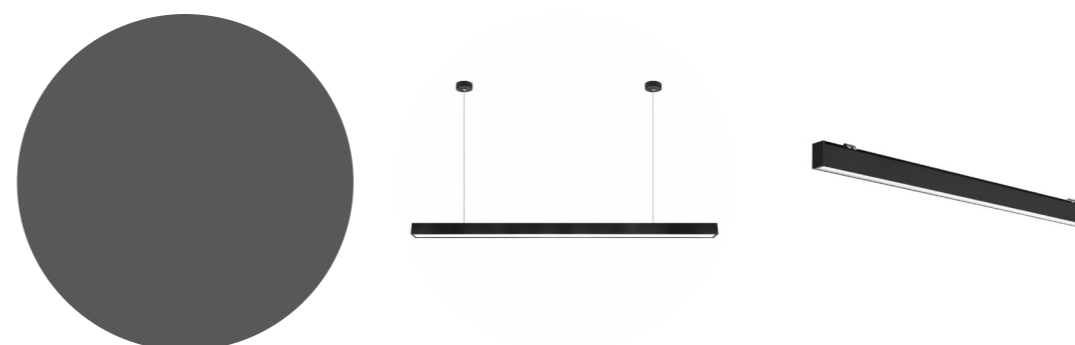
Světla umístěna nad květinami jsou závěsná, kovová v antracitové barvě - závěsné svítidlo Eglo Priddy. Nachází se ve dvou řadách a různých výškách. Odstín světla je 3000 K.



