

**ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE**

**FAKULTA  
STAVEBNÍ**



**BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE**

**2020**

**ELIŠKA  
VORLÍČKOVÁ**

## Seznam příloh

- Svazek I. — Zadávací dokumenty bakalářské práce
- Svazek II. — Původní zadání a stavební revize
  - Původní projektová dokumentace
  - Stavební revize objektu
- Svazek III. — Požárně bezpečnostní řešení
  - Textová část
  - Příloha 1 – Výpočtová část
  - Příloha 2 – Prospekty výrobků
  - Výkresová část



**České vysoké učení technické v Praze**  
Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb  
Požární bezpečnost staveb | [pozar.fsv.cvut.cz](http://pozar.fsv.cvut.cz)

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

---

Fakulta stavební  
Katedra konstrukcí pozemních staveb

Požární řešení cohousingového objektu v Praze-Košířích  
Fire Safety Design of the Co-housing Building in Praha-Košíře

Svazek I.

Zadávací dokumenty bakalářské práce

---

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.

Vypracovala: Eliška Vorlíčková

---

2020

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Vorlíčková Jméno: Eliška Osobní číslo: 468585  
Zadávací katedra: K124 - Katedra konstrukcí pozemních staveb  
Studijní program: Stavební inženýrství  
Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

### II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Požární řešení cohousingového objektu v Praze-Košířích

Název bakalářské práce anglicky: Fire Safety Design of the Co-housing Building in Praha-Košíře

Pokyny pro vypracování:

Bakalářská práce má dvě části:

1. Revize stavební části zadaného studentského projektu s ohledem na Obecné technické požadavky na výstavbu, proveditelnost výstavby a s ohledem na požadavky požární bezpečnosti (cca 10 %).
2. Požárně bezpečnostní řešení zadaného objektu ve stupni dokumentace pro stavební povolení dle Vyhl. 246/2001 Sb. v platném znění (cca 90 %).

Seznam doporučené literatury:

- Vyhl. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, v aktuálním znění
- Vyhl. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, v aktuálním znění
- Vyhl. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), v aktuálním znění
- kodex požárních norem ČSN 73 08xx
- ZOUFAL A KOL. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů. PAVUS, a.s., 2009, Praha , ISBN 978-80-904481-0-0

Jméno vedoucího bakalářské práce: Vladimír Mózer

Datum zadání bakalářské práce: 17.2.2020 Termín odevzdání bakalářské práce: 17.5.2020

*Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku*

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

*Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.*

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně. Veškeré použité prameny a literatura jsou uvedeny v seznamu citované literatury.

Nemám námitek proti použití tohoto školního díla ve smyslu §60 Zákona č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Ústí nad Orlicí dne .....

.....

podpis

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala Ing. Markovi Pokornému, Ph.D. a Ing. arch. Petrovi Hejtmánkovi, Ph.D. za výborný přístup při vedení výuky v oboru Požární bezpečnost staveb.

Dále bych chtěla poděkovat doc. Ing. Vladimírovi Mózerovi, Ph.D. za skvělý přístup při vedení bakalářské práce.

A v neposlední řadě bych také chtěla poděkovat rodině a kamarádům za podporu při studiu.

## **Abstrakt**

Předmětem této bakalářské práce je požárně bezpečnostní řešení cohousingového objektu v Praze-Košířích a má tři části. První část je zadání bakalářské práce. Druhá část obsahuje původní dokumentaci a stavební revizi objektu. Třetí část je zaměřena na požárně bezpečnostní řešení objektu.

## **Klíčová slova**

Požárně bezpečnostní řešení, požární bezpečnost staveb, nehořlavý konstrukční systém, hromadná garáž, požární pás, odstupové vzdálenosti, úniková cesta, cohousing.

---

## **Abstract**

The subject matter of this bachelor thesis is fire safety design of the co-housing building in Praha-Košíře. The bachelor thesis is divided into three parts. The first part is the assignment itself. The second part consists of the original documentation of the building and a revision of the building. The third part aims at the fire safety solution of the building.

## **Key words**

Fire safety solution, fire safety of buildings, incombustible construction system, collective garage, fire retardant strip, fire distance zone, escape route, co-housing.



**České vysoké učení technické v Praze**  
Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb  
Požární bezpečnost staveb | [pozar.fsv.cvut.cz](http://pozar.fsv.cvut.cz)

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

---

Fakulta stavební  
Katedra konstrukcí pozemních staveb

Požární řešení cohousingového objektu v Praze-Košířích  
Fire Safety Design of the Co-housing Building in Praha-Košíře

Svazek II.

Původní zadání a stavební revize

---

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.

Vypracovala: Eliška Vorlíčková

---

2020



## Svazek II. – Seznam příloh

Původní projektová dokumentace	—	Textová část		
		—	Výkresová část	
			— Situace	1:500
			— Základy	1:100
			— Půdorys 1NP	1:100
			— Půdorys 2NP	1:100
			— Půdorys 3NP	1:100
			— Výsek půdorysu 3NP	1:50
			— Schéma odvodnění	1:200
			— Řez A-A'	1:50
			— Řez B-B'	1:100
			— Vstupní pohled	1:100
			Details:	
			— Kotvení skleněné stěny	1:5
		— Balkon	1:10	
		— Ostění okna	1:2	
		— Parapet okna	1:2	
		— Nadpraží okna	1:2	
		— Sokl	1:5	
		— Atika – střecha nepochozí	1:10	
		— Atika – střecha zelená	1:10	
		— Vstup na terasu	1:10	
		— Přejechod terasa/zelená střecha	1:10	
		— Uložení schodiště	1:10	
		— Základ pod objektem	1:10	
		— Základ napojení na suterénní stěnu	1:10	
Stavební revize	—	Textová část		
		—	Výkresová část	
			— Půdorys 1NP	1:150
			— Půdorys 2NP	1:150
			— Půdorys 3NP	1:150
		— Řez B-B'	1:150	



**České vysoké učení technické v Praze**  
Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb  
Požární bezpečnost staveb | [pozar.fsv.cvut.cz](http://pozar.fsv.cvut.cz)

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

---

Fakulta stavební  
Katedra konstrukcí pozemních staveb

Požární řešení cohousingového objektu v Praze-Košířích  
Fire Safety Design of the Co-housing Building in Praha-Košíře

Původní projektová dokumentace

Textová část

---

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.

Vypracovala: Eliška Vorlíčková

---

2020

**ČVUT**

**Fakulta stavební**



**Ateliér architektonické tvorby 4**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Barbora Jechová

A401

2012/2013

# OBSAH

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	3
A) Identifikační údaje stavby .....	3
B) Stavební pozemek a majetkoprávní vztahy .....	3
C) Údaje o provedených průzkumech .....	3
D) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů .....	3
E) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu .....	3
F) Údaje o splnění podmínek regulačního plánu .....	3
G) Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby .....	3
H) Předpokládaná lhůta výstavby .....	3
I) Statistické údaje o orientační hodnotě stavby .....	3
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	3
1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení.....	3
A) Zhodnocení staveniště.....	3
B) Urbanistické a architektonické řešení .....	4
C) Technické řešení .....	4
D) Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu .....	4
E) Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu.....	4
F) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany .....	4
G) Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	4
H) Průzkumy a měření.....	4
I) Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém .....	4
J) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory .....	5
K) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby .....	5
L) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků .....	5
2. Mechanická odolnost a stabilita .....	5
3. Požární bezpečnost .....	5
4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí .....	5
5. Bezpečnost při užívání .....	5
6. Ochrana proti hluku .....	5
7. Úspora energie a ochrana tepla.....	5
8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	5
9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí .....	5
10. Ochrana obyvatelstva .....	5
11. Inženýrské stavby (objekty) .....	6
C. SITUACE STAVBY .....	6

D. DOKLADOVÁ ČÁST .....	6
E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....	6
F. DOKUMENTACE STAVBY.....	6
1. Pozemní (stavební objekty) .....	6
1.1. ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	6
1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST .....	8
1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ .....	10
1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB .....	10

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby: Cohousing Košíře  
Investor: MěÚ Praha 5  
Místo stavby: ul. Beníškové/Na Pomezí, Praha 5 Košíře 150 22  
Stavební úřad: Praha 5  
Zastavěná plocha: 1730 m<sup>2</sup>  
Nadmořská výška: 324 m n.m.  
Vypracoval: Jechová Barbora  
Stupeň dokumentace: Projekt pro stavební povolení

### B) STAVEBNÍ POZEMEK A MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

Novostavba projektu bude umístěna na volném pozemku v Praze Košířích ve styku ulic Na Pomezí a Beníškové. Terén je svažité podél ulice Na Pomezí. Jedná se o šestipodlažní objekt s částí soukromou – bytovou a veřejnou – kavárenskou.

### C) ÚDAJE O PROVEDENÝCH PRŮZKUMECH

Není předmětem řešení 129ATV4

### D) INFORMACE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Navržená stavba není v rozporu s aktuální legislativou. Dokumentace stavby je zpracována dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.

### E) INFORMACE O DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Není předmětem řešení 129ATV4

### F) ÚDAJE O SPLNĚNÍ PODMÍNEK REGULAČNÍHO PLÁNU

Stavba není v rozporu se záměry územního plánování v dané lokalitě.

### G) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY NA SOUVISEJÍCÍ A PODMIŇUJÍCÍ STAVBY

Není předmětem řešení 129ATV4

### H) PŘEDPOKLÁDANÁ LHŮTA VÝSTAVBY

Není předmětem řešení 129ATV4

### I) STATISTICKÉ ÚDAJE O ORIENTAČNÍ HODNOTĚ STAVBY

Není předmětem řešení 129ATV4

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

#### A) ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Není předmětem řešení 129ATV4

#### B) URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Objekt je situován v západním rohu pozemku podél obou hlavních ulic. Chodník kopíruje hranu obou ulic, v nárožní části u vstupu do veřejné části je rozšířen až na hranu objektu z důvodu hromadění lidí a možnosti předzahrádky kavárny. Hlavní vstupy do bytové části jsou z ulice Na Pomezí, další vedlejší vstup je z vnitrobloku po vytvořené cestě navazující na chodník podél ulice Beníškové ve směru příchodu od MHD. Pozemek je nepravidelného tvaru o celkové výměře 7900 m<sup>2</sup>, z toho je zastavěno 1730m<sup>2</sup>. Terén je svažité podél ulice Na Pomezí tak, že vstup bytové části je na úrovni 2NP a vstup do veřejné části na úrovni 1NP. V okolí objektu se nachází rodinné a řadové domy a nové bytové domy. Objekt má šest nadzemních podlaží, z nichž první je částečně zapuštěné v zemi. Hmotu budovy je odstupňovaná, na rohu je objekt třípodlažní, poté o patro vyšší a druhý skok je o dvě patra na celkový počet šesti pater. Kosý roh půdorysné plochy vychází z tvaru ulic, vnitřní oblouk podporuje ideu komunitního bydlení a pospolitost obyvatel.

Fasáda je provedena v omítce v barvě bílé a šedé. Z ploch vystupují vykonzolované balkonové desky, ke kterým jsou na falešném rámu z jeklů přikotveny CETRIS desky, které vytváří oranžový rám fasády. Rám je určen umístěním balkonů. Podél vnitrobloku je v 1NP představený prostor chodby, která je zasklená.

Objekt je zastřešen plochou střechou. Nad nejvyšší částí je střecha nepochozí s asfaltovou krytinou, v ostatních částech je střecha s extenzivní zelení.

#### C) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Není předmětem řešení 129ATV4

#### D) NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Nově navržené cesty a chodníky budou navazovat na stávající tak, aby byly funkčně využitelné. Chodník v nárožní části bude rozšířen až na hranu objektu. Vjezdy na pozemek (zásobovací rampa a vjezd do garáží) jsou k hlavní komunikaci připojeny na kolmo.

Objekt bude napojen do sítí technické infrastruktury, které probíhají v ulici Na Pomezí. Konkrétně se jedná o dešťovou a splaškovou kanalizaci, vodovod, plynovod a elektrickou síť.

#### E) ŘEŠENÍ TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY VČETNĚ ŘEŠENÍ DOPRAVY V KLIDU

Není předmětem řešení 129ATV4

#### F) VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ JEHO OCHRANY

Není předmětem řešení 129ATV4

#### G) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Objekt je řešen v souladu s podmínkami pro bezbariérové užívání budov. Vstup do veřejné části v 1NP je bezbariérový. Vstup do bytové části je řešen rampou se sklonem 1:15, ke druhému vstupu je možný přístup po rovné lávce od vstupu prvního. Přístupy do budovy z hranic pozemku neobsahují žádné překážky, které by komplikovaly nebo znemožňovaly přístup osobám se zhoršenou schopností pohybu a orientace. Všemi patry ve veřejné i bytové části probíhá kromě schodiště i výtah.

#### H) PRŮZKUMY A MĚŘENÍ

Není předmětem řešení 129ATV4

#### I) ÚDAJE O PODKLADECH PRO VYTÝČENÍ STAVBY, GEODETICKÝ REFERENČNÍ POLOHOVÝ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM

Není předmětem řešení 129ATV4

J) ČLENĚNÍ STAVBY NA JEDNOTLIVÉ STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY A TECHNOLOGICKÉ PROVOZNÍ SOUBORY

Není předmětem řešení 129ATV4

K) VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY A STAVBY

Stavba nebude negativně ovlivňovat okolní pozemky a stavby.

L) ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ

Není předmětem řešení 129ATV4

## 2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Není předmětem řešení 129ATV4

## 3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Objekt je vybaven únikovými východy tak, aby dráhové vzdálenosti splňovaly příslušný požadavek. V objektu jsou navržena vnitřní odběrová místa z požárního vodovodu s hadicí tvarově stálou DN24, u které je brána v úvahu délka 30m plus dostřik 10 m (v každém komunikačním jádře se na patře nachází jedna).

## 4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Není předmětem řešení 129ATV4

## 5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

Není předmětem řešení předmětu 129ATV4

## 6. OCHRANA PROTI HLUKU

Není předmětem řešení 129ATV4

## 7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

Není předmětem řešení 129ATV4

## 8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Objekt je řešen v souladu s podmínkami pro bezbariérové užívání budov. Vstup do veřejné části v 1NP je bezbariérový. Vstup do bytové části je řešen rampou se sklonem 1:17, ke druhému vstupu je možný přístup po rovné látce od vstupu prvního. Přístupy do budovy z hranic pozemku neobsahují žádné překážky, které by komplikovaly nebo znemožňovaly přístup osobám se zhoršenou schopností pohybu a orientace. Všemi patry ve veřejné i bytové části probíhá kromě schodiště i výtah.

## 9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Není předmětem řešení 129ATV4

## 10. OCHRANA OBYVATELSTVA

Není předmětem řešení 129ATV4



## 11. INŽENÝRSKÉ STAVBY (OBJEKTY)

Není předmětem řešení 129ATV4

### C. SITUACE STAVBY

Viz Výkresová příloha

### D. DOKLADOVÁ ČÁST

Není předmětem řešení 129ATV4

### E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Není předmětem řešení 129ATV4

### F. DOKUMENTACE STAVBY

#### 1. POZEMNÍ (STAVEBNÍ OBJEKTY)

##### 1.1. ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

###### 1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

###### A) ÚČEL OBJEKTU

Objekt je polyfunkční. Hlavní funkcí je bydlení, veřejná část je zaměřena na stravování a sportovní využití.

###### B) ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU

Objekt má šest nadzemních podlaží, z nichž první je částečně zapuštěné v zemi. Hmota budovy je odstupňovaná, na rohu je objekt třípodlažní, poté o patro vyšší a druhý skok je o dvě patra na celkový počet šesti pater. Kosý roh půdorysné plochy vychází z tvaru ulic, vnitřní oblouk podporuje ideu komunitního bydlení a pospolitost obyvatel.

Dispozičně i funkčně zcela oddělená je část veřejná se samostatným přístupem z ulice. Jednotlivá patra představují samostatné celky výčepu, kavárny a baru, každý celek má svoje hygienické zázemí pro zákazníky i zázemí pro zaměstnance včetně přípravných prostor. Technická místnost je umístěna v 1NP.

Bytová část je funkčně rozdělena na veřejné prostory a soukromé bytové jednotky. Společné prostory se nachází v 1NP, kde jsou i technické místnosti (kotelna, sklepy, podzemní garáž) a ve 2NP, které je zároveň vstupním patrem do bytové části objektu. Ve 2NP se nachází kromě společných prostor, jako např. počítačová místnost, herna pro děti aj., tři bytové jednotky. 3-6NP jsou čistě bytová s malou čajovou kuchyní a společnou terasou na každém patře.

Venkovní prostor objektu je zpracován účelně. Na stávající chodník navážou nové komunikace pro pěší. Ve vnitrobloku je vytvořena klidová i aktivní zóna. Uvnitř budou vysazeny dřeviny, do betonových květníků budou osazeny popínavé rostliny, které dotváří ráz domu.

#### C) KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

Celková plocha pozemku je 7900 m<sup>2</sup>, z toho je zastavěno 1730m<sup>2</sup>.

Kapacita bytového domu je 28 bytových jednotek, k nim připadá 29 krytých parkovacích stání. Okna obytných místností jsou orientována zejména na jihozápad a jihovýchod. Osvětlení společných prostor je skrze prosklené plochy orientované na východ – do vnitrobloku domu.

Ve veřejné části je počítáno s kapacitou cca 30 lidí plus personál na patro. Okna jsou orientována na jihozápad a severozápad, terasa směřuje k východu.

#### D) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU

Konstrukční systém objektu je kombinovaný (stěnový systém kombinovaný se sloupovým systémem), v bytové části kromě 1NP je systém stěnový.

Konkrétně nosné stěny jsou monolitické železobetonové o tloušťce 200 mm. Sloupy jsou též železobetonové, s různými rozměry podle působícího zatížení v daném místě. Stropní deska má tloušťku 280 mm. Desky jsou většinou jednosměrně pnuté, dvě pole jsou křížem pnuté, v 1NP je chodba krytá vykonzolanou deskou (viz. Přiložená konstrukční schémata). Objekt je rozdělen na tři dilatační celky z důvodu rozdílného sedání a objemových změn.

V rohové části je zvolen kombinovaný systém zejména z důvodu čistoty interiéru. Stejný princip platí ve společenské místnosti pod bytovým domem.

Největší rozpon objektu pro jednosměrně pnuté desky je tedy 7000 mm, navržená tloušťka stropní desky je 280 mm. Největší rozpon desky křížem pnuté je 9360 mm, navržená tloušťka 280 mm též vyhoví.

Objekt je zastřešen plochou střechou se spádem min. 2% do střešních vpustí v celkovém počtu 9 na celou odvodňovanou plochu.

#### E) TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Obvodové konstrukce objektu mají následující tepelně-technické vlastnosti:

- Obvodová stěna – 0,212 W/m<sup>2</sup>K
- Stěna suterénní – 0,273W/m<sup>2</sup>K
- Střecha plochá s asfaltovou krytinou nepochozí – 0,191 W/m<sup>2</sup>K
- Střecha zelená pochozí – 0,204 W/m<sup>2</sup>K
- Podlaha v 1NP – 0,494 W/m<sup>2</sup>K
- Okna – 0,8 W/m<sup>2</sup>K
- Dveře – 0,8 W/m<sup>2</sup>K

#### F) ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU

Objekt se nachází v území s dobrými geologickými poměry pro zakládání. Základová půda je šterková G3 s únosností 450 kPa. Stavba je založena na betonových pasech s odstupňovaným průřezem, jejichž velikost je určena statickými výpočty, které jsou součástí přílohy (viz část Betonové a zděné konstrukce). Při výpočtu základových konstrukcí byla dodržena nezámrazná hloubka pod úroveň upraveného terénu. Výtahové šachty jsou založeny na železobetonových deskách.

#### G) VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Objekt a užívání stavby neovlivňuje negativně životní prostředí.

#### H) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Objekt navazuje na stávající dopravní infrastrukturu. Na chodníky navážou nové zpevněné plochy pro pěší. Vstup do veřejné části navazuje na nároží ulic, hlavní vstup do bytové části je z úrovně ulice Na

Pomezí, vedlejší vstupy jsou do vnitrobloku zpevněnou cestou z ulice Beniškové směrem od zastávky MHD. Pro vjezd do garáže bude zbudována rampa se sklonem 10%. Pro zásobování kavárny je navržena vnější rampa s dojezdem do úrovně 1NP se sklonem 13%.

#### I) OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ

Není předmětem řešení 129ATV4

#### J) DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Při výstavbě byly dodrženy veškeré vyhlášky a požadavky na bezpečnost práce, výstavbu, a užívání veřejných ploch. Byly respektovány stávající pěší a dopravní komunikace, okolní plochy a zástavba, veřejná prostranství, parkování, atd.

### 1.1.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

Viz Výkresová příloha

## 1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

### 1.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### A) POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY

##### SVISLÉ KONSTRUKCE

Konstrukční systém je řešený jako kombinovaný. Nosné zdi mají dle tepelného a statického výpočtu tloušťku 200 mm. Sloupy v prostoru kavárny mají rozměr 200x350 mm, ve společném prostoru 200x200 mm. V 1NP jsou podél vnitřní chodby navrženy krátké stěny, které vynášejí stěnové nosníky 2NP. Jejich rozměr byl výpočtem ustanoven 200x500 mm. Velikost prvků je určena statickými výpočty, které jsou součástí přílohy (viz část Betonové a zděné konstrukce).

Úroveň vstupního podlaží je ve stejné rovině jako úroveň upraveného terénu podél ulice Beniškové. Podél ulice Na pomezí terén stoupá, proto je nosná stěna 1NP posouzena na zemní tlak.

##### VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Vodorovná konstrukce objektu bude železobetonovou monolitickou deskou. S ohledem na rozpony byla navržena tloušťka stropní desky 280 mm v celé ploše objektu. V kavárenském prostoru byl navržen průvlak o rozměrech 200x640 mm. V poli křížem pnuté desky byl navržen stěnový nosník nad 1NP o rozměru 200x820 mm, v ostatních patrech průvlak 200x650mm. Velikost prvků je určena statickými výpočty, které jsou součástí přílohy (viz část Betonové a zděné konstrukce).

#### B) NAVRŽENÉ VÝROBKY, MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY

##### NOSNÁ KONSTRUKCE

Na železobetonové konstrukce je použit beton pevnostní třídy C 25/30 s betonářskou výztuží třídy B500B. Železobetonové balkonové desky jsou vykonzolovány přes iso nosníky.

##### VÝPLŇOVÉ KONSTRUKCE

Příčky sádkartonové RIGIPS v kavárenské části hygienického zázemí, ostatní příčky zděné.

Tepelná izolace Baumit open reflex na fasádě, v úrovni soklu a při suterénní stěně Baumit XPS R, na střeše BASF Styrodur.

Hydroizolační asfaltové modifikované pásy – střecha systém ICOPAL, spodní stavba Elastodek 40 S.

Dřevěná okna.

Dřevěné dveře.

Lepené skleněné tabule stěny v 1NP.

##### PODLAHY

Navržené skladby jsou součástí Výkresové přílohy.

C) HODNOTY UŽITNÝCH, KLIMATICKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE

**Zatížení sněhem**

Sněhová oblast 1  $s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$

**Užitné zatížení**

Bytový dům  $q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$

Kavárna  $q_k = 3,0 \text{ kN/m}^2$

Střecha nepochozí  $q_k = 0,75 \text{ kN/m}^2$

Střecha pochozí  $q_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$

D) NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ, KONSTRUKČNÍCH DETAILŮ, TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ

SKLENĚNÁ STĚNA

Zasklení je provedeno lepenými spoji za tepla ohýbaného skla. Sklo je zavěšeno na vykonzolované desce v úrovni stropu nad 1NP. Desky jsou vlepeny do U profilu kotveného k hraně desky. Profil je překryt okapním plechem. Dolní uložení je řešeno kluzně pomocí dvojitého U profilu. Vnitřní profil je opatřen okapničkou pro odvod vody stékající po skle. Vnější profil je kotven k podkladní desce. Viz příložené detaily horního i dolního napojení.

PŘEDSAZENÝ RÁM

Horizontální část je tvořena vykonzolovanými železobetonovými deskami, ke kterým je v místě vertikálního členění přikotven rám z jeklů, vyrobený na míru z profilů 40x40mm. Spodní strana desky a jeklový rám jsou kryty barevnými CETRIS deskami.

E) TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE

Není předmětem řešení 129ATV4

F) ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ

Není předmětem řešení 129ATV4

G) POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Není předmětem řešení 129ATV4

H) SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, ČSN, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ

Není předmětem řešení 129 ATV4

I) SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘÍPADNĚ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ JEJÍM ZHOTOVITELEM

Není předmětem řešení 129ATV4

1.2.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

Viz Výkresová část

1.2.3. STATICKÉ POSOUZENÍ

Viz přílohy Betonové konstrukce

### 1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

#### 1.3.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

##### A) POPIS A UMÍSTĚNÍ STAVBY A JEJICH OBJEKTŮ

Objekt polyfunkčního domu je situován v západním rohu parcely ve styku ulic Na Pomezí a Beníškové. Poloha je řešena dle požární bezpečnosti a okolní zástavby. Novostavba nijak neohrožuje stávající zástavbu v okolí.

##### B) ROZDĚLENÍ STAVBY A OBJEKTŮ DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Každá bytová jednotka je uvažována jako jeden požární úsek. Prostor společné chodby ve 2NP je skleněnou protipožární příčkou rozdělen na dva požární úseky. Veřejné prostory kavárny, herny a výčepu jsou každé patro jeden úsek se společnou chráněnou únikovou cestou.

##### C) VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA, STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Není předmětem řešení 129ATV4

##### D) STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Konstrukce jsou navrženy s minimální požární odolností 30 min.

##### E) EVAKUACE, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST

Není předmětem řešení 129ATV4

##### F) VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU

Není předmětem řešení 129ATV4

##### G) ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU

V objektu jsou navržena vnitřní odběrová místa z požárního vodovodu s hadicí tvarově stálou DN24, u které je brána v úvahu délka 30m plus dostřik 10 m (v každém komunikačním jádře se na patře nachází jedna).

##### H) STANOVENÍ POČTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ

V obou komunikačních jádrech kavárenské části (vstupní část pro zákazníky, pohyb zaměstnanců) i obou jádrech části bytové se nachází hydrant.

##### I) POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI

Není předmětem řešení 129ATV4

##### J) ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY

Není předmětem řešení 129ATV4

##### K) STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

Není předmětem řešení 129ATV4

#### 1.3.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

Není předmětem řešení 129ATV4

### 1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Viz část Technická zařízení budovy



**České vysoké učení technické v Praze**  
Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb  
Požární bezpečnost staveb | [pozar.fsv.cvut.cz](http://pozar.fsv.cvut.cz)

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

---

Fakulta stavební  
Katedra konstrukcí pozemních staveb

Požární řešení cohousingového objektu v Praze-Košířích  
Fire Safety Design of the Co-housing Building in Praha-Košíře

Původní projektová dokumentace

Výkresová část

---

Studijní program: Stavební inženýrství

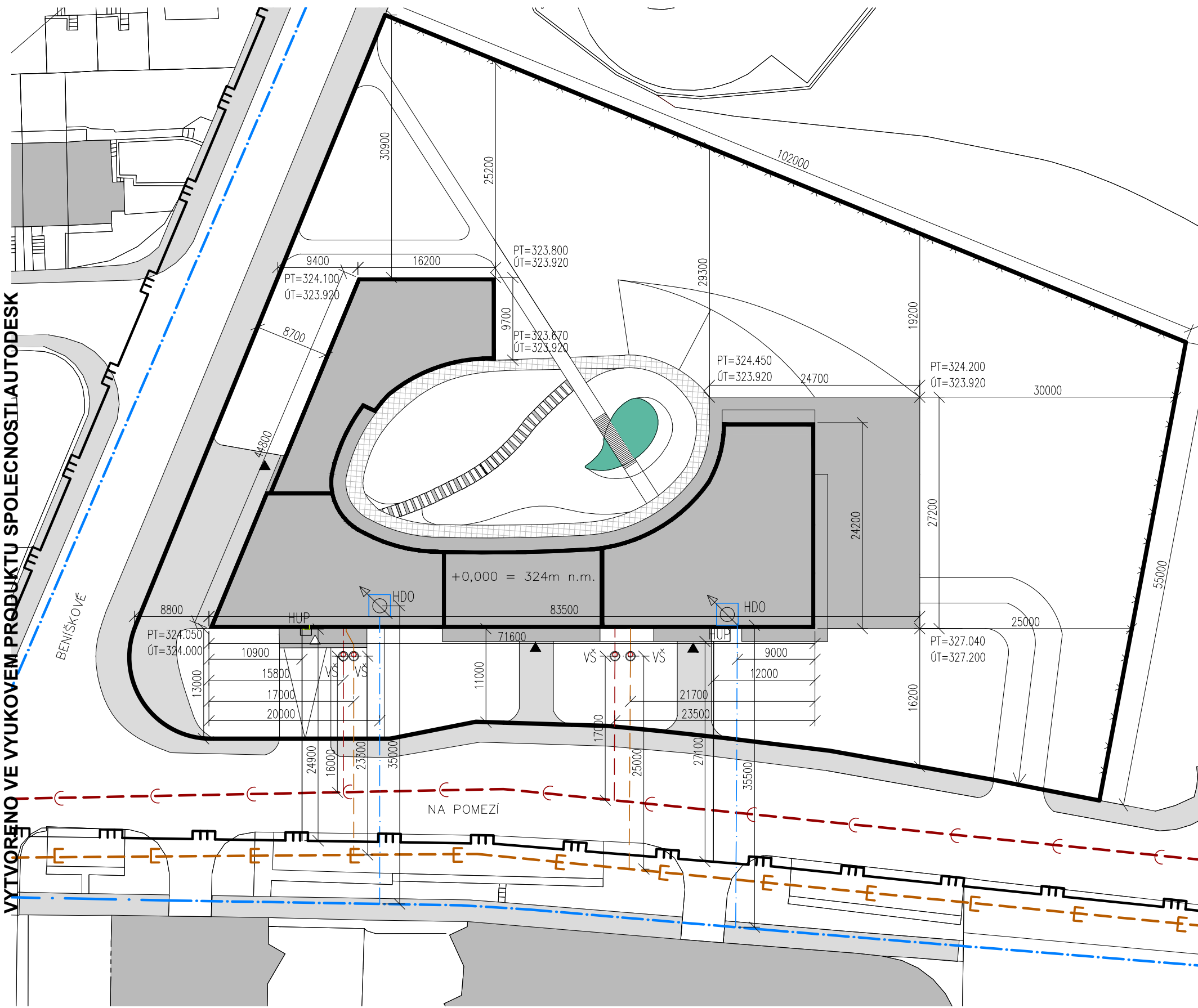
Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.

Vypracovala: Eliška Vorlíčková

---

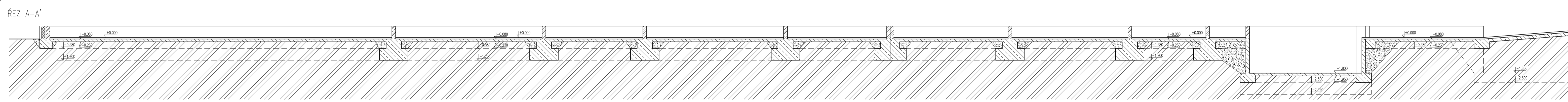
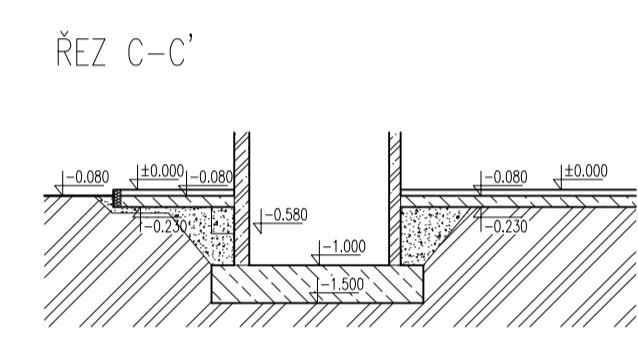
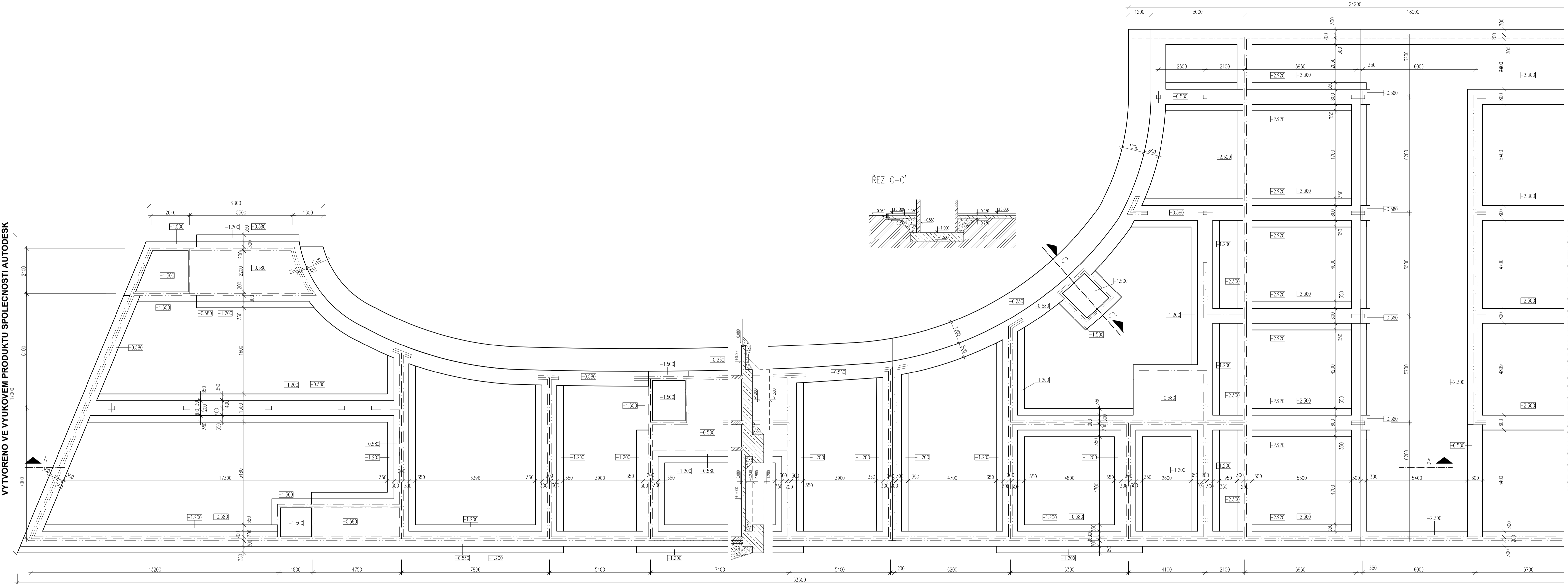
2020



LEGENDA:

- HRANICE POZEMKU
- KANALIZAČNÍ STOKA SPLAŠKOVÁ
- PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE  
(MATERIÁL PVC, délka BD 17,0m/KAV 16,0m)
- KANALIZAČNÍ STOKA DEŠŤOVÁ
- PŘÍPOJKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE  
(MATERIÁL PVC, délka BD 25,0m/KAV 23,3m)
- VEŘEJNÝ VODOVODNÍ ŘAD
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA  
(MATERIÁL PPR, délka BD 35,5m/KAV 35m)
- VEŘEJNÝ PLYNOVOD
- PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA  
(MATERIÁL OCEL, délka BD 27,1m/KAV 24,9m)
- OBJEKT
- CHODNÍK
- VŠ VSTUPNÍ ŠACHTA
- HDO HLAVNÍ DOMOVNÍ UZÁVĚR
- HUP HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU

Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štupka Ing. Radek Zigler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			
Název úlohy:		Datum: 1/2013	Meřítko: 1: 500
Název výkresu: <b>SITUACE</b>		Číslo výkresu: 1	



LEGENDA MATERIÁLU

- ŽELEZOBETON
- ZDIVO
- PŮVODNÍ ZEMINA
- NÁSYP NEZAMRZNOU ZEMINOU

±0.000 = 324 m n.m.

Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štupka Ing. Radek Zígler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 1/2013
Název díla: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Meřítko: 1:100
Název výkresu: <b>ZÁKLADY</b>			Číslo výkresu: 1

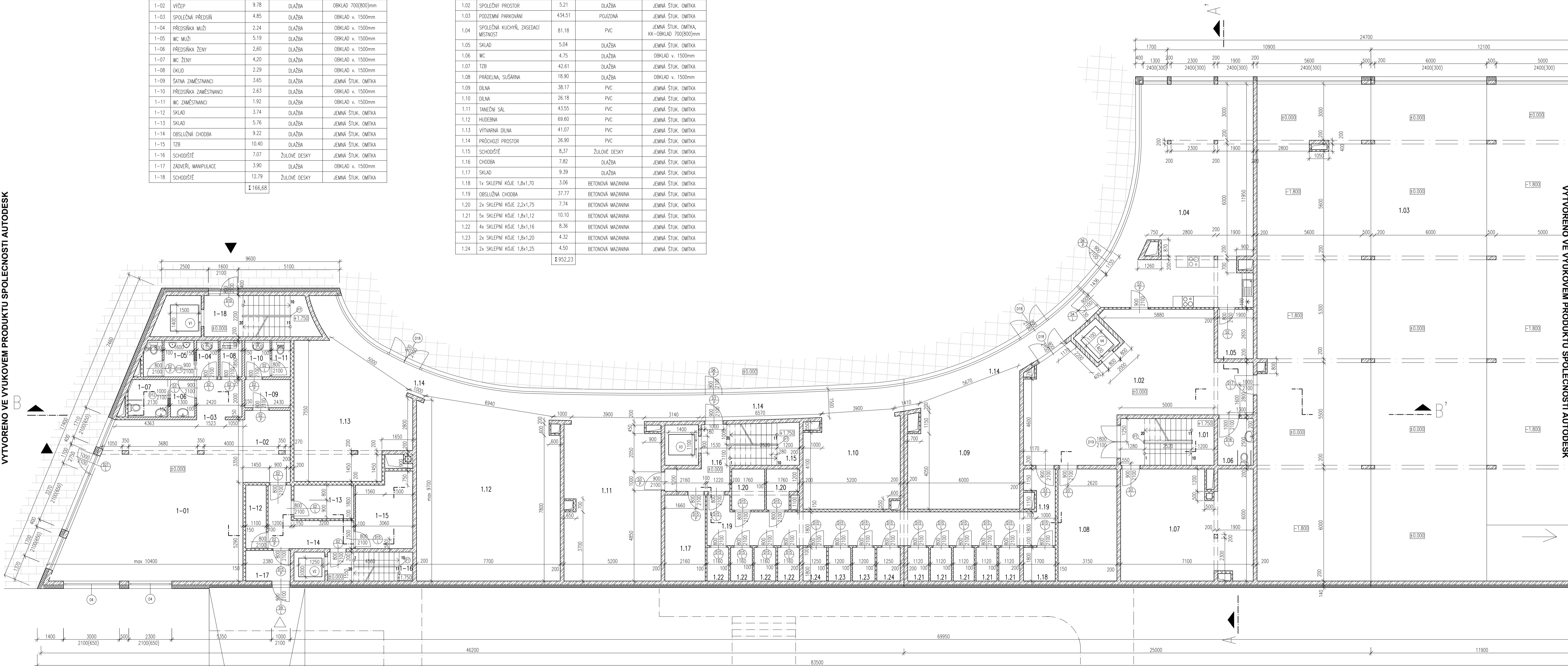


KAVÁRNA				
Č.M.	MÍSTNOST	m <sup>2</sup>	PODLAHA	STĚNY
1-01	HOSPODA	74.45	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1-02	VÝČEP	9.78	DLAŽBA	OBKLAD 700(800)mm
1-03	SPOLEČNÁ PŘEDSÍŇ	4.85	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-04	PŘEDSÍŇKA MUŽI	2.24	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-05	WC MUŽI	5.19	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-06	PŘEDSÍŇKA ŽENY	2.60	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-07	WC ŽENY	4.20	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-08	OKLID	2.29	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-09	ŠATNA ZAMĚSTNANCI	3.65	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1-10	PŘEDSÍŇKA ZAMĚSTNANCI	2.83	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-11	WC ZAMĚSTNANCI	1.92	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-12	SKLAD	3.74	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1-13	SKLAD	5.76	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1-14	OBSLUŽNÁ CHODBA	9.22	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1-15	TZB	10.40	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1-16	SCHODIŠTĚ	7.07	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1-17	ZADVĚŘI, MANIPULACE	3.90	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-18	SCHODIŠTĚ	12.79	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
		<b>Σ 166,68</b>		

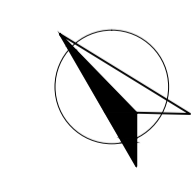
BYTOVÁ ČÁST				
Č.M.	MÍSTNOST	m <sup>2</sup>	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	STĚNY
1.01	SCHODIŠTĚ	12.50	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.02	SPOLEČNÝ PROSTOR	5.21	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.03	PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ	434.51	POJIZDNÁ	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.04	SPOLEČNÁ KUCHYŇ, ZASEDACÍ MÍSTNOST	81.18	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA, KK-OBKLAD 700(800)mm
1.05	SKLAD	5.04	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.06	WC	4.75	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1.07	TZB	42.61	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.08	PRÁDELNA, SUŠÁRNA	18.90	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1.09	DÍLNA	38.17	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.10	DÍLNA	26.18	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.11	TANEČNÍ SÁL	43.55	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.12	HUDEBNÁ	69.60	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.13	VÝTVARNÁ DÍLNA	41.07	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.14	PRŮCHOZÍ PROSTOR	26.90	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.15	SCHODIŠTĚ	8.37	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.16	CHODBA	7.82	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.17	SKLAD	9.39	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.18	1x SKLEPNÍ KÓJE 1,8x1,70	3.06	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.19	OBSLUŽNÁ CHODBA	37.77	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.20	2x SKLEPNÍ KÓJE 2,2x1,75	7.74	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.21	5x SKLEPNÍ KÓJE 1,8x1,12	10.10	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.22	4x SKLEPNÍ KÓJE 1,8x1,16	8.36	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.23	2x SKLEPNÍ KÓJE 1,8x1,20	4.32	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
1.24	2x SKLEPNÍ KÓJE 1,8x1,25	4.50	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
		<b>Σ 952,23</b>		

VYTVOŘENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK



- LEGENDA MATERIÁLU
- ŽELEZOBETON
  - ZDVO
  - SDK PŘÍČKY



±0.000 = 324 m n.m.

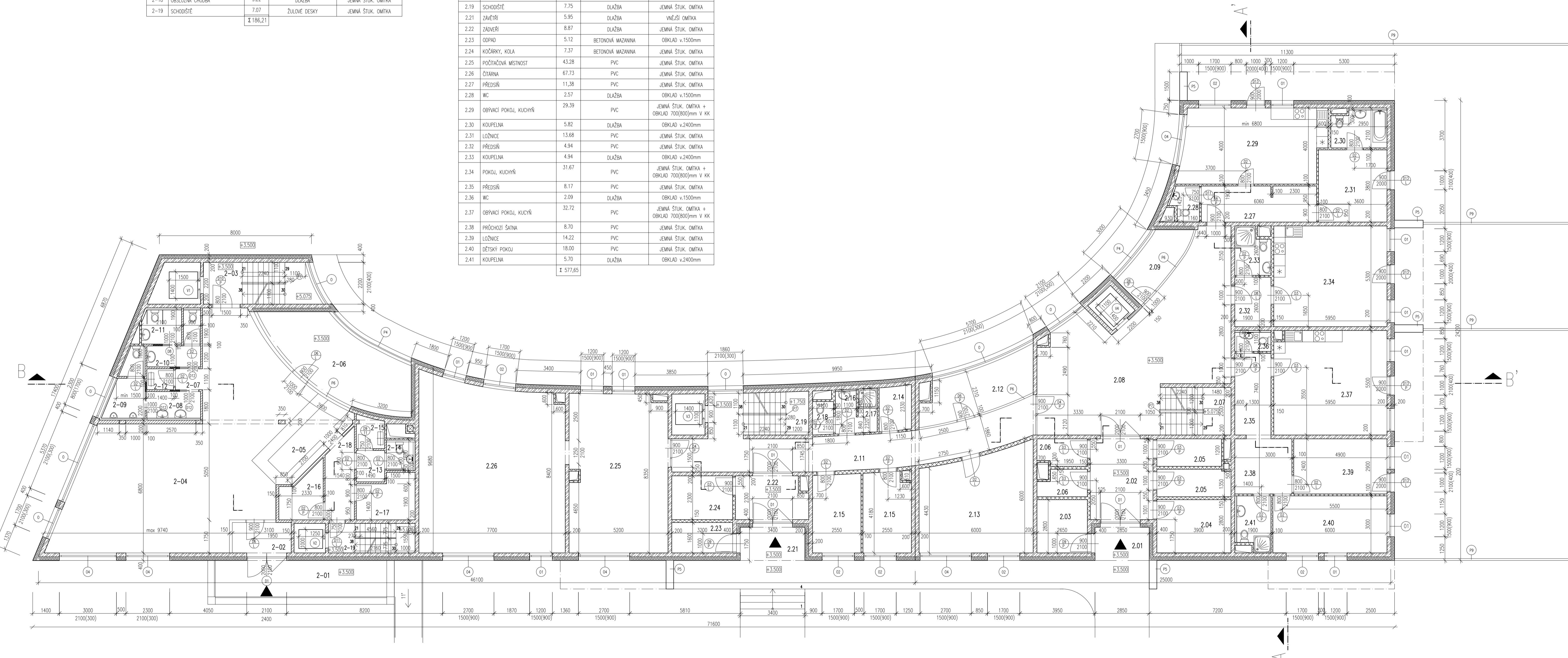
Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štupka Ing. Radek Zigler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			
Název úlohy: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Datum: 1/2013
Název výkresu: <b>PŮDORYS 1NP</b>			Meritko: 1:100 Číslo výkresu: 3

KAVÁRNA

Č.M.	MÍSTNOST	m2	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	STĚNY
2-01	ZAVĚTRÍ	18.39	BETONOVÁ MAZANINA	VNĚJŠÍ OMÍTKA
2-02	ZAVĚTRÍ	4.96	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2-03	SCHODIŠTĚ	12.79	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2-04	KAVÁRNA	74.45	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2-05	BAR	12.38	PVC	OBKLAD 700(800)mm
2-06	TERASA	9.78	VENKOVNÍ DLAŽBA	VNĚJŠÍ OMÍTKA
2-07	SPOLEČNÁ PŘEDSÍŇ	4.85	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2-08	PŘEDSÍŇKA MUŽI	2.24	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2-09	WC MUŽI	5.19	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2-10	PŘEDSÍŇKA ŽENY	2.60	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2-11	WC ŽENY	4.20	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2-12	OKLID	2.29	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2-13	ŠATNA ZAMĚSTNANCÍ	3.65	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2-14	WC ZAMĚSTNANCÍ	2.63	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2-15	OKLID	1.92	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2-16	SKLAD	3.74	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2-17	PŘÍPRAVNA	5.76	DLAŽBA	OBKLAD 700(800)mm
2-18	OBSLUŽNÁ CHODBA	9.22	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2-19	SCHODIŠTĚ	7.07	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
		Σ 186,21		

BYTOVÁ ČÁST

Č.M.	MÍSTNOST	m2	PODLAHA	STĚNY
2.01	ZAVĚTRÍ	4.09	VENKOVNÍ DLAŽBA	VNĚJŠÍ OMÍTKA
2.02	ZAVĚTRÍ	14.03	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.03	ODPAD	7.42	BETONOVÁ MAZANINA	OBKLAD v.1500mm
2.04	KOČÁRKY, KOLA	10.92	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.05	SKLEPNÍ KÓJE	5.65	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.06	SKLEPNÍ KÓJE	3.84	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.07	SCHODIŠTĚ	8.60	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.08	SPOLEČNÝ PROSTOR	67.29	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.09	LODŽE	8.64	VENKOVNÍ DLAŽBA	VNĚJŠÍ OMÍTKA
2.11	CHODBA	39.60	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.12	ČAJOVÁ KUCHYŇ	14.66	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm v KK
2.13	HERNA	30.59	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.14	SKLAD	3.98	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.15	2x KANCELAR	10,88	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.16	PŘEDSÍŇKA	2.54	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2.17	SPRCHA	2.31	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
2.18	WC	2.55	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2.19	SCHODIŠTĚ	7.75	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.21	ZAVĚTRÍ	5.95	DLAŽBA	VNĚJŠÍ OMÍTKA
2.22	ZAVĚTRÍ	8.87	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.23	ODPAD	5.12	BETONOVÁ MAZANINA	OBKLAD v.1500mm
2.24	KOČÁRKY, KOLA	7.37	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.25	POČÍTAČOVÁ MÍSTNOST	43.28	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.26	ČÍTARNA	67.73	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.27	PŘEDSÍŇ	11,38	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.28	WC	2.57	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2.29	OBYVACÍ POKOJ, KUCHYŇ	29.39	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm v KK
2.30	KOUPELNA	5.82	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
2.31	LOŽNICE	13.68	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.32	PŘEDSÍŇ	4.94	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.33	KOUPELNA	4.94	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
2.34	POKOJ, KUCHYŇ	31.67	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm v KK
2.35	PŘEDSÍŇ	8.17	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.36	WC	2.09	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2.37	OBYVACÍ POKOJ, KUCHYŇ	32.72	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm v KK
2.38	PRŮCHOZÍ ŠATNA	8.70	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.39	LOŽNICE	14.22	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.40	DĚTSKÝ POKOJ	18.00	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.41	KOUPELNA	5.70	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
		Σ 577,65		



VYTVOŘENO VE VÝKOVEM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝKOVEM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

LEGENDA MATERIÁLU

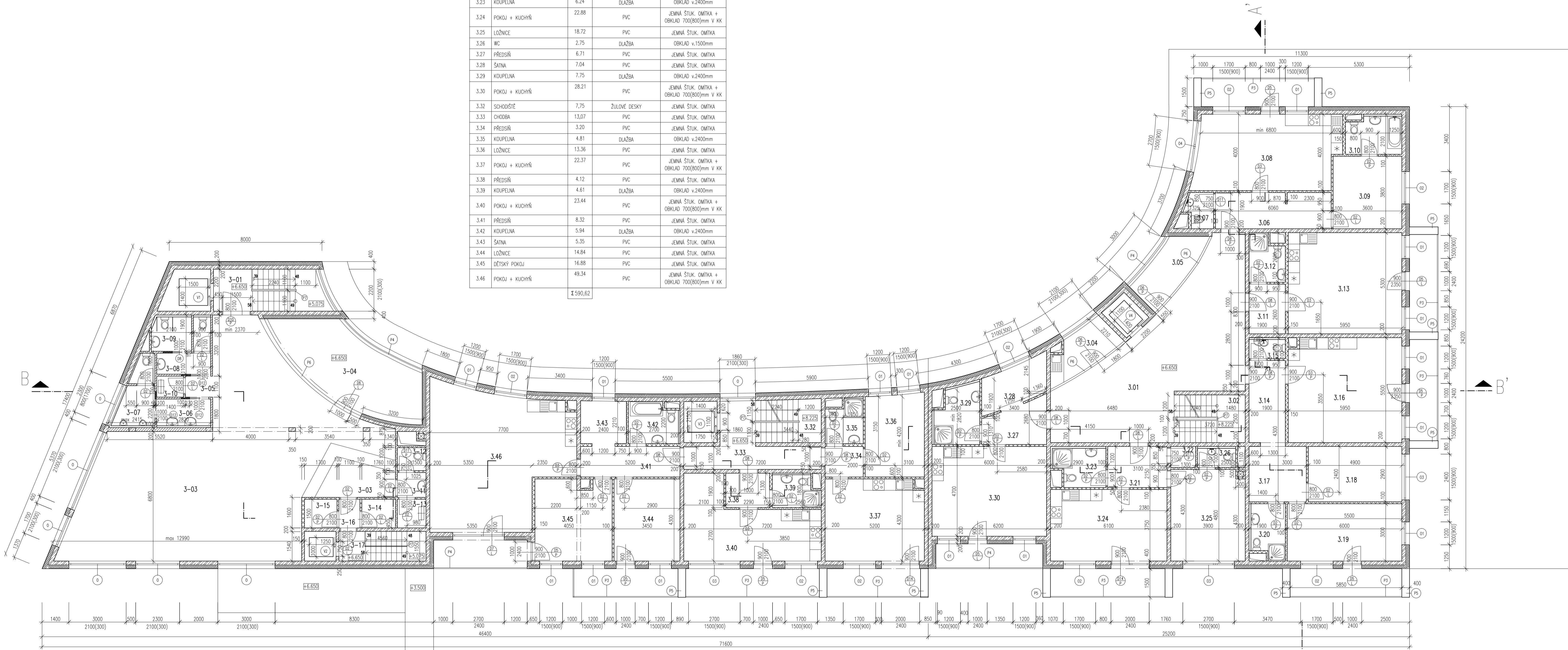
	ŽELEZOBETON
	ZDVO
	SDK PŘÍČKY

±0.000 = 324 m n.m.

Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Slupka Ing. Radek Zdeněk, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			
Název díla: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>		Datum: 1/2013	
Název výkresu: <b>PŮDORYS 2NP</b>		Měřítko: 1:100	
		Číslo výkresu: 4	

KAVÁRNA				
Č.M.	MÍSTNOST	m <sup>2</sup>	PODLAHA	STĚNY
3-01	SCHODIŠTĚ	12,79	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3-02	HERNA	114,92	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3-03	BAR	10,26	PVC	OBKLAD 700(800)mm
3-04	TERASA	9,78	VENKOVNÍ DLAŽBA	VNĚJŠÍ OMÍTKA
3-05	SPOLEČNÁ PŘEDSÍŇ	4,85	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3-06	PŘEDSÍŇKA MUŽI	2,24	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3-07	WC MUŽI	5,19	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3-08	PŘEDSÍŇKA ŽENY	2,60	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3-09	WC ŽENY	4,20	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3-10	OKLID	2,29	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3-11	PŘEDSÍŇKA ZAMĚSTNANCŮ	1,50	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3-12	WC ZAMĚSTNANCŮ	1,80	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3-13	OKLID	2,25	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3-14	SKLAD	2,64	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3-15	SKLAD	2,55	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3-16	OBSLUŽNÁ CHODBA	1,65	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3-17	SCHODIŠTĚ	7,07	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
		<b>£ 189,12</b>		

BYTOVÁ ČÁST				
Č.M.	MÍSTNOST	m <sup>2</sup>	PODLAHA	STĚNY
3.01	SPOLEČNÝ PROSTOR	59,55	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.02	SCHODIŠTĚ	8,60	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.04	ČAJOVÁ KUCHYŇ	7,25	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
3.05	LOŽNICE	8,64	VENKOVNÍ DLAŽBA	VENKOVNÍ OMÍTKA
3.06	PŘEDSÍŇ	11,38	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.07	WC	2,57	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3.08	OBYVACÍ POKOJ, KUCHYŇ	29,39	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
3.09	LOŽNICE	13,68	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.10	KOUPELNA	5,82	PVC	OBKLAD v.2400mm
3.11	PŘEDSÍŇ	4,94	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.12	KOUPELNA	4,94	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.13	POKOJ + KUCHYŇ	31,67	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.14	PŘEDSÍŇ	8,17	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.15	WC	2,09	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3.16	POKOJ + KUCHYŇ	32,72	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
3.17	PRŮCHOZÍ ŠATNA	8,70	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.18	LOŽNICE	14,22	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.19	DĚTSKÝ POKOJ	18,00	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.20	KOUPELNA	5,70	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.21	PŘEDSÍŇ	6,67	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.22	KOMORA	1,43	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.23	KOUPELNA	6,24	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.24	POKOJ + KUCHYŇ	22,88	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
3.25	LOŽNICE	18,72	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.26	WC	2,75	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3.27	PŘEDSÍŇ	6,71	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.28	ŠATNA	7,04	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.29	KOUPELNA	7,75	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.30	POKOJ + KUCHYŇ	28,21	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
3.32	SCHODIŠTĚ	7,75	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.33	CHODBA	13,07	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.34	PŘEDSÍŇ	3,20	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.35	KOUPELNA	4,81	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.36	LOŽNICE	13,36	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.37	POKOJ + KUCHYŇ	22,37	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
3.38	PŘEDSÍŇ	4,12	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.39	KOUPELNA	4,61	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.40	POKOJ + KUCHYŇ	23,44	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
3.41	PŘEDSÍŇ	8,32	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.42	KOUPELNA	5,94	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.43	ŠATNA	5,35	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.44	LOŽNICE	14,84	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.45	DĚTSKÝ POKOJ	16,88	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.46	POKOJ + KUCHYŇ	49,34	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
		<b>£ 590,62</b>		

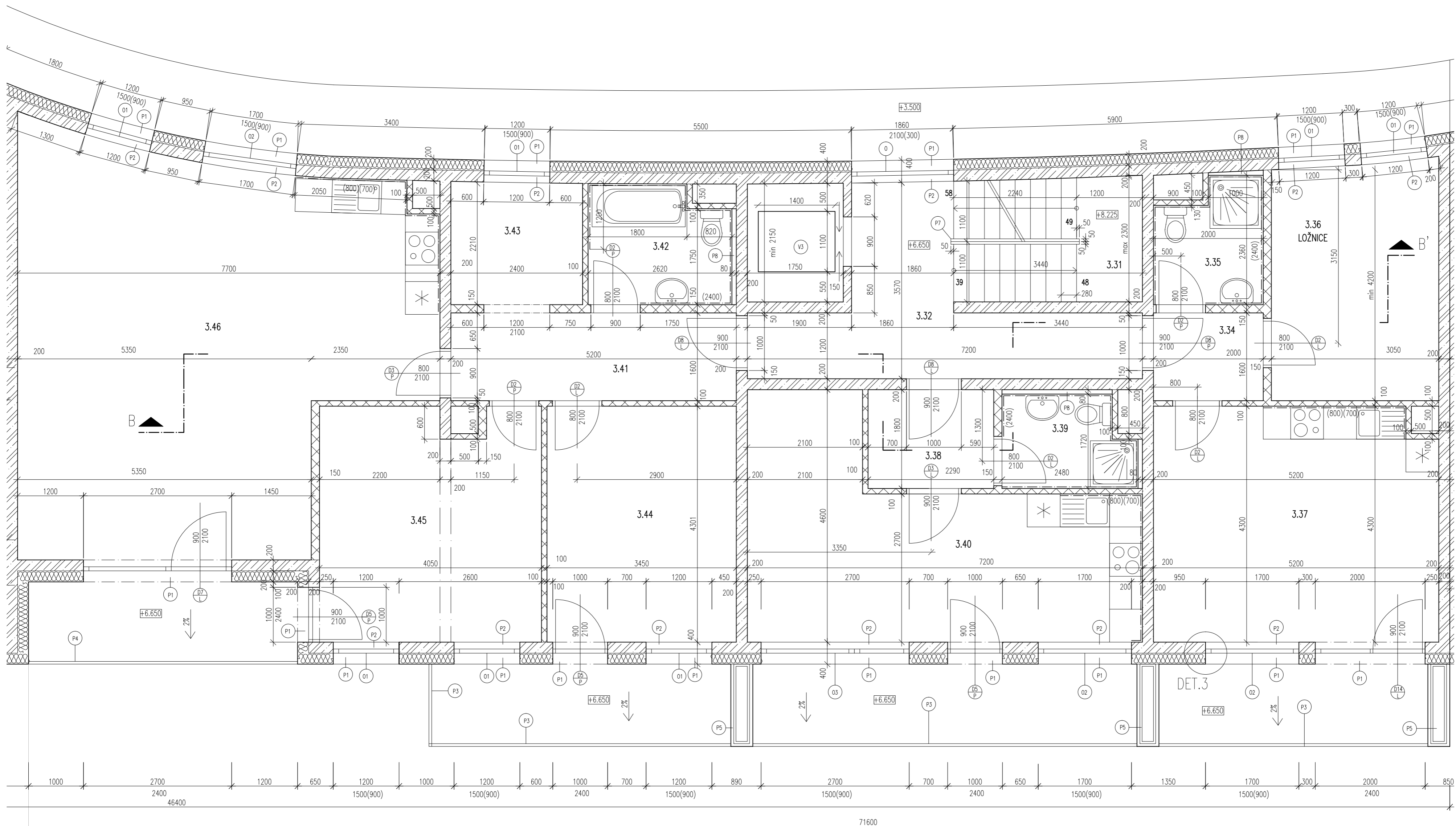


±0.000 = 324 m n.m.

LEGENDA MATERIÁLU

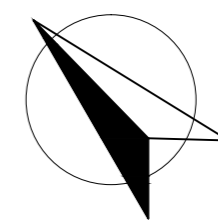
	ŽELEZOBETON
	ZDVO
	SDK PŘÍČKY

Zpracoval: Barbara Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štěpánka Ing. Karel Čížek	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITECTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 1/2013
Název díla: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Merítka: 1:100
Název výkresu: <b>PŮDORYS 3NP</b>			Číslo výkresu: 5



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	MÍSTNOST	m2	NÁŠLAPNÁ PLOCHA	STĚNY
3.32	SCHODIŠTĚ	7,75	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.33	CHODBA	13,07	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.34	PŘEDSÍŇ	3,20	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.35	KOUPELNA	4,81	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.36	LOŽNICE	13,36	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.37	POKOJ + KUCHYŇ	22,37	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
3.38	PŘEDSÍŇ	4,12	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.39	KOUPELNA	4,61	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.40	POKOJ + KUCHYŇ	23,44	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
3.41	PŘEDSÍŇ	8,32	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.42	KOUPELNA	5,94	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.43	ŠATNA	5,35	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.44	LOŽNICE	14,84	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.45	DĚTSKÝ POKOJ	16,88	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA
3.46	POKOJ + KUCHYŇ	49,34	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK

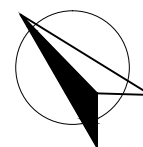
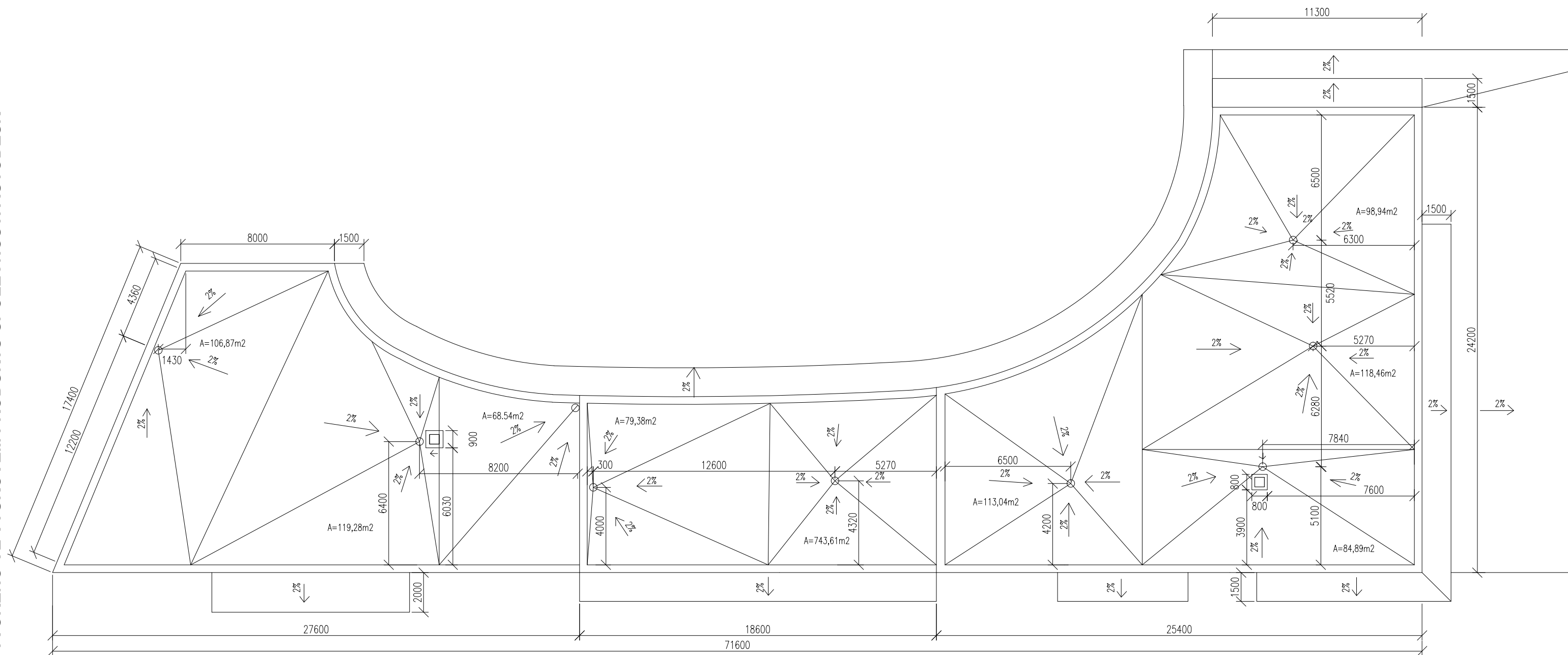


±0.000 = 324 m n.m.

LEGENDA MATERIÁLU

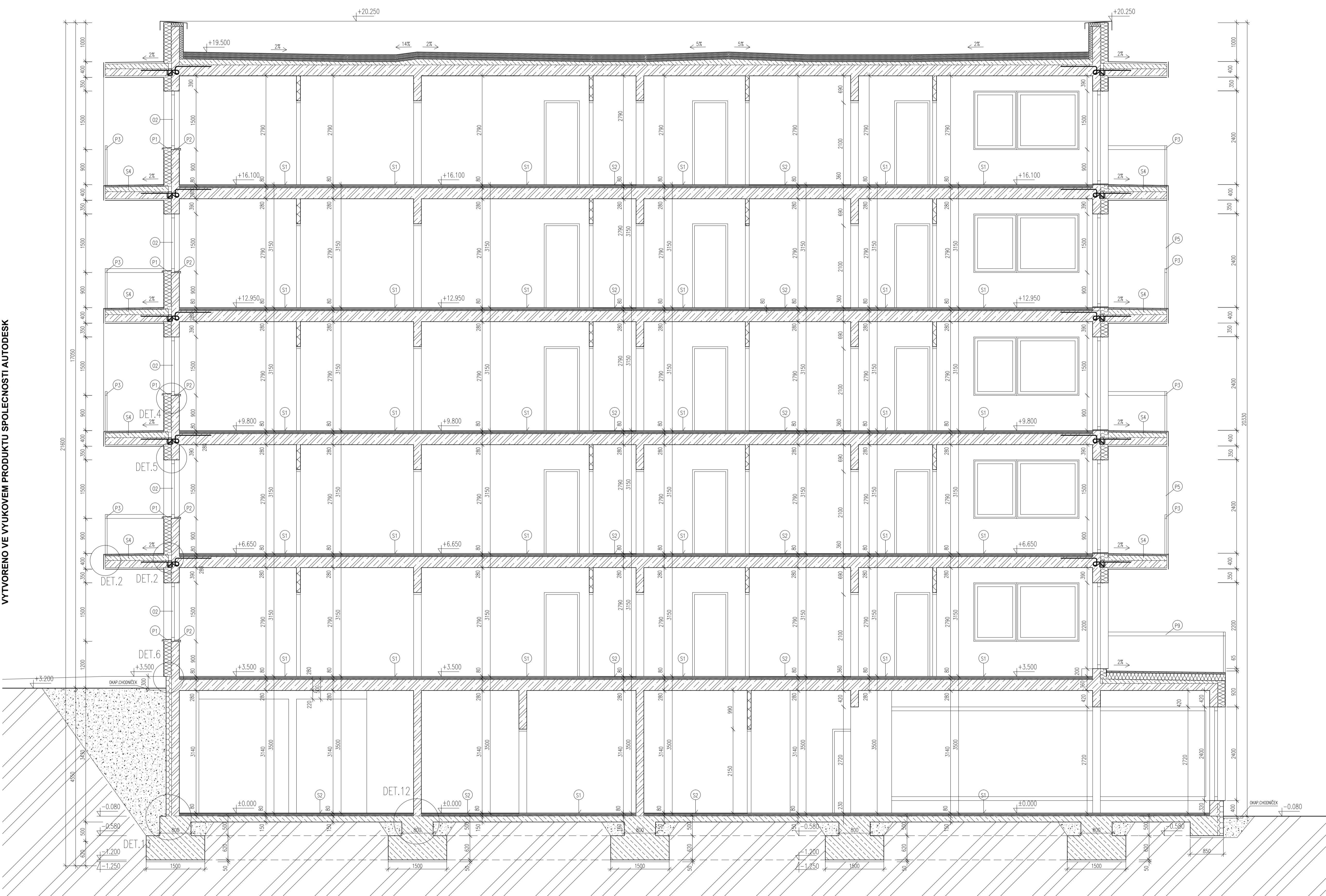
-  ŽELEZOBETON
-  ZDIVO

Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štupka Ing. Radek Zigler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 1/2013
Název úlohy: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Merítka: 1:50
Název výkresu: <b>VÝSEK PŮDORYSU</b>			Číslo výkresu: 6



±0.000 = 324 m n.m.

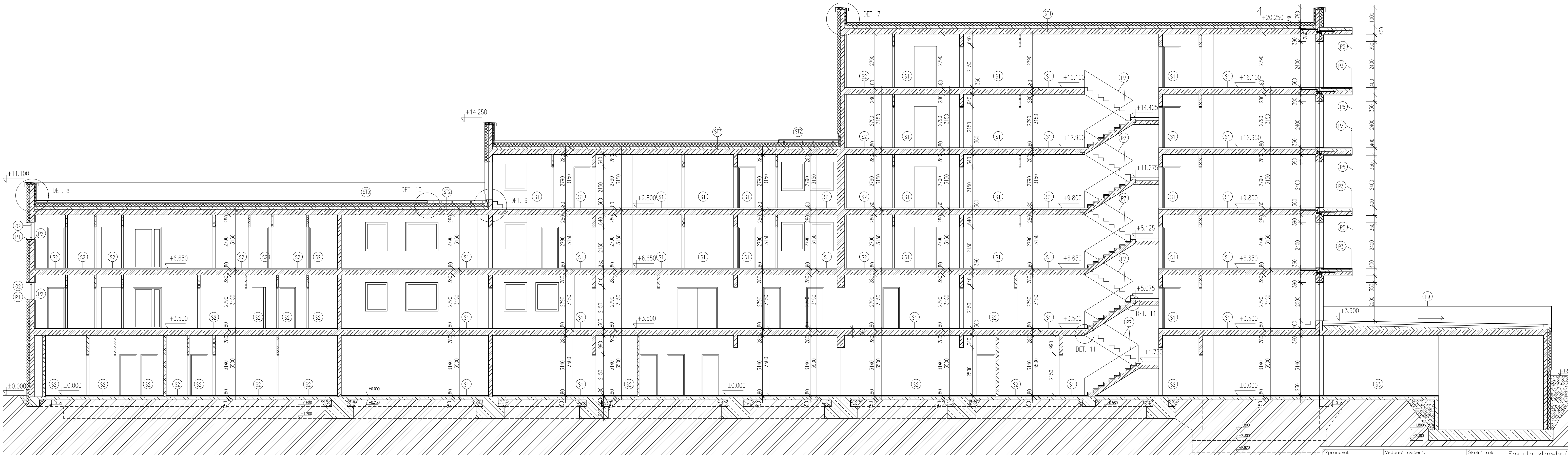
Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing.Arch. Ladislav Štupka Ing. Radek Zigler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 1/2013
Název úlohy: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Meřítko: 1: 200
Název výkresu: <b>SCHEMA ODVODNĚNÍ</b>			Číslo výkresu: 7








LEGENDA MATERIÁLU

-  ŽELEZOBETON
-  ZDIVO
-  TEP. IZOLACE EPS
-  TEP. IZOLACE XPS
-  PŮVODNÍ ZEMINA
-  NÁSYP NEZAMRZNOU ZEMINOU

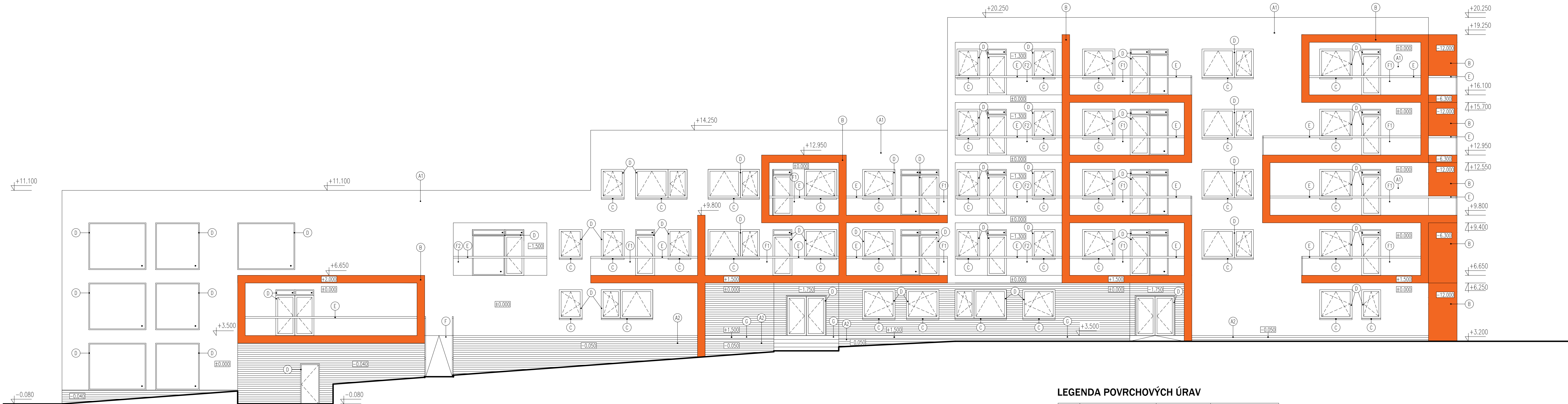
Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štupka Ing. Radek Zigmund, Ph.D.	Školení rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 1/2013
Název díla: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Mřítko: 1:50
Název výkresu: <b>ŘEZ A-A'</b>			Číslo výkresu: B



LEGENDA MATERIÁLU

-  ŽELEZOBETON
-  ZDIVO
-  SDK PŘÍČKY
-  PŮVODNÍ ZEMINA
-  NÁSYP NEZAMRZNOU ZEMINOU

Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štupka Ing. Radek Zigler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>CVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 1/2013
Název díla: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Meřítko: 1:100
Název výkresu: <b>ŘEZ B-B'</b>			Číslo výkresu: 9



**LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚRAV**

OZN.	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	ODSTÍN	POZNÁMKY
A1	OMÍTKA	BILÁ	
A2	OMÍTKA	TMAVĚ ŠEDÁ	
A3	OMÍTKA SOKL	TMAVĚ ŠEDÁ	
B	CETRIS DESKA	ORANŽOVÁ	
C	NÁTĚR PARAPETU	TMAVĚ ŠEDÁ	
D	NÁTĚR RÁMŮ OTVORŮ	TMAVĚ ŠEDÁ	
E	NÁTĚR MADLA ZÁBRADLÍ	ŠEDÁ	
F1	SKLO ZÁBRADLÍ	PRŮSVITNÁ	
F2	SKLO ZÁBRADLÍ	ORANŽOVÁ	
G	ŠKRÁBANÝ BETON		

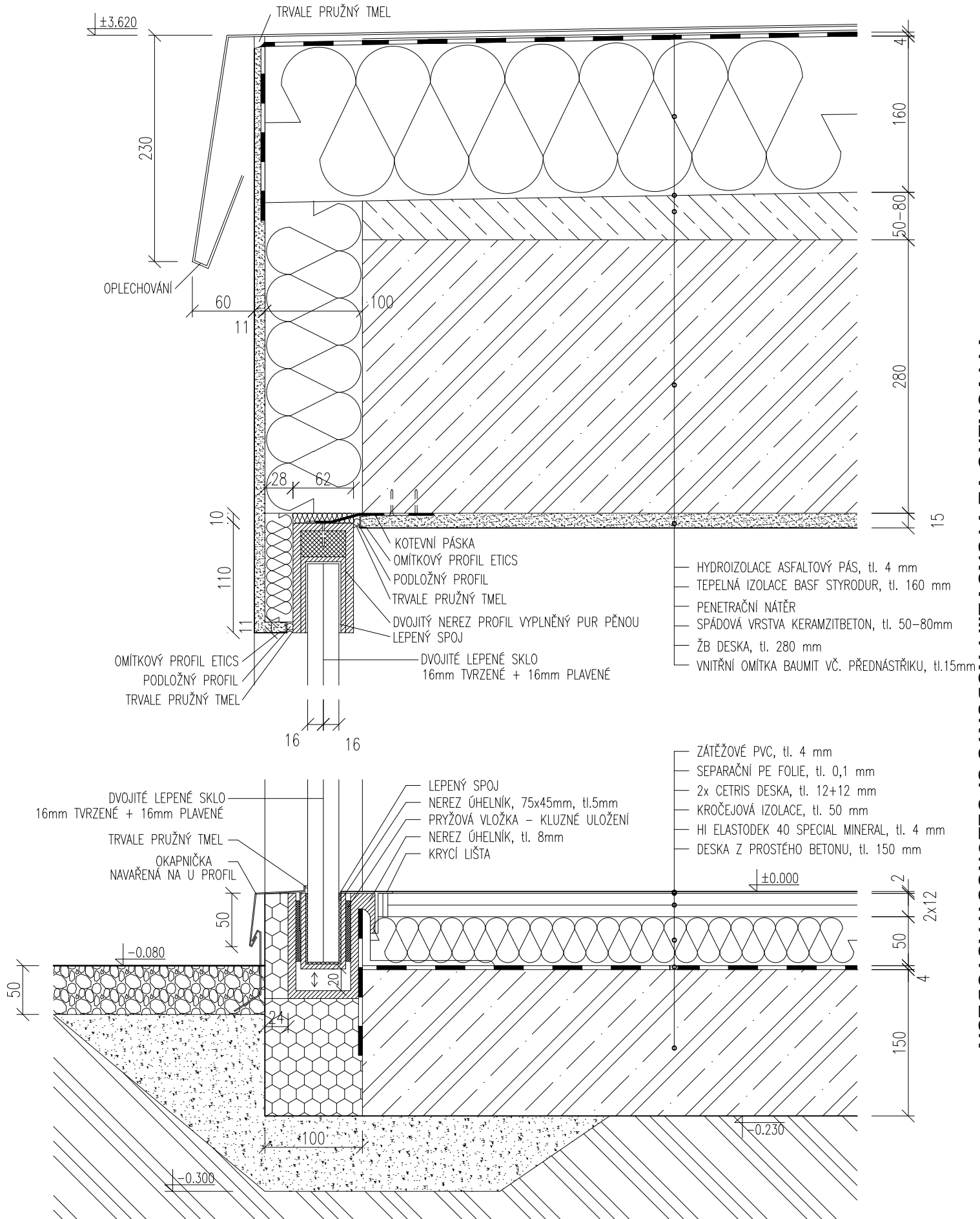
Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Stupka Ing. Radek Zigler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>CVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 12/2012
Název úlohy: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Meřítko: 1:100
Název výkresu: <b>POHLED VSTUPNÍ</b>			Číslo výkresu: 10



# VYTVOŘENO VE VYUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

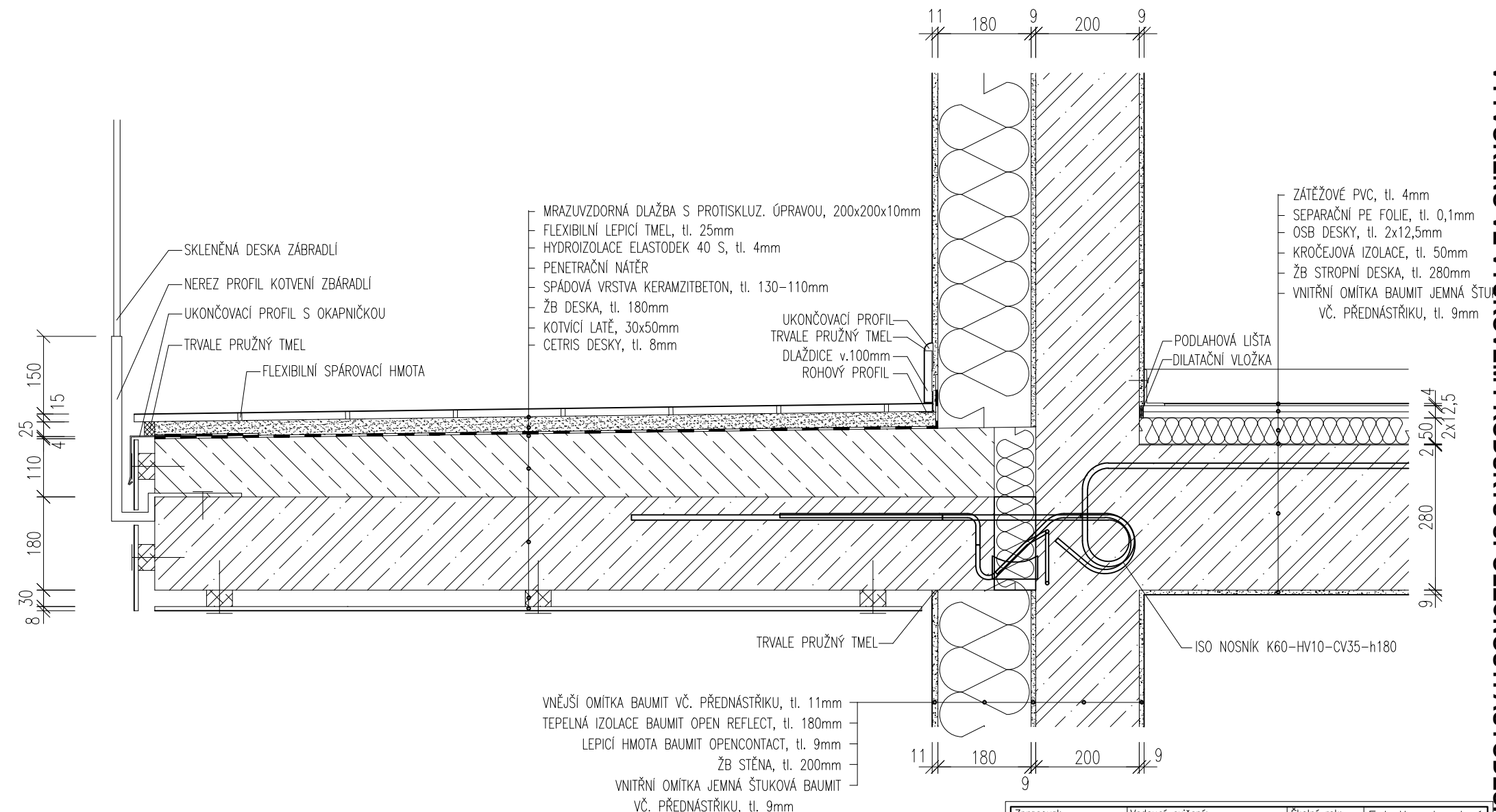
VYTVOŘENO VE VYUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VYUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

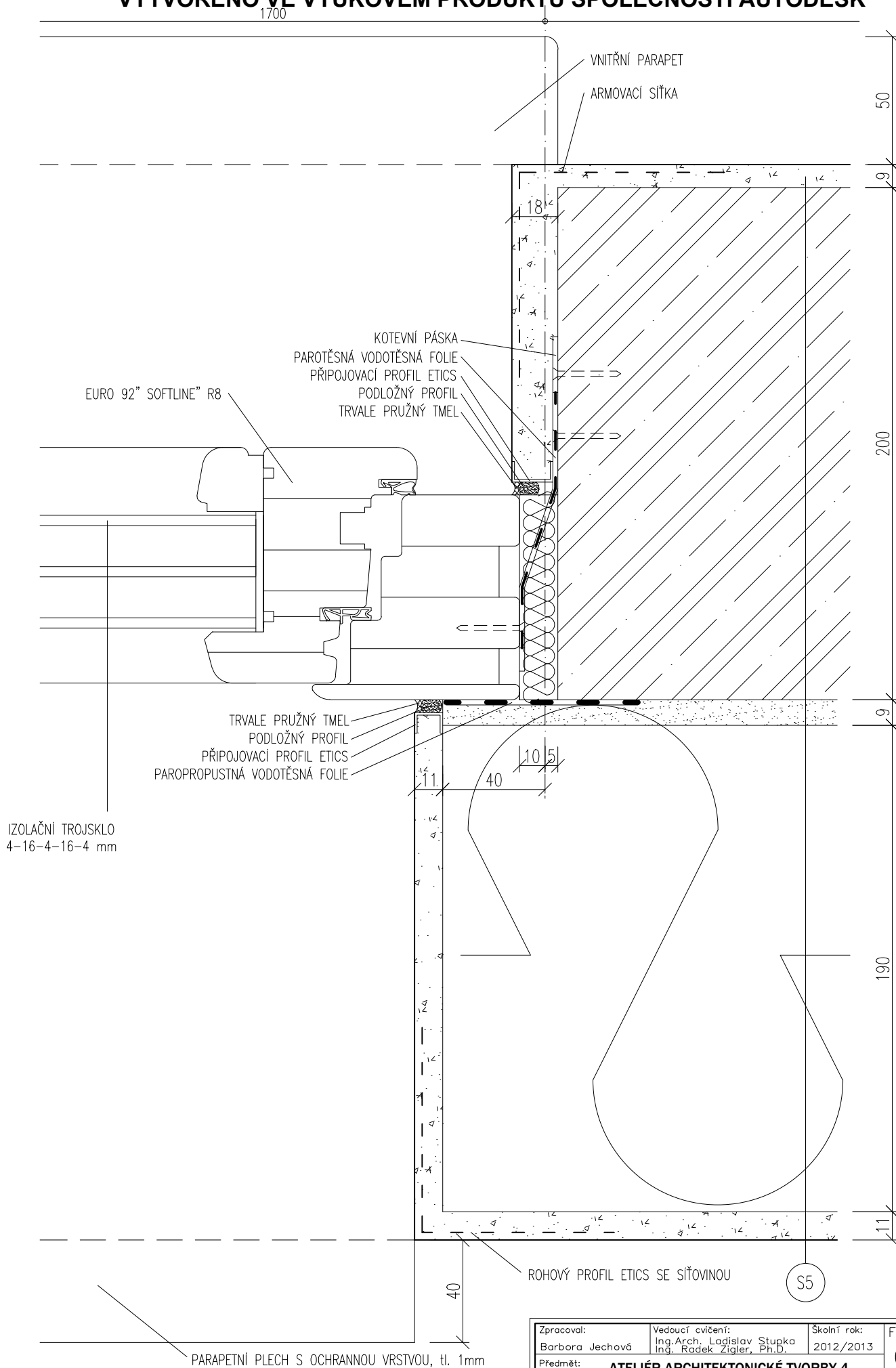


Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing.Arch. Ladislav Stupka Ing. Radek Zígler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 1/2013
Název díla: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Meřítko: 1: 5
Název výkresu: DETAIL – KOTVENÍ SKLENĚNÉ STĚNY			Číslo výkresu: 11-1

VYTVOŘENO VE VYUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK



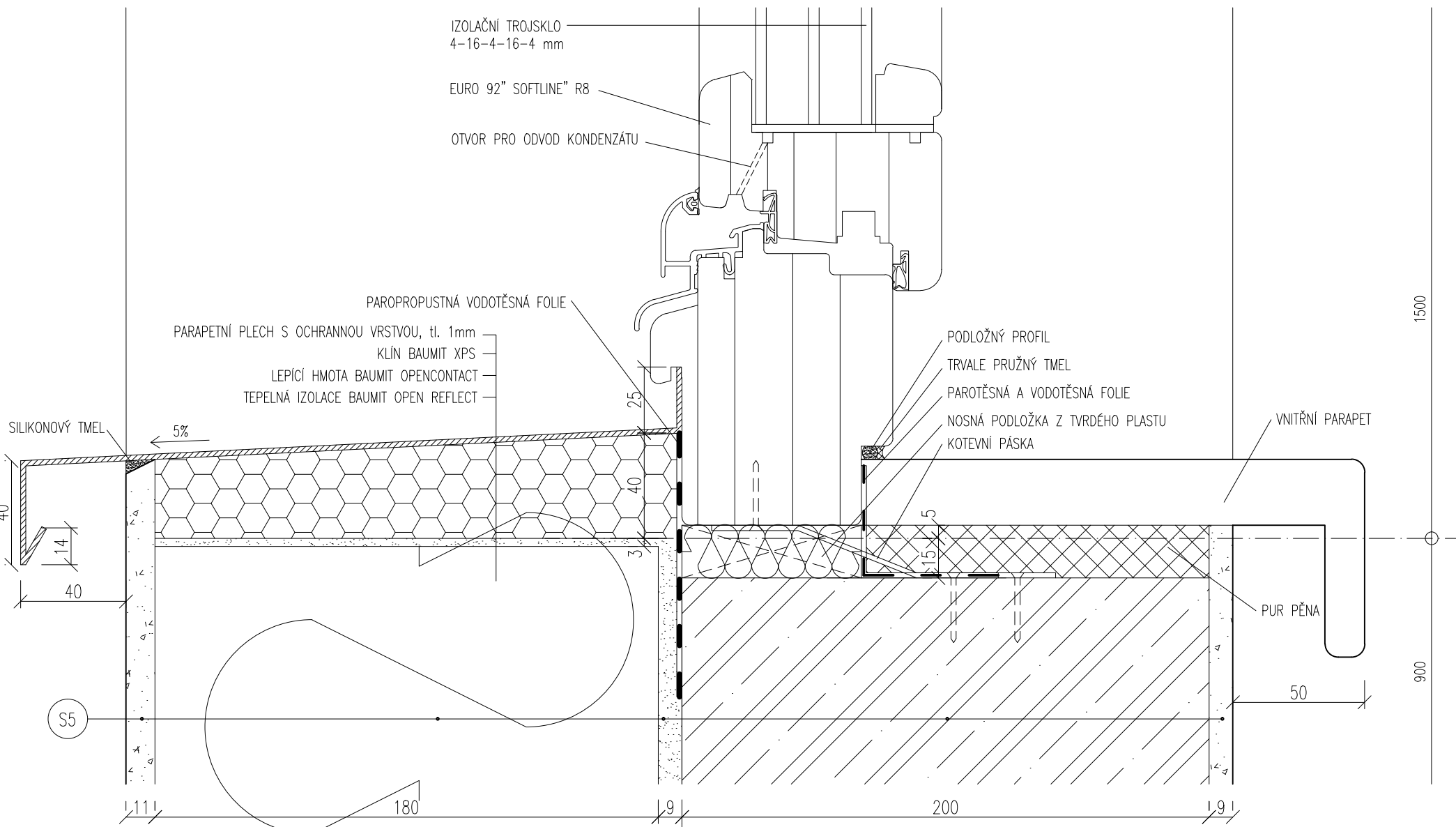
Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štupka Ing. Radek Ziegler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 1/2013
Název úlohy: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Meřítko: 1:10
Název výkresu: DETAIL – BALKON			Číslo výkresu: 11–2



IZOLAČNÍ TROJSKLO  
4-16-4-16-4 mm

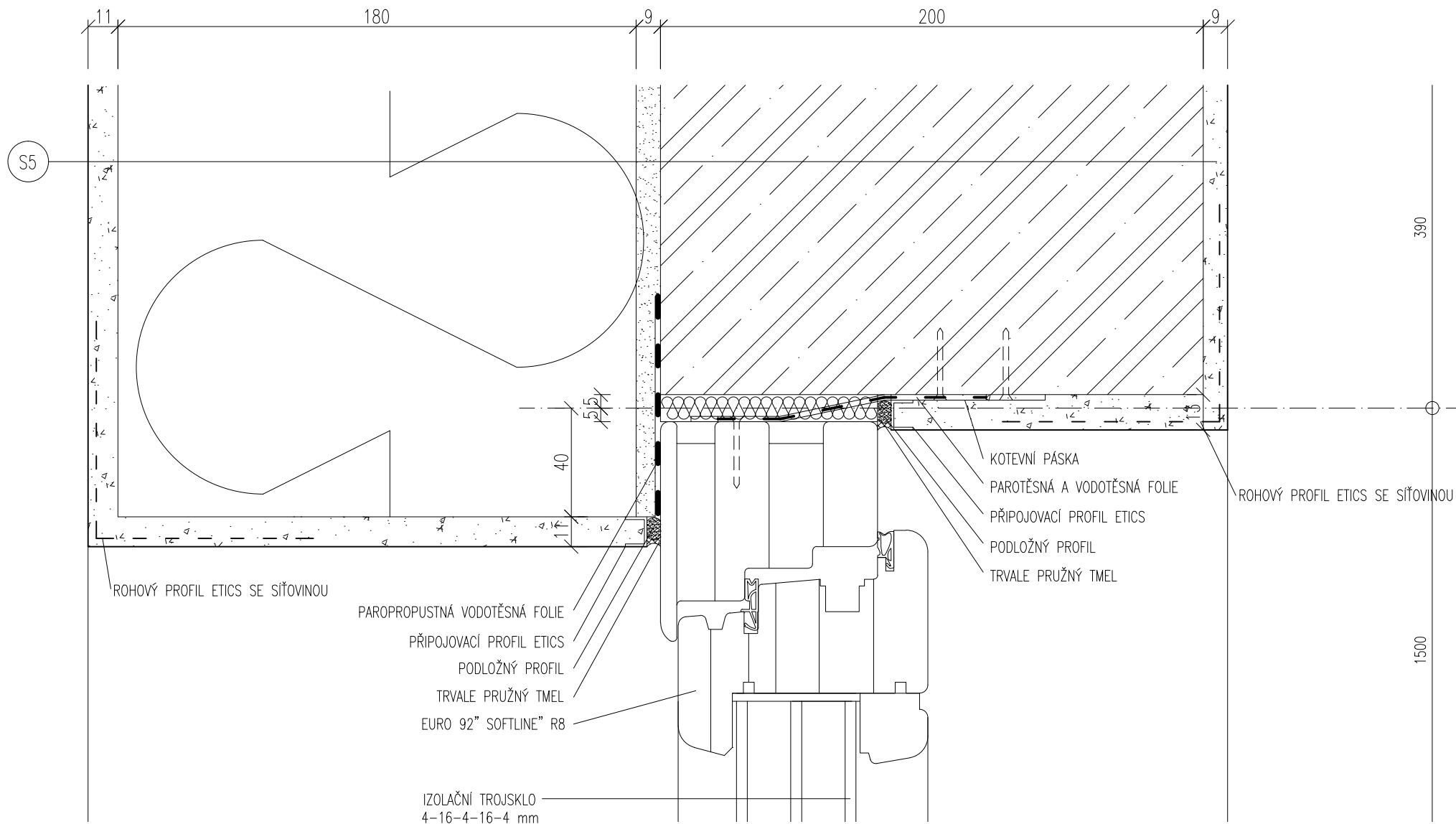
- S5
- VNĚJŠÍ OMÍTKA BAUMIT, tl. 11mm VČETNĚ PŘEDNÁSTRÍKU
  - TEPELNÁ IZOLACE BAUMIT OPEN REFLECT, tl. 180 mm
  - LEPICÍ HMOTA BAUMIT OPENCONTACT, tl. 9 mm
  - ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA, tl. 200 mm
  - VNITŘNÍ ŠTUKOVÁ OMÍTKA JEMNÁ BAUMIT, tl. 9 mm VČETNĚ PŘEDNÁSTRÍKU

Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štugka Ing. Radek Zígler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 1/2013
Název úlohy: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Meřítko: 1:2
Název výkresu: <b>DETAIL - OSTĚNÍ</b>			Číslo výkresu: 11-3



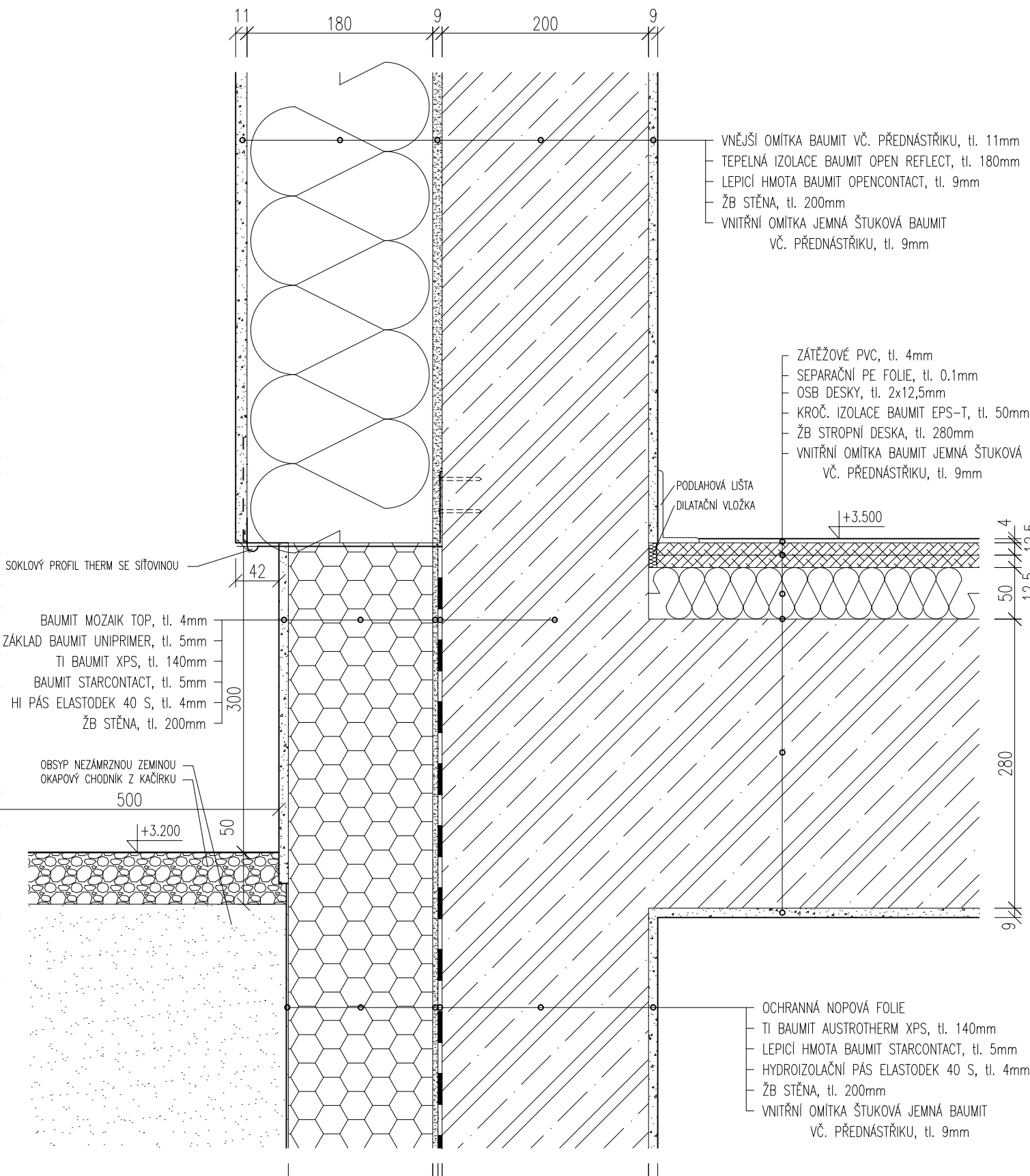
- S5 VNĚJŠÍ OMÍTKA BAUMIT, tl. 11mm VČETNĚ PŘEDNÁSTRÍKU
- TEPELNÁ IZOLACE BAUMIT OPEN REFLECT, tl. 180 mm
- LEPICÍ HMOTA BAUMIT OPENCONTACT, tl. 9 mm
- ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA, tl. 200 mm
- VNITŘNÍ ŠTUKOVÁ OMÍTKA JEMNÁ BAUMIT, tl. 9 mm VČETNĚ PŘEDNÁSTRÍKU

Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štupka Ing. Radek Zigler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 1/2013
Název úlohy: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Meřítko: 1:2
Název výkresu: <b>DETAIL - PARAPET</b>			Číslo výkresu: 11-4

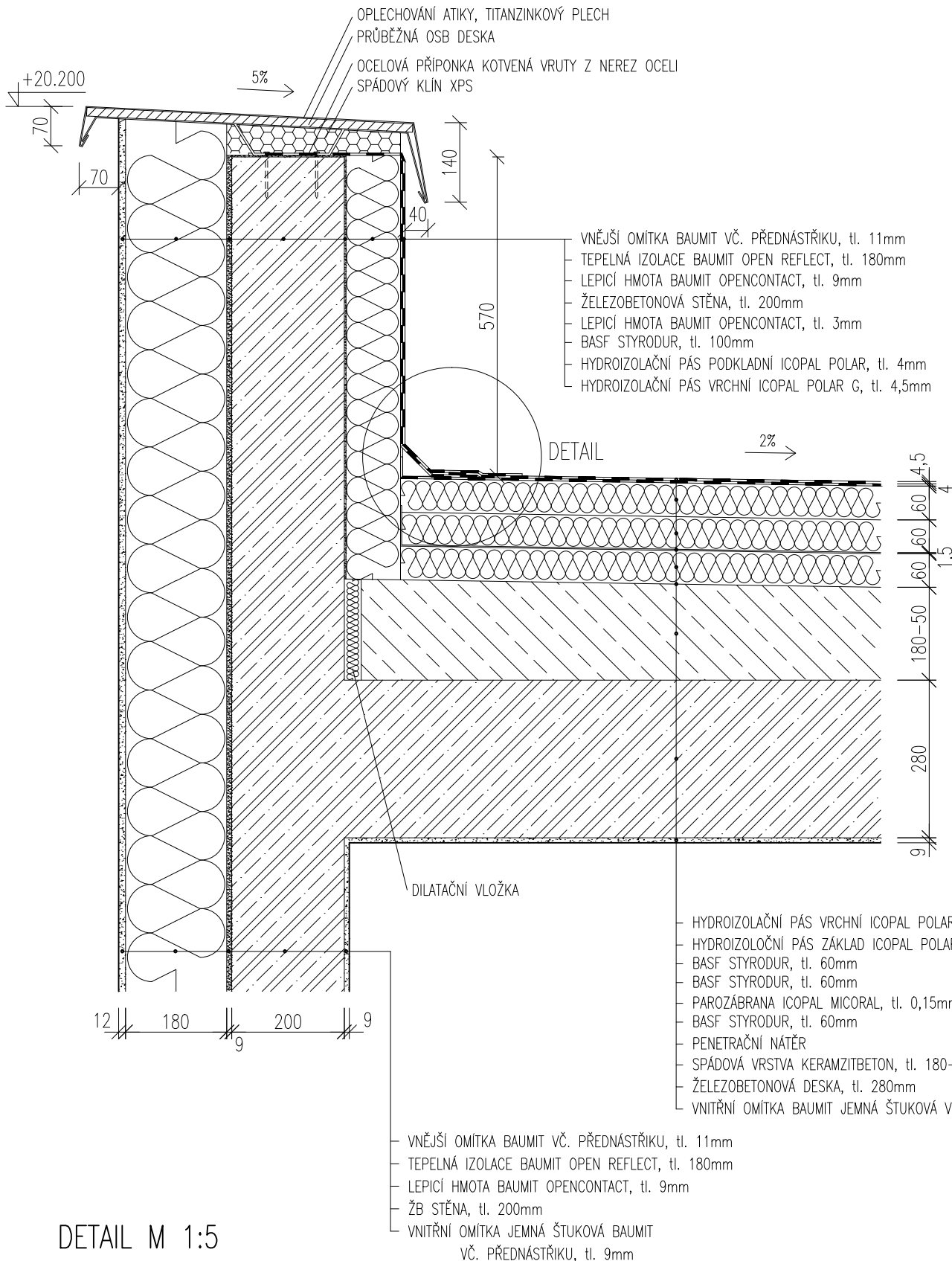


- S5
- VNĚJŠÍ OMÍTKA BAUMIT, tl. 11mm VČETNĚ PŘEDNÁSTRÍKU
  - TEPELNÁ IZOLACE BAUMIT OPEN REFLECT, tl. 180 mm
  - LEPICÍ HMOTA BAUMIT OPENCONTACT, tl. 9 mm
  - ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA, tl. 200 mm
  - VNITŘNÍ ŠTUKOVÁ OMÍTKA JEMNÁ BAUMIT, tl. 9 mm VČETNĚ PŘEDNÁSTRÍKU

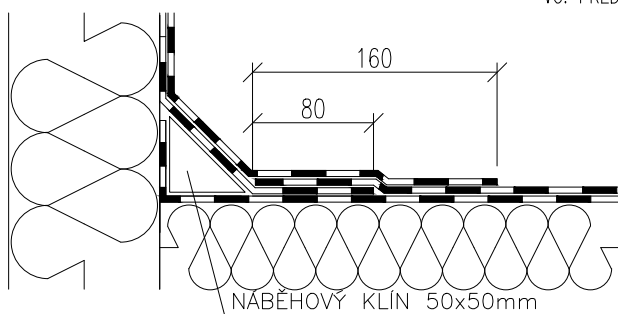
Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štupka Ing. Radek Zígler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 1/2013
Název úlohy: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Meřítko: 1:2
Název výkresu: <b>DETAIL - NADPRAŽÍ</b>			Číslo výkresu: 11-5



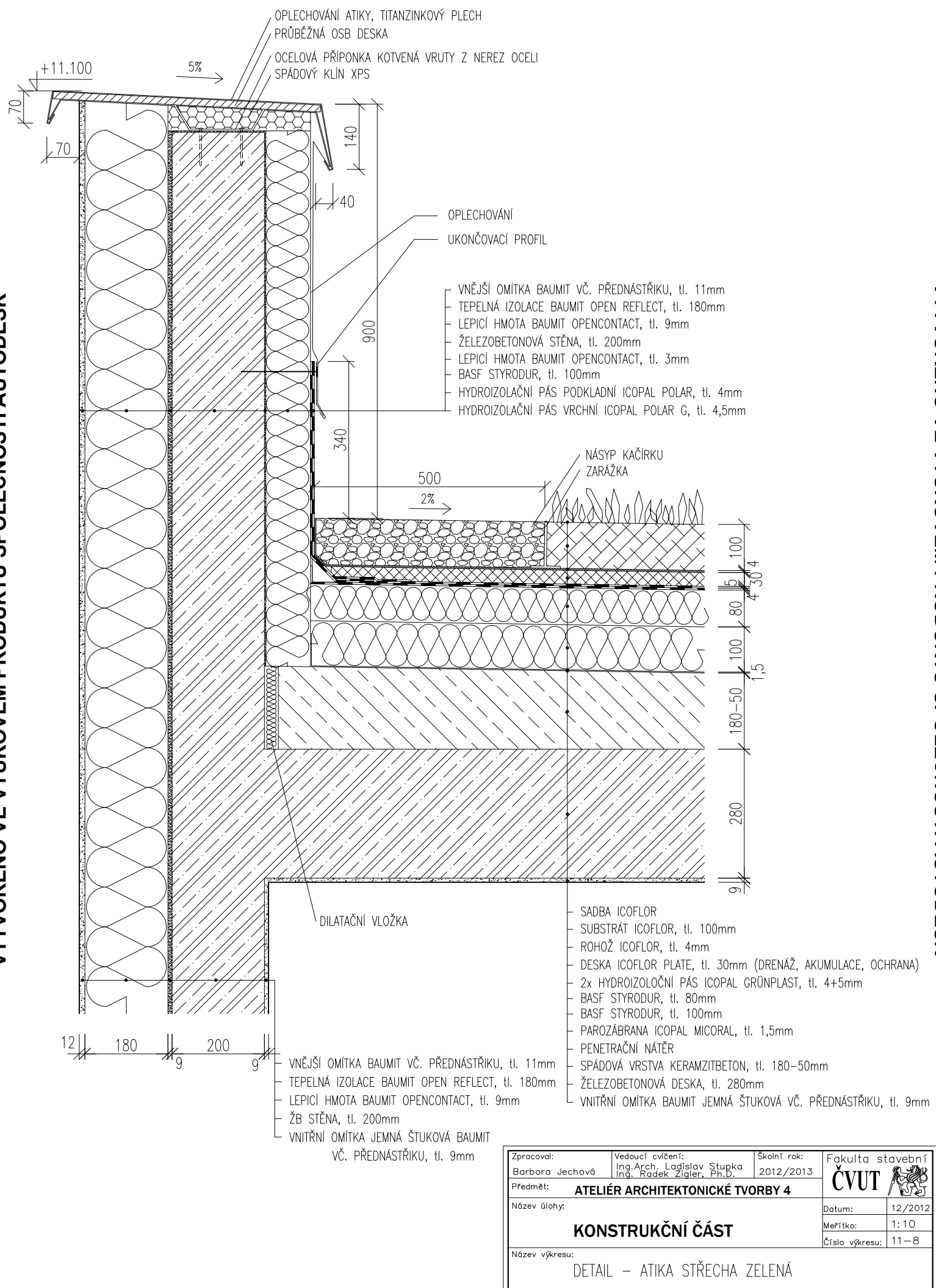
Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štupka Ing. Radek Zigler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 12/2012
Název úlohy: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Meřítko: 1:5
Název výkresu: DETAIL – SOKL			Číslo výkresu: 11-6



DETAIL M 1:5

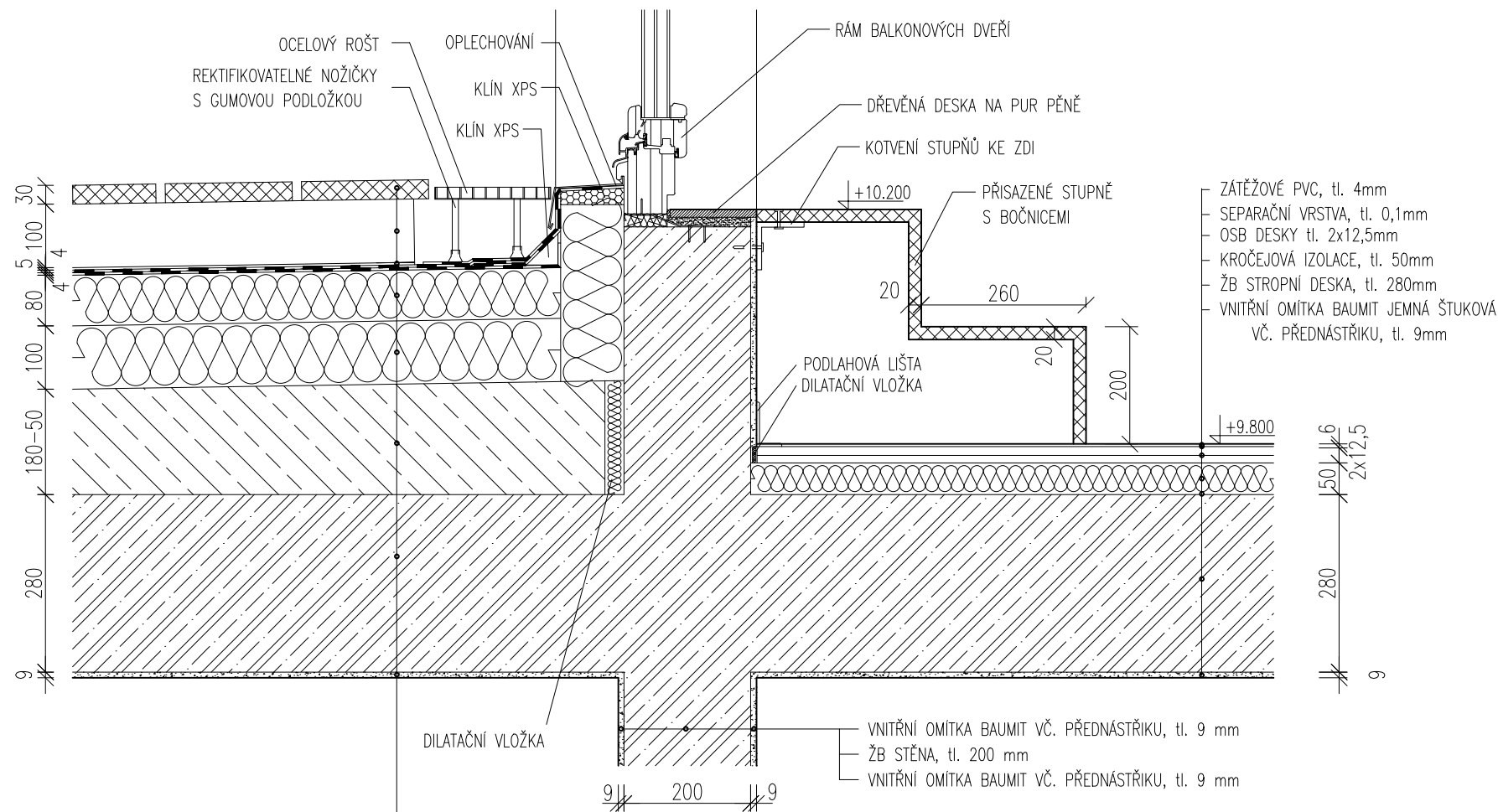


Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štupka Ing. Radek Zigler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 12/2012
Název úlohy: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Meřítko: 1:10
Název výkresu: DETAIL – ATIKA STŘECHA NEPOCHOZÍ			Číslo výkresu: 11-7



Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štupka Ing. Radek Zígler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 12/2012
Název úlohy: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			
Název výkresu: DETAIL – ATIKA STŘECHA ZELENÁ			Číslo výkresu: 11-8





OCELOVÝ ROŠT  
REKTIFIKOVATELNÉ NOŽIČKY  
S GUMOVOU PODLOŽKOU

OPLECHOVÁNÍ  
KLÍN XPS  
KLÍN XPS

RÁM BALKONOVÝCH DVEŘÍ

DŘEVĚNÁ DESKA NA PUR PĚNĚ  
KOTVENÍ STUPŇŮ KE ZDI

PŘISAZENÉ STUPŇĚ  
S BOČNICEMI

ZÁTĚŽOVÉ PVC, tl. 4mm  
SEPARAČNÍ VRSTVA, tl. 0,1mm  
OSB DESKY tl. 2x12,5mm  
KROČEJOVÁ IZOLACE, tl. 50mm  
ŽB STROPNÍ DESKA, tl. 280mm  
VNITŘNÍ OMÍTKA BAUMIT JEMNÁ ŠTUKOVÁ  
VČ. PŘEDNÁSTŘIKU, tl. 9mm

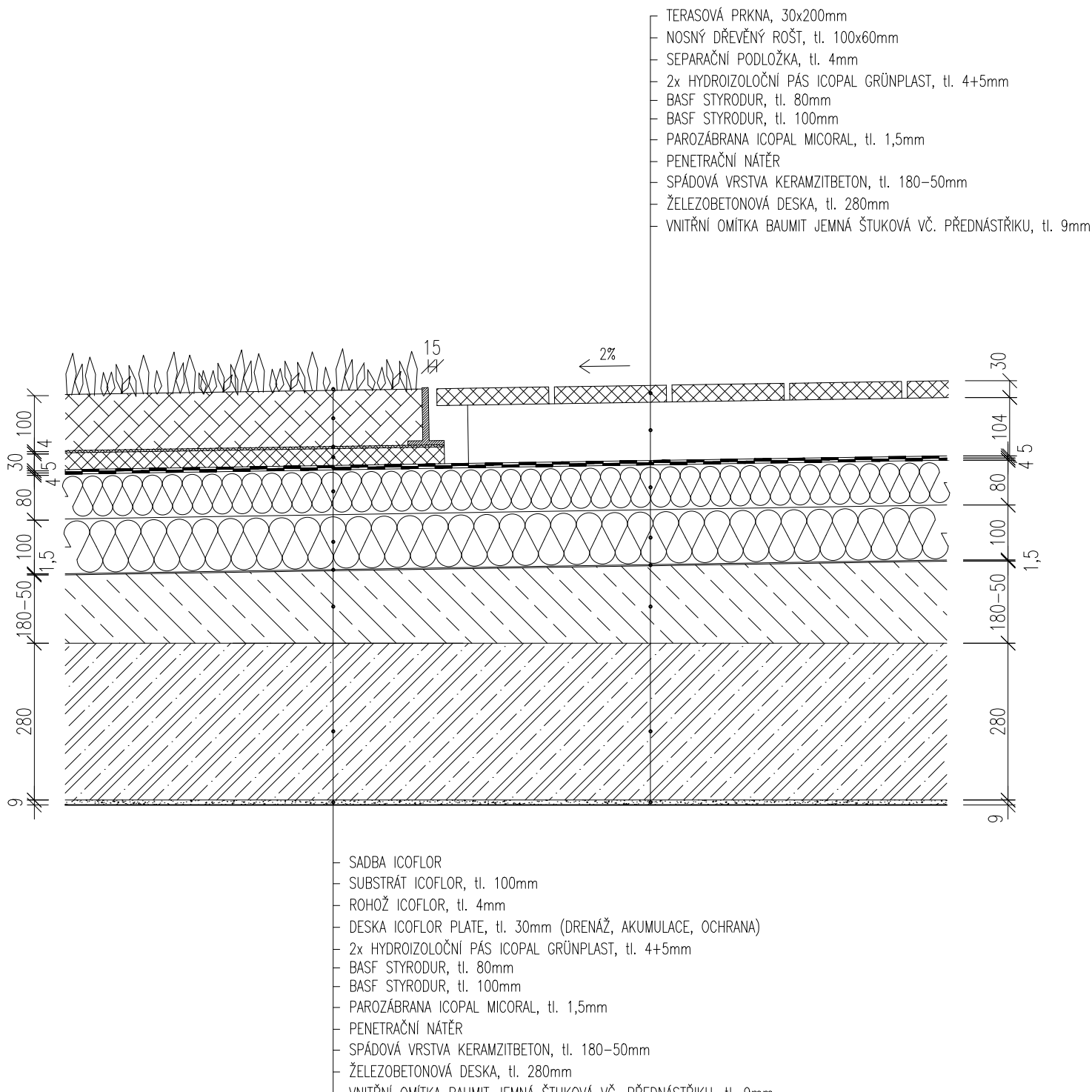
PODLAHOVÁ LIŠTA  
DILATAČNÍ VLOŽKA

DILATAČNÍ VLOŽKA

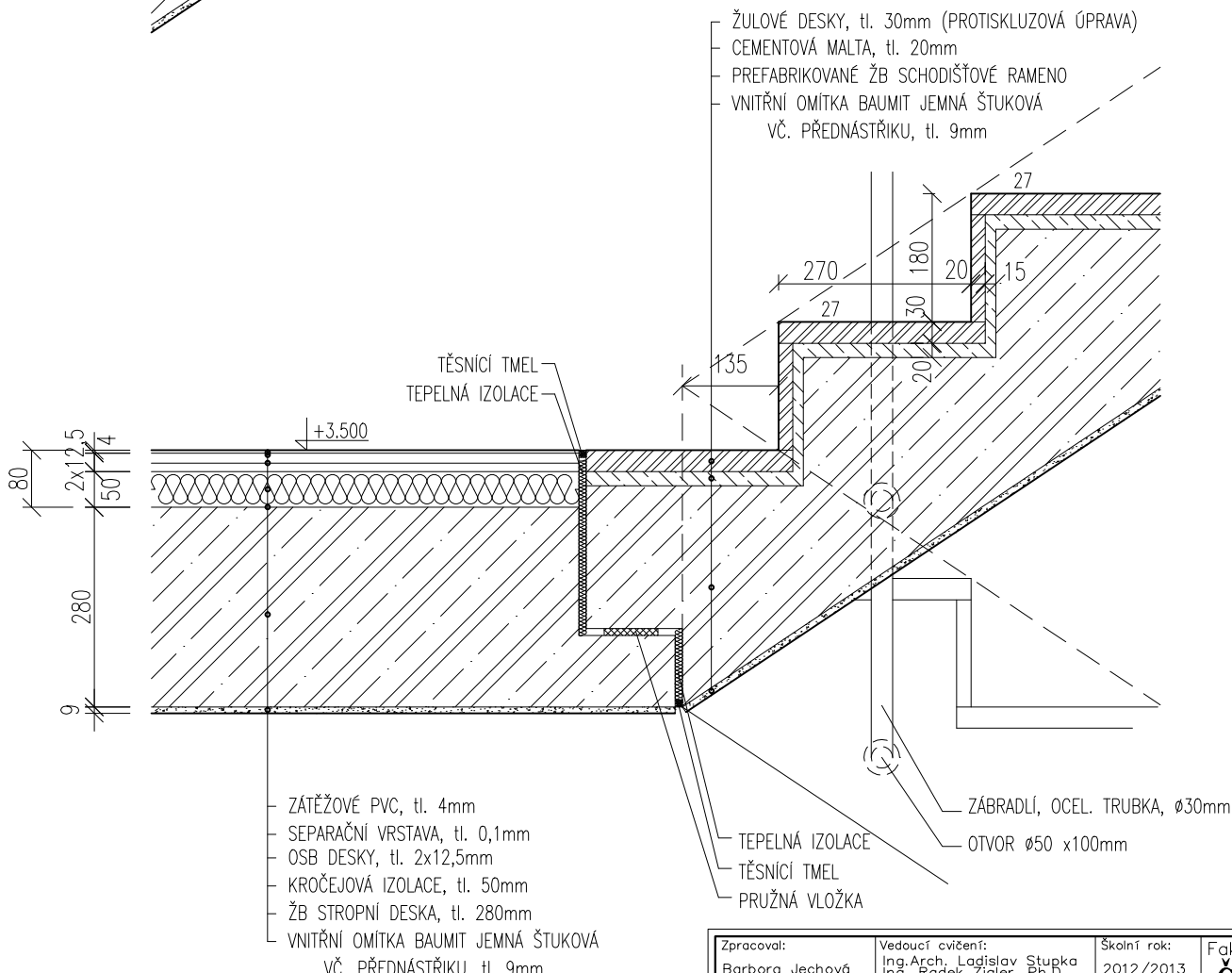
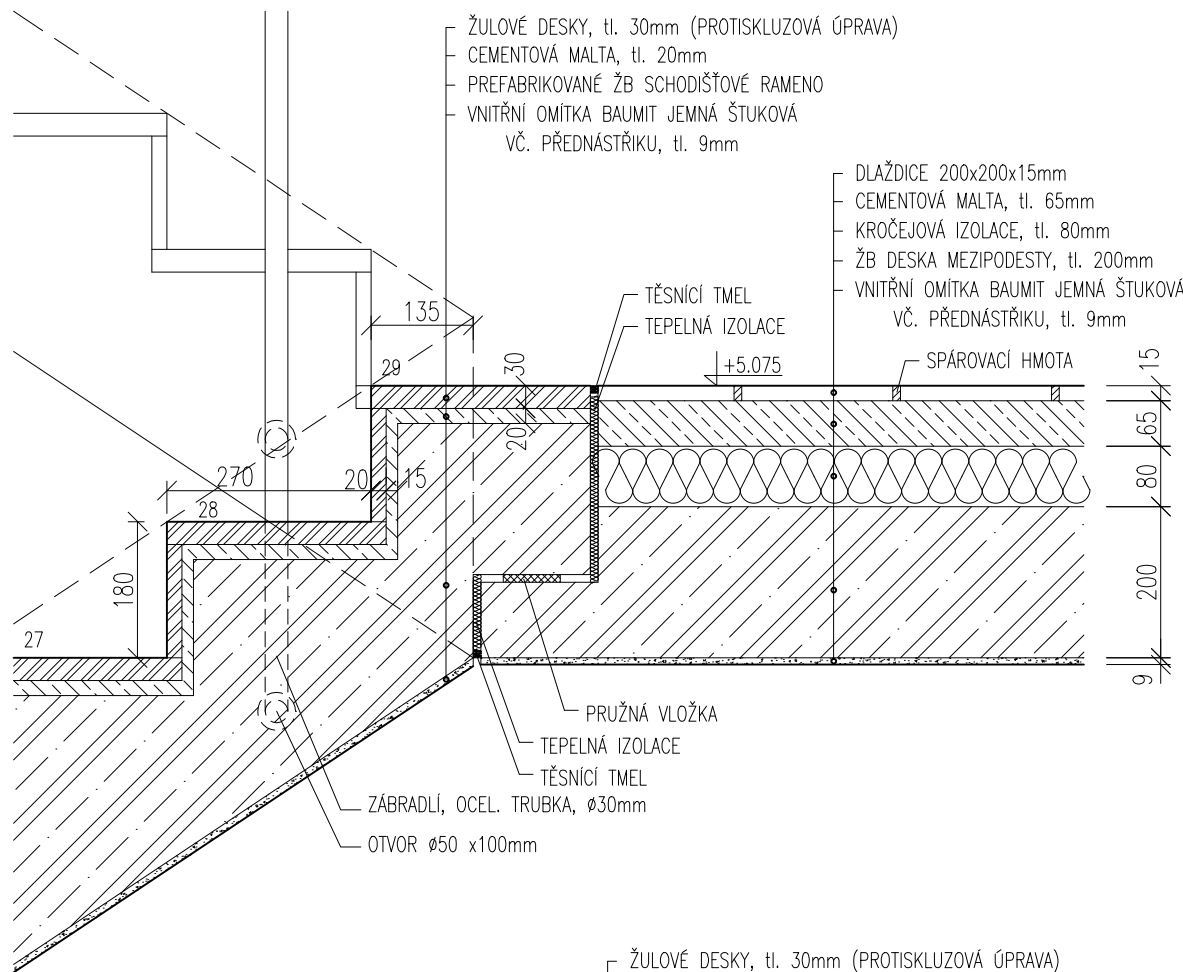
VNITŘNÍ OMÍTKA BAUMIT VČ. PŘEDNÁSTŘIKU, tl. 9 mm  
ŽB STĚNA, tl. 200 mm  
VNITŘNÍ OMÍTKA BAUMIT VČ. PŘEDNÁSTŘIKU, tl. 9 mm

- TERASOVÁ PRKNA, 200x30mm
- DŘEVĚNÝ NOSNÝ ROŠT TERASY, 100x60mm
- PODLOŽNÉ PÁSY POD ROŠT, tl. 4mm
- 2x HYDROIZOLAČNÍ PÁS ICOPAL GRÜNPLAST, tl. 4+5mm
- BASF STYRODUR, tl. 80mm
- BASF STYRODUR, tl. 100mm
- PAROZÁBRANA ICOPAL MICORAL, tl. 0,15mm
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- SPÁDOVÁ VRSTVA KERAMZITBETON, tl. 180-50mm
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, tl. 280mm
- VNITŘNÍ OMÍTKA BAUMIT JEMNÁ ŠTUKOVÁ VČ. PŘEDNÁSTŘIKU, tl. 9mm

Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štupka Ing. Radek Zigler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>CVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 1/2013
Název výkresu: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Měřítko: 1:10
Název výkresu: DETAIL - VSTUP NA TERASU			Číslo výkresu: 11-9



Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štupka Ing. Radek Zigler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>CVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 1/2013
Název úlohy: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Meřítko: 1:10
Název výkresu: DETAIL – PŘECHOD TERASY/ZELENÁ STŘECHA			Číslo výkresu: 11–10

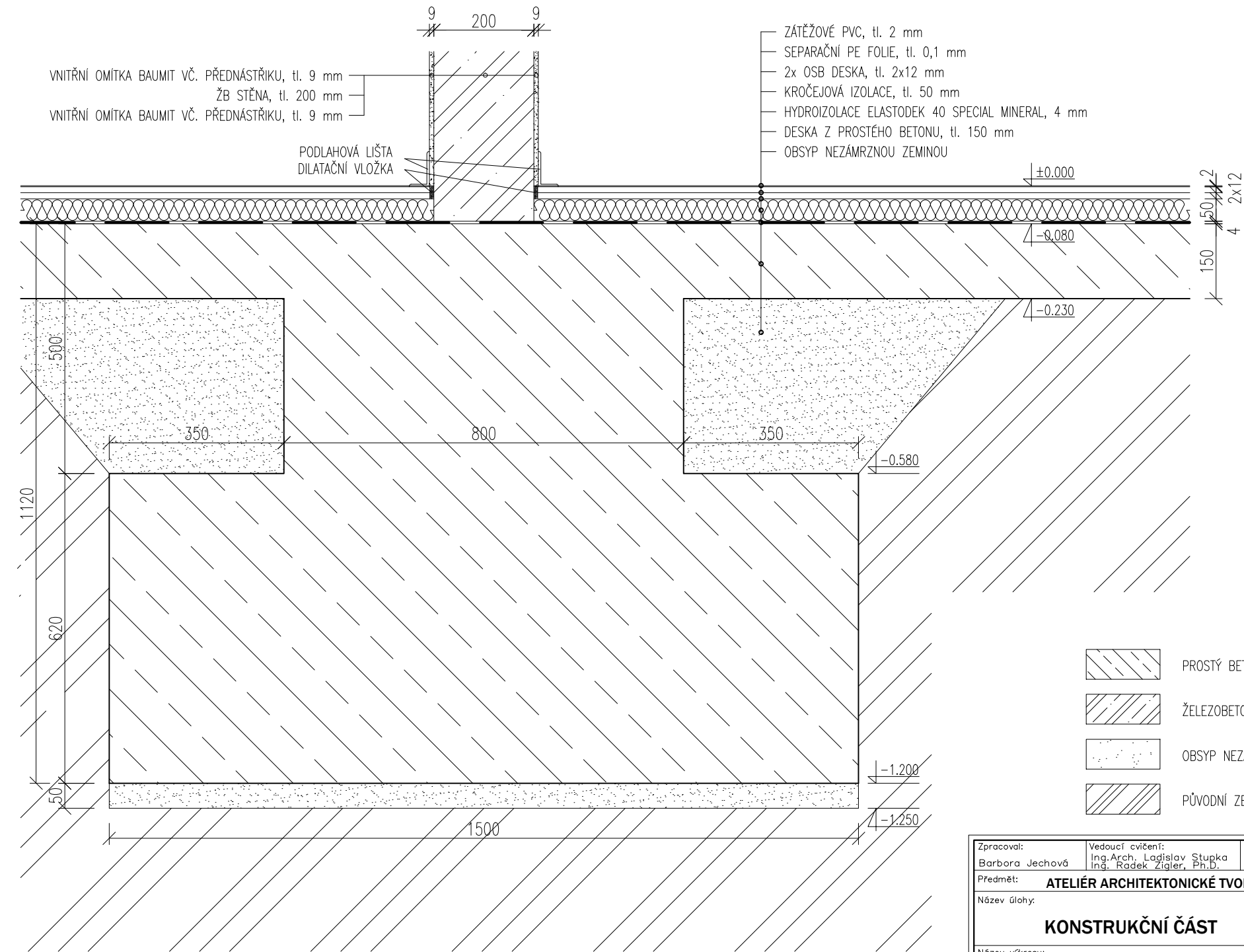


Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štupka Ing. Radek Ziegler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 1/2013
Název úlohy: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Meřítko: 1:10
Název výkresu: DETAIL – NAPOJENÍ SCHODIŠŤE			Číslo výkresu: 11-11

# VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK



VNITŘNÍ OMÍTKA BAUMIT VČ. PŘEDNÁSTRÍKU, tl. 9 mm  
 ŽB STĚNA, tl. 200 mm  
 VNITŘNÍ OMÍTKA BAUMIT VČ. PŘEDNÁSTRÍKU, tl. 9 mm

PODLAHOVÁ LIŠTA  
 DILATAČNÍ VLOŽKA

ZÁTĚŽOVÉ PVC, tl. 2 mm  
 SEPARAČNÍ PE FOLIE, tl. 0,1 mm  
 2x OSB DESKA, tl. 2x12 mm  
 KROČEJOVÁ IZOLACE, tl. 50 mm  
 HYDROIZOLACE ELASTODEK 40 SPECIAL MINERAL, 4 mm  
 DESKA Z PROSTĚHO BETONU, tl. 150 mm  
 OBSYP NEZÁMRZNOU ZEMINOU

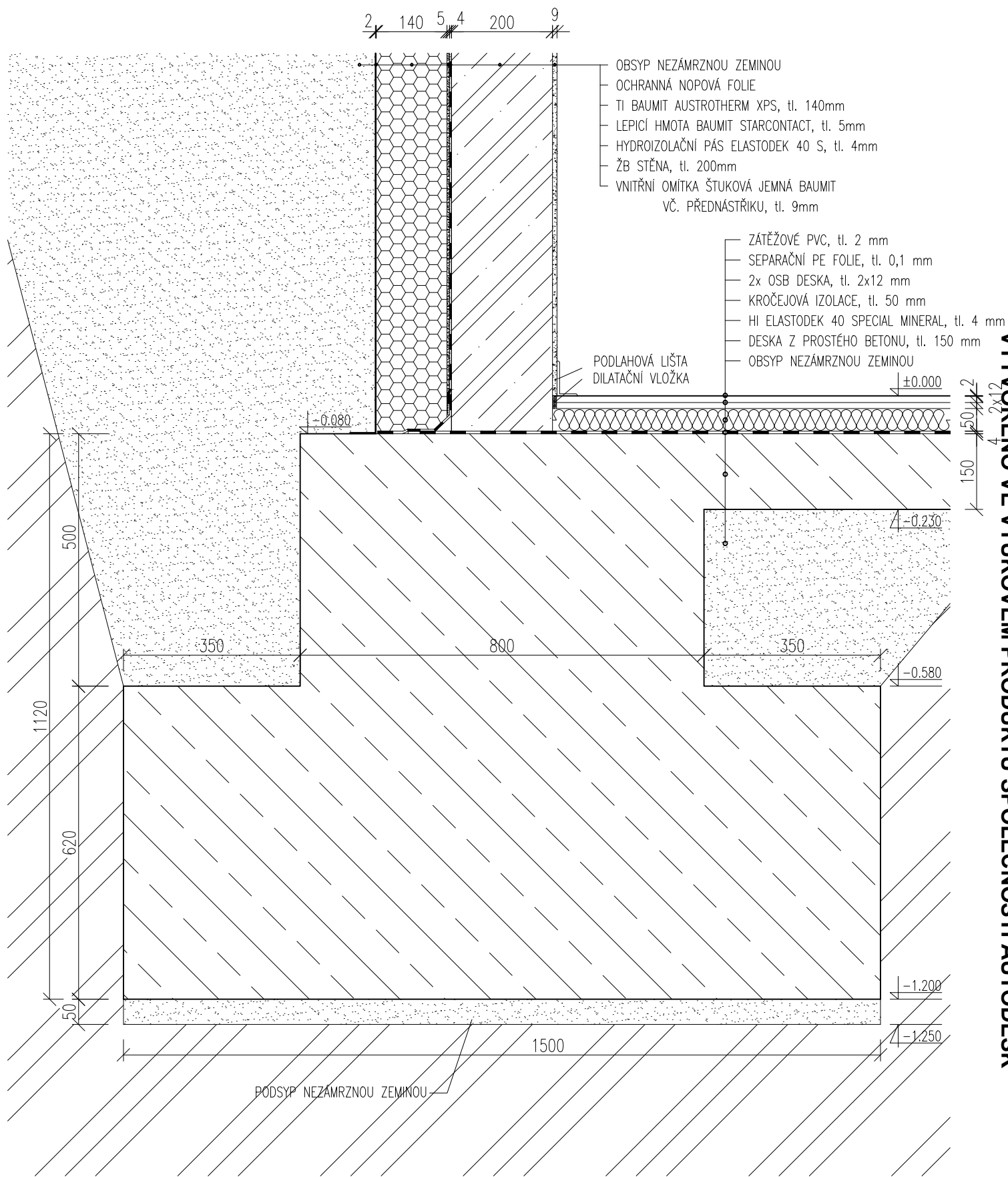
- PROSTÝ BETON
- ŽELEZOBETON
- OBSYP NEZÁMRZNOU ZEMINOU
- PŮVODNÍ ZEMINA

Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štupka Ing. Radek Zigler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 1/2013
Název úlohy: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Meřítko: 1:10
Název výkresu: DETAIL – VNITŘNÍ ZÁKLADOVÝ PAS			Číslo výkresu: 11–12

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

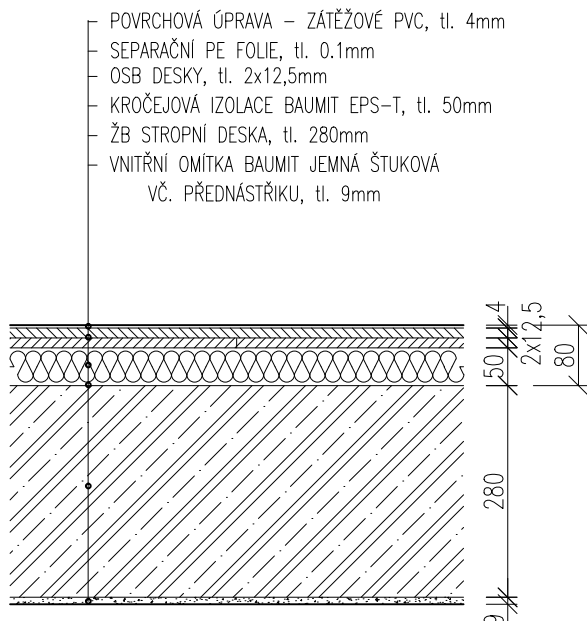
VYTVOŘENO VE VYUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VYUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

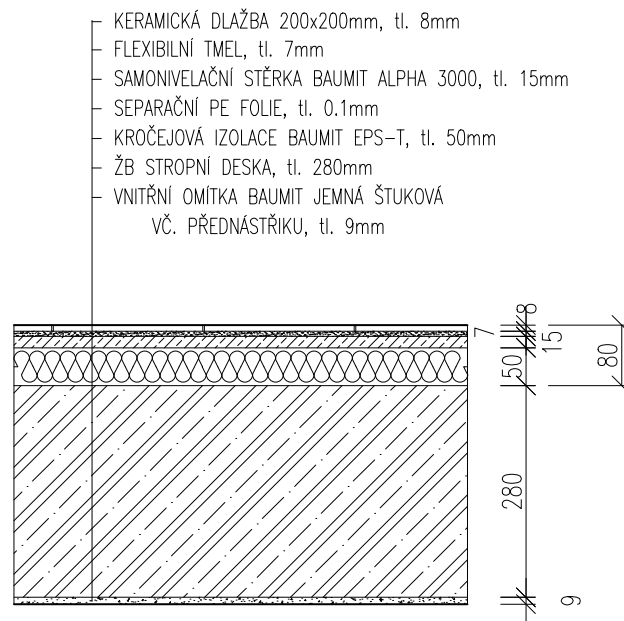


-  PROSTÝ BETON
-  ŽELEZOBETON
-  OBSYP NEZÁMRZNOU ZEMINOU
-  PŮVODNÍ ZEMINA

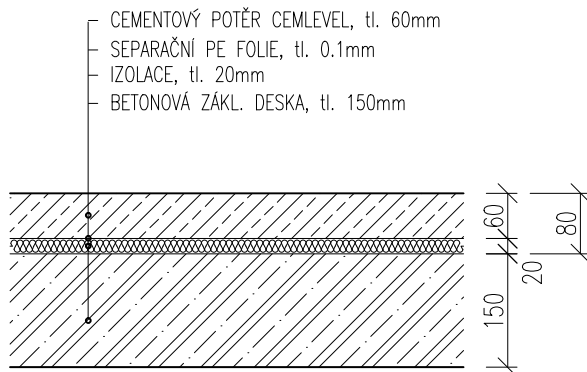
Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štupka Ing. Radek Zigler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 1/2013
Název úlohy: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Meřítko: 1:10
Název výkresu: DETAIL – NAPOJENÍ U ZÁKLADOVÉHO PASU			Číslo výkresu: 11-13



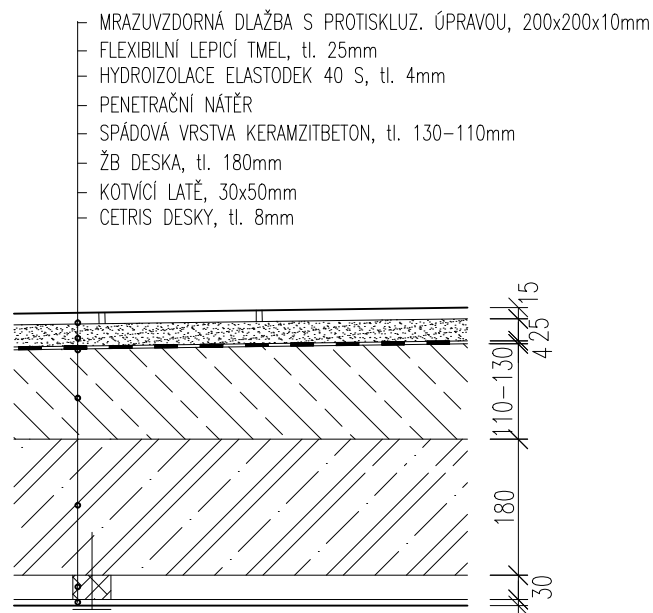
S1



S2



S3



S4

Zpracoval: Barbora Jechová	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Ladislav Štupka Ing. Radek Zigler, Ph.D.	Školní rok: 2012/2013	Fgkulta stavební ČVUT
Předmět: <b>ATELIÉR ARCHITEKTONICKÉ TVORBY 4</b>			Datum: 1/2013
Název díla: <b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>			Meřítko: 1:10
Název výkresu: SKLADBY			Číslo výkresu:



**České vysoké učení technické v Praze**  
Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb  
Požární bezpečnost staveb | [pozar.fsv.cvut.cz](http://pozar.fsv.cvut.cz)

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

---

Fakulta stavební  
Katedra konstrukcí pozemních staveb

Požární řešení cohousingového objektu v Praze-Košířích  
Fire Safety Design of the Co-housing Building in Praha-Košíře

Stavební revize

Textová část

---

Studijní program: Stavební inženýrství  
Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.

Vypracovala: Eliška Vorlíčková

---

2020

## Stavební revize objektu

V projektové dokumentaci, která byla dodána k vypracování BP, byly nalezeny různé nedostatky. Tyto nedostatky byly jak obecně stavební, tak i v rozporu s požárními řešeními. Úpravy jsou zakresleny ve výkresové části růžovou barvou a jejich popis viz níže.

Úpravy jednotlivých podlaží jsou popsány od severozápadní k jihovýchodní části budovy.

### A) Doplnění půdorysů

Dodaná projektová dokumentace obsahovala pouze půdorysy 1.NP – 3.NP. Z řezů objektu však bylo zřejmé, že 4.NP – 6.NP kopíruje bytovou část 3.NP (5.NP a 6.NP jsou totožné a jsou odsazené – ve 3.NP je dilatace – zde je zmíněné odsazení). Tyto půdorysy tedy byly, již s úpravami popsány níže, převzaty z půdorysu 3.NP.

### B) Řez B-B'

Po přidání půdorysu 4.NP bylo také nutné upravit řez. V původním řezu bylo viditelné, že pokud by se řez zachoval, musela by se upravit dispozice bytu ve 4.NP (SZ část objektu). Z tohoto důvodu jsem zvolila snazší variantu, a to změnit řez tak, aby zmiňovaný byt kopíroval byt pod ním.

Bylo by také vhodné upravit pohled, ten jsem však zachovala, jelikož má fasáda designové prvky a mohlo by se stát, že by mé úpravy nekorespondovaly s návrhem architektky. Tato změna nemá vliv na stavbu z požárního hlediska, proto je to dle mého názoru zanedbatelné.

### C) 1.NP

#### Prosklená stěna v prostoru učeben a dílen

Prostor učeben a dílen nebyl oddělen od chodby žádnou stěnou, což bylo nepraktické (jedna z učeben je označena jako hudebna, další jako taneční sál – hudba by se v těchto prostorách jistě přehlušovala). Tyto místnosti jsem tedy od chodby oddělila stěnou. Vzhledem k tomu, že místnosti nebyly s okny, zvolila jsem příčky ze skla. Obvodová stěna v této části je taktéž ze skla, což zajistí prosvětlení místností.

Vzhledem k malé šířce chodby jsou dveře učeben otevíravé do učeben, výjimku tvoří jedna učebna, kde je počítáno s více jak 40 osobami – zde jsou dveře otevíravé ve směru úniku. Zároveň musí být dvoukřídlé dveře, které již v projektu byly, otevíravé o 180° vzhledem k již zmiňované šířce chodby (únikové cesty).

#### CHÚC – střed objektu

V prostorách učeben se nachází CHÚC, která již byla v projektu navržena, ale neústila ven. CHÚC je tedy rozšířena o část chodby u obvodové stěny.

#### CHÚC – JZ část objektu

Tato CHÚC již také byla v dodané PD. Otevírání dveří bylo ve špatném směru (z CHÚC), takže bylo nutné otočení. Pouhé otočení by však nebylo vhodné, jelikož by zde nebyl dostatečně velký prostor mezi otevřenými dveřmi a schodištěm. CHÚC tak byla prodloužena.



**D) 2.NP****Dveře z CHÚC kavárny (JZ)**

V prostoru pro personál, sloužící ke kavárně, je CHÚC. Tato CHÚC neměla žádný východ ven. Ve 2.NP byl tedy zřízen východ.

**CHÚC – střed objektu**

Ve 2.NP je CHÚC rozdělena na 2 části, což z požárního hlediska není vhodné. Tento předěl byl odstraněn.

Po rozdělení na PÚ bylo také nutné přidat příčku rozdělující tuto CHÚC od sousedního PÚ. Pro prosvětlení prostorů byla pro předěl zvolena skleněná příčka.

**CHÚC – JZ část objektu**

V objektu je CHÚC, která vede z 1.NP až do 6.NP. Ve 2.NP se kvůli CHÚC musel propojit prostor schodiště se zádveřím (zrušení stěny oddělující zádveří a zřízení stěn nových), aby CHÚC vedla na volné prostranství. Stěny jsou ŽB. Byly také přidány dveře.

**E) 3.NP – 6.NP****CHÚC – JZ část objektu**

Kvůli CHÚC bylo nutné zvětšit prostor schodiště a tento prostor od ostatních oddělit stěnou. Kvůli tomuto rozšíření se také musely posunout dveře od bytu.

**PNP – JZ část objektu**

Vzhledem k tomu, že PNP od otvorů zasahoval do oken ve vedlejším PÚ, posunula jsem otvory tak, aby PNP do otvorů nezasahoval. V místech, kam zasahuje PNP, bude požární pás.

Problém by šel vyřešit například i požárními skly, ale požární pásy formou ETICS jsou mnohem ekonomičtější.



**České vysoké učení technické v Praze**  
Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb  
Požární bezpečnost staveb | [pozar.fsv.cvut.cz](http://pozar.fsv.cvut.cz)

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

---

Fakulta stavební  
Katedra konstrukcí pozemních staveb

Požární řešení cohousingového objektu v Praze-Košířích  
Fire Safety Design of the Co-housing Building in Praha-Košíře

Stavební revize

Výkresová část

---

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.

