



**PORTFOLIO STUDIE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

BYTOVÝ DŮM – PLYNÁRNY MICHLE

DOMINIK SLÁMA

AELIÉR LAMPA

FA ČVUT

2017

## S.01 Zadání

Studenti se podíleli na tvorbě samostatného města. Perfektní příležitost vytváří ohraničený prostor, který je ovšem velice dobře dostupný jak městskou hromadnou dopravou, tak i motorovými vozidly. Jednotlivé projekty vyhovují všem potřebám každodenního života. Areál obsahuje základní, střední i mateřskou školu, divadlo, galerii, kancelářské budovy, tržiště, obchody, noční a zábavní klub, hotely, bytové, rodinné i vilové domy, sportovní halu, parky, ovocné sady, dětská hřiště a kostel. Navíc je městečko obklopeno zelení a potokem Botič, který dodává místu příjemnou přírodní atmosféru.

## S.02 Umístění

Parcela se nachází ve středu severní strany areálu, kde tvoří nároží dvou hlavních ulic. V těsné blízkosti se nachází hlavní vstup do areálu. Poloha tohoto pozemku také tvoří mezník mezi bývalou industriální rekonstruovanou zástavbou a novými objekty areálu. Původně parcela neměla žádnou funkci, byla pokryta pouze travnatou plochou s neudržovanými stromy. Působila tak velmi prázdně a neuzavřeně. Snažil jsem se tedy o kultivované doplnění tohoto nároží.

## S.02 Popis

Hmota dvou věží bytového domu vychází z vytvoření středové terasy, sloužící k sociální interakci mezi obyvateli domu. Tato terasa by měla ponoukat obyvatele k otevřenosti v sousedských vztazích, což v českých bytových domech často nebývá.

Dále díky rozdělení hmoty na dvě věže, získává sousední bytový dům přívětivější podmínky na proslunění bytů a řeší tak tuto komplikovanou situaci dvou vyšších domů za sebou.

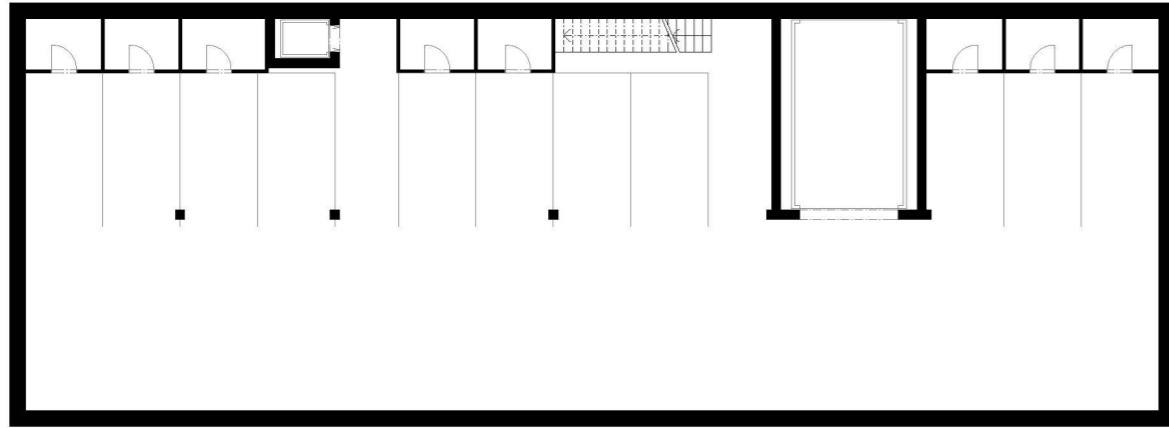
Vstup do residenční části bytového domu je ze severní strany z poměrně klidné ulice. Naopak vstupy do parteru, kde se nachází pronajímatelné prostory, jsou umístěny na jižní straně z hlavního rušného bulváru a tak přímo komunikují s celým areálem. Dům je určen pro rodiny s dětmi, kterým nabízí bydlení v bytových jednotkách s kvalitami rodinných domků.



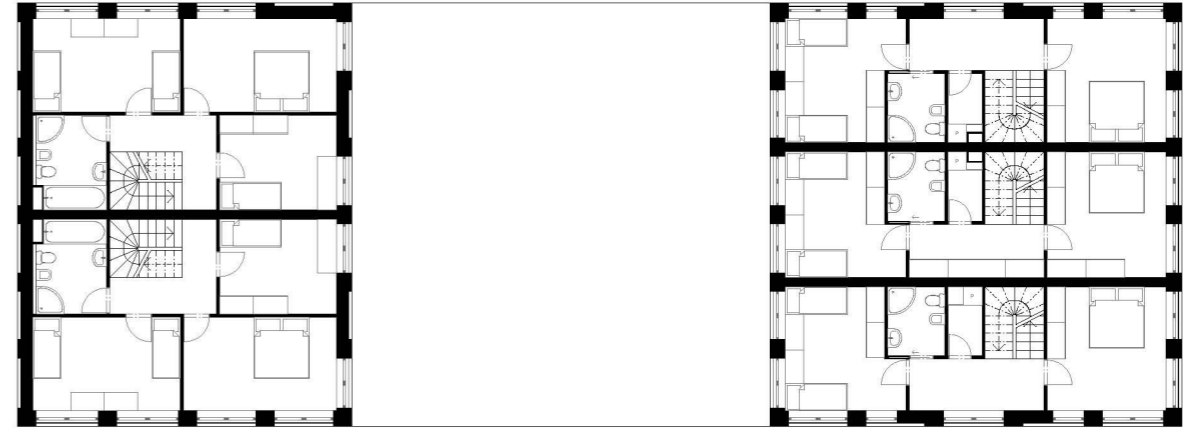




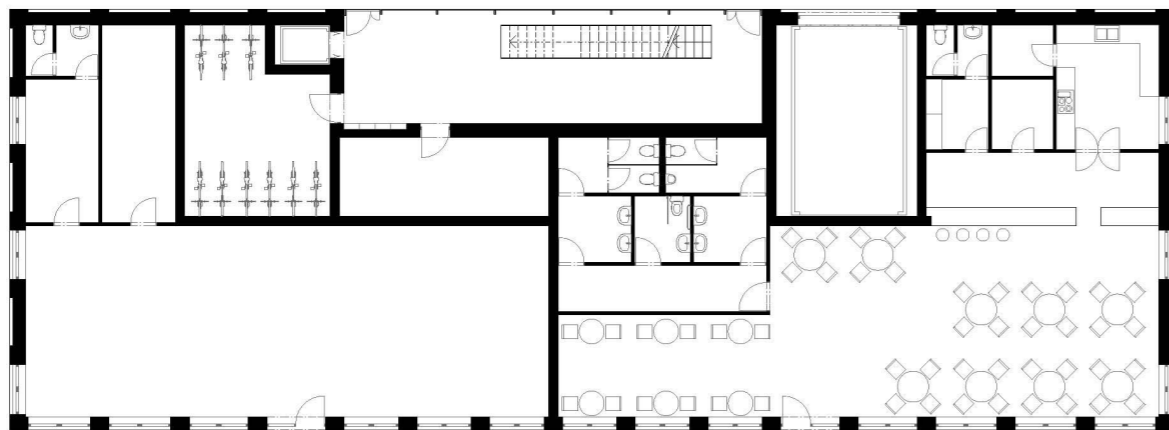
Pūdorys 1. PP



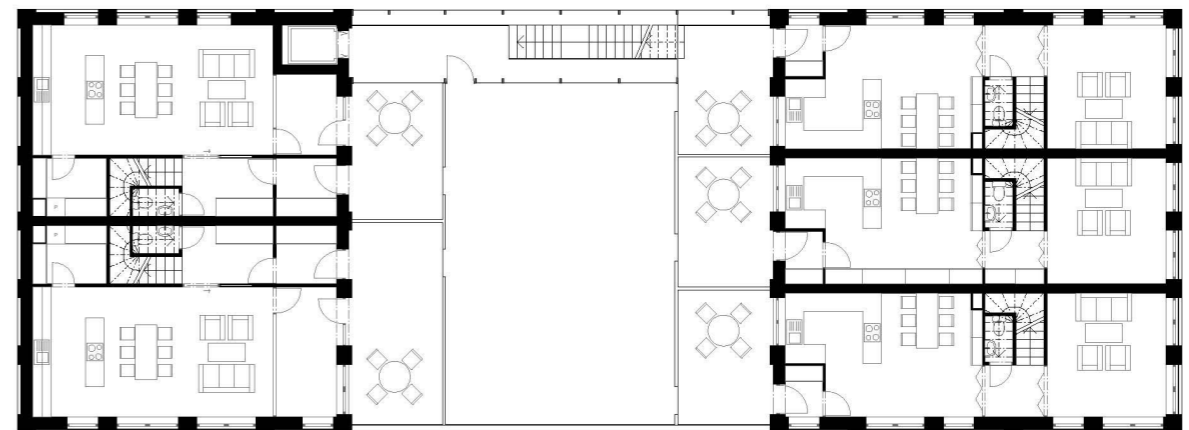
Pūdorys 3. NP



Pūdorys 1. NP



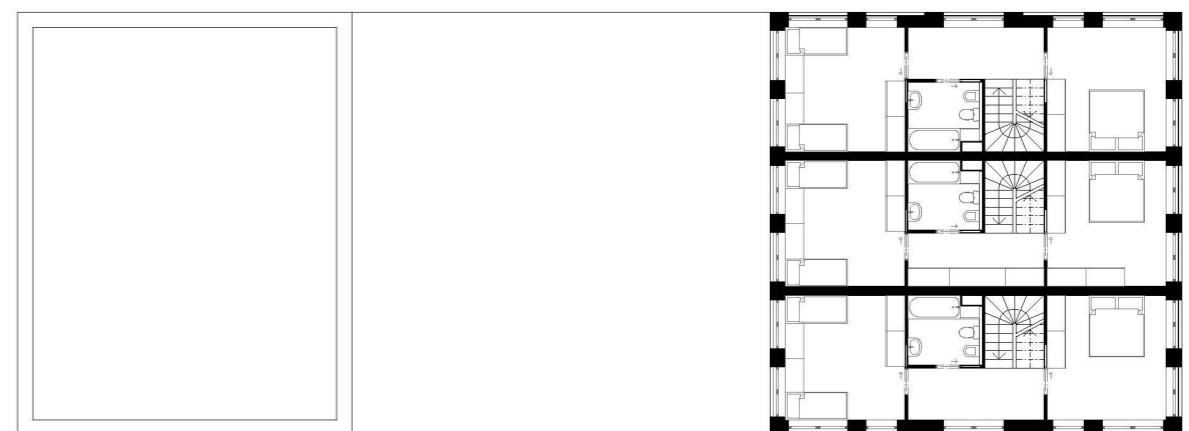
Pūdorys 4. NP



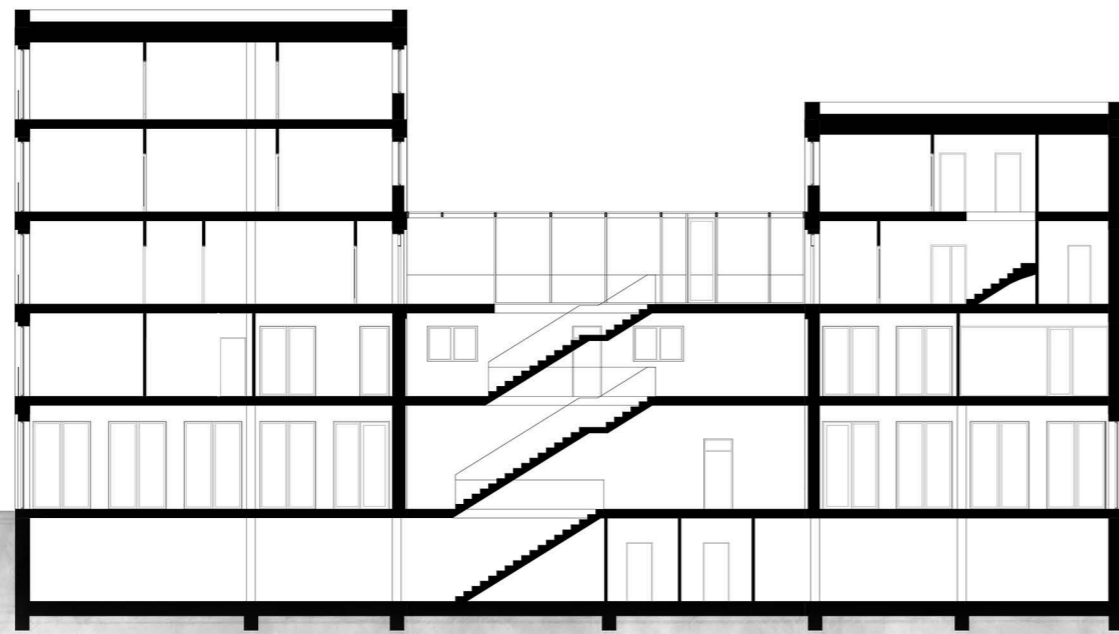
Pūdorys 2. NP



Pūdorys 5. NP



Podélný řez



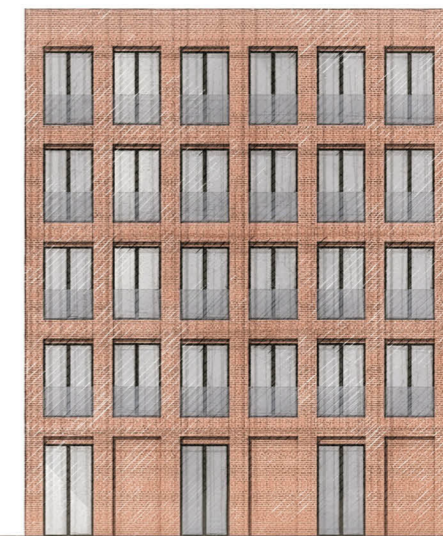
Příčný řez



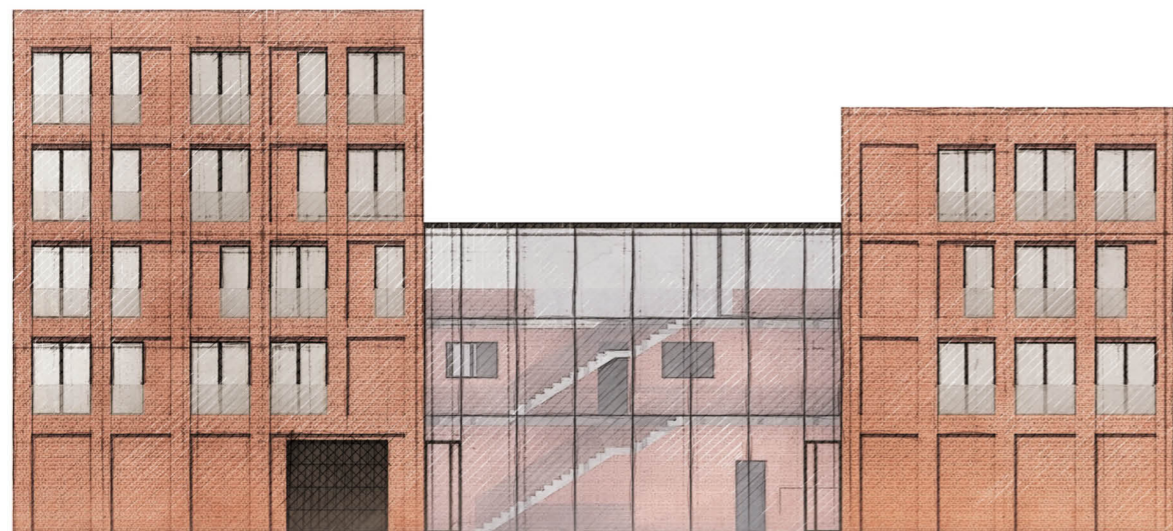
Pohled jižní



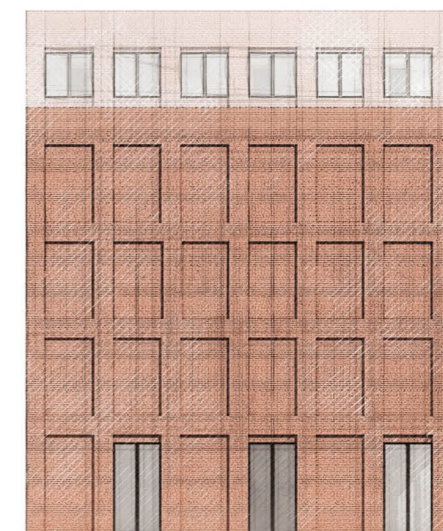
Pohled východní



Pohled severní



Pohled západní





**PORTFOLIO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**  
BYTOVÝ DŮM – PLYNÁRNY MICHLE  
DOMINIK SLÁMA  
AELIÉR LAMPA  
FA ČVUT  
2017



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Dominik Sláma	
Akademický rok / semestr: 2016 – 2017 / letní semestr	
Ústav číslo / název: 15127 / Ústav navrhování I.	
Téma bakalářské práce - český název: BYTOVÝ DŮM V MICHLI	
Téma bakalářské práce - anglický název: APARTMENT BUILDING IN MICHLE	
Jazyk práce: český	
Vedoucí práce:	Ing. arch. Radek Lampa
Oponent práce:	Ing. arch. Jan Mackovič
Klíčová slova (česká):	Bytový dom v Michli
Anotace (česká):	Bytový dům se nachází ve středu industriální zóny Pražských plynáren, kde tvoří rozhraní mezi bývalou průmyslovou a novou vznikající zástavbou. Hmotu dvou věží bytového domu vychází z vytvoření středové terasy, sloužící k sociální interakci mezi obyvateli domu. Tato terasa by měla ponoukat obyvatele k otevřenosti v sousedských vztazích. Dům je určen pro rodiny s dětmi, kterým nabízí bydlení v bytových jednotkách s kvalitami rodinných domků.
Anotace (anglická):	The apartment buiding is located in the middle of the industrial zone of the Prague gas company where it forms the interface between the the former industrial and new emerging area. The mass of two towers of the apartment building is based on the creation of a central terrace, servis for social interaction among the residents of the house. This terrace should encourage residents to be open to neighbouring relationships. The house is designed for families with children offering housing in flats with the qualities of family houses.

**Prohlášení autora**

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 25.5.2017



Podpis autora bakalářské práce

*Tento dokument je nedílnou, povinnou součástí bakalářské práce i portfolia (titulní list)*

## OBSAH DOKUMENTACE

### A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### C SITUACE STAVBY

- C.01 Situace širších vztahů
- C.02 Koordinační situace stavby

### D DOKLADOVÁ ČÁST

### E ZÁSADY ORGANIZACE STAVBY

- E.01 Technická zpráva REA
- E.02 Situace staveniště

### F DOKUMENTACE STAVBY

#### F.01 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

- F.01.01 Technická zpráva PS
- F.01.02 Půdorys základů
- F.01.03 Půdorys 1. PP
- F.01.04 Půdorys 1. NP
- F.01.05 Půdorys 2. NP
- F.01.06 Půdorys 3. NP
- F.01.06 Půdorys 4. NP
- F.01.07 Půdorys 5. NP
- F.01.08 Půdorys střechy
- F.01.09 Řez A – A´
- F.01.10 Řez B – B´
- F.01.11 Pohled jižní
- F.01.12 Pohled severní
- F.01.13 Pohled západní
- F.01.14 Pohled východní
- F.01.15 Výkresy detailů
- F.01.16 Skladby konstrukcí
- F.01.17 Tabulky

#### F.02 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

- F.02.01 Technická zpráva NK
- F.02.02 Výkres tvaru základů
- F.02.03 Výkres tvaru 1. PP
- F.02.04 Výkres tvaru 1. NP
- F.02.05 Výkres tvaru 2. NP
- F.02.06 Výkres tvaru schodiště + detaily

#### F.03 TECHNIKA A PROSTŘEDÍ STAVEB

- F.03.01 Technická správa TZB
- F.03.02 Koordinační situace TZB
- F.03.03 Koordinační půdorys 1. PP
- F.03.04 Koordinační půdorys 1. NP
- F.03.05 Koordinační půdorys 2. NP
- F.03.06 Koordinační půdorys 3. NP

#### F.04 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

- F.04.01 Technická zpráva PBŘ
- F.04.02 Požární bezpečnost - situace
- F.04.03 Požární úseky 1.PP
- F.04.04 Požární úseky 1.NP
- F.04.05 Požární úseky 2.NP

#### F.05 INTERIÉR

- F.05.01 Technická zpráva
- F.05.02 Výkresová část



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

## **A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

#### A.01 Identifikace stavby

Novostavba bytového domu v Michli

**Název stavby:** Bytový dům v Michli  
**Místo stavby:** Areál Pražské plynárenské, as – U Plynárny 500/44, Praha 4 – Michle, Praha  
**Zadavatel:** Fakulta Architektury ČVUT v Praze  
**Ateliér:** Ateliér Lampa  
**Zpracovatel projektové dokumentace:** Dominik Sláma  
**Stupeň projektové dokumentace:** Projektová dokumentace pro stavební povolení  
**Charakter stavby:** novostavba  
**Účel stavby:** bytový dům s obchodním parterem a podzemním parkováním  
**Datum zpracování:** letní semestr 2017

#### A.02 Údaje o současném využití a zastavěnosti území, stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích

Pozemek leží v katastrálním území Michle. Jedná se o parcelu, která v současné době není zastavěná a není nijak využívána. Povrch pozemku tvoří travnatá plocha. Nacházejí se zde vzrostlé stromy, které budou pokáceny. Parcela neleží v žádném ochranném pásmu.

Plocha pozemku je 518.2 m<sup>2</sup>.

Zastavěná plocha pozemku 518.2 m<sup>2</sup>.

Pozemek je obdélníkového tvaru. Parcela je ze tří stran ohraničena ulicemi. Poslední hranici tvoří stávající industriální zástavba. Celý pozemek leží na rovině. Výškopisná poloha objektu (úroveň podlahy v 1.NP) odpovídá 212 m n. m.

#### A.03 Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Dle provedených průzkumů se na území nachází následující složení zeminy: do hloubky 3,35 m převážně naplavená hlína, do 4,1 m měkký jíl, do 4,8 m jemný jílový písek, do 6,0 m prachový jíl, do 8,2 m jílový štěrk a břidlice. Hladina podzemní vody se nachází v hloubce 5,8 m.

Vedení technické infrastruktury bylo nově vybudováno a dotaženo do areálu. Pro připojení je využíváno sítě středotlakého plynovodu, vodovodu, silnoproudu, a jednotné kanalizační stoky. Připojovací body jsou umístěny tak, aby trasa přípojek byla co nejkratší.

Vjezd do podzemních garáží je zřízen auto-výtahem ze severní ulice budovy.

#### A.04 Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky všech dotčených orgánů jsou splněny.

#### A.05 Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Požadavky uvedené v souhrné vyhlášce č. 137/1998 Sb jsou respektovány.

#### A.06 Údaje o splnění regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací informace u staveb podle §104 odst. 1 stavebního zákona.

Stavba je v souladu s regulačním plánem

#### A.07 Věcné a časové vazby stavby na související podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území

Za účelem zařízení staveniště je navržen trvalý zábor jižní ulice od objektu. Dále pak dočasný zábor v severní ulici pro zbudování přípojek na inženýrské sítě.

#### A.08 Předpokládaná doba výstavby včetně popisu postupu výstavby.

Předpokládaná doba výstavby je 24 měsíců.

V první fázi výstavby dojde k pokácení stromů na parcele. Po přípravě parcely bude provedeno zajištění stěn stavební jámy pomocí dočasného záporového pažení. K tomuto budou využity ocelové záporny s horninovými kotvami a dřevěné pažiny.

Po odtěžení zeminy a zbudování podzemních konstrukcí (hrubé spodní stavby) bude výstavba pokračovat nadzemní částí objektu. Stavba bude zhotovena do výšky 5 nadzemních podlaží. Terénní úpravy a navrácení zabraných pozemků do původního stavu bude provedeno v příslušné etapě stavby.

#### A.09 Statistické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč, dále údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m<sup>2</sup> a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových.

Zastavěná plocha: 518,2 m<sup>2</sup>

Orientační hodnota stavby: 75 643 000 Kč

Nebytová podlažní plocha: 934,68 m<sup>2</sup>

Počet parkovacích stání v podzemních garážích: 10

Bytová podlažní plocha: 940,98 m<sup>2</sup>

Počet bytů: 9



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

## **B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **B.01 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení**

### **B.01.01 Zhodnocení staveniště**

Pozemek o celkové výměře 518,2 m<sup>2</sup> se nachází v katastrálním území Michle. Jedná se o parcelu, která v současné době není zastavěná a není nijak využívána. Povrch pozemku tvoří travnatá plocha. Nacházejí se zde vzrostlé stromy, které budou pokáceny.

Pozemek je obdélníkového tvaru. Parcela je ze tří stran ohraničena ulicemi. Poslední hranici tvoří stávající industriální zástavba. Celý pozemek leží na rovině. Výškopisná poloha objektu (úroveň podlahy v 1.NP) odpovídá 212 m n. m.

(viz situace)

### **B.01.02 Urbanistické a architektonické řešení stavby**

Navrhovaná stavba je bytový dům v areálu Pražských plynáren, as v Praze 4 – Michle. Hlavní funkce objektu je obytná v rozsahu 2. - 5. NP, určena pro rodiny s dětmi. Jednopodlažní parter je využíván jako nájemní plochy určené pro prodej a kavárnu. Pod úrovní terénu se nachází 1 podzemní podlaží pro parkování.

Nadzemní část stavby tvoří ve 3. NP středovou terasu sloužící k sociální interakci a soukromím předzahrádkám. Díky této terase je vyřešená komplikovaná situace s prosluněním sousedního bytového objektu. Vchod do residenční části je umístěn ze severní klidnější ulice. Byty jsou obklopeny kolem jednoho komunikačního jádra, které ústí na středovou terasu. Na terase ve 3. NP jsou umístěny mezonety s předzahrádkami. Vchody do komerčního parteru z hlavní jižní ulice. Vjezd do garáží je situován ze severní ulice pomocí autovýtahu.

Fasáda celého objektu je plastická a obložená lícovými pásky, které navazují na industriální ráz celého areálu. Výplně otvorů jsou z tmavých dřevohliníkových rámu kombinovaných se skleněným zábradlím.

### **B.01.03 Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení venkovních ploch**

#### **B.01.03.a Pozemní stavby**

Konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovali platné normy a předpisy.

Nosný systém budovy je monolitický železobetonový kombinovaný stěnový a sloupový. Fasádu tvoří kontaktní obvodový plášť. V celé části objektu jsou stropní desky obousměrně pnuté. Objekt je založen na základové desce. Stěny výkopu jsou zajištěny dočasným záporovým pažením.

Objekt má plochou nepochozí střechu a střešní pochozí terasu. Obvodový plášť je řešený jako kontaktní plášť. Nosná vrstva fasády železobetonová stěna. Fasáda je zateplena pěnovým polystyrenem. Pohledovou vrstvu fasády tvoří lícové pásky, které jsou lepeny cementovým lepidlem. Velké prosklené plochy jsou řešeny jako lehký obvodový plášť. V bytech jsou prosklené části řešené otevíravými okny s dřevohliníkovým rámem a izolačním trojsklem. Hlavní domovní schodiště je tvořeno železobetonovými prefabrikáty.

#### **B.01.03.b Řešení vnějších ploch**

K objektu přiléhají okolní ulice se zpevněným povrchem, který tvoří chodník z betonové dlažby a asfaltová silnice.

### **B.01.4 Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu**

Objekt je dopravně napojen na stávající uliční síť a zachovává ji v plném rozsahu. Vjezd do podzemních garáží je ze severní ulice. Pěší přístup je ze všech přiléhajících ulic.

### **B.01.5 Řešení dopravní a technické infrastruktury včetně dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném území**

Doprava v klidu je řešena podzemním parkováním s 10 parkovacími místy kombinovaná s venkovním stáním v jižní ulici.

### **B.01.6 Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany**

Užívání stavby nemá negativní vliv na životní prostředí. Stavební konstrukce splňují doporučené tepelně technické požadavky podle příslušných předpisů a norem. Tříděný a smíšený odpad je ukládán do příslušných nádob a je pravidelně odvážen technickými službami. Komunální odpad je sbírán do odpadové místnosti, kde je uložen a následně odvážen.

### **B.01.7 Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací**

Objekt je plně bezbariérový. Prostory budovy jsou přístupné po rovině. Výškové úrovně uvnitř objektu jsou překonávány pomocí výtahů, které jsou rozměrově přizpůsobené pro přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Budova je řešena dle vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

### **B.01.8 Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledku do projektové dokumentace**

Geologické a hydrogeologické průzkumy se nevykonávají.

### **B.01.9 Údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém**

Podkladem pro vytyčení stavby je katastrální mapa.

### **B.01.10 Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické soubory**

- 1) příprava území
- 2) bytový dům
- 3) přípojka plynovod
- 4) přípojka kanalizace
- 5) přípojka elektro
- 6) přípojka vodovod
- 7) chodník
- 8) konečné terénní úpravy

### **B.01.11 Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po její dokončení resp. jejich minimalizace**

Stavba nebude mít negativní vliv na okolí

### **B.01.12 Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků**

Při veškerých pracích na staveništi musí být respektované platné předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve stavebnictví. Podrobná opatření jsou popsána v části E.

### **B.02 Mechanická odolnost a stabilita**

Součástí projektové dokumentace je část F.02 „Stavebně konstrukční řešení“, ze které je zřejmé, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- a) Zřícení stavby nebo její části
- b) Větší stupeň nepřípustného přetvoření
- c) Poškození jiných částí stavby, technického zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
- d) Poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině. Novostavba je navržena podle platných norem.

### **B.03 Požární bezpečnost**

Součástí projektu je část F.04 „Požárně bezpečnostní řešení“, které dokládá, že bude:

1. Zachovaná nosnost a stabilita konstrukce po určitou dobu požáru
2. Omezený rozvoj a šíření ohně a dýmu ve stavbě
3. Omezení šíření požáru na sousední objekty
4. Umožněná evakuace osob a zvířat
5. Umožněný bezpečný zásah jednotek požární ochrany

### **B.04 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí**

Stavba bude při běžném užívání splňovat veškeré hygienické požadavky odpovídající účelu stavby, požadavky na ochranu zdraví osob a zvířat.

Návrh objektu splňuje požadavky stavební fyziky na kvalitu vnitřního prostředí.

Návrh je v souladu s příslušnými předpisy.

### **B.05 Bezpečnost při užívání**

Pro běžné užívání je stavba bezpečná. Provozní řád bude vypracovaný provozovatelem stavby před uvedením do provozu.

### **B.06 Ochrana proti hluku**

Při provozu stavby nebude vznikat nadměrný hluk. Stavební konstrukce a jejich provedení detailů omezují šíření

hluku v budově a z exteriéru. Dělicí konstrukce (příčky, podlahy) jsou navrženy tak, aby splnily požadavky normy ČSN na zvukovou izolaci konstrukcí mezi jednotlivými prostory.

### **B.07 Úspora energie a ochrana tepla**

Skladby střech, podlah a obvodového pláště jsou navrženy tak, aby splňovaly tepelně izolační požadavky na stavby pro bydlení dle normy ČSN 73 0540-2. Navrženými tepelně izolačními materiály jsou pěnový polystyren a extrudovaný polystyren. Volba materiálu a tloušťka vrstvy je dle druhu konstrukce a poloze v rámci v objektu.

### **B.08 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Objekt je plně bezbariérový. Prostory budovy jsou přístupné po rovině. Výškové úrovně uvnitř objektu jsou překonávány pomocí výtahů, které jsou rozměrově přizpůsobené pro přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Budova je řešena dle vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

### **B.09 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

Stavba je chráněná před pronikáním tlakové spodní vody a radonu. Jiné škodlivé vlivy se v oblasti nevyskytují.

### **B.10 Ochrana obyvatelstva**

Vzhledem k lokalitě a charakteru stavby nebyla ochrana obyvatelstva řešena.

### **B.11 Inženýrské stavby**

#### **B.11.1 Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod**

Odpadní vody jsou z objektu odváděny kanalizační přípojkou napojenou na kanalizační síť.

#### **B.11.2 Zásobování vodou**

Objekt bude na stávající řad napojen pomocí nově vybudované přípojky. Vodoměrná sestava bude umístěna v místnosti 1.03, na zdi za vstupem.

#### **B.11.3 Zásobování energiemi**

Objekt je napojený přípojkou na síť silnoproudu. Přípojná skříň je umístěna v místnosti 1.03.

#### **B.11.4 Řešení dopravy**

Viz. body B.01.04 a B.01.05.

#### **B.11.5 Povrchové úpravy okolí stavby včetně vegetačních úprav**

Objekt zastavuje celou parcelu. Okolí objektu je tvořeno chodníkem z betonové dlažby.

#### **B.11.6 Elektronické komunikace**

Objekt je napojený na telefonní linku.

#### **B.11.7 Výrobní a nevýrobní technologické zařízení staveb (pokud se vyskytují)**

V 1. NP se nachází vzduchotechnická jednotka, která bude navržena dodavatelskou firmou podle předložených podkladů, náhradní zdroj elektrické energie, který bude navržen dodavatelem zařízení.

V 1. PP se nachází strojovna samočinného hasícího zařízení, která bude navržena dodavatelem zařízení podle předložených podkladů.








ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

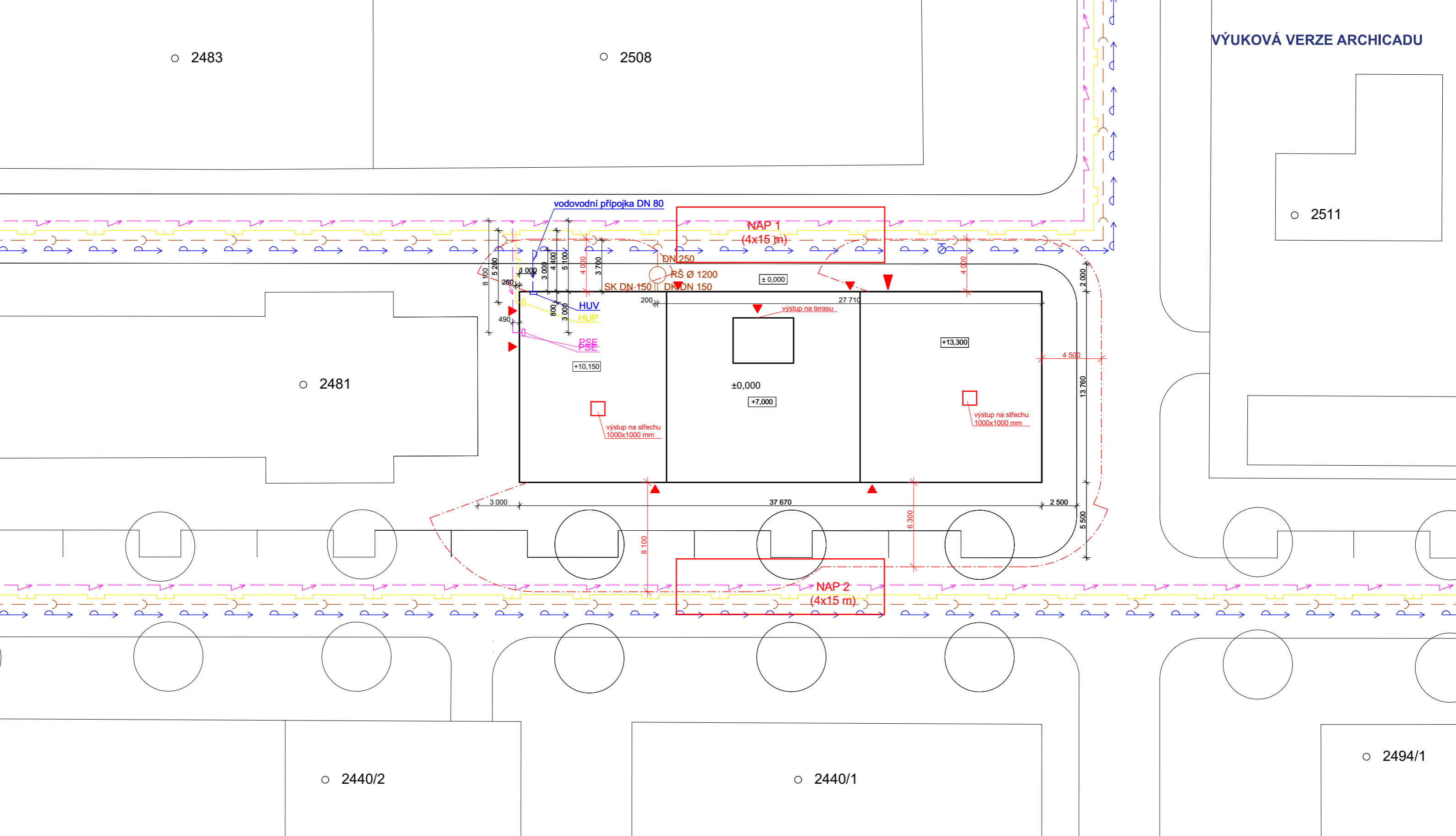
## **C – SITUACE STAVBY**

C.01	Situace širších vztahů
C.02	Koordinační situace



 ŘEŠENÝ OBJEKT  
 OKOLNÍ ZÁSTAVBA

BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY		ČVUT
ÚSTAV: 15127	VEDOUcí ÚSTAVU: prof. Ing. arch. Ján Stempel			
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT:	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017	
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MÉRITKO: M 1:1000		FORMÁT: A3	
NÁZEV VÝKRESU: SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ		Č. VÝKRESU: C.01		



LEGENDA

- vodovod
- jednotná kanalizace
- plynovod - středotlaký
- elektřina - silnoproud
- stávající objekty
- řešený objekt
- HUV hlavní uzávěr vody
- DK dešťové potrubí
- SK splaškové potrubí
- RŠ revizní šachta
- HUP hlavní uzávěr plynu
- PSE přípojková skříň, elektroměr

- Bytový dům
- ±0,000 = 212 m.n.m.
- požární výška 7 m
- 5 nadzemních podlaží
- 1 podzemní podlaží
- stávající objekty
- nové objekty
- požárně nebezpečný prostor
- vstup do objektu
- vjezd do objektu
- podzemní požární hydrant

BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4		FAKULTA ARCHITEKTURY		ČVUT
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE				
ÚSTAV: 15127	VEDOUcí ÚSTAVU: prof. Ing. arch. Ján Stempel	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017	
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT:	MÉRITKO: M 1:250	FORMÁT: A3	
VYPRACOVAL: Dominik Sláma		Č. VÝKRESU: C.02		
NÁZEV VÝKRESU: KOORDINAČNÍ SITUACE				



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

## **D – DOKLADOVÁ ČÁST**

# PRŮVODNÍ LIST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2016 - 2017 / LETNÍ SEMESTR	
Ateliér	ATELIÉR LAMPA	
Zpracovatel	DOMINIK SLÁMA	
Stavba	BYTOVÝ DŮM	
Místo stavby	PLYNÁRNÝ MICHLE, PRAHA 4	
Konzultant stavební části	Ing. Marta Bláhová	
Další konzultace (jméno/podpis)	ING. DĚBKA NOVOTNÝ	
	Ing. Milošlav Smutek, Ph. D.	
	Ing. Vítězslav Vacek, CSc.	
	Ing. Zuzana Vyšňáková <b>BADEK LAMPA</b>	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI		
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
		realizace staveb
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Púdorysy	VÝKRES ZÁKLADŮ	
	1. PP	
	1. NP	
	2. NP	
	3. NP	
	4. NP	
	5. NP	
Řezy	VÝKRES STŘECHY	
	A-A'	
	B-B'	
Pohledy	JIŽNÍ	
	SEVERNÍ	
	VÝCHODNÍ	
	ZÁPADNÍ	
Výkresy výrobků		
Detaily	ŘEŠENÍ SOKLU, VCHODOVÉ DVEŘE V PARTERU, PARAPET A NADPRAŽÍ OKNA, LODŽIE, VCHOD NA LODŽII, ZÁBRADLÍ, NAPROJENÍ TERASY A LOP, DVEŘE NA TERACU ATIKA	

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	
	Klempířské konstrukce	
	Zámečnické konstrukce	
	Truhlářské konstrukce	
	Skladby podlah	
	Skladby střech	

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	viz zadání	
TZB	viz zadání	
Realizace	VIZ. zadání	
Interiér	KUCHYŇSKÁ LINKA	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		
POŠLÁNÉ BEZ. ŘEŠENÍ Bláhová		



Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2016 – 17.

Formální provedení projektu (formát, počty paré atd.) určí vedoucí práce.

V Praze 9. 9. 2016

prof. Ing. arch. Irena Šestáková  
proděkanka pro pedagogickou činnost

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Předmět : **Bakalářský projekt**  
Obor : **Realizace staveb (PAM)**  
Ročník : 3. ročník, 6. semestr  
Semestr : zimní  
Konzultant : Dle rozpisů pro ateliéry  
Informace a podklady : <http://15124.fa.cvut.cz/>

Jméno studenta	DOMINIK SLÁMA	Podpis	
Konzultant	Ing. Vítězslav Boček, CSc.	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

### Obsah – bakalářské práce– zimní semestr

Bakalářská práce z části realizace staveb (PAM) vychází ze cvičení PAM I, které může sloužit jako podklad pro zpracování bakalářské práce. **Cvičení z PAM I vložené bez úprav a značení (viz dále) do bakalářské práce nebude uznáno.**

#### Obsah části Realizace staveb (PAM):

##### 1. Textová část:

- 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
- 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
- 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
- 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
- 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
- 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.

##### 2. Výkresová část:

- 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
  - 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
  - 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
  - 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
  - 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
  - 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

Bakalářský projekt

## ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta:.....DOMINIK SLÁMA.....

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Smutek, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.

#### Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

##### - Výkresy nosné konstrukce včetně založení

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném konzultantem (podle počtu podlaží, rozměrům stavby, složitosti apod.) Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení zejména u tvarově složitých staveb.

##### - Technická zpráva statické části

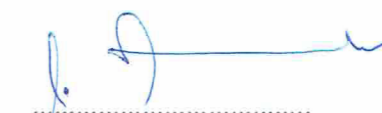
Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, základové poměry, způsob založení, nosný systém, popis hlavních nosných prvků, popis atypických částí

##### - Statický výpočet

Výpočet omezeného počtu prvků (většinou 2 prvky) určí konzultant v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha, 25.5.2017.....



Podpis konzultanta

**BAKALÁŘSKÝ PROJEKT**  
**ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB**

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Ročník : 3. Ročník, 6.semestr  
Akademický rok : .....  
Semestr : letní  
Konzultant : dle rozpisu pro ateliéry  
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz>

Jméno studenta	DOMINIK SLÁMA
Konzultant	Ing. ZUZANA VYORALOVA

Obsah bakalářské práce:

**Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.**

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích** - půdorysy  
Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100 nebo ~~1 : 50~~. Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně stavební úpravy pro stoupačí a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U elektrorozvodů umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu ( nebo souboru staveb ) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení. Vymezit prostor pro nádrž sprinklerů a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

- **Souhrnná technická situace**  
Návrh osazení objektu na pozemku a návrh vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů ( výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace odpadních vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně... ) v měřítku 1 : 250, ~~1 : 500~~.

- **Předběžný návrh profilů přípojek ( voda, kanalizace ), předběžný návrh dimenze vzduchotechnického potrubí, případně předběžná tepelná ztráta objektu.**

- **Technická zpráva**

Praha, 18. 5. 2017

  
.....  
Podpis konzultanta

\* Možnost případné úpravy zadání konzultantem



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

## **E – ZÁSADY ORGANIZACE STAVBY**

E.01	Technická zpráva REA
E.02	Situace staveniště



## E.01 Technická zpráva

### E.01.01 Popis objektu

Bytový dům se nachází v Praze 4 v Michli v areálu Pražských plynáren. Objekt zastavuje celou parcelu o rozloze 518,2 m<sup>2</sup>. Řešený objekt je šestipodlažní s jedním podzemním podlažím a pěti nadzemními. V suterénu, který prochází pod celým objektem, se nacházejí společné garáže. Vjezd do podzemních garáží je pomocí auto výtahu ze severní strany. V přízemí se nachází restaurace, nebytový prostor pro komerční účely, kočárkárna, sklad odpadků a technické zázemí domu. Ve 2. - 5. nadzemním podlaží se nacházejí byty. V bytovém domě je celkem 9 bytových jednotek o velikostech 50 – 120 m<sup>2</sup>.

### E.01.02 Popis základní charakteristiky staveniště

Parcela o rozloze 518,2 m<sup>2</sup> se nachází v Praze 4 v Michli v areálu Pražských plynáren. Na parcele v současné době nejsou žádné objekty, nachází se zde travnatá plocha ohraničená dlážděným chodníkem, na ploše jsou vzrostlé a neudržované stromy. Terén je rovinný, bezbariérový a nijak nesvažuje. Staveniště zaujímá celou část pozemku. Pod chodníkem a vozovkou, která vede podél jižní hranice pozemku, jsou uloženy všechny nové inženýrské sítě (horkovod, vedení NN, plynovod, vedení VN, kanalizace, vodovod). Vjezd do podzemních garáží bude z ulice na severní straně pozemku. Staveništěm neprochází žádné inženýrské sítě. Parcela nezasahuje do žádných ochranných pásem.

### E.01.03 Skladba podloží staveniště

třída těžitelnosti	tl. vrstvy	vzor	druh zeminy
1. třída	0,000 - 3,350		naplavená hlína, prachová, tuhá, hnědá, geneze antropogenní; příměs kameny
1. třída	3,350 - 4,100	ZS ↓ -3,700	měkký jíl, tuhý, soudržný, šedo-hnědý, geneze antropogenní; příměs kameny
1. třída	4,100 - 4,800		jemný jílovitý písek, max. velikost částic 1 cm, soudržný, šedo-hnědý geneze fluvialní
2. třída	4,800 - 6,000	HPV ↓ -5,800	prachový jíl, soudržný, šedý, jemné částice, geneze fluvialní
2. třída	6,000 - 8,200		jílový štěrk, soudržný, pevný, velikost částí do 1 dm, šedý, geneze fluvialní
2. třída	8,200 -		břdlice, pevná, soudržná, šedá, ve vrstvách s tloušťkou do 150 mm, geneze fluvialní

## E.01.04 Tabulka konstrukčně - výrobní charakteristiky

Č. O.	NÁZEV OBJEKTU	TECHNICKÁ ETAPA	KONSTR. VÝROBNÍ ETAPY
SO 01	Příprava území	Odstranění objektů určených k demolici Geodetické práce	
SO 02	Bytový dům	Zemní konstrukce Základové konstrukce Hrubá vrchní stavba Konstrukce zastřešení Úprava povrchu fasády / LOP Hrubé vnitřní konstrukce Dokončovací konstrukce	Stavební jáma, strojně Kombinovaný - Pasy, patky monolitický ŽB Kombinovaný systém, ŽB monolitický, sloupy prefabrikované, stěny ŽB Nepochozí plochá střecha – kačírek kombinovaná s pochozí střechou dlážděnou, deska ŽB monolitická provedení zateplení a provedení pohledové vrstvy – cihelné rezné pásy, osazení LOP na severní straně – ocelové profily, zasklení zděné příčky, hrubé rozvody TZB, příprava podlah, osazení rámu dveří, montáž podhledů Kompletace TZB, zámečnické práce, truhlářské práce, nášlapné vrstvy podlah, povrchové úpravy stěn, osazení dveří
SO 03	Přípojka plynovod	Zemní konstrukce Hrubá spodní stavba Zemní konstrukce	Hloubení rýhy Montáž potrubí Zásyp rýhy
SO 04	Přípojka kanalizace	Zemní konstrukce Hrubá spodní stavba Zemní konstrukce	Hloubení rýhy Montáž šachet, montáž potrubí Zásyp rýhy
SO 05	Přípojka elektro	Zemní konstrukce Hrubá spodní stavba Zemní konstrukce	Hloubení rýhy Kladení kabelů Zásyp rýhy
SO 06	Přípojka vodovod	Zemní konstrukce Hrubá spodní stavba Zemní konstrukce	Hloubení rýhy Montáž potrubí Zásyp rýhy
SO 07	Chodník	Zemní konstrukce Základové konstrukce Dokončení konstrukce	Hloubení Zhutněný podklad, štěrk, písek Provedení pochozí vrstvy
SO 08	Konečné terénní úpravy		

## E.01.04 Dopravní zajištění stavby

Převážná část hrubé stavby objektu je tvořena železobetonem. Je navržena doprava betonové směsi z nejbližší betonárny ZAPA beton, která se nachází v Praze na Kačerově 3,9 km od staveniště. Přesné složení betonu navrhne statik z podkladů statického výpočtu. Betonovou směs budou na stavbu vozit automixy, které zajistí, aby byla směs připravena k použití. Ihned po příjezdu na stavbu musí být směs použita.

Ocelová výztuž bude dodána v předepsaných délkách a zatočeních, každý kus musí být přesně označen, aby na stavbě nemohlo dojít k záměně. Přesné rozměry výztuže budou určeny na základě statické dokumentace. Ocel se dopraví na stavbu nákladním vozem, kde se uloží na skládce.

## E.01.05 Návrh zvedacího prostředku

### Návrh

Vzhledem k velikosti objektu stačí jeden věžový jeřáb.

### Tabulka břemen

Prvek	Hmotnost [t]	Vzdálenost [m]	
koš na beton Boscaro C-80	0,14	2,14	26
	2		
bednění PERI DUO	0,7	26	
lešení PERI UP Rosset	0,5	26	
svazek výztuže	1,4	26	
schodiště	3,83	16	

**Navrhovaný jeřáb:** LIEBHERR 71 EC-B 5 FR.tronic

**Navrhované rameno:** 30,0 m (r=31,5)

## E.01.06 Návrh výrobních montážních, skladovacích a dalších ploch

Výrobní, montážní a skladovací plochy jsou umístěné v jižní části staveniště.

### Výrobní a montážní plochy

Vzhledem ke zvolenému konstrukčnímu systému – monolitický železobeton je navržena plocha pro ošetřování bednění a přípravu konstrukcí o rozměrech 4,5x5 metrů. Pro manipulaci s výztuží je navržena plocha 4,5x5 metrů.

### Skladovací plochy

Skladovací plochy musí být rovné, zpevněné, a odvodněné. Navržené jsou plochy pro skladování tyčové výztuže a pro skladování karisít s rozměrem 2,8x10 m, mezi jednotlivými balíky výztuže jsou průchozí uličky o minimální šíři 0,6 m.

Na skladování bednění je navržena plocha o rozměrech 10,8x4,6 m.

Na skladování lešení je navržena plocha o rozměrech 7,2x3 m.

## E.01.07 bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi

Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi se bude řídit dle zákona č. 309/2005 SB. a nařízením vlády

č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.

Při provozu a používání strojů a technických zařízení, náradí a dopravních prostředků na staveništi budou dodržovány bližší požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Budou splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy prováděné na staveništi. Bednění musí být v každém stádiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí. Odbedňování nosných prvků konstrukcí nebo jejich částí smí být zahájeno jen na pokyn fyzické osoby určené zhotovitelem. Při montážních pracích bude zajištěno bezpečné provádění prací bez ohrožení osob a konstrukcí. Během zdvihání a přemisťování břemen se musí všichni dotčení pracovníci pohybovat v dostatečných bezpečných vzdálenostech. Po ustálení dílce mohou teprve přikročit k jeho bezpečné montáži na určené místo. Dílec se ze zdvihacího zařízení odvěšuje až po jeho stabilizaci a zajištění před pádem. Staveniště musí být oploceno neprůhledným plotem do výšky 1,8m. Vjezd a výjezd ze staveniště musí

být značeno dopravním značením. Staveniště musí být zajištěno proti vniknutí nepovolaných osob. Pracovníci musejí mít vhodný pracovní oděv a obuv, který minimalizuje možná zdravotní rizika a újmy.

### Zajištění proti pádu z výšky

Ochranné zábradlí okolo výkopů a na okrajích ploch, které jsou nad okolní úrovní terénu nad 1,5m (hrany stropních konstrukcí, hrany lešení, otvory apod.) zábradlí je složené z horní tyče (madla) zarážky u podlahy (ochranné lišty) o výšce min. 0,15m a jedné nebo více středních tyčí. Celková výška zábradlí – min. 1,1m.

Ochranná lešení PERI UP Rosett se zábradlím (při nebezpečí pádu předmětů doplněná bezpečnostní sítí). Zajištění materiálu, náradí a pracovních pomůcek proti pádu, sklouznutí nebo shoení z výšek. Upevnění náradí a drobného materiálu ve vhodné výstroji, která je součástí pracovního oděvu. Práce ve výškách musí být za nepříznivých povětrnostních podmínek neprodleně přerušeny. (dohlednost menší než 30m, vítr nad 8m/s, bouře, déšť, sněžení, teploty pod -10°C)

### Stroje a dopravní prostředky

Pravidelné kontroly a revize strojních zařízení používaných při výstavbě. Kompletní technická dokumentace ke každému stroji.

### Skladování a manipulace s materiálem

Skladování materiálů musí odpovídat pokynům jeho výrobce a musí být skladován v takové poloze, aby nedošlo k jeho poškození nebo znehodnocení. Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné, zpevněné a musí mít kolem sebe dostatečný manipulační prostor. (pro upevňování materiálu na zdvihací prostředky, jeho ukládání apod.).

### Zemní práce

V prostoru staveniště budou vytyčené trasy technické infrastruktury. Před zahájením těžby stavební jámy musí být zabezpečené okolní stavby ohrožené výkopem. Okraje výkopu nesmí být zatěžované 0,5 m od kraje výkopu a musí být zajištěné proti pádu osob, materiálu nebo proti sesuvu. Pro osoby pracující ve výkopu musí být zajištěn bezpečný výstup a sestup do stavební jámy pomocí žebříků.

### Betonářské práce

Před betonáží musí proběhnout kontrola bednění a zjištěné nedostatky nebo závady musí být opraveny. Při práci s betonovou směsí je nutné pracovat z bezpečných pracovních podlah či plošin. Je nutné dodržení pracovních a technologických postupů určených výrobcem. (minimální a maximální venkovní teplota při betonáži atd.). Při přepravě betonové směsi musí být zajištěna komunikace mezi osobou vykonávající betonáž a osobou obsluhující jeřáb.

### Montážní práce

Provádění montážních prací pouze osobou k tomu určenou. Tato osoba musí projít odborným zaškolením pro vykonávání těchto prací.

## **E.01.07**

### **ochrana životního prostředí během výstavby**

#### **Ochrana zeleně**

Staveniště se nenachází v žádném speciálním ochranném pásmu. Na stavebním pozemku se nenachází žádné vzrostlé stromy ani keře, na které by bylo nutné uplatňovat ochranu.

#### **Ochrana ovzduší**

Během výstavby je nutné vhodnými technickým a organizačními prostředky co nejvíce zabraňovat prašnosti. Stavební plocha se bude kropit vodou pro redukování prašnosti.

#### **Ochrana půdy, spodních a povrchových vod**

Před zahájením stavebních prací je nutné sejmout vrstvu ornice a tu umístit do depozitu pro pozdější využití při terénních úpravách při dokončování stavby. Ochrana půdy před ropnými produkty bude zajištěna umístěním čerpací stanice na zpevněné ploše, skladováním pohonných hmot na zpevněné ploše, zajištěním dobrého technického stavu strojů a vozidel. Na mytí nástrojů a bednění bude zajištěno vyhovující čistící zařízení, které zamezí odtečení zbytků betonu, cementových produktů a jiných škodlivých látek do kanalizace a zároveň zabrání jejich vsáknutí do půdy a následnému ohrožení kvality spodních vod.

#### **Ochrana před hlukem a vibracemi**

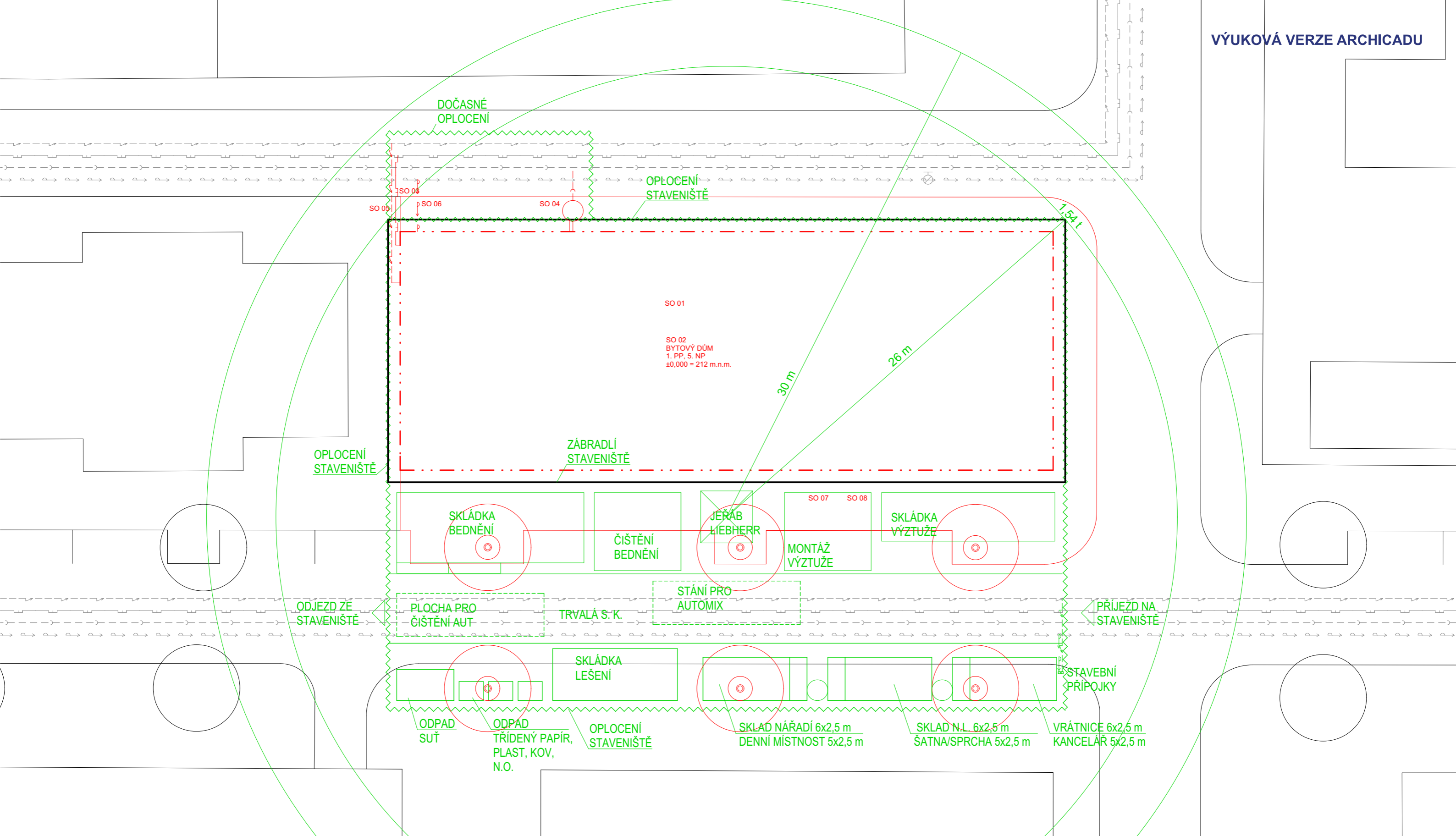
Staveniště se nachází v lokalitě, která slouží převážně bydlení a městským službám. Proto budou veškeré stavební práce prováděny mezi 7:00 a 21:00. Výrazně hlučné práce (beranění pažin, řezání, demoliční práce) budou prováděny ve všední dny, kdy je povolený limit hluku 65dB. Při stavbě se použijí vhodné stroje, které vyhoví požadované přípustné hladině hluku.

#### **Ochrana pozemních komunikací**

Stání pro automixy a nákladní auta, vjezdy a výjezdy ze staveniště budou zpevněné. Při výjezdu ze staveniště bude zřízena plocha, na které budou vyjíždějící automobily očištěny, aby se zamezilo vynášení bláta a jiných nečistot na veřejné komunikace a úniku bláta do kanalizace.


#### **Odpadové hospodářství**

Odpad se bude skladovat na místě, které bude pro tyto účely vyhrazené a bude tříděn podle příslušných kategorií. Nebezpečný odpad bude označen dle katalogu odpadu a doplněn identifikačním listem nebezpečného odpadu. Všechny odpad bude průběžně odvážen a likvidován nebo recyklován.



- SEZNAM SO  
 SO 01 - příprava území  
 SO 02 - bytový dům  
 SO 03 - přípojka plynovod  
 SO 04 - přípojka kanalizace  
 SO 05 - přípojka elektro  
 SO 06 - přípojka vodovod  
 SO 07 - chodník  
 SO 08 - konečné terénní úpravy

- LEGENDA  
 — stávající stav  
 — nové prvky  
 — dočasné prvky

BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15124	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Vítězslav Vacek, CSc.		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MÉRÍTKO: M 1:200	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: SITUACE STAVENIŠTNÍHO PROVOZU	Č. VÝKRESU:	FORMÁT: A3	E.02



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

## **F – DOKUMENTACE STAVBY**

### **F.01**

### **ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

F.01.01	Technická zpráva PS
F.01.02	Půdorys základů
F.01.03	Půdorys 1. PP
F.01.04	Půdorys 1. NP
F.01.05	Půdorys 2. NP
F.01.06	Půdorys 3. NP
F.01.06	Půdorys 4. NP
F.01.07	Půdorys 5. NP
F.01.08	Půdorys střechy
F.01.09	Řez A – A´
F.01.10	Řez B – B´
F.01.11	Pohled jižní
F.01.12	Pohled severní
F.01.13	Pohled východní
F.01.15	Výkresy detailů
F.01.16	Skladby konstrukcí
F.01.17	Tabulky

## F.01.01 Technická zpráva

### F.01.01.01 Identifikace stavby

Řešený objekt je novostavba bytového domu. Bytový dům nabízí především funkce bydlení a pronajimatelné plochy pro kavárnu a obchod. Pod objektem jsou podzemní garáže.

### F.01.01.02 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

#### F.01.01.02.a Architektonické řešení stavby

Navrhovaná stavba je bytový dům v areálu Pražských plynáren, as v Praze 4 – Michle. Hlavní funkce objektu je obytná v rozsahu 2. - 5. NP, určena pro rodiny s dětmi. Jednopodlažní parter je využíván jako nájemní plochy určené pro prodej a kavárnu. Pod úrovní terénu se nachází 1 podzemní podlaží pro parkování.

Nadzemní část stavby tvoří ve 3. NP středovou terasu sloužící k sociální interakci a soukromím předzahrádkám. Díky této terase je vyřešená komplikovaná situace s prosluněním sousedního bytového objektu. Vchod do residenční části je umístěn ze severní klidnější ulice. Byty jsou obklopeny kolem jednoho komunikačního jádra, které ústí na středovou terasu. Na terase ve 3. NP jsou umístěny mezonety s předzahrádkami. Vchody do komerčního parteru z hlavní jižní ulice. Vjezd do garáží je situován ze severní ulice pomocí autovýtahu.

Fasáda celého objektu je plastická a obložená lícovými pásky, které navazují na industriální ráz celého areálu. Výplně otvorů jsou z tmavých dřevohliníkových rámu kombinovaných se skleněným zábradlím.

#### F.01.01.02.b Dispoziční řešení stavby

Objekt je jedna hmota členěná funkčně po výšce. Ve jednom podzemních podlaží jsou garáže (o 10 parkovacích místech, konstrukční výška 3,15 m), které se rozkládají pod celým objektem. V podzemním podlaží je strojovna sprinklerů. V parteru (konstrukční výška 1.NP je 3,85 m) jsou pronajimatelné plochy pro obchod a kavárnu. Dále je zde kotelna, technická místnost se vzduchotechnickou jednotkou a záložní zdroj energie. V následujícím podlaží (2.NP, konstrukční výška 3,15 m) jsou 4 bytové jednotky 2 x 5+kk, 2 x 2+kk. Od třetího podlaží výše se nachází 5 mezonetových bytů v různých standardech 3 x 5+1, 2 x 4+kk.

V objektu je instalován výtah pro dopravu osob (a osob se sníženou schopností pohybu a orientace) a auto výtah do suterénu.

#### F.01.01.02.c Užívání objektu osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Objekt je plně bezbariérový. Prostory budovy jsou přístupné po rovině. Výškové úrovně uvnitř objektu jsou překonávány pomocí výtahů, které jsou rozměrově přizpůsobené pro přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Budova je řešena dle vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

## F.01.01.03 Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěná plocha, orientace, osvětlení a oslunění

### F.01.01.03.a Kapacity

Předpokládaný počet obyvatel: 44 osob

Předpokládaný počet zaměstnanců obchodů: 10 osob

Počet parkovacích míst 10

### F.01.01.03.b Užitkové plochy

Celková užitková plocha podlaží: 1622,74 m<sup>2</sup>

Užitková plocha nadzemních podlaží: 1226,55 m<sup>2</sup>

Užitková plocha podzemních podlaží: 356,19 m<sup>2</sup>

### F.01.01.03.c Obestavěný prostor

Obestavěný prostor objektu: 8407,36 m<sup>2</sup>

### F.01.01.03.d Zastavěná plocha

Velikost pozemku: 518,2 m<sup>2</sup>

Celková zastavěná plocha: 518,2 m<sup>2</sup>

Nadmořská výška: ± 0,000 = 212 m.n.m.

### F.01.01.03.e Orientace objektu

Podélná osa objektu je orientovaná východo-západním směrem. Vnitřní plochy jsou osvětleny a osluněny přirozeně okny.

### F.01.01.03.f Osvětlení a oslunění

Ve všech místnostech s předpokládaným trvalým výskytem osob je zajištěné denní osvětlení. Oslunění obytných prostor se řídí podle ČSN 734301 „Obytné budovy“. Doba proslunění je tedy při zanedbání oblačnosti od 1. března minimálně 90 minut denně. Všechny byty jsou prosluněné.

## F.01.01.04 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užívání objektu a jeho požadovanou životnost

### F.01.01.04.a Vytyčení, zemní práce

Před zahájením stavební činnosti bude připraveno staveniště. Následně bude sejmuta ornice v celé části pozemku. Poté bude objekt vytyčen. Staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Musí být chráněno proti vniknutí nepovolaných osob, jak označením, tak i bezpečnostní závorou s nepřetržitou ostrahou.

#### **F.01.01.04.b Zajištění stavební jámy**

Stavební jáma bude zajištěna dočasným záporovým pažením (ocelové záporny HEB 140, dřevěné pažiny). Zemina je odtěžována po etapách. Po odtěžení prvních 1,5 metrů hloubky je nutno zřídit horninové kotvy pro zajištění stability pažení proti vybočení. Odvodnění stavební jámy je provedeno drenáží po obvodu stavební jámy. Voda je odvedena drenáží do vsakovací jámy. Hladina podzemní vrstvy se nachází pod základovou spárou.

#### **F.01.01.04.c Základy, spodní stavba, hydroizolace**

Objekt má jedno podzemní podlaží, základová spára je 3,9 m pod úrovní terénu, v místech výtahu je snížena místy až na 5,3 m pod povrch. Odvodnění povrchových vod ve stavební jámě je zajištěna drenáží spádovanou do vsakovacích jámek. Hladina spodní vody je 5,8 m pod povrchem, tudíž neovlivní podmínky při zakládání.

Stavba je založena na železobetonové desce z betonu tl. 500 mm. Hydroizolace proti zemní vlhkosti je zajištěna pomocí dvou asfaltových modifikovaných pásů. Spodní stavba je řešena jako monolitický železobetonový systém kombinovaný stěno-sloupový.

#### **F.01.01.04.d Vertikální konstrukce**

Svislé nosné prvky jsou navrženy v kombinaci monolitických železobetonových stěn a sloupů. Obvodové stěny v suterénu jsou tlusté 300 mm, vnitřní nosné stěny jsou v suterénu tlusté 200-300 mm. V nadzemních podlažích obvodové stěny 200 mm, vnitřní 200-300 mm. Sloupy v podzemí jsou obdélníkového průřezu 500x300 mm, v nadzemí 300x300mm. Tloušťka atiky je 200 mm.

#### **F.01.01.04.e Horizontální konstrukce**

Stropy ve všech nadzemních podlažích, včetně nosné konstrukce střechy, jsou navrženy jako obousměrně pnuté desky o tloušťce 250 mm.

#### **F.01.01.04.f Vertikální komunikace**

##### **Schodiště**

V objektu se nachází jedno schodiště v rámci vertikálních jader. Schodiště je železobetonová, prefabrikovaná, tříramenná, osvětlená přirozeně. Ochrana proti přenášení hluku je řešena dilatací uložení.

##### **Výtahy**

V objektu jsou navrženy dva výtahy. Osobní výtah KONE Prospace probíhají od 1. PP do 3. NP, umístěný v ocelové prosklené šachtě. Auto výtah GPM – VL 140 probíhá od 1. PP do 1. NP, umístěný v železobetonové monolitické šachtě. U výjezdu z auto výtahu v garáži se nachází automobilová točna Wöhr 505-4,0.

#### **F.01.01.04.g Obvodový plášť**

Kombinovaný konstrukční systém umožňuje kombinaci lehkého obvodového pláště a kontaktního zateplovacího systému. Objekt je zateplený pěnovým polystyrenem o různých tloušťkách podle výpočtu a obložený cihelnými lícovými pásky. Nosnou konstrukci obvodového pláště tvoří monolitický železobeton. Otvory jsou navrženy jako francouzská a klasická okna. Výplně jsou zaskleny z izolačního trojskla. Lehký obvodový plášť je koncipován jako prvková fasáda – viz. tabulky prvků a stavební pohledy). Veškeré kovové prvky fasády jsou ošetřeny zinkováním s černým chromátem.

Výplně LOP jsou zaskleny izolačním dvojsklem a v některých místech jsou otevíravé s vloženými dveřmi a okny.

#### **F.01.01.04.h Střešní plášť**

Na objektu se nachází nepochozí střechy a pochozí terasa. Střechy jsou ploché se standardním pořadím vrstev. Spádovou vrstvu zajišťují spádové klíny z minerální izolace. Vrchní vrstvu tvoří pranné říční kamenivo. Pochozí vrstvu terasy tvoří velkoformátová betonová dlažba kladená na rektifikovatelné terče tak, aby výsledný povrch byl v rovině. Dešťová voda protéká spárami v dlažbě a je sváděna do jednotné kanalizace. Okraj nepochozí střechy je zakončen železobetonu atikou o výšce 750 a tloušťce 200 mm – viz. detaily.

#### **F.01.01.04.i Dělicí konstrukce**

Jsou zde navrženy jak železobetonové stěny (300 mm), tak mezi pokojové příčky – zděné z příčkových Ytong (100 mm).

#### **F.01.01.04.j Podhledové konstrukce**

Podhledy jsou navrženy v bytech a obchodních plochách v parteru a to sádrokartonové na kovovém roštu. Konkrétní výrobek musí splňovat příslušné akustické a požárně bezpečnostní požadavky.

#### **F.01.01.04.k Skladby podlah**

Konstrukce podlah je řešena jako těžká plovoucí podlaha. Jednotlivé skladby se liší podle funkce prostor. Tepelnou a akustickou izolaci podlah zajišťuje nestlačitelná minerální vlna. V příslušných prostorech je podlaha izolovaná proti vlhkosti. Podrobnosti jednotlivých podlah jsou uvedeny v detailech skladeb podlah.

#### **F.01.01.04.l Povrchové úpravy konstrukcí**

Pronajimatelné prostory jsou navrženy prozatímne jako omítané s bílou výmalbou. V podzemním podlaží jsou stěny z pohledového betonu. Toalety a koupelny v bytech mají keramický obklad do výšky 2800 mm nad podlahou. Ostatní obytné místnosti jsou omítnuty a opatřeny malbou nebo mají povrch ze sádrokartonu, který je přesádovaný a bíle vymalovaný.

#### **F.01.01.04.m Výplně otvorů**

##### **Okna**

Prosklené části jsou řešené jako dřevohliníková okna s termoizolačním trojsklem. Vstupy na terasu a lodžie jsou řešeny pomocí otevíravých dřevohliníkových oken s termoizolačním trojsklem.

##### **Dveře**

Vstupní dveře v parteru jsou řešeny jako jednokřídlé otevíravé, poháněné elektromotorkem. Vstupní dveře do komunikačního jádra jsou řešeny jako prosklené, otevíravé, osazené v lehkém obvodovém plášti.

Vstupní dveře do bytů jsou řešeny jako dřevohliníkové, osazené do hliníkové obložkové zárubně. Dveře jsou navrhovány jako bezpečnostní s požární odolností a se samozavíračem. Jsou kouřotěsné. Dveře, které musí splňovat požární odolnost, jsou napojené na systém EPS. Všechny dveře ústící do CHÚC jsou kouřotěsné a jsou opatřené samozavíračem. Dveře v interiéru jsou dřevěné, osazené v obložkové zárubni. Ostatní dveře v budově jsou kompozitní s MDF jádrem a laminátovým

povrchem. Dveře, které musí splňovat požadavky na bezbariérovost, musí mít namontované madlo ve výšce definované podle ČSN.