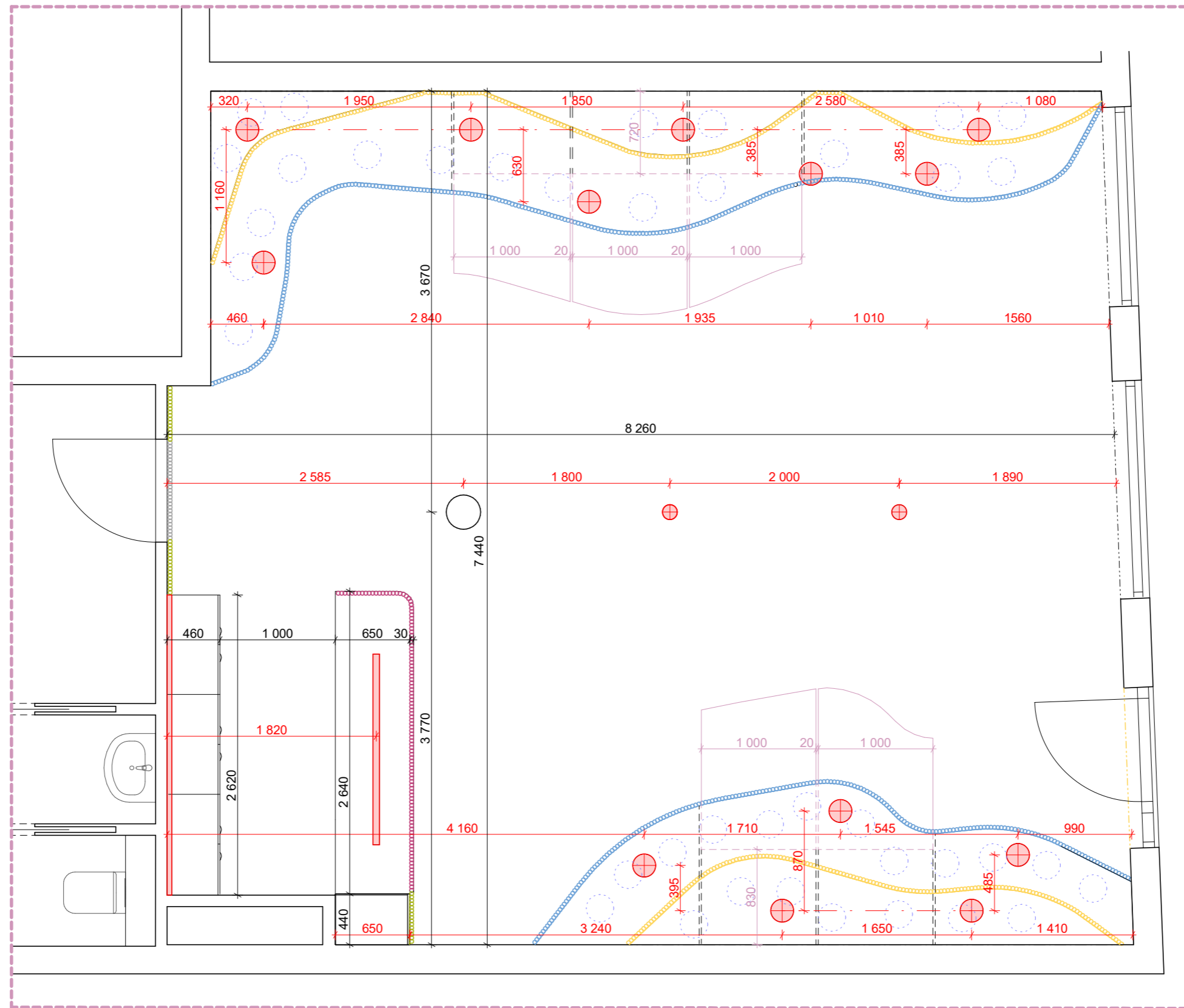
#### b) SVĚTLA NAD PULTEM A TABULÍ

Nad prodejním pultem je umístěno jedno podélné závěsné světlo RED - Design Rendl - R12719, poskytující dostatečné osvětlení prodejního prostoru. Materiál je opět kov v antracitové barvě. Barevnost je 3000 K.

Nad tabulí je umístěn lineární LED profil, který poskytuje dostatečné osvětlení textu. Barevnost světla je 3500 K.



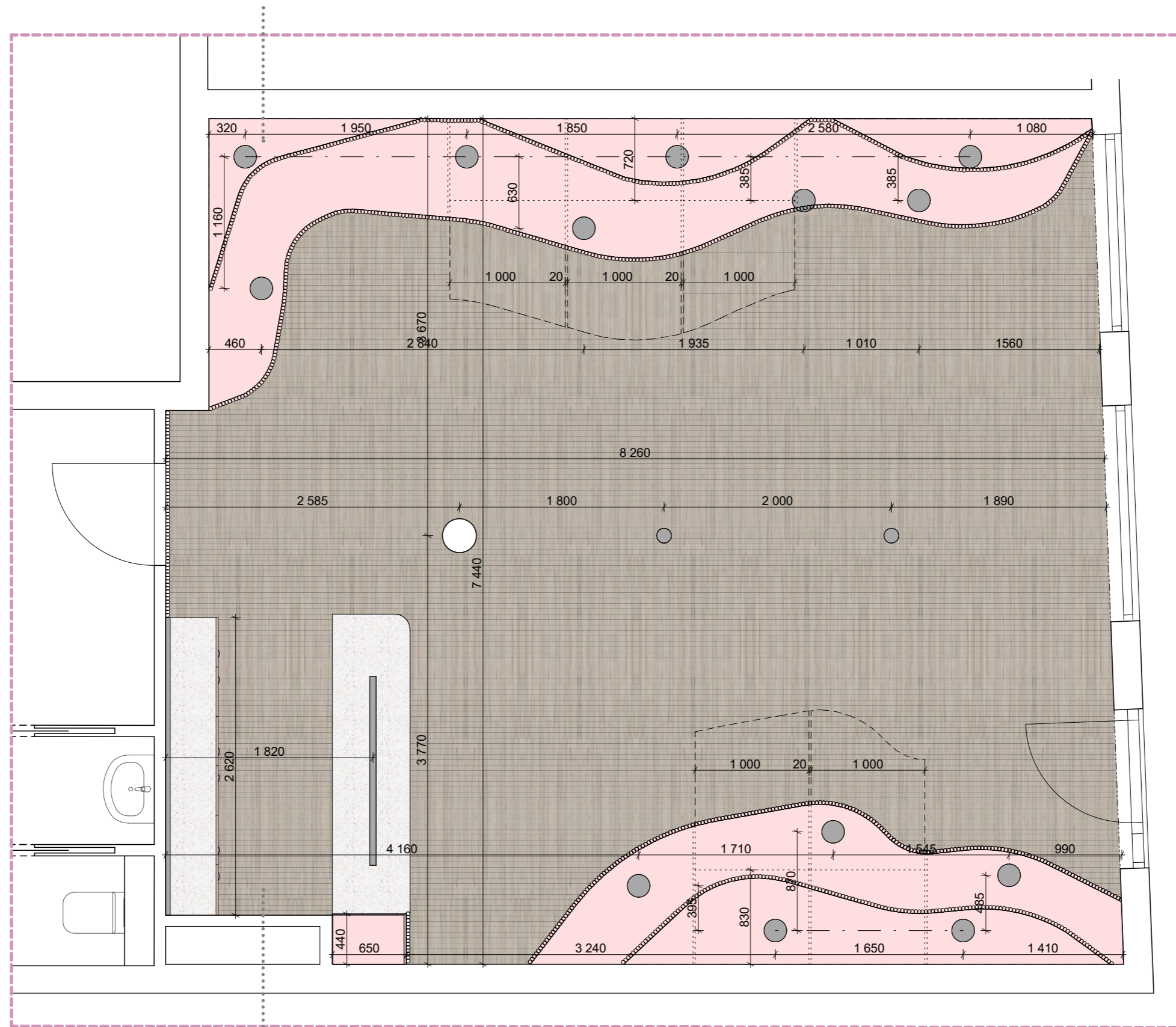
**ČÁST D.6.B**  
**VÝKRESOVÁ ČÁST**




- ohrazení vybraného prostoru
- výsuvné šuplíky
- svítidla
- obaly na květiny/ květináče
- tyčovina délka: 650mm, výška: +0,000 až +0,650