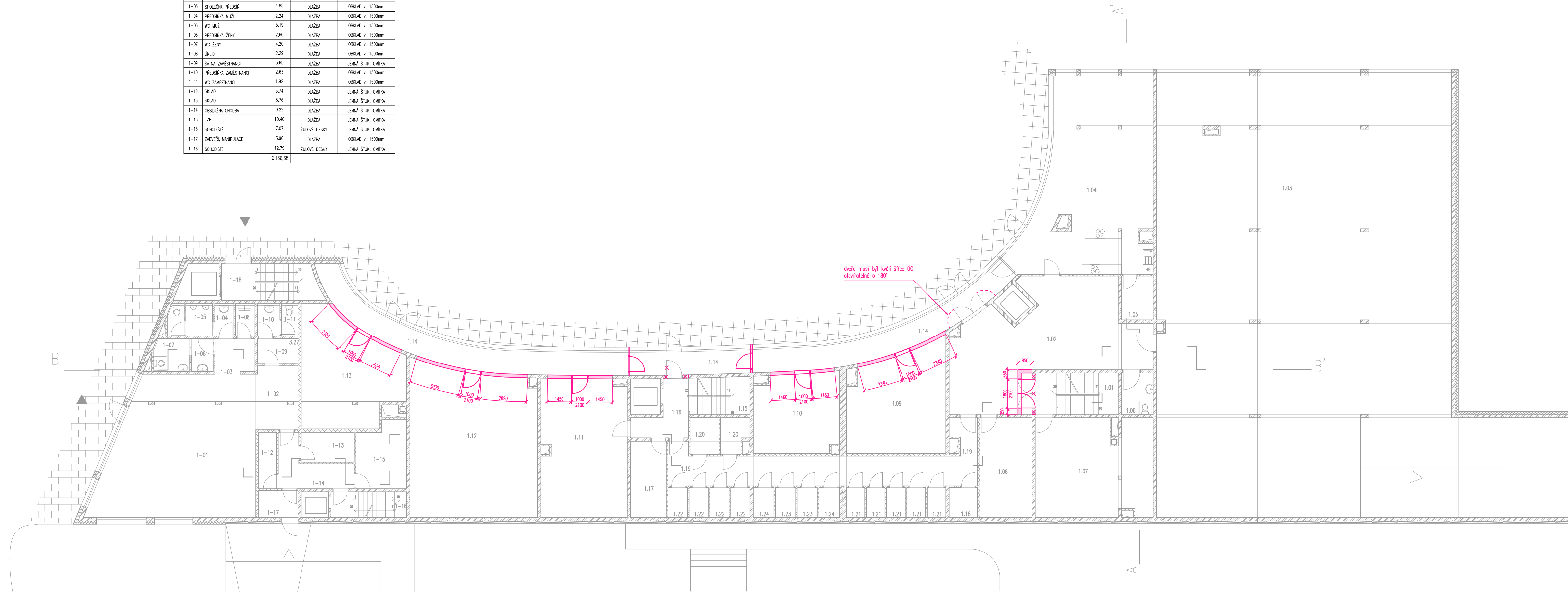
Vypracovala: Eliška Vorlíčková

---

2020

KAVÁRNA				
Č.M.	MÍSTNOST	m2	PODLAHA	STĚNY
1-01	HOSPODA	74.45	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1-02	VÝŠEP	9.78	DLAŽBA	OBKLAD 700(800)mm
1-03	SPOLEČNÁ PŘEDSÍŇ	4.85	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-04	PŘEDSÍŇKA MUŽI	2.24	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-05	WC MUŽI	5.19	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-06	PŘEDSÍŇKA ŽENY	2.60	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-07	WC ŽENY	4.20	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-08	OKLID	2.29	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-09	ŠATNA ZAMĚSTNANCŮ	3.65	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1-10	PŘEDSÍŇKA ZAMĚSTNANCŮ	2.63	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-11	WC ZAMĚSTNANCŮ	1.92	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-12	SKLAD	3.74	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1-13	SKLAD	5.76	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1-14	OBSLUŽNÁ CHODBA	9.22	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1-15	TVZ	10.40	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1-16	SCHODIŠTĚ	7.07	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1-17	ZADVĚŘ. MANIPULACE	3.90	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-18	SCHODIŠTĚ	12.79	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
		Σ 166,68		

BYTOVÁ ČÁST				
Č.M.	MÍSTNOST	m2	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	STĚNY
1.01	SCHODIŠTĚ	12.50	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.02	SPOLEČNÝ PROSTOR	5.21	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.03	PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ	434.51	POJIZDNÁ	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.04	SPOLEČNÁ KUCHYŇ, ZASEDACÍ MÍSTNOST	81.18	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA, KK-OBKLAD 700(800)mm
1.05	SKLAD	5.04	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.06	WC	4.75	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1.07	TVZ	42.61	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.08	PRADELNA, SUŠÁRNA	18.90	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1.09	DILNA	38.17	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.10	DILNA	26.18	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.11	TANEČNÍ SÁL	43.55	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.12	HUDEBNA	69.60	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.13	VÝTVARNÁ DILNA	41.07	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.14	PRŮCHOZÍ PROSTOR	26.90	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.15	SCHODIŠTĚ	8.37	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.16	CHODBA	7.82	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.17	SKLAD	9.39	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.18	1x SKLEPNÍ KÓJE 1,8x1,70	3.06	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.19	OBSLUŽNÁ CHODBA	37.77	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.20	2x SKLEPNÍ KÓJE 2,2x1,75	7.74	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.21	5x SKLEPNÍ KÓJE 1,8x1,12	10.10	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.22	4x SKLEPNÍ KÓJE 1,8x1,16	8.36	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.23	2x SKLEPNÍ KÓJE 1,8x1,20	4.32	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
1.24	2x SKLEPNÍ KÓJE 1,8x1,25	4.50	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
		Σ 952,23		

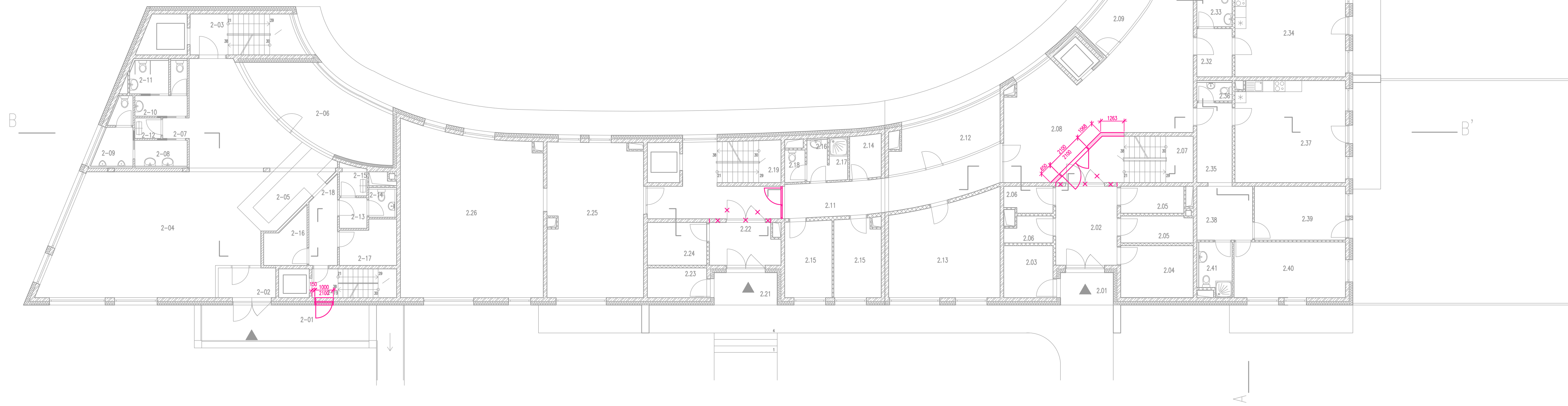


- LEGENDA
- ŽELEZOBETON
  - ZDVO
  - SDK
  - STAVEBNÍ REVIZE – NOVÉ KONSTRUKCE
  - STAVEBNÍ REVIZE – RŮŠENÉ KONSTRUKCE

124 BAPQ – Bakalářská práce – Cohousing Košiče		ČVUT v Praze	
Vypracovala:	Eliška Vorlíčková	Vedoucí BP:	doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.
Svazek II – STAVEBNÍ REVIZE		Datum:	květen 2020
1.NP		Měřítko:	1:150
		Č.výkresu:	1

KAVÁRNA				
Č.M.	MÍSTNOST	m2	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	STĚNY
2-01	ZAVĚTRÍ	18.39	BETONOVÁ MAZANINA	VNĚJŠÍ OMÍTKA
2-02	ZADVĚRÍ	4.96	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2-03	SCHODIŠTĚ	12.79	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2-04	KAVÁRNA	74.45	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2-05	BAR	12.38	PVC	OBKLAD 700(800)mm
2-06	TERASA	9.78	VENKOVNÍ DLAŽBA	VNĚJŠÍ OMÍTKA
2-07	SPOLEČNÁ PŘEDSÍŇ	4.85	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2-08	PŘEDSÍŇKA MUŽI	2.24	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2-09	WC MUŽI	5.19	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2-10	PŘEDSÍŇKA ŽENY	2.60	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2-11	WC ŽENY	4.20	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2-12	OKLUD	2.29	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2-13	ŠATNA ZAMĚŠTNAVCI	3.65	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2-14	WC ZAMĚŠTNAVCI	2.63	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2-15	OKLUD	1.92	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2-16	SKLAD	3.74	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2-17	PŘÍPRAVNA	5.76	DLAŽBA	OBKLAD 700(800)mm
2-18	OBSLUŽNÁ CHOUBA	9.22	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2-19	SCHODIŠTĚ	7.07	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
		Σ 186,21		

BYTOVÁ ČÁST				
Č.M.	MÍSTNOST	m2	PODLAHA	STĚNY
2.01	ZAVĚTRÍ	4.09	VENKOVNÍ DLAŽBA	VNĚJŠÍ OMÍTKA
2.02	ZADVĚRÍ	14.03	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.03	ODPAD	7.42	BETONOVÁ MAZANINA	OBKLAD v.1500mm
2.04	KOČÁRKY, KOLA	10.92	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.05	SKLEPNÍ KÓJE	5.65	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.06	SKLEPNÍ KÓJE	3.84	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.07	SCHODIŠTĚ	8.60	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.08	SPOLEČNÝ PROSTOR	67.29	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.09	LODŽE	8.64	VENKOVNÍ DLAŽBA	VNĚJŠÍ OMÍTKA
2.11	CHOUBA	39.60	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.12	ČAJOVNA KUCHYŘ	14.66	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
2.13	HERNA	30.59	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.14	SKLAD	3.98	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.15	ZKANCELÁŘ	10.88	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.16	PŘEDSÍŇKA	2.54	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2.17	SPRCHA	2.31	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2.18	WC	2.55	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2.19	SCHODIŠTĚ	7.75	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.21	ZAVĚTRÍ	5.95	DLAŽBA	VNĚJŠÍ OMÍTKA
2.22	ZADVĚRÍ	8.87	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.23	ODPAD	5.12	BETONOVÁ MAZANINA	OBKLAD v.1500mm
2.24	KOČÁRKY, KOLA	7.37	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.25	POČÍTAČOVÁ MÍSTNOST	43.28	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.26	ČITARNA	67.73	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.27	PŘEDSÍŇ	11.38	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.28	WC	2.57	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2.29	OBYVACÍ POKOJ, KUCHYŘ	29.39	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
2.30	KOUPELNA	5.82	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
2.31	LOŽNICE	13.68	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.32	PŘEDSÍŇ	4.94	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.33	KOUPELNA	4.94	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
2.34	POKOJ, KUCHYŘ	31.67	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
2.35	PŘEDSÍŇ	8.17	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.36	WC	2.09	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
2.37	OBYVACÍ POKOJ, KUCHYŘ	32.72	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
2.38	PŘÍCHOZÍ ŠATNA	8.70	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.39	LOŽNICE	14.22	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.40	DĚTSKÝ POKOJ	18.00	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
2.41	KOUPELNA	5.70	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
		Σ 577,65		



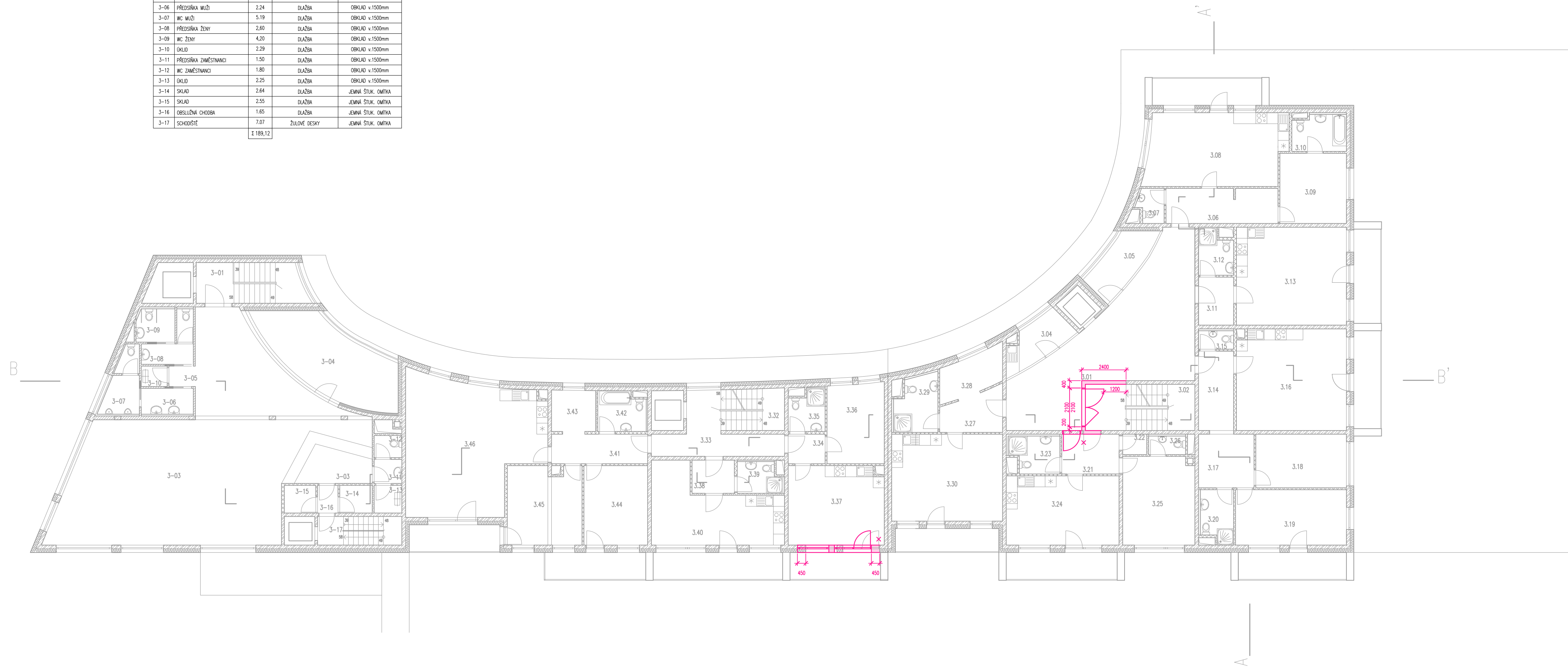
- LEGENDA
- ŽELEZOBETON
  - ZDVO
  - SDK
  - STAVEBNÍ REVIZE – NOVÉ KONSTRUKCE
  - STAVEBNÍ REVIZE – RŮŠENÉ KONSTRUKCE

124 BAPQ – Bakalářská práce – Cohousing Košiče  
 Vypracovala: Eliška Vorlíčková  
 Vedoucí BP: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.  
 Svazek II – STAVEBNÍ REVIZE  
 2.NP

ČVUT v Praze  
 Fakulta stavební  
 Datum: květen 2020  
 Měřítko: 1:150  
 Č.výkresu: 2



KAVÁRNA				
Č.M.	MÍSTNOST	m2	PODLAHA	STĚNY
3-01	SCHODIŠTĚ	12.79	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3-02	HERNA	114.92	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3-03	BAR	10.26	PVC	OBKLAD 700(800)mm
3-04	TERASA	9.78	VENKOVNÍ DLAŽBA	VNĚŠÍ OMÍTKA
3-05	SPOLEČNÁ PŘEDSÍŇ	4.85	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3-06	PŘEDSÍŇKA MUŽI	2.24	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3-07	WC MUŽI	5.19	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3-08	PŘEDSÍŇKA ŽENY	2.60	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3-09	WC ŽENY	4.20	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3-10	OKLID	2.29	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3-11	PŘEDSÍŇKA ZAMĚSTNANCŮ	1.50	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3-12	WC ZAMĚSTNANCŮ	1.80	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3-13	OKLID	2.25	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3-14	SKLAD	2.64	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3-15	SKLAD	2.55	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3-16	OBSLUŽNÁ CHODBA	1.65	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3-17	SCHODIŠTĚ	7.07	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
		Σ 189,12		



BYTOVÁ ČÁST				
Č.M.	MÍSTNOST	m2	PODLAHA	STĚNY
3.01	SPOLEČNÝ PROSTOR	59.55	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.02	SCHODIŠTĚ	8.60	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.04	ČAJOVNA KUCHYŇ	7.25	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
3.05	LOŽNICE	8.64	VENKOVNÍ DLAŽBA	VENKOVNÍ OMÍTKA
3.06	PŘEDSÍŇ	11.38	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.07	WC	2.57	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3.08	OBYVACÍ POKOJ + KUCHYŇ	29.39	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
3.09	LOŽNICE	13.68	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.10	KOUPELNA	5.82	PVC	OBKLAD v.2400mm
3.11	PŘEDSÍŇ	4.94	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.12	KOUPELNA	4.94	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.13	POKOJ + KUCHYŇ	31.67	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.14	PŘEDSÍŇ	8.17	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.15	WC	2.09	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3.16	POKOJ + KUCHYŇ	32.72	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
3.17	PRŮCHOZÍ ŠATNA	8.70	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.18	LOŽNICE	14.22	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.19	DĚTSKÝ POKOJ	18.00	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.20	KOUPELNA	5.70	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.21	PŘEDSÍŇ	6.67	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.22	KOMORA	1.43	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.23	KOUPELNA	6.24	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.24	POKOJ + KUCHYŇ	22.88	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
3.25	LOŽNICE	18.72	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.26	WC	2.75	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3.27	PŘEDSÍŇ	6.71	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.28	ŠATNA	7.04	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.29	KOUPELNA	7.75	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.30	POKOJ + KUCHYŇ	28.21	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
3.32	SCHODIŠTĚ	7.75	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.33	CHODBA	13.07	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.34	PŘEDSÍŇ	3.20	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.35	KOUPELNA	4.81	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.36	LOŽNICE	13.36	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.37	POKOJ + KUCHYŇ	22.37	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
3.38	PŘEDSÍŇ	4.12	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.39	KOUPELNA	4.61	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.40	POKOJ + KUCHYŇ	23.44	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
3.41	PŘEDSÍŇ	8.32	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.42	KOUPELNA	5.94	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.43	ŠATNA	5.35	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.44	LOŽNICE	14.84	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.45	DĚTSKÝ POKOJ	16.88	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
3.46	POKOJ + KUCHYŇ	49.34	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
		Σ 590,62		

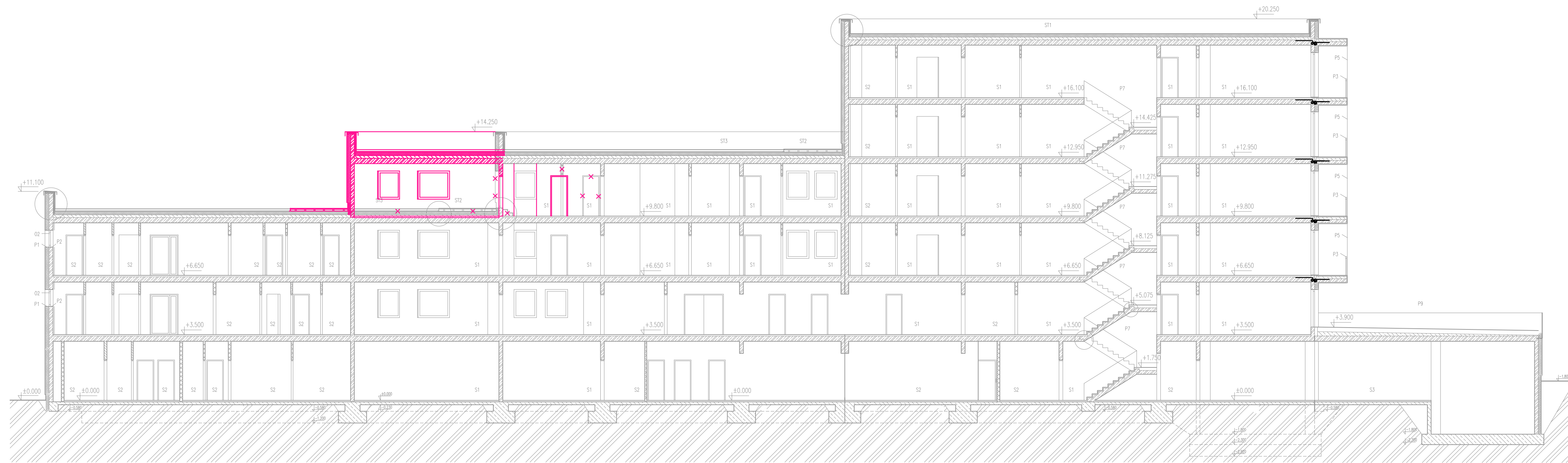
- LEGENDA
- ŽELEZOBETON
  - ZDIVO
  - SDK
  - STAVEBNÍ REVIZE – NOVÉ KONSTRUKCE
  - STAVEBNÍ REVIZE – RUŠENÉ KONSTRUKCE

124 BAPQ – Bakalářská práce – Cohousing Košiče  
 Vypracovala: Eliška Vorlíčková  
 Vedoucí BP: doc. Ing. Vladimír Mőzer, Ph.D.  
 Svazek II – STAVEBNÍ REVIZE  
 3.NP






ČVUT v Praze  
 Fakulta stavební


Datum: květen 2020  
 Měřitko: 1:150  
 Č.výkresu: 3





LEGENDA

-  ŽELEZOBETON
-  ZDVO
-  SDK
-  STAVEBNÍ REVIZE – NOVÉ KONSTRUKCE
-  STAVEBNÍ REVIZE – RŮŠENÉ KONSTRUKCE

124 BAPQ – Bakalářská práce – Cohousing Košiče		<b>ČVUT v Praze</b> Fakulta stavební 	
Vypracovala:	Eliška Vorlíčková		
Svazek II – STAVEBNÍ REVIZE		Datum:	květen 2020
ŘEZ B–B'		Měřítko:	1:150
		Č.výkresu:	4



**České vysoké učení technické v Praze**  
Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb  
Požární bezpečnost staveb | [pozar.fsv.cvut.cz](http://pozar.fsv.cvut.cz)

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

---

Fakulta stavební  
Katedra konstrukcí pozemních staveb

Požární řešení cohousingového objektu v Praze-Košířích  
Fire Safety Design of the Co-housing Building in Praha-Košíře

Svazek III.

Požárně bezpečnostní řešení

---

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.

Vypracovala: Eliška Vorlíčková

---

2020

## Svazek III. – Seznam příloh

Požárně bezpečnostní řešení	—	Textová část		
Požárně bezpečnostní řešení	—	Příloha 1 – Výpočtová část		
		— Výpočet stupně požární bezpečnosti		
		— Vzorové výpočty odstupových vzdáleností		
Požárně bezpečnostní řešení	—	Příloha 2 – Prospekty výrobků		
		— Promat – Požární pásy, prosklené konstrukce		
		— CETRIS		
		— DEK – Katalogový list DEKROOF 05		
Požárně bezpečnostní řešení	—	Výkresová část		
		— Situace	1:500	A3
		— Půdorys 1NP	1:150	4xA4
		— Půdorys 2NP	1:150	4xA4
		— Půdorys 3NP	1:150	4xA4
		— Půdorys 4NP	1:150	4xA4
		— Půdorys 6NP	1:150	4xA4





**České vysoké učení technické v Praze**  
Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb  
Požární bezpečnost staveb | [pozar.fsv.cvut.cz](http://pozar.fsv.cvut.cz)

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

---

Fakulta stavební  
Katedra konstrukcí pozemních staveb

Požární řešení cohousingového objektu v Praze-Košířích  
Fire Safety Design of the Co-housing Building in Praha-Košíře

Požárně bezpečnostní řešení

Textová část

---

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.

Vypracovala: Eliška Vorlíčková

---

2020

## Obsah

A)	Seznam použitých podkladů pro zpracování, seznam zkratk	3
	A1) Seznam použitých podkladů	3
	A2) Seznam použitých zkratk	3
B)	Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě	4
	B1) Popis stavby a umístění, účel užití	4
	B2) Stavební konstrukce	4
	B3) Požárně technické údaje o stavbě	5
C)	Rozdělení stavby do požárních úseků	6
D)	Stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků	7
	D1) Stanovení požárního rizika a SPB	7
	D2) SPB hromadné garáže, ekonomické riziko	9
	D3) Posouzení velikosti PÚ	10
E)	Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti	11
F)	Zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)	16
G)	Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení	17
	G1) Požární zásah	17
	G2) Evakuace	17
	G3) Únikové cesty	21
	G3.1) Nechráněné únikové cesty	21
	G3.2) Chráněné únikové cesty	23
	G4) Vybavení únikových cest	24
H)	Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům	25
	H1) Odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla od obvodových stěn	25
	H2) Požadavky na střešní plášť	27
	H3) PNP ostatních objektů	28
	H4) Odpadávací části konstrukce	28
	H5) Zhodnocení PNP	28

I)	Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku .....	28
	I1) Vnitřní odběrná místa .....	28
	I2) Vnější odběrná místa .....	30
J)	Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku.....	31
	J1) Vnitřní zásahové cesty .....	31
	J2) Vnější zásahové cesty .....	31
	J3) Příjezdové komunikace.....	31
	J4) Nástupní plocha.....	31
K)	Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky .....	32
	K1) Přenosné hasicí přístroje .....	32
	K2) Další prostředky požární ochrany .....	33
L)	Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti .....	33
	L1) Vzduchotechnická zařízení .....	33
	L2) Vytápění .....	34
	L3) Elektroinstalace .....	34
	L4) Kabelové rozvody .....	34
	L5) Prostupy kabelů, potrubí a jejich těsnění.....	35
M)	Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot .....	36
N)	Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby .....	36
	N1) Elektrická požární signalizace .....	36
	N2) Samočinné hasicí zařízení.....	36
	N3) Zařízení pro odvod kouře a tepla .....	36
	N4) Autonomní detekce a signalizace požáru .....	36
	N5) Nouzové osvětlení .....	36
O)	Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení	37
	Závěr.....	37

## A) Seznam použitých podkladů pro zpracování, seznam zkratek

### A1) Seznam použitých podkladů

- [1] ČSN 73 0802: Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (2009) + Z1 (2013) + Z2 (2015) + Z3 (2020)
- [2] ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty (2010) + Z1 (2013) + Z2 (2015) + Z3 (2020)
- [3] ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování (2010) + Z1 (2013) + Z2 (2020)
- [4] ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami (1997) + Z1 (2002)
- [5] ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou (2003)
- [6] ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení (1996)
- [7] ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody (2009)
- [8] ČSN 73 0874 Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení (2011)
- [9] ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (2009)
- [10] Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární ochraně)
- [11] Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- [12] Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů – Ing. Roman Zoufal, CSc. a kolektiv
- [13] Požární bezpečnost staveb – Syllabus pro praktickou výuku (ČVUT, 2018) – Ing. Marek Pokorný, Ph.D., Ing. arch. Bc. Petr Hejtmánek
- [14] Program pro výpočet odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla, verze 03 – 2010.07 – Ing. Marek Pokorný, Ph.D.
- [15] Přednáška 8: Požární specifika panelové bytové výstavby a instalačních rozvodů – předmět 124PPR (Požární prevence, FSv ČVUT, 2020) – Ing. Marek Pokorný, Ph.D., doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.
- [16] Promat – Požární pásy – Technická informace
- [17] Promat – Prosklené konstrukce
- [18] Základní vlastnosti cementotřískových desek CETRIS
- [19] DEK – Katalogový list – DEK Střecha ST.1005A (DEKROOF 05)
- [20] Technická zpráva a výkresová dokumentace vypracované v předmětu Ateliér tvorby 4 (ATV4), FSv ČVUT v Praze, autorka Barbora Jechová, rok vypracování 2012/2013

### A2) Seznam použitých zkratek

BP	bakalářská práce	PNP	požárně nebezpečný prostor
BPR	bez požárního rizika	PO	požární odolnost
EPS	elektrická požární signalizace	POP	požárně otevřené plochy
FUSM	funkčně ucelená skupina místností	PUP	požárně uzavřené plochy
CHÚC	chráněná úniková cesta	PÚ	požární úsek
NAP	nástupní plocha	SHZ	stabilní hasicí zařízení
NP	nadzemní podlaží	SPB	stupeň požární bezpečnosti
NÚC	nechráněná úniková cesta	UPS	zdroj nepřerušené dodávky elektrické energie
PBZ	požárně bezpečnostní zařízení	ÚC	úniková cesta
PD	projektová dokumentace	VZT	vzduchotechnika
PDK	požárně dělící konstrukce	ZOKT	zařízení pro odvod kouře a tepla
PHP	přenosný hasicí přístroj		

## B) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

### B1) Popis stavby a umístění, účel užití

Jedná se o novostavbu cohousingu umístěném na volném pozemku v Praze Košířích ve styku ulic Na Pomezí a Beníškové. Terén je svažitý podél ulice Na Pomezí. Budova je šestipodlažní s částí soukromou – bytovou (bytové jednotky + společné místnosti – např. dílny, herny) a veřejnou – kavárenskou. Podle dodaných podkladů pro vypracování BP je součástí cohousingu také sauna. Ta však není v dodaných podkladech podrobněji popsána a není tak ani uvažována v této BP.

Objekt je situován v západním rohu pozemku podél obou hlavních ulic. Chodník kopíruje hrany obou ulic, v nárožní části u vstupu do veřejné části je rozšířen až na hranu objektu z důvodu hromadění lidí a možnosti předzahrádky kavárny. Hlavní vstupy do bytové části jsou z ulice Na Pomezí, další vedlejší vstupy jsou z vnitrobloku po vytvořené cestě navazující na chodník podél ulice Beníškové ve směru příchodu od MHD. Do kavárny je hlavní vstup z ulice Beníškové, vedlejší z ulice Na Pomezí. Pozemek je nepravidelného tvaru o celkové výměře 7900 m<sup>2</sup>, z toho je zastavěno 1730 m<sup>2</sup>. Terén je svažitý podél ulice Na Pomezí tak, že vstup bytové části je na úrovni 2.NP a vstup do veřejné části na úrovni 1.NP. V okolí objektu se nachází rodinné a řadové domy a nové bytové domy.

Objekt má šest nadzemních podlaží, z nichž první je částečně zapuštěné v zemi. Hmota budovy je odstupňovaná, na rohu je objekt třípodlažní, poté o 1 podlaží vyšší a druhý skok je o 2 podlaží na celkový počet šesti podlaží. Kosý roh půdorysné plochy vychází z tvaru ulic, vnitřní oblouk podporuje ideu komunitního bydlení a pospolitost obyvatel.

V objektu se taktéž nachází garáž se zakladači, kde je 29 parkovacích míst (možnost parkovat i auta na LPG a CNG).

Fasáda je provedena v omítce v barvě bílé a šedé. Z ploch vystupují vykonzolované balkonové desky, ke kterým jsou na falešném rámu z jeklů přikotveny CETRIS desky, které vytváří oranžový rám fasády. Rám je určen umístěním balkonů. Podél vnitrobloku je v 1.NP předsazený prostor chodby, která je zasklená.

Objekt má plochou střechu. Nad nejvyšší částí budovy je střecha nepochozí s asfaltovou krytinou, nad ostatními částmi je střecha s extenzivní zelení.

### B2) Stavební konstrukce

#### Svislé nosné konstrukce:

Konstrukční systém je kombinovaný. Nosné zdi mají dle tepelného a statického výpočtu tloušťku 200 mm. Sloupy v prostoru kavárny mají rozměr 200x350 mm, ve společném prostoru 200x200 mm. V 1.NP jsou podél vnitřní chodby navrženy krátké stěny, které vynáší stěnové nosníky 2.NP. Jejich rozměr je 200x500 mm.

#### Vodorovné nosné konstrukce:

Vodorovná konstrukce objektu je železobetonová monolitická deska. S ohledem na rozpony byla navržena tloušťka stropní desky 280 mm v celém objektu. V kavárenském prostoru byl navržen průvlak o rozměrech 200x640 mm. V poli křížem pnuté desky byl navržen stěnový nosník nad 1.NP o rozměru 200x820 mm, v ostatních podlažích průvlak 200x650mm.

**Obvodová stěna (skleněná):**

Zasklení je provedeno lepenými spoji za tepla ohýbaného skla. Sklo je zavěšeno na vykonzolované desce v úrovni stropu nad 1.NP. Desky jsou vlepny do U profilu kotveného k hraně desky. Profil je překryt okapním plechem. Dolní uložení je řešeno kluzně pomocí dvojitého U profilu. Vnitřní profil je opatřen okapničkou pro odvod vody stékající po skle. Vnější profil je kotven k podkladní desce.

**Ostatní konstrukce:**

V kavárenské části (hygienické zázemí) jsou sádkartonové příčky RIGIPS, ostatní příčky jsou zděné.

Na fasádě je tepelná izolace Baumit open reflex, v úrovni soklu a při suterénní stěně je Baumit XPS R, na střeše BASF Styrodur.

Hydroizolační asfaltové modifikované pásy – střecha systém ICOPAL, spodní stavba Elastodek 40 S.

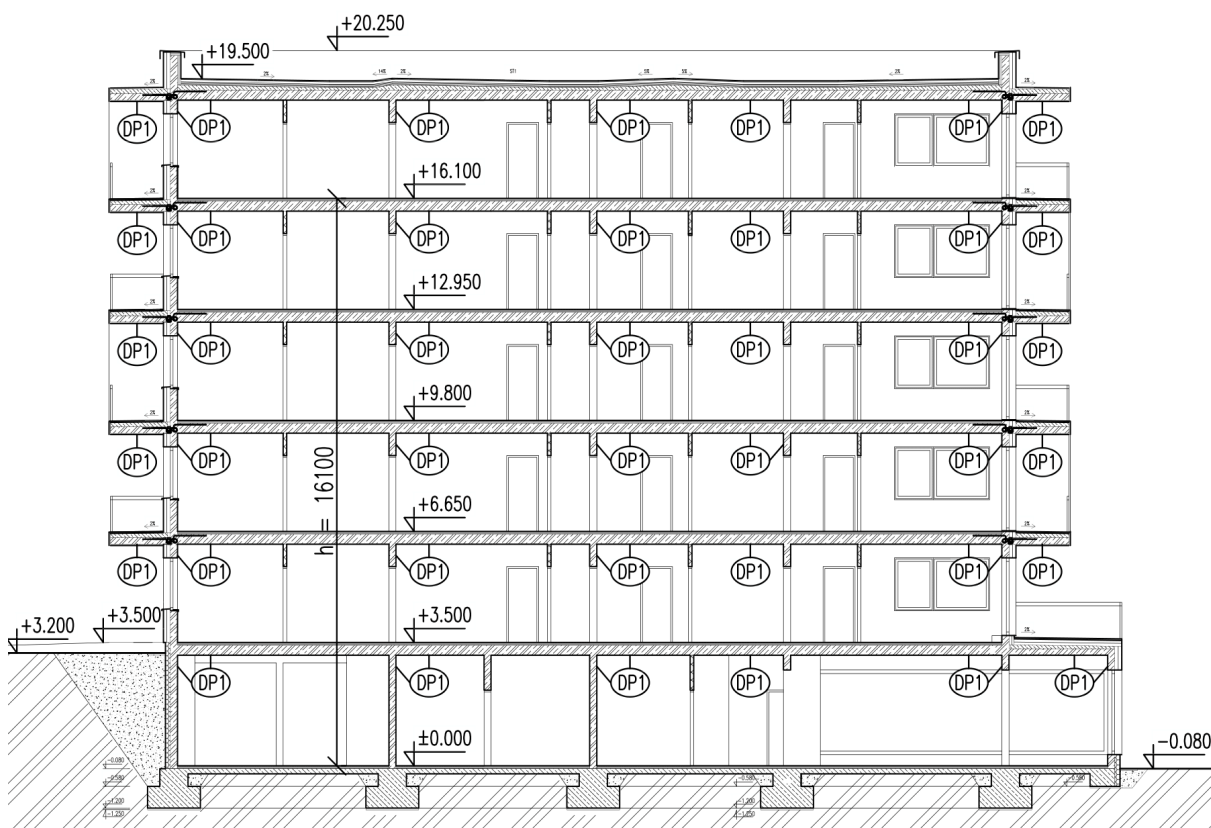
**B3) Požárně technické údaje o stavbě**

Objekt je dle ČSN 73 0833 [3] uvažován jako OB2.

Požární výška objektu  $h = 16,1$  m (viz obr. 1) a počet užitných podlaží = 6.

Požárně dělící konstrukce jsou druhu DP1, objekt má tedy nehořlavý konstrukční systém. Výjimku tvoří uzávěry, které mohou mít PO až DP3.

Obr. 1 – Určení požární výšky, určení druhu PDK



## C) Rozdělení stavby do požárních úseků

Objekt je rozdělen do 75 PÚ. Výpis PÚ viz tab. 1.

Tab. 1 – Požární úseky

Označení PÚ	Účel PÚ
N01.01/N03-III	Kavárna
N01.02-III	Učebny
N01.03-III	Sklepní kóje
N01.04-III	Dílny
N01.05-III	Zasedací místnost
N01.06-III	TZB
N01.07-II	Garáž
N01.08-I	WC
N01.09-I	Chodba (NÚC, BPR)
N02.01-V	Čítárna
N02.02-III	Nebytové prostory
N02.03-III	Kanceláře
N02.04-III	Nebytové prostory
N02.05-III	Nebytové prostory
N02.06-III – N02.08-III	Byt
N02.09-I	Chodba (NÚC, BPR)
N03.01-III – N03.08-III	Byt
N03.09-III	Čajová kuchyň
N03.10-I	Chodba (NÚC, BPR)
N04.01-III – N04.08-III	Byt
N04.09-III	Čajová kuchyň
N04.10-I	Chodba (NÚC, BPR)
N05.01-III – N05.05-III	Byt
N05.06-III	Čajová kuchyň
N05.07-I	Chodba (NÚC, BPR)
N06.01-III – N06.05-III	Byt

Označení PÚ	Účel PÚ
N06.06-III	Čajová kuchyň
N06.07-I	Chodba (NÚC, BPR)
A-N01.02/N03-II	CHÚC - A
A-N01.03/N03-II	CHÚC - A
A-N01.04/N04-II	CHÚC - A
A-N01.05/N06-II	CHÚC - A
Š-N01.01/N06-II	Výtahová šachta
Š-N01.02/N03-II	Instalační šachta
Š-N01.03/N03-II	Instalační šachta
Š-N01.04/N04-II	Instalační šachta
Š-N01.05/N04-II	Instalační šachta
Š-N01.06/N04-II	Instalační šachta
Š-N01.07/N06-II	Instalační šachta
Š-N01.08/N06-II	Instalační šachta
Š-N01.09-II	Instalační šachta
Š-N01.10/N04-II	Instalační šachta
Š-N01.11/N04-II	Instalační šachta
Š-N01.12/N04-II	Instalační šachta
Š-N01.13/N06-II	Instalační šachta
Š-N01.14/N06-II	Instalační šachta
Š-N01.15/N06-II	Instalační šachta
Š-N01.16/N06-II	Instalační šachta
Š-N01.17/N06-II	Instalační šachta
Š-N01.18/N06-II	Instalační šachta
Š-N01.19/N06-II	Instalační šachta

## D) Stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

### D1) Stanovení požárního rizika a SPB

Velikost výpočtového požárního zatížení a SPB viz tab. 2.

Některé prostory bylo možno zařadit bez výpočtu na základě hodnot z ČSN [1, 3]. Pokud byl nutný výpočet, postup viz Příloha 1.

Tab. 2 –  $p_v$ , SPB

Označení PÚ	Účel PÚ	S [m <sup>2</sup> ]	a	b	c	$p_v$ [kg/m <sup>2</sup> ]	SPB	Poznámka
N01.01/N03-III	Kavárna	445,84	0,96	0,60	1,00	17,40	III	Příloha 1
N01.02-III	Učebny	180,52	1,10	0,50	1,00	22,14	III	Příloha 1
N01.03-III	Sklepní kóje	81,48	1,00	-	1,00	45,00	III	[3] 5.1.4
N01.04-III	Dílny	87,14	1,00	0,50	1,00	19,79	III	Příloha 1
N01.05-III	Zasedací místnost	86,22	0,92	0,50	1,00	15,74	III	Příloha 1
N01.06-III	TZB	42,61	0,90	1,38	1,00	21,17	III	Příloha 1
N01.07-II	Garáž	473,48	0,90	-	1,00	12,00	II	Příloha 1
N01.08-I	WC	4,75	0,76	0,56	1,00	2,99	I - BPR	Příloha 1
N01.09-I	Chodba (NÚC)	62,77	1,00	-	1,00	7,50	I - BPR	[1] Tab. B.1
N02.01-V	Čtárna	111,01	0,76	0,95	1,00	68,32	V	Příloha 1
N02.02-III	Nebytové prostory	12,49	1,00	-	1,00	45,00	III	[3] 5.1.4
N02.03-III	Kanceláře	67,51	1,03	0,50	1,00	23,22	III	Příloha 1
N02.04-III	Nebytové prostory	11,26	1,00	-	1,00	45,00	III	[3] 5.1.4
N02.05-III	Nebytové prostory	16,57	1,00	-	1,00	45,00	III	[3] 5.1.4
N02.06-III	Byt	93,60	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N02.07-III	Byt	42,40	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N02.08-III	Byt	66,00	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N02.09-I	Chodba (NÚC)	59,68	1,00	-	1,00	7,50	I - BPR	[1] Tab. B.1
N03.01-III	Byt	104,75	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N03.02-III	Byt	33,13	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N03.03-III	Byt	45,00	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N03.04-III	Byt	51,04	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N03.05-III	Byt	61,21	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N03.06-III	Byt	93,60	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N03.07-III	Byt	42,40	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N03.08-III	Byt	66,00	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2



Označení PÚ	Účel PÚ	S [m <sup>2</sup> ]	a	b	c	p <sub>v</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	SPB	Poznámka
N03.09-III	Čajová kuchyň	7,25	1,09	0,50	1,00	21,75	III	Příloha 1
N03.10-I	Chodba (NÚC)	52,62	1,00	-	1,00	7,50	I - BPR	[1] Tab. B.1
N04.01-III	Byt	104,75	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N04.02-III	Byt	33,13	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N04.03-III	Byt	45,00	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N04.04-III	Byt	51,04	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N04.05-III	Byt	61,21	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N04.06-III	Byt	93,60	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N04.07-III	Byt	42,40	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N04.08-III	Byt	66,00	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N04.09-III	Čajová kuchyň	7,25	1,09	0,50	1,00	21,75	III	Příloha 1
N04.10-I	Chodba (NÚC)	52,62	1,00	-	1,00	7,50	I - BPR	[1] Tab. B.1
N05.01-III	Byt	51,04	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N05.02-III	Byt	61,21	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N05.03-III	Byt	93,60	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N05.04-III	Byt	42,40	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N05.05-III	Byt	66,00	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N05.06-III	Čajová kuchyň	7,25	1,09	0,50	1,00	21,75	III	Příloha 1
N05.07-I	Chodba (NÚC)	52,62	1,00	-	1,00	7,50	I - BPR	[1] Tab. B.1
N06.01-III	Byt	51,04	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N06.02-III	Byt	61,21	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N06.03-III	Byt	93,60	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N06.04-III	Byt	42,40	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N06.05-III	Byt	66,00	-	-	-	45,00	III	[1] 5.1.2
N06.06-III	Čajová kuchyň	7,25	1,09	0,50	1,00	21,75	III	Příloha 1
N06.07-I	Chodba (NÚC)	52,62	1,00	-	1,00	7,50	I - BPR	[1] Tab. B.1
A-N01.02/N03-II	CHÚC - A	-	-	-	-	-	II	
A-N01.03/N03-II	CHÚC - A	-	-	-	-	-	II	
A-N01.04/N04-II	CHÚC - A	-	-	-	-	-	II	
A-N01.05/N06-II	CHÚC - A	-	-	-	-	-	II	
Š-N01.01/N06-II	Výtahová šachta	-	-	-	-	-	II	[1] 8.10.2 a)
Š-N01.02/N03-II	Instalační šachta	-	-	-	-	-	II	[1] 8.12.2 b)
Š-N01.03/N03-II	Instalační šachta	-	-	-	-	-	II	[1] 8.12.2 b)
Š-N01.04/N04-II	Instalační šachta	-	-	-	-	-	II	[1] 8.12.2 b)
Š-N01.05/N04-II	Instalační šachta	-	-	-	-	-	II	[1] 8.12.2 b)
Š-N01.06/N04-II	Instalační šachta	-	-	-	-	-	II	[1] 8.12.2 b)

Označení PÚ	Účel PÚ	S [m <sup>2</sup> ]	a	b	c	p <sub>v</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	SPB	Poznámka
Š-N01.07/N06-II	Instalační šachta	-	-	-	-	-	II	[1] 8.12.2 b)
Š-N01.08/N06-II	Instalační šachta	-	-	-	-	-	II	[1] 8.12.2 b)
Š-N01.09	Instalační šachta	-	-	-	-	-	II	[1] 8.12.2 b)
Š-N01.10/N04-II	Instalační šachta	-	-	-	-	-	II	[1] 8.12.2 b)
Š-N01.11/N04-II	Instalační šachta	-	-	-	-	-	II	[1] 8.12.2 b)
Š-N01.12/N04-II	Instalační šachta	-	-	-	-	-	II	[1] 8.12.2 b)
Š-N01.13/N06-II	Instalační šachta	-	-	-	-	-	II	[1] 8.12.2 b)
Š-N01.14/N06-II	Instalační šachta	-	-	-	-	-	II	[1] 8.12.2 b)
Š-N01.15/N06-II	Instalační šachta	-	-	-	-	-	II	[1] 8.12.2 b)
Š-N01.16/N06-II	Instalační šachta	-	-	-	-	-	II	[1] 8.12.2 b)
Š-N01.17/N06-II	Instalační šachta	-	-	-	-	-	II	[1] 8.12.2 b)
Š-N01.18/N06-II	Instalační šachta	-	-	-	-	-	II	[1] 8.12.2 b)
Š-N01.19/N06-II	Instalační šachta	-	-	-	-	-	II	[1] 8.12.2 b)

V prostorech BPR se nesmí nacházet hořlavé materiály.

## D2) SPB hromadné garáže, ekonomické riziko

### Zatřídění garáže (N01.07-II):

**Druh vozidel:** Skupina 1

**Seskupení odstavných stání:** Hromadné garáže

**Druh paliva:** Plyná paliva (případně elektrický zdroj)

**Umístění:** Vestavěné garáže

**Konstrukční systém:** Nechořlavý

**Uskladnění vozidel:** Lokální zakladače ovládané řidiči

**Možnost odvětrání:** Částečně otevřené

**Instalace SHZ:** Ne

**Částečné požární členění PÚ:** Nečleněný PÚ

**Požární riziko:**  $\tau_e = 15$  min

**Ekonomické riziko:**  $N_{max} = 121,5$

**Index pravděpodobnosti požáru:**  $P_1 = 1$

**Index pravděpodobnosti požáru:**  $P_2 = 535,98$

**SPB:** II

Výpočet výše zmíněných hodnot viz Příloha 1.

## D3) Posouzení velikosti PÚ

Největším PÚ v objektu z hlediska půdorysných rozměrů je PÚ N01.07-II (hromadná garáž). Mezní půdorysné rozměry tohoto PÚ jsou kontrolovány v Příloze 1.

Rozměry ostatních PÚ jsou posouzeny v tab. 3. Výjimku tvoří byty, CHÚC a šachty – u těchto PÚ se rozměry PÚ neposuzují.