#### **F.01.01.04.o Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Konstrukce jsou navrženy v souladu s požadavky příslušných norem a předpisů.

#### **F.01.01.04.p Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků**

Stavba nemá žádný negativní vliv na životní prostředí. Stavební konstrukce splňují veškeré požadavky dle předpisů a norem a doporučení. Odpad směsný i tříděný je ukládán v 1. NP v příslušných nádobách a pravidelně odvážen technickými službami.

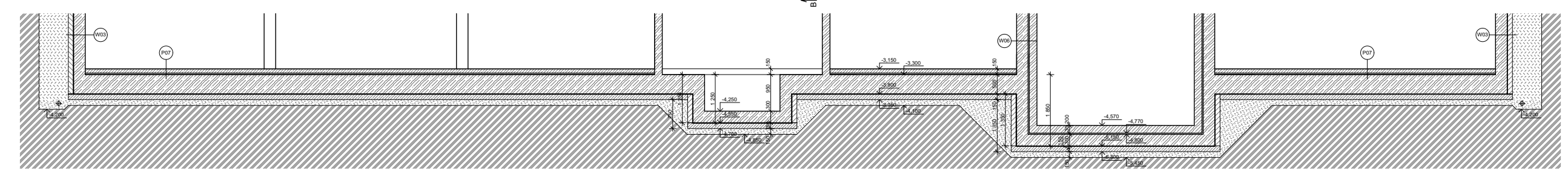
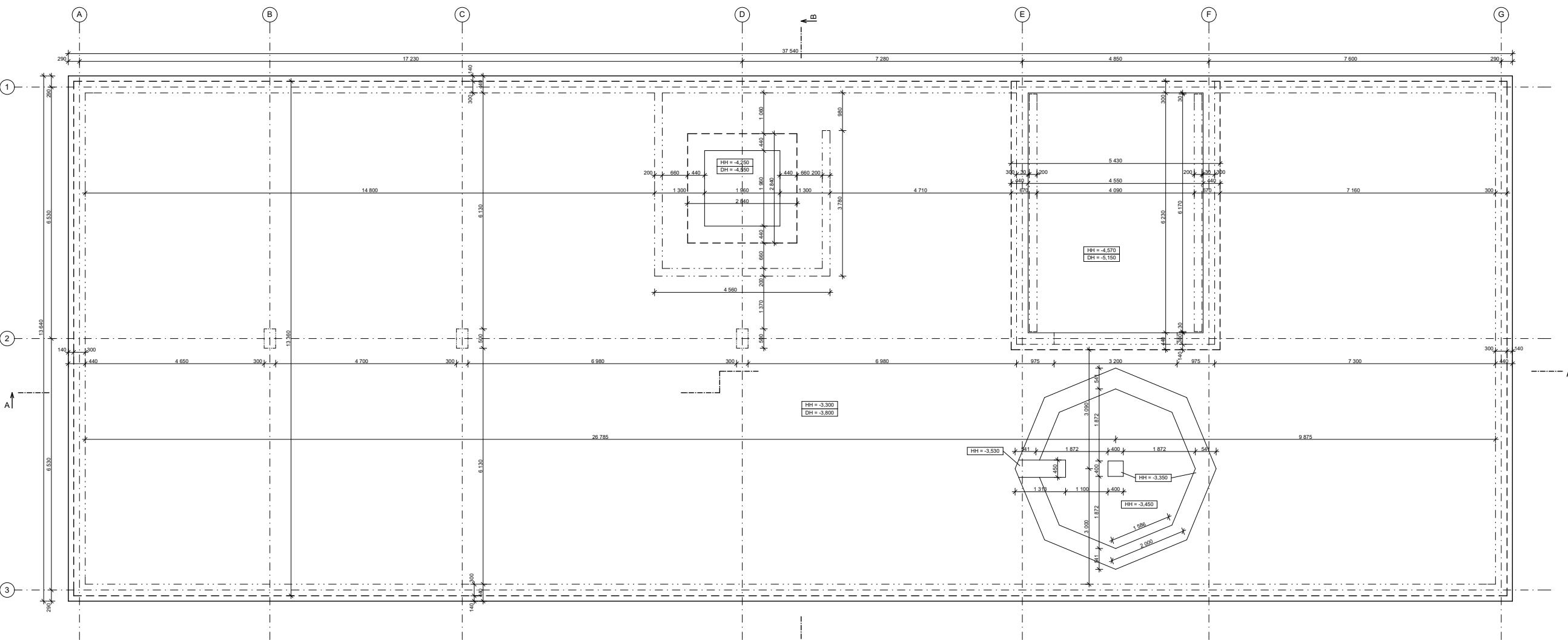
#### **F.01.01.04.q Dopravní řešení**

Dům je napojen na stávající uliční síť – vjezd i výjezd z garáží je ze severní ulice. Pěší vstup do objektu je možný dvěma způsoby – do obchodního parteru z jižní ulice a do residenční části ze severní ulice. Doprava v klidu je vyřešena pomocí podzemního parkování o 10 místech a venkovním stáním v jižní ulici.

#### **F.01.01.04.r Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Stavba je navržena v souladu s obecnými požadavky zákona 183/2006 Sb. a vyhlášky 268/2009 Sb.



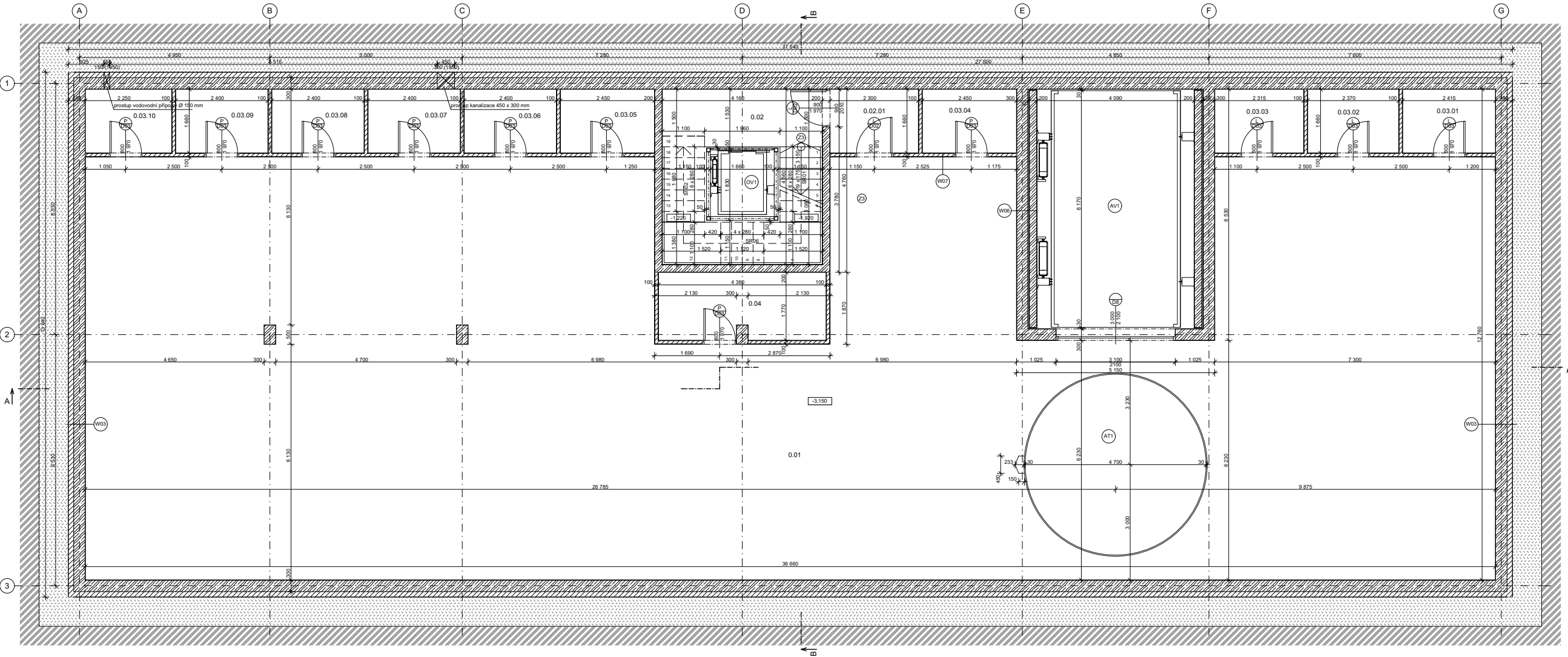


- ROSTLÝ TERÉN
- NÁSYP
- ŠTĚRK
- CHĚLA PLNÁ
- ZDIVO YTONG
- ŽELEZOBETON C 37/45
- PROSTÝ BETON
- TEPelná IZOLACE EPS
- TEPelná IZOLACE XPS
- PRANÉ RÍČNÍ KAMENIVO
- HYDROIZOLACE
- RAŽENÉ LICOVÉ PÁSKY KLINKER - POHLED

P - skladby podlah (viz F.01.20)  
 S - skladby střech (viz F.01.21)  
 W - skladby stěn (viz F.01.22)  
 D - dveře (viz výkaz)  
 O - okna (viz výkaz)  
 K - keramické prvky (viz výkaz)  
 Z - zěrné keramické prvky (viz výkaz)  
 LOP - sestavy stěhacího obvodového pásu

KÓTOVÁNE V m m  
 ± 0.000 = 212 m.n.m. (úroveň podlaží 1.NP)

BYTOVÝ DŮM, Plynární Michle, Praha 4		FARKL ARCHITECTURE	
SOKALÁRSKÁ PRÁCE		DŮM	
STUPEŇ: 15123	VEDOUcí DŮSTAVU: doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.	STUPEŇ: DSP	DĚJUM: 24.05.2017
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D.	MĚŘÍTKO: M 1:50	FORMÁT: B1
VYPRACOVATEL: Dominik Gláma	NAZEV VÝKRESU: PŮDORYS A ŘEZ ZÁKLADŮ	C. VÝKRESU:	F.01.02



- ROSTLÝ TERÉN
- NÁSYP
- ŠTĚRK
- CHELA PLNÁ
- ZDIVO YTONG
- ŽELEZOBETON C 37/45
- PROSTÝ BETON
- TEPelná IZOLACE EPS
- TEPelná IZOLACE XPS
- PRANÉ RÍČNÍ KAMENIVO
- HYDROIZOLACE
- RAŽENÉ LICOVÉ PÁSKY KLUNKER - POHLED

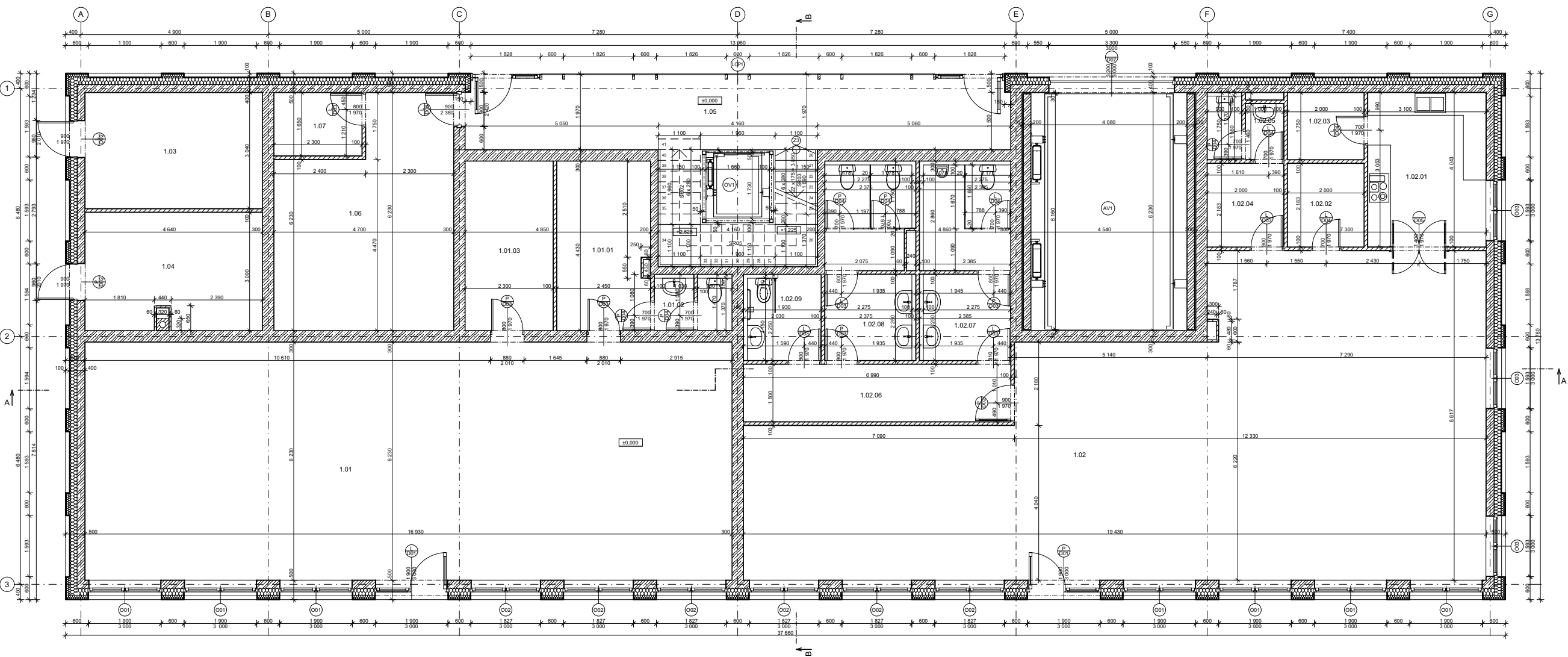
Tabulka množství 1. PP							
Z.	míst.	název	Materiál podlahy	plocha [m²]	stěny	stropy	poznámky
0.01	PARKING		polymercementová sádková	356,19	pohledový beton	pohledový beton	
0.02	SCHOODIŠTĚ		polymercementová sádková	18,97	pohledový beton	pohledový beton	
0.02.01	PŘEDSÍŇ		polymercementová sádková	3,82	omítka, matná bílá malba	omítka, matná bílá malba	
0.03.01	SKLEP		polymercementová sádková	4,01	omítka, matná bílá malba	omítka, matná bílá malba	
0.03.02	SKLEP		polymercementová sádková	3,93	omítka, matná bílá malba	omítka, matná bílá malba	
0.03.03	SKLEP		polymercementová sádková	3,85	omítka, matná bílá malba	omítka, matná bílá malba	
0.03.04	SKLEP		polymercementová sádková	4,07	omítka, matná bílá malba	omítka, matná bílá malba	
0.03.05	SKLEP		polymercementová sádková	4,07	omítka, matná bílá malba	omítka, matná bílá malba	
0.03.06	SKLEP		polymercementová sádková	3,98	omítka, matná bílá malba	omítka, matná bílá malba	
0.03.07	SKLEP		polymercementová sádková	3,98	omítka, matná bílá malba	omítka, matná bílá malba	
0.03.08	SKLEP		polymercementová sádková	3,98	omítka, matná bílá malba	omítka, matná bílá malba	
0.03.09	SKLEP		polymercementová sádková	3,98	omítka, matná bílá malba	omítka, matná bílá malba	
0.03.10	SKLEP		polymercementová sádková	3,73	omítka, matná bílá malba	omítka, matná bílá malba	
0.04	TECHNICKÁ MÍSTNOST		polymercementová sádková	7,60	omítka, matná bílá malba	omítka, matná bílá malba	

P - sklady podlah (viz F.01.20)  
 S - sklady střeš (viz F.01.21)  
 W - sklady stěn (viz F.01.22)  
 D - dveře (viz výkaz)  
 O - okna (viz výkaz)  
 K - keramické prvky (viz výkaz)  
 Z - zámečnické prvky (viz výkaz)  
 LOP - sestavy stěhacího obvodového pásu

KÓTOVÁNE V mm  
 ± 0.000 = Z12 m.n.m. (úroveň podlahy 1.NP)

BYTŮVÝ DŮM, Plynární Město, Praha 4  
 SOKALÁRSKÁ PRÁCE

STUPEŇ: 15123	VEDOUcí DŮSTAVU: doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.		STUPEŇ: DSP	datum: 24.05.2017
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D.		MĚŘÍTKO: M 1:50	ČÍSLO: B1
VYPRACOVAVŠÍ: Dominik Šlampa			C. VÝMĚRU:	
NÁZEV VÝMĚRY: PŮDORYS 1. PP				F.01.03

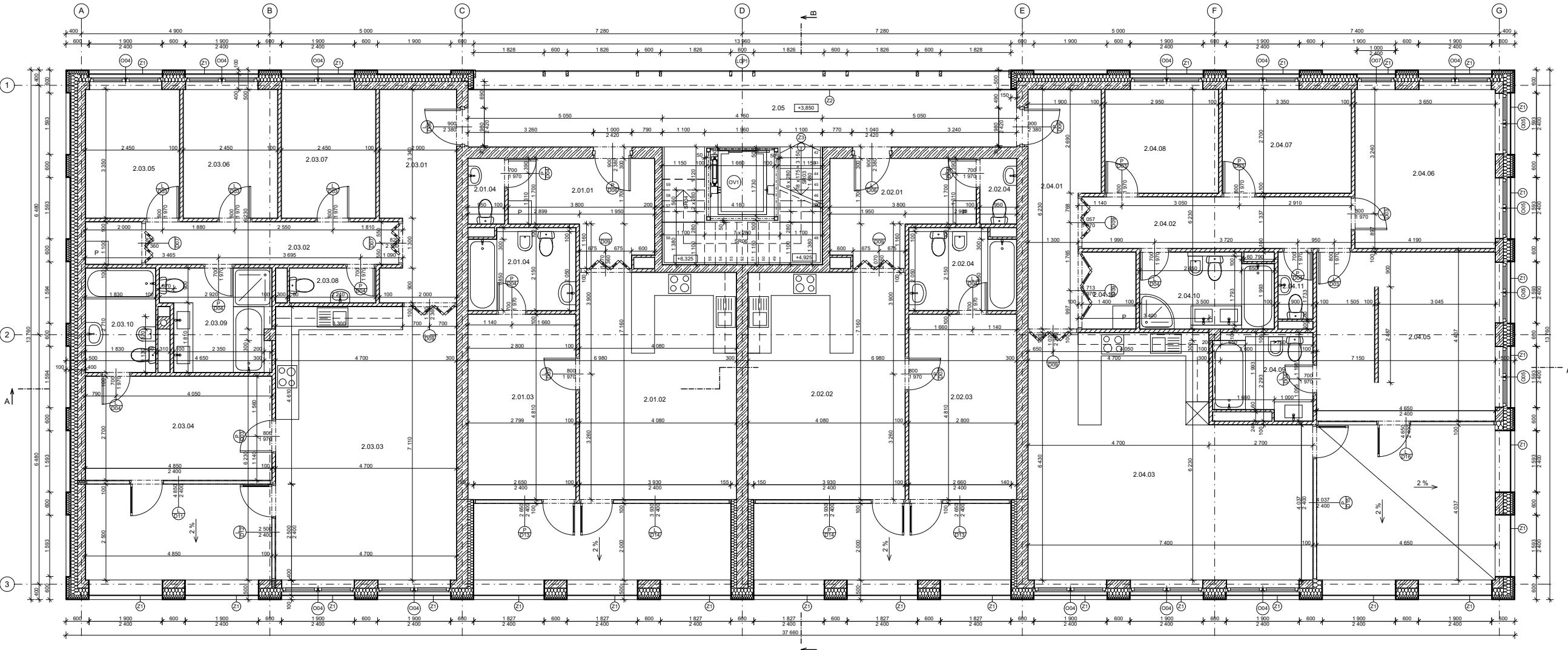


- ROSTLÝ TERÉN
- NÁSYP
- ŠTĚRK
- CHLA PLNÁ
- ZDIVO YTONG
- ŽELEZOBETON C 37/45
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO
- HYDROIZOLACE
- RAŽENÉ LICOVÉ PÁSKY KLINKER - POHLED

Tabulka místnosti 1. NP						
č. míst.	název	materiál podlahy	plocha [m²]	stěny	stropy	poznámky
<b>Obchod</b>						<b>129,63 m²</b>
1.01	OBCHOD	marmoleum	126,04	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	
1.01.01	ŠATNA	marmoleum	10,72	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	
1.01.02	WC	Keramická dlažba	2,98	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	
1.01.03	ZÁZEMÍ OBCHODU	marmoleum	10,19	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	
<b>Kavárna</b>						<b>190,64 m²</b>
1.02	KAVÁRNA	marmoleum	122,21	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	
1.02.01	KUCHYŇ	Keramická dlažba	12,46	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	
1.02.02	SKLAD	marmoleum	4,37	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	
1.02.03	SKLAD	marmoleum	3,50	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	
1.02.04	ŠATNA	marmoleum	4,37	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	
1.02.05	WC	Keramická dlažba	3,18	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	
1.02.06	Chodba	Keramická dlažba	10,47	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	
1.02.07	TOAleta	Keramická dlažba	12,19	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	
1.02.08	TOAleta	Keramická dlažba	12,14	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	
1.02.09	TOAleta	Keramická dlažba	4,57	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	
1.03	TECHNICKÁ MÍSTNOST	polymercementová sádky	14,24	omítky, matná bílá malba	pořadový beton	
1.04	KOTELNA	polymercementová sádky	14,42	omítky, matná bílá malba	pořadový beton	
1.05	VSTUPNÍ HALA	polymercementová sádky	38,88	omítky, matná bílá malba	pořadový beton	
1.06	KIDLÁRNA	polymercementová sádky	25,11	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	
1.07	ODPAD	polymercementová sádky	3,79	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	

P - skřepky podlah (viz F.01.20)  
 S - skřepky střeš (viz F.01.21)  
 W - skřepky stěn (viz F.01.22)  
 D - dveře (viz výkaz)  
 O - okna (viz výkaz)  
 K - keramické prvky (viz výkaz)  
 Z - zámečnické prvky (viz výkaz)  
 LOP - sestavy stěhacího obvodového pásu

KÓTOVÁNE V mm ± 0,000 = Z12 m.n.m. (úroveň podlahy 1.NP)		BYTOVÝ DŮM, Plynární Michle, Praha 4		FAGELLA ARCHITECTUR	
SAKALÁRSKÁ PRÁCE		15123		DŮM	
VEDOUcí PRÁCE	ING. arch. Radek Lampa	VEDOUcí ÚSTAVU	doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.	STUPNĚ	ČÍSLO
KONZULTANT	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	STUPNĚ	DSP	ČÍSLO	24.05.2017
VYPRACOVATEL	Doménik Šlampa	MĚŘÍTKO	M 1:50	ČÍSLO	BT
NAZEV VÝKRESU	PŮDORYS 1. NP	Č. VÝKRESU	C. VÝKRESU		F.01.04

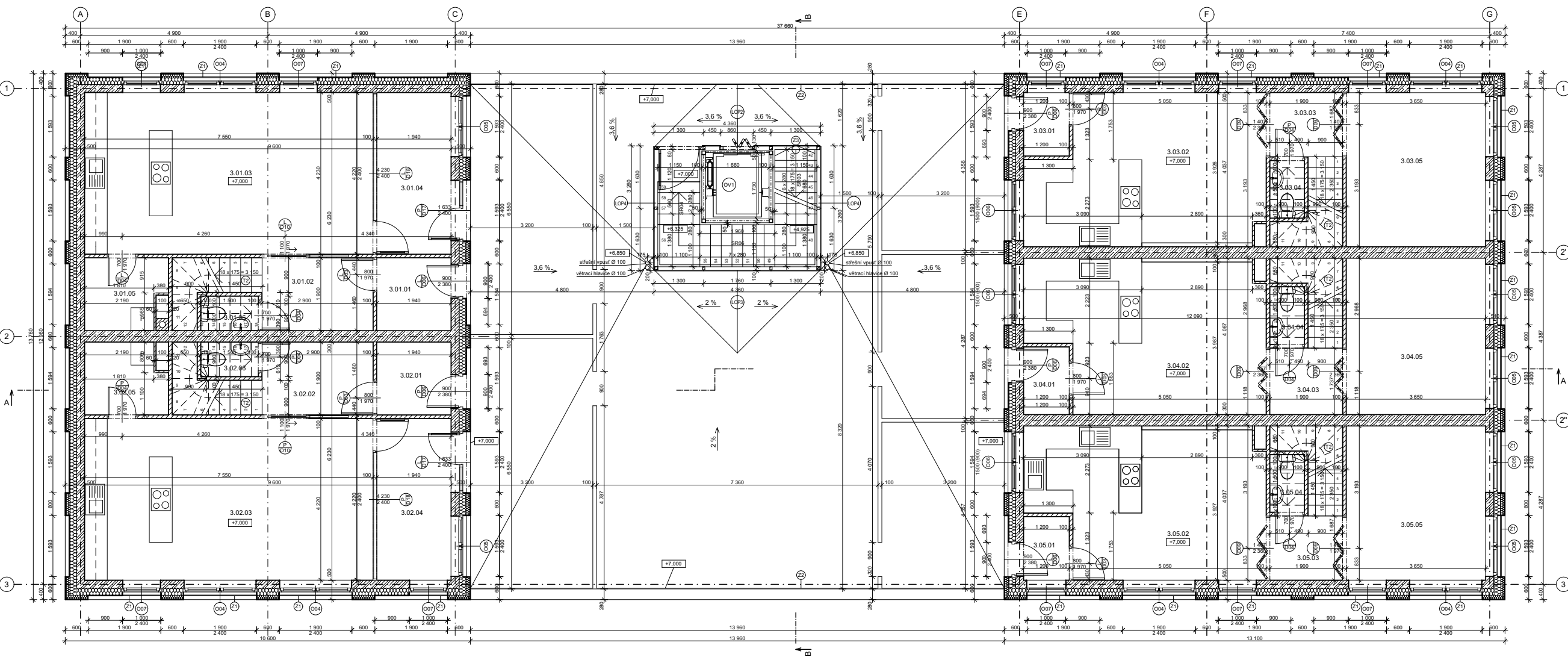


- ROSTLÝ TERÉN
- NASYP
- ŠTĚRK
- CHELA PLNÁ
- ZDIVO YTONG
- ŽELEZOBETON C 37/45
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ ISOLACE EPS
- TEPELNÁ ISOLACE XPS
- PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO
- HYDROIZOLACE
- RAŽENÉ LÍCOVÉ PÁSKY KLINKER - POHLED

č.	název	materiál podlahy	plocha [m <sup>2</sup> ]	stěny	stropy	poznámky
<b>Tabulka místností 2. NP</b>						
<b>Byt 1.1</b>						<b>53,46 m<sup>2</sup></b>
2.01.01	ZÁDVEŘI	dřevěné lamely	8,51	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.01.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	dřevěné lamely	24,08	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.01.03	LOŽNICE	dřevěné lamely	13,47	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.01.04	KOUPELNA	keramická dlažba	5,79	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.01.04	WC	keramická dlažba	1,81	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
<b>Byt 1.2</b>						<b>53,46 m<sup>2</sup></b>
2.02.01	ZÁDVEŘI	dřevěné lamely	8,51	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.02.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	dřevěné lamely	24,08	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.02.03	LOŽNICE	dřevěné lamely	13,47	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.02.04	KOUPELNA	keramická dlažba	5,79	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.02.04	WC	keramická dlažba	1,81	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
<b>Byt 1.3</b>						<b>100,68 m<sup>2</sup></b>
2.03.01	ZÁDVEŘI	dřevěné lamely	10,30	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.03.02	CHODBA	dřevěné lamely	8,97	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.03.03	OBYVACÍ POKOJ + KK	dřevěné lamely	33,37	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.03.04	LOŽNICE	dřevěné lamely	14,07	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.03.05	POKOJ	dřevěné lamely	6,15	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.03.06	POKOJ	dřevěné lamely	8,18	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.03.07	POKOJ	dřevěné lamely	8,18	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.03.08	WC	keramická dlažba	2,02	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.03.09	KOUPELNA	keramická dlažba	7,18	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.03.10	KOUPELNA	keramická dlažba	4,30	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
<b>Byt 1.4</b>						<b>120,14 m<sup>2</sup></b>
2.04.01	ZÁDVEŘI	dřevěné lamely	9,70	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.04.02	CHODBA	dřevěné lamely	9,36	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.04.03	OBYVACÍ POKOJ + KK	dřevěné lamely	41,05	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.04.04	LOŽNICE	dřevěné lamely	20,40	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.04.05	POKOJ	dřevěné lamely	15,02	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.04.07	POKOJ	dřevěné lamely	9,01	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.04.08	POKOJ	dřevěné lamely	8,1	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.04.09	KOUPELNA	keramická dlažba	5,44	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.04.10	KOUPELNA	keramická dlažba	6,72	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.04.11	WC	keramická dlažba	1,56	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.04.12	PRADELNA	dřevěné lamely	2,79	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
2.05	CHODBA	polymercementová stěrka	53,83	omítka, matná bílá malba	pohledový beton	

P - sklady podlah (viz F.01.20)  
 S - sklady střeš (viz F.01.21)  
 W - sklady stěn (viz F.01.22)  
 D - dveře (viz výkaz)  
 O - okna (viz výkaz)  
 K - keramické prvky (viz výkaz)  
 Z - zámečnické prvky (viz výkaz)  
 LOP - sestavy stěhacího ústrojí

KÓTOVÁNÉ V mm ± 0,000 = Z12 m.n.m. (úroveň podlahy 1.NP)		F.01.05	
BYTOVÝ DŮM, Plynární Michle, Praha 4			
SOKALÁRSKÁ PRÁCE			
DATA:	VEDOUcí DŮSTAVU:	F.01.05	
15123	doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.	24.05.2017	
VEDOUcí PRÁCE:	KONZULTANT:	STUPEN:	DATA:
Ing. arch. Radek Lampa	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	DSP	24.05.2017
VYPRACOVAV:	MĚŘÍČKO:	ČÍSLO:	
Domček Šilma	M 1:50	B1	
NÁZEV VÝKRESU:	C. VÝMĚRU:		
PŮDORYS 2. NP		F.01.05	



- ROSTLÝ TERÉN
- NÁSP
- ŠTĚRK
- CHLA PLNÁ
- ZDIVO YTONG
- ŽELEZOBETON C 37/45
- PŘOSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- PRANÉ RÍČNÍ KAMENIVO
- HYDROIZOLACE
- RAŽENÉ LICOVÉ PÁSKY KLINKER - POHLED

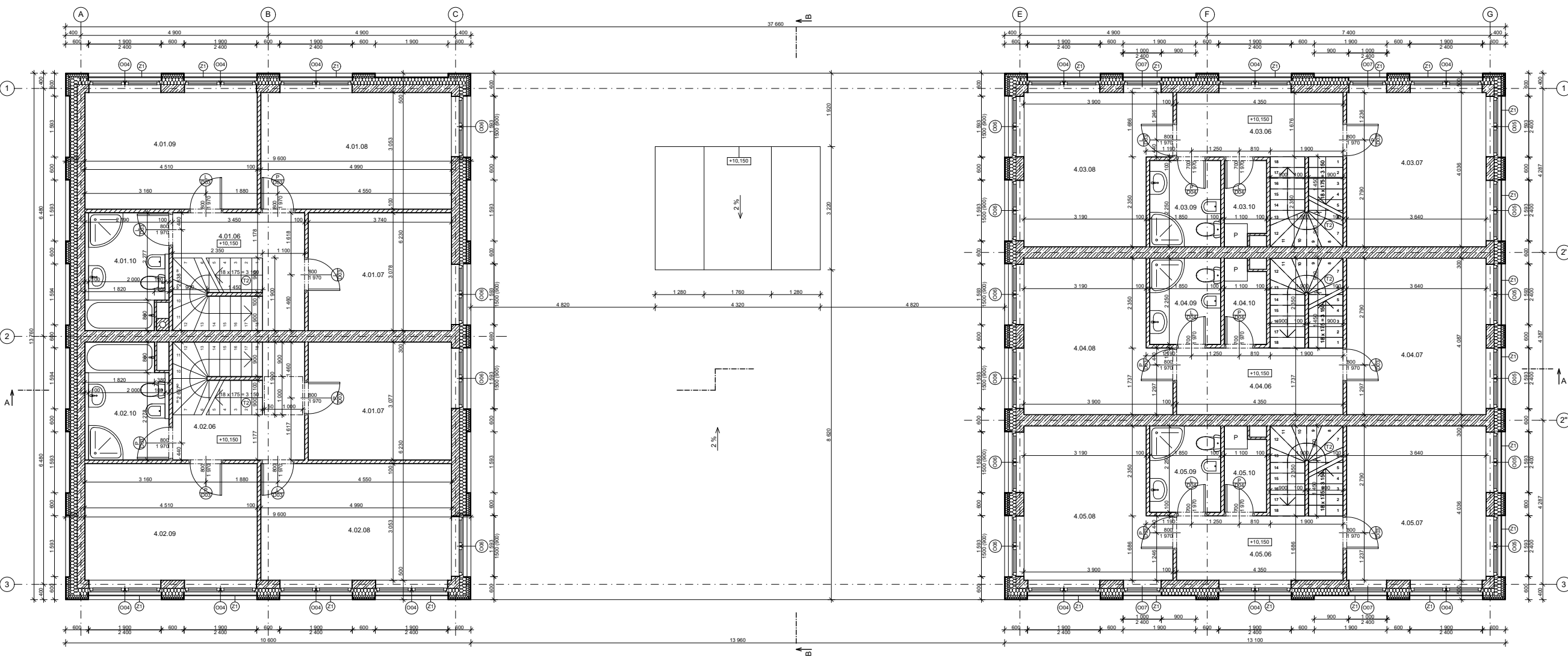
**Tabulka místností 3. NP**

č. míst.	název	podlahy	stěny	stropy	poznámky
<b>Byt 4.5</b>					
celková podlahová plocha: 109,28 m <sup>2</sup>					
3.01.01	ZÁDVEŘI	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.01.02	HALA	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.01.03	OBYVACÍ POKOJ + K	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.01.04	ZIMNÍ ZAHŘADKA	keramická dlažba	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	
3.01.05	SPÍŽ	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.01.06	WC	keramická dlažba	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
<b>Byt 4.6</b>					
celková podlahová plocha: 109,28 m <sup>2</sup>					
3.02.01	ZÁDVEŘI	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.02.02	HALA	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.02.03	OBYVACÍ POKOJ + K	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.02.04	ZIMNÍ ZAHŘADKA	keramická dlažba	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	
3.02.05	SPÍŽ	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.02.06	WC	keramická dlažba	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
<b>Byt 4.7</b>					
celková podlahová plocha: 126,16 m <sup>2</sup>					
3.03.01	ZÁDVEŘI	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.03.02	KUCHYŇ	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.03.03	HALA	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.03.04	WC	keramická dlažba	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.03.05	OBYVACÍ POKOJ	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
<b>Byt 4.8</b>					
celková podlahová plocha: 128,36 m <sup>2</sup>					
3.04.01	ZÁDVEŘI	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.04.02	KUCHYŇ	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.04.03	HALA	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.04.04	WC	keramická dlažba	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.04.05	OBYVACÍ POKOJ	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
<b>Byt 4.9</b>					
celková podlahová plocha: 126,16 m <sup>2</sup>					
3.05.01	ZÁDVEŘI	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.05.02	KUCHYŇ	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.05.03	HALA	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.05.04	WC	keramická dlažba	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
3.05.05	OBYVACÍ POKOJ	dřevěné lamely	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení

P - skřepky podlah (viz F.01.20)  
 S - skřepky střeš (viz F.01.21)  
 W - skřepky stěn (viz F.01.22)  
 D - dveře (viz výkaz)  
 O - okna (viz výkaz)  
 K - keramické prvky (viz výkaz)  
 Z - zámečnické prvky (viz výkaz)  
 LOP - sestavy stěhacího obvodového pásu

KÓTOVÁNE V mm  
 ± 0,00 = Z12 m.n.m. (úroveň podlahy 1.NP)

BYTOVÝ DŮM, Plynární Michle, Praha 4		
SKALÁRSKÁ PRÁCE		
STŘEŠ:	VEDOUcí DŮSTAVU:	
15123	doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.	
VEDOUcí PRÁCE:	KONZULTANT:	STUPNĚ:
Ing. arch. Radek Lampa	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	DSP
VYPRACOVAV:		ŠKALA:
Domikil Sláma		M 1:50
NÁZEV VÝKRESU:		Č. VÝKRESU:
PŮDORYS 3. NP		F.01.06