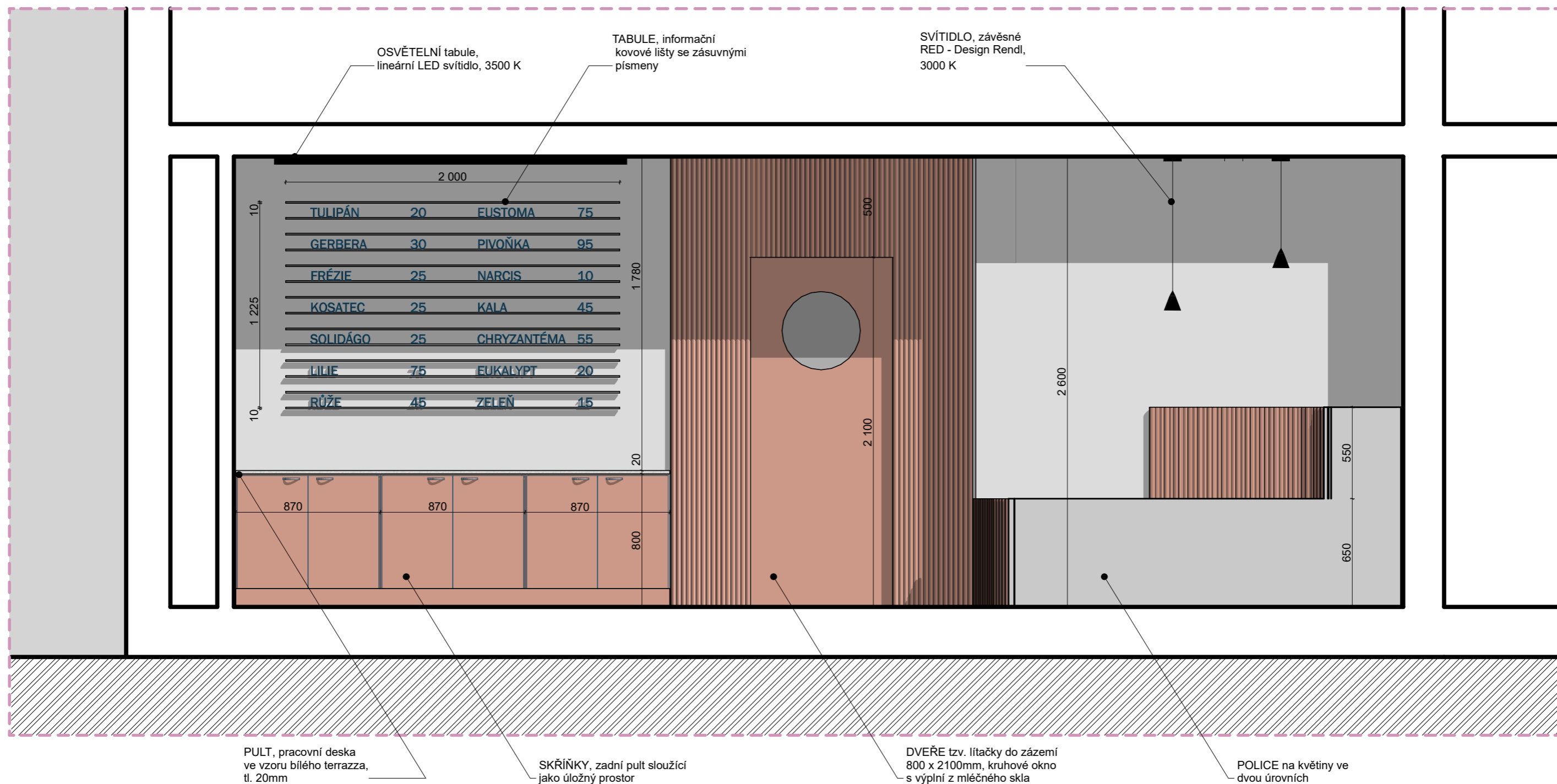
- tyčovina délka: 550mm, výška: +0,650 až +1,200
- tyčovina délka: 800mm, výška: +0,000 až +0,800
- tyčovina délka: 2600mm, výška: +0,000 až +2,600
- tyčovina délka: 500mm, výška: +2,100 až +2,600


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUCÍ BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: doc. Ing. arch. Tomáš Efler Ing. arch. Tomáš Tomsa	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		ČÁST: Interiérové řešení
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS A		ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.6
		MĚŘÍTKO: 1:40 Č.PŘÍLOHY: D.6.B.1.1