Tab. 3 – Posouzení velikosti PÚ

Označení PÚ	Účel PÚ	a	p <sub>v</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	Rozměry PÚ [m]		Mezní rozměry [m]		Posouzení
				délka	šířka	délka	šířka	
N01.01/N03-III	Kavárna	0,96	17,4	19,50	12,88	62,50	40,00	Vyhovuje
N01.02-III	Učebny	1,10	22,14	19,66	15,28	55,00	36,00	Vyhovuje
N01.03-III	Sklepní kóje	1,00	45,00	24,20	6,00	62,50	40,00	Vyhovuje
N01.04-III	Dílny	1,00	19,79	15,88	11,92	62,50	40,00	Vyhovuje
N01.05-III	Zasedací místnost	0,92	15,74	14,70	9,39	62,50	40,00	Vyhovuje
N01.06-III	TZB	0,90	21,17	7,10	6,00	70,00	44,00	Vyhovuje
N01.08-I	WC	0,76	2,99	2,50	1,90	77,50	48,00	Vyhovuje
N01.09-I	Chodba (NÚC)	1,00	7,50	12,30	8,35	62,50	40,00	Vyhovuje
N02.01-V	Čítárna	0,76	68,32	13,10	9,68	77,50	48,00	Vyhovuje
N02.02-III	Nebytové prostory	1,00	45,00	4,05	3,20	62,50	40,00	Vyhovuje
N02.03-III	Kanceláře	1,10	23,22	11,60	11,04	55,00	36,00	Vyhovuje
N02.04-III	Nebytové prostory	1,00	45,00	6,00	2,65	62,50	40,00	Vyhovuje
N02.05-III	Nebytové prostory	1,00	45,00	6,00	3,90	62,50	40,00	Vyhovuje
N02.09-I	Chodba (NÚC)	1,00	7,50	11,00	10,20	62,50	40,00	Vyhovuje
N03.09-III	Čajová kuchyň	1,09	21,75	4,62	2,16	55,00	36,00	Vyhovuje
N03.10-I	Chodba (NÚC)	1,00	7,50	11,00	10,20	62,50	40,00	Vyhovuje
N04.09-III	Čajová kuchyň	1,09	21,75	4,62	2,16	55,00	36,00	Vyhovuje
N04.10-I	Chodba (NÚC)	1,00	7,50	11,00	10,20	62,50	40,00	Vyhovuje
N05.06-III	Čajová kuchyň	1,09	21,75	4,62	2,16	55,00	36,00	Vyhovuje
N05.07-I	Chodba (NÚC)	1,00	7,50	11,00	10,20	62,50	40,00	Vyhovuje
N06.06-III	Čajová kuchyň	1,09	21,75	4,62	2,16	55,00	36,00	Vyhovuje
N06.07-I	Chodba (NÚC)	1,00	7,50	11,00	10,20	62,50	40,00	Vyhovuje

V objektu se nachází několik vícepodlažních PÚ. U vícepodlažních PÚ je určován maximální počet podlaží.

**N01.01/N03-III (Kavárna):**

$$z_1 = \frac{180 \text{ kg/m}^2}{p_v} = \frac{180}{18,31} = 9,83 \rightarrow 3 \text{ podlaží vyhoví}$$

U ostatních vícepodlažních PÚ (šachty, CHÚC) se podlažnost neurčuje.

## E) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

Požadavky na PO konstrukcí jsou určovány dle Tabulky 12 v ČSN 73 0802 [1] s přihlédnutím na požadavek Vyhlášky č. 23/2008 Sb. [11] – požárně dělící a nosné konstrukce musí splňovat PO nejméně 30 minut, pokud se nejedná o PÚ v posledním NP či PÚ bez požárního rizika. Způsob určení skutečné PO viz poznámky. Konstrukce ze zdiva nebyly v PD blíže popsány, v tabulce níže jsou tedy určeny pouze požadované PO. Požadavky však nejsou vysoké, vyhoví tak většina zdících prvků.

Tab. 4 – Požární odolnost konstrukcí

Posouzení PO stavebních konstrukcí					
Položka	SPB	Požadovaná PO [min]	Skutečná PO [min]	Konstrukce	Poznámka, zdroj
<b>1. Požární stěny</b>					
1b	I	REI 15 DP1	REI 30 DP1	ŽB stěna 200 mm, požár z jedné strany, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3
	II	REI 30 DP1	REI 30 DP1	ŽB stěna 200 mm, požár z jedné strany, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3
	II	EI 30 DP1		Zdivo tl. 100 mm	Musí být v požadované PO.
	III	REI 45 DP1	REI 45 DP1	ŽB stěna 200 mm, požár z jedné strany, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3
	III	EI 45 DP1		Zdivo tl. 100 mm	Musí být v požadované PO.
	III	EI 45 DP1	EI 45	Skleněná příčka tl. 27 mm	Návrh: PROMAGLAS F1-30, d = 27 mm
	III	EI 45 DP1		Zdivo tl. 150 mm	Musí být v požadované PO.
	III	EI 45 DP1		Zdivo tl. 200 mm	Musí být v požadované PO.
	III	REI 45 DP1	REI 45 DP1	ŽB stěna 150 mm, požár z jedné strany, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3

1a	V	REI 90 DP1	REI 90 DP1	ŽB stěna 200 mm, požár z jedné strany, osová vzdálenost výztuže a = 25 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3
1b	V	EI 90 DP1	EI 90	Skleněná příčka tl. 44 mm	Návrh: PROMAGLAS F1-90, d = 44 mm
1c	II	REI 15 DP1	REI 30 DP1	ŽB stěna 150 mm, požár z jedné strany, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3
	II	REI 15 DP1	REI 30 DP1	ŽB stěna 200 mm, požár z jedné strany, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3
	III	EI 30 DP1	EI 30	Skleněná příčka tl. 22 mm	Návrh: PROMAGLAS F1-30, d = 22 mm
	III	REI 30 DP1	REI 30 DP1	ŽB stěna 150 mm, požár z jedné strany, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3
	III	REI 30 DP1	REI 30 DP1	ŽB stěna 200 mm, požár z jedné strany, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3
<b>1. Požární stropy</b>					
1b	I	REI 15 DP1	REI 30 DP1	ŽB strop tl. 280 mm, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.6, výztuž ve dvou směrech
	II	REI 30 DP1	REI 30 DP1	ŽB strop tl. 280 mm, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.6, výztuž ve dvou směrech
	III	REI 45 DP1	REI 45 DP1	ŽB strop tl. 280 mm, osová vzdálenost výztuže a = 15 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.6, výztuž ve dvou směrech
	V	REI 90 DP1	REI 90 DP1	ŽB strop tl. 280 mm, osová vzdálenost výztuže a = 20 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.6, výztuž ve dvou směrech
1c	I	REI 15 DP1	REI 30 DP1	ŽB strop tl. 280 mm, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.6, výztuž ve dvou směrech
	II	REI 15 DP1	REI 30 DP1	ŽB strop tl. 280 mm, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.6, výztuž ve dvou směrech

1c	III	REI 30 DP1	REI 30 DP1	ŽB strop tl. 280 mm, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.6, výztuž ve dvou směrech
<b>2. Požární uzávěry v požárních stěnách</b>					
2b	III	EI-C+S 30 DP3		Dveře musí být dodány v požadované PO	
	II	EI-C+S 15 DP3		Dveře musí být dodány v požadované PO	
	V	EI-C+S 45 DP2		Dveře musí být dodány v požadované PO	
	III	EW 30 DP3		Dveře musí být dodány v požadované PO	
	I	EW 15 DP3		Dveře musí být dodány v požadované PO	
	III	EI-S 30 DP3		Dveře musí být dodány v požadované PO	
2c	II	EI-C+S 15 DP3		Dveře musí být dodány v požadované PO	
	II	EW 15 DP3		Dveře musí být dodány v požadované PO	
	III	EW 15 DP3		Dveře musí být dodány v požadované PO	
	III	EI-S 15 DP3		Dveře musí být dodány v požadované PO	
<b>3. Obvodové stěny</b>					
3a2	II	REW 30 DP1	REW 30 DP1	ŽB stěna 200 mm, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3, požár z jedné strany
	III	REW 45 DP1	REW 45 DP1	ŽB stěna 200 mm, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3, požár z jedné strany
	V	REW 90 DP1	REW 90 DP1	ŽB stěna 200 mm, osová vzdálenost výztuže a = 25 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3, požár z jedné strany
3a3	II	REW 15 DP1	REW 30 DP1	ŽB stěna 200 mm, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3, požár z jedné strany
	III	REW 30 DP1	REW 30 DP1	ŽB stěna 200 mm, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3, požár z jedné strany
<b>4. Nosné konstrukce střech</b>					
Řešeno v části 1. Požární stropy (1c)					
<b>5. Nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu</b>					
5b	III	R 45 DP1	R 45 DP1	ŽB stěna 200 mm, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3, požár ze dvou stran

5b	V	R 90 DP1	R 90 DP1	ŽB stěna 200 mm, osová vzdálenost výztuže a = 25 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3, požár ze dvou stran
	II	R 30 DP1	R 30 DP1	ŽB stěna 200 mm, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3, požár ze dvou stran
	III	R 45 DP1	R 45 DP1	ŽB stěna 150 mm, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3, požár ze dvou stran
	II	R 30 DP1	R 30 DP1	Průvlak 200 mm, osová vzdálenost výztuže a = 15 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.4
	III	R 45 DP1	R 45 DP1	Průvlak 200 mm, osová vzdálenost výztuže a = 25 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.4
	V	R 90 DP1	R 90 DP1	Průvlak 200 mm, osová vzdálenost výztuže a = 30 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.4
	II	R 30 DP1	R 30 DP1	Sloup 700x200 mm, šířka sloupu b = 200 (300) mm, osová vzdálenost výztuže a = 32 (27) mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.1, požár z více stran
	II	R 30 DP1	R 30 DP1	Sloup 500x200 mm, šířka sloupu b = 200 (300) mm, osová vzdálenost výztuže a = 32 (27) mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.1, požár z více stran
	III	R 45 DP1	R 45 DP1	Sloup 200x200 mm, šířka sloupu b = 230 (330) mm, osová vzdálenost výztuže a = 40 (35) mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.1, požár z více stran
	III	R 45 DP1	R 45 DP1	Sloup 350x200 mm, šířka sloupu b = 230 (330) mm, osová vzdálenost výztuže a = 40 (35) mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.1, požár z více stran
	III	RE 45 DP1	RE 45 DP1	ŽB strop tl. 280 mm, osová vzdálenost výztuže a = 15 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.6, výztuž ve dvou směrech
5c	III	R 30 DP1	R 30 DP1	ŽB stěna 200 mm, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3, požár ze dvou stran

5c	III	R 30 DP1	R 30 DP1	Průvlak 200 mm, osová vzdálenost výztuže a = 15 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.4
	III	R 30 DP1	R 30 DP1	Sloup 350x200 mm, šířka sloupu b = 200 (300) mm, osová vzdálenost výztuže a = 32 (27) mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.1, požár z více stran
<b>6. Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu</b>					
Nevyskytují se.					
<b>7. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu</b>					
Nevyskytují se.					
<b>8. Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku</b>					
Nevyskytují se.					
<b>9. Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí CHÚC</b>					
Nevyskytují se.					
<b>10. Výtahové a instalační šachty</b>					
10b1	II	EI 30 DP2		Zdivo tl. 100 mm	Musí být v požadované PO.
	III	EI 30 DP1		Zdivo tl. 100 mm	Musí být v požadované PO.
	V	EI 45 DP1		Zdivo tl. 100 mm	Musí být v požadované PO.
	II	EI 30 DP2		Zdivo tl. 150 mm	Musí být v požadované PO.
	III	EI 30 DP1		Zdivo tl. 150 mm	Musí být v požadované PO.
	II	REI 30 DP2	REI 30 DP1	ŽB stěna 200 mm, osová vzdálenost výztuže a = 10 mm	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů [12] – Tabulka 2.3, požár z jedné strany
10b2	I	EW 15 DP2		Dvířka musí být dodány v požadované PO.	
	II	EW 30 DP2		Dvířka musí být dodány v požadované PO.	
	III	EW 15 DP1		Dvířka musí být dodány v požadované PO.	
	III	EW 30 DP1		Dvířka musí být dodány v požadované PO.	
	V	EW 30 DP1		Dvířka musí být dodány v požadované PO.	
	II	EW 15 DP2		Dveře od výtahu musí být dodány v požadované PO.	
	II	EW 30 DP2		Dveře od výtahu musí být dodány v požadované PO.	
<b>11. Střešní pláště</b>					
11	III			Asfaltová krytina	Krytina nad požárním stropem → nemusí vykazovat PO.
	III			Extenzivní zeleň	Krytina nad požárním stropem → nemusí vykazovat PO.



## F) Zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

### Požární pásy

Na styku obvodové stěny s požární stěnou/stropem se musí v obvodové stěně vytvořit svislý/vodorovný nehořlavý požární pás, široký nejméně 900 mm. Poloha požárního pásu vzhledem k požární stěně/stropu může být libovolná, avšak požární pás se musí s požární stěnou/stropem stýkat po celé tloušťce požární stěny/stropu.

Požární pás lze nahradit dalšími řešeními, které jsou uvedené v čl. 8.4.8 a 8.4.9 v ČSN 73 0802 [1].

Požární pásy jsou v projektu řešeny následovně:

- přímý požární pás – nehořlavý ETICS, sklo Promat SYSTEMGLAS (SYSTEMGLAS-F1)
- ustoupení líce obvodové stěny – nehořlavý ETICS
- prodloužený požární strop
- ustoupení obvodové stěny nad/pod požárním stropem

Od požárního pásu lze upustit v takových případech, kdy je alespoň na jedné straně požární stěny/stropu PÚ (případně prostor) BPR.

### Zateplení obvodových stěn

Jelikož se v obvodových stěnách nachází požární pásy, musí být tepelná izolace v těchto místech jako ucelený celek třídy reakce na oheň A1, popř. A2. V místech mimo požární pásy musí být tepelná izolace třídy reakce na oheň nejméně E a musí být kontaktně spojena se zateplovanou stěnou, ETICS jako celek však musí vykazovat třídu reakce na oheň minimálně B – s1, d0. Povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene  $i_s = 0$  mm/min.

V podkladech, které byly dodány pro vypracování BP, se zateplení obvodových betonových zdí skládá z těchto vrstev:

- lepicí hmota Baunit Opencontact tl. 9 mm,
- tepelná izolace Baunit Open Reflect tl. 180 mm (třída reakce na oheň E)
- vnější omítka Baunit tl. 11 mm včetně přednástříku.

Toto složení má podle prohlášení o vlastnostech od výrobce třídu reakce na oheň B – s1, d0, což je dle výše zmíněného nevyhovující. Je tedy nutná změna skladby na jinou, která bude vyhovovat výše zmíněným požadavkům.

Objekt má požární výšku  $h > 12$  m, tudíž se musí v objektu vyskytovat i **požární pruhy**, které musí být v místech oddělujících jednotlivá podlaží včetně střechy. Musí být výšky alespoň 0,9 m s odsazením nejvýše 0,4 m nad nadpražím otvoru. Jako nehořlavý pruh poslouží nehořlavý ETICS.

### Požární uzávěry

V objektu jsou umístěny dveře (uzávěry) typu EW a EI.

Dveře vedoucí do CHÚC jsou typu EI a jsou samozavírací (C) a kouřotěsné (S). Výjimku tvoří dveře od bytů, které jsou v takovém případě pouze typu EI-S.

Dveře na hranicích PÚ jsou typu EW a dveře uvnitř PÚ jsou bez požadavku na požární odolnost.

Dvoukřídlé dveře musí být vybaveny koordinátorem uzavírání.

### Výtahové šachty

V objektu se nachází 4 výtahové šachty, z toho pouze 1 tvoří samostatný PÚ. Ani jeden výtah neslouží k evakuaci osob.

### Instalační šachty

Instalační šachty vytváří po výšce samostatné PÚ. Pláště šachet tvoří rošty s deskami a požárně odolná revizní dvířka.

### Těsnění instalací TZB na hranici PÚ

Požární těsnění jsou řešena systémovou požární ucpávkou. Ucpávky musí vykazovat stejnou PO, jako vykazuje konstrukce, ve které se ucpávka nachází (včetně mezních stavů – E, I).

### Materiály v CHÚC

PDK jsou konstrukce druhu DP1. Nesmí zde být žádné požární zatížení. Výjimku tvoří konstrukce oken, dveří a madel zábradlí – tj. tyto konstrukce mohou být hořlavé a mít třídu reakce na oheň B až D. Podlahová krytina může být s třídou reakce na oheň maximálně C<sub>fl</sub>-s1.

### Materiály v NÚC

NÚC v objektu je uvažována jako prostor bez požárního rizika. Z tohoto důvodu se v tomto prostoru nesmí nacházet žádné hořlavé materiály.

## G) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

### G1) Požární zásah

V objektu není vnitřní zásahová cesta. Více viz kapitola I).

### G2) Evakuace

Tab. 5 – Obsazenost objektu osobami

PÚ	Údaje z PD				Údaje z ČSN 73 0818 [4]						Pozn.
	Označení v PD	Specifikace prostoru	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Osoby dle PD	Položka	m <sup>2</sup> /os	Osoby dle m <sup>2</sup> /os	Souč.	Os. dle souč.	Obsazenost	
N01.01/N03-IV - kavárna	1-01	Hospoda	74,45	30	<b>7.1.1</b>	1,4	53,18	-	0	54	
	1-02	Výčep	9,78	0	<b>7.1.2</b>	1	9,78	-	0	10	
	1-03	Společná předsíň	4,85	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	1-04	Předsíňka M	2,24	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	1-05	WC M	5,19	3	<b>16.2</b>	0	0,00	1,3	3,9	0	1)
	1-06	Předsíňka Ž	2,60	0	-	-	0,00	-	0	0	1)

PÚ	Údaje z PD				Údaje z ČSN 73 0818 [4]						Pozn.
	Označení v PD	Specifikace prostoru	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Osoby dle PD	Položka	m <sup>2</sup> /os	Osoby dle m <sup>2</sup> /os	Souč.	Os. dle souč.	Obsazenost	
N01.01/N03-IV - Kavárna	1-07	WC Ž	4,20	1	<b>16.2</b>	0	0,00	1,3	1,3	0	1)
	1-08	Úklid	2,29	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	1-09	Šatna Z	3,65	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	1-10	Předsíňka Z	2,63	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	1-11	WC Z	1,92	1	<b>16.2</b>	0	0,00	1,3	1,3	0	1)
	1-12	Sklad	3,74	0	<b>12.1 (Z1)</b>	0	0,00	1,3	0	0	1)
	1-13	Sklad	5,76	0	<b>12.1 (Z1)</b>	0	0,00	1,3	0	0	1)
	1-14	Obslužná chodba	9,22	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	1-15	TZB	10,40	0	-	-	0,00	-	0	0	6)
	1-17	Zádveří, manipulace	3,90	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	2-02	Zádveří	4,96	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	2-04	Kavárna	74,45	30	<b>7.1.1</b>	1,4	53,18	0	0	54	
	2-05	Bar	12,38	0	<b>7.1.2</b>	1	12,38	0	0	13	
	2-06	Terasa	9,78	0	<b>7.1.2</b>	1	9,78	0	0	10	
	2-07	Společná předsíň	4,85	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	2-08	Předsíňka muži	2,24	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	2-09	WC muži	5,19	3	<b>16.2</b>	0	0,00	1,3	3,9	0	1)
	2-10	Předsíňka ženy	2,60	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	2-11	WC ženy	4,20	2	<b>16.2</b>	0	0,00	1,3	2,6	0	1)
	2-12	Úklid	2,29	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	2-13	Šatna zaměstnanci	3,65	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	2-14	WC zaměstnanci	2,63	1	<b>16.2</b>	0	0,00	1,3	1,3	0	1)
	2-15	Úklid	1,92	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	2-16	Sklad	3,74	0	<b>12.1 (Z1)</b>	0	0,00	1,3	0	0	1)
	2-17	Přípravna	5,76	0	<b>7.1.3</b>	0	0,00	1,3	0	0	1)
	2-18	Obslužná chodba	9,22	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	3-02	Herna	114,92	0	<b>3.4 (Z1)</b>	2	57,46		0	58	
	3-03	Bar	10,26	30	<b>7.1.2</b>	1	10,26	0	0	11	
	3-04	Terasa	9,78	0	<b>7.1.2</b>	1	9,78	0	0	10	
	3-05	Společná předsíň	4,85	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	3-06	Předsíňka muži	2,24	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	3-07	WC muži	5,19	3	<b>16.2</b>	0	0,00	1,3	3,9	0	1)
	3-08	Předsíňka ženy	2,60	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	3-09	WC ženy	4,20	2	<b>16.2</b>	0	0,00	1,3	2,6	0	1)
	3-10	Úklid	2,29	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	3-11	Předsíňka zaměstn.	1,50	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	3-12	WC zaměstnanci	1,80	1	<b>16.2</b>	0	0,00	1,3	1,3	0	1)
	3-13	Úklid	2,25	0	-	-	0,00	-	0	0	1)
	3-14	Sklad	2,64	0	<b>12.1 (Z1)</b>	0	0,00	1,3	0	0	1)
	3-15	Sklad	2,55	0	<b>12.1 (Z1)</b>	0	0,00	1,3	0	0	1)
	3-16	Obslužná chodba	1,65	0	-	-	0,00	-	0	0	1)

Údaje z PD					Údaje z ČSN 73 0818 [4]						Pozn.
PÚ	Označení v PD	Specifikace prostoru	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Osoby dle PD	Položka	m <sup>2</sup> /os	Osoby dle m <sup>2</sup> /os	Souč.	Os. dle souč.	Obsazenost	
N01.02-III - Učebny	1.11	Taneční sál	43,55	0	<b>3.2.a</b>	1	43,55	0	0	44	
	1.12	Hudebna	69,60	0	<b>2.2.2</b>	2	34,80	0	0	35	
	1.13	Výtvarná dílna	41,07	0	<b>2.2.3</b>	3	13,69	1,3	0	14	
	1.14	Chodba	26,30	0	-	-	0,00	-	0	0	2)
N01.03-III - Sklep	1.08	Prádelna, sušárna	18,90	0	-	-	0,00	-	0	0	3)
	1.17	Sklad	9,39	0	-	-	0,00	-	0	0	3)
	1.18	Sklepní kóje 1x	3,06	0	-	-	0,00	-	0	0	3)
	1.19	Obslužná chodba	37,77	0	-	-	0,00	-	0	0	3)
	1.20	Sklepní kóje 2x	3,85	0	-	-	0,00	-	0	0	3)
	1.21	Sklepní kóje 5x	2,02	0	-	-	0,00	-	0	0	3)
	1.22	Sklepní kóje 4x	2,09	0	-	-	0,00	-	0	0	3)
	1.23	Sklepní kóje 2x	2,16	0	-	-	0,00	-	0	0	3)
1.24	Sklepní kóje 2x	2,25	0	-	-	0,00	-	0	0	3)	
N01.04-III - Dílny	1.09	Dílna	38,17	0	<b>8.1.2.b (Z1)</b>	8	4,77		0	5	
	1.10	Dílna	26,18	0	<b>8.1.2.b (Z1)</b>	8	3,27		0	4	
	1.14	Chodba	22,79	0	-	-	0,00	-	0	0	4)
N01.05-III - Zasedací místnost	1.04	Zasedací místnost, kuchyň	81,18	0	<b>1.2</b>	1,5	54,12		0	55	
	1.05	Sklad	5,04	0	<b>12.1 (Z1)</b>	0	0,00	1,3	0	0	5)
N01.06-III	1.07	TZB	42,61	0	-	-	0,00	-	0	0	6)
N01.07-II - Garáž	1.03	Podzemní parkování	434,51	29	<b>10.1</b>	0	0,00	0,5	14,5	15	
N01.08-II	1.06	WC	4,75	1	<b>16.2</b>	0	0,00	1,3	1,3	0	5)
N02.01-V - Čítárna	2.25	PC místnost	43,28	0	<b>3.3.1</b>	2,5	17,31		0	18	
	2.26	Čítárna	67,73	0	<b>3.3.1</b>	2,5	27,09		0	28	
N02.02-III - Přísl.	2.23	Odpad	5,12	0	-	-	0,00	-	0	0	3)
	2.24	Kočárky, kola	7,37	0	-	-	0,00	-	0	0	3)
N02.03-III - Kanceláře	2.13	Herna	30,59	0	<b>3.4 (Z1)</b>	2	15,30		0	16	
	2.15	Kanceláře	10,88	0	<b>1.1.1</b>	5	2,18		0	3	
	2.15	Kanceláře	10,88	0	<b>1.1.1</b>	5	2,18		0	3	
	2.12	Čajová kuchyň	14,66	0	-	-	0,00	-	0	0	7)
	2.14	Sklad	3,98	0	<b>12.1 (Z1)</b>	0	0,00	1,3	0	0	7)
	2.16	Předsíňka	2,54	0	-	-	0,00	-	0	0	7)
	2.17	Sprcha	2,31	0	-	-	0,00	-	0	0	7)
	2.18	WC	2,55	1	<b>16.2</b>	0	0,00	1,3	1,3	0	7)
N02.04-III - Přísl.	2.03	Odpad	7,42	0	-	-	0,00	-	0	0	3)
	2.06	Sklepní kóje	3,84	0	-	-	0,00	-	0	0	3)

Údaje z PD					Údaje z ČSN 73 0818 [4]						Pozn.
PÚ	Označení v PD	Specifikace prostoru	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Osoby dle PD	Položka	m <sup>2</sup> /os	Osoby dle m <sup>2</sup> /os	Souč.	Os. dle souč.	Obsazenost	
N02.05-III - Přísl.	2.04	Kočárky, kola	10,92	0	-	-	0,00	-	0	0	3)
	2.05	Sklepni kóje	5,65	0	-	-	0,00	-	0	0	3)
N02.06-III	2.35 - 2.41	Byt	93,60	4	9.1	20	4,68	1,5	6	6	
N02.07-III	2.32 - 2.34	Byt	42,40	2	9.1	20	2,12	1,5	3	3	
N02.08-III	2.27 - 2.31	Byt	66,00	2	9.1	20	3,30	1,5	3	4	
N03.01-III	3.41 - 3.46	Byt	104,75	4	9.1	20	5,24	1,5	6	6	
N03.02-III	3.38 - 3.40	Byt	33,13	2	9.1	20	1,66	1,5	3	3	
N03.03-III	3.34 - 3.37	Byt	45,00	2	9.1	20	2,25	1,5	3	3	
N03.04-III	3.27 - 3.30	Byt	51,04	2	9.1	20	2,55	1,5	3	3	
N03.05-III	3.21 - 3.26	Byt	61,21	2	9.1	20	3,06	1,5	3	4	
N03.06-III	3.14 - 3.20	Byt	93,60	4	9.1	20	4,68	1,5	6	6	
N03.07-III	3.11 - 3.13	Byt	42,40	2	9.1	20	2,12	1,5	3	3	
N03.08-III	3.06 - 3.10	Byt	66,00	2	9.1	20	3,30	1,5	3	4	
N03.09-III	3.04	Čajová kuchyň	7,25	0	-	-	0,00	-	0	0	3)
N04.01-III	4.41 - 4.46	Byt	104,75	4	9.1	20	5,24	1,5	6	6	
N04.02-III	4.38 - 4.40	Byt	33,13	2	9.1	20	1,66	1,5	3	3	
N04.03-III	4.34 - 4.37	Byt	45,00	2	9.1	20	2,25	1,5	3	3	
N04.04-III	4.27 - 4.30	Byt	51,04	2	9.1	20	2,55	1,5	3	3	
N04.05-III	4.21 - 4.26	Byt	61,21	2	9.1	20	3,06	1,5	3	4	
N04.06-III	4.14 - 4.20	Byt	93,60	4	9.1	20	4,68	1,5	6	6	
N04.07-III	4.11 - 4.13	Byt	42,40	2	9.1	20	2,12	1,5	3	3	
N04.08-III	4.06 - 4.10	Byt	66,00	2	9.1	20	3,30	1,5	3	4	
N04.09-III	4.04	Čajová kuchyň	7,25	0	-	-	0,00	-	0	0	3)
N05.06-III	5.04	Čajová kuchyň	7,25	0	-	-	0,00	-	0	0	3)
N06.01-III	6.27 - 6.30	Byt	51,04	2	9.1	20	2,55	1,5	3	3	Stejně pro 5.NP
N06.02-III	6.21 - 6.26	Byt	61,21	2	9.1	20	3,06	1,5	3	4	
N06.03-III	6.14 - 6.20	Byt	93,60	4	9.1	20	4,68	1,5	6	6	
N06.04-III	6.11 - 6.13	Byt	42,40	2	9.1	20	2,12	1,5	3	3	
N06.05-III	6.06 - 6.10	Byt	66,00	2	9.1	20	3,30	1,5	3	4	
N06.06-III	6.04	Čajová kuchyň	7,25	0	-	-	0,00	-	0	0	
Obsazenost celkem										577	
<p><i>Poznámky:</i></p> <p>1) Osoby jsou započítány v kavárně.</p> <p>2) Osoby jsou započítány v učebnách.</p> <p>3) Osoby jsou započítány v bytových jednotkách.</p> <p>4) Osoby jsou započítány v dílnách.</p> <p>5) Osoby jsou započítány v zasedací místnosti.</p> <p>6) Osoby se zde budou vyskytovat pouze v ojedinělých případech (opravy, kontroly, ...).</p> <p>7) Osoby jsou započítány v kancelářích a herně.</p>											

### G3) Únikové cesty

V objektu se nachází 4 CHÚC. Nachází se zde také 4 výtahy, které ovšem nejsou evakuační.

Ze všech PÚ je umožněn únik do CHÚC buď přímo nebo přes NÚC. Z některých PÚ je také možný únik přímo ven na volné prostranství.

Všechny PÚ splňují dle tab. 17 v ČSN 73 0802 [1] požadavky pro pouze 1 směr úniku.

Z PÚ N01.01/N03-III (Kavárna) uniká více jak 65 osob. Z tohoto důvodu může být (dle poznámky v tab. 17 v ČSN 73 0802 [1]) CHÚC, které jsou u kavárny, evakuováno maximálně 200 osob (jednou CHÚC uniká 78 osob a druhou CHÚC uniká 24 osob).

#### G3.1) Nechráněné únikové cesty

##### Funkčně ucelené skupiny místností (FUSM)

V objektu se nachází několik FUSM. Za FUSM se může považovat taková místnost (případně skupina místností), která má max. 100 m<sup>2</sup>, v místnosti se nachází max. 40 osob a největší vnitřní vzdálenost k východu z této místnosti je 15 m.

Pokud se prostor uvažuje jako FUSM, nemusí být dveře do takového prostoru otevřené ve směru úniku. Délka ÚC se od takového prostoru měří od dveří do prostoru (ne od nejvzdálenějšího místa v prostoru, jako je tomu v ostatních případech).

Tab. 6 – Výpis FUSM

PÚ	Místnosti	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Počet osob	Vnitřní vzdálenost [m]
N01.02-III	1.13	41,07	14	6,79
N01.02-III	1.12	69,60	35	9,51
N01.03-III	1.17 – 1.24	85,24	0	14,43
N01.04-III	1.09 – 1.10	64,35	9	6,90
N01.06-III	1.07	42,61	0	9,10
N02.03-III	2.13, 2.15	41,47	22	5,95
N02.03-III	2.12, 2.14, 2.16 – 2.18	26,04	0	5,32

##### Mezní délky

Mezní délky se určují dle tab. 18 v ČSN 73 0802 [1] podle součinitele a. Tyto délky jsou posouzeny v tab. 7.

Dle čl. 1.6.2 v ČSN 73 0804 [2] se v garážích požaduje za vyhovující NÚC délky do 30 m (1 směr úniku). Garáž v objektu je částečně otevřená, tudíž se dle stejného článku může délka zvýšit až o 50 % - tj. 45 m.

Dle čl. 5.3.3 v ČSN 73 0833 [3] může být délka NÚC vedoucí do CHÚC max. 20 m. Podle tohoto pravidla jsou určovány mezní délky vedoucí od bytů do CHÚC. Dále se dle čl. 5.3.3.1 v ČSN 73 0833 [3] nemusí určovat délky NÚC v obytných buňkách s podlahovou plochou do 250 m<sup>2</sup> (byty v objektu jsou menší).

Mezní délky NÚC, jak byly měřeny, jsou zakresleny ve výkresové části. Všechny délky NÚC vyhoví.

Tab. 7 – Mezní délky NÚC

PÚ	a	Počet ÚC	Mezní délka ÚC [m]	Skutečná délka ÚC [m]	Posouzení
N01.01/N03-III	0,96	1	25	10,80	Vyhovuje
N01.01/N03-III	0,96	1	25	14,49	Vyhovuje
N01.01/N03-III	0,96	1	25	19,51	Vyhovuje
N01.02-III <sup>1)</sup>	1,10	1	20	5,44	Vyhovuje
N01.02-III	1,10	1	20	7,46	Vyhovuje
N01.04-III <sup>1)</sup>	1,00	1	25	9,03	Vyhovuje
N01.07-II	0,90	1	45	41,07	Vyhovuje
N02.01-V	0,76	1	35	14,86	Vyhovuje
N02.03-III <sup>1)</sup>	1,03	1	20	8,62	Vyhovuje
N02.03-III <sup>1)</sup>	1,03	1	20	8,92	Vyhovuje
N02.06-III	-	1	20	8,49	Vyhovuje
N02.07-III	-	1	20	9,71	Vyhovuje
N02.08-III	-	1	20	11,95	Vyhovuje
N03.04-III <sup>2)</sup>	-	1	20	4,08	Vyhovuje
N03.05-III <sup>2)</sup>	-	1	20	1,74	Vyhovuje
N03.06-III <sup>2)</sup>	-	1	20	9,83	Vyhovuje
N03.07-III <sup>2)</sup>	-	1	20	10,82	Vyhovuje
N03.08-III <sup>2)</sup>	-	1	20	13,26	Vyhovuje
<i>Poznámky:</i>					
1) Funkčně ucelená skupina místností					
2) Stejně pro byty ve 4. - 6. NP					

**Mezní šířky**

Mezní šířky se posuzují dle následujícího vzorce:

$$u = \frac{E * s}{K},$$

kde: E – počet evakuovaných osob v posuzovaném místě

K – počet evakuovaných osob v jednom únikovém pruhu NÚC nebo CHÚC

s – součinitel vyjadřující podmínky evakuace

Dle čl. 1.6.2 v ČSN 73 0804 [2] je nejmenší šířka ÚC 1,5 únikového pruhu.

Všechny šířky NÚC vyhoví.

Tab. 8 – Posouzení mezních šířek NÚC

KM	Označení, účel	E	s	a	K	u	U <sub>min</sub>	Požadovaná šířka [mm]	Skutečná šířka [mm]	Posouzení
KM1	N01.01/N03-IV - Kavárna	64	1	0,96	60	1,07	1,5	825	900	Vyhovuje
KM2	N01.02-III - Učebny	44	1	1,10	45	0,98	1	550	900	Vyhovuje
KM3	N01.02-III - Učebny	35	1	1,10	45	0,78	1	550	1400	Vyhovuje
KM4	N01.07-II - Garáž	15	1,5	0,90			1,5	825	1000	Vyhovuje
KM5	N01.05-III - Zasedací místnost	55	1	0,92	60	0,92	1	550	900	Vyhovuje
KM6	N01.01/N03-IV - Kavárna	54	1	0,96	60	0,90	1	550	1000	Vyhovuje
KM7	N01.01/N03-IV - Kavárna	13	1	0,96	60	0,22	1	550	750	Vyhovuje
KM8	N02.01-V - Čítárna	46	1	0,76	80	0,58	1	550	900	Vyhovuje
KM9	N02.03-III - Kanceláře	22	1	1,03	45	0,49	1	550	900	Vyhovuje
KM10	N01.01/N03-IV - Kavárna	68	1	0,96	60	1,13	1,5	825	1000	Vyhovuje
KM11	N03.10-II	20	1	0,83	76	0,26	1	550	2000	Vyhovuje

**Doba evakuace a doba zakouření**

NÚC v objektu se dle čl. 9.12.1 ČSN 73 0802 [1] nemusí posuzovat na dobu evakuace a zakouření, jelikož nespadají ani do jedné z podmínek uvedených v tomto článku.

**G3.2) Chráněné únikové cesty****Mezní délky**

Mezní délky jsou měřeny následovně:

- A-N01.02/N03-II – dveře do CHÚC ve 3.NP → východové dveře v 1.NP
- A-N01.03/N03-II – dveře do CHÚC ve 3.NP → východové dveře ve 2.NP
- A-N01.04/N04-II – dveře od bytu ve 3.NP (N03.03-III) → východové dveře ve 2.NP
- A-N01.05/N06-II – dveře do CHÚC v 6.NP → východové dveře ve 2.NP

Tab. 9 – Mezní délky CHÚC

CHÚC	Mezní délka [m]	Skutečná délka [m]	Posouzení
A-N01.02/N03-II	120	19,70	Vyhovuje
A-N01.03/N03-II	120	10,03	Vyhovuje
A-N01.04/N04-II	120	32,78	Vyhovuje
A-N01.05/N06-II	120	49,90	Vyhovuje

Všechny délky CHÚC vyhoví.

**Mezní šířky**

Kritická místa, kde jsou mezní šířky měřeny, jsou vyznačena ve výkresové dokumentaci.



Tab. 10 – Mezní šířky CHÚC

KM	Označení, účel	E	s	K	u	U <sub>min</sub>	Požadovaná šířka [mm]	Skutečná šířka [mm]	Posouzení
KM12	A-N01.02/N03-II	78	1	120	0,65	1,5	825	900	Vyhovuje
KM13	A-N01.03/N03-II	24	1	120	0,20	1,5	825	900	Vyhovuje
KM14	A-N01.04/N04-II	24	1	120	0,20	1,5	825	1100	Vyhovuje
KM15	A-N01.04/N04-II	92	1	120	0,77	1,5	825	2000	Vyhovuje
KM16	A-N01.05/N06-II	80	1	120	0,67	1,5	825	1200	Vyhovuje
KM17	A-N01.05/N06-II	108	1	120	0,90	1,5	825	2000	Vyhovuje

Všechny mezní šířky CHÚC vyhoví.

#### Počet osob

V objektu se nachází 4 CHÚC typu A. Podle čl. 9.11.13 v ČSN 73 0802 [1] se v tomto případě doporučuje, aby se po jednotlivých CHÚC evakovalo maximálně 450 osob. Žádná z CHÚC v objektu toto číslo nepřesahuje, tudíž na tuto podmínku všechny vyhoví.

## G4) Vybavení únikových cest

#### Větrání CHÚC

CHÚC v objektu budou odvětrávány přirozeným větráním, a to větracím otvorem v nejvyšším podlaží o ploše min. 2 m<sup>2</sup> (světlík) a otvorem ve vstupním podlaží (vstupní dveře), také o minimální ploše 2 m<sup>2</sup>. Otevírací mechanismy obou otvorů pro přívod vzduchu musí být vybaveny dálkovým ovládním z několika míst v prostoru CHÚC (tlačítkové hlásiče požárního větrání). Ovládní musí být v úrovni vstupních podlaží.

#### Osvětlení

CHÚC i NÚC budou vybaveny nouzovým osvětlením, které bude funkční nejméně po dobu 60 minut. Tato světla budou mít vlastní trvale dobíjející akumulátory (funkčnost minimálně 60 minut). Při běžném provozu budou světla napájena elektrickou energií ze sítě.

#### Dveře na ÚC

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabraňovat zachycení oděvu apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek.

Dveře, které vedou do ÚC, musí být otvíravé ve směru úniku a nesmí mít prahy, s výjimkou dveří z místnosti nebo FUSM, u kterých ÚC začíná, a dále dveří od bytů a východových dveří ve vstupním podlaží.

Mezi NÚC (případně PÚ, ze kterého se jde přímo do CHÚC) a CHÚC jsou použity samozavírací kouřotěsné dveře typu C-S a jsou bez PO (výjimkou jsou dveře od bytů, které jsou pouze typu S). Síla na klice těchto dveří musí být při daném přetlaku maximálně 100 N.

#### Barové pulty

Ve 2. – 3.NP se v prostoru kavárny nachází barové pulty. Tyto pulty musí být konstruovány tak, aby v případě požáru mohli i zákazníci tímto prostorem uniknout.

## H) Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům

### H1) Odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla od obvodových stěn

Obvodové stěny jsou železobetonové, tedy jsou druhu DP1 a mají třídu reakce na oheň A1, zateplovací systém ETICS jako celek musí vykazovat třídu reakce na oheň maximálně B.

#### Určení POP

$$Q = H * d * \rho = 39 * 0,2 * 18 = 140 \text{ MJ/m}^2$$

- H – Výhřevnost – 39 MJ/kg (EPS)
- d – Tloušťka (izolace) – 0,2 m
- $\rho$  – Objemová hmotnost prvku – 12-18 kg/m<sup>3</sup>

Dle výše uvedeného výpočtu se jedná o PUP nemající vliv na PNP.

Pro výpočet odstupových vzdáleností byl použit Program pro výpočet odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla [14]. Vzorový výpočet viz Příloha 1.

Tab. 11 – Odstupové vzdálenosti od obvodových stěn

Specifikace PÚ a obvodové stěny	Rozměry POP [m]			SPO [m <sup>2</sup> ]	Rozměry stěny [m]		S <sub>p</sub> [m <sup>2</sup> ]	p <sub>o</sub> [%]	p' <sub>v</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	d [m]	d' [m]	d' <sub>s</sub> [m]
	k <sub>s</sub>	b <sub>POP</sub>	h <sub>POP</sub>		l	h <sub>u</sub>						
N01.01/N03-III SZ	1	1,71	2,1	50,43	10,17	9,15	93,06	54,19	18,31	5,20	5,20	2,60
	1	1,1	2,75									
	1	3,27	2,1									
	3	1,7	2,1									
	2	2,3	0,8									
	2	5,37	2,1									
N01.01/N03-III JZ	4	3	2,1	46,83	12,15	9,05	109,96	42,59	18,31	4,15	4,15	2,07
	3	2,3	2,1									
	1	1	2,1									
	1	2,1	2,4									
N01.07-II JV	1	6	2,5	15,00	6,00	2,50	15,00	100,00	12,00	2,65	1,20	0,60
N01.07-II SV	1	5	2,4	39,84	17,80	2,40	42,72	93,26	12,00	2,85	2,85	1,42
	1	6	2,4									
	1	5,6	2,4									

Specifikace PÚ a obvodové stěny	Rozměry POP [m]			SPO [m <sup>2</sup> ]	Rozměry stěny [m]		S <sub>p</sub> [m <sup>2</sup> ]	p <sub>o</sub> [%]	p' <sub>v</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	d [m]	d' [m]	d' <sub>s</sub> [m]
	k <sub>s</sub>	b <sub>POP</sub>	h <sub>POP</sub>		l	h <sub>u</sub>						
N01.05-III SV	1	1,9	2,4	13,20	5,90	2,40	14,16	93,22	15,74	2,80	2,80	1,40
	1	2,3	2,4									
	1	1,3	2,4									
N01.05-III SV	1	11,6	3,14	36,42	11,60	3,14	36,42	100,00	15,74	4,35	2,05	1,02
N01.04-III SV	1	16,14	3,14	50,68	16,14	3,14	50,68	100,00	18,44	5,00	2,35	1,17
N01.02-III SV	1	18,89	3,14	59,31	18,89	3,14	59,31	100,00	20,79	5,45	2,60	1,30
N02.01-V JZ	2	2,7	1,5	9,90	9,83	1,50	14,75	67,14	68,32	3,25	3,25	1,62
	1	1,2	1,5									
N02.03-III JZ	3	1,7	1,5	11,70	10,40	1,50	15,60	75,00	22,69	2,10	2,10	1,05
	1	2,7	1,5									
N02.06-III JZ	1	1,7	1,5	4,35	3,20	1,50	4,80	90,63	45,00	2,45	2,45	1,22
	1	1,2	1,5									
N02.06-III JV	4	1,2	1,5	11,40	10,41	2,10	21,86	52,15	45,00	2,85	2,85	1,42
	2	1	2,1									
N02.07-III JV	2	1,2	1,5	5,70	4,94	2,10	10,37	54,95	45,00	2,50	2,50	1,25
	1	1	2,1									
N02.08-III JV	1	1	2,1	2,10	1,00	2,10	2,10	100,00	45,00	1,75	1,60	0,80
N02.08-III SV	1	1,2	1,5	6,45	5,00	2,10	10,50	61,43	45,00	2,75	2,75	1,37
	1	1	2,1									
	1	1,7	1,5									
N02.08-III SZ	1	2,7	1,5	4,05	2,70	1,50	4,05	100,00	45,00	2,45	1,85	0,92
N02.03-III SV	1	5,7	2,1	11,97	5,70	2,10	11,97	100,00	22,69	3,15	1,80	0,90
N02.01-V SV	3	1,2	1,5	7,95	10,10	1,50	15,15	52,48	68,32	2,60	2,60	1,30
	1	1,7	1,5									
N01.01/N03-III SV	1	7,2	2,79	20,09	7,20	2,79	20,09	100,00	18,31	3,75	2,05	1,02
N03.01-III JZ	1	2,7	2,4	6,48	2,70	2,40	6,48	100,00	45,00	3,15	2,60	1,30
N03.01-III JZ	1	1	2,4	2,40	1,00	2,40	2,40	100,00	45,00	1,85	1,70	0,85
N03.01-III JZ	3	1,2	1,5	7,80	6,90	2,40	16,56	47,10	45,00	2,65	2,65	1,32
	1	1	2,4									
N03.02-III JZ	1	2,7	1,5	9,00	6,75	2,40	16,20	55,56	45,00	3,05	3,05	1,52
	1	1	2,4									
	1	1,7	1,5									
N03.03-III JZ	1	1,7	1,5	7,35	4,00	2,40	9,60	76,56	45,00	3,20	3,20	1,60
	1	2	2,4									

Specifikace PÚ a obvodové stěny	Rozměry POP [m]			SPO [m <sup>2</sup> ]m	Rozměry stěny [m]		S <sub>p</sub> [m <sup>2</sup> ]	p <sub>o</sub> [%]	p' <sub>v</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	d [m]	d' [m]	d' <sub>s</sub> [m]
	k <sub>s</sub>	b <sub>POP</sub>	h <sub>POP</sub>		l	h <sub>u</sub>						
N03.04-III JZ	2	1,2	1,5	6,00	5,15	2,40	12,36	48,54	45,00	2,50	2,50	1,25
	1	1	2,4									
N03.05-III JZ	1	1,7	1,5	11,40	8,96	2,40	21,50	53,01	45,00	3,15	3,15	1,57
	1	2	2,4									
	1	2,7	1,5									
N03.06-III JZ	1	1,7	1,5	4,95	3,20	2,40	7,68	64,45	45,00	2,55	2,55	1,27
	1	1	2,4									
N03.06-III JV	3	1,2	1,5	11,40	10,41	2,40	24,98	45,63	45,00	2,80	2,80	1,40
	1	2,4	1,5									
	1	1	2,4									
N03.07-III JV	2	1,2	1,5	6,00	4,94	2,40	11,86	50,61	45,00	2,55	2,55	1,27
	1	1	2,4									
N03.08-III JV	1	1,7	1,5	2,55	1,70	1,50	2,55	100,00	45,00	1,95	1,65	0,82
N03.08-III SV	1	1,2	1,5	6,75	5,00	2,40	12,00	56,25	45,00	2,80	2,80	1,40
	1	1	2,4									
	1	1,7	1,5									
N03.08-III SZ	1	2,7	1,5	4,05	2,70	1,50	4,05	100,00	45,00	2,45	1,85	0,92
N03.09-III SV	1	2,1	2,1	4,41	2,10	2,10	4,41	100,00	21,75	2,00	1,50	0,75
N03.04-III SV	1	1,7	2,1	3,57	1,70	2,10	3,57	100,00	45,00	2,35	2,00	1,00
N03.03-III SV	2	1,2	1,5	3,60	2,70	1,50	4,05	88,89	45,00	2,25	2,25	1,12
N03.01-III SV	2	1,2	1,5	6,15	8,45	1,50	12,68	48,52	45,00	1,90	1,90	0,95
	1	1,7	1,5									

### CETRIS desky

Na fasádě objektu jsou z architektonických důvodů použity obklady z CETRIS desek. Dle výrobce se jedná o výrobky s třídou reakce na oheň A2-s1,d0, takže jsou desky nehořlavé. Index šíření plamene po povrchu mají  $i = 0$  mm/min. Desky tak mohou být použity na fasádě bez rizika POP fasády.

## H2) Požadavky na střešní plášť

Nad nejvyšší částí budovy se nachází nepochozí střecha s asfaltovou krytinou, nad ostatními částmi je střecha s extenzivní zelení. Obě skladby střech se nachází nad požárním stropem, tudíž se střechy nepovažují za POP a nevyžaduje se určení odstupové vzdálenosti.

Skladba s extenzivní zelení je ICOFLOR od výrobce Icopal. Z webových stránek výrobce se však nedala zjistit třída reakce na oheň této skladby. Je tedy nutná konzultace přímo s výrobcem, zda skladba vyhoví. V případě, že by nevyhověla, navrhuji použít místo zeleně kamenivo či dlažbu. Po konzultaci je taktéž možno zanechat skladbu s extenzivní zelení, je ale nutno použít nehořlavý substrát, opatřit okraj střechy kačírkem šířky min. 1 m a zeleň nesmí být vyšší než 2,7 m (výpočet viz kapitola H4).

Skladba s extenzivní zelení nesmí být tam, kde zasahují PNP od otvorů.

Skladba s asfaltovou krytinou je taktéž od výrobce Icopal a ani u této skladby se nedaly zjistit podrobnější informace o vlastnostech skladby. Pokud by po konzultaci s výrobcem bylo zřejmé, že skladba nevyhoví podmínce  $B_{ROOF}(t3)$ , bylo by nutné skladbu změnit – např. DEK střecha ST.1005A (DEKROOF 5) na tento požadavek vyhoví.