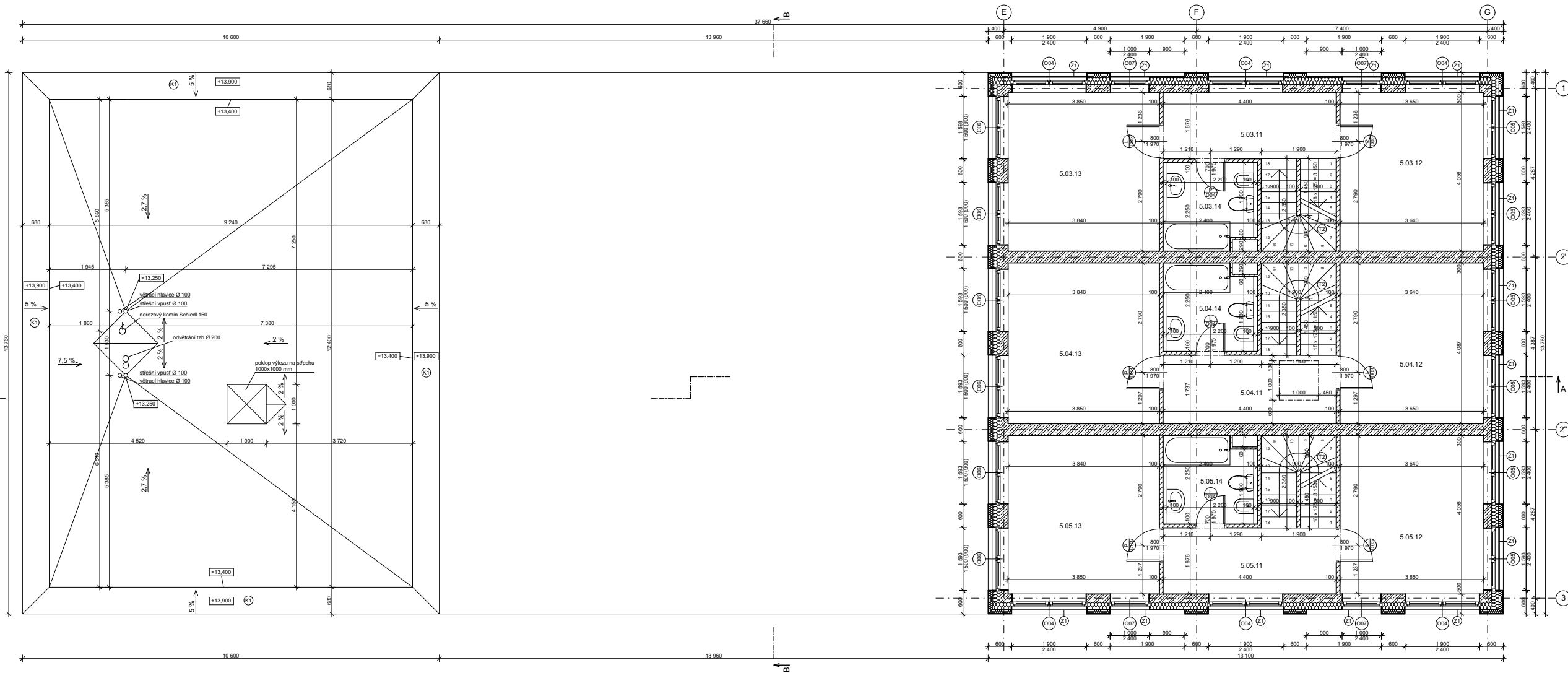


- ROSTLÝ TERÉN
- NÁSP
- ŠTĚRK
- CÍHLA PLNÁ
- ŽDIVO YTONG
- ŽELEZOBETON C 37/45
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- PRANÉ RÍČNÍ KAMENIVO
- HYDROIZOLACE
- RAŽENÉ LÍCOVÉ PÁSKY KLUNKER - POHLED

Tabulka místností 4. NP						
č. míst.	název	Materiál podlahy	plocha [m²]	stěny	stropy	poznámky
<b>Byt 4.1</b>						<b>109,28 m²</b>
4.01.06	HALA	olevné lamely	5,82	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.01.07	POKOJ	olevné lamely	11,51	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.01.08	POKOJ	olevné lamely	15,60	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.01.09	POKOJ	olevné lamely	14,58	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.01.10	KOUPELNA	keramická dlažba	6,44	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
<b>Byt 4.2</b>						<b>109,28 m²</b>
4.02.06	HALA	olevné lamely	5,82	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.02.07	POKOJ	olevné lamely	11,51	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.02.08	POKOJ	olevné lamely	15,60	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.02.09	POKOJ	olevné lamely	14,58	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.02.10	KOUPELNA	keramická dlažba	6,44	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
<b>Byt 4.3</b>						<b>126,16 m²</b>
4.03.06	HALA	olevné lamely	6,76	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.03.07	POKOJ	olevné lamely	14,66	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.03.08	POKOJ	olevné lamely	14,02	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.03.09	KOUPELNA	keramická dlažba	4,16	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.03.10	PRÁDELNA	olevné lamely	2,30	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
<b>Byt 4.4</b>						<b>126,36 m²</b>
4.04.06	HALA	olevné lamely	7,22	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.04.07	POKOJ	olevné lamely	14,88	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.04.08	POKOJ	olevné lamely	14,25	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.04.09	KOUPELNA	keramická dlažba	4,16	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.04.10	PRÁDELNA	olevné lamely	2,30	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
<b>Byt 4.5</b>						<b>126,16 m²</b>
4.05.06	HALA	olevné lamely	6,76	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.05.07	POKOJ	olevné lamely	14,66	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.05.08	POKOJ	olevné lamely	14,02	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.05.09	KOUPELNA	keramická dlažba	4,16	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení
4.05.10	PRÁDELNA	olevné lamely	2,30	omítky, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové topení

P - skřepý podlah (viz F.01.20)  
 S - skřepý sítěk (viz F.01.21)  
 W - skřepý sítěk (viz F.01.22)  
 D - dveře (viz výkaz)  
 O - okna (viz výkaz)  
 K - keramický prvky (viz výkaz)  
 Z - zámečnické prvky (viz výkaz)  
 LOP - sestavy stěhacího obvodového pásu

KÓTOVÁNE v mm ± 0.000 = Z12 m.n.m. (úroveň podlahy 1.NP)		FAGELLA ARCHITECTUR	
BYTOVÝ DŮM, Plynární Michle, Praha 4		DŮM	
SKALÁRSKÁ PRÁCE			
15123	VEDOUcí DŮSTAV doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.	STUPN: DSP	datum: 24.05.2017
Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D.	MĚŘÍTKO: M 1:50	ČÍSLO: B1
DOMKOVÁ: Domník Šlampa		C. VÝMĚRU:	
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 4. NP			F.01.06

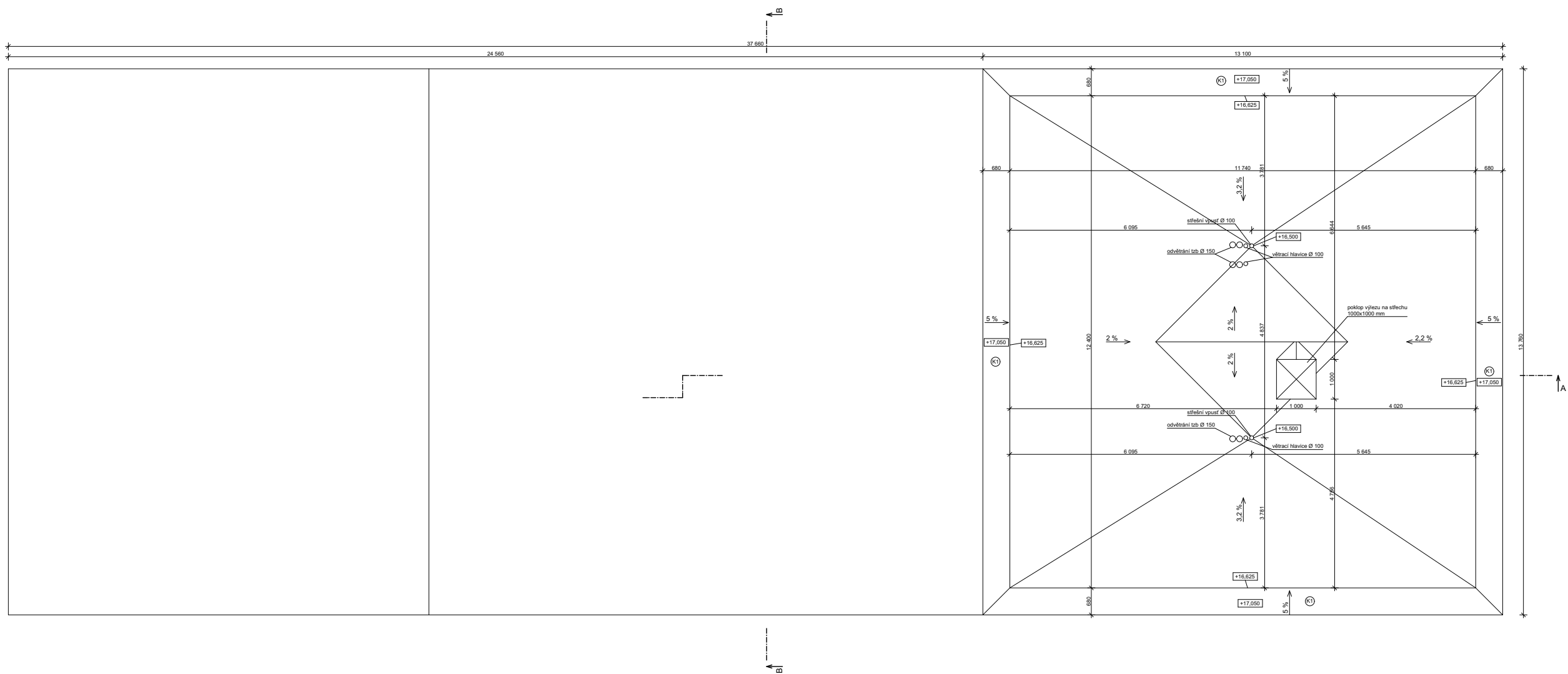


- ROSTLÝ TERÉN
- NÁŠYP
- ŠTĚRK
- CIEĽA PLNÁ
- ZDIVO YTONG
- ŽELEZOBETON C 37/45
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- PRANÉ RIČNÍ KAMENIVO
- HYDROIZOLACE
- RAŽNĚ LICOVÉ PÁSKY KLINKER - POHLED

Tabulka místností 5. NP						
č.	název	materiál podlahy	plocha [m²]	stěny	stropy	poznámky
<b>Byt č.7</b>						
celková podlahní plocha:						<b>126,16 m²</b>
5.03.11	HALA	dřevěné lamely	6,84	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové tepení
5.03.12	POKOJ	dřevěné lamely	14,66	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové tepení
5.03.13	POKOJ	dřevěné lamely	15,46	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové tepení
5.03.14	KOUPELNA	keramická dlažba	5,16	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové tepení
celková podlahní plocha:						<b>126,16 m²</b>
5.04.11	HALA	dřevěné lamely	17,01	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové tepení
5.04.12	POKOJ	dřevěné lamely	14,88	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové tepení
5.04.13	POKOJ	dřevěné lamely	15,70	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové tepení
5.04.14	KOUPELNA	keramická dlažba	5,16	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové tepení
celková podlahní plocha:						<b>126,16 m²</b>
5.05.11	HALA	dřevěné lamely	6,84	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové tepení
5.05.12	POKOJ	dřevěné lamely	14,66	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové tepení
5.05.13	POKOJ	dřevěné lamely	15,46	omítka, matná bílá malba	sádkarton, matná bílá malba	podlahové tepení
5.05.14	KOUPELNA	keramická dlažba	5,16	keramický obklad	sádkarton, matná bílá malba	podlahové tepení

P - skřepý podlah (viz F.01.20)  
 S - skladby střech (viz F.01.21)  
 W - skladby stěn (viz F.01.22)  
 D - dveře (viz výkaz)  
 O - okna (viz výkaz)  
 K - keramická prvky (viz výkaz)  
 Z - zámečnické prvky (viz výkaz)  
 LOP - sestavy stěhacího obvodového pásu

KÓTOVÁNE v mm ± 0.000 = 212 m.n.m. (úroveň podlaží 1.NP)		F.01.07	
BYTOVÝ DŮM, Plynární Město, Praha 4		F.01.07	
SOKALÁRSKÁ PRÁCE		F.01.07	
STUPEŇ: 15123	VEDOUcí DĚLÁKA: doc. Ing. Vladimír Daňkovič, Ph.D.	STUPEŇ: 15123	STUPEŇ: 15123
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D.	STUPEŇ: 15123	STUPEŇ: 15123
VYPRACOVATEL: Dominik Šlampa	MĚŘÍTKO: M 1:50	STUPEŇ: 15123	STUPEŇ: 15123
NAZEV VÝKRESU: PŮDORYS 5. NP	Č. VÝKRESU: F.01.07	STUPEŇ: 15123	STUPEŇ: 15123



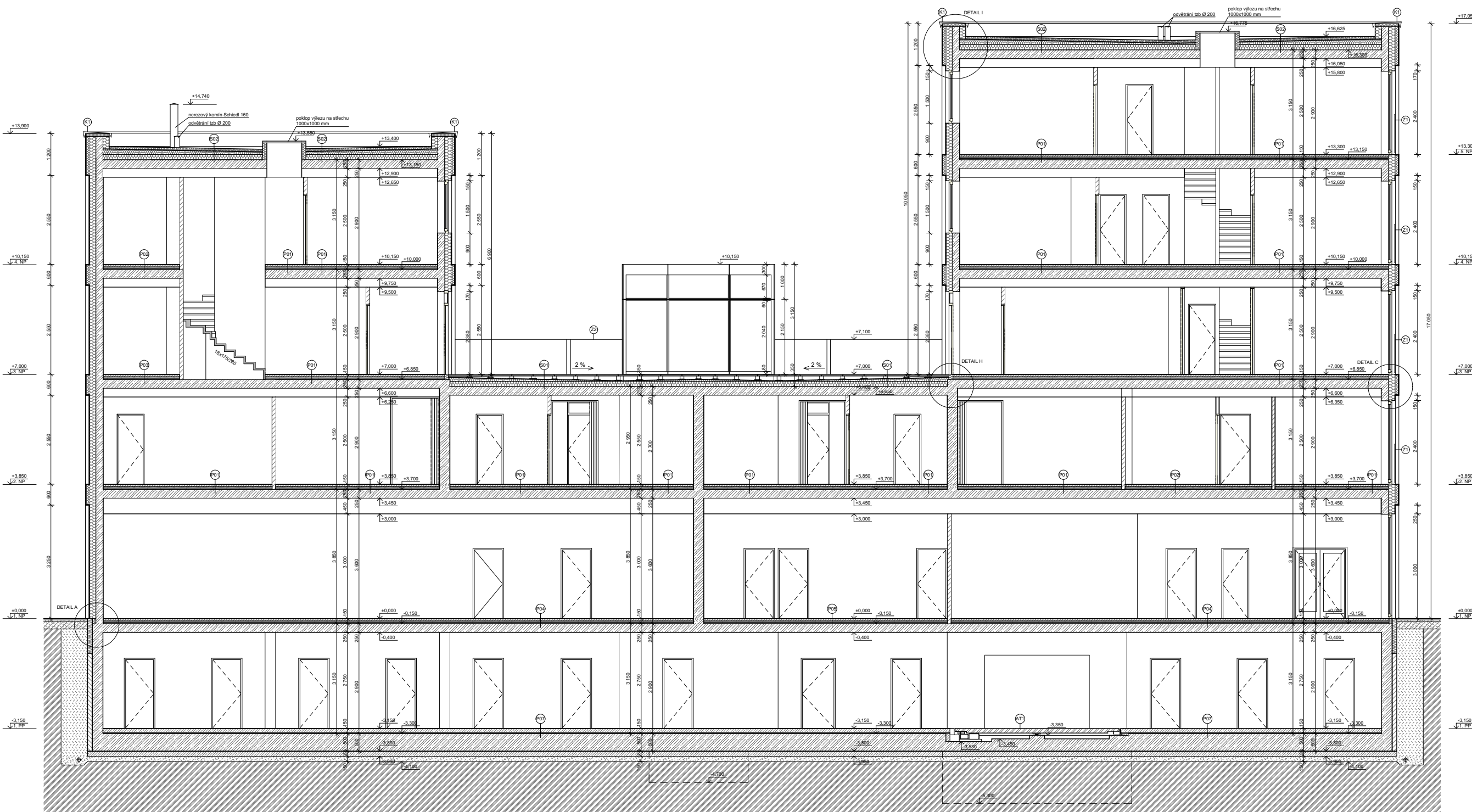
- ROSTLÝ TERÉN
- NÁSYP
- ŠTĚRK
- CHĚLA PLNÁ
- ZDIVO YTONG
- ŽELEZOBETON C 37/45
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- PRANNÉ ŘÍČNÍ KAMENÍVO
- HYDROIZOLACE
- RAŽNÉ LICOVÉ PÁSKY KLINKER - POHLED

P - skladby podlah (viz F.01.20)  
 S - skladby střech (viz F.01.21)  
 W - skladby stěn (viz F.01.22)  
 D - dveře (viz výkaz)  
 O - okna (viz výkaz)  
 K - keramické prvky (viz výkaz)  
 Z - zámečnické prvky (viz výkaz)  
 LOP - sestavy střešního obvodového pásků

KÓTOVÁNE V mm  
 ± 0.000 = 212 m.n.m. (úroveň podlahy 1.NP)

BYTOVÝ DŮM, Plynární Michle, Praha 4		FARKL ARCHITECTURY	
SAKALÁRSKÁ PRÁCE		DOUT	
STUPNĚ	VEDOUČÍ DOKTOR	STUPNĚ	DATUM
15123	doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.	DSP	24.05.2017
VEDOUČÍ PRÁCE	KONZULTANT	STUPNĚ	DATUM
Ing. arch. Radek Lampa	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	DSP	24.05.2017
VYPRACOVATEL	MĚŘÍTKO	FORMÁT	
Doménik Šlajma	M 1:50	FORMÁT	B1
NAZEV VÝKRESU	C. VÝMĚRY		
PŮDORYS STŘECHY	F.01.08		



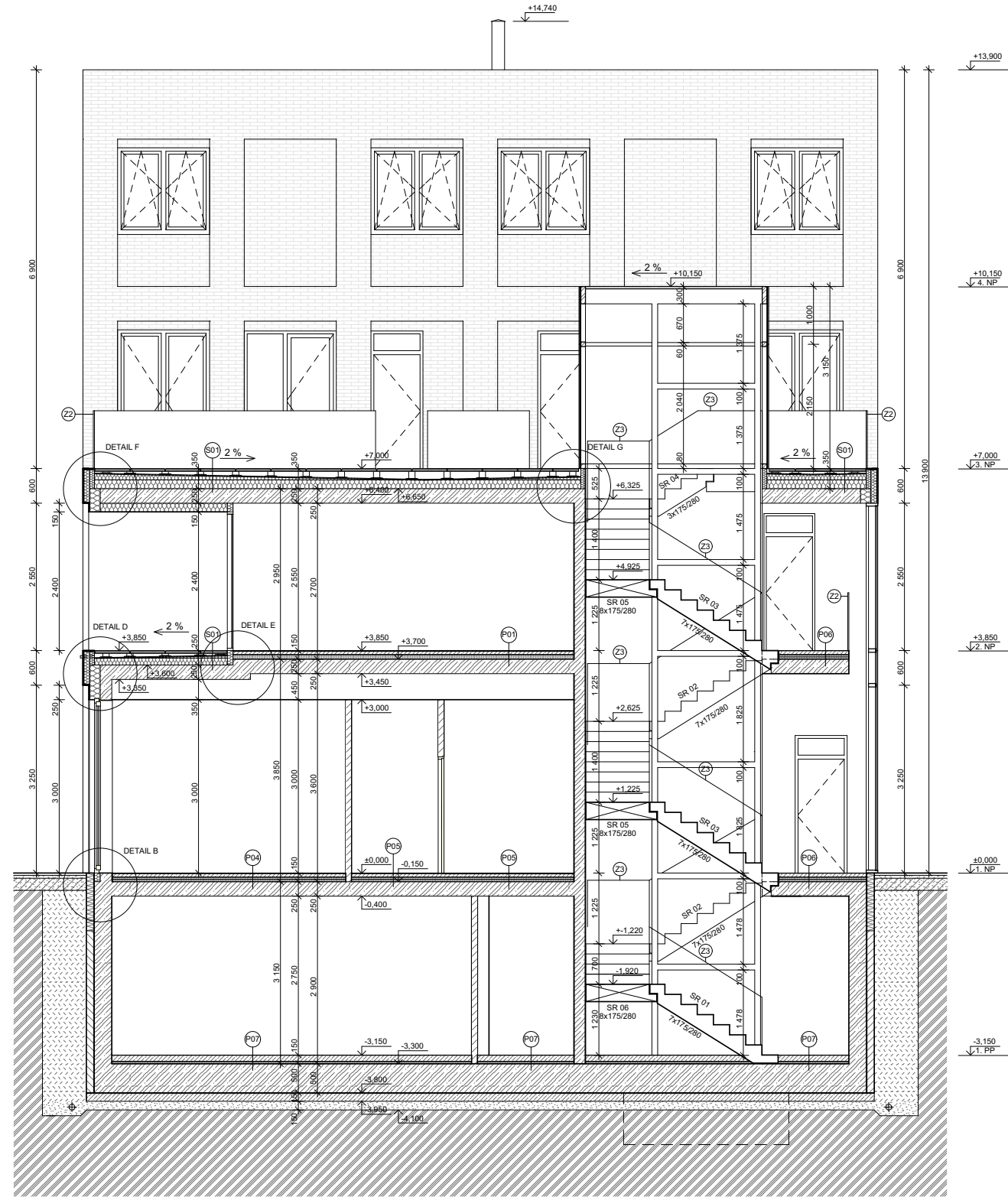


- ROSTLÝ TERÉN
- NÁSPYP
- STĚRK
- CHLA PLNÁ
- ZDIVO YTONG
- ŽELEZOBETON C 37/45
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO
- HYDROIZOLACE
- RAŽNÉ LÍCOVÉ PÁSKY KLINKER - POHLED

P - skřepky podlah (viz F.01.20)  
 S - skřepky střeš (viz F.01.21)  
 W - skřepky stěn (viz F.01.22)  
 D - dveře (viz výkaz)  
 O - okna (viz výkaz)  
 K - keramické prvky (viz výkaz)  
 Z - zábrmné prvky (viz výkaz)  
 LOP - sestavy stěhého obvodového pásk

KÓTOVÁNE V m m  
 ± 0.000 = 212 m.n.m. (úroveň podlaží 1.NP)

BYTOVÝ DŮM, Plynární Michle, Praha 4		FABRIKA ARCHITECTURY	
SOKALÁRSKÁ PRÁCE		DŮM	
15123	VEDOUcí DŮSTAVU doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.	STUPNĚ	24.05.2017
VEDOUcí PRÁCE Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Marek Novotný, Ph.D.	DSP	24.05.2017
VYPRÁVČOVÁ Domestik Sláma		MĚRÍTKO M 1:50	FORMÁT B1
NAZEV VÝKRESU ŘEZ - A'		C. VÝKRESU	F.01.09

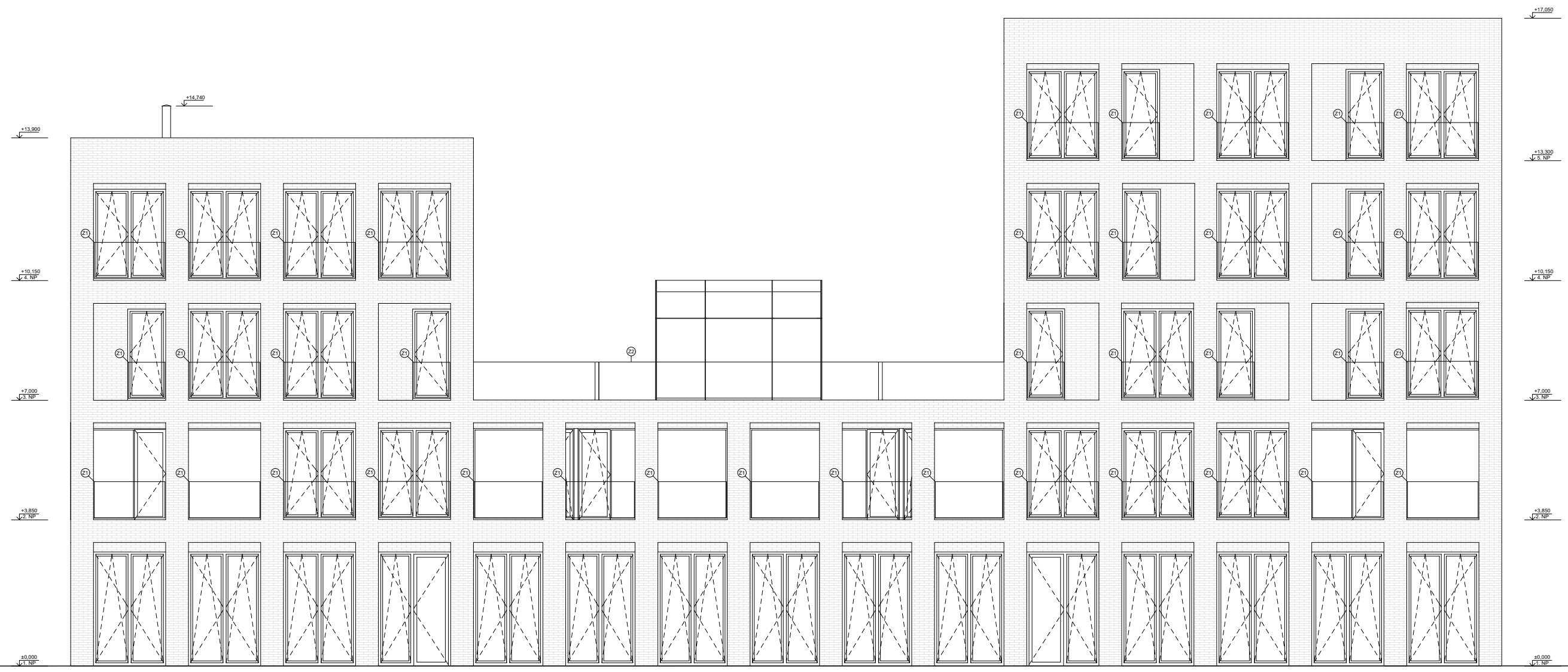


- ROSTLY TERÉN
- NÁŠYP
- STĚRK
- CIHLA PLNÁ
- ZDIVO YTONG
- ŽELEZOBETON C 37/45
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO
- HYDROIZOLACE
- RAŽENÉ LICOVÉ PÁSKY KLINKER - POHLED

P - skladby podlah (viz F.01.20)  
 S - skladby střešních (viz F.01.21)  
 W - skladby stěn (viz F.01.22)  
 D - dvěře (viz výkres)  
 O - okna (viz výkres)  
 K - kompiřská příčky (viz výkres)  
 Z - záměrná příčka (viz výkres)  
 LOP - sestavy lehkého obvodového pláště

KÓTOVÁNÉ V mm  
 ± 0.000 = 212 min.m. (úroveň podlahy 1.NP)

<b>BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4</b>		FABRIKA ARCHITECTURY		ČVUT
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE				
ISTAV: 15/23	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.			
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D			
VYPRACOVÁV: Dominik Šláma	MĚRITKO: M 1:50	STUPĚŇ: DSF	DATUM: 24.05.2017	
NÁZEV VÝKRESU: ŘEZ B - B'	Č. VÝKRESU:	FORMÁT: A1	C. VÝKRESU: F.01.10	



- ROSTLÝ TERÉN
- NÁSYP
- ŠTĚRK
- CHLA PLNÁ
- ZDIVO YTONG
- ŽELEZOBETON C 37/45
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO
- HYDROIZOLACE
- RAŽNÉ LICOVÉ PÁSKY KLINKER - POHLED

P - sklady podlah (viz F.01.20)  
 S - sklady střeš (viz F.01.21)  
 W - sklady stěn (viz F.01.22)  
 D - dveře (viz výkaz)  
 O - okna (viz výkaz)  
 K - keramické prvky (viz výkaz)  
 Z - záměrné prvky (viz výkaz)  
 LOP - sestavy stěhací obvodového pásu

KÓTOVÁNE V mm  
 ± 0.000 = 212 m.n.m. (úroveň podlaží 1.NP)

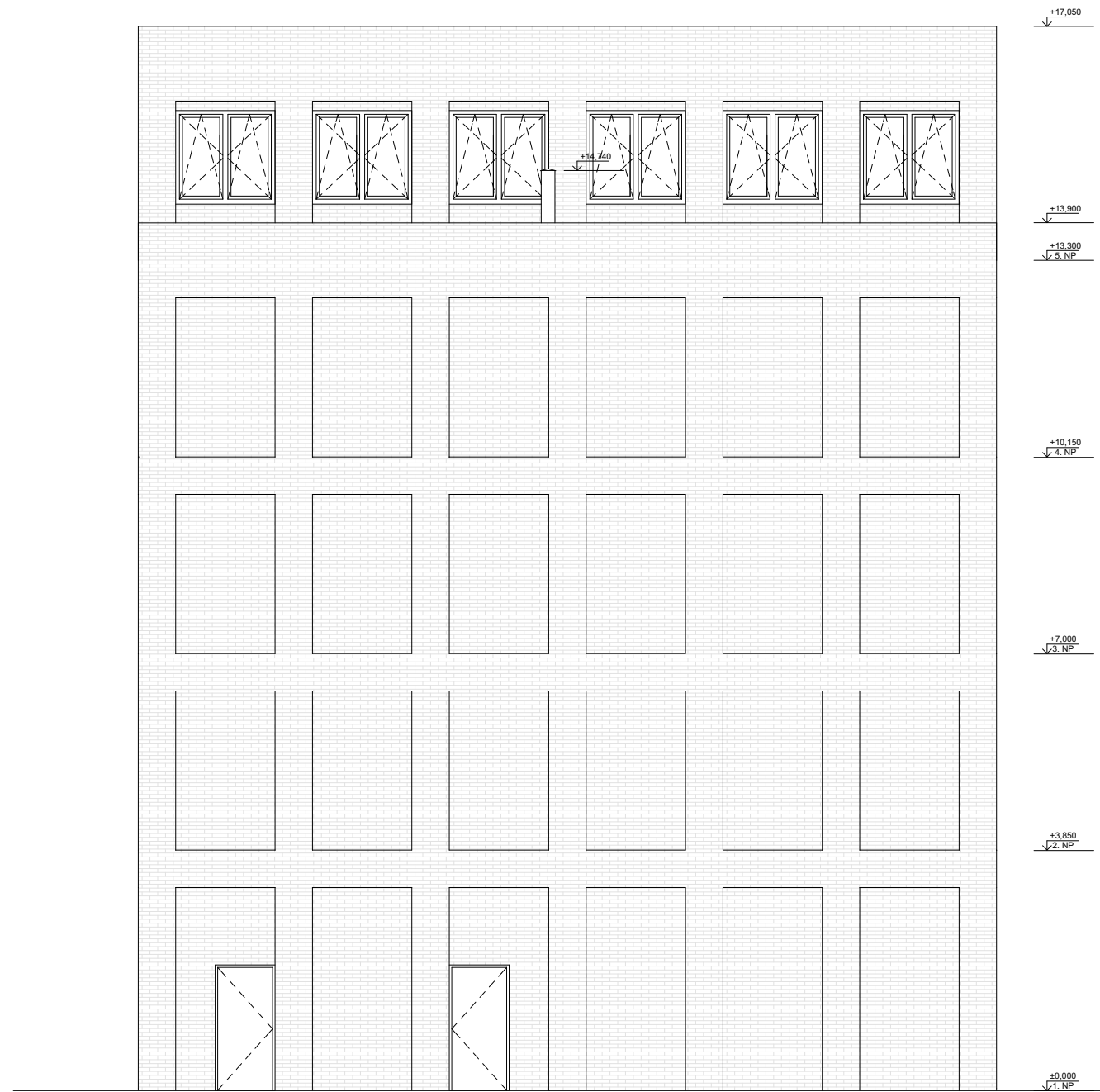
BYTOVÝ DŮM, Plynární Město, Praha 4		FABRIKA ARCHITECTUR	
SOKALÁŘSKÁ PRÁCE		DŮM	
STUPEŇ	VEDOUcí DŮSTAVU	STUPEŇ	DŮM
15123	doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.	DSP	24.05.2017
VEDOUcí PRÁCE	KONZULTANT	STUPEŇ	DŮM
Ing. arch. Radek Lampa	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	DSP	24.05.2017
INVESTOR	MĚŘÍTKO	FORMÁT	BT
Domestik Slama	M 1:50	C. VNĚŠNÍ	
NAZEV VNĚŠNÍ	POHLED		
POHLED JIŽNÍ	F.01.11		



- ROSTLÝ TERÉN
- NÁŠYP
- ŠTĚRK
- CHLA PLNÁ
- ZDÍVO YTONG
- ŽELEZOBETON C 37/45
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO
- HYDROIZOLACE
- RAŽENÉ LICOVÉ PÁSKY KLINKER - POHLED

P - sklačky podlah (viz F.01.20)  
 S - sklačky střeš (viz F.01.21)  
 W - sklačky stěn (viz F.01.22)  
 D - dveře (viz výkaz)  
 O - okna (viz výkaz)  
 K - keramické prvky (viz výkaz)  
 Z - zábradlové prvky (viz výkaz)  
 LOP - sestavy okenního obvodového pásků

KÓTOVÁNE V mm ± 0.000 = Z12 m.n.m. (úroveň podlaží 1.NP)		FABRIKA ARCHITECTURY	
BYTOVÝ DŮM, Plynární Michle, Praha 4		DŮM	
SOKALÁRSKÁ PRÁCE			
STUPEŇ	VEDOUcí DŮSTAVU	STUPEŇ	DATUM
15123	doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.	DSP	24.05.2017
VEDOUcí PRÁCE	KONZULTANT	STUPEŇ	DATUM
Ing. arch. Radek Lampa	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	DSP	24.05.2017
INFORMAČNÍ	MĚŘÍTKO	FORMÁT	
Domestik Glama	M 1:50	B1	
NAZEV VÝKRESU	C. VÝKRESU		
POHLED SEVERNÍ	F.01.12		