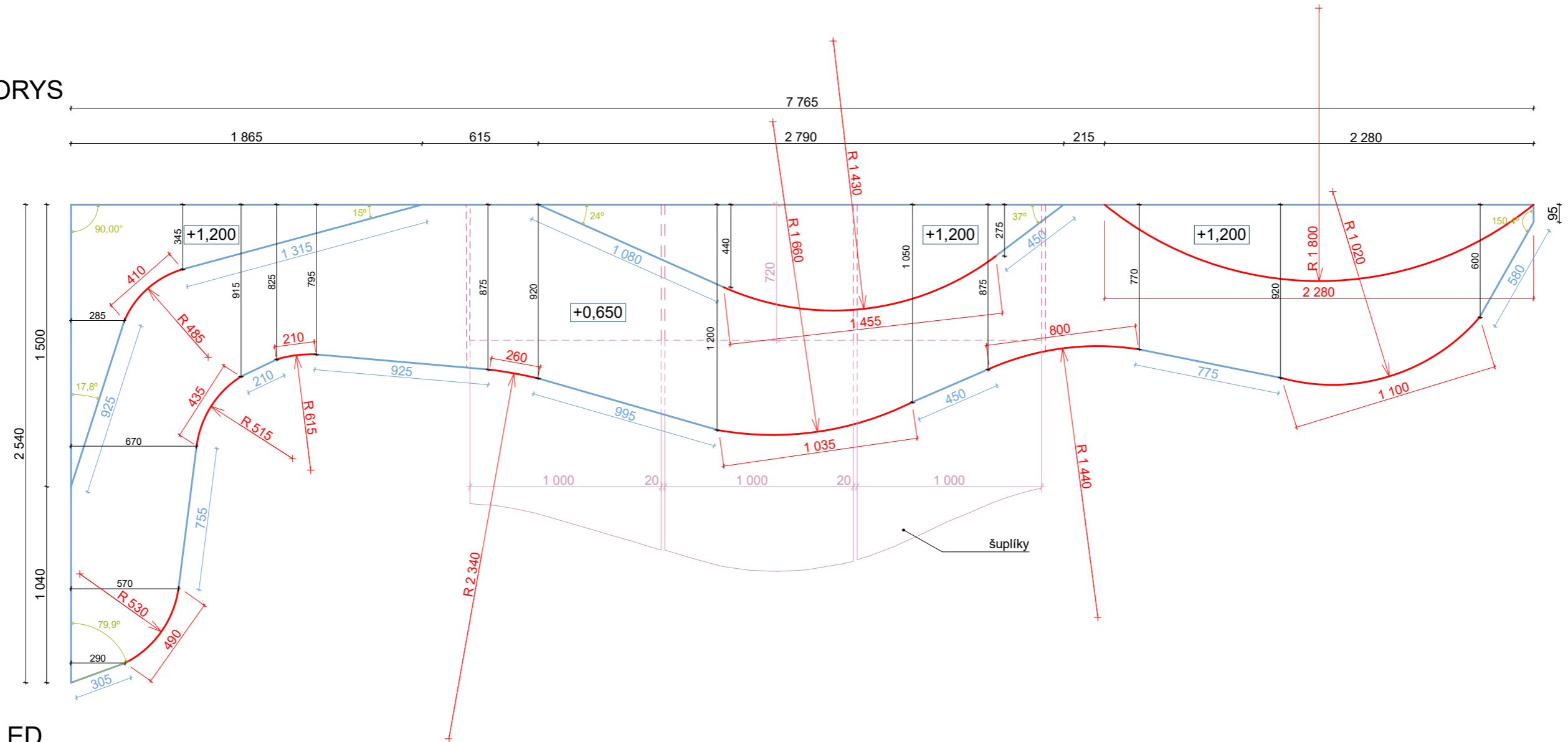
ŘEZ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: doc. Ing. arch. Tomáš Efler Ing. arch. Tomáš Tomsa	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		ČÁST: Interiérové řešení
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS B		ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.6
		MĚŘÍTKO: 1:40 Č.PŘÍLOHY: D.6.B.1.2