### H3) PNP ostatních objektů

K projektu nebyly přiloženy dokumentace, které by prokazovaly, kam zasahují hranice PNP objektů v okolí. Jelikož jsou ale objekty dostatečně vzdálené od řešeného projektu, dá se předpokládat, že hranice PNP těchto objektů nezasahují do řešeného objektu.

### H4) Odpadávající části konstrukce

Objekt je nehořlavý a konstrukce jsou druhu DP1 a splňují požadovanou PO. Není tedy nutné posuzovat odstupové vzdálenosti dle odpadávajících částí konstrukcí.

V případě zanechání zelených střech je důležité, aby zeleň v případě požáru neodpadávala na pozemek (případně střechy, které jsou v nižších částech budovy). Toho je možno dosáhnout tím, že na okraji střechy musí být kačírek šířky min. 1 m a zároveň zeleň nesmí být vyšší než 2,7 m (viz výpočet níže).

Předpokládáme-li, že kačírek bude 1 m široký, nemůže hořící zeleň odpadávat dále než na tento kačírek. K určení maximální výšky zeleně využijeme vzorec pro výpočet torzního stínu budovy:

$$d = 0,36 * h',$$

kde:  $d$  – odstupová vzdálenost [m]  
 $h'$  – maximální výšková poloha hodnocené zeleně [m]

$$h' = \frac{d}{0,36} = \frac{1}{0,36} = 2,7 \text{ m}$$

### H5) Zhodnocení PNP

PNP zasahuje pouze na pozemek objektu.

V některých případech PNP zasahuje do jiných PÚ. To musí být řešeno požárními uzávěry (PNP tak nevznikne, např. PÚ N02.02-III) či požárními pásy (požárně odolné konstrukce z vnější strany – více viz kapitola F).

## I) Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku

### I1) Vnitřní odběrná místa

Dle čl. 4.4b v ČSN 73 0873 [5] se nemusí pro vybrané prostory osazovat hadicové systémy.

Do těchto prostorů patří PÚ, kde součin půdorysné plochy PÚ a požárního zatížení je menší než 9000 kg – posouzení viz tab. 12. Všechny PÚ na tuto podmínku vyhoví.

Tab. 12 – Posouzení vnitřních odběrných míst

PÚ	Účel	$p_v$ [kg/m <sup>3</sup> ]	S [m <sup>2</sup> ]	$p_v \cdot S$	> 9000
N01.01/N03-III	Kavárna	17,40	445,84	7757,62	NE
N01.02-III	Učebny	22,14	180,52	3996,71	NE
N01.03-III	Sklepní kóje	45,00	104,07	4683,24	NE
N01.04-III	Dílny	19,79	87,14	1724,50	NE
N01.05-III	Zasedací místnost	15,74	86,22	1356,75	NE
N01.06-III	TZB	21,17	42,61	902,18	NE
N01.07-II	Garáž	Určení dle ČSN 73 0804 [2]			
N01.08-I	WC	BPR			
N02.01-V	Čítárna	68,32	111,01	7583,91	NE
N02.02-III	Nebytové prostory	45,00	12,49	562,05	NE
N02.03-III	Kanceláře	23,22	67,51	1567,58	NE
N02.04-III	Nebytové prostory	45,00	11,26	506,70	NE
N02.05-III	Nebytové prostory	45,00	16,57	745,65	NE
N02.06-III	Byt	45,00	93,60	4212,00	NE
N02.07-III	Byt	45,00	42,40	1908,00	NE
N02.08-III	Byt	45,00	66,00	2970,00	NE
N03.01-III	Byt	45,00	104,75	4713,75	NE
N03.02-III	Byt	45,00	33,13	1490,85	NE
N03.03-III	Byt	45,00	45,00	2025,00	NE
N03.04-III	Byt	45,00	51,04	2296,80	NE
N03.05-III	Byt	45,00	61,21	2754,45	NE
N03.06-III	Byt	45,00	93,60	4212,00	NE
N03.07-III	Byt	45,00	42,40	1908,00	NE
N03.08-III	Byt	45,00	66,00	2970,00	NE
N03.09-III	Čajová kuchyň	21,75	7,25	157,69	NE
N04.01-III	Byt	45,00	104,75	4713,75	NE
N04.02-III	Byt	45,00	33,13	1490,85	NE
N04.03-III	Byt	45,00	45,00	2025,00	NE
N04.04-III	Byt	45,00	51,04	2296,80	NE
N04.05-III	Byt	45,00	61,21	2754,45	NE
N04.06-III	Byt	45,00	93,60	4212,00	NE
N04.07-III	Byt	45,00	42,40	1908,00	NE
N04.08-III	Byt	45,00	66,00	2970,00	NE
N04.09-III	Čajová kuchyň	21,75	7,25	157,69	NE
N05.01-III	Byt	45,00	51,04	2296,80	NE

PÚ	Účel	$p_v$ [kg/m <sup>2</sup> ]	S [m <sup>2</sup> ]	$p_v \cdot S$	> 9000
N05.02-III	Byt	45,00	61,21	2754,45	NE
N05.03-III	Byt	45,00	93,60	4212,00	NE
N05.04-III	Byt	45,00	42,40	1908,00	NE
N05.05-III	Byt	45,00	66,00	2970,00	NE
N05.06-III	Čajová kuchyň	21,75	7,25	157,69	NE
N06.01-III	Byt	45,00	51,04	2296,80	NE
N06.02-III	Byt	45,00	61,21	2754,45	NE
N06.03-III	Byt	45,00	93,60	4212,00	NE
N06.04-III	Byt	45,00	42,40	1908,00	NE
N06.05-III	Byt	45,00	66,00	2970,00	NE
N06.06-III	Čajová kuchyň	21,75	7,25	157,69	NE

Dalšími prostory, kam se nemusí umisťovat hadicové systémy, jsou budovy OB1 až OB4, kde celkový počet osob v prostorech pro bydlení nepřesahuje 20 osob. V řešeném objektu je obsazenost značně vyšší, tudíž musí být v každém podlaží na chodbách k bytům umístěn hadicový systém o minimální jmenovité světlosti 19 mm (40 m: 30 m hadice + 10 m dostřík). Tento systém bude s tvarově stálou hadicí. Hydrantové skříně budou umístěny na viditelném místě ve výšce 1,1 – 1,3 m nad podlahou.

Dle čl. I.7.4 v ČSN 73 0804 [2] se v hromadných garážích nezřizují vnitřní odběrná místa v garážích bez obsluhy. V objektu obsluha garáží není, tudíž se zde hadicový systém neumisťuje.

V objektu musí být celkem 7 hadicových systémů. Jejich přibližná poloha je zakreslena ve výkresové části.

## I2) Vnější odběrná místa

Požadavky na vnější odběrná místa požární vody se dle ČSN 73 0873 [5] vyhodnotí pro jednotlivé PÚ objektu. Za rozhodující se považuje případ s nejvyššími nároky na zásobování požární vodou. Největší PÚ, co se týká plochy, je PÚ N01.01/N03-III (kavárna) s plochou 445,84 m<sup>2</sup>.

Podle podrobnějšího průzkumu technické infrastruktury v okolí objektu bylo zjištěno, že se u protější stavby nachází podzemní hydrant. Tento hydrant je vzdálen necelých 40 m od objektu. Dle tab. 1 v ČSN 73 0873 [5] se pro tento objekt musí hydrant nacházet ve vzdálenosti maximálně 150 m. Zmíněný hydrant na tuto vzdálenost tedy vyhoví.

Dle tab. 2 v ČSN 73 0873 [5] musí být potrubí DN 100 mm a odběr  $Q = 6$  l/s (pro rychlost proudění vody  $v = 0,8$  m/s – doporučená hodnota), případně  $Q = 12$  l/s ( $v = 1,5$  m/s – požární čerpadla). Tyto podrobnosti musí být konzultovány se správcem sítě. Pokud by již zmiňovaný podzemní hydrant těmto podmínkám nevyhověl, navrhuji zřídit nový nadzemní hydrant – viz výkresová část (situace).

## J) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku

### J1) Vnitřní zásahové cesty

Dle čl. 12.5.1 v ČSN [1] se v objektu nemusí zřizovat vnitřní zásahové cesty, jelikož:

- je objekt o výšce  $h < 22,5$  m,
- lze účinně vést protipožární zásah z vnější strany objektu,
- PÚ o půdorysné ploše  $> 200$  m<sup>2</sup> nemají součinitel  $a \geq 1,2$ .

Dle čl. 1.7.4 v ČSN 73 0804 [2] se ani v hromadné garáži nemusí zřizovat vnitřní zásahové cesty, jelikož je garáž bez obsluhy.

### J2) Vnější zásahové cesty

V nejvyšších podlažích budovy v CHÚC budou zřízeny výlezy na střechu o ploše min. 2 m<sup>2</sup> (taktéž slouží pro odvod kouře). Z tohoto důvodu se dle čl. 12.6.2 v ČSN 73 0802 [1] nemusí u objektu zřizovat požární žebříky.

Střechy objektu jsou v nižších podlažích pochozí, v nejvyšším podlaží je střecha nepochozí, avšak osoby se po ní mohou pohybovat za účelem úprav, v tomto případě i za účelem protipožárního zásahu. Žádné překážky se zde nenachází, tudíž se zde nemusí zřizovat požární lávky.

### J3) Příjezdové komunikace

Objekt se nachází u křížení ulic Na Pomezí a Beníškové. Silnice v obou ulicích jsou obousměrné (splňují tak minimální šířku vozovky 3 m), požární vozidla mohou přijet bez problémů až k NAP.

### J4) Nástupní plocha

Objekt nesplňuje požadavky uvedené v čl. 12.4.4 v ČSN 73 0802 [1], takže se zde musí zřídit nástupní plocha.

U objektu budou dvě NAP. Jedna NAP bude zřízena v ulici Na Pomezí podél nejdelší strany objektu na zatravněné ploše (zatravněvací panely). Druhá NAP bude zřízena v ulici Beníškové na zpevněné ploše před kavárnou. Obě NAP o rozměrech 4x15 m musí mít únosnost min. 100 kN na nápravu a musí mít kvůli odvodnění sklony max. 8% v jednom směru a max. 4% ve druhém směru. Umístění NAP viz výkresová dokumentace (situace).

Pokud by se v blízkosti objektu budovaly nové konstrukce (brány), nesmí tyto konstrukce zamezit příjezdu hasičských jednotek – tj. průjezdný profil musí být minimálně 3,5 m (šířka) x 4,1 m (výška).



## K) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

### K1) Přenosné hasicí přístroje

Počet PHP ( $n_r$ ) v PÚ se určí dle vzorce:

$$n_r = 0,15 * \sqrt{S * a * c_3} \geq 1,$$

kde: S – celková půdorysná plocha PÚ v m<sup>2</sup>

a – součinitel rychlosti odhořívání

$c_3$  – součinitel SHZ (v tomto případě = 1)

Tab. 13 – Výpočet PHP

PÚ	Účel	S [m <sup>2</sup> ]	a	$c_3$	$n_r$	$n_{HJ}$	hasicí jednotky	HJ1	$n_{PHP}$	PHP
N01.01/N03-III	Kavárna	445,84	0,96	1,00	3,11	18,66	27 A	9	2,07	3
N01.02-III	Učebny	180,52	1,10	1,00	2,11	12,68	21 A	6	2,11	3
N01.04-III	Dílny	87,14	1,00	1,00	1,40	8,40	21 A	6	1,40	2
N01.05-III	Zasedací místnost	86,22	0,92	1,00	1,34	8,03	21 A	6	1,34	2
N01.06-III	TZB	42,61	0,90	1,00	0,93	5,57	21 A	6	0,93	1
N02.01-V	Čítárna	111,01	0,76	1,00	1,38	8,26	21 A	6	1,38	2
N02.03-III	Kanceláře	67,51	1,03	1,00	1,25	7,52	21 A	6	1,25	2
N03.09-III	Čajová kuchyň	7,25	1,09	1,00	0,42	2,53	21 A	6	0,42	1

Dále se dle čl. 5.4 v ČSN 73 0833 [3] musí v objektech OB2 vyskytovat PHP v prostorech:

- Hlavní domovní rozvaděč elektrické energie – 1x 21 A
- Strojovna výtahu – 1x 55 B
- PÚ určené pro skladování, je-li jejich půdorysná plocha větší než 20 m<sup>2</sup> (sklepní kóje 104,07 m<sup>2</sup>) – 1x 13 A nebo 1x 21 A na každých započatých 100 m<sup>2</sup> → 1x 13 A + 1x 21 A
- 1x 21 A na každých započatých 200 m<sup>2</sup> půdorysné plochy všech podlaží domu (nepočítá se plocha bytů)
  - 1.NP – 64,6 m<sup>2</sup> → 1x 21 A
  - 2.NP – 90,98 + 35,13 m<sup>2</sup> → 2x 21 A
  - 3.NP – 68,87 + 21,50 m<sup>2</sup> → 2x 21 A
  - 4.NP – 68,87 + 21,50 m<sup>2</sup> → 2x 21 A
  - 5.NP – 68,87 m<sup>2</sup> → 1x 21 A
  - 6.NP – 68,87 m<sup>2</sup> → 1x 21 A

Dle čl. I.7.3 v ČSN 73 0804 [2] se musí v hromadných garážích instalovat PHP práškové nebo pěnové s hasicí schopností 183 B jeden přenosný na prvních 10 stání a další na každých započatých 20 stání. V hromadné garáži v objektu je 29 stání → 2x 183 B.

Celkem musí být (dle výpočtu či požadavku norem) v objektu minimálně:

- 3x 27 A
- 24x 21 A
- 1x 13 A
- 2x 183 B

Všechny PHP budou zavěšené na stěně. Držadla musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou. Rozmístění PHP viz výkresová dokumentace.

## K2) Další prostředky požární ochrany

V každém bytě musí být instalována autonomní detekce a signalizace požáru. Více viz kapitola N4.

## L) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

### L1) Vzduchotechnická zařízení

V podkladech, které byly dodány k vypracování této BP, nebylo uvedeno, jak je VZT řešena. Dá se ale předpokládat, že kavárna a některé prostory (např. zasedací místnost) v bytové části budou VZT vybaveny.

#### Materiál potrubí

Potrubí musí být vyhotoveno z výrobků, které mají třídu reakce na oheň A1/A2.

#### Prostup VZT potrubí požárně dělicími konstrukcemi

Kromě případů uvedených v čl. 4.2.1 v ČSN 73 0872 [6] musí být prostupy požárně dělicími konstrukcemi PÚ zabezpečeny požárními klapkami.

#### Vyústění VZT potrubí

Otvory pro výfuk vzduchu musí být vzdáleny nejméně 1,5 m od:

- východů z ÚC na volné prostranství,
- otvorů pro přirozené větrání chráněných či částečně chráněných ÚC,
- nasávacích otvorů VZT zařízení.

Otvory pro sání vzduchu musí být:

- vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3 m od POP obvodových stěn,
- potrubím vyvedeny alespoň 1 m nad rovinu střešního pláště, pokud je střešní plášť schopen šířit požár.

## Prostupy VZT

Dle čl. 11.1.3 v ČSN 73 0802 [1] nesmí mít požárně neuzavřené prostupy VZT o ploše jednoho prostupu do 40 000 mm<sup>2</sup> ve svém souhrnu plochu větší než 1/100 plochy PDK, kterou VZT prostupují. Vzájemná vzdálenost prostupů musí být nejméně 500 mm. Toto se týká pouze na případy, kdy VZT prochází PDK, případně zde končí vyústkou.

## L2) Vytápění

V podkladech, které byly dodány k vypracování této BP, nebylo uvedeno, jakým způsobem je vytápění řešeno.

Dle čl. 11.2 v ČSN 73 0802 [1] se musí způsob vytápění stavebních objektů, zejména povrchová teplota topidel, nechráněného (neizolovaného apod.) rozvodu a příslušenství volit s ohledem na nejnižší bod vznícení látek, které se v objektu zpracovávají nebo skladují a mohou s topidly, popř. s jejich nechráněným příslušenstvím, přijít do styku.

## L3) Elektroinstalace

V podkladech, které byly dodány k vypracování této BP, nebyly uvedeny rozvody elektroinstalace.

### Zajištění dodávky elektrické energie

PBZ, technické a technologické zařízení (vč. tlačítek a větrání), které musí zůstat v provozu i při požáru, musí mít zajištěnou dodávku elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů, z nichž každý musí mít takový výkon, aby byla zajištěna funkčnost těchto PBZ po požadovanou dobu stanovenou normativními hodnotami a požárně bezpečnostním řešením stavby. Přepnutí na druhý napájecí zdroj musí být samočinné.

Jako druhý zdroj napájení bude pro nouzové osvětlení použito trvale dobíjecích akumulátorů, pro ostatní PBZ se uvažuje UPS.

### Vypínání elektrické energie při požárech a mimořádných událostech

Kabelové trasy musí být navrženy tak, aby bylo zajištěno bezpečné vypnutí (odpojení) elektrické energie v objektu, a tím zajištěn účinný bezpečný zásah jednotek požární ochrany.

V případě požáru musí být umožněno centrální vypnutí těchto elektrických zařízení v objektu nebo v jeho části, jejichž funkčnost není nutná při požáru (CENTRAL STOP), ale zároveň musí být zachována dodávka elektrické energie PBZ a zařízení, která musí být funkční v případě požáru, a to ze dvou na sobě nezávislých zdrojů. V případě potřeby musí být umožněno vypnutí všech zařízení v objektu nebo v jeho části, včetně PBZ (TOTAL STOP), toto vypnutí musí být chráněno proti neoprávněnému či nechtěnému použití. Vypínací prvky pro CENTRAL STOP či TOTAL STOP musí být umístěny tak, aby byly snadno přístupné v případě v požáru – u vstupu do objektu (CENTRAL STOP u hlavních vstupů do bytové části a do kavárny, TOTAL STOP pouze u jednoho z hlavního vstupu do bytové části; umístění viz výkresová část). Kabelové trasy pro tyto prvky musí splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou.

## L4) Kabelové rozvody

### Kabelové trasy s funkční integritou

Dle čl. 4.2.1 v 73 0848 [7] musí být kabelová trasa tvořena samostatným vedením a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i po odpojení ostatních elektrických zařízení v budově v případě požáru.

V případě požáru musí po požadovanou dobu bezpečně napájet ovládání a řízení elektrických zařízení důležitých pro požární bezpečnost stavby a technologie (v případě objektu je to např. ovládání světlíku v CHÚC). Třída reakce na oheň je dle tab. 1 v 73 0848 [7] B<sub>2ca</sub> nebo B<sub>2ca</sub> – s1, d1.

#### **Kabelové trasy v prostorách CHÚC a prostorách BPR**

Dle čl. 4.3.1 v 73 0848 [7] musí být v prostoru CHÚC kabelové trasy provedeny podle ČSN [1 a 2]. Dále musí odpovídat z hlediska třídy reakce na oheň elektrických kabelů B<sub>2ca</sub> s1, d0. Pokud tyto kabely napájí PBZ a zařízení, která musí zůstat v případě požáru funkční, musí být třídy funkčnosti kabelové trasy nejméně P15-R

Dle čl. 12.9.3 v ČSN 73 0802 [1] mohou být kabely v CHÚC volně vedeny, pokud splňují třídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B<sub>2ca</sub> s1, d0. Dále musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEC 60331, mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. v samostatných drážkách aj. nebo mohou být chráněny protipožárními nástřiky, případně deskami (tloušťka min. 10 mm) z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Tyto ochrany musí vykazovat PO EI 30 DP1, pokud se nepožaduje vzhledem k prostoru vyšší PO.

#### **Další požadavky na vedení kabelových tras**

Dle čl. 4.4 jsou stanoveny další podmínky a požadavky na vedení kabelových tras.

Kabelové trasy pro PBZ nebo zařízení, která mají zůstat funkční v případě požáru, se nesmí vést prostory, kde hrozí nebezpečí výbuchu. Takové prostory se v objektu nenachází.

Pokud se v objektu nachází zařízení, která se vzájemně rezervují a mají zůstat v provozu i po požáru, musí být kabely vedeny vzájemně nezávislými kabelovými trasami.

Kabely pro TZB mohou být vedeny společně s kabely pro PBZ. Těmito kabely ale nesmí být zhoršena požadovaná požární bezpečnost kabelové trasy. Toto musí být prokázáno projektovým řešením. Tyto kabely také nesmí přecházet mezi různými kabelovými trasami, které vedou k vzájemně se rezervujícím PBZ.

Podélné oddělení kabelů různých napětí nebo různých proudových soustav, které napájejí zařízení, která mají zůstat v případě požáru funkční, se doporučuje řešit kladením do samostatných skupin oddělených od sebe dostatečnými mezerami, kladením na kabelové lávky, vložením tepelně izolačních desek odolávajících elektrickému oblouku s třídou reakce na oheň A1, A2 nebo podélnou požární přepážkou.

### **L5) Prostupy kabelů, potrubí a jejich těsnění**

Dle čl. 6.2 v ČSN 73 0810 [9] mají být prostupy rozvodů a instalací navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly PDK. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou PO, jakou má PDK. PDK může být případně i zaměněna nebo upravena v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení PO konstrukce.

U určitých prostupů PDK se kromě úprav, které již byly zmíněny, zabraňuje také šíření požáru hmotou potrubí a vnitřním prostorem potrubí nebo jiného prostupujícího zařízení. Toto těsnění prostupů se zajišťuje pomocí manžet, tmelů aj., jejichž PO je určena požadovanou odolností PDK. Za postačující se požaduje odolnost do 90 minut.

Těsnění prostupů (systémová požární ucpávka) musí mít PO stejnou jako PDK (mezí stav EI, PO se nepovažuje vyšší než 60). V případě, že dojde k odhoření instalace, musí být ucpávky schopny uzavřít prostup v PDK,

aby nedocházelo k dalšímu šíření požáru do sousedního PÚ. Dále se kladou požadavky na omezení povrchových teplot nehořlavého potrubí na odvrácené straně PDK, možnost dilatačních pohybů instalací prostupujících ucpávkou a možnost výměny nebo doplnění instalací během životnosti objektu.

Instalační šachty jsou průběžné, mezi podlažími tak nemusí být požárně odděleny.

## M) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Na zvýšení PO stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot nejsou stanoveny žádné další požadavky, než jsou již zmíněné.

## N) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby

### N1) Elektrická požární signalizace

Dle čl. 4.2.1 v ČSN 73 0874 [8] se v objektu EPS zřizovat nemusí.

### N2) Samočinné hasicí zařízení

Dle čl. 6.6.10 v ČSN 73 0802 [1] se v objektu ZOKT zřizovat nemusí.

### N3) Zařízení pro odvod kouře a tepla

Dle čl. 6.6.11 v ČSN 73 0802 [1] se v objektu ZOKT zřizovat nemusí.

### N4) Autonomní detekce a signalizace požáru

Dle čl. 5.5 v ČSN 73 0833 [3] se v každé bytové jednotce musí nacházet autonomní detekce a signalizace požáru. Pokud by se jednalo o byt o podlahové ploše > 150 m<sup>2</sup> či mezonet, bylo by nutné instalovat 2 taková zařízení. Takový byt se v objektu nenachází.

Zařízení autonomní detekce a signalizace požáru se navrhuje podle ČSN EN 14604.

### N5) Nouzové osvětlení

V CHÚC a NÚC vedoucích do CHÚC či na volné prostranství musí být nainstalováno nouzové osvětlení. Doba funkčnosti osvětlení musí být minimálně 60 minut, svítidla budou mít vlastní baterie, které při výpadku elektrické energie tento požadavek zajistí.

## O) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení

Směry úniku musí být označeny fotoluminiscenčními tabulkami jasně viditelnými z jednotlivých míst úniku, zejména pak pokud se směr úniku mění. Přibližné rozmístění těchto tabulek viz výkresová část PBŘ.

Umístění PHP, hadicových systémů, hlavních uzávěrů, CENTRAL STOP a TOTAL STOP musí být také označeny značkami a tabulkami.

## Závěr

V tomto PBŘ byly stanoveny požadavky a zásady dle vyhlášky č. 246/2001 Sb. a současných českých technických norem, které musí být respektovány. Případné změny v projektu musí být konzultovány. Před kolaudací je nutno doložit provozuschopnost navržených PBZ a je také nutno zajistit jejich revize nejméně jednou za rok (lhůty může upravit např. výrobce).

Při kolaudaci a uvedení stavby do provozu se musí doložit následující doklady ke stavbě:

Jednotné doklady ke stavbě	Doklad o montáži PBZ	Doklad o oprávnění osob k montáži PBZ	Doklad o kontrole provozuschopnosti PBZ	Doklad o funkční zkoušce PBZ	Doklad potvrzující požadované vlastnosti z PBŘ
<b>Stavební konstrukce</b>					
Nosné stěny s požárně dělicí funkcí	•	•	-	-	•
Nosné stropy s požárně dělicí funkcí	•	•	-	-	•
Sloupy	•	•	-	-	•
Příčky	•	•	-	-	•
Schodiště	•	•	-	-	•
Balkony	•	•	-	-	•
Instalační šachty	•	•	-	-	•
<b>Zařízení pro požární signalizaci</b>					
Zařízení pro autonomní detekci a signalizaci	•	•	•	•	•
Ruční požárně poplachové zařízení	•	•	•	•	•
<b>Zařízení pro usměrnění pohybu kouře při požáru</b>					
Kouřotěsné dveře	•	•	•	•	•
<b>Zařízení pro únik osob při požáru</b>					
Nouzové osvětlení	•	•	•	•	•

Jednotné doklady ke stavbě	Doklad o montáži PBZ	Doklad o oprávnění osob k montáži PBZ	Doklad o kontrole provozuschopnosti PBZ	Doklad o funkční zkoušce PBZ	Doklad potvrzující požadované vlastnosti z PBŘ
<b>Zařízení pro zásobování požární vodou</b>					
Vnější požární vodovod vč. podzemních hydrantů	•	•	•	•	•
Vnitřní požární vodovod vč. hadicových systémů	•	•	•	•	•
<b>Zařízení pro omezení šíření požáru</b>					
Požární dveře a uzávěry vč. jejich zavíracích zařízení	•	•	•	• 1)	•
Těsnění prostupů	•	•	•	-	•
Těsnění spár	•	•	•	-	•
<b>Další PBZ</b>					
Náhradní zdroje	•	•	•	•	•
Vybrané věcné prostředky požární ochrany	Doklad o umístění hasicího přístroje				
Hasicí přístroje	•				
1) Pouze pro dveře a uzávěry vybavené zavíracím zařízením					



**České vysoké učení technické v Praze**  
Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb  
Požární bezpečnost staveb | [pozar.fsv.cvut.cz](http://pozar.fsv.cvut.cz)

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

---

Fakulta stavební  
Katedra konstrukcí pozemních staveb

Požární řešení cohousingového objektu v Praze-Košířích  
Fire Safety Design of the Co-housing Building in Praha-Košíře

Požárně bezpečnostní řešení

Příloha 1 – Výpočtová část

---

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.

Vypracovala: Eliška Vorlíčková

---

2020



## Výpočet stupně požární bezpečnosti (SPB)

### Vzorce použité pro výpočet SPB

$p_v$  – výpočtové požární zatížení [kg/m<sup>2</sup>]

$$p_v = p * a * b * c = (p_n + p_s) * a * b * c$$

**a** – součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních podmínek

$$a = \frac{p_n * a_n + p_s * a_s}{p_n + p_s}$$

**b** – součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska přístupu vzduchu ( $0,5 \leq b \leq 1,7$ )

$$b = \frac{S * k}{\sum_{i=1}^J S_{oi} * \sqrt{h_{oi}}} \quad \text{– pro PÚ přímo větrané}$$

$$b = \frac{k}{0,005 * \sqrt{h_s}} \quad \text{– pro PÚ nepřímo větrané}$$

## N01.01/N03-III – Kavárna

	Místnost	S [m <sup>2</sup> ]	$\rho_n$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_n$	$P_{ni} \cdot S_i$	$\rho_{ni} \cdot a_{ni} \cdot S_i$	Položka (ČSN 73 08 02 [1])	Podlaha
1-01	Hospoda	74,45	20	0,90	1489,00	1340,10	7.1.2	Dlažba
1-02	Výčep	9,78	10	0,90	97,80	88,02	7.1.1	Dlažba
1-03	Společná předsíň	4,85	5	0,70	24,25	16,98	14.2	Dlažba
1-04	Předsíňka muži	2,24	5	0,70	11,20	7,84	14.2	Dlažba
1-05	WC muži	5,19	5	0,70	25,95	18,17	14.2	Dlažba
1-06	Předsíňka ženy	2,60	5	0,70	13,00	9,10	14.2	Dlažba
1-07	WC ženy	4,20	5	0,70	21,00	14,70	14.2	Dlažba
1-08	Úklid	2,29	5	0,70	11,45	8,02	14.2	Dlažba
1-09	Šatna zaměstnanci	3,65	20	1,10	73,00	80,30	14.1	Dlažba
1-10	Předsíňka zaměstnanci	2,63	5	0,70	13,15	9,21	14.2	Dlažba
1-11	WC zaměstnanci	1,92	5	0,70	9,60	6,72	14.2	Dlažba
1-12	Sklad	3,74	60	1,10	224,40	246,84	7.1.5	Dlažba
1-13	Sklad	5,76	60	1,10	345,60	380,16	7.1.5	Dlažba
1-14	Obslužná chodba	9,22	5	0,80	46,10	36,88	7.2.4	Dlažba
1-15	TZB	10,40	15	0,90	156,00	140,40	15.1	Dlažba
1-17	Zádveří, manipulace	3,90	5	0,80	19,50	15,60	7.2.4	Dlažba
2-02	Zádveří	4,96	5	0,80	24,80	19,84	11.1	Dlažba
2-04	Kavárna	74,45	20	0,90	1489,00	1340,10	7.1.2	PVC
2-05	Bar	12,38	10	0,90	123,80	111,42	7.1.1	PVC
2-07	Společná předsíň	4,85	5	0,70	24,25	16,98	14.2	Dlažba
2-08	Předsíňka muži	2,24	5	0,70	11,20	7,84	14.2	Dlažba
2-09	WC muži	5,19	5	0,70	25,95	18,17	14.2	Dlažba
2-10	Předsíňka ženy	2,60	5	0,70	13,00	9,10	14.2	Dlažba
2-11	WC ženy	4,20	5	0,70	21,00	14,70	14.2	Dlažba
2-12	Úklid	2,29	5	0,70	11,45	8,02	14.2	Dlažba
2-13	Šatna zaměstnanci	3,65	20	1,10	73,00	80,30	14.1	Dlažba
2-14	WC zaměstnanci	2,63	5	0,70	13,15	9,21	14.2	Dlažba
2-15	Úklid	1,92	5	0,70	9,60	6,72	14.2	Dlažba
2-16	Sklad	3,74	60	1,10	224,40	246,84	7.1.5	Dlažba
2-17	Přípravna	5,76	30	0,95	172,80	164,16	7.1.4	Dlažba
2-18	Obslužná chodba	9,22	5	0,80	46,10	36,88	7.2.4	Dlažba
3-02	Herna	114,92	30	1,10	3447,60	3792,36	3.6	PVC
3-03	Bar	10,26	10	0,90	102,60	92,34	7.1.1	PVC
3-05	Společná předsíň	4,85	5	0,70	24,25	16,98	14.2	Dlažba
3-06	Předsíňka muži	2,24	5	0,70	11,20	7,84	14.2	Dlažba
3-07	WC muži	5,19	5	0,70	25,95	18,17	14.2	Dlažba
3-08	Předsíňka ženy	2,60	5	0,70	13,00	9,10	14.2	Dlažba
3-09	WC ženy	4,20	5	0,70	21,00	14,70	14.2	Dlažba

Místnost		S [m <sup>2</sup> ]	$\rho_n$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_n$	$P_{ni} \cdot S_i$	$\rho_{ni} \cdot a_{ni} \cdot S_i$	Položka (ČSN 73 08 02 [1])	Podlaha
3-10	Úklid	2,29	5	0,70	11,45	8,02	14.2	Dlažba
3-11	Předsíňka zaměstnanci	1,50	5	0,70	7,50	5,25	14.2	Dlažba
3-12	WC zaměstnanci	1,80	5	0,70	9,00	6,30	14.2	Dlažba
3-13	Úklid	2,25	5	0,70	11,25	7,88	14.2	Dlažba
3-14	Skład	2,64	60	1,10	158,40	174,24	7.1.5	Dlažba
3-15	Skład	2,55	60	1,10	153,00	168,30	7.1.5	Dlažba
3-16	Obslužná chodba	1,65	5	0,80	8,25	6,60	7.2.4	Dlažba
Celkem		445,84	19,89	1,00	8868,95	8837,34		

Umístění	$b_{oi}$ [m]	$h_{oi}$ [m]	$k_s$	$S_{oi}$ [m <sup>2</sup> ]
1. NP	1,00	2,10	1	2,10
	2,30	2,10	1	4,83
	3,00	2,10	1	6,30
	1,70	2,10	1	3,57
	3,27	2,10	1	6,87
	1,10	2,75	1	3,03
	1,71	2,10	1	3,59
2. - 3. NP	2,10	2,40	1	5,04
	2,30	2,10	2	9,66
	3,00	2,10	3	18,90
	1,70	2,10	2	7,14
	5,37	2,10	2	22,55
	2,30	0,80	2	3,68
	7,20	2,10	2	30,24
Průměr h dle S	2,09	Celkem	127,50	

	S [m <sup>2</sup> ]	$\rho_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]
okna	127,50	3
dveře	91,67	2
podlaha	212,01	5

$S_o/S$	0,29
$h_o/h_s$	0,72
$\rho_n \cdot a_n$	19,82
$\rho_s \cdot a_s$	9,00

$\rho_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_s$	a	$h_s$ [m]	n	k	b	c	$\rho_v$ [kg/m <sup>2</sup> ]	SPB
10,00	0,90	0,96	2,91	0,26	0,249	0,604	1,00	17,40	III

## N01.02-III – Učebny

Místnost		S [m <sup>2</sup> ]	$\rho_n$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_n$	$P_{ni} \cdot S_i$	$\rho_{ni} \cdot a_{ni} \cdot S_i$	Položka (ČSN 73 08 02 [1])	Podlaha
1.11	Taneční sál	43,55	15	1,20	653,25	783,90	3.3	PVC
1.12	Hudebna	69,60	45	1,10	3132,00	3445,20	2.3	PVC
1.13	Výtvarná dílna	41,07	45	1,10	1848,15	2032,97	2.3	PVC
1.14	Chodba	26,30	5	0,80	131,50	105,20	11.1	PVC
Celkem		180,52	31,93	1,10	5764,90	6367,27		

Umístění	$b_{oi}$ [m]	$h_{oi}$ [m]	$k_s$	$S_{oi}$ [m <sup>2</sup> ]
1. NP	19,40	3,14	1	60,92
Průměr h dle S		3,14	Celkem	60,92

	S [m <sup>2</sup> ]	$\rho_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]
okna	60,92	3
dveře	13,86	2
podlaha	180,52	5

$S_o/S$	0,34
$h_o/h_s$	1,00
$\rho_n \cdot a_n$	35,27
$\rho_s \cdot a_s$	9,00

$\rho_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_s$	a	$h_s$ [m]	n	k	b	c	$p_v$ [kg/m <sup>2</sup> ]	SPB
10,00	0,90	1,10	3,14	0,34	0,267	0,5	1,00	22,14	III

## N01.04-III – Dílny

Místnost		S [m <sup>2</sup> ]	$\rho_n$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_n$	$P_{ni} \cdot S_i$	$\rho_{ni} \cdot a_{ni} \cdot S_i$	Položka (ČSN 73 08 02 [1])	Podlaha
1.09	Dílna	38,17	40	1,00	1526,80	1526,80	9.4.b	PVC
1.10	Dílna	26,18	40	1,00	1047,20	1047,20	9.4.b	PVC
1.14	Chodba	22,79	5	0,80	113,95	91,16	11.1	PVC
Celkem		87,14	30,85	0,99	2687,95	2665,16		

Umístění	$b_{oi}$ [m]	$h_{oi}$ [m]	$k_s$	$S_{oi}$ [m <sup>2</sup> ]
1. NP	16,38	3,14	1	51,43
Průměr h dle S		3,14	Celkem	51,43

	S [m <sup>2</sup> ]	$\rho_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]
okna	51,43	3
dveře	16,38	2
podlaha	87,14	5

$S_o/S$	0,59
$h_o/h_s$	1,00
$\rho_n \cdot a_n$	30,58
$\rho_s \cdot a_s$	9,00

$\rho_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_s$	a	$h_s$ [m]	n	k	b	c	$p_v$ [kg/m <sup>2</sup> ]	SPB
10,00	0,90	1,00	3,14	0,590	0,260	0,500	1,00	19,79	III

## N01.05-III – Zasedací místnost

Místnost		S [m <sup>2</sup> ]	$\rho_n$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_n$	$P_{ni} \cdot S_i$	$\rho_{ni} \cdot a_{ni} \cdot S_i$	Položka (ČSN 73 08 02 [1])	Podlaha
1.04	Zasedací místnost	81,18	20	0,90	1623,60	1461,24	1.8	PVC
1.05	Sklad	5,04	90	1,05	453,60	476,28	1.7.b	Dlažba
Celkem		86,22	24,09	0,93	2077,20	1937,52		

Umístění	$b_{oi}$ [m]	$h_{oi}$ [m]	$k_s$	$S_{oi}$ [m <sup>2</sup> ]
1. NP	11,90	3,14	1	37,37
	1,30	2,40	1	3,12
	2,30	2,40	1	5,52
	1,90	2,40	1	4,56
Průměr h dle S		2,96	Celkem	50,57

	S [m <sup>2</sup> ]	$\rho_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]
okna	50,57	3
dveře	5,46	2
podlaha	86,22	5

$S_o/S$	0,59
$h_o/h_s$	0,94
$\rho_n \cdot a_n$	22,47
$\rho_s \cdot a_s$	9,00

$\rho_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_s$	a	$h_s$ [m]	n	k	b	c	$p_v$ [kg/m <sup>2</sup> ]	SPB
10,00	0,90	0,92	3,14	0,581	0,270	0,500	1,00	15,74	III

## N01.06-III – TZB

Místnost		S [m <sup>2</sup> ]	$\rho_n$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_n$	$P_{ni} \cdot S_i$	$\rho_{ni} \cdot a_{ni} \cdot S_i$	Položka (ČSN 73 08 02 [1])	Podlaha
1.07	TZB	42,61	15	0,90	639,15	575,24	15.1	Dlažba
Celkem		42,61	15,00	0,90	639,15	575,24		

Umístění	$b_{oi}$ [m]	$h_{oi}$ [m]	$k_s$	$S_{oi}$ [m <sup>2</sup> ]
Nepřímo větraný PÚ				

	S [m <sup>2</sup> ]	$\rho_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]
okna	0,00	0
dveře	1,89	2
podlaha	42,61	0

$S_o/S$	-
$h_o/h_s$	-
$\rho_n \cdot a_n$	13,50
$\rho_s \cdot a_s$	1,80

$\rho_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_s$	a	$h_s$ [m]	n	k	b	c	$p_v$ [kg/m <sup>2</sup> ]	SPB
2,00	0,90	0,90	3,14	0,005	0,012	1,384	1,00	21,17	III

## N01.08-I – WC

Místnost		S [m <sup>2</sup> ]	$\rho_n$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_n$	$P_{ni} \cdot S_i$	$\rho_{ni} \cdot a_{ni} \cdot S_i$	Položka (ČSN 73 08 02 [1])	Podlaha
1.06	WC	4,75	5	0,70	23,75	16,63	14.2	Dlažba
Celkem		4,75	5,00	0,70	23,75	16,63		

Umístění	$b_{oi}$ [m]	$h_{oi}$ [m]	$k_s$	$S_{oi}$ [m <sup>2</sup> ]
Nepřímo větraný PÚ				

	S [m <sup>2</sup> ]	$p_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]
okna	0,00	0
dveře	2,31	2
podlaha	4,75	0

$S_o/S$	-
$h_o/h_s$	-
$\rho_n \cdot a_n$	3,50
$\rho_s \cdot a_s$	1,80

$\rho_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_s$	a	$h_s$ [m]	n	k	b	c	$p_v$ [kg/m <sup>2</sup> ]	SPB
2,00	0,90	0,76	3,14	0,005	0,005	0,564	1,00	2,99	I-BPR

## N02.01-V – Čítárna

Místnost		S [m <sup>2</sup> ]	$\rho_n$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_n$	$P_{ni} \cdot S_i$	$\rho_{ni} \cdot a_{ni} \cdot S_i$	Položka (ČSN 73 08 02 [1])	Podlaha
2.25	PC místnost	43,28	30	1,00	1298,40	1298,40	1.13.1	PVC
2.26	Čítárna	67,73	120	0,70	8127,60	5689,32	3.4	PVC
Celkem		111,01	84,91	0,74	9426,00	6987,72		

Umístění	$b_{oi}$ [m]	$h_{oi}$ [m]	$k_s$	$S_{oi}$ [m <sup>2</sup> ]
2. NP	1,20	1,50	4	7,20
	1,70	1,50	1	2,55
	2,70	1,50	2	8,10
Průměr h dle S		1,50	Celkem	17,85

	S [m <sup>2</sup> ]	$p_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]
okna	17,85	3
dveře	4,52	2
podlaha	111,01	5

$S_o/S$	0,16
$h_o/h_s$	0,54
$\rho_n \cdot a_n$	62,95
$\rho_s \cdot a_s$	9,00

$\rho_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_s$	a	$h_s$ [m]	n	k	b	c	$p_v$ [kg/m <sup>2</sup> ]	SPB
10,00	0,90	0,76	2,79	0,117	0,187	0,950	1,00	68,32	V

## N02.03-III – Kanceláře

Místnost		S [m <sup>2</sup> ]	$\rho_n$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_n$	$P_{ni} \cdot S_i$	$\rho_{ni} \cdot a_{ni} \cdot S_i$	Položka (ČSN 73 08 02 [1])	Podlaha
2.13	Herna	30,59	30	1,10	917,70	1009,47	3.6	PVC
2.15	Kanceláře (2x)	10,88	60	1,00	652,80	652,80	1.2	PVC
2.12	Čajová kuchyň	14,66	30	1,15	439,80	505,77	7.1.3	PVC
2.14	Sklad	3,98	60	1,10	238,80	262,68	7.1.5	Dlažba
2.16	Předsíňka	2,54	5	0,70	12,70	8,89	14.2	Dlažba
2.17	Sprcha	2,31	5	0,70	11,55	8,09	14.2	Dlažba
2.18	WC	2,55	5	0,70	12,75	8,93	14.2	Dlažba
Celkem		67,51	33,86	1,07	2286,10	2456,62		

Umístění	$b_{oi}$ [m]	$h_{oi}$ [m]	$k_s$	$S_{oi}$ [m <sup>2</sup> ]
2. NP	5,70	2,10	1	11,97
	1,70	1,50	3	7,65
	2,70	1,50	1	4,05
Průměr h dle S		1,80	Celkem	23,67

	S [m <sup>2</sup> ]	$\rho_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]
okna	11,70	3
dveře	4,52	2
podlaha	56,13	5

$S_o/S$	0,35
$h_o/h_s$	0,65
$\rho_n \cdot a_n$	36,39
$\rho_s \cdot a_s$	9,00

$\rho_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_s$	a	$h_s$ [m]	n	k	b	c	$\rho_v$ [kg/m <sup>2</sup> ]	SPB
10,00	0,90	1,03	2,79	0,282	0,240	0,500	1,00	23,22	III

## N03.09-III, N04.09-III, N05.06-III, N06.06-III – Čajová kuchyň

Místnost		S [m <sup>2</sup> ]	$\rho_n$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_n$	$P_{ni} * S_i$	$\rho_{ni} * a_{ni} * S_i$	Položka (ČSN 73 08 02 [1])	Podlaha
3.04	Čajová kuchyň	7,25	30	1,15	217,50	250,13	7.1.3	PVC
Celkem		7,25	30,00	1,15	217,50	250,13		

Umístění	$b_{oi}$ [m]	$h_{oi}$ [m]	$k_s$	$S_{oi}$ [m <sup>2</sup> ]
3. NP	2,10	2,10	1	4,41
Průměr h dle S		2,10	Celkem	4,41

	S [m <sup>2</sup> ]	$p_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]
okna	4,41	3
dveře	1,89	2
podlaha	7,25	5

$S_o/S$	0,61
$h_o/h_s$	0,75
$\rho_n * a_n$	34,50
$\rho_s * a_s$	9,00

$\rho_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_s$	a	$h_s$ [m]	n	k	b	c	$p_v$ [kg/m <sup>2</sup> ]	SPB
10,00	0,90	1,09	2,79	0,5195	0,224	0,500	1,00	21,75	III



## N01.07-II – Garáž

Druh vozidel	Skupina 1
Seskupení odstavných stání	Hromadné garáže
Druh paliva	Plynná paliva (elektrický zdroj)
Umístění	Vestavěné garáže
KS objektu	Nehořlavý
Uskladnění vozidel	Lokální zakladače ovládané řidiči
Možnost odvětrání	Částečně otevřené
Instalace SHZ	-
Částečné požární členění PÚ	Nečleněné

## Parametr odvětrání

	S <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]		
Podlaha	17,8	26,6	473,48
Strop	17,8	26,6	473,48
Stěna A (0,000)	9,1	3,14	28,574
Stěna A (-1,800)	17,5	4,94	86,45
Stěna B (0,000)	17,8	3,14	55,892
Stěna C (0,000)	9,2	3,14	28,888
Stěna C (-1,800)	17,4	4,94	85,956
Stěna D (0,000)	11,7	3,14	36,738
Stěna D (-1,800)	6,1	4,94	30,134
	Celkem		1299,592
	Bez otvorů		1240,912

Otvor	b <sub>oi</sub> [m]	h <sub>oi</sub> [m]	S <sub>oi</sub> [m <sup>2</sup> ]	S <sub>oi</sub> *Vh <sub>oi</sub>
Vjezd*	6	3,14	18,84	33,38
Okno 1	5,6	2,4	13,44	20,82
Okno 2	6	2,4	14,4	22,31
Okno 3	5	2,4	12	18,59

\*Na vjezdu do garáže nejsou vrata

p <sub>s</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	p <sub>s</sub> dveří – do 500 m <sup>2</sup>	2
p <sub>n</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	ČSN [1] – Příloha A, pol. 10.1 a)	10
k <sub>3</sub> [-]	Vliv plochy a světlé výšky PÚ	2,621
F <sub>o</sub>	Parametr odvětrání – částečně otevřený PÚ	0,077
Δc <sub>1</sub>	Vliv PBZ – bez vlivu PBZ	-
Δc <sub>2</sub>		-
Δc <sub>3</sub>		-
c		1

$$k_3 = \frac{S_k}{S}$$

$$F_o = \frac{\sum_{i=1}^j S_{oi} * h_{oi}^{1/2}}{S_k}$$

**Požární riziko**

$\tau_e$	15,00
----------	-------

$$\tau_e = \frac{2p * c}{k_3 * F_o^{1/6}}$$

**Ekonomické riziko**

N	Nejvyšší počet stání v PÚ dle tab. I.2 v ČSN [2]	135
x	Možnost odvětrání garáže – částečně otevřený PÚ	0,9
y	Instalace SSHZ – bez SSHZ	1
z	Nečleněný PÚ	1
$N_{max}$	Nejvyšší počet stání	121,5

$$N_{max} = N * x * y * z = 121,5 \geq 29 \rightarrow \text{Vyhovuje}$$

**Index pravděpodobnosti vzniku požáru  $P_1$** 

$p_1$	Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru	1
c	Bez vlivu PBZ	1
$P_1$	$P_1 = p_1 * c \geq 0,11$	1

**Index pravděpodobnosti vzniku požáru  $P_2$** 

$p_2$	Pravděpodobnost rozsahu škod skupina 1 na plynná paliva	0,2
S	Plocha PÚ	473,48
$k_5$	„8“ podlaží	2,83
$k_6$	Nehořlavý KS	1
$k_7$	$k_{7,min}$ pro hromadné vestavěné garáže	2
$P_2$	$P_2 = p_2 * S * k_5 * k_6 * k_7$	535,98

**Posouzení mezních hodnot**

$$P_1: \quad P_1 \leq 0,1 + \frac{5 \cdot 10^4}{p_2^{1,5}} \quad 1 \leq 4,129 \rightarrow \text{Vyhovuje}$$

$$P_2: \quad P_2 \leq \left( \frac{5 \cdot 10^4}{p_1 - 0,1} \right)^{2/3} \quad 535,98 \leq P_{2,MEZNÍ} = 14577,967 \rightarrow \text{Vyhovuje}$$

**Mezní půdorysná plocha PÚ**

$$S_{max} = \frac{P_{2,MEZNÍ}}{p_2 * k_5 * k_6 * k_7} = 1286,19 \text{ m} \geq S = 473,48 \text{ m} \rightarrow \text{Vyhovuje}$$

**SPB – II**

– určeno dle diagramu pro stanovení SPB v ČSN [2]

## Výpočet odstupových vzdáleností

## Vzorový výpočet – tvar PNP výpočtem

## VÝPOČET Odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
  - 2)  $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$  (na hranici PNP)
  - 3)  $\epsilon = 1,0$  (emisivita požáru)

## SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

Byt - N03.08-III, JV

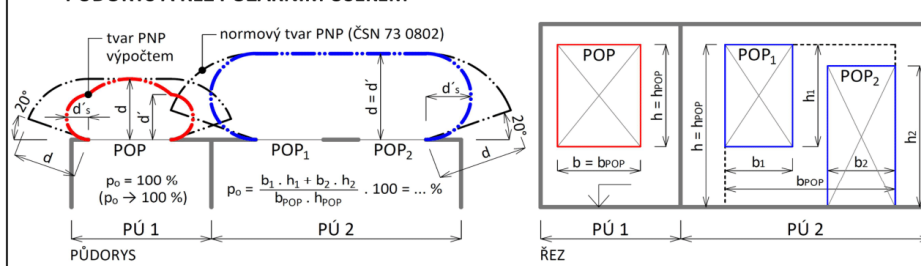
## VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	45,0 [kg/m <sup>2</sup> ]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\epsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m <sup>2</sup> ]		
Procento POP: $p_o =$	100,0 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	1,700 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	1,500 [m]		< 0,01; 15 >

## VÝPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	902 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	108 [kW/m <sup>2</sup> ]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	1,95   1,95 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	1,65   1,95 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,82   0,97 [m]

## PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



## LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha  
 $p_o$  = procento požárně otevřených ploch



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.  
 ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb  
<http://pozar.fsv.cvut.cz> | [marek.pokorny@cvut.cz](mailto:marek.pokorny@cvut.cz)  
 Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

## Vzorový výpočet – normový tvar PNP

## VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
  - 2)  $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$  (na hranici PNP)
  - 3)  $\varepsilon = 1,0$  (emisivita požáru)

## SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

Byt - N03.08-III, SV

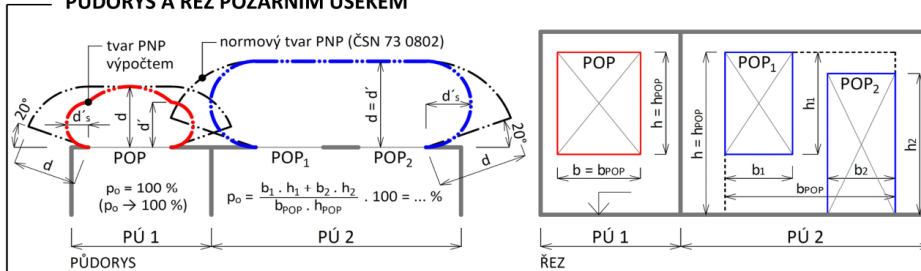
## VSTUPNÍ DATA

		Intervaly platnosti:
Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	45,0 [kg/m <sup>2</sup> ]	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Emisivita: $\varepsilon =$	1,00 [-]	< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m <sup>2</sup> ]	
Procento POP: $p_o =$	56,3 [%]	< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:		
→ šířka: $b_{POP} =$	5,000 [m]	< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	2,400 [m]	< 0,01; 15 >

## VYPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	902 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	61 [kW/m <sup>2</sup> ]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	2,80 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	1,55 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,77 [m]

## PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



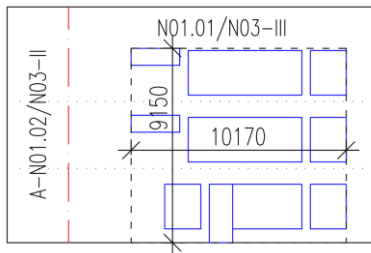
## LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha  
 $p_o$  = procento požárně otevřené plochy

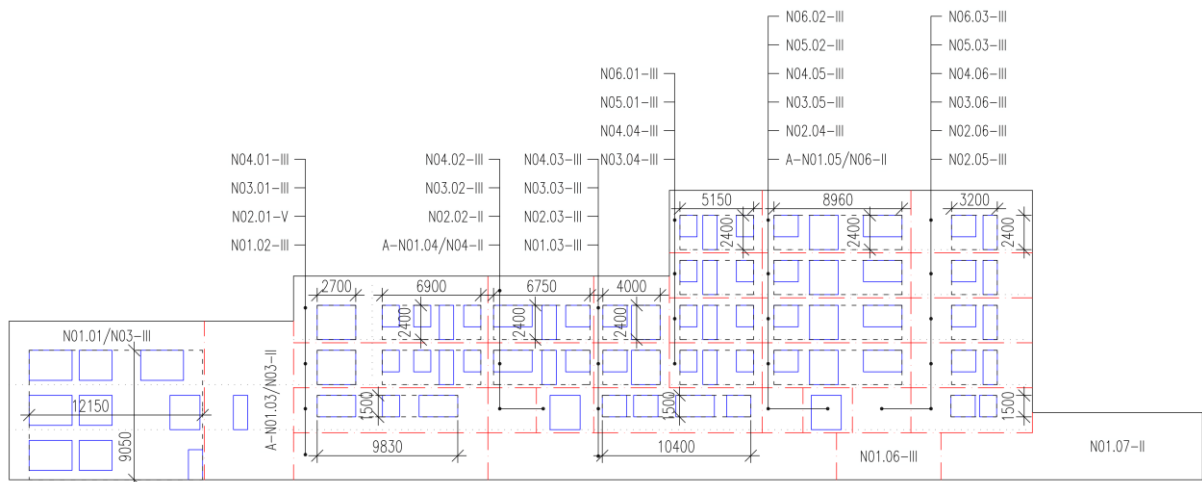


Ing. Marek Pokorný, Ph.D.  
 ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb  
<http://pozar.fsv.cvut.cz> | [marek.pokorny@cvut.cz](mailto:marek.pokorny@cvut.cz)  
 Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

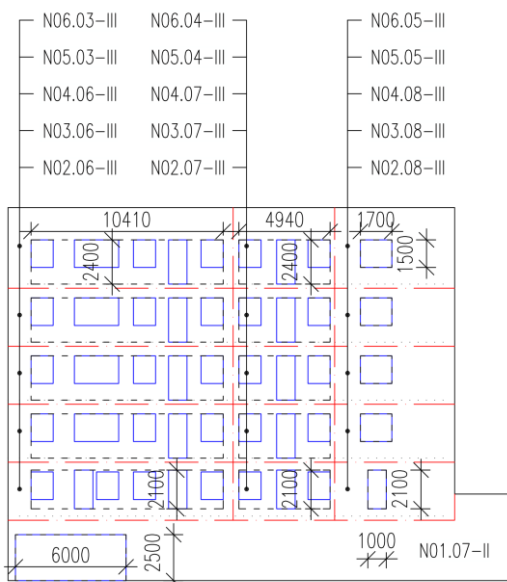
Rozměry POP – SZ část objektu



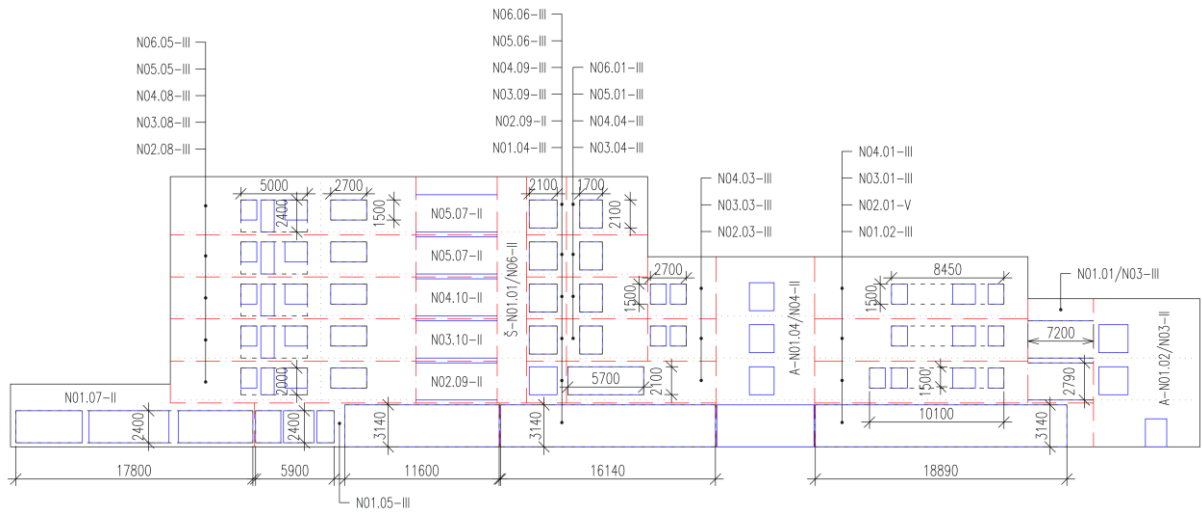
Rozměry POP – JZ část objektu



Rozměry POP – JV část objektu



Rozměry POP – SV část objektu





**České vysoké učení technické v Praze**  
Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb  
Požární bezpečnost staveb | [pozar.fsv.cvut.cz](http://pozar.fsv.cvut.cz)

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

---

Fakulta stavební  
Katedra konstrukcí pozemních staveb

Požární řešení cohousingového objektu v Praze-Košířích  
Fire Safety Design of the Co-housing Building in Praha-Košíře

Požárně bezpečnostní řešení  
Příloha 2 – Prospekty výrobků

---

Studijní program: Stavební inženýrství  
Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.

Vypracovala: Eliška Vorlíčková

---

2020

Požární pásy se zřizují na styku obvodových stěn s vnitřními požárně dělícími konstrukcemi k zabránění šíření požáru požárně otevřenými plochami obvodových stěn do sousedních požárních úseků. Požadavky na vytvoření požárních pásů jsou stanoveny v projektových normách požární bezpečnosti staveb řady ČSN 7308. Požární pásy jsou součástí obvodových stěn a musí být konstrukce typu DP1!

Požární odolnost požárních pásů se stanovuje dle příslušných norem a to takto:

Dle ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty, musí mít požární pásy požární odolnost stanovenou podle vyššího stupně požární bezpečnosti přilehlých požárních úseků objektu podle tabulky 12.

Dle ČSN 730804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty, se požadovaná požární odolnost požárních pásů stanoví:

- a) z vnitřní strany požárního pásu podle požárního úseku, který ohraničuje;
- b) z vnější strany
  - 1) u svislých požárních pásů podle vyšší požadované požární odolnosti obvodových stěn dvou sousedních požárních úseků, které požární pás odděluje,
  - 2) u vodorovných požárních pásů podle požadované požární odolnosti obvodové stěny požárního úseku, který je pod požárním pásem.

Požárními pásy nesmí prostupovat žádné hořlavé stavební výrobky či konstrukce z hořlavých hmot, po kterých by se mohl v požadované době požární odolnosti pásu šířit požár, či které by mohly ohrozit funkci požárního pásu.

Poloha a velikost požárních pásů je stanovena dle projektových norem následovně:

Dle ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty, musí být na styku obvodové stěny s požární stěnou či stropem vytvořen v obvodové stěně požární pás široký nejméně 900 mm. Poloha požárního pásu vůči požární stěně/stropu je libovolná, avšak požární pás se musí s požární konstrukcí stýkat v celé její tloušťce.

Požární pás je možné nahradit ustoupením nebo vystoupením líce obvodové stěny o nejméně 600 mm v délce nejméně 900 mm, nebo prodloužením požární konstrukce vůči líci obvodové konstrukce, tak aby rozvinutý obvod prodloužené požární konstrukce byl nejméně 1200 mm. Ve specifických případech lze zcela od požárních pásů upustit.

Dle ČSN 730804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty, se musí  $\tau_e$  na styku obvodové stěny s požární stěnou/stropem v obvodové stěně vytvořit požární pás široký nejméně:

- a) 0,9 m, je-li  $\overline{\tau_e}$  nebo  $\tau_e \leq 45$  minut;
- b) 1,2 m, je-li  $\overline{\tau_e}$  nebo  $\tau_e > 45$  minut;

kde  $\overline{\tau_e}$ ,  $\tau_e$  je delší doba trvání požáru sousedních požárních úseků, který požární pás odděluje. Požární pás šířky 0,9 m je postačující mezi požárními úseky nevýrobního charakteru bez ohledu na dobu trvání požáru v těchto požárních úsecích. Poloha požárního pásu vzhledem k požární stěně/stropu může být libovolná, avšak požární pás se musí s požární stěnou/stropem stýkat po celé tloušťce požární stěny. Ve specifických případech lze zcela od požárních pásů upustit.

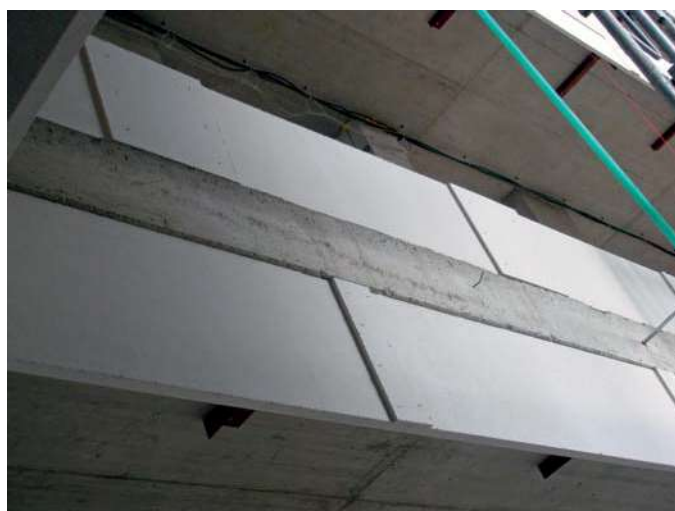
Nejčastěji se s problematikou vytvoření požárních pásů setkáváme u moderních staveb s představenými prosklenými fasádami nebo lehkými obvodovými pláštěmi, kde se většinou nabízí více řešení, ale ne všechna splňují požadavky architektů na vzhled a celkovou koncepci stavby.

Vodorovné požární pásy je možné řešit dle certifikovaného systému „Parapetní dílec bez tepelné izolace“, katalogový list Promat č. 465.1. Jedná se o velice jednoduché konstrukční řešení, kde je parapetní dílec tvořen požárně ochrannými deskami PROMATECT®-H nebo PROMATECT®-L zavěšenými na konzolách (viz. obr. č. 1 a 2). Konstrukční detaily naleznete v uvedeném katalogovém listu.

Svislé požární pásy je možné řešit pomocí certifikovaného systému „Celoprosklená systémová konstrukce PROMAGLAS®“, katalogový list Promat č. 485.33. V tomto případě je pás tvořen jedním kusem skla Promat®-SYSTEMGLAS nebo Promat-SYSTEMGLAS®-F1, kotveného ze tří stran k okolním požárním konstrukcím (viz. obr. č. 3 a 4). Toto řešení je velice oblíbené právě u prosklených průhledných fasád, protože prosklený pás je velice nenápadný a elegantní. Konstrukční detaily naleznete v uvedeném katalogovém listu.

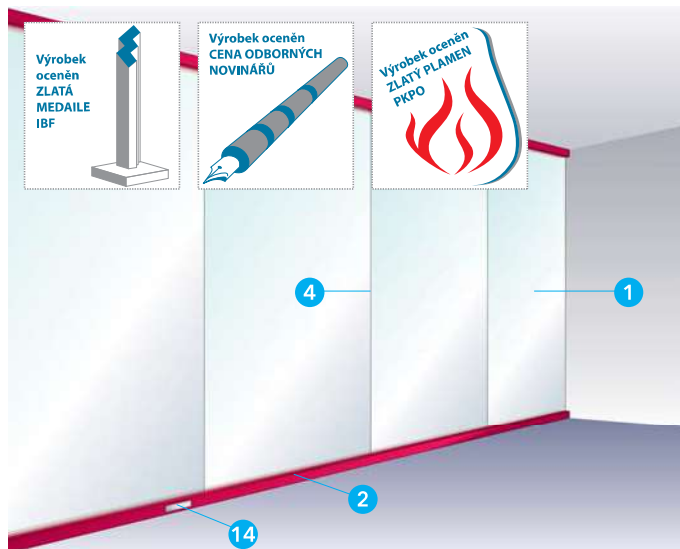


Obr. č. 1



Obr. č. 2





### Technické údaje

- 1 pro EI 30 a EW 45 sklo Promat®-SYSTEMGLAS 30, s C hranou:  
typ 1, d = 17 mm, ≤ 2050 x 2950 mm  
typ 5, d = 17 mm, ≤ 1400 x 2700 mm  
pro EI 60 sklo Promat®-SYSTEMGLAS 60, s C hranou:  
typ 1, d = 26 mm, ≤ 1400 x 2700 mm
- 2 uzavřený ocelový profil ≥ 50/≥ 20/≥ 2 mm
- 3 elastický pásek, 12 mm x 3 mm
- 4 Promat®-SYSTEMGLAS-silikon (chem. neutrální)
- 5 minerální vlna, min. třída reakce na oheň B, bod tání ≥ 1000 °C
- 6 přířez PROMATECT®-H, d = 25 mm
- 7 přířez PROMATECT®-H, d ≥ 20 mm
- 8 špalíčky z tvrdého dřeva nebo PROMATECT®-H, jen dole (2ks na tabuli)
- 9 pásek PROMASEAL®-PL
- 10 plastové hmoždinky s vruty
- 11 omítka
- 12 případné krycí profily z nerezové oceli, hliníku, dřeva nebo plastu
- 13 případné zakrytí spár z nerezové oceli, hliníku, dřeva nebo plastu
- 14 identifikační štítek
- 15 vyrovnávací malta

Úřední doklad: Protokol o klasifikaci č. PK2-05-12-909-C-0.

### Hodnota požární odolnosti

EI 30 (EW 45) a EI 60 dle ČSN EN 13501-2.

### Důležité pokyny

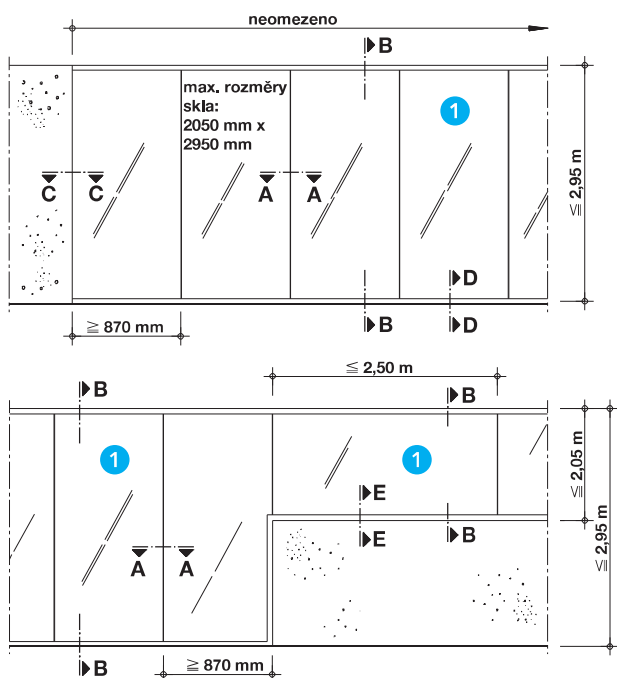
Uvedené patentované požárně ochranné zasklení umožňuje vytvořit prosklenou stěnu až do výšky 2,95 m (EI 30, EW 45) a 2,7 m (EI 60) při neomezené délce. Zasklení se vyznačuje maximální průhledností a splňuje veškeré architektonické požadavky. Celoprosklená systémová stěna PROMAGLAS® je určena do interiéru budov. Je-li vzhledem k umístění skel nutno počítat s UV-zářením, např. ze svítidel nebo způsobeným slunečním zářením (i reflexí), musí být osazena skla Promat®-SYSTEMGLAS, typ 2 a 5 s jednostranným nebo integrovaným UV-filtrem, popř. typ 10 s oboustranným UV-filtrem. Při vestavbě je třeba dbát na správnou stranovou orientaci UV-filtru.

### Detail A

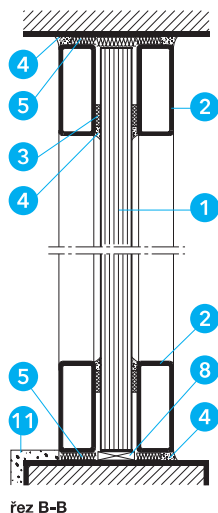
Délka zasklení není omezena. Maximální formát skla Promat®-SYSTEMGLAS 30 je 2050 x 2950 mm (typ 5 pouze 1400 x 2700 mm) a skla Promat®-SYSTEMGLAS 60 max. 1400 x 2700 mm. Šířka tabule v místě připojení ke stěně musí být ≥ 870 mm. Je-li světlá výška > 2,95 m, popř. > 2,70 m (EI 60), bude zasklení postaveno na zděný nebo betonový parapet (viz také detail D).

### Detail B

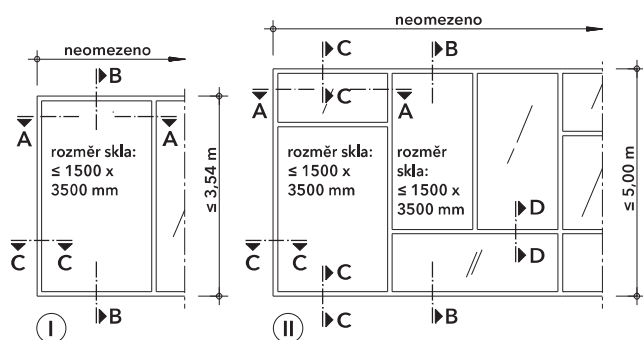
Každá tabule stojí na dvou distančních podložkách (8) a je kotvena nahoře i dole mezi dva uzavřené ocelové profily (2). Uzavřené ocelové profily mohou být připevněny k masivním stavebním dílcům různými způsoby.



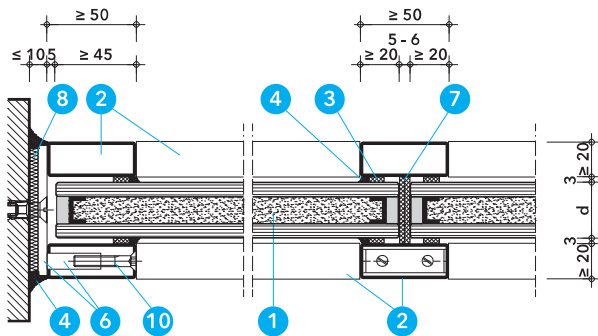
Detail A - rozměry (sklo Promat®-SYSTEMGLAS 30, typ 1)



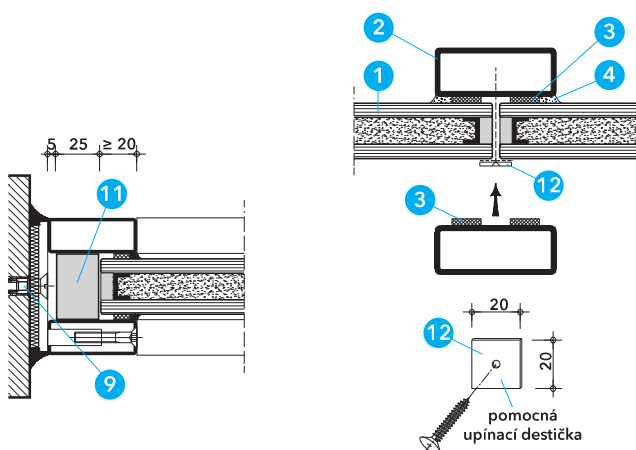
Detail B - svislý řez



Detail A - pohled



Detail B - vodorovný řez A-A



Detail C - řez C-C

Detail D - montáž skla

Aktualizace k 6. 6. 2017

### Technické údaje

- 1 sklo PROMAGLAS® EW1-30 nebo PROMAGLAS® F1 - typ, tloušťka (d) a max. rozměry viz tabulka
- 2 uzavřený profil z oceli nebo nerezové oceli, dle statického výpočtu  $\geq 50/\geq 20/\geq 2$  mm
- 3 elastický pásek 3 x 12 mm
- 4 Promat®-SYSTEMGLAS-silikon (chemicky neutrální)
- 5 podložka pod sklo PROMATECT®, tloušťka 5 mm, šířka  $\geq$  d skla 1, délka  $\geq 80$  mm, 2 ks na tabuli
- 6 ocelový spojovací plech 30 x 5 mm, délka podle potřeby, s ocelovým pouzdrum s vnitřním závitem M6, rozteč  $\leq 650$  mm
- 7 izolační pásek PROMAGLAF®-A, tloušťka 3 mm (2 vrstvy), šířka  $\geq$  d skla 1
- 8 minerální vlna, třída reakce na oheň min. B, bod tání  $\geq 1000$  °C
- 9 plastová hmoždinka  $\geq \varnothing 8$  mm se šroubem  $\geq \varnothing 6$  x 80 mm, rozteč  $\leq 650$  mm
- 10 ocelový šroub se zápusťnou hlavou  $\geq M6$  x 35 mm ( $\geq M6$  x 55 mm je-li plech 6 bez pouzdra)
- 11 přířez PROMATECT®-H, tloušťka 25 mm
- 12 pomocná upínací destička 20/20/1 mm s nalepeným filcem a šroubem
- 13 spojovací U-profil  $\geq 25/44/25$  mm, tloušťka  $\geq 1,5$  mm, délka  $\geq 15$  mm
- 14 šroub do plechu  $\geq 3,9$  x 16 mm, 4 ks pro U-profil 13
- 15 identifikační štítek

Úřední doklad: PK2-05-12-905-C-0.

### Hodnota požární odolnosti

EW 30, EI 15 až EI 120 dle ČSN EN 13501-2.

### Důležité pokyny

Systémová konstrukce PROMAGLAS® F1 umožňuje vytvořit velké prosklené plochy s požární odolností až EI 120. Vzhledem k možnosti použití velkých formátů tabulí skla PROMAGLAS® (1) lze dosáhnout maximální průhlednosti s minimem vnitřních rámců. Konstrukce je určena do interiéru budov. Montáž konstrukce mohou provádět pouze námi proškolení pracovníci. Je třeba dodržovat podmínky v tomto katalogovém listu, technických listech a všeobecné podmínky pro manipulaci, dopravu, skladování a instalaci skel PROMAGLAS® EW1-30 a PROMAGLAS® F1. Konstrukce musí být trvale označena samolepícím štítkem Promat.

### Detail A

Konstrukce je tvořena dvojicí ocelových rámců z uzavřených ocelových profilů (2) a tabulemi skel PROMAGLAS® (1). Rozměry tabulí skel (1) uvedené v tabulce jsou maximální odzkoušené rozměry pro jednotlivé požární odolnosti, které lze použít pro konstrukce s neomezenou délkou a uvedenou maximální výškou.

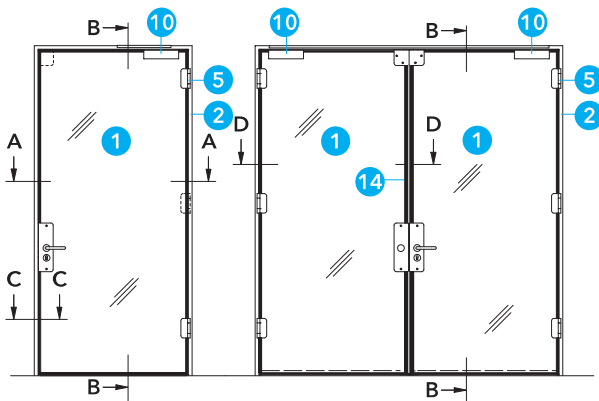
Tabule je možné instalovat v uvedených rozměrech na výšku i na šířku. Menší rozměr tabule lze zvětšovat, avšak nesmí být zvětšena plocha tabule:

Typ skla PROMAGLAS®	Požární odolnost	Rozměr tabule	Výška konstrukce
EW1-30, d = 18 mm (5/8/5)	EW 30	$\leq 1200 \times 2500$ mm	$\leq 3,0$ m
EW1-30, d = 18 mm (5/8/5)	EI 15	$\leq 1200 \times 2500$ mm	$\leq 3,0$ m
F1-30, d = 22 mm (5/12/5)	EI 30	$\leq 1500 \times 3500$ mm	$\leq 3,54$ m
F1-30, d = 27 mm (6/15/6)	EI 45	$\leq 1500 \times 3500$ mm	$\leq 5,0$ m
F1-60, d = 34 mm (6/22/6)	EI 60	$\leq 1500 \times 3500$ mm	$\leq 4,96$ m
F1-90, d = 44 mm (8/28/8)	EI 90	$\leq 1500 \times 3500$ mm	$\leq 4,98$ m
F1-120, d = 54 mm (8/38/8)	EI 120	$\leq 1500 \times 3500$ mm	$\leq 4,98$ m

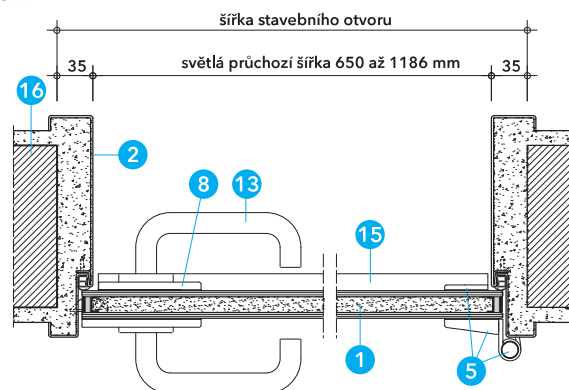
Uvedené rozměry tabulí i výšku celé konstrukce lze v určitých případech ještě zvětšit. Podrobné informace sdělí na vyžádání naše technické oddělení.

### Detail B

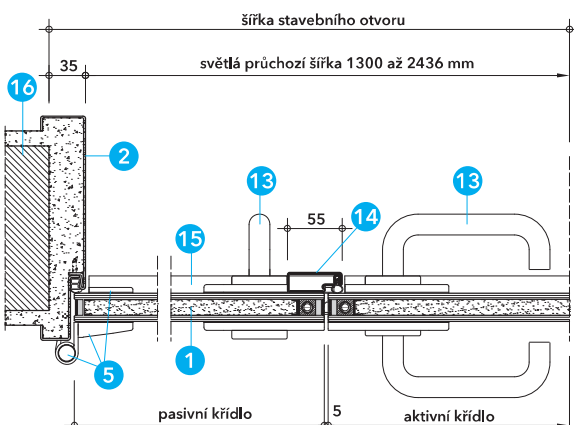
Systémovou konstrukci PROMAGLAS® F1 tvoří zadní a přední rám z uzavřených ocelových profilů (2), mezi kterými jsou umístěny



Detail A - jednokřídlé a dvoukřídlé dveře v ocelové obložkové zárubni



Detail B - vodorovný řez A-A - jednokřídlé dveře



Detail C - vodorovný řez D-D - dvoukřídlé dveře

### Technické údaje

Celoskleněné dveře PROMAGLAS® F1, jednokřídlé: světlý průchozí rozměr:

- šířka 650 - 1186 mm
  - výška 1851 - 2668 mm
- } větší rozměry na dotaz

Celoskleněné dveře PROMAGLAS® F1, dvoukřídlé: světlý průchozí rozměr:

- šířka 1300 - 2436 mm
  - výška 2001 - 2668 mm
- } větší rozměry na dotaz

1 dveřní křídlo ze skla Promat®-SYSTEMGLAS F1-30 (6/12/6), d = 27 mm

2 ocelová obložková zárubeň s polodrážkou, dvoudílná, z tloušťky plechu 2 mm

3 ocelová zárubeň s polodrážkou ze dvou uzavřených profilů:

3a ≥ 50/≥ 20/≥ 2 mm - na straně závěsů

3b ≥ 60/≥ 80/≥ 2 mm

3c ≥ 60/≥ 60/≥ 2 mm

3d ≥ 60/≥ 40/≥ 2 mm

} na protilehlé straně závěsů dle detailů F až I

4 uzavřený ocelový profil 10/10/1 mm

5 čepový závěs výšky 160 mm s přídržnou deskou a protikusem z nerezové oceli

6 zapuštěný zámek aktivního křídla s horním jištěním

7 zapuštěný zámek pasivního křídla s horním jištěním

8 přídržná deska zámku s protikusem a držákem zámku z nerezové oceli

9 přídržná deska horního zámku s protikusem a držákem zámku, z nerezové oceli

10 vrchní zavírač s kluznou lištou, popř. regulátorem pořadí zavírání pro 2-kř. dveře, s přídržnou deskou a protikusem z nerezové oceli

11 PROMASEAL®-GT - zpěňující těsnění

12 dorazová pryžová, popř. silikonová těsnění

13 dveřní kování (koule, klika, otočná klika)

14 dorazový ocelový profil připevněný k pasivnímu křídlu

15 automatické prahové těsnění

16 masivní stěna REI (t), popř. EI (t), d ≥ 175 mm

17 sklo PROMAGLAS® F1-30 (5/12/5), d = 22 mm

18 sklo Promat®-SYSTEMGLAS F1-30 (6/15/6), d = 27 mm

19 Promat®-SYSTEMGLAS-silikon (neutrální)

20 PROMAGLAF®-A - izolační pásek, tloušťka 3 mm (2 nebo 3 vrstvy), šířka 20 mm

21 přířezy PROMATECT®, popř. PROMAXON®

22 přířezy PROMATECT®-H, tloušťka 25 mm

23 podložka PROMATECT®-H, tloušťka 5 mm

24 elastický pásek 3 x 12 mm, popř. 5 x 12 mm

25 plastová hmoždinka ø 8 mm s ocelovým šroubem ø 5 mm

26 ocelový vrut 4 x 45 mm nebo ocelová svorka 44/11,2/1,53 mm, rozteč ≤ 100 mm

27 utěsnění z minerální vlny

28 minerální malta

Úřední doklad: PKO-11-055, PK2-08-15-914-C-0 a PK2-08-15-915-C-0.

### Hodnota požární odolnosti

EI 30/EW 45 DP1 dle ČSN EN 13501-1 - jednokřídlé a dvoukřídlé v ocelové obložkové zárubni do masivní stěny.

EI 30 dle ČSN EN 13501-1 - jednokřídlé a dvoukřídlé dveře s bočními světlíky a nadsvětlíkem.

S - kouřotěsnost dle ČSN EN 1634-3.

### Výhody na první pohled

- celoskleněné dveřní křídlo bez nosného rámu – esteticky srovnatelné s nepožárními celoprosklenými dveřmi
- velké rozměry

### Detail A

Celoskleněné dveře PROMAGLAS® F1 jsou určeny do interiéru budov, kde je nutné skloubit architektonické požadavky - maximální průhlednost a estetika - s požadavkem na požární odolnost. Provedení dveří může být jednokřídlé nebo dvoukřídlé. Celoskleněné dveře PROMAGLAS® F1 jsou dodávány vždy včetně ocelové zárubni. Dveřní křídlo je tvořeno sklem Promat®-SYSTEMGLAS F1-30, tloušťky 27 mm, nerezovými deskami pro připevnění závěsů, vrchního zavírače, držáků zámku a dveřního kování. Sklo Promat®-SYSTEMGLAS F1-30 je čiré požárně ochranné sklo tvořené 2 tabulemi tepelně tvrzeného skla po obvodě slepenými přes distanční rámeček a vnitřní protipožární gelovou vrstvou. Hrany skleněných tabulí jsou broušené.

Po obvodě dveřního křídla je nalepeno zpěňující těsnění. Okraje

## 2.1 Základní vlastnosti

Tabulka základních fyzikálně mechanických vlastností	Normové hodnoty	Hodnoty skutečně dosahované
Objemová hmotnost dle ČSN EN 323	min. 1000 kg/m <sup>3</sup>	1350 kg/m <sup>3</sup>
Pevnost v tahu za ohybu dle ČSN EN 310	min. 9,0 N/mm <sup>2</sup>	min. 11,5 N/mm <sup>2</sup>
Modul pružnosti dle ČSN EN 310	min. 4500 N/mm <sup>2</sup>	min. 6800 N/mm <sup>2</sup>
Pevnost v tahu kolmo na rovinu desky dle ČSN EN 319	min. 0,5 N/mm <sup>2</sup>	min. 0,63 N/mm <sup>2</sup>
Hmotnostní rovnovážná vlhkost při 20° a relativní vlhkosti 50 % dle EN 634-1	9+/-3 %	9,5 %
Lineární roztažnost při změně vlhkosti vzduchu z 30% na 85 % při 20°		Max. 0,2 %
Součinitel tepelné roztažnosti (dle metodiky VUPS)		0,011 mm/m °C
Nasákavost desek při uložení ve vodě po dobu 24 hodin		max. 16 %
Tloušťkové bobtnání při uložení ve vodě po dobu 24 hodin	max. 1,5 %	max. 0,28 %
Součinitel tepelné vodivosti dle ČSN EN 12 664		tl. 8 mm – 0,200 W/mK
		tl. 22 mm – 0,251 W/mK
		tl. 40 mm – 0,287 W/mK
Vzduchová neprůzvučnost dle ČSN 73 0513		tl. 8 mm – 30 dB
		tl. 24 mm – 33 dB
		tl. 40 mm – 35 dB
Faktor difuzního odporu dle ČSN EN ISO 12 572		tl. 8 mm – 52,8
		tl. 40 mm – 69,2
Hmotnostní aktivita Ra 226	150 Bq/kg	22 Bq/kg
Index hmotnostní aktivity	I = 0,5	I = 0,21
Rozlupčivost po cyklování ve vlhkém prostředí dle ČSN EN 321	min. 0,3 N/mm <sup>2</sup>	min. 0,41 N/mm <sup>2</sup>
Tloušťkové bobtnání po cyklování ve vlhkém prostředí dle ČSN EN 321	max. 1,5 %	max. 0,31 %
Mrazuvzdornost při 100 cyklech dle ČSN EN 1328	R <sub>1</sub> > 0,7	R <sub>1</sub> = 0,90
Odolnosti povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek ČSN 73 1326	Odpad po 100 cyklech max. 800 gr/m <sup>2</sup> (metoda A) Odpad po 75 cyklech max. 800 gr/m <sup>2</sup> (metoda C)	Odpad po 100 cyklech 20,4 gr/m <sup>2</sup> (metoda A) Odpad po 100 cyklech 47,8 gr/m <sup>2</sup> (metoda C)
Odolnost vůči obloukovému výboji vysokého napětí a nízké intenzity dle EN 61 621		tl. 10 mm - min. 143 sec
pH desky		12,5
Součinitel smykového tření		Statický μ <sub>s</sub> = 0,73, Dynamický μ <sub>d</sub> = 0,76
Plošná průvzdušnost (do 1200 Pa) dle ČSN EN 12 114, Q <sub>A,100,N</sub>		tloušťka 8 mm - 0,13 tloušťka 24 mm - 0,035



Tabulka základních požárních vlastností	Dosažená hodnota
Reakce na oheň dle EN 13 501-1	A2 - s1,d0
Index šíření plamene po povrchu dle ČSN 73 0863	i = 0 mm/min

## 2.7 Požární vlastnosti

### Klasifikace cementotřískové desky podle třídy reakce na oheň dle evropské normy

Pro jednotnou klasifikaci stavebních materiálů byl zaveden nový systém, který byl kompletován a implementován jako norma EN 13 501-1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň. Pro klasifikaci cementotřískové desky CETRIS<sup>®</sup>, podle její reakce na oheň byly využity výsledky zkoušek podle následujících evropských norem:

- ČSN EN ISO 1716:2002 – Stanovení spalného tepla
- EN 13823:2002 – Zkouška jednotlivým hořícím předmětem (SBI)



Na základě těchto zkoušek je cementotřísková deska CETRIS<sup>®</sup> zařazena do třídy A2. Její doplňková klasifikace podle tvorby kouře je s1, podle plameně hořících kapek (částic) je d0, to znamená, že po úpravě je klasifikace A2-s1,d0. Tento výsledek je platný pro klasifikaci chování při požáru s výjimkou podlahových krytin.

## 2.8 Odolnost desky vůči obloukovému výboji vysokého napětí a nízké intenzity

Cementotřísková deska CETRIS<sup>®</sup> je univerzální deskový materiál pro užití v interiéru a exteriéru. Oproti jiným deskovým materiálům vyniká především díky vysoké odolnosti vůči povětrnostním vlivům, ohni, mechanickému porušení a užitím v náročných technologických prostorech. Na základě poptávky ze strany elektrárenských distribučních společností byla cementotřísková deska CETRIS<sup>®</sup> odzkoušena na odolnost vůči obloukovému výboji vysokého napětí a nízké intenzity dle ČSN EN 61 621:1998 (IEC 61621:1997). Toto testování proběhlo v měsíci květnu 2003 v Elektrotechnickém zkušebním ústavu v Praze - Tróji na zkušebním zařízení MICAfiL ART 68 s tímto výsledkem pro desku CETRIS<sup>®</sup>, tloušťky 10 mm:

- minimální doba do vytvoření vodivé cesty 143 s
- průměrná doba do vytvoření vodivé cesty 180,25 s

Cementotřísková deska CETRIS<sup>®</sup> vyhovuje svoji odolností vůči elektrickému oblouku v prostorech s vedením vysokého napětí (kolektory). Odůvodnění: Průměrná i minimální hodnota naměřených časů do vytvoření vodivé cesty je menší než vypínací časy ochrany vedení distribučních sítí vysokého i nízkého napětí.

## 2.9 Biologická odolnost

Podle evropské normy ČSN P CEN/TS 15083-1 Trvanlivost dřeva a materiálů na bázi dřeva - Stanovení přirozené trvanlivosti rostlého dřeva proti dřevokazným houbám, metody zkoušení - Část 1: Basidiomycetes byla ověřena trvanlivost cementotřískové desky CETRIS<sup>®</sup> proti dřevokazným houbám Basidiomycetes. Posouzením výsledků zkoušky podle přílohy D výše uvedené normy jsou cementotřískové desky CETRIS<sup>®</sup>, zařazeny do třídy trvanlivosti 1 – velmi trvanlivé.

Testování odolnosti vůči mikroorganismům (různé kmeny plísní) bylo provedeno podle ČSN EN 60068-2-10 : 2006 Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-10: Zkoušky - Zkouška J a návod: Růst plísní.

Cementotřískové desky CETRIS<sup>®</sup> jsou zcela fungicidní – po zkoušce na vzorcích nedošlo k žádnému růstu plísní, viditelným změnám ani poškození.

Odolnost vůči termitům cementotřískové desky CETRIS<sup>®</sup> je prověřena dle ČSN EN 117 (490698) Ochrana dřeva - Stanovení toxických hodnot proti druhu Reticulitermes (evropský termit) (Laboratorní metoda). Po vizuálním posouzení bylo konstatováno pouze lehké porušení (stupeň 2).

# DEK STŘECHA ST.1005A (DEKROOF 05)

Jednoplášťová, kotvená, AP, EPS, parozábrana z AP, nosná konstrukce ŽB, REI 60 DP1, B<sub>ROOF</sub>(t3)

Obvyklé použití: rodinné domy, bytové domy, administrativní budovy

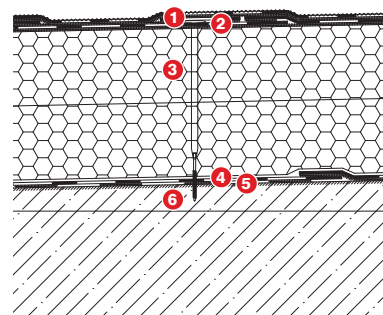
STŘECHY  
S POVLAKEM

Jednoplášťová mechanicky kotvená skladba střechy bez provozu, s hlavní hydroizolační vrstvou ze souvrství asfaltových pásů, spádová vrstva tvořena betonovým potěrem.

## SPECIFIKACE SKLADBY

VRSTVA	TL. (mm)	POPIS
1 ELASTEK 40 FIRESTOP	4,5	pás z SBS modifikovaného asfaltu s retardéry hoření a břidličným posypem, hydroizolační vrstva
2 GLASTEK 30 STICKER PLUS G.B.	3,0	samolepicí pás z SBS modifikovaného asfaltu s jemnozrnným posypem, hydroizolační vrstva
3 EPS 100	260	desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu ve více vrstvách, tepelněizolační vrstva stabilizována mechanickým kotvením
4 GLASTEK AL 40 MINERAL	4,0	pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a jemnozrnným posypem, parotěsnicí, vzduchotěsnicí a provizorní hydroizolační vrstva
5 DEKPRIMER	-	asfaltová, vodou ředitelná emulze, přípravný nátěr podkladu
6 silikátová spádová vrstva		monolitická silikátová vrstva (beton) ve spádu
železobetonová deska		železobetonová nosná konstrukce SK.1001A
vnitřní omítka		vnitřní vápenná omítka včetně malby OM.1001B, povrchová úprava

## SCHÉMA KONSTRUKCE



Doporučený minimální sklon povrchu střech pro zajištění dostatečného odtoku vody je 1,7° (3%). Maximální sklon střešního pláště pro zajištění stability vrstev kotvením je 5° (8,7%). Při sklonu větším než 5° je třeba obvykle navrhnout opatření, které brání posunu vrstev skladby ve směru spádu. Maximální sklon střešního pláště pro zajištění odolnosti proti působení vnějšího požáru B<sub>ROOF</sub>(t3) je 10° (17,6%).

**TEPELNĚTECHNICKÉ PARAMETRY SKLADBY (PODROBNOSTI VIZ POZNÁMKY 1)**

Součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2	Minimální tloušťka tepelné izolace	Vhodnost použití	
Doporučená hodnota	0,16 W.m <sup>2</sup> .K <sup>-1</sup>	260 mm	vytváří předpoklad pro splnění požadavků na energetickou náročnost budov dle vyhlášky 78/2013 Sb. a zákona 406/2000 Sb.
Doporučená hodnota pro pasivní domy	0,15–0,10 W.m <sup>2</sup> .K <sup>-1</sup>	280–420 mm	při návrhu pasivních domů
Požadovaná hodnota	0,24 W.m <sup>2</sup> .K <sup>-1</sup>	160 mm	pro hodnocení konstrukce dle vyhlášky 268/2009 Sb.

**OKRAJOVÉ PODMÍNKY PRO OBVYKLÉ POUŽITÍ SKLADBY Z HLEDISKA TEPELNÉ TECHNIKY**

Návrhová vnitřní teplota v zimním období	20 °C
Návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu	50 %
Návrhová průměrná měsíční relativní vlhkost vnitřního vzduchu	do 4. vlhkostní třídy dle ČSN EN ISO 13788
Maximální nadmožská výška	do 1 200 m n. m. teplotní oblast 1, 2 a 3 dle ČSN 73 0540-3

**ZATŘÍDĚNÍ SKLADBY Z HLEDISKA HYDROIZOLAČNÍ SPOLEHLIVOSTI DLE METODIKY ČHIS (PODROBNOSTI VIZ STRANA 43)**

NNV4 P2 K3 F R1 S2	při sklonu ≥ 3 %
NNV4 P2 K3 X R4 S3	při sklonu ≥ 3 %
NNV5 P2 K3 F R1 S3	

**POŽÁRNÍ VLASTNOSTI SKLADBY (PODROBNOSTI VIZ POZNÁMKY 3)**

Požární odolnost: REI 60 DP1 (dle masivní silikátové vrstvy) odolnost při působení vnějšího požáru: B<sub>ROOF</sub>(t3)

**AKUSTICKÉ VLASTNOSTI SKLADBY**

Vzduchová neprůzvučnost: závisí na řešení masivní silikátové vrstvy (např. skladba s železobetonovou nosnou vrstvou při objemové hmotnosti 2 400 kg/m<sup>3</sup> tloušťky 140 mm má vzduchovou neprůzvučnost minimálně R<sub>w</sub> = 49 dB).

**ŘEŠENÍ TEPELNÉ STABILITY**

Masivní silikátovou vrstvu lze efektivně využít pro řešení tepelné stability místnosti pod střechou v letním období.

**ROZŠÍŘENÉ POUŽITÍ SKLADBY**

Použití skladby pro jiné objekty ovlivňují tepelnětechnické, požární, akustické, respektive další požadavky. Podklady pro rozšířené použití skladby naleznete na straně 105. Rozšířené použití vždy doporučujeme konzultovat s technikem Ateliero DEK.

**Poznámky 1 k tepelnětechnickému posouzení skladby**

Tepelnětechnické parametry použitých tepelněizolačních materiálů byly stanoveny na základě ČSN 73 0540-3. Tloušťka tepelné izolace byla vyčíslena při návrhové teplotě venkovního vzduchu -17 °C. Skladba je posouzena v ploše střechy s uvažovanou korekcí na systematické tepelné mosty vlivem kotev 0,013 W.m<sup>2</sup>.K<sup>-1</sup>. U detailů vždy doporučujeme ověřit jejich funkci podrobným 2D (3D) tepelnětechnickým posouzením.

**Poznámky 2 k použití a technologii skladby**

Max. odchylka rovinnosti podkladu je ±5 mm na 2 m. Spád může tvořit přímo nosná konstrukce. Parotěsnicí a provizorní hydroizolační vrstva se natavuje na penetrovaný podklad bodově, v případě odvodnění a zajištění spolehlivého odtoku vody může plnit i funkci pojistné hydroizolační vrstvy. Tepelná izolace se klade ve více vrstvách se vzájemným převázáním spár. Každá deska tepelné izolace musí být stabilizována vůči pohybu. Skladba je stabilizována systémem mechanického kotvení. Ve výšce větší než 25 metrů nad terénem je nutné samolepicí pás GLASTEK 30 STICKER PLUS G.B. mechanicky přikotvit dle kotevního plánu. V případě stabilizace mechanickým kotvením je pro volbu vhodného kotevního systému a ověření

únosnosti podkladu nutné provedení výtažných zkoušek. Je potřeba provést návrh stabilizace mechanickým kotvením.