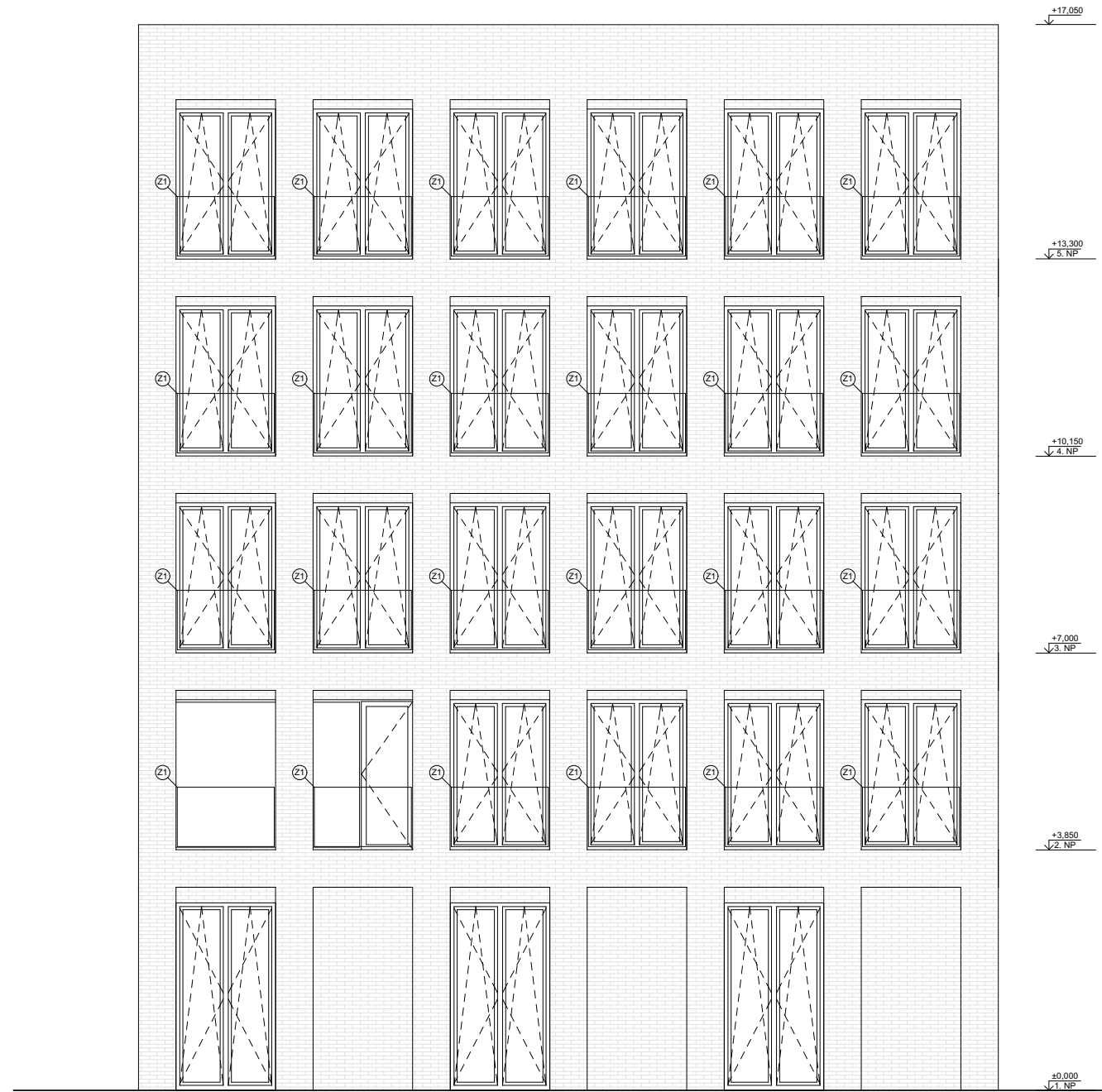


- ROSTLY TERÉN
- NÁSYP
- STĚRK
- CIHLA PLNÁ
- ZDIVO YTONG
- ŽELEZOBETON C 37/45
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO
- HYDROIZOLACE
- RAŽENÉ LICOVÉ PÁSKY KLINKER - POHLED

P - skladby podlah (viz F.01.20)  
 S - skladby střešních (viz F.01.21)  
 W - skladby stěn (viz F.01.22)  
 D - dveře (viz výkres)  
 O - okna (viz výkres)  
 K - kompišská prvky (viz výkres)  
 Z - záměrná prvky (viz výkres)  
 LOP - sestavy lehkého obvodového pláště

KÓTOVÁNĚ V mm  
 ± 0.000 = 212 m.n.m. (úroveň podlahy 1.NP)

BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4		FABRIKA ARCHITECTURY	
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		DŮM	
ISTAV: 15/23	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D.		
VYKRESLOVATEL: Dominik Sláma	MĚŘITKO: M 1:50	STUPĚŇ: DSF	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: POHLED ZÁPADNÍ	Č. VÝKRESU:	FORMÁT: A1	
		F.01.13	

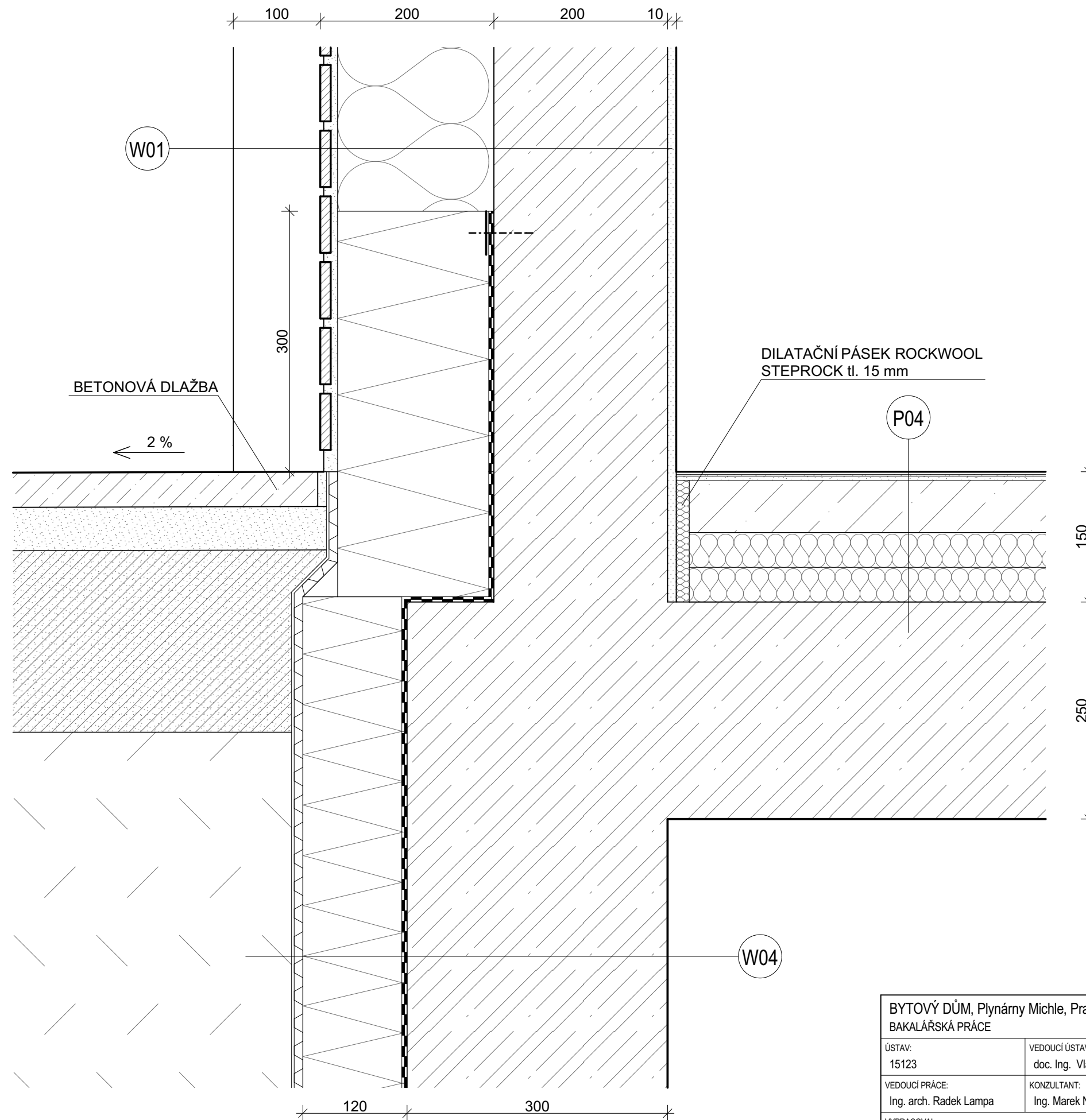


- ROSTLÝ TERÉN
- NÁSYP
- STĚRK
- CIHLA PLNÁ
- ZDIVO YTONG
- ŽELEZOBETON C 37/45
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO
- HYDROIZOLACE
- RAŽENÉ LICOVÉ PÁSKY KLINKER - POHLED

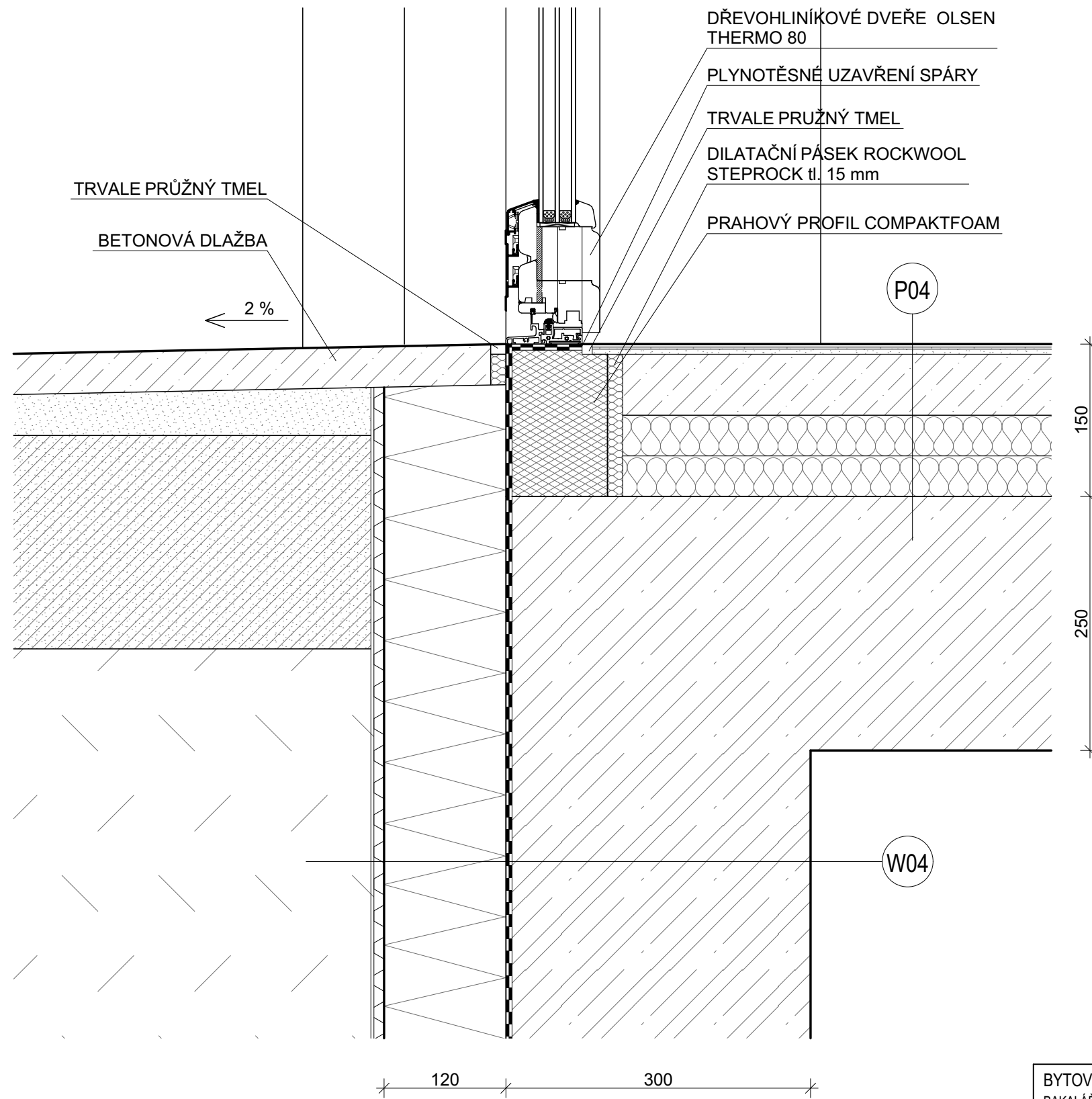
P - skladby podlah (viz F.01.20)  
 S - skladby střech (viz F.01.21)  
 W - skladby stěn (viz F.01.22)  
 D - dveře (viz výkres)  
 O - okna (viz výkres)  
 K - kompiřákové prvky (viz výkres)  
 Z - záměrné prvky (viz výkres)  
 LOP - sestavy lehkého obvodového pláště

KÓTOVÁNĚ V mm  
 ± 0.000 = 212 m.n.m. (úroveň podlahy 1.NP)

BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4		FABRIKA ARCHITECTURY	
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		DŮM	
USTAV: 15/23	VEDOUCÍ ÚSTAV: doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.		
VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D.		
VYPRACOVAV: Dominik Šláma	MĚŘITKO: M 1:50	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: POHLED VÝCHODNÍ	Č. VÝKRESU:	FORMÁT: A1	F.01.14

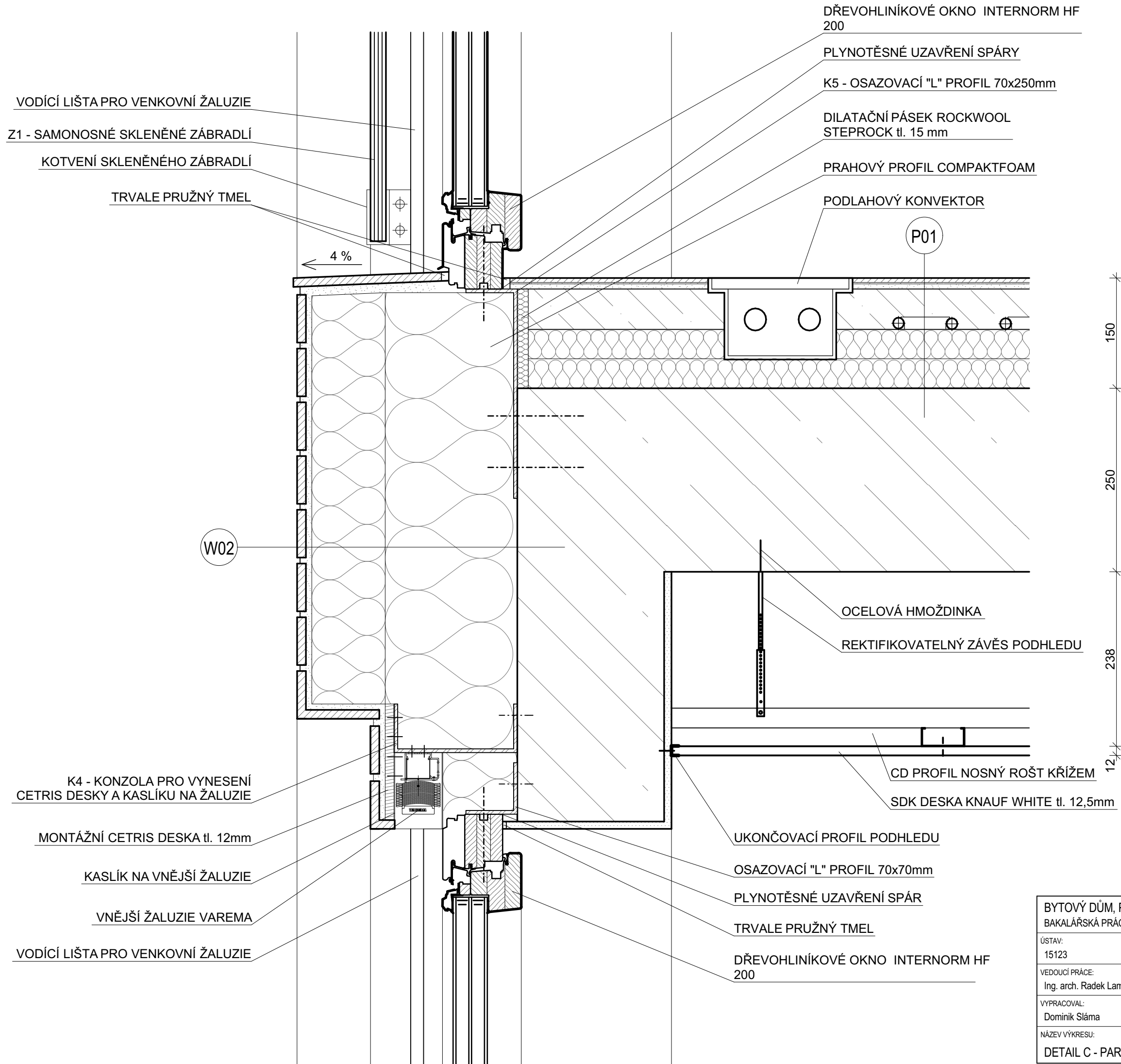


BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15123	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MÉRÍTKO: M 1:5	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: DETAIL A - ŘEŠENÍ U SOKLU	Č. VÝKRESU: F.01.15.1		



BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15123	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma		STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
		MÉRÍTKO: M 1:5	FORMÁT: A3
NÁZEV VÝKRESU: DETAIL B - VCHODOVÉ DVEŘE V PARTERU		Č. VÝKRESU: F.01.15.2	





BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15123	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MÉRÍTKO: M 1:5	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: DETAIL C - PARAPET A NADPRAŽÍ OKNA	Č. VÝKRESU: F.01.15.3		

Z1 - SAMONOSNÉ SKLENĚNÉ ZÁBRADLÍ  
KOTVENÍ SKLENĚNÉHO ZÁBRADLÍ

CHRLIČ 40x40 mm

S01

W02

250

250

K4 - KONZOLA PRO VYNESENÍ  
CETRIS DESKY A KASLÍKU NA ŽALUZIE

MONTÁŽNÍ CETRIS DESKA tl. 12mm

KASLÍK NA VNĚJŠÍ ŽALUZIE

VNĚJŠÍ ŽALUZIE VAREMA


VODÍCÍ LIŠTA PRO VENKOVNÍ ŽALUZIE

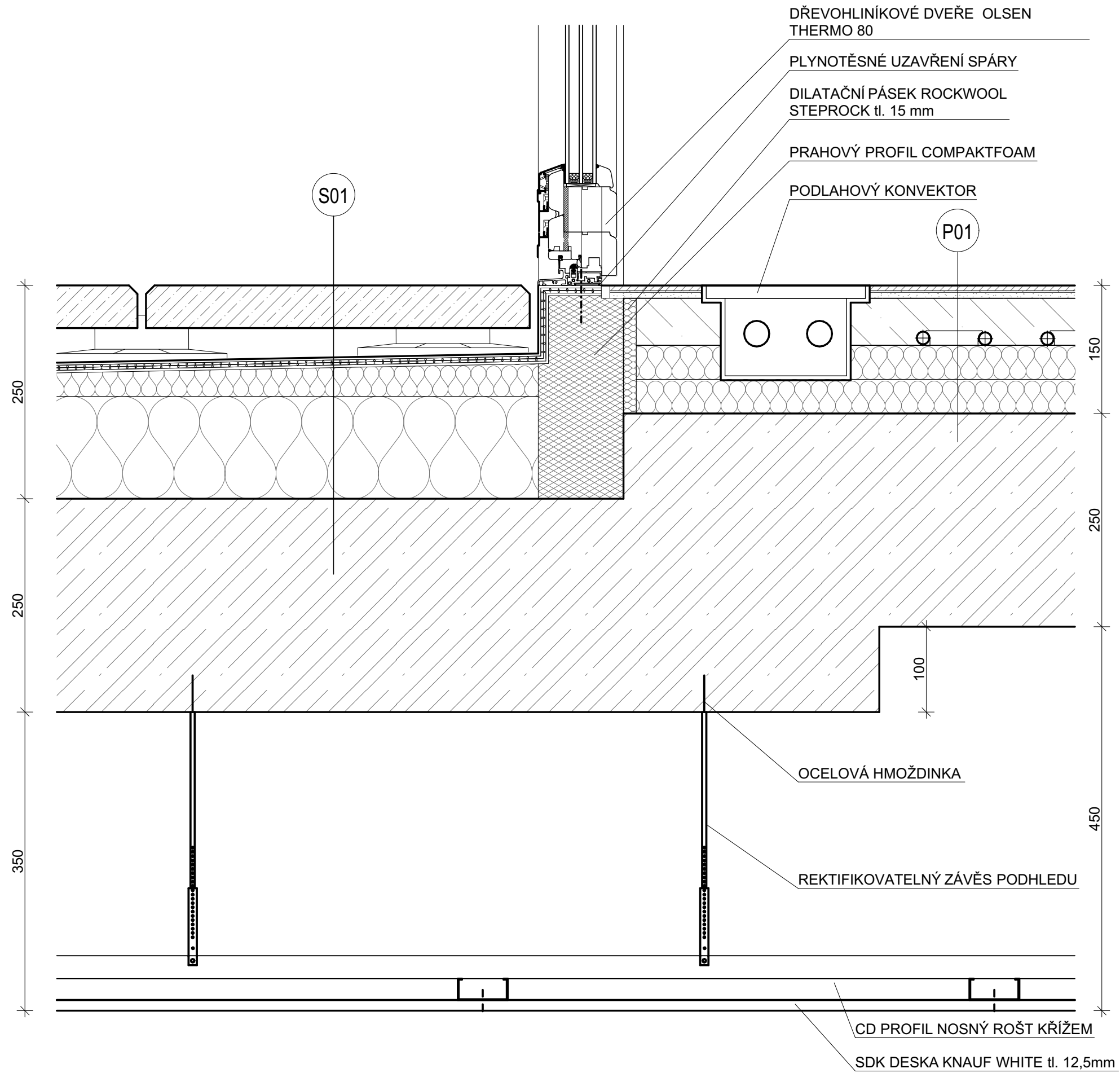
OSAZOVACÍ "L" PROFIL 70x70mm

PLYNOTĚSNÉ UZAVŘENÍ SPÁR

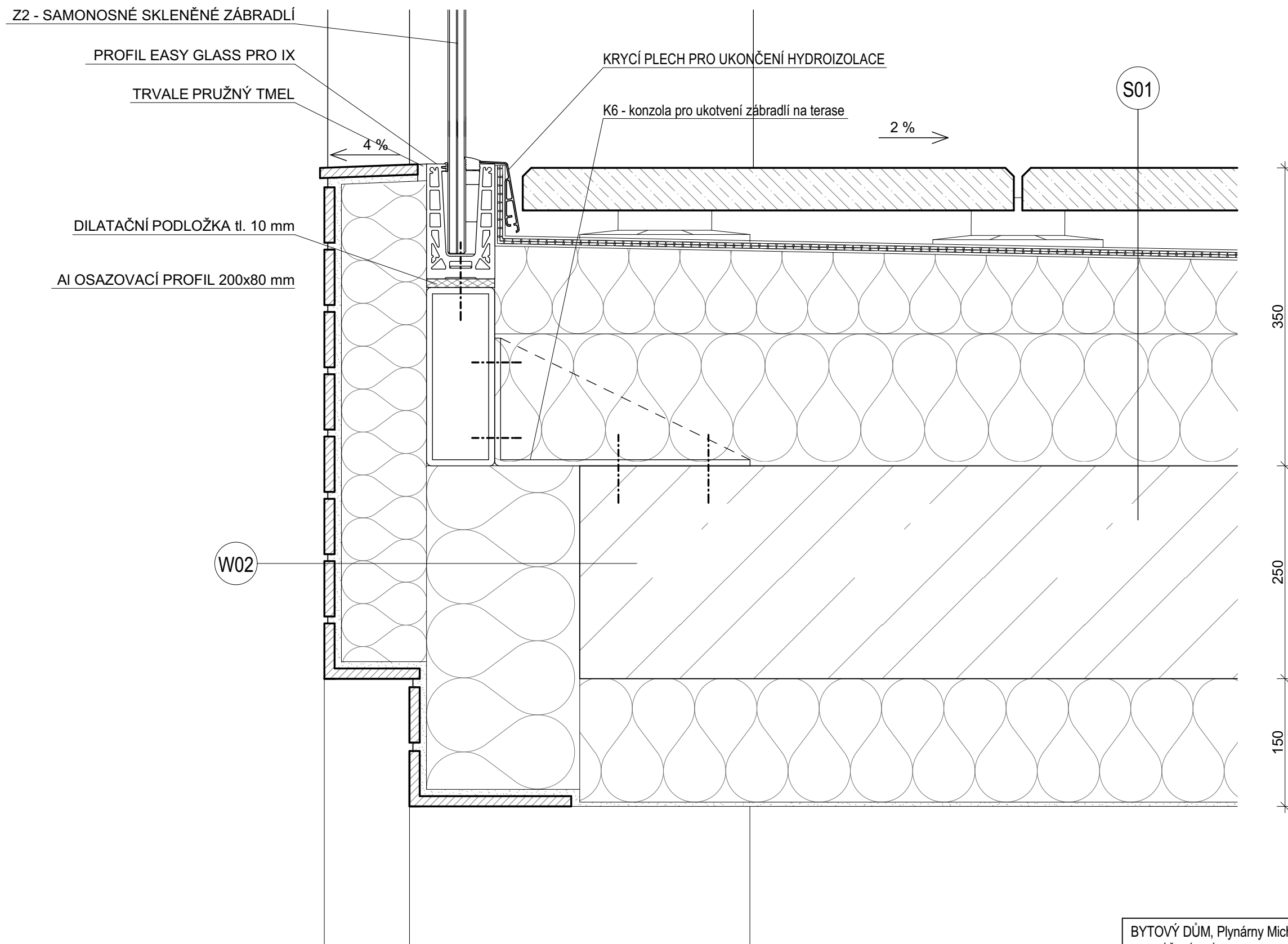
TRVALE PRUŽNÝ TMEL

DŘEVOHLINÍKOVÉ OKNO INTERNORM HF  
200

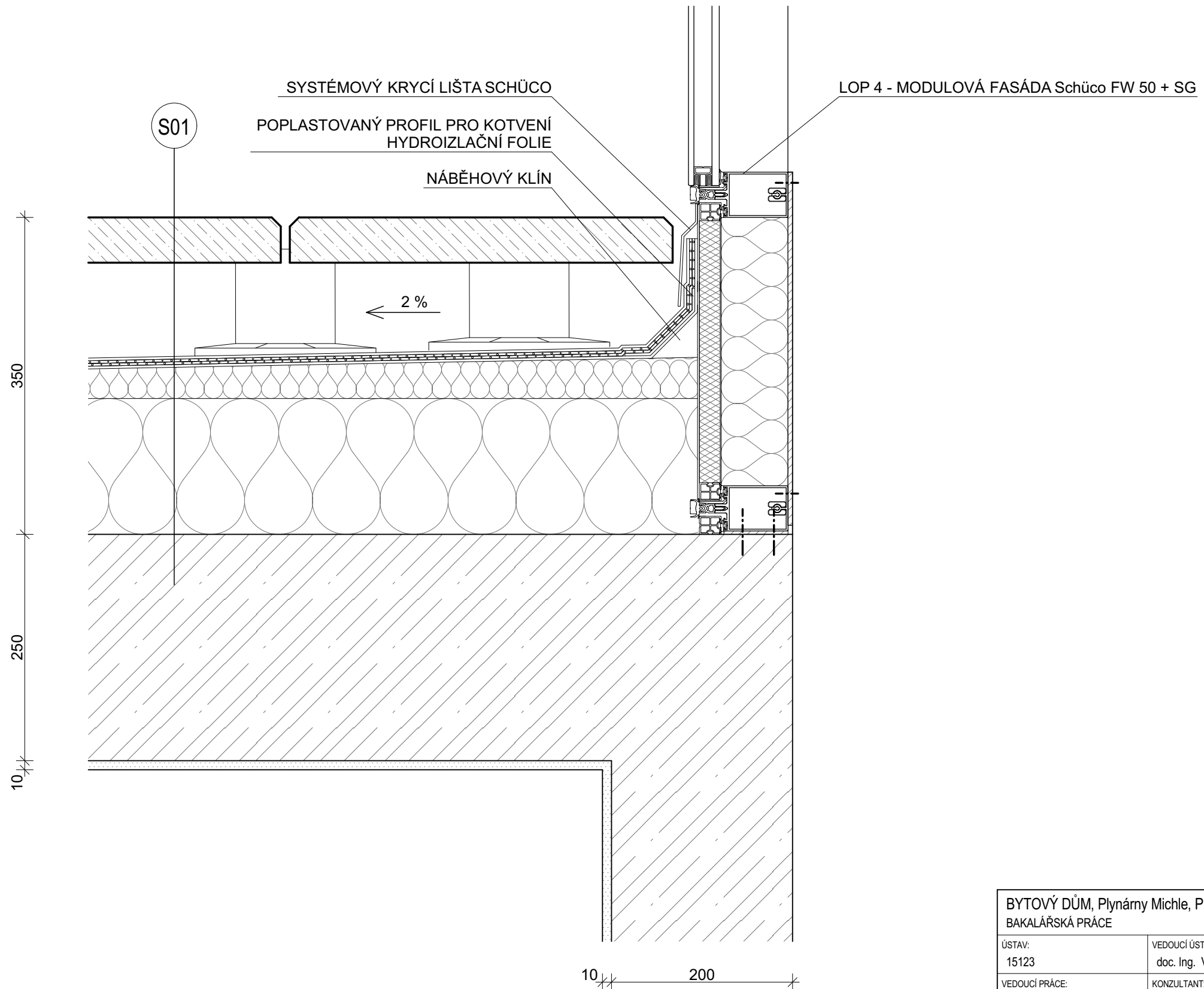
BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15123	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MĚRÍTKO: M 1:5	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: DETAIL D - LODŽIE	Č. VÝKRESU: F.01.15.4		




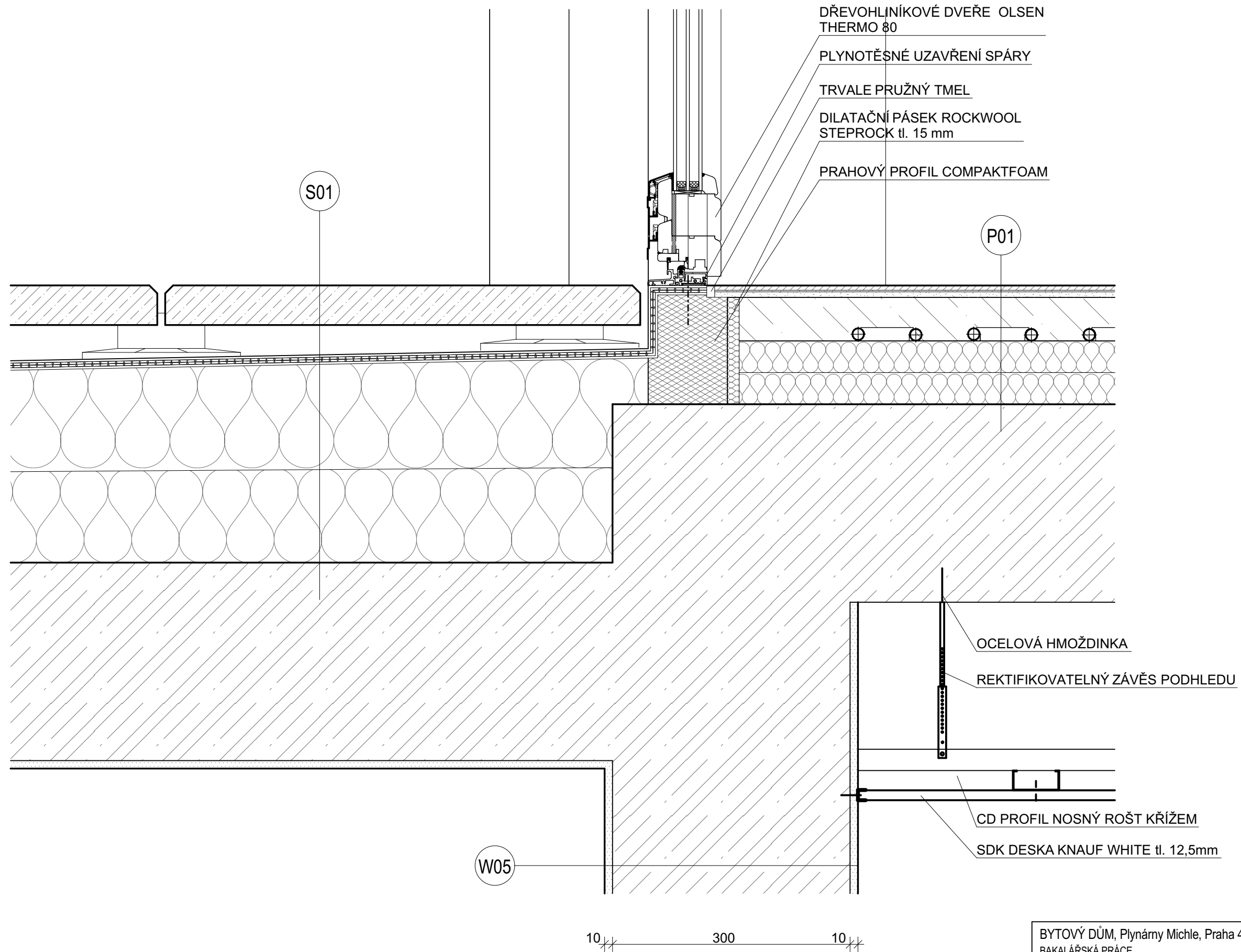
BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15123	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MĚŘÍTKO: M 1:5	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: DETAIL E - VCHOD NA LODŽII	Č. VÝKRESU: F.01.15.5		



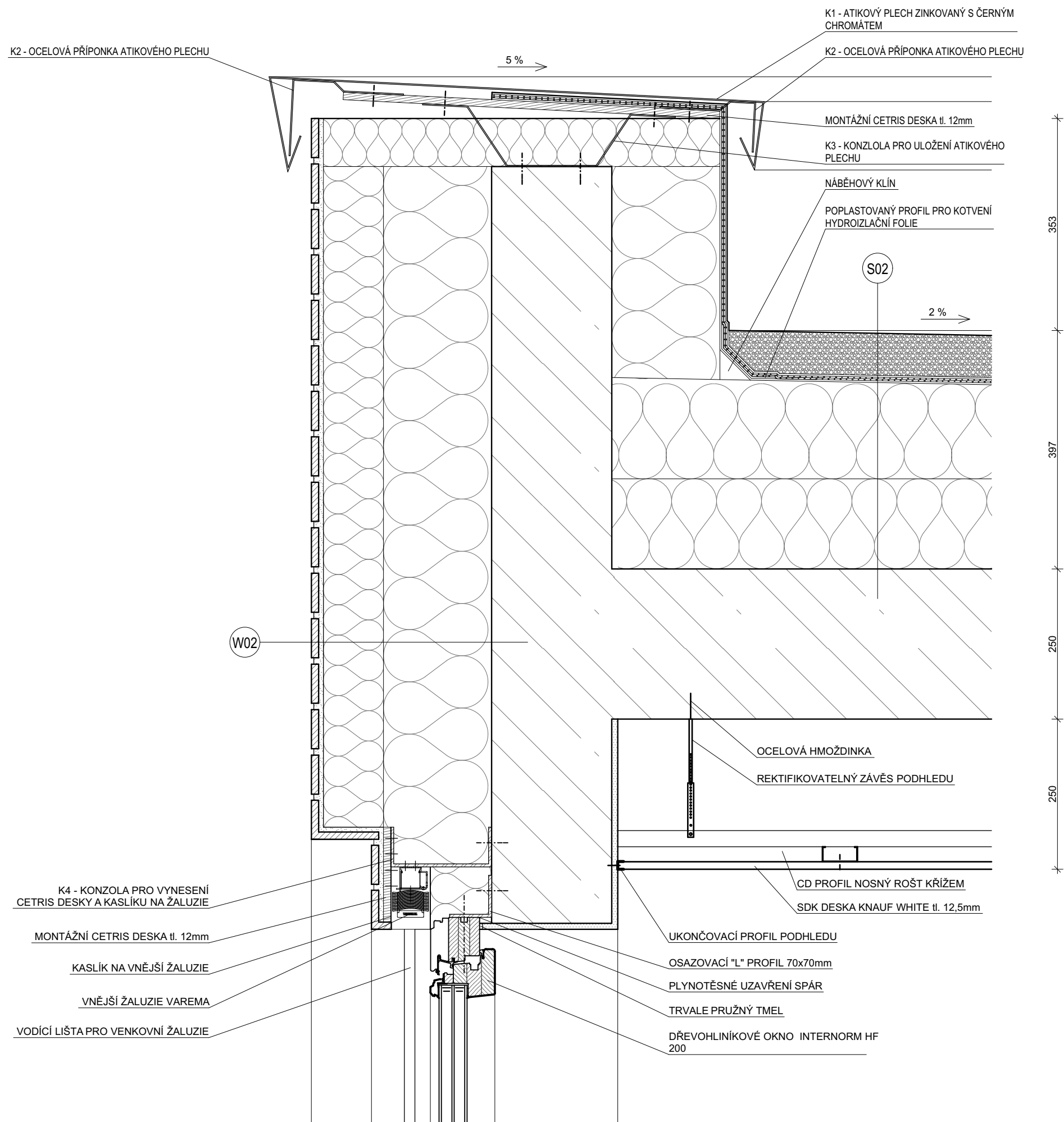
BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15123	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MÉRÍTKO: M 1:5	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: DETAIL F - ŘEŠENÍ ZÁBRADLÍ STŘEŠNÍ TERASY	Č. VÝKRESU: F.01.15.6		



BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15123	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MÉRÍTKO: M 1:5	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: DETAIL G - NAPOJENÍ TERASY A LOP	Č. VÝKRESU: F.01.15.7		