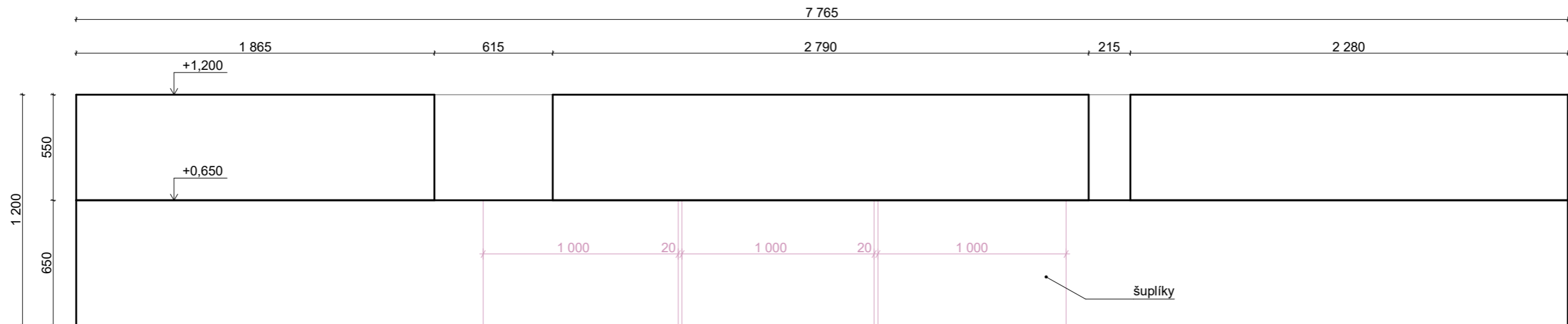



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: doc. Ing. arch. Tomáš Efler Ing. arch. Tomáš Tomsa	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		ČÁST: Interiérové řešení
NÁZEV VÝKRESU: ŘEZOPOHLED		ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.6
		MĚŘÍTKO: 1:25 Č.PŘÍLOHY: D.6.B.1.3