**Poznámky 3 k požárnímu zatřídění skladby**

Požární odolnost je závislá především na druhu betonu, typu výztuže a krytí výztuže. Obecně lze např. u prostě podepřené železobetonové desky s min. tloušťkou 60 mm a krytím spodní výztuže min. 10 mm uvažovat požární odolnost REI 30 DP1, popř. u prostě podepřené železobetonové desky s min. tloušťkou 80 mm a krytím spodní výztuže min. 20 mm uvažovat požární odolnost REI 60. Uvedená požární odolnost byla stanovena podle ČSN EN 1992-1-2 (Eurokód 2). Uvedená klasifikace B<sub>ROOF</sub>(t3) – odolnost proti působení vnějšího požáru platí za předpokladu: maximální sklon střešního pláště je 10°, tloušťka tepelné izolace z EPS je 100 až 600 mm a tepelná izolace je stabilizována mechanickým kotvením.



**České vysoké učení technické v Praze**  
Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb  
Požární bezpečnost staveb | [pozar.fsv.cvut.cz](http://pozar.fsv.cvut.cz)

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

---

Fakulta stavební  
Katedra konstrukcí pozemních staveb

Požární řešení cohousingového objektu v Praze-Košířích  
Fire Safety Design of the Co-housing Building in Praha-Košíře

Požárně bezpečnostní řešení

Výkresová část

---

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

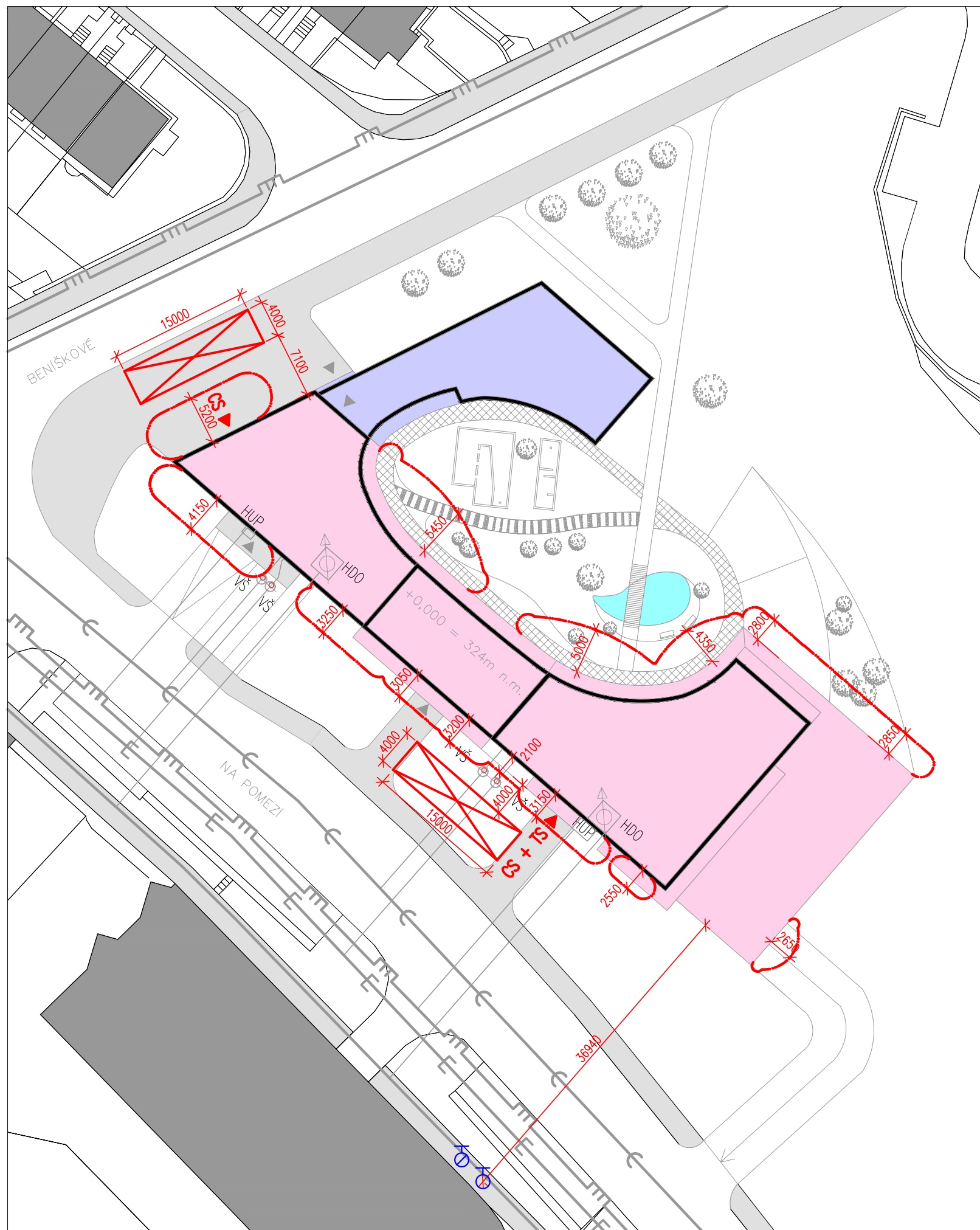
Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.

Vypracovala: Eliška Vorlíčková

---

2020





LEGENDA VÝPLNÍ

- ŘEŠENÁ ČÁST OBJEKTU
- NEŘEŠENÁ ČÁST OBJEKTU
- OBJEKTY V OKOLÍ
- CHODNÍK

LEGENDA PRVKŮ

- NÁSTUPNÍ PLOCHA
- NADZEMNÍ HYDRANT
- PODZEMNÍ HYDRANT
- ▲ CS + TS** HLAVNÍ VSTUP + UMÍSTĚNÍ CENTRAL STOP A TOTAL STOP

LEGENDA ČAR

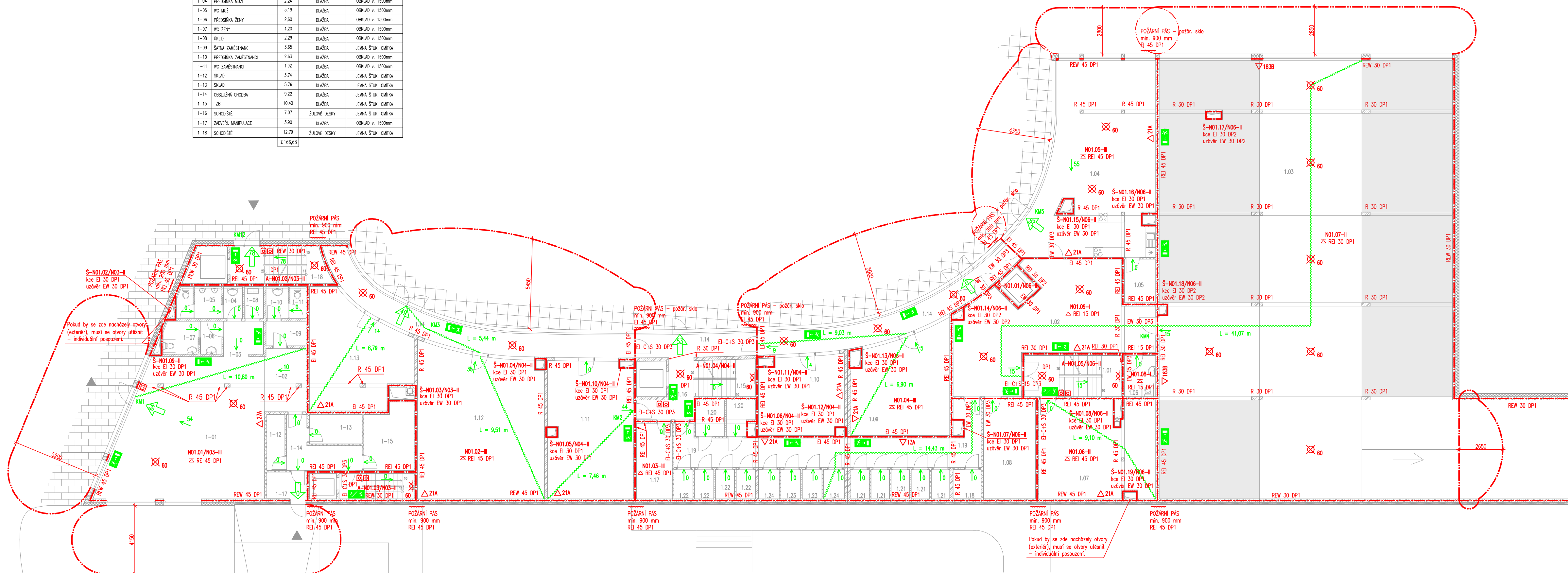
- HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU



124 BAPQ – Bakalářská práce – Cohousing Koštře		<b>ČVUT v Praze</b> <b>Fakulta stavební</b>
Vypracovala: Eliška Vorlíčková	Vedoucí BP: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.	
Svazek III – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ Situace		Datum: květen 2020 Měřítko: 1:500 Č.výkresu: 1

KAVÁRNA				
Č.M.	MÍSTNOST	m2	PODLAHA	STĚNY
1-01	HOSPODA	74.45	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1-02	VÝČEP	9.78	DLAŽBA	OBKLAD 700(800)mm
1-03	SPOLEČNÁ PŘEDSÍŇ	4.85	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-04	PŘEDSÍŇKA MUŽI	2.24	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-05	WC MUŽI	5.19	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-06	PŘEDSÍŇKA ŽENY	2.60	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-07	WC ŽENY	4.20	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-08	OKLAD	2.29	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-09	ŠATNA ZAMĚSTNANCŮ	3.65	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1-10	PŘEDSÍŇKA ZAMĚSTNANCŮ	2.63	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-11	WC ZAMĚSTNANCŮ	1.92	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-12	SKLAD	3.74	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1-13	SKLAD	5.76	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1-14	OBSLUŽNÁ CHODBA	9.22	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1-15	TŽB	10.40	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1-16	SCHODIŠTĚ	7.07	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1-17	ZÁVĚRŮ MANIPULACE	3.90	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1-18	SCHODIŠTĚ	12.79	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
		Σ 166,68		

BYTOVÁ ČÁST				
Č.M.	MÍSTNOST	m2	NAŠLAPNÁ VRSTVA	STĚNY
1.01	SCHODIŠTĚ	14.62	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.02	SPOLEČNÝ PROSTOR	62.77	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.03	POZEMNÍ PARKOVÁNÍ	434.51	POJIZDNÁ	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.04	SPOLEČNÁ KUCHYŇ, ZASEDACÍ MÍSTNOST	81.18	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA, KK-OBKLAD 700(800)mm
1.05	SKLAD	5.04	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.06	WC	4.75	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1.07	TŽB	42.61	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.08	PRÁDELNA, SUŠÁRNA	18.90	DLAŽBA	OBKLAD v. 1500mm
1.09	DILNA	38.17	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.10	DILNA	26.18	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.11	TANEČNÍ SÁL	43.55	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.12	HUDEBNA	69.60	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.13	VÝTVARNÁ DILNA	41.07	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.14	PRŮCHOZÍ PROSTOR	26.90	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.15	SCHODIŠTĚ	8,37	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.16	CHODBA	7,82	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.17	SKLAD	9,39	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.18	1x SKLEPNÍ KÓJE 1,8x1,70	3,06	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.19	OBSLUŽNÁ CHODBA	37,77	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.20	2x SKLEPNÍ KÓJE 2,2x1,75	7,74	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.21	5x SKLEPNÍ KÓJE 1,8x1,12	10,10	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.22	4x SKLEPNÍ KÓJE 1,8x1,16	8,36	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.23	2x SKLEPNÍ KÓJE 1,8x1,20	4,32	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
1.24	2x SKLEPNÍ KÓJE 1,8x1,25	4,50	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK, OMTKA
		Σ 952,23		



LEGENDA MATERIÁLU

- ZELEZOBETON
- ZDIVO
- SDK
- LEGENDA VÝPLNÍ**
- CHOC-A
- NŮC
- ZAKLADACE AUTOMOBILŮ

LEGENDA ČAR

- HRANICE POŽÁRNÍHO ŮSEKU
- HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU
- POŽÁRNÍ PAS
- ŮNIKOVÁ CESTA

LEGENDA POPISKŮ

- N01.07-II** POŽÁRNÍ ŮSEK
- A-N01.05/N06-II** POŽÁRNÍ ŮSEK - CHŮC
- S-N01.08/N06-II** POŽÁRNÍ ŮSEK - SAČHTA
- ZS REI 30 DP1** POŽÁDOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPU
- REI 45 DP1** POŽÁDOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE
- EI-C+S 30 DP3** POŽÁDOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST UZÁVĚRU
- KM2** POSUZOVANÉ KRITICKÉ MÍSTO
- L = 41,07 m** DĚLKA ŮNIKOVÉ CESTY

LEGENDA PRVKŮ

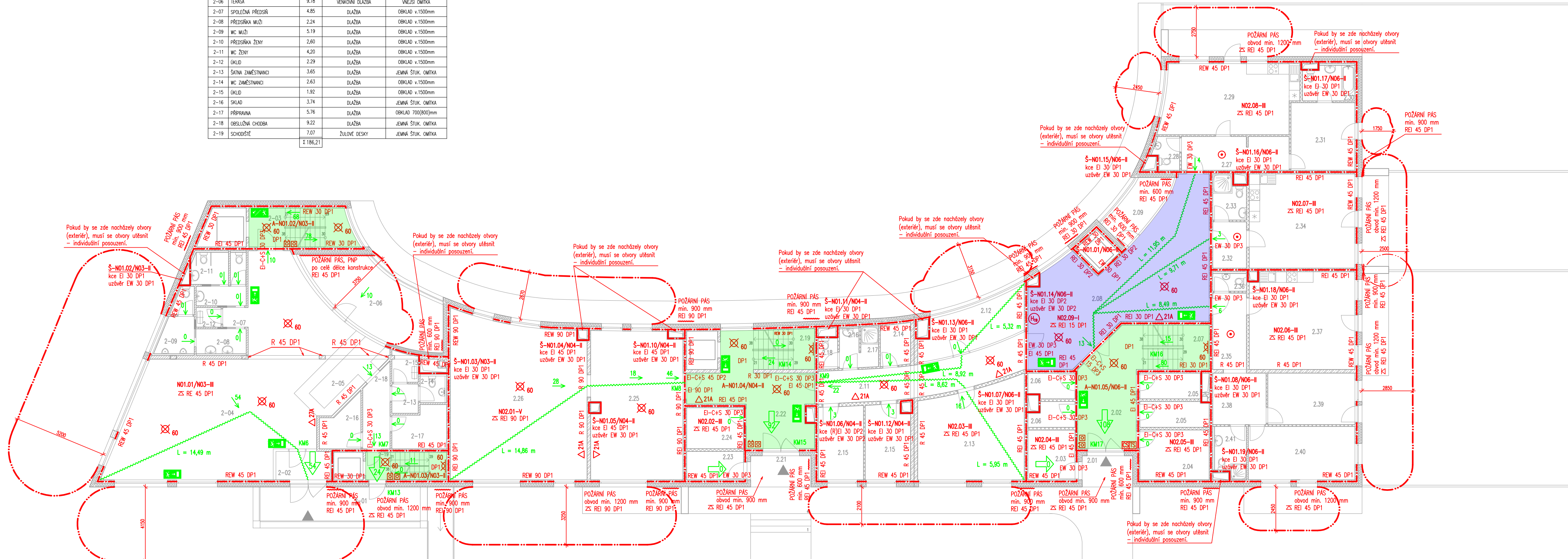
- CELKOVÝ POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB A SMĚR ŮNKU
- ZNAČKA ŮNIKOVÝ VÝCHOD - VPRAVO
- ZNAČKA ŮNIKOVÝ VÝCHOD - VLEVO
- ZNAČKA ŮNIKOVÝ VÝCHOD - PO SCHODECH DOLU
- ZNAČKA ŮNIKOVÝ VÝCHOD - PO SCHODECH NAHORU
- ZARÍZENÍ PRO AUTONOMNÍ DETEKCI A SIGNALIZACI POŽÁRU
- TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRU
- TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRNÍHO VĚTRÁNÍ
- TOTAL STOP
- CENTRAL STOP
- PŘENOSNÝ HASIČÍ PŘÍSTROJ, HASIČÍ SCHOPNOST A TŘÍDA POŽÁRU
- HYDRANT SE SVĚTLŮSTÍ 19 mm s TVAROVÉ STÁLŮU HADICI, DĚLKA 30 + 10 m

Poznámky:  
 Mezi PŮ, kde nejsou balkony (pokud není PŮ BPR), musí být vodorovné požární pásy (PO de SPB dolního PŮ) - výška min. 900 mm.  
 Mezi každým podlažím musí být požární pruty - ETICS, třída A1/A2, výška min. 900 mm s odsazením nejvýše 400 mm nad nadpražím otvoru.

124 BAPQ - Bakalářská práce - Cohousing Košiče		<b>ČVUT v Praze</b>	
Vypracovala: Eliška Vorlíčková		Fakulta stavební	
Vedoucí BP: doc. Ing. Vladimír Mőzer, Ph.D.			
Svazek III - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		Datum:	květen 2020
1.NP		Měřtko:	1:150
		Č.výkresu:	2

KAVÁRNA					
Č.M.	MÍSTNOST	m2	NAŠLAPNÁ VRSTVA	STĚNY	
2-01	ZAVĚTRÍ	18.39	BETONOVÁ MAZANINA	VNĚJŠÍ OMÍTKA	
2-02	ZAVĚTRÍ	4.96	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA	
2-03	SCHODIŠTĚ	12.79	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA	
2-04	KAVÁRNA	74.45	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA	
2-05	BAR	12.38	PVC	OBKLAD 700(800)mm	
2-06	TERASA	9.78	VENKOVNÍ DLAŽBA	VNĚJŠÍ OMÍTKA	
2-07	SPOLEČNÁ PŘEDSÍŇ	4.85	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	
2-08	PŘEDSÍŇKA MUŽI	2.24	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	
2-09	WC MUŽI	5.19	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	
2-10	PŘEDSÍŇKA ŽENY	2.60	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	
2-11	WC ŽENY	4.20	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	
2-12	OKLAD	2.29	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	
2-13	ŠATNA ZAMĚSTNANCŮ	3.65	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA	
2-14	WC ZAMĚSTNANCŮ	2.63	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	
2-15	OKLAD	1.92	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	
2-16	SKLAD	3.74	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA	
2-17	PŘÍPRAVNA	5.76	DLAŽBA	OBKLAD 700(800)mm	
2-18	OBSLUŽNÁ CHODBA	9.22	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA	
2-19	SCHODIŠTĚ	7.07	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA	
		186,21			

BYTOVÁ ČÁST											
Č.M.	MÍSTNOST	m2	PODLAHA	STĚNY	Č.M.	MÍSTNOST	m2	PODLAHA	STĚNY		
2.01	ZAVĚTRÍ	4.09	VENKOVNÍ DLAŽBA	VNĚJŠÍ OMÍTKA	2.23	ODPAD	5.12	BETONOVÁ MAZANINA	OBKLAD v.1500mm		
2.02	ZAVĚTRÍ	14.69	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA	2.24	KOČÁRKY, KOLA	7.37	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA		
2.03	ODPAD	7.42	BETONOVÁ MAZANINA	OBKLAD v.1500mm	2.25	POČÍTAČOVÁ MÍSTNOST	43.28	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA		
2.04	KOČÁRKY, KOLA	10.92	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA	2.26	ČIŠŤARNA	67.73	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA		
2.05	SKLEPNÍ KOJE	5.65	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA	2.27	PŘEDSÍŇ	11.38	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA		
2.06	SKLEPNÍ KOJE	3.84	BETONOVÁ MAZANINA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA	2.28	WC	2.57	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm		
2.07	SCHODIŠTĚ	14.69	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA	2.29	OBYVACÍ POKOJ, KUCHYŇ	29.39	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK		
2.08	SPOLEČNÝ PROSTOR	59.68	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA	2.30	KOUPELNA	5.82	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm		
2.09	LOŽIŠTĚ	8.64	VENKOVNÍ DLAŽBA	VNĚJŠÍ OMÍTKA	2.31	LOŽNICE	13.68	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA		
2.11	CHODBA	39.60	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA	2.32	PŘEDSÍŇ	4.94	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA		
2.12	ČAJOVÁ KUCHYŇ	14.66	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK	2.33	KOUPELNA	4.94	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm		
2.13	HERNA	30.59	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA	2.34	POKOJ, KUCHYŇ	31.67	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK		
2.14	SKLAD	3.98	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA	2.35	PŘEDSÍŇ	8.17	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA		
2.15	ZKANCELAR	10.88	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA	2.36	WC	2.09	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm		
2.16	PŘEDSÍŇKA	2.54	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	2.37	OBYVACÍ POKOJ, KUCHYŇ	32.72	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK		
2.17	SPRCHA	2.31	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm	2.38	PŘÍCHOZÍ ŠATNA	8.70	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA		
2.18	WC	2.55	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	2.39	LOŽNICE	14.22	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA		
2.19	SCHODIŠTĚ	7.75	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA	2.40	DĚTSKÝ POKOJ	18.00	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA		
2.21	ZAVĚTRÍ	5.95	DLAŽBA	VNĚJŠÍ OMÍTKA	2.41	KOUPELNA	5.70	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm		
2.22	ZAVĚTRÍ	8.87	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMÍTKA			157,65				



LEGENDA MATERIÁLU

- ZELEZOBETON
- ZDIVO
- SDK

LEGENDA VÝPLNÍ

- CHOC-A
- NOC

LEGENDA ČAR

- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU
- POŽÁRNÍ PÁS
- ÚNIKOVÁ CESTA

LEGENDA POPISKŮ

- N01.07-II POŽÁRNÍ ÚSEK
- A-N01.05/N06-II POŽÁRNÍ ÚSEK - CHOC
- S-N01.08/N06-II POŽÁRNÍ ÚSEK - ŠACHTA
- ZS REI 30 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPU
- EI-C+S 30 DP3 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE
- EI-C+S 30 DP3 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST UZÁVĚRU
- KM2 POSUZOVANÉ KRITICKÉ MÍSTO
- L = 41,07 m DELKA ÚNIKOVÉ CESTY

LEGENDA PRVKŮ

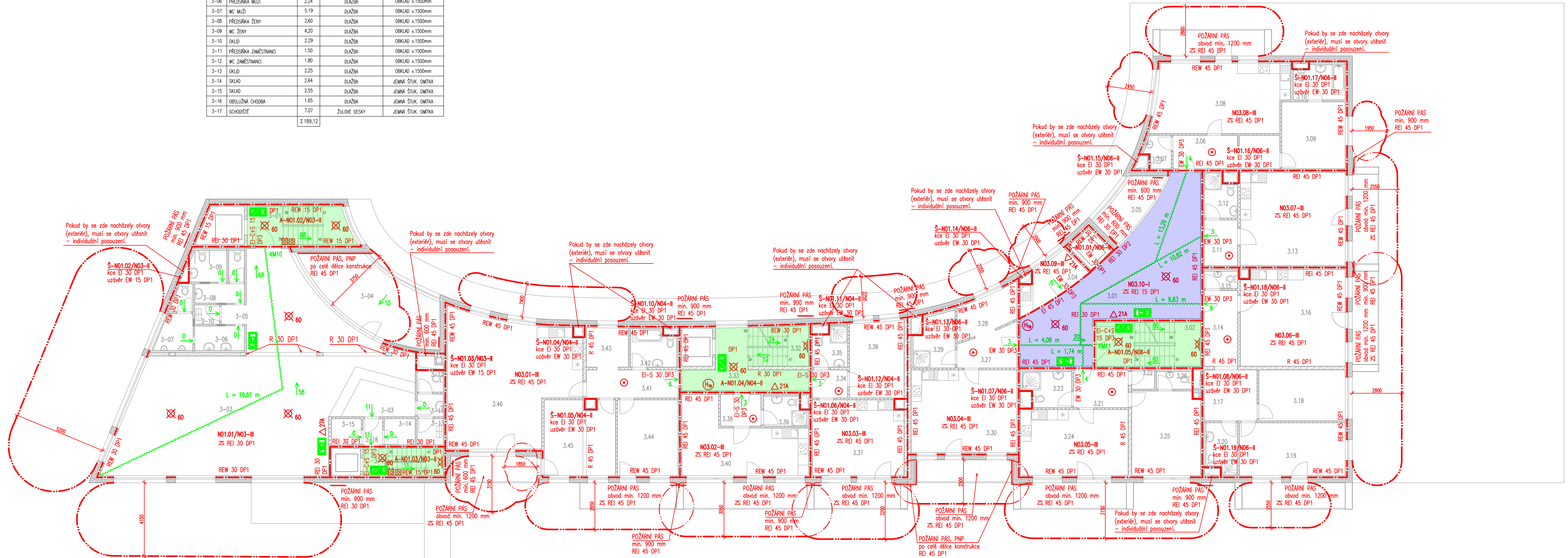
- CELKOVÝ POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB A SMĚR ÚNIKU
- ZNAČKA ÚNIKOVÝ VÝCHOD - VPRAVO
- ZNAČKA ÚNIKOVÝ VÝCHOD - VLEVO
- ZNAČKA ÚNIKOVÝ VÝCHOD - PO SCHODECH DOLU
- ZNAČKA ÚNIKOVÝ VÝCHOD - PO SCHODECH NAHORU
- NOUZOUVÉ OSVĚTLENÍ, FUNKČNOST 60 min.
- ZAŘÍZENÍ PRO AUTONOMNÍ DETEKCI A SIGNALIZACI POŽÁRU
- TLAČKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRU
- TLAČKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRNÍHO VĚTRÁNÍ
- TOTAL STOP
- CENTRAL STOP
- △21A PŘENOSNÝ HASIČÍ PŘÍSTROJ, HASIČÍ SCHOPNOST A TŘÍDA POŽÁRU
- ⊙ HADRANT SE SVĚTLOSTÍ 19 mm s TVAROVÉ STÁLŮU HADICÍ, DELKA 30 + 10 m

Poznámky:  
Mezi PÚ, kde nejsou balkony (pokud není PÚ BPR), musí být vodorovné požární pásy (PÚ dle SPB dolního PÚ) - výška min. 900 mm.  
Mezi každým podlažím musí být požární pruty - ETICS, třída A1/A2, výška min. 900 mm s odsazením nejvýše 400 mm nad nadpražím otvoru.

124 BAPQ - Bakalářská práce - Cohousing Košiče		ČVUT v Praze	
Vypracovala:	Eliška Vorlíčková	Vedoucí BP:	doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.
Svazek III - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		Datum:	květen 2020
2.NP		Měřítko:	1:150
		Č.výkresu:	3

KAVÁRNA					
Č.M.	MÍSTNOST	m2	PODLAHA	STĚNY	
3-01	SCHODIŠTĚ	12.79	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA	
3-02	HERNA	114.92	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA	
3-03	BAR	10.26	PVC	OBKLAD 700/800mm	
3-04	TERASA	9.78	VENKOVNÍ DLAŽBA	VNĚJŠÍ OMTIKA	
3-05	SPOLEČNÁ PŘEDSÍŇ	4.85	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	
3-06	PŘEDSÍŇKA MUŽI	2.24	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	
3-07	WC MUŽI	5.19	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	
3-08	PŘEDSÍŇKA ŽENY	2.60	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	
3-09	WC ŽENY	4.20	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	
3-10	OKLID	2.29	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	
3-11	PŘEDSÍŇKA ZAMĚSTNANCŮ	1.50	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	
3-12	WC ZAMĚSTNANCŮ	1.80	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	
3-13	OKLID	2.25	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	
3-14	SKLAD	2.64	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA	
3-15	SKLAD	2.55	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA	
3-16	OBSLUŽNÁ CHODBA	1.65	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA	
3-17	SCHODIŠTĚ	7.07	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA	
		Σ 189,12			

BYTOVÁ ČÁST									
Č.M.	MÍSTNOST	m2	PODLAHA	STĚNY	Č.M.	MÍSTNOST	m2	PODLAHA	STĚNY
3.01	SPOLEČNÝ PROSTOR	52.62	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA	3.24	POKOUJ + KUCHYŇ	22.88	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA + OBKLAD 700/800mm V KK
3.02	SCHODIŠTĚ	14.80	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA	3.25	LOŽNICE	18.72	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA
3.04	ČAJOVÁ KUCHYŇ	7.25	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA + OBKLAD 700/800mm V KK	3.26	WC	2.75	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
3.05	LODŽIE	8.64	VENKOVNÍ DLAŽBA	VENKOVNÍ OMTIKA	3.27	PŘEDSÍŇ	6.71	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA
3.06	PŘEDSÍŇ	11.38	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA	3.28	ŠATNA	7.04	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA
3.07	WC	2.57	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	3.29	KOUPELNA	7.75	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.08	OBKAV POKOUJ, KUCHYŇ	29.39	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA + OBKLAD 700/800mm V KK	3.30	POKOUJ + KUCHYŇ	28.21	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA + OBKLAD 700/800mm V KK
3.09	LOŽNICE	13.68	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA	3.32	SCHODIŠTĚ	7.75	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA
3.10	KOUPELNA	5.82	PVC	OBKLAD v.2400mm	3.33	CHODBA	13.07	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA
3.11	PŘEDSÍŇ	4.94	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA	3.34	PŘEDSÍŇ	3.20	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA
3.12	KOUPELNA	4.94	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm	3.35	KOUPELNA	4.81	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.13	POKOUJ + KUCHYŇ	31.67	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA	3.36	LOŽNICE	13.36	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA
3.14	PŘEDSÍŇ	8.17	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA	3.37	POKOUJ + KUCHYŇ	22.37	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA + OBKLAD 700/800mm V KK
3.15	WC	2.09	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	3.38	PŘEDSÍŇ	4.12	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA
3.16	POKOUJ + KUCHYŇ	32.72	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA + OBKLAD 700/800mm V KK	3.39	KOUPELNA	4.61	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.17	PŘOCHODI ŠATNA	8.70	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA	3.40	POKOUJ + KUCHYŇ	23.44	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA + OBKLAD 700/800mm V KK
3.18	LOŽNICE	14.22	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA	3.41	PŘEDSÍŇ	8.32	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA
3.19	DĚTSKÝ POKOUJ	18.00	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA	3.42	KOUPELNA	5.94	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
3.20	KOUPELNA	5.70	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm	3.43	ŠATNA	5.35	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA
3.21	PŘEDSÍŇ	6.67	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA	3.44	LOŽNICE	14.84	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA
3.22	KOMORA	1.43	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA	3.45	DĚTSKÝ POKOUJ	16.88	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA
3.23	KOUPELNA	6.24	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm	3.46	POKOUJ + KUCHYŇ	49.34	PVC	JEMNÁ ŠTUK, OMTIKA + OBKLAD 700/800mm V KK
							Σ 590,62		



LEGENDA MATERIÁLU

- ZELEZOBETON
- ZDIVO
- SDK

LEGENDA VÝPLŇÍ

- CHOC-A
- NÚC

LEGENDA ČAR

- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU
- POŽÁRNÍ PAS
- ÚNIKOVÁ CESTA

LEGENDA POPISKŮ

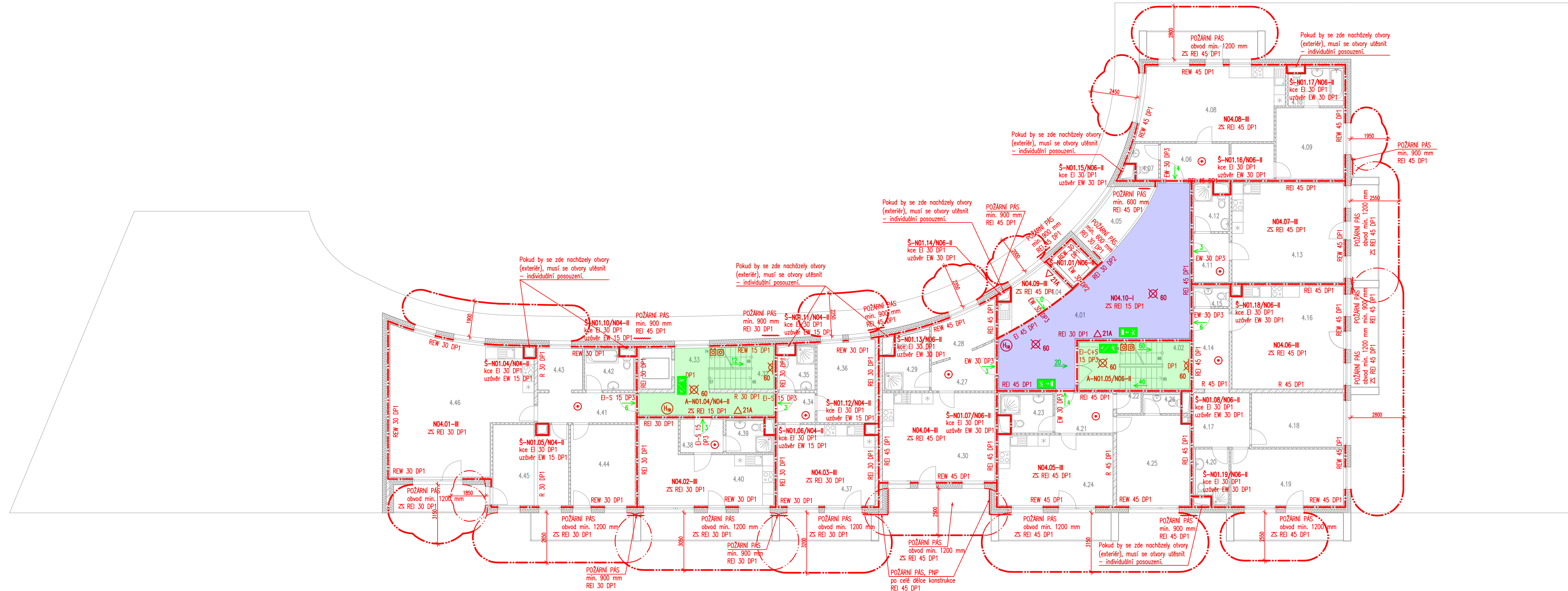
- NO1.07-II POŽÁRNÍ ÚSEK
- A-NO1.05/NO6-II POŽÁRNÍ ÚSEK - CHOC
- S-NO1.08/NO6-II POŽÁRNÍ ÚSEK - ŠACHTA
- ZS REI 30 DP1 POŽÁDANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPU
- REI 45 DP1 POŽÁDANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE
- EI-C+S 30 DP3 POŽÁDANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST UZÁVĚRU
- KM2 POSUZOVANÉ KRITICKÉ MÍSTO
- L = 41,07 m DELKA ÚNIKOVÉ CESTY

LEGENDA PRVKŮ

- 10 POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB - SMĚR ÚNIKU
- ZNAČKA ÚNIKOVÝ VÝCHOD - VPRAVO
- ZNAČKA ÚNIKOVÝ VÝCHOD - VLEVO
- ZNAČKA ÚNIKOVÝ VÝCHOD - PO SCHODECH DOLU
- ZNAČKA ÚNIKOVÝ VÝCHOD - PO SCHODECH NAHORU
- 60 NOUŽOVÉ OSVĚTLENÍ, FUNKČNOST 60 min.
- ZARÍZENÍ PRO AUTONOMNÍ DETEKCI A SIGNALIZACI POŽÁRU
- TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRU
- TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRNÍHO VĚTRÁNÍ
- 21A PŘENOSNÝ HASIČÍ PŘÍSTROJ, HASIČÍ SCHOPNOST A TŘÍDA POŽÁRU
- HYDRANT SE SVĚTLOSTÍ 19 mm S TVAROVÉ STÁLOU HADICÍ, DELKA 30 + 10 m

Poznámky:  
Mezi PO, kde nejsou balkóny (pokud není PÓ BPR), musí být vodorovné požární pásy (PO de SPB dolního PÓ) – výška min. 900 mm.  
Mezi každým podlažím musí být požární pruty – ETICS, třída A1/A2, výška min. 900 mm s odsazením nejvýše 400 mm nad nadpražím otvoru.

124 BAPQ – Bakalářská práce – Cohousing Košiče		ČVUT v Praze	
Vypracovala: Eliška Vorlíčková		Fakulta stavební	
Vedoucí BP: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.		Datum: květen 2020	
Svazek III – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		Měřítko: 1:150	
3.NP		Č.výkresu: 4	



BYTOVÁ ČÁST									
Č.M.	MÍSTNOST	m2	PODLAHA	STĚNY	Č.M.	MÍSTNOST	m2	PODLAHA	STĚNY
4.01	SPOLEČNÝ PROSTOR	52.62	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	4.24	POKOUJ + KUCHYŇ	22.88	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
4.02	SCHODIŠTĚ	14.80	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	4.25	LOŽNICE	18.72	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
4.04	ČAJOVÁ KUCHYŇ	7.25	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK	4.26	WC	2.75	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
4.05	LODŽIE	8.64	VENKOVNÍ DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	4.27	PŘEDSÍŇ	6.71	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
4.06	PŘEDSÍŇ	11.38	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	4.28	ŠATNA	7.04	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
4.07	WC	2.57	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	4.29	KOUPELNA	7.75	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
4.08	OBKAVI POKOUJ, KUCHYŇ	29.39	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK	4.30	POKOUJ + KUCHYŇ	28.21	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
4.09	LOŽNICE	13.68	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	4.32	SCHODIŠTĚ	7.75	ŽULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
4.10	KOUPELNA	5.82	PVC	OBKLAD v.2400mm	4.33	CHODBA	13.07	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
4.11	PŘEDSÍŇ	4.94	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	4.34	PŘEDSÍŇ	3.20	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
4.12	KOUPELNA	4.94	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm	4.35	KOUPELNA	4.81	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
4.13	POKOUJ + KUCHYŇ	31.67	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	4.36	LOŽNICE	13.36	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
4.14	PŘEDSÍŇ	8.17	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	4.37	POKOUJ + KUCHYŇ	22.37	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
4.15	WC	2.09	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	4.38	PŘEDSÍŇ	4.12	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
4.16	POKOUJ + KUCHYŇ	32.72	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK	4.39	KOUPELNA	4.61	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
4.17	PRŮCHOZÍ ŠATNA	8.70	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	4.40	POKOUJ + KUCHYŇ	23.44	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
4.18	LOŽNICE	14.22	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	4.41	PŘEDSÍŇ	8.32	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
4.19	DĚTSKÝ POKOUJ	18.00	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	4.42	KOUPELNA	5.94	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
4.20	KOUPELNA	5.70	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm	4.43	ŠATNA	5.35	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
4.21	PŘEDSÍŇ	6.67	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	4.44	LOŽNICE	14.84	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
4.22	KOMORA	1.43	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	4.45	DĚTSKÝ POKOUJ	16.88	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
4.23	KOUPELNA	6.24	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm	4.46	POKOUJ + KUCHYŇ	49.34	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
							E 590,62		

LEGENDA MATERIÁLU

- ŽELEZOBETON
- ZDVO
- SDK

LEGENDA VÝPLŇÍ

- CHŮC-A
- NŮC

LEGENDA ČAR

- HRANICE POŽÁRNÍHO ŮSEKU
- HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNĚHO PROSTORU
- POŽÁRNÍ PÁS

LEGENDA POPISKŮ

- N01.07-II POŽÁRNÍ ŮSEK
- A-N01.05/N06-II POŽÁRNÍ ŮSEK - CHŮC
- S-N01.08/N06-II POŽÁRNÍ ŮSEK - ŠACHTA
- ZS REI 30 DP1 POŽÁDOVANÁ POŽÁRNÍ OODLNOST STROPU
- REI 45 DP1 POŽÁDOVANÁ POŽÁRNÍ OODLNOST KONSTRUKCE
- EI+S 30 DP3 POŽÁDOVANÁ POŽÁRNÍ OODLNOST UZÁVĚRU

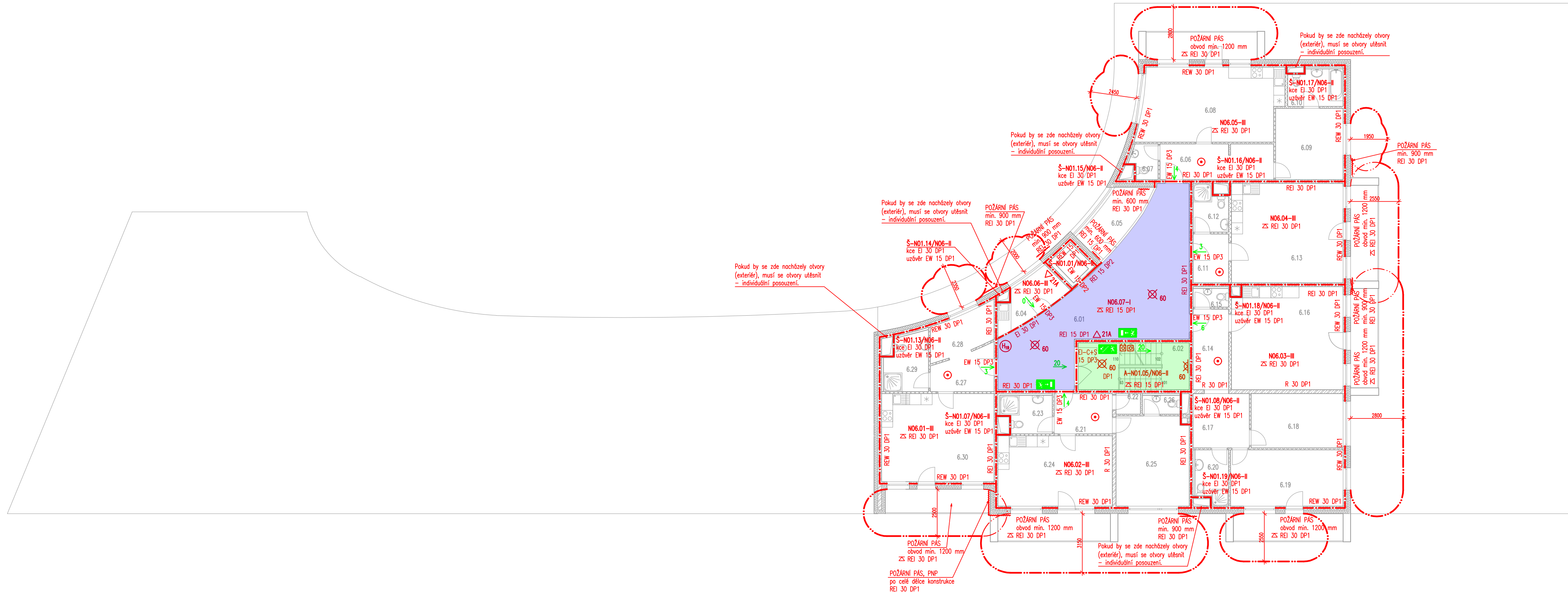
Poznámky:  
 Mezi PŮ, kde nejsou balkony (pokud není PŮ BPR), musí být vodorovné požární pásy (PŮ dle SPB dolního PŮ) - výška min. 900 mm.  
 Mezi každým podlažím musí být požární pruhy - ETICS, třída A1/A2, výška min. 900 mm s osazením nejvýše 400 mm nad nadpražím otvoru.

LEGENDA PRVKŮ

- POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB A SMĚR ŮNIKU
- ZNAČKA ŮNIKOVÝ VÝCHOD - VPRÁVO
- ZNAČKA ŮNIKOVÝ VÝCHOD - VLEVO
- ZNAČKA ŮNIKOVÝ VÝCHOD - PO SCHODECH DOLU
- ZNAČKA ŮNIKOVÝ VÝCHOD - PO SCHODECH NAHORU
- NOUZOVĚ OSVĚTLENÍ, FUNKČNOST 60 min.
- ZAŘÍZENÍ PRO AUTONOMNÍ DETEKCI A SIGNALIZACI POŽÁRU
- TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRU
- TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRNÍHO VĚTRÁNÍ
- PŘENOSNÝ HASIČÍ PŘÍSTROJ, HASIČÍ SCHOPNOST A TŘÍDA POŽÁRU
- HYDRANT SE SVĚTLŮSTÍ 19 mm s TVAROVĚ STÁLŮU HADICÍ, DĚLKA 30 + 10 m

124 BAPQ - Bakalářská práce - Cohousing Košiče		ČVUT v Praze	
Vypracovala:	Eliška Vorlíčková	Vedoucí BP:	doc. Ing. Vladimír Mőzer, Ph.D.
Svazek III - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		Datum:	květen 2020
4.NP		Měřtko:	1:150
		Č.výkresu:	5

BYTOVÁ ČÁST									
Č.M.	MÍSTNOST	m <sup>2</sup>	PODLAHA	STĚNY					
6.01	SPOLEČNÝ PROSTOR	52.62	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	6.17	PRŮCHOZÍ ŠATNA	8.70	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
6.02	SCHODIŠTĚ	14.80	ZULOVÉ DESKY	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	6.18	LOŽNICE	14.22	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
6.04	ČAJOVÁ KUCHYŇ	7.25	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK	6.19	DĚTSKÝ POKOJ	18.00	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
6.05	LODŽIE	8.64	VENKOVNÍ DLAŽBA	VENKOVNÍ OMÍTKA	6.20	KOUPELNA	5.70	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
6.06	PŘEDSÍŇ	11.38	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	6.21	PŘEDSÍŇ	6.67	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
6.07	WC	2.57	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	6.22	KOMORA	1.43	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
6.08	OBRAVACÍ POKOJ, KUCHYŇ	29.39	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK	6.23	KOUPELNA	6.24	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
6.09	LOŽNICE	13.68	DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	6.24	POKOJ + KUCHYŇ	22.88	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
6.10	KOUPELNA	5.82	PVC	OBKLAD v.2400mm	6.25	LOŽNICE	18.72	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
6.11	PŘEDSÍŇ	4.94	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	6.26	WC	2.75	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm
6.12	KOUPELNA	4.94	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm	6.27	PŘEDSÍŇ	6.71	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
6.13	POKOJ + KUCHYŇ	31.67	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	6.28	ŠATNA	7.04	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA
6.14	PŘEDSÍŇ	8.17	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA	6.29	KOUPELNA	7.75	DLAŽBA	OBKLAD v.2400mm
6.15	WC	2.09	DLAŽBA	OBKLAD v.1500mm	6.30	POKOJ + KUCHYŇ	28.21	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK
6.16	POKOJ + KUCHYŇ	32.72	PVC	JEMNÁ ŠTUK. OMÍTKA + OBKLAD 700(800)mm V KK			± 385,70		



#### LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- ZDVO
- SDK

#### LEGENDA VÝPLNÍ

- CHŮC-A
- NŮC

#### LEGENDA ČAR

- HRANICE POŽÁRNÍHO ŮSEKU
- HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU
- POŽÁRNÍ PÁS

#### LEGENDA POPISKŮ

- POŽÁRNÍ ŮSEK
- POŽÁRNÍ ŮSEK - CHŮC
- POŽÁRNÍ ŮSEK - SAČHTA
- POŽÁDÁVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPU
- POŽÁDÁVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE
- POŽÁDÁVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST UZÁVĚRU

#### LEGENDA PRVKŮ

- POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB A SMĚR UNIKU
- ZNAČKA UNIKOVÝ VÝCHOD - VPRAVO
- ZNAČKA UNIKOVÝ VÝCHOD - VLEVO
- ZNAČKA UNIKOVÝ VÝCHOD - PO SCHODECH DOLU
- ZNAČKA UNIKOVÝ VÝCHOD - PO SCHODECH NAHORU
- NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ, FUNKČNOST 60 min.
- ZAŘÍZENÍ PRO AUTONOMNÍ DETEKCI A SIGNALIZACI POŽÁRU
- TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRU
- TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRNÍHO VĚTRÁNÍ
- PŘENOSNÝ HASIČÍ PŘÍSTROJ, HASIČÍ SCHŮPNOST A TŘÍDA POŽÁRU
- HYDRANT SE SVĚTLOSTÍ 19 mm S TVAROVÉ STÁLOU HADICÍ, DÉLKA 30 + 10 m

Poznámky:  
Mezi PŮ, kde nejsou balkóny (pokud není PŮ BPR), musí být vodorovné požární pásy (PŮ dle SPB dolního PŮ) - výška min. 900 mm.  
Mezi každým podlažím musí být požární pruhy - ETICS, třída A1/A2, výška min. 900 mm s osazením nejvýše 400 mm nad nadpražím otvoru.  
V 5.NP mají konstrukce PŮ o 15 minut vyšší (kromě výjimek - v PŮ BPR může být PŮ 15 minut).



124 BAPQ - Bakalářská práce - Cohousing Koštře		ČVUT v Praze	
Vypracovala: Eliška Vorlíčková		Fakulta stavební	
Vedoucí BP: doc. Ing. Vladimír Mőzer, Ph.D.			
Svazek III - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		Datum: květen 2020	
6.NP		Měřitko: 1:150	
		Č.výkresu: 6	