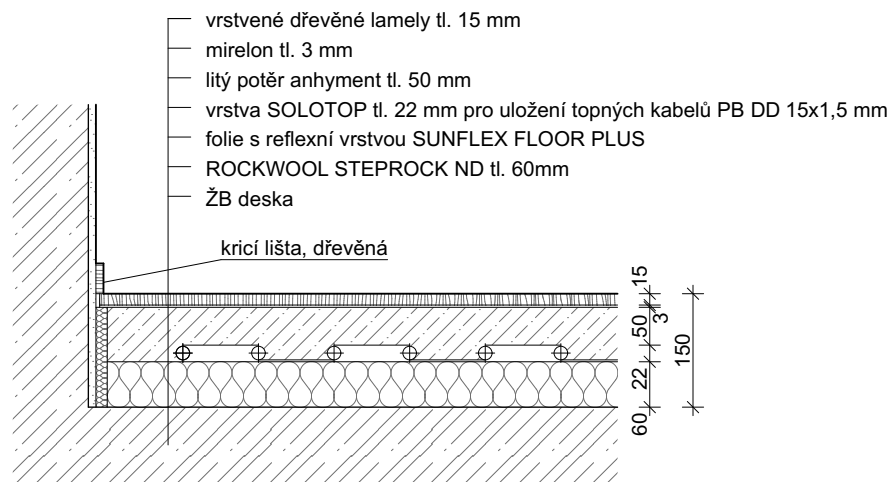


BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15123	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MÉRÍTKO: M 1:5	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: DETAIL H - VCHOD DO BYTU Z TERASY	Č. VÝKRESU: F.01.15.8		

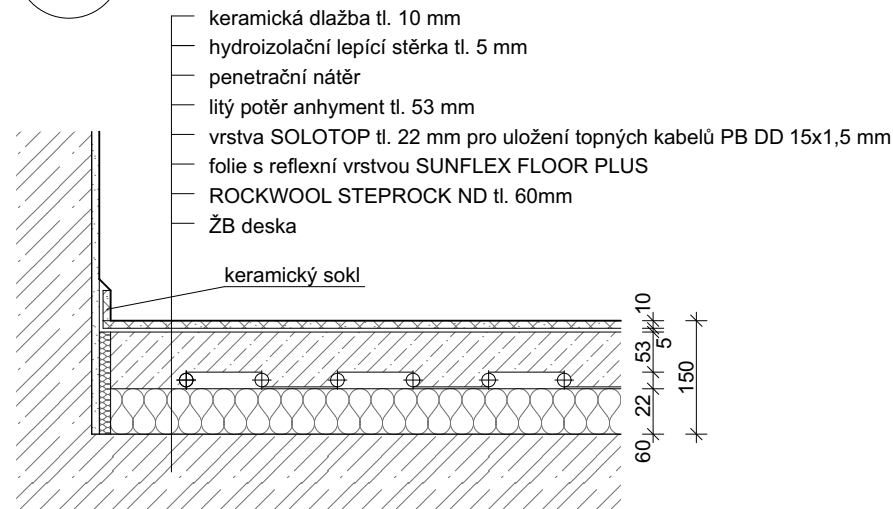


BYTOVÝ DŮM, Plynárny Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKURY	ČVUT
ÚSTAV: 15123	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D.		
VYPRÁCOVAL: Dominik Stáma	MĚŘÍTKO: M 1:5	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: DETAIL I - ATIKA	FORMÁT: A2	Č. VÝKRESU:	F.01.15.9

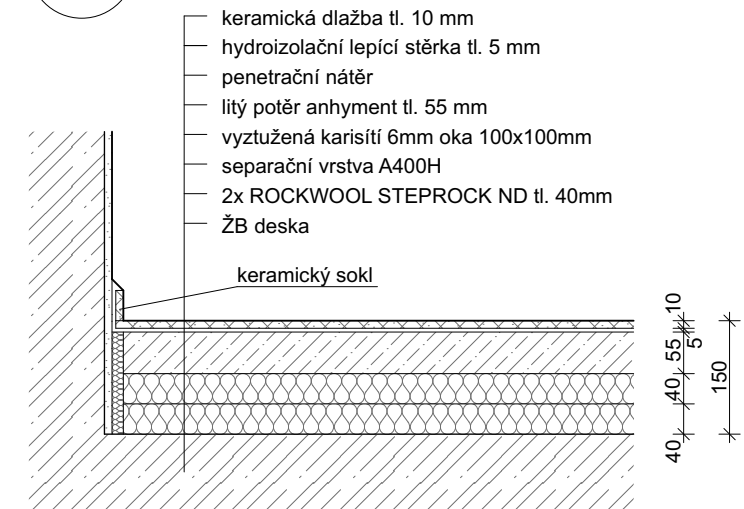
P01 obytné prostory v bytech



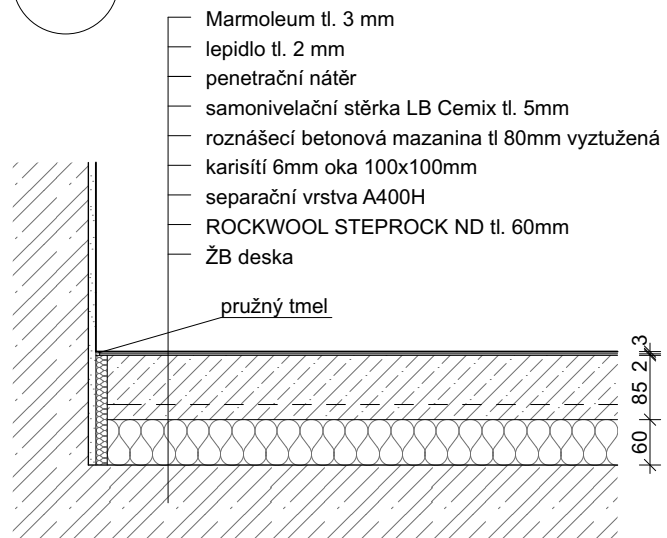
P02 hygienická zařízení v bytech



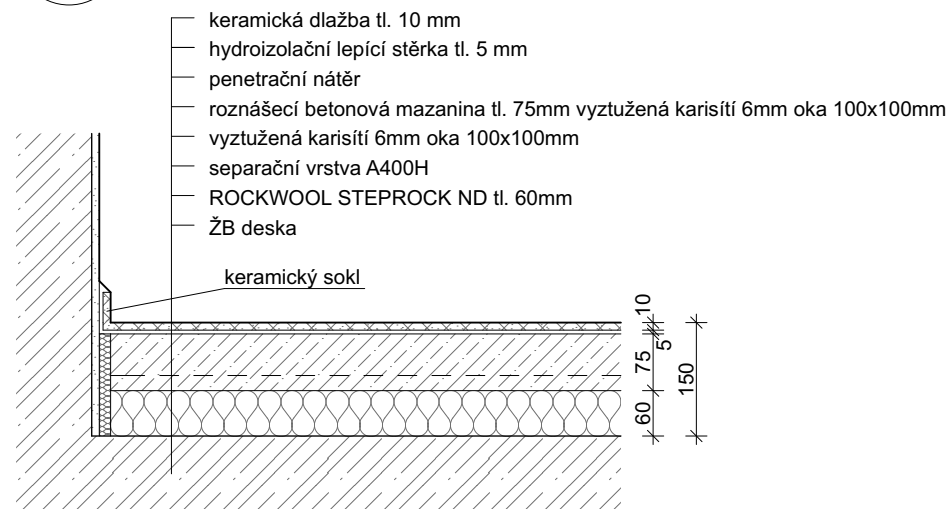
P03 obslužné prostory v bytech



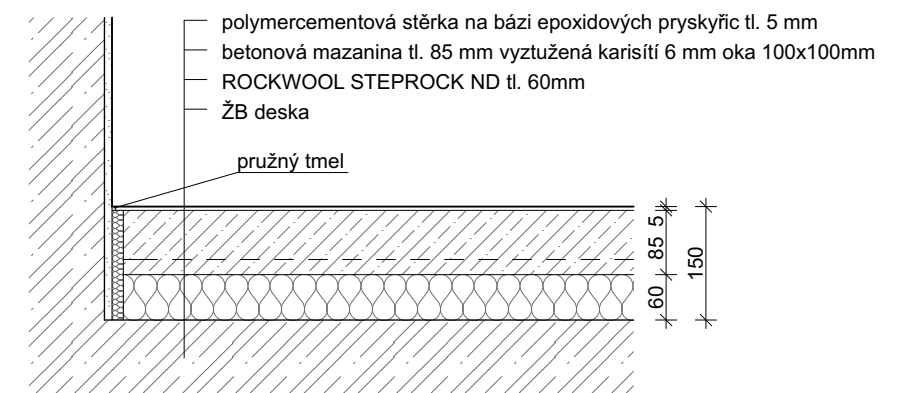
P04 komerční prostory



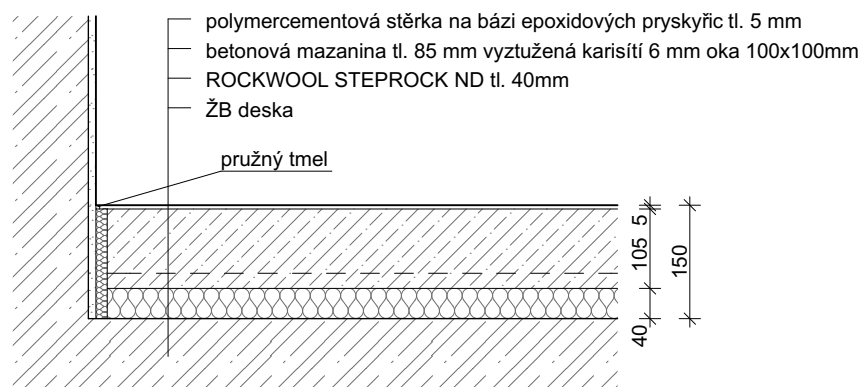
P05 hygienická zařízení komerčních prostor




P06 technické místnosti



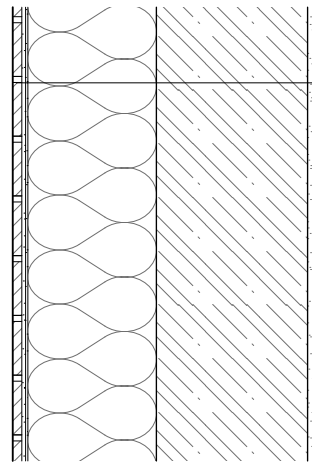
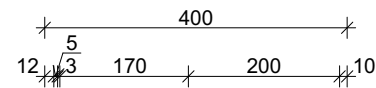
P07 garáže, sklepy



BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15123	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma		STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: SKLADBY PODLAH		MÉRÍTKO: M 1:10	FORMÁT: A3
		Č. VÝKRESU: F.01.16.1	

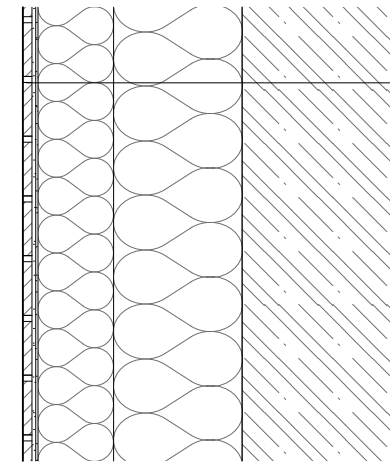
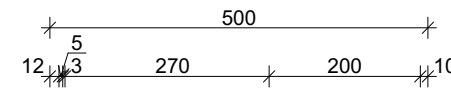


W01 obvodová stěna - mezi výklenky



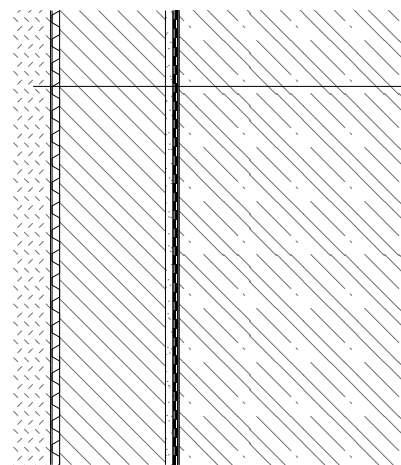
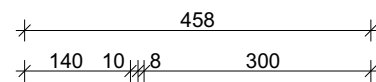
- malba
- penetrační nátěr
- jednovrstvá omítka PTH UNI tl. 10 mm
- ŽB stěna tl. 200 mm
- lepidlo quick mix RKS
- tepelná izolace EPS tl. 170 mm
- stěrka quick mix RKS s perlínkou Vertex tl. 3mm
- lepidlo quick mix RKS tl. 5 mm
- ražené líčové pásy Klinker tl. 12 mm

W02 obvodová stěna - výklenky



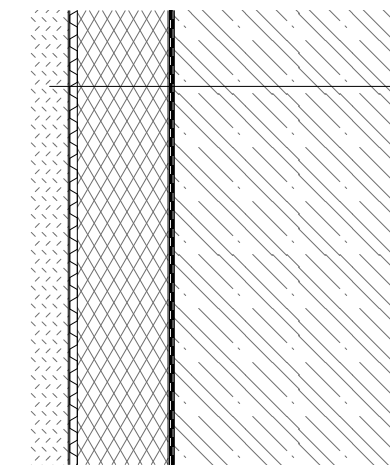
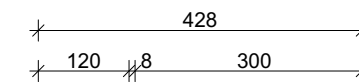
- malba
- penetrační nátěr
- jednovrstvá omítka PTH UNI tl. 10 mm
- ŽB stěna tl. 200 mm
- lepidlo quick mix RKS
- tepelná izolace EPS tl. 170 mm
- tepelná izolace EPS tl. 100 mm
- stěrka quick mix RKS s perlínkou Vertex tl. 3mm
- lepidlo quick mix RKS tl. 5 mm
- ražené líčové pásy Klinker tl. 12 mm

W03 suterénní stěna u základů




- ŽB stěna tl. 300 mm
- separační vrstva A 330 H
- 2x asfaltový modifikovaný pás
- penetrace
- omítka tl. 10 mm
- přizdívka z CP 140 tl. 140 mm
- popová folie
- ochranná geotextilie 300 g/m2
- nasypaná zemina

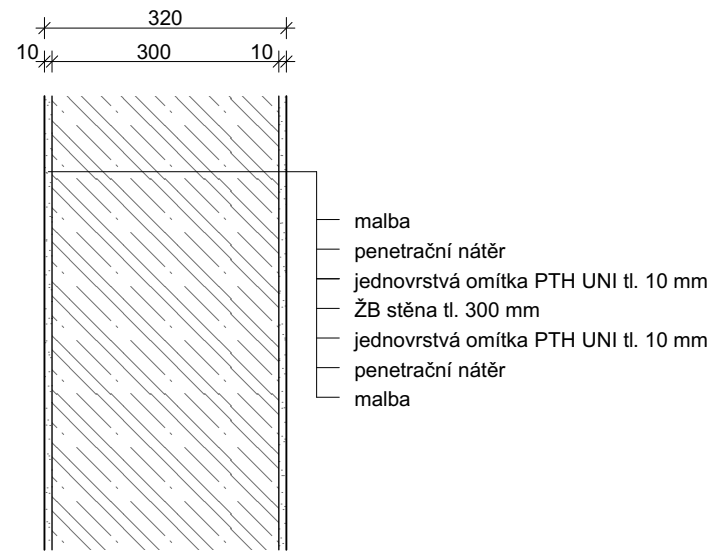
W04 suterénní stěna u soklu



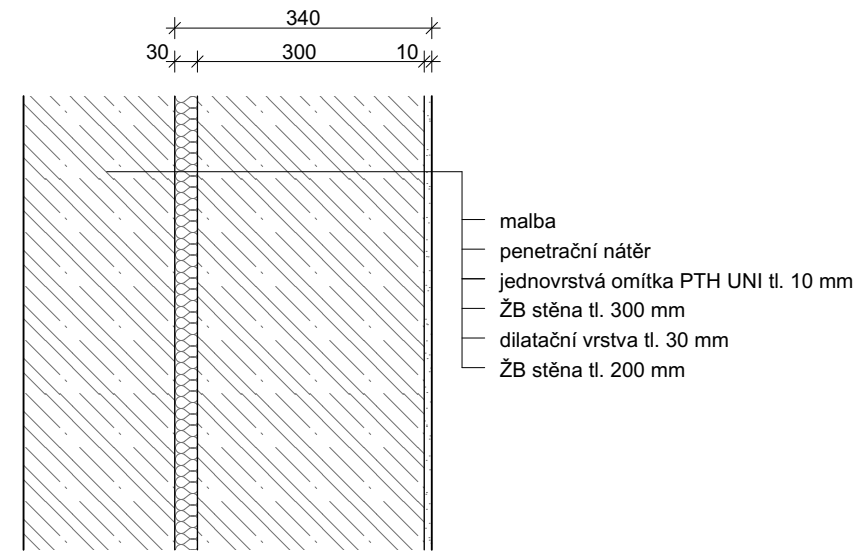
- ŽB stěna tl. 300 mm
- penetrace
- 2x asfaltový modifikovaný pás
- separační vrstva A 330 H
- tepelná izolace XPS tl. 120 mm
- popová folie
- ochranná geotextilie 300 g/m2
- nasypaná zemina

BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15123	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma		STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: SKLADBY STĚN		MÉRÍTKO: M 1:10	FORMÁT: A3
		Č. VÝKRESU: F.01.16.2	

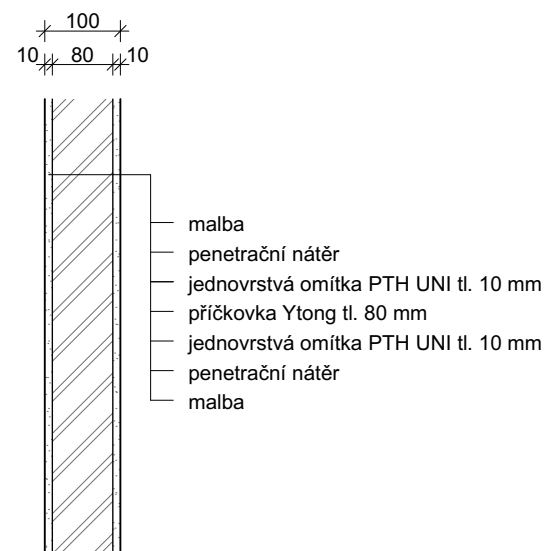
**W05** nosná vnitřní stěna



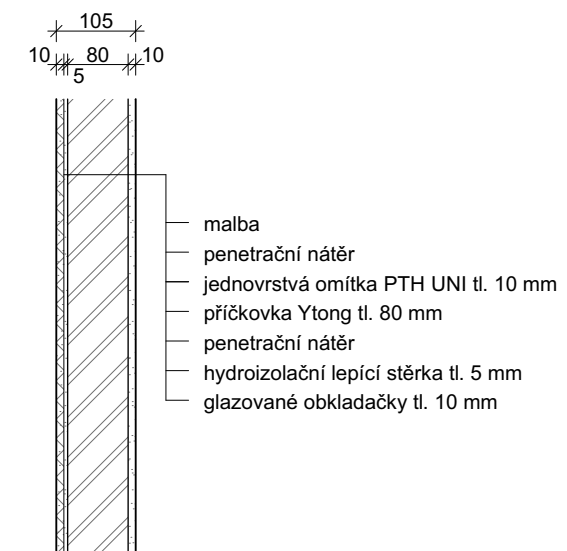
**W06** nosná vnitřní stěna u výtahové šachty




**W07** dělicí příčka



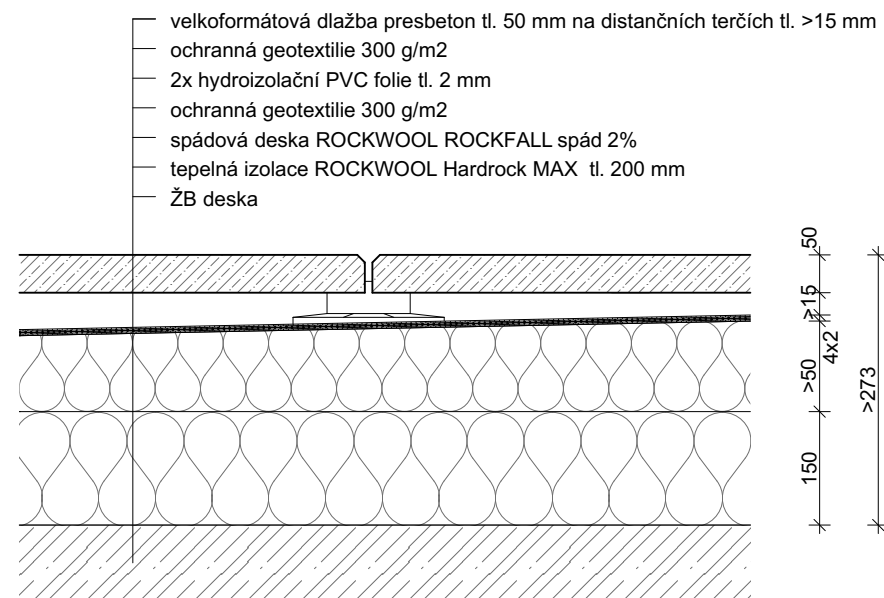
**W08** dělicí příčka u hygienických zařízení



BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15123	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MÉRÍTKO: M 1:10	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: SKLADBY STĚN		Č. VÝKRESU: F.01.16.3	

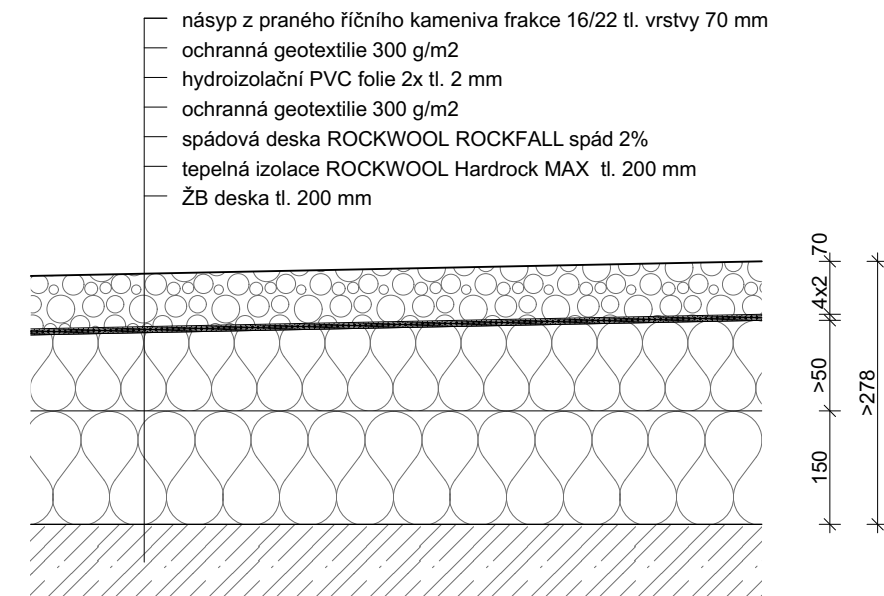
S01


pochozí střecha - terasa, lodžie



S02

nepochozí střecha

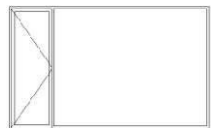
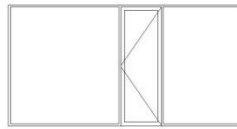
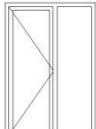



BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15123	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marek Novotný, Ph.D		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma		STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
		MÉRÍTKO: M 1:10	FORMÁT: A3
NÁZEV VÝKRESU: SKLADBY STŘECH		Č. VÝKRESU: F.01.16.4	

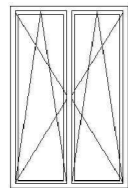
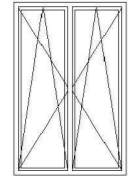
**F.01.17 Tabulky**
**F.01.17.01 Tabulka dveří**

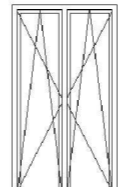
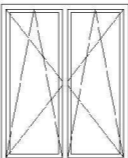
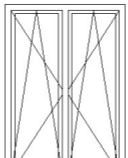
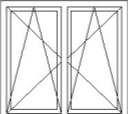
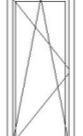
č.	schéma	popis	rozměry [mm]		Otev írání	počet	
			šířka	výška			celkem
D01		vstupní dveře do parteru jednokřídlé, otočné, dřevohliníkové dveře, hliníková obložková zárubeň prosklené, povrch: práškový lak RAL 9011	1900	3000	L	1	2
					P	1	
D02		dveře interiérové jednokřídlé, otočné, ocelová lisovaná zárubeň, plné, hladké, dřevěné	900	1970	L	2	3
					P	1	
D03		dveře interiérové jednokřídlé, otočné, ocelová lisovaná zárubeň, plné, hladké, dřevěné	800	1970	L	25	54
					P	29	
D04		dveře interiérové jednokřídlé, otočné, ocelová lisovaná zárubeň, plné, hladké, dřevěné	700	1970	L	17	30
					P	13	
D05		dveře do kuchyně jednokřídlé, lítavé, ocelová lisovaná zárubeň, prosklené, hladké, dřevěné	1400	1970	-	-	1
D06		vstupní dveře do bytů jednokřídlé, otočné, dřevohliníkové dveře Olsen Thermo O 80, hliníková obložková zárubeň, plné, hladké, s nadsvětlíkem, povrch: práškový lak RAL 9011	900	2400	L	5	10
					P	5	
D07		vrata do autovýtahu vytahovací, hliníkové, plné ocelová zárubeň, povrch: práškový lak RAL 9011	3200	3000	-	-	1

D08		vrata do autovýtahu vytahovací, hliníkové, plné ocelová zárubeň, povrch: práškový lak RAL 9011	3000	2100	-	-	1
D09		dveře interiérové skládací, posuvné, vícekřídlé, ocelová lisovaná zárubeň, prosklené, hladké, dřevěné	900- 1700	2500	-	12	12
D10		dveře interiérové posuvné, vícekřídlé, ocelová lisovaná zárubeň, prosklené, hladké, dřevěné	1100	1970	L	1	2
					P	1	
D11		dveře do lodžie jednokřídlé kombinované s plným zasklením, otočné, dřevohliníkové dveře Olsen Thermo O 80, hliníková obložková zárubeň, prosklené, hladké, povrch: práškový lak RAL 9011	4850	2400	L	1	1
D12		dveře do lodžie jednokřídlé kombinované s plným zasklením, otočné, dřevohliníkové dveře Olsen Thermo O 80, hliníková obložková zárubeň, prosklené, hladké, povrch: práškový lak RAL 9011	2500	2400	L	1	1
D13		dveře do lodžie jednokřídlé kombinované s plným zasklením, otočné, dřevohliníkové dveře Olsen Thermo O 80, hliníková obložková zárubeň, prosklené, hladké, povrch: práškový lak RAL 9011	2650	2400	L	1	2
					P	1	
D14		dveře do lodžie jednokřídlé kombinované s plným zasklením, otočné, dřevohliníkové dveře Olsen Thermo O 80, hliníková obložková zárubeň, prosklené, hladké, povrch: práškový lak RAL 9011	3930	2400	L	1	2
					P	1	

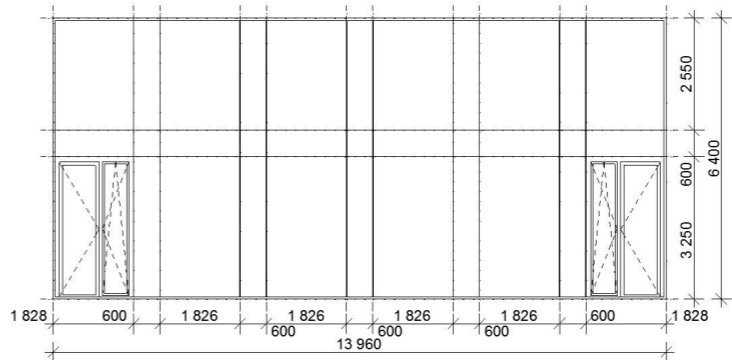
D15		<b>dveře do lodžie</b> jednokřídlé kombinované s plným zasklením, otočné, dřevohliníkové dveře Olsen Thermo O 80, hliníková obložková zárubeň, prosklené, hladké, povrch: práškový lak RAL 9011	4037	2400	P	1	1
D16		<b>dveře do lodžie</b> jednokřídlé kombinované s plným zasklením, otočné, dřevohliníkové dveře Olsen Thermo O 80, hliníková obložková zárubeň, prosklené, hladké, povrch: práškový lak RAL 9011	4650	2400	L	1	1
D17		<b>dveře do lodžie</b> jednokřídlé kombinované s plným zasklením, otočné, dřevohliníkové dveře Olsen Thermo O 80, hliníková obložková zárubeň, prosklené, hladké, povrch: práškový lak RAL 9011	1633	2400	L P	1 1	2
D18		<b>dveře do lodžie</b> jednokřídlé kombinované s plným zasklením, otočné, dřevohliníkové dveře Olsen Thermo O 80, hliníková obložková zárubeň, prosklené, hladké, povrch: práškový lak RAL 9011	4230	2400	L P	1 1	2

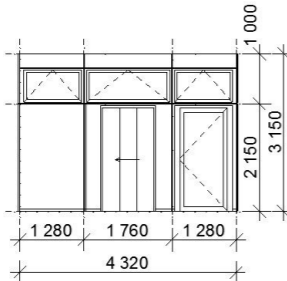
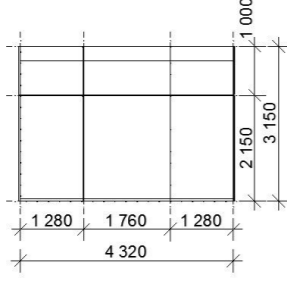
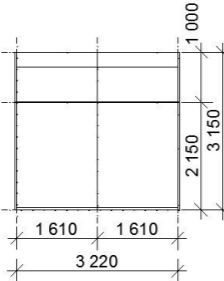
F.01.17.02 Tabulka oken

č.	schéma	popis	rozměry [mm]		počet
			šířka	výška	
O01		dřevohliníkové, dvoukřídlé okno Internorm HF 200, otevíravé a sklopné, výplň: termoizolační a zvukově izolační trojsklo vnitřní povrch - dřevo vnější povrch práškový lak RAL 9011 kování - elox. hliník	1900	3000	7
O02		dřevohliníkové, dvoukřídlé okno Internorm HF 200, otevíravé a sklopné, výplň: termoizolační a zvukově izolační trojsklo vnitřní povrch - dřevo vnější povrch práškový lak RAL 9011	1827	3000	6

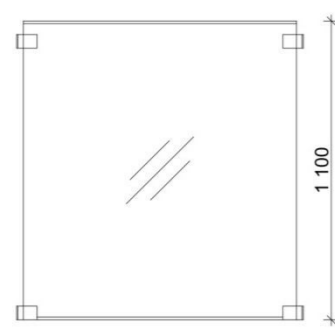
		kování - elox. hliník			
O03		dřevohliníkové, dvoukřídlé okno Internorm HF 200, otevíravé a sklopné, výplň: termoizolační a zvukově izolační trojsklo vnitřní povrch - dřevo vnější povrch práškový lak RAL 9011 kování - elox. hliník	1593	3000	3
O04		dřevohliníkové, dvoukřídlé okno Internorm HF 200, otevíravé a sklopné, výplň: termoizolační a zvukově izolační trojsklo vnitřní povrch - dřevo vnější povrch práškový lak RAL 9011 kování - elox. hliník	1900	2400	37
O05		dřevohliníkové, dvoukřídlé okno Internorm HF 200, otevíravé a sklopné, výplň: termoizolační a zvukově izolační trojsklo vnitřní povrch - dřevo vnější povrch práškový lak RAL 9011 kování - elox. hliník	1593	2400	24
O06		dřevohliníkové, dvoukřídlé okno Internorm HF 200, otevíravé a sklopné, výplň: termoizolační a zvukově izolační trojsklo vnitřní povrch - dřevo vnější povrch práškový lak RAL 9011 kování - elox. hliník	1593	1500	19
O07		dřevohliníkové, jednokřídlé okno Internorm HF 200, otevíravé a sklopné, výplň: termoizolační a zvukově izolační trojsklo vnitřní povrch - dřevo vnější povrch práškový lak RAL 9011 kování - elox. hliník	1000	2400	19


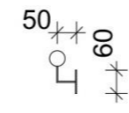
F.01.17.03 Tabulka LOP

č.	schéma	popis	počet
LOP1		lehká prosklená fasáda sestavená z prvků - sloupků a příčlích SCHUECO SMC 50 čirá skleněná výplň (bezpečnostní termoizolační dvojsklo) Vložené dveře, dvojkřídlé, otočné, prosklené s hliníkovým rámem	1


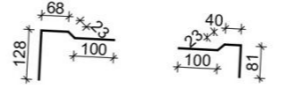
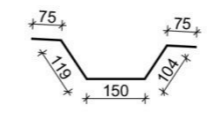
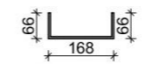
LOP2		lehká prosklená fasáda sestavená z prvků - sloupků a příčlů SCHUECO SMC 50 čirá skleněná výplň (bezpečnostní termoizolační dvojsklo)	1
		Vložené dveře, dvojkřídle, otočné, prosklené s hliníkovým rámem	
LOP3		lehká prosklená fasáda sestavená z prvků - sloupků a příčlů SCHUECO SMC 50 čirá skleněná výplň (bezpečnostní termoizolační dvojsklo)	1
		Vložené dveře, dvojkřídle, otočné, prosklené s hliníkovým rámem	
LOP4		lehká prosklená fasáda sestavená z prvků - sloupků a příčlů SCHUECO SMC 50 čirá skleněná výplň (bezpečnostní termoizolační dvojsklo)	2

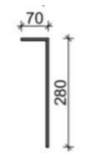
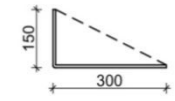
F.01.17.04 Tabulka zámečnických výrobků

č.	schéma	název	popis	rozměry [mm]		počet
				délka	výška	
Z1		zábradlí před francouzskými okny	skleněné zábradlí Q-Glass samonosné, vrstvené, bezpečnostní kotvené bočně nerezovými ocelovými profily do nosné zdi tl. 22 mm	1800-900	1100	90

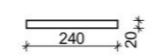
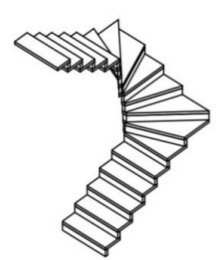
Z2		zábradlí na terasách	skleněné zábradlí Q-Glass samonosné, vrstvené, bezpečnostní kotveno shora hliníkovými profily Easy Glass Pro tl. 22 mm	13900	1100	3
Z3		zábradlí na hlavním schodišti	madlo nerez ocel broušená trubka Ø 40 mm kotvící profil a kotvící plech nerez broušená ocel	2300	1100	18

F.01.17.05 Tabulka klempířských výrobků

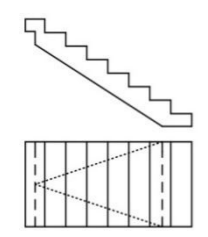
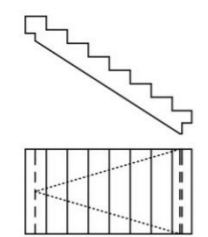
č.	schéma	název	popis	rozměry [mm]		počet
				délka	šířka	
K1		oplechování atiky	atkový plech - titanzinkový tl. 2 mm povrchová úprava s černým chromátem	89300	1122	-
K2		příponka oplechování atiky	příponka z ocelové pásoviny tl. 2 mm povrchová úprava: zinkování			89
K3		konzola pro vnesení parapetní desky	konzola z ocelové pásoviny tl. 2 mm povrchová úprava: zinkování	523	50	89
K4		konzola pro kastlík na žaluzie	konzola z ocelové pásoviny tl 5 mm povrchová úprava: zinkování	300	50	230

K5		konzola pro uložení okenních výplní	konzola z ocelové pásoviny tl 5 mm povrchová úprava: zinkování	350	50	230
K6		konzola pro ukotvení zábradlí na terasách	konzola se ztužením z ocelové pásoviny tl. 5 mm povrchová úprava: zinkování	450	100	28

#### F.01.17.06 Tabulka truhlářských výrobků

č.	schéma	název	popis	rozměry [mm]		počet
				délka	výška	
T1		vnitřní parapet	vnitřní dřevěný parapet, spárovka, povrchová úprava: teaková dýha	1553	20	16
T2		Schodiště v mezonetu	Dřevěné schodiště z dubového masivu kotvené do zdi schodnice tl. 50 mm	1900	3150	8

#### F.01.17.07 Tabulka prefabrikátů

č.	schéma	rozměry [mm]			objem [m <sup>3</sup> ]	hmotnost [kg]	počet
		L	B	H			
SR01		2200	1100	1390	0,715	1976	1
SR02		2220	1100	1525	0,748	2004	2

SR03		2220	1100	1155	0,748	2004	2
SR04		1100	1100	825	0,352	944	1
SR05		4140	1230	1700	1,43	3832	2
SR06		4140	1230	1000	1,408	3773	1

#### F.01.17.08 Tabulka výtahů

č.	název	popis	nosnost [kg]	počet osob	Kabina [mm]		šachta [mm]		zdvih [mm]	poč.
					A	B	A	B		
OV1	KONE ProSpace	osobní výtah bez strojovny šachta – ocel, sklo	675	8	1100	1500	1660	1730	10150	1
AV1	GPM – VL 40	hydraulický autovýtah v ŽB šachtě	4000	-	3200	6000	4090	6230	3150	1
AT1	Wöhr - Točna 505- 4,0	točna pro osobní automobily s plechovým povrchem Ø 4700 mm	4000	-	-	-	-	-	-	1



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

## **F – DOKUMENTACE STAVBY**

### **F.02**

### **STAVEBNĚ KONSTRUČNÍ ČÁST**

F.02.01	Technická zpráva NK
F.02.02	Výkres tvaru základů
F.02.03	Výkres tvaru 1. PP
F.02.04	Výkres tvaru 1. NP
F.02.05	Výkres tvaru 2. NP
F.02.06	Výkres tvaru schodiště + detaily



## F.02.01 Technická zpráva

### F.02.01.01 Popis objektu

Bytový dům se nachází v Praze 4 v Michli v areálu Pražských plynáren. Objekt zastavuje celou parcelu o rozloze 518,2 m<sup>2</sup>. Řešený objekt je šestipodlažní s jedním podzemním podlažím a pěti nadzemními. V suterénu, který prochází pod celým objektem, se nacházejí společné garáže. Vjezd do podzemních garáží je pomocí auto výtahu ze severní strany. V přízemí se nachází restaurace, nebytový prostor pro komerční účely, kočárkárna, sklad odpadků a technické zázemní domu. Ve 2. - 5. nadzemním podlaží se nacházejí byty. V bytovém domě je celkem 9 bytových jednotek o velikostech 50 – 120 m<sup>2</sup>.