# PŮDORYS

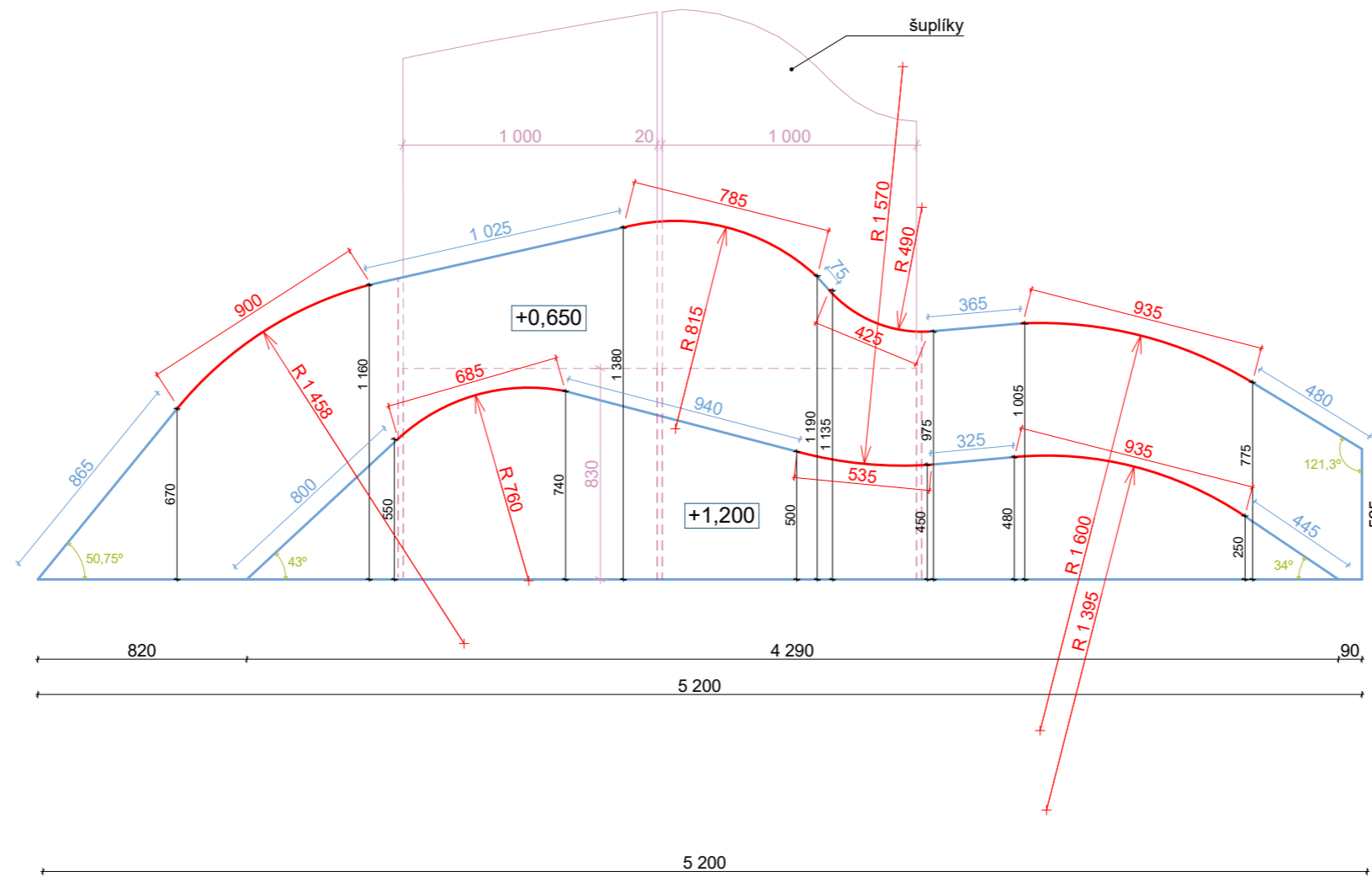


# POHLED

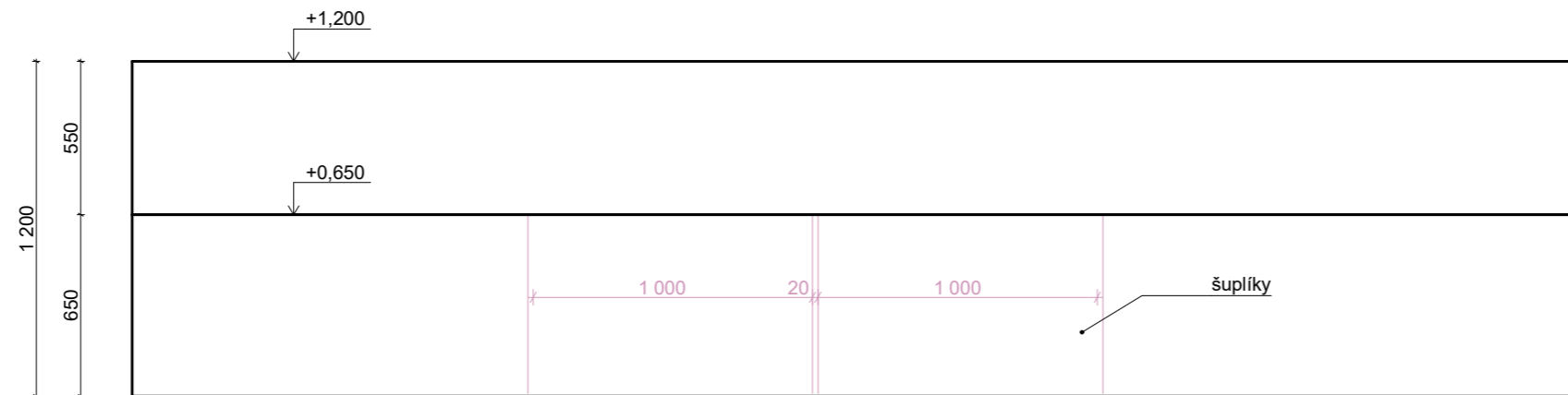



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: doc. Ing. arch. Tomáš Efler Ing. arch. Tomáš Tomsa	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		ČÁST: Interiérové řešení
NÁZEV VÝKRESU: VÝKRES POLIC NA KVĚTINY A		ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.6
		MĚŘÍTKO: 1:25 Č.PŘÍLOHY: D.6.B.2.1

# PŮDORYS



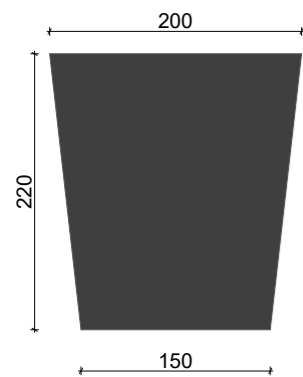
# POHLED



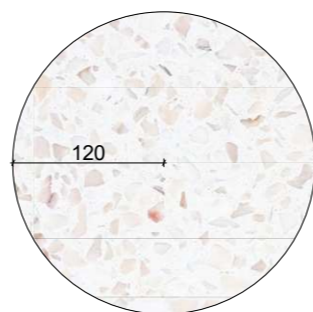
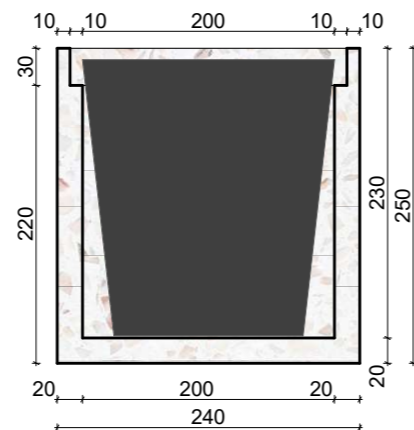
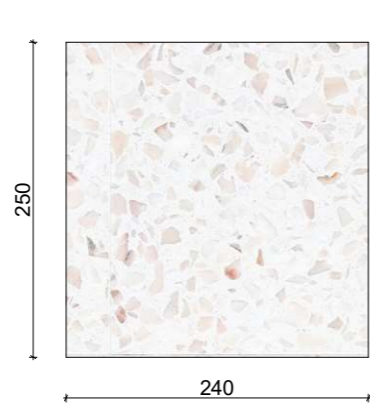
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: doc. Ing. arch. Tomáš Efler Ing. arch. Tomáš Tomsa	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		ČÁST: Interiérové řešení
NÁZEV VÝKRESU: VÝKRES POLIC NA KVĚTINY B		ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.6
		MĚŘÍTKO: 1:25 Č.PŘÍLOHY: D.6.B.2.2



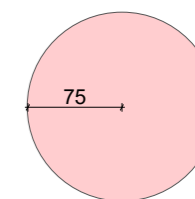
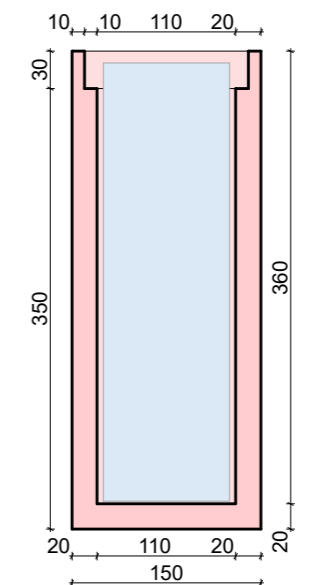
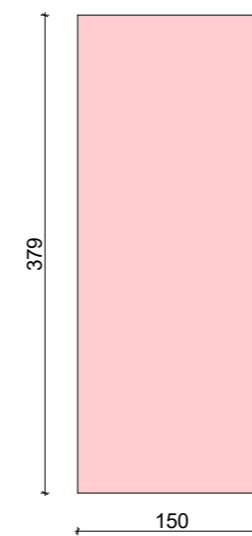
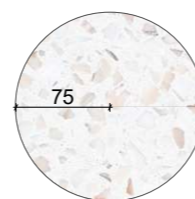
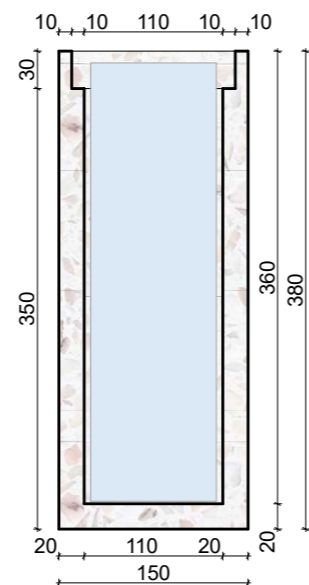
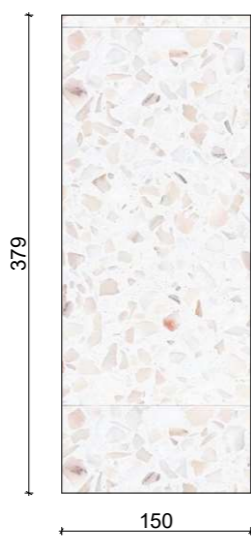
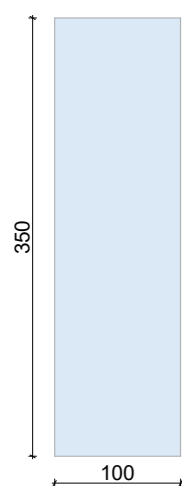
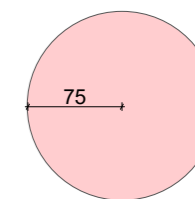
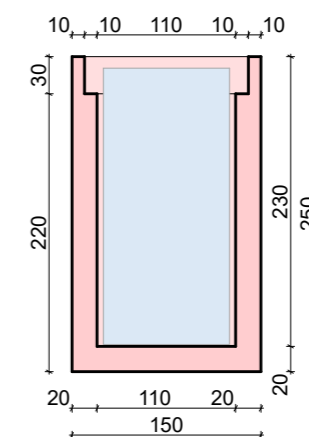
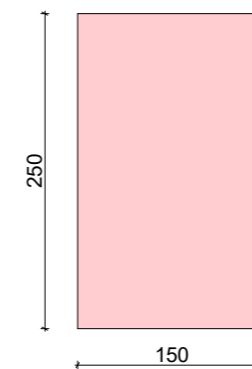
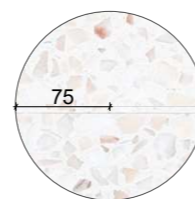
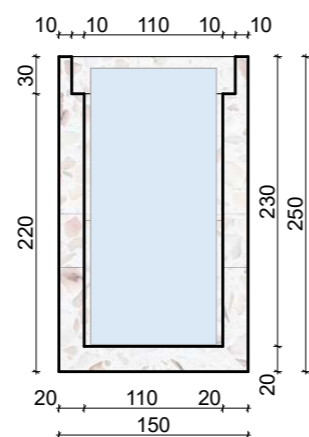
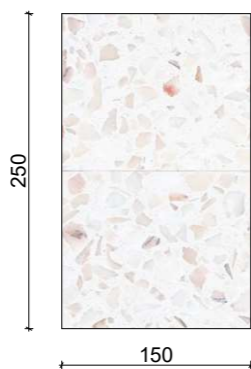
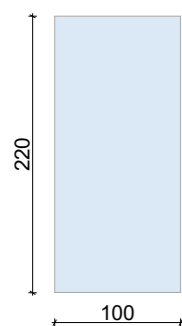
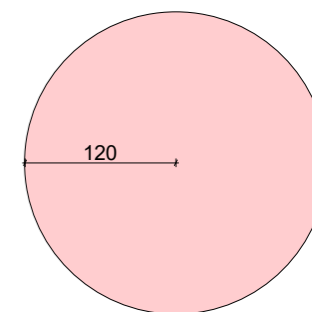
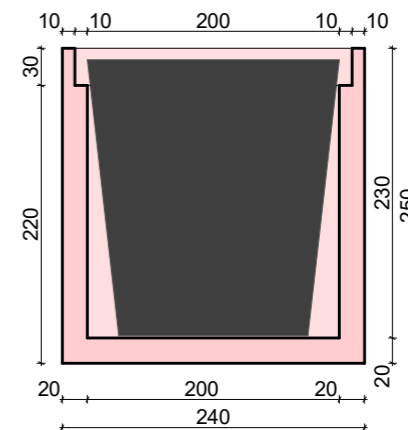
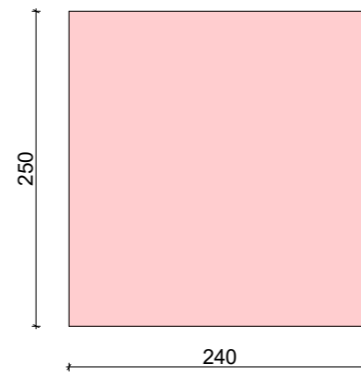
# NÁDOBY NA KVĚTINY