### F.02.01.02 Konstrukční řešení

#### Základy

Objekt je založen na železobetonové desce o tloušťce 500 mm. Pod deskou je podkladní beton (tl. 100 mm) a hydroizolace (asfaltové pásy) krytá betonovou mazaninou (tl. 50 mm). V základové desce je prostup pro dojezdy výtahů a automobilovou točnu.

#### Vertikální konstrukce

Svislé nosné prvky jsou navrženy v kombinaci monolitických železobetonových stěn a sloupů. Obvodové stěny v suterénu jsou tlusté 300 mm, vnitřní nosné stěny jsou v suterénu tlusté 200-300 mm. V nadzemních podlažích obvodové stěny 200 mm, vnitřní 200-300 mm. Sloupy jsou v celém objektu obdélníkového průřezu 500x300 mm. Tloušťka atiky je 200 mm.

#### Horizontální konstrukce

Stropy ve všech nadzemních podlažích, včetně nosné konstrukce střechy, jsou navrženy jako obousměrně pnuté desky o tloušťce 250 mm.

#### Ostatní konstrukce

Schodiště jsou železobetonová prefabrikovaná, realizována jako jednotlivá ramena opřená o stropní desku a konzoly na nosných stěnách. K přerušení přenosu kročejového hluku jsou v místě styku ramena a desky do bednění vloženy akusticky izolační profily Halfen. Šachta osobního výtahu ve schodišťové hale je tvořena samonosnou ocelovou konstrukcí.

### F.02.01.03 Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

základová deska	500 mm
podzemní stěny	300 mm
vnitřní stěny	200-300 mm
obvodové stěny nadzemních podlaží	200 mm
sloupy	500x300 mm, 300x300 mm
samosná výtahová šachta	200 mm
stropní deska obousměrně pnutá	250 mm

## F.02.01.04 Geologické podmínky

třída těžitelnosti	tl. vrstvy	vzor	druh zeminy
1. třída	0,000 - 3,350		naplavená hlína, prachová, tuhá, hnědá, geneze antropogenní; příměs kameny
1. třída	3,350 - 4,100	ZS ↓ -3,700	měkký jíl, tuhý, soudržný, šedo-hnědý, geneze antropogenní; příměs kameny
1. třída	4,100 - 4,800		jemný jílovitý písek, max. velikost částic 1 cm, soudržný, šedo-hnědý geneze fluvialní
2. třída	4,800 - 6,000	HPV ↓ -5,800	prachový jíl, soudržný, šedý, jemné částice, geneze fluvialní
2. třída	6,000 - 8,200		jílový štěrk, soudržný, pevný, velikost částí do 1 dm, šedý, geneze fluvialní
2. třída	8,200 -		břidlice, pevná, soudržná, šedá, ve vrstvách s tloušťkou do 150 mm, geneze fluvialní

### F.02.01.05 Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

užitné zatížení – bytové plochy	$q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$
užitné zatížení – komerční plochy	$q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$
užitné zatížení – podzemní garáže	$q_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$
užitné zatížení – nepřístupná střecha	$q_k = 0,75 \text{ kN/m}^2$
klimatické zatížení – sněhem	$s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$

### F.02.01.06 Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, neobvyklých postupů

Nejsou navrhované žádné neobvyklé konstrukce ani konstrukční detaily.

### F.02.01.07 Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

č.183/2006 Sb. – Zákon o územním plánování a stavebním řádu

Eurokódy 0, 1, 2

Vyhláška č.499/2006 o dokumentaci staveb

Podklady z předmětu Nosné konstrukce (Prof. Ing. Milan Holický, DrSc., Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.)

## F.02.01.08 Výpočet

### Skladba střechy

Kamenivo frakce 16/22	0,07 m	$\gamma=20 \text{ kN/m}^3$
ochranná geotextilie 300 g/m <sup>2</sup>	0,005 m	$\gamma=10 \text{ kN/m}^3$
hydroizolační PVC folie 2x tl.	0,002 m	$\gamma=19 \text{ kN/m}^3$
ochranná geotextilie 300 g/m <sup>2</sup>	0,005 m	$\gamma=10 \text{ kN/m}^3$
spádová deska ROCKWOOL ROCKFALL	0,1 m	$\gamma=1,71 \text{ kN/m}^3$
tepelná izolace ROCKWOOL Hardrock MAX	0,2 m	$\gamma=1,71 \text{ kN/m}^3$
ŽB deska	0,25 m	$\gamma=25 \text{ kN/m}^3$

### Skladba podlahy v bytech (nejtěžší)

keramická dlažba	0,01 m	$\gamma=22 \text{ kN/m}^3$
lepící malta HASOFT	0,005 m	$\gamma=10 \text{ kN/m}^3$
litý potěr anhyment	0,05 m	$\gamma=19 \text{ kN/m}^3$
vrstva SOLOTOP	0,022 m	$\gamma=15 \text{ kN/m}^3$
folie s reflexní vrstvou SUNFLEX FLOOR PLUS	0,003 m	$\gamma=5 \text{ kN/m}^3$
ROCKWOOL STEPROCK ND	0,06 m	$\gamma=1,71 \text{ kN/m}^3$
ŽB deska	0,25 m	$\gamma=25 \text{ kN/m}^3$

### Skladba podlahy v komerčních prostorech

marmoleum	0,003 m	$\gamma=20 \text{ kN/m}^3$
lepidlo	0,002 m	$\gamma=10 \text{ kN/m}^3$
litý potěr anhyment	0,06 m	$\gamma=19 \text{ kN/m}^3$
separační vrstva A400H	0,005 m	$\gamma=10 \text{ kN/m}^3$
ROCKWOOL STEPROCK ND	0,08 m	$\gamma=1,71 \text{ kN/m}^3$
ŽB deska	0,25 m	$\gamma=25 \text{ kN/m}^3$

### Zatížení střešní desky

	char. Hodnoty [kN/m <sup>2</sup> ]	.1,35	návrhové hodnoty [kN/m <sup>2</sup> ]
<b>Stálé zatížení</b>			
Kamenivo frakce 16/22	0,07.20=1,4		1,89
ochranná geotextilie 300 g/m <sup>2</sup>	0,005.10=0,05		0,068
hydroizolační PVC folie 2x tl.	0,002.19=0,038		0,051
ochranná geotextilie 300 g/m <sup>2</sup>	0,005.10=0,05		0,068
spádová deska ROCKWOOL ROCKFALL	0,1.1,71=0,171		0,231
tepelná izolace ROCKWOOL Hardrock MAX	0,2.1,71=0,342		0,462
ŽB deska	0,25.25=6,25		8,438
	$\Sigma g_k=8,301 \text{ kN/m}^2$		$\Sigma g_d=11,206 \text{ kN/m}^2$

### Proměnná zatížení

		.1,5	
zatížení sněhem	$s=\mu \cdot c_e \cdot c_t \cdot S_k$		$s=0,8 \cdot 0,9 \cdot 1,0 \cdot 0,7=0,504$
tvarový součinitel	$\mu=0,8$		
sněhová oblast I	$S_k=0,7$		
tepelný součinitel	$c_t=1$		

součinitel expozice  $c_e=0,9$

zatížení od údržby střechy

0,75

$\Sigma q_k=1,254 \text{ kN/m}^2$

$\Sigma(g_k+q_k)=9,555 \text{ kN/m}^2$

1,125

$\Sigma q_d=1,881 \text{ kN/m}^2$

$\Sigma(g_d+q_d)=13,087 \text{ kN/m}^2$

### Zatížení celkem

### Zatížení desky v bytech

	char. Hodnoty [kN/m <sup>2</sup> ]	.1,35	návrhové hodnoty [kN/m <sup>2</sup> ]
<b>Stálé zatížení</b>			
keramická dlažba	0,01.22=0,22		0,297
lepící malta HASOFT	0,005.10=0,05		0,676
litý potěr anhyment	0,05.19=0,95		1,28
vrstva SOLOTOP	0,022.15=0,33		0,446
folie s reflexní vrstvou SUNFLEX FLOOR PLUS			0,003.5=0,015 0,02
ROCKWOOL STEPROCK ND	0,06.1,71=0,103		0,139
ŽB deska	0,25.25=6,25		8,438
	$\Sigma g_k=7,918 \text{ kN/m}^2$		$\Sigma g_d=10,689 \text{ kN/m}^2$

### Proměnné zatížení

		.1,5	
užitné zatížení (byty)	1,5		2,25
	$\Sigma q_k=1,5 \text{ kN/m}^2$		$\Sigma q_d=2,25 \text{ kN/m}^2$
<b>Zatížení celkem</b>	$\Sigma(g_k+q_k)=9,418 \text{ kN/m}^2$		$\Sigma(g_d+q_d)=12,939 \text{ kN/m}^2$

### Zatížení desky v komerčních prostorech

	char. Hodnoty [kN/m <sup>2</sup> ]	.1,35	návrhové hodnoty [kN/m <sup>2</sup> ]
<b>Stálé zatížení</b>			
marmoleum	0,003.20=0,06		0,081
lepidlo	0,002.10=0,02		0,027
litý potěr anhyment	0,06.19=1,14		1,539
separační vrstva A400H	0,005.10=0,05		0,068
ROCKWOOL STEPROCK ND	0,08.1,71=0,137		0,185
ŽB deska	0,25.25=6,25		8,438
	$\Sigma g_k=7,657 \text{ kN/m}^2$		$\Sigma g_d=10,337 \text{ kN/m}^2$

### Proměnné zatížení

		.1,5	
užitné zatížení (komerční plochy)	5		7,5
	$\Sigma q_k=5 \text{ kN/m}^2$		$\Sigma q_d=7,5 \text{ kN/m}^2$
<b>Zatížení celkem</b>	$\Sigma(g_k+q_k)=12,657 \text{ kN/m}^2$		$\Sigma(g_d+q_d)=17,837 \text{ kN/m}^2$

### Zatížení sloupu nad základovou deskou

Zatěžovací plocha = 6,125.6,48 = 39,69 m<sup>2</sup>

	char. Hodnoty	.1,35	návrhové hodnoty
	[kN]		[kN]
střešní deska 1x	9,555.39,69=379,238		511,971
deska v bytě 3x	3.9,418.39,69=1121,401		1513,892
deska v komerčních prostorech 1x	12,657.39,69=502,356		678,181
stěna v 4. NP	0,3.6,13.2,9.25=133,328		179,992
stěna v 3. NP	0,3.6,13.2,9.25=133,328		179,992
sloup v 2. NP	0,3.0,5.2,9.25=10,875		14,681
stěna v 1. NP	0,3.6,13.3,6.25=165,51		223,439
sloup v 1. PP	0,3.0,5.2,9.25=10,875		14,681
<b>Zatížení celkem</b>	<b>Σ(g<sub>k</sub>+q<sub>k</sub>)=2456,911 kN</b>		<b>Σ(g<sub>d</sub>+ q<sub>d</sub>)=3316,83 kN</b>

### Posouzení sloupu

beton C 35/45

E<sub>d</sub>=3316,83 kN

f<sub>ck</sub>=35 MPa

f<sub>cd</sub>=35/1,5=23,33 MPa

E<sub>d</sub> < A.f<sub>cd</sub>

A > E<sub>d</sub> / f<sub>cd</sub> = 3316,83 / 23,33.10<sup>3</sup> = 0,142 m<sup>2</sup> => a=0,5 m, b=0,3 m

0,142 < 0,15 SLOUP 0,5x0,3 m VYHOVUJE

### Návrh výztuže sloupu

beton C 35/45 f<sub>cd</sub>=23,33 MPa

ocel B500 f<sub>yd</sub>=500 MPa

A<sub>c</sub>=0,5.0,3=0,15 m<sup>2</sup>

N<sub>sd</sub> = 3316,83 kN

N<sub>sd</sub> = 0,8 F<sub>c</sub> + f<sub>cd</sub> = 0,8 A<sub>c</sub> . f<sub>cd</sub> + A<sub>s</sub> . f<sub>yd</sub>

A<sub>s</sub> = (N<sub>sd</sub> - 0,8 A<sub>c</sub> . f<sub>cd</sub>) / f<sub>yd</sub>

A<sub>s</sub> = (3316,83.10<sup>-3</sup> - 0,8 . 0,15 . 23,33) / 500

A<sub>s</sub> = 1,034.10<sup>-3</sup> m<sup>2</sup> = 1034 mm<sup>2</sup>

Návrh 4 x Ø20 mm

A<sub>s</sub> = 1257 mm<sup>2</sup>

Podmínka

0,003 A<sub>c</sub> < A<sub>sn</sub> < 0,8 A<sub>c</sub>

450 mm<sup>2</sup> < 1257 mm<sup>2</sup> < 120000 mm<sup>2</sup> VYHOVUJE

Posouzení

N<sub>rd</sub> = 0,8 F<sub>cd</sub> + f<sub>sd</sub> = 0,8 A<sub>c</sub> . f<sub>cd</sub> + A<sub>sn</sub> . f<sub>yd</sub>

N<sub>rd</sub> = 3428,1 kN

N<sub>rd</sub> > N<sub>sd</sub>

3428,1 kN > 3316,83 kN VYHOVUJE

### Protlačení základové desky

beton C 30/37 f<sub>ck</sub> = 30 MPa f<sub>cd</sub> = 20 MPa

ocel B500 f<sub>yk</sub> = 500 MPa

A<sub>c</sub> = 0,5.0,3 = 0,15 m<sup>2</sup>

N<sub>sd</sub> = 3316,83 kN

h = 500 mm

d = 475 mm

β = 1,15

u<sub>0</sub> = 1,6 m (obvod sloupu)

průměrný stupeň vyztužení ρ = 0,0114

σ<sub>d</sub> = 860 kPa

### Maximální únosnost na obvodu sloupu

V<sub>Rd,max</sub> = 0,5.v.f<sub>cd</sub>

v = 0,6.(1-f<sub>ck</sub> / 250)

V<sub>Rd,max</sub> = 0,5.0,6.(1-30/250).20

V<sub>Rd,max</sub> = 5,28 MPa

### Smykové napětí na obvodu sloupu

V<sub>Ed,max</sub> = β . V<sub>Ed</sub> / (u<sub>0</sub> . d)

V<sub>Ed,max</sub> = 1,15 . 3316,83 / 1,6 . 475

V<sub>Ed,max</sub> = 5,019 MPa

V<sub>Ed,max</sub> > V<sub>Rd,max</sub>

5,019 MPa < 5,28 MPa

VYHOVUJE

Únosnost ve smyku při protlačení základové desky sloupů bez smykové výztuže

V<sub>Rd,c</sub> = 2d / a . C<sub>Rd,c</sub> . k . (100 ρ<sub>l</sub> . f<sub>ck</sub>)<sup>1/3</sup> ≥ V<sub>l,min</sub> = 2d / a . v<sub>min</sub>

C<sub>Rd,c</sub> = 0,15/γ<sub>c</sub> = 0,1 / 1,5 = 0,1

k = 1 + √(200/d) ≤ 2,0 => k = 1,65

ρ<sub>l</sub> = 0,0114

v<sub>min</sub> = 0,035 . (k<sup>3</sup> . f<sub>ck</sub>)<sup>1/2</sup>

V<sub>ed</sub> = β . V<sub>ed,red</sub> / u . d

V<sub>ed,red</sub> = V<sub>ed</sub> - σ<sub>d</sub> . A

a	u(a)	A(a)	V <sub>ed,red</sub> (a)	βa	V <sub>ed</sub> (a)	V <sub>rd,c</sub> (a)	V <sub>l,min</sub> (a)	Podmínka	
[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[MPa]		[MPa]	[MPa]	[MPa]	V <sub>ed</sub> < V <sub>rd,c</sub> > V <sub>l,min</sub>	
0,5d	0,238	3,092	0,707	2,708	1,15	2,121	2,142	1,625	Vyhovuje
0,75d	0,356	3,837	1,119	2,354	1,15	1,412	1,428	1,083	Vyhovuje
d	0,475	4,583	1,618	1,924	1,15	1,017	1,071	0,813	Vyhovuje
1,25d	0,594	5,329	2,207	1,418	1,15	0,645	0,857	0,650	Vyhovuje
1,5d	0,713	6,075	2,884	0,836	1,15	0,333	0,714	0,542	Vyhovuje
1,75d	0,831	6,820	3,650	0,178	1,15	0,063	0,612	0,464	Vyhovuje

a kontrolovaná vzdálenost od líce sloupu

u obvod kontrolované vzdálenosti

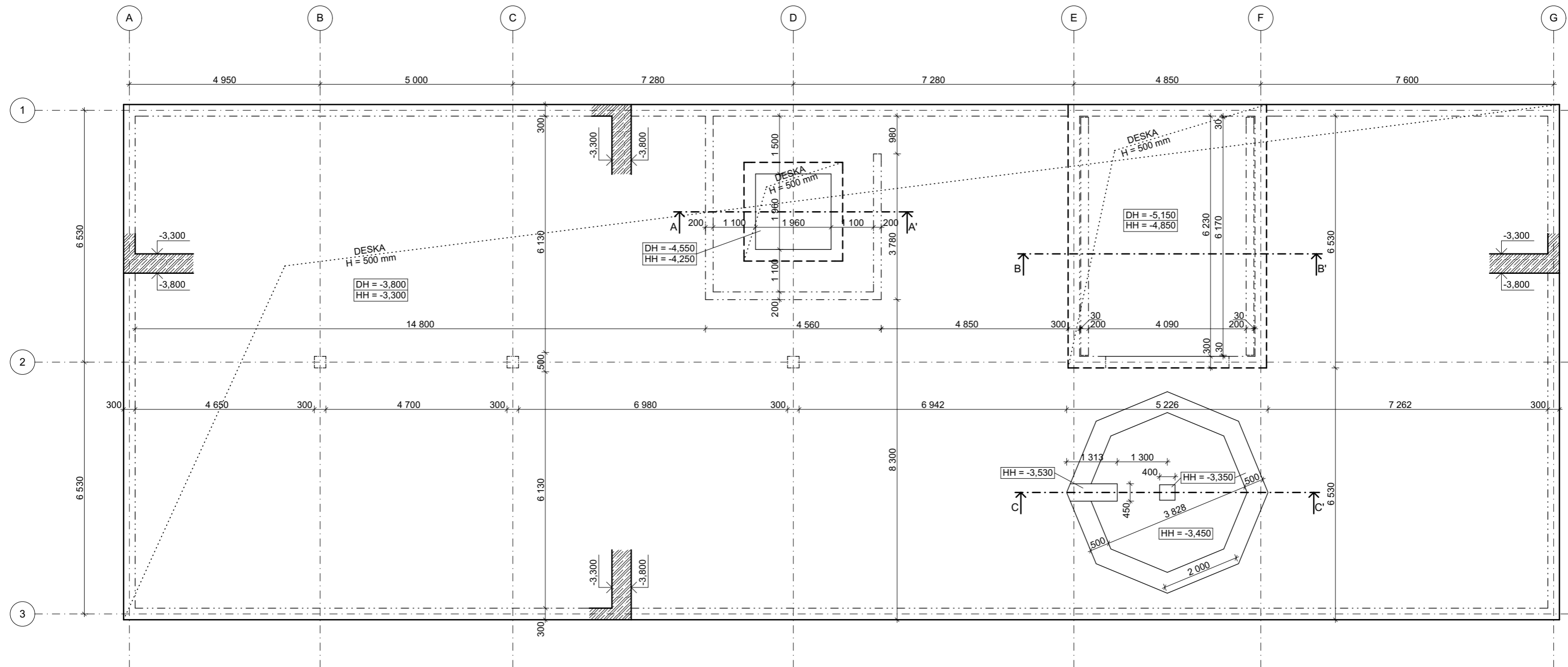
A obsah kontrolovaného průřezu

V<sub>ed</sub> smykové napětí od zatížení

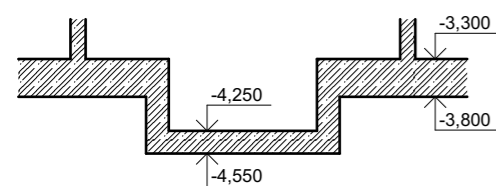
$V_{rd,c}$  návrhová hodnota únosnosti ve smyku při protlačení desky bez smykové výztuže na protlačení v uvažovaném kontrolovaném průřezu

$V_{Rd,max}$  návrhová hodnota maximální únosnosti ve smyku při protlačení v uvažovaném kontrolovaném průřezu

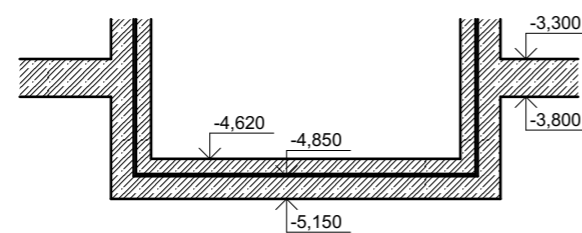
Betonový průřez přebere všechna tahová namáhání a není nutné navrhnout smykovou výztuž na protlačení.



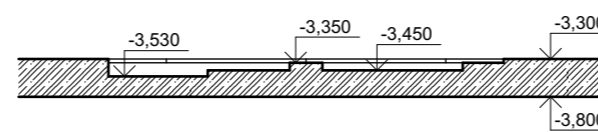
A-A'



B-B'

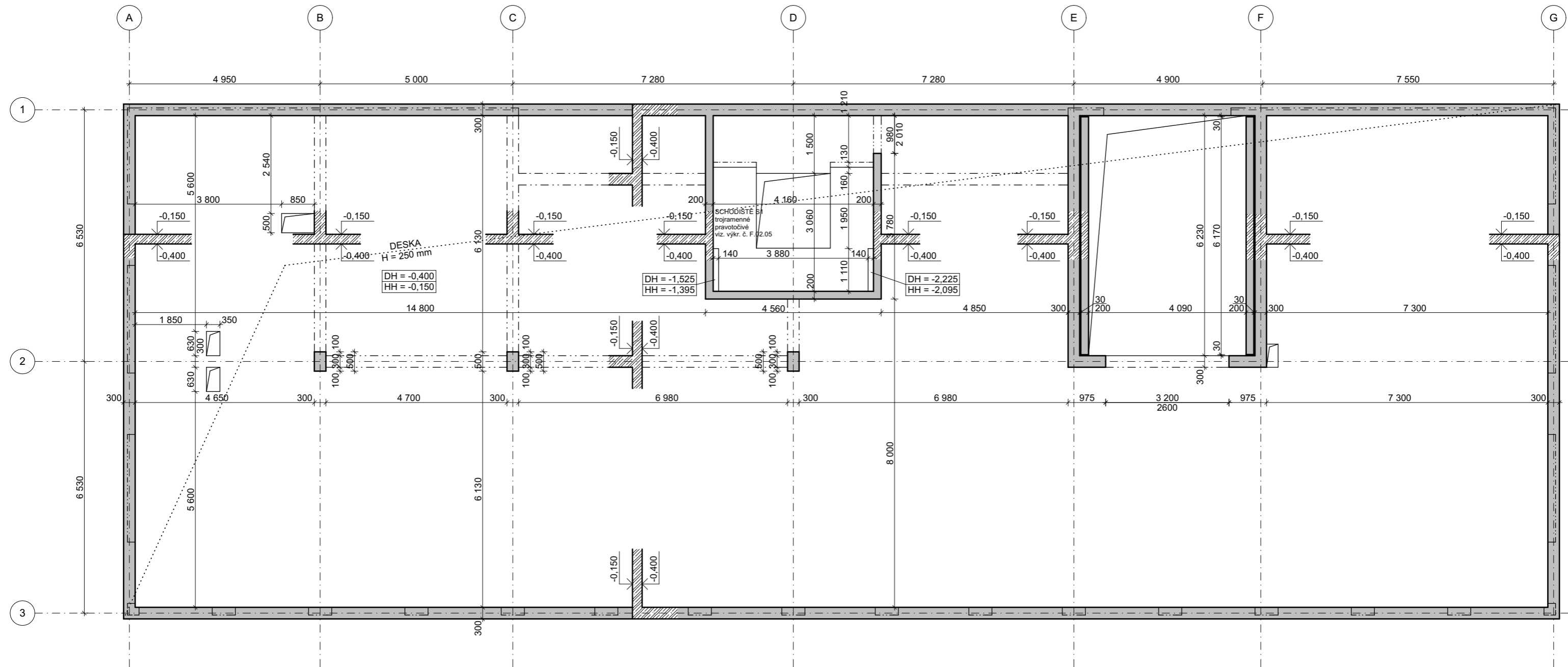


C-C'



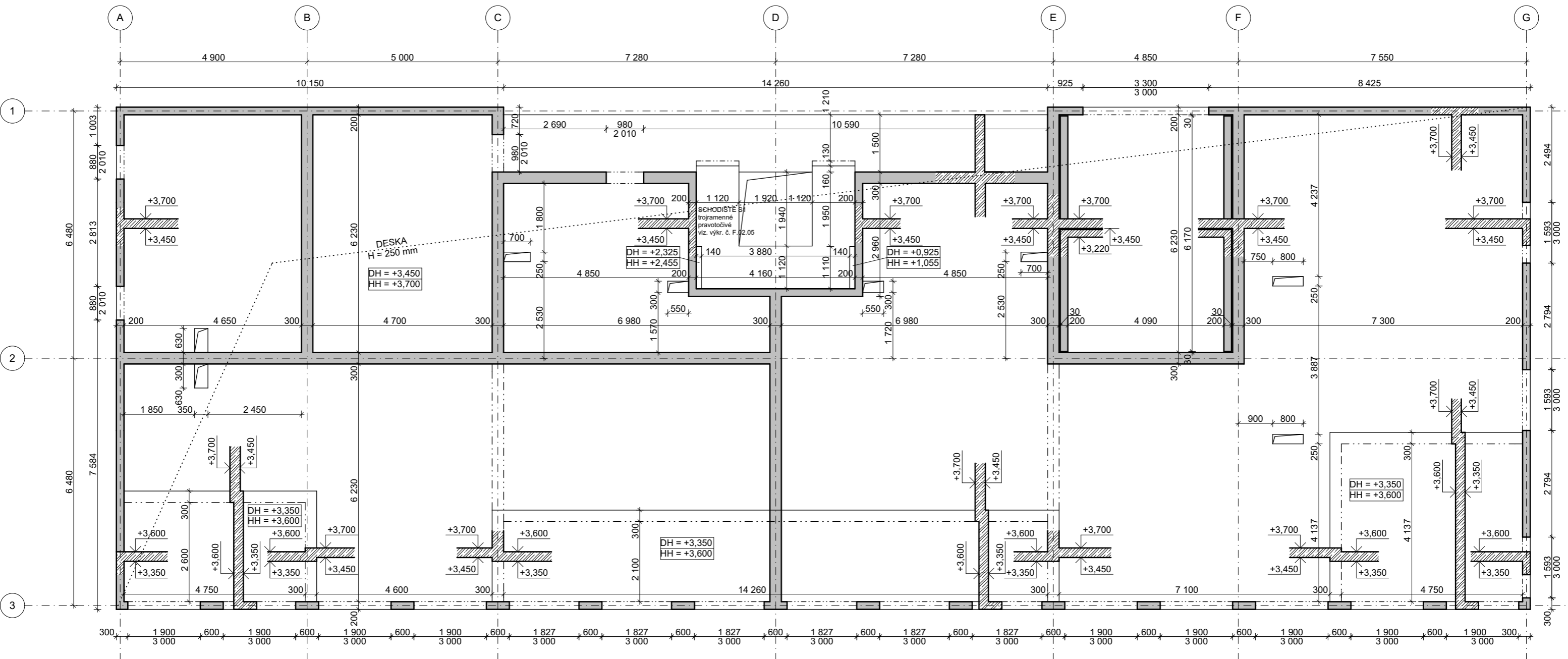
ocel B 500B  
 beton základových konstrukcí C 30/37 - XC2 - CI 0,4 - Dmax 16 - S4  
 beton sloupů C 35/45 - XC1 - CI 0,4 - Dmax 16 - S4  
 beton vnitřních konstrukcí C 30/37 - XC1 - CI 0,4 - Dmax 16 - S4  
 beton obvodových konstrukcí C 30/37 - XC2 - CI 0,4 - Dmax 16 - S4

BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY	ČVUT
ÚSTAV: 15122	VEDOUcí ÚSTAVU: prof. Ing. arch Ján Stempel		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Miroslav Smutek, Ph.D		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MÉRÍTKO: M 1:100	FORMÁT: A3	
NÁZEV VÝKRESU: VÝKRES TVARU - ZÁKLADY	Č. VÝKRESU: F.02.02		




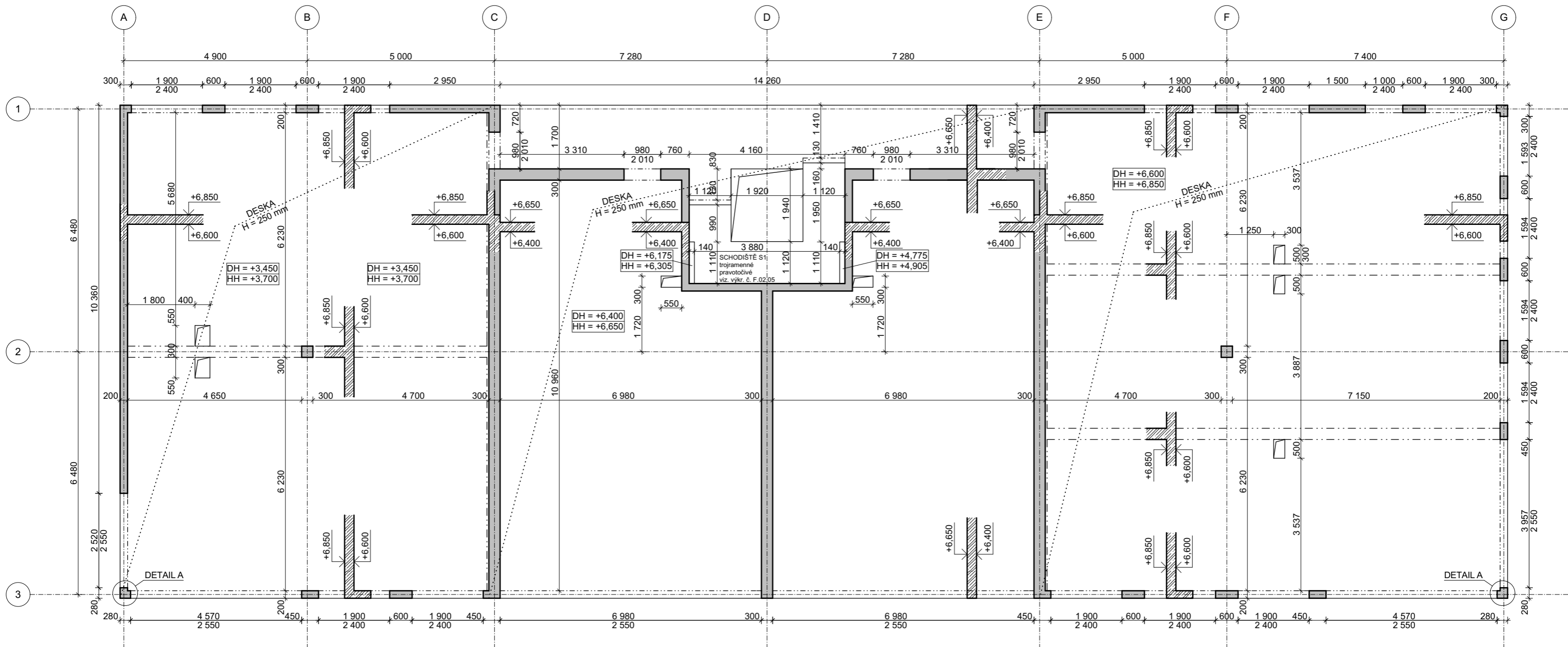
ocel B 500B  
 beton základových konstrukcí C 30/37 - XC2 - CI 0,4 - Dmax 16 - S4  
 beton sloupů C 35/45 - XC1 - CI 0,4 - Dmax 16 - S4  
 beton vnitřních konstrukcí C 30/37 - XC1 - CI 0,4 - Dmax 16 - S4  
 beton obvodových konstrukcí C 30/37 - XC2 - CI 0,4 - Dmax 16 - S4

BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15122	VEDOUcí ÚSTAVU: prof. Ing. arch Ján Stempel		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Miroslav Smutek, Ph.D		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MÉRÍTKO: M 1:100	STUPEŇ: DSP	DATUM: 25.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: VÝKRES TVARU - 1. PP	Č. VÝKRESU: F.02.03		



ocel B 500B  
 beton základových konstrukcí C 30/37 - XC2 - Cl 0,4 - Dmax 16 - S4  
 beton sloupů C 35/45 - XC1 - Cl 0,4 - Dmax 16 - S4  
 beton vnitřních konstrukcí C 30/37 - XC1 - Cl 0,4 - Dmax 16 - S4  
 beton obvodových konstrukcí C 30/37 - XC2 - Cl 0,4 - Dmax 16 - S4

BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15122	VEDOUcí ÚSTAVU: prof. Ing. arch Ján Stempel		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Miroslav Smutek, Ph.D		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MÉRÍTKO: M 1:100	STUPEŇ: DSP	DATUM: 25.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: VÝKRES TVARU - 1. NP	Č. VÝKRESU:	F.02.04	

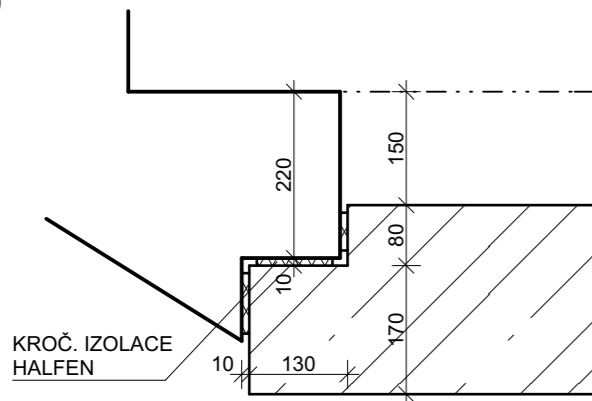


ocel B 500B  
 beton základových konstrukcí C 30/37 - XC2 - CI 0,4 - Dmax 16 - S4  
 beton sloupů C 35/45 - XC1 - CI 0,4 - Dmax 16 - S4  
 beton vnitřních konstrukcí C 30/37 - XC1 - CI 0,4 - Dmax 16 - S4  
 beton obvodových konstrukcí C 30/37 - XC2 - CI 0,4 - Dmax 16 - S4

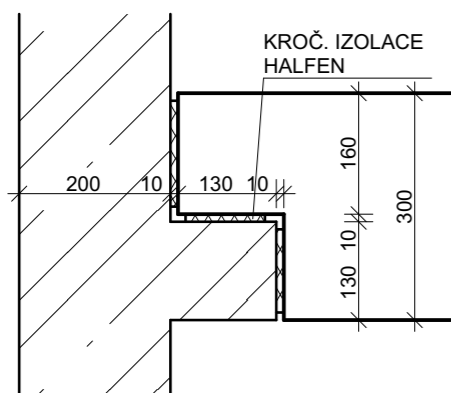
BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15122	VEDOUcí ÚSTAVU: prof. Ing. arch Ján Stempel		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MÉRITKO: M 1:100	STUPEŇ: DSP	DATUM: 25.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: VÝKRES TVARU - 2. NP	FORMÁT: A3	Č. VÝKRESU:	F.02.05



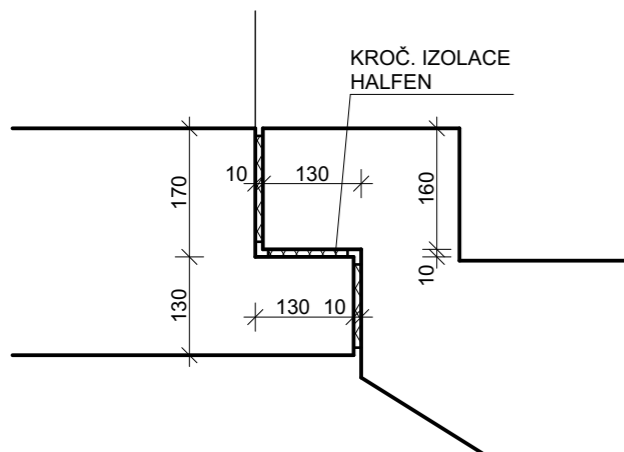
DETAIL ULOŽENÍ PREFABRIKOVANÉHO SCHODIŠTĚ NA DESKU  
M 1:10



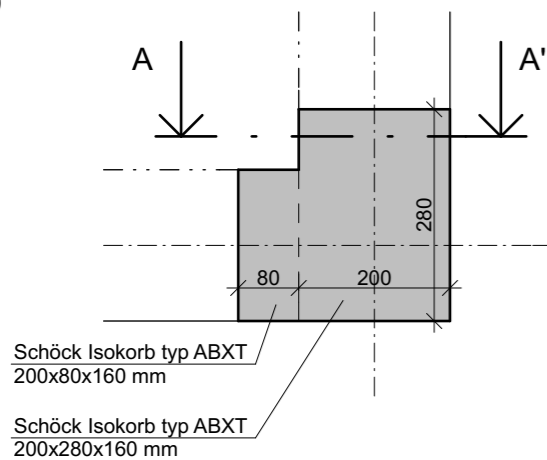
DETAIL ULOŽENÍ PREFABRIKOVANÉHO SCHODIŠTĚ NA STĚNU  
M 1:10



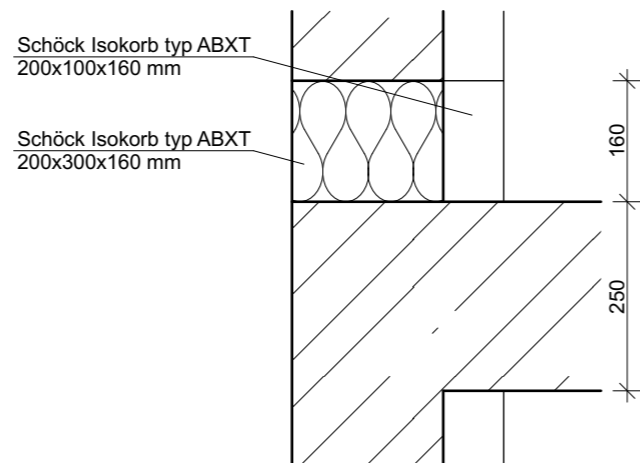
DETAIL ULOŽENÍ PREFABRIKOVANÝCH SCHODIŠŤ  
M 1:10



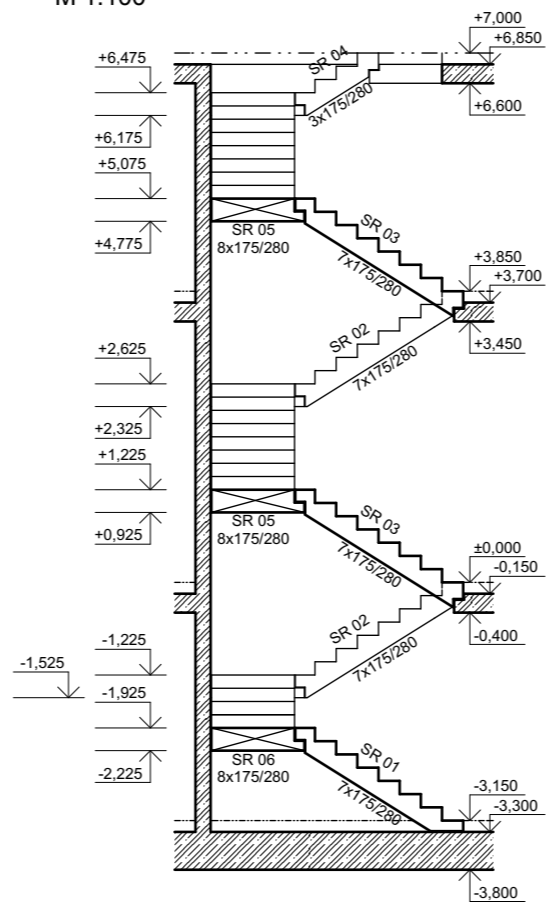
DETAIL A  
M 1:10



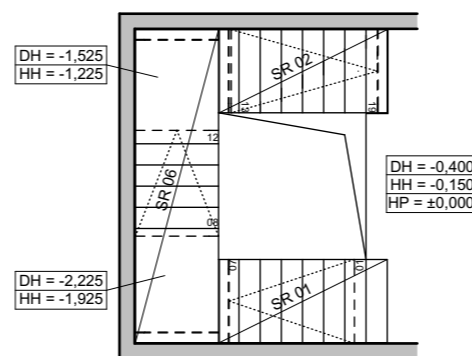
DETAIL A - ŘEZ A-A'  
M 1:10



ŘEZ SCHODIŠTĚM  
M 1:100



PŮDORYS SCHODIŠTĚ  
M 1:100



VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

VÝPIS PREFABRIKÁTŮ

TYP	ROZMĚRY [mm]			OBJEM [m³]	HMOTNOST [kg]	POČET	ŘEZ PŮDORYS
	L	B	H				
SR 01	2 220	1 100	1 390	0,715	1 976	1	
SR 02	2 220	1 100	1 525	0,748	2 004	2	
SR 03	2 220	1 100	1 555	0,748	2 004	2	
SR 04	1 100	1 100	825	0,352	944	1	
SR 05	4 140	1 230	1 700	1,43	3 832	2	
SR 06	4 140	1 230	1 000	1,408	3 773	1	

ocel B 500B  
beton základových konstrukcí C 30/37 - XC2 - CI 0,4 - Dmax 16 - S4  
beton sloupů C 35/45 - XC1 - CI 0,4 - Dmax 16 - S4  
beton vnitřních konstrukcí C 30/37 - XC1 - CI 0,4 - Dmax 16 - S4  
beton obvodových konstrukcí C 30/37 - XC2 - CI 0,4 - Dmax 16 - S4

BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15122	VEDOUcí ÚSTAVU: prof. Ing. arch Ján Stempel		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MÉRITKO: M 1:xxx	STUPEŇ: DSP	DATUM: 25.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: VÝKRES TVARU - SCHODIŠTĚ + DETAILS	Č. VÝKRESU:	FORMÁT: A3	
		F.02.06	

VÝPIS ISOKORBŮ

TYP	ROZMĚRY [mm]			POČET
	L	B	H	
Schöck Isokorb typ ABXT	200	100	160	4
Schöck Isokorb typ ABXT	200	300	160	4



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

## **F – DOKUMENTACE STAVBY**

### **F.03**

### **TECHNIKA A PROSTŘEDÍ STAVEB**

F.03.01	Technická zpráva TZB
F.03.02	Koordinační situace TZB
F.03.03	Koordinační půdorys 1. PP
F.03.04	Koordinační půdorys 1. NP
F.03.05	Koordinační půdorys 2. NP
F.03.06	Koordinační půdorys 3. NP

### F.03.01.01 Technická zpráva

#### F.03.01.01 Popis objektu

Bytový dům se nachází v Praze 4 v Michli v areálu Pražských plynáren. Objekt zastavuje celou parcelu o rozloze 518,2 m<sup>2</sup>. Řešený objekt je šestipodlažní s jedním podzemním podlažím a pěti nadzemními. V suterénu, který prochází pod celým objektem, se nacházejí společné garáže. Vjezd do podzemních garáží je pomocí auto výtahu ze severní strany. V přízemí se nachází restaurace, nebytový prostor pro komerční účely, kočárkárna, sklad odpadků a technické zázemní domu. Ve 2. - 5. nadzemním podlaží se nacházejí byty. V bytovém domě je celkem 9 bytových jednotek o velikostech 50 – 120 m<sup>2</sup>.

#### F.03.01.02 Konstrukční systém stavby

Nosná konstrukce objektu je nehořlavý železobetonový monolitický skelet s kontaktním obvodovým pláštěm, jehož nosnou část tvoří železobetonová stěna kombinovaná se sloupy. Celá stavba je ve své nadzemní části zateplena pěnovým polystyrenem a vnější vrstvu tvoří lícové pásy, v podzemní části je zateplena extrudovaným polystyrenem. Instalační předstěny jsou zhotoveny ze sádkokartonových desek Knauf Diamant, odolných vůči zvýšené vlhkosti. Veškeré dodatečné dělicí konstrukce a podhledy v komerčních plochách a obchodech zakrývající rozvody instalací jsou zhotoveny z požárně odolných desek Knauf Diamant nebo případně Knauf Fireboard v požárních úsecích s vyšším SPB. Budova má plochou střechu s klasickým pořadím vrstev zakrytým kamenivem, odvodněná pomocí střešních vpustí vedených v instalačních šachtách. Veškeré dodatečné dělicí konstrukce a podhledy zakrývající rozvody instalací jsou zhotoveny z požárně odolných desek Knauf Fireboard nebo zděny.

#### F.03.01.03 Větrání

##### Přirozené větrání

Všechny prostory v bytech jsou větrané přirozeně okny. Kuchyňské kouty, koupelny a toalety jsou odvětrány nuceně. Komerční prostory jsou větrané přirozeně okny.

##### Nucené větrání

Je zde navržen podtlakový systém odsávání vzduchu. Přívod vzduchu do místností je zajištěn přirozeně infiltrací, odvádí se navrženými ventilátory. Odvod vzduchu z koupelny a WC je navržen přes ventilátor do samostatného kruhového potrubí, které je umístěno v instalační šachtě a vyúsťuje nad rovinu střechy, kde je zakončeno hlavicí, která napomáhá sání vzduchu. Digestoře z kuchyní jsou napojeny na samostatné potrubí, které je rovněž vedeno v instalační šachtě a je vyvedeno nad střechu. Potrubí jsou provedena z PVC.

##### Dimenze potrubí

Připojovací potrubí:

DN 100 pro odvětrání kuchyní

DN 100 pro odvětrání koupelen a toalet

Stoupací potrubí:

DN 150 pro odvětrání kuchyní i koupelen

### F.03.01.04 Vzduchotechnika

#### Hromadné garáže

Hromadné garáže jsou větrány nuceně pomocí centrální vzduchotechnické jednotky, která je umístěna v 1. NP ve strojovně vzduchotechniky. Výpočtem byl stanoven výkon této jednotky na 3000 m<sup>3</sup>/h. Do jednotky je vzduch nasáván z exteriéru. Větrání je navrženo jako rovnotlaké. Přiváděný vzduch je teplotně a vlhkostně upravován. Jednotka je navržena s deskovou rekuperací pro zpětné získávání tepla. Vzduchotechnické potrubí obdélníkového průřezu je navrženo z pozinkovaného plechu. Přívodní i odvodní potrubí je vedeno pod stropem. Jako distribuční i odtahový element jsou navrženy výstky, které jsou na obou potrubích orientovány směrem dolů. Stoupací potrubí vzduchotechniky je vedeno v instalační dutině. Ostatní rozvody jsou vedeny volně. V garážích je instalované zařízení pro automatické měření a signalizaci koncentrace CO a zařízení pro automatické ovládání větrání podle koncentrace CO.

#### Výpočet vzduchového výkonu a průřezu vzduchotechnického potrubí

$V_p = V_n$  [m<sup>3</sup>/h]

Průtok vzduchu na jedno stání:  $V = 300$  m<sup>3</sup>/h/stání

Počet stání celkem:  $n = 10$  stání

Vzduchový výkon:  $V_p = 300 \times 10 = 3000$  m<sup>3</sup>/h

Rychlost vzduchu v potrubí:  $v = 15$  m/s

Výpočet průřezu:  $A = V_p / v \cdot 3600$  [m<sup>2</sup>]

Průřez vzduchotechnického potrubí:  $A = 0,055$  m<sup>2</sup>

#### Komerční prostory

Komerční prostory jsou větrány pomocí lokálních větracích jednotek umístěných v podhledu. Vzduch je přiváděn a odváděn potrubím ústícím na fasádu. Prostory je také možné větrat přirozeně okny.

#### Chráněná úniková cesta typ A

Chráněná úniková cesta je větraná nuceně pomocí přiváděného vzduchu do nejnižšího podlaží. Vzduch je přiváděn pomocí ventilátoru a přívodního potrubí. Vzduch je odváděn v nejvyšším patře schodiště pomocí okna.

#### F.03.01.05 Vytápění

##### Charakteristika otopné soustavy

Objekt je vytápěný teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem otopné vody 55-45°C. Jako zdroj tepla je kotel VIESSMANN Vitocrossal 300 CU3A s jmenovitým tepelným výkonem od 2,5 do 60 kW. Tento kotel zároveň zajišťuje ohřev TUV. Ten je navržen jako nepřímý se dvěma zásobníky Buderus, umístěnými v blízkosti kotlů. Celkový objem všech tří zásobníků je 3000 litrů. Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková se spodním rozvodem ležatého potrubí s horizontálním rozvodem. Trubní rozvod je veden převážně v podlahách a stěnových konstrukcích. Otopná tělesa jsou navržena: podlahové vytápění, pokrývající většinu ploch bytů, podlahové konvektory pod okenními otvory, desková otopná tělesa a trubková otopná tělesa v koupelnách. Jako zabezpečovací zařízení otopné soustavy je navržena uzavřená expanzní nádoba, která je umístěna v blízkosti kotle na vratném potrubí. Odvzdušnění soustavy je navrženo v každém bytě

u rozdělovače/sběrače. Spaliny jsou odváděny komínem Schiedel STABIL 160 s jmenovitým průměrem 160 mm, který je předepsán výrobcem kotle.

#### Koncepční návrh výkonu kotle

$$Q_{vyt} = 46,1 \text{ kW}$$

$$Q_{TV} = 20\% Q_{vyt} = 9,22$$

$$Q_{prip} = Q_{vyt} + Q_{TV} = 44,7 + 8,94 = 55,32 \text{ kW}$$

**Navrhují kotel VISSMANN Vitocrossal 300 CU3A s jmenovitým tepelným výkonem od 2,5 do 60 kW. Předepsaný průřez komína je minimálně Ø160 mm.**

Navrhují proto komínové těleso od firmy Schiedel s označením Schiedel STABIL 160 a jmenovitým průměrem 160 mm.

#### F.03.01.06 Vodovod

##### Charakteristika vodovodní soustavy

Vnitřní vodovod je napojený plastovou vodovodní přípojkou DN 80 na veřejný vodovodní řad v severní ulici. Vodoměrná soustava s hlavním uzávěrem je umístěna v 1. NP 0,5 m za prostupem do budovy. Potrubí je chráněno mirelonovým obalem.

##### Vedení vnitřních rozvodů

Ležatý rozvod vody je veden volně pod stropem 1. NP. Délkové roztažnosti potrubí jsou kompenzovány vložením kompenzátorů. Vedení teplé užitkové vody a vedení cirkulační vody je tepelně izolováno proti poklesu požadované teploty vody. Platí, že rozvod TUV je veden výše než rozvod studené vody. Při křížení rozvodů vody s rozvodem vytápěcí soustavy jsou obě potrubí dostatečně tepelně izolována. Zejména kvůli riziku ovlivnění teploty a tím i kvality studené vody.

Stoupací potrubí jsou vedena v instalačních šachtách. Připojovací potrubí jsou vedena v instalačních předstěnách, v příčkách nebo v podlahách.

Uzavírací armatury jsou navrhovány před každým rozvětvením potrubí, vypouštěcí ventily jsou umístěné u paty stoupacího potrubí, před podružnými vodoměry a jako součást vodoměrné soustavy. Spotřeba vody je měřena hlavním vodoměrem ve vodoměrné soustavě při vstupu do budovy a zároveň podružnými vodoměry pro každý byt či komerční plochu. Teplá voda je připravována centrálně pomocí zásobníku TUV, které jsou napojené na plynový kotel.

##### Požární vodovod

Ve vzdálenosti do 10 m od hranice objektu je jedno vnější odběrné místo použitelné při zásahu mobilní hasící techniky. Jako vnitřní odběrná místa jsou navrženy hydranty typu D19, trvale zavodněné, s dosahem 30 m a dostřikem do 40 m. Jsou umístěny v každém podlaží CHÚC typ A.

Požární vodovod tvoří samostatnou větev oddělenou od vodovodních rozvodů. V podzemním podlaží je navrženo samočinné hasící zařízení – vodní sprinklery s vlastní nádrží v 1. PP. Tato nádrž je napojena na samostatnou větev vodovodu.

#### Dimenzování vodovodní přípojky

$$Q_d = \sqrt{\sum(Q_a^2 \cdot n)} \quad [l/s]$$

zařizovací předmět	DN	jmenovitý výtok $Q_a$ [l/s]	počet n	$Q_a^2$	$Q_a^2 \cdot n$
WC	30	0,15	30	0,0225	0,675
bidet	13	0,2	13	0,04	0,52
umyvadlo	30	0,2	30	0,04	1,2
pračka	9	0,2	9	0,04	0,36
dřez	10	0,2	10	0,04	0,4
myčka nádobí	10	0,15	10	0,0225	0,225
vana	11	0,3	11	0,09	0,99
sprcha	7	0,2	7	0,04	0,28
$\Sigma(Q_a^2 \cdot n)$					4,65

$$Q_d = 2,16 \text{ l/s}$$

$$Q_d = 0,00216 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$d = \sqrt{4 \cdot Q_d} / (\pi \cdot v)$$

$$v = 3,0 \text{ m/s (potrubí z plastu)}$$

$$d = \sqrt{4 \cdot 0,00216} / (\pi \cdot 3) = 0,0303 \text{ m} = 3,03 \text{ mm}$$

**Vodovodní přípojka bude mít DN 80 kvůli napojení požárního vodovodu.**

#### F.03.01.07 Kanalizace

Splašková a dešťová voda jsou v objektu sváděny pomocí oddílné kanalizační soustavy do jednotné veřejné kanalizační stoky. Kanalizační přípojka je navržena z PVC, DN 250, je vedena v hloubce 5m ve spádu 4% k uličnímu řadu. Splašková voda je odváděna přes výstupní šachtu (Ø 1200mm) do uliční stoky.

Střecha objektu je odvodněna pomocí střešních vpustí. Dešťové odpadní potrubí je vedeno instalačními šachtami. Svodná potrubí kanalizace jsou vedena pod stropem 1. PP.

##### Charakteristika vnitřních rozvodů

Připojovací potrubí: maximální průměr potrubí je DN 100, materiál PVC, limitní sklon 3%, vedeno ve stěnách, instalačních předstěnách, v podlahách.

**Splaškové odpadní potrubí:** DN 100, při změně směru DN 125, materiál PVC, vedené v instalačních šachtách, v 1.NP po zalomení vedeno podhledem

**Dešťové odpadní potrubí:** DN 100, při změně směru DN 125, materiál PVC, vedené v instalačních šachtách, v 1.NP po zalomení vedeno podhledem

**Větrání odpadních potrubí:** potrubí je větráno pomocí větracího potrubí, které je prodloužením odpadního potrubí, vevedeno nad rovinu střechy

**Svodné potrubí:** DN 125, materiál PVC, sklon 3% zavěšené pod stropem 1.PP, po vyústění ven z budovy spad do hloubky min. 2,1 m od úrovně ±0,000. Vedené v zemi ve sklonu 4% ke kanalizační stoe přes výstupní šachtu o průměru 1200 mm.

**Čištění a revize:** odpadní potrubí je čištěné pomocí čistících tvarovek umístěných v úrovni 1 m nad čistou podlahou v každém podlaží. ČT umístěné zejména vždy před změnou směru potrubí (zalomení do podhledu apod.). Odpadní potrubí je čištěné pomocí čistících tvarovek umístěných pod stropem garáží po 12 metrech a v revizních šachtách po 12 – 15 m.

#### Výpočet a dimenzování kanalizační přípojky

Splaškové svodné potrubí a přípojka:

$$Q_s = K \cdot [\sum (n \cdot DU)]^{1/2}$$

$$K = 0,5$$

zařizovací předmět	DU	počet n	DU.n
WC	2	30	60
bidet	0,6	13	7,8
umyvadlo	0,5	30	15
pračka	0,8	9	7,2
dřez	0,8	10	8
myčka nádobí	0,8	10	8
vana	0,8	11	8,8
sprcha	0,6	7	4,2
$\Sigma (n \cdot DU)$			119
$[\sum (n \cdot DU)]^{1/2}$			10,9

$$Q_s = 0,5 \cdot 10,9 = 5,45 \text{ l/s}$$

VYHOVUJE DN 125

#### DEŠŤOVÉ SVODNÉ POTRUBÍ A PŘÍPOJKA

$$Q_d = r \cdot C \cdot \Sigma A$$

Plocha: střechy + terasy: 518,2 m<sup>2</sup>

$$r = 0,030$$

$$C = 1,0$$

$$Q_d = 15,55 \text{ l/s}$$

VYHOVUJE DN200

**Celkový výpočtový průtok v jednotné kanalizaci je 21 l/s. Navrhují přípojku DN200.**

#### F.03.01.08 Plyn

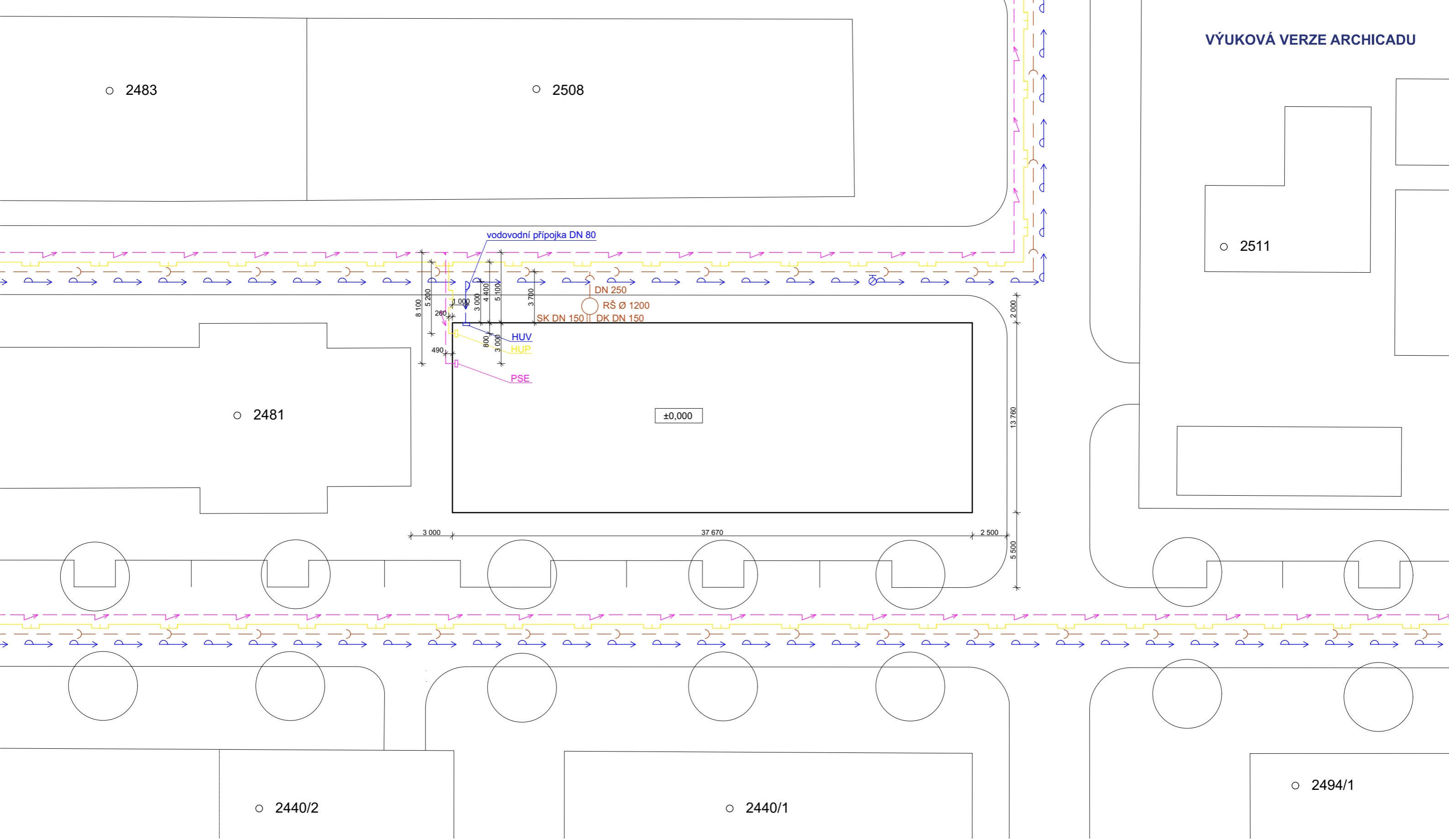
Vnitřní nízkotlaký plynovod je napojený nízkotlakou plynovodní přípojkou na uliční středotlaký rozvod. Přípojka je navržena z ocelového potrubí a je vedená v zemi v hloubce 1 m ve sklonu 0,5% k uličnímu řadu. HUP je umístěný v exteriérové stěně. Skříň je volně přístupná z úrovně 1. NP a obsahuje hlavní uzávěr plynu s regulátorem. Vnitřní plynovod je částečně veden pod stropem 1. NP a stoupací potrubí je plně zazděno ve stěně. V 1. NP je přivedeno k plynovému kondenzačnímu kotli. Při prostupech konstrukcí je plynové potrubí vedené v plynotěsné chráničce. Plynoměrná soustava je umístěna v přípojkové skříni v 1.NP.

#### F.03.01.09 Elektrorozvody


Přípojková skříň s elektroměrem, hlavním domovním jističem a hlavním domovním rozvaděčem je umístěna v technické místnosti. V 1. NP jsou elektrické rozvody vedené pod stropní konstrukcí. Jsou vedené v chráničce ke stoupacím rozvodům, odkud jsou rozvedené patrové rozvodnice, ze kterých jsou napájeny další podružné rozvaděče. Výtah má svoji samostatnou rozvodnici, napájenou z patrového rozvaděče v nejnižším podlaží výtahu.

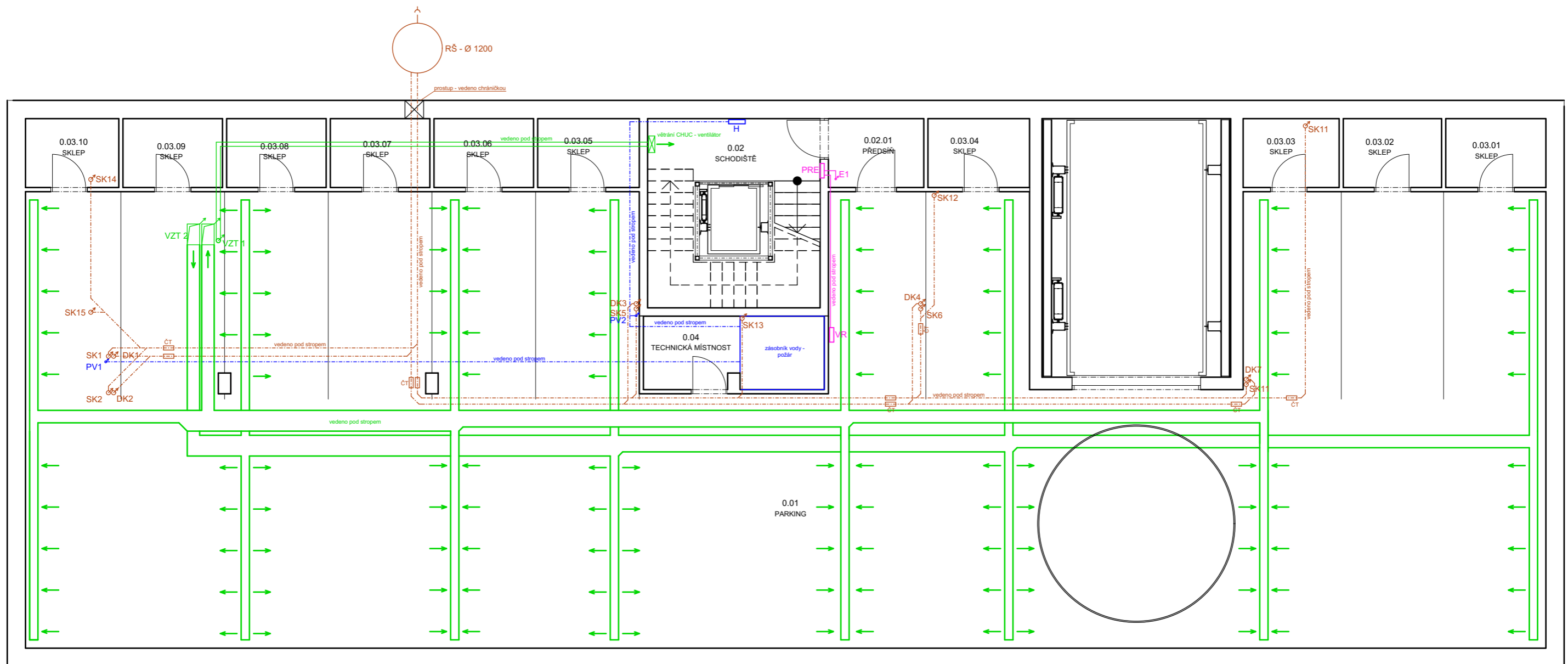
Obvody jsou vedené v příčkách, podhledech nebo v drážce ve stěnách. Při vedení v betonových konstrukcích musí být předem připravené chráničky – husí krky. Veškeré rozvody jsou zhotovené z mědi.

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



- LEGENDA**
- vodovod
  - jednotná kanalizace
  - plynovod - středotlaký
  - elektřina - silnoproud
  - stávající objekty
  - řešený objekt
  
  - HUV** hlavní uzávěr vody
  - DK** dešťové potrubí
  - SK** splaškové potrubí
  - RŠ** revizní šachta
  - HUP** hlavní uzávěr plynu
  - PSE** přípojková skříň, elektroměr

BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15118	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. arch. Michal Kohout		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Zuzana Vyoralová		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MÉRÍTKO: M 1:250	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: KOORDINAČNÍ SITUACE TZB	FORMÁT: A3	Č. VÝKRESU:	F.03.02




LEGENDA

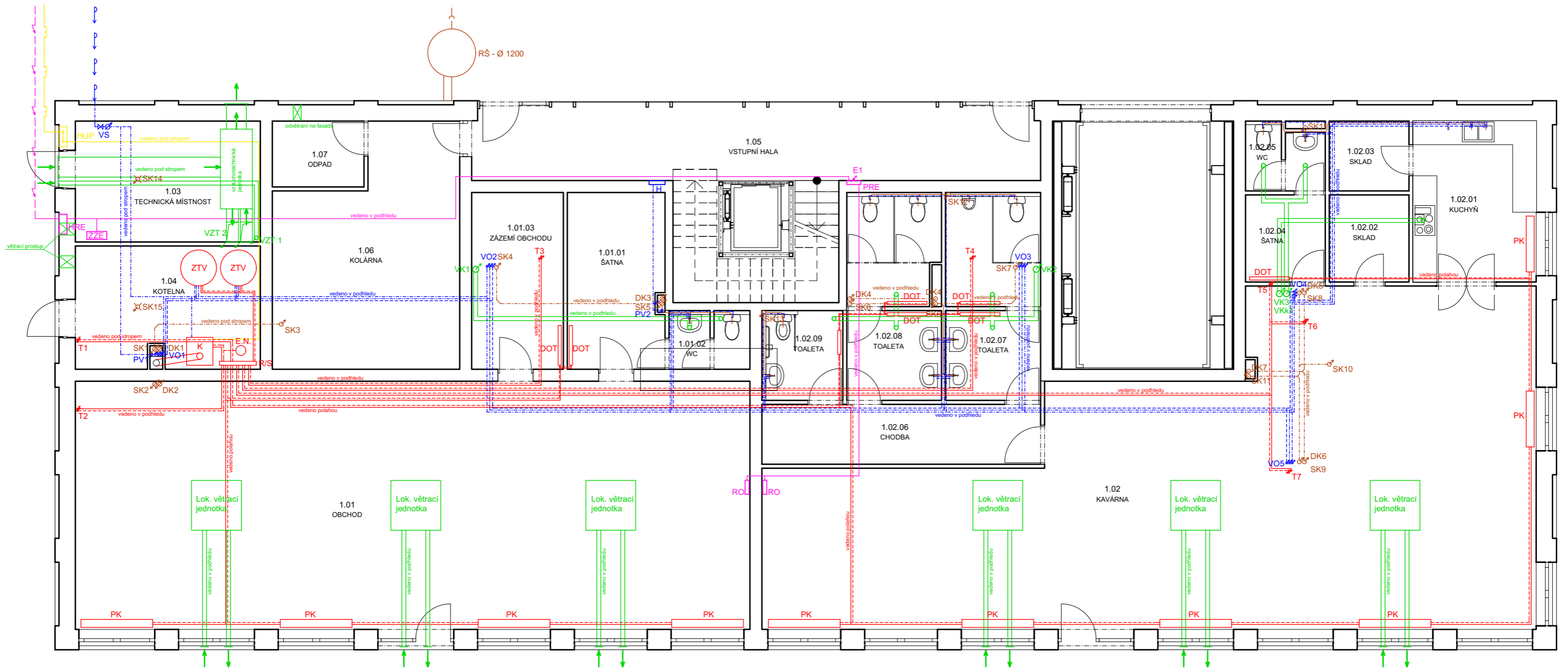
- vodovod
- jednotná kanalizace
- plynovod - středotlaký
- elektřina - silnoproud

- studená voda, požární voda
- teplá voda
- cirkulační voda
- vytápění - přívodní potrubí
- vytápění - odvod potrubí
- kanalizace - přípojné potrubí
- kanalizace - svodné potrubí
- plynovod
- elektro rozvody
- vzduchotechnika

- VS** vodoměrná soustava
- VO** studená, teplá, cirkulační voda
- PV** požární vodovod
- H** hydrant
- K** kotel
- EX.N.** expanzní nádoba
- ZTV** zásobník teplé vody
- T** vytápění - stoupací potrubí
- R/S** vytápění - rozdělovač sběrač
- PTV** podlahové vytápění
- PK** podlahový konvektor
- DOT** deskové otopné těleso
- DK** dešťové potrubí
- SK** splaškové potrubí
- RŠ** revizní šachta

- ČT** čistící tvarovka
- HUP** hlavní uzávěr plynu
- PSE** přípojková skříň, elektroměr
- HRE** hlavní rozvaděč
- ZZE** záložní zdroj elektřiny - akumulátor
- PRE** patrový rozvaděč
- VR** výtahový rozvaděč
- BR** bytový rozvaděč
- RO** rozvaděč obchodů
- E** elektrorozvody - stoupací potrubí
- VZT** vzuchootechnika - stoupací potrubí
- VK** větrání - toaleta, koupelna
- VKK** větrání - kuchyně

BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15118	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. arch. Michal Kohout		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Zuzana Vyoralová		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MÉRÍTKO: M 1:100	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: KOORDINAČNÍ PŮDORYS - 1. PP	Č. VÝKRESU:	FORMÁT: A3	
		F.03.03	



LEGENDA

- vodovod
- jednotná kanalizace
- plynovod - středotlaký
- elektřina - silnoproud