# VARIANTA TERRAZZO




# VARIANTA RAL 490 - 6




BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: doc. Ing. arch. Tomáš Efler Ing. arch. Tomáš Tomsa	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		ČÁST: Interiérové řešení
NÁZEV VÝKRESU: VÝKRES OBALŮ NA KVĚTINY		ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.6
		MĚRÍTKO: 1:5 Č.PŘÍLOHY: D.6.B.2.3



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: doc. Ing. arch. Tomáš Efler Ing. arch. Tomáš Tomsa	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		ČÁST: Interiérové řešení
NÁZEV VÝKRESU: VIZUALIZACE A		ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.6
		MĚŘÍTKO: Č.PŘÍLOHY: D.6.B.3.1




TULIPÁN	20	EUSTOMA	75
GERBERA	30	PIVOŇKA	95
FRÉZIE	25	NARCIS	10
KOSATEC	25	KALA	45
SOLIDÁGO	25	CHRYZANTÉMA	55
LILIE	75	EUKALYPT	20
RŮŽE	45	ZELEŇ	15


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: doc. Ing. arch. Tomáš Efler Ing. arch. Tomáš Tomsa	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		ČÁST: Interiérové řešení
NÁZEV VÝKRESU: VIZUALIZACE B		ROK: 2023
		Č. ČÁSTI: D.6
		MĚŘITKO: Č.PŘÍLOHY: D.6.B.3.2




TULIPÁN	20	EUSTOMA	75
GERBERA	30	PIVOŇKA	95
FRÉZIE	25	NARCIS	10
KOSATEC	25	KALA	45
SOLIDÁGO	25	CHRYZANTÉMA	55
LILIE	75	EUKALYPT	20
RŮŽE	45	ZELEŇ	15

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: doc. Ing. arch. Tomáš Efler Ing. arch. Tomáš Tomsa	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		ČÁST: Interiérové řešení
NÁZEV VÝKRESU: VIZUALIZACE C		ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.6
		MĚŘÍTKO: Č. PŘÍLOHY: D.6.B.3.3



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: doc. Ing. arch. Tomáš Efler Ing. arch. Tomáš Tomsa	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		ČÁST: Interiérové řešení
NÁZEV VÝKRESU: VIZUALIZACE D		ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.6
		MĚŘÍTKO: Č.PŘÍLOHY: D.6.B.3.4



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15114 Ústav památkové péče, vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Efler	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Tomáš Efler	
KONZULTANT: doc. Ing. arch. Tomáš Efler Ing. arch. Tomáš Tomsa	VYPRACOVALA: Alena Vomlelová	Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV PROJEKTU: Mnichovo Hradiště v Pojizeří - Dvůr za zdí		ČÁST: Interiérové řešení
NÁZEV VÝKRESU: VIZUALIZACE E		ROK: 2023 Č. ČÁSTI: D.6
		MĚŘÍTKO: Č.PŘÍLOHY: D.6.B.3.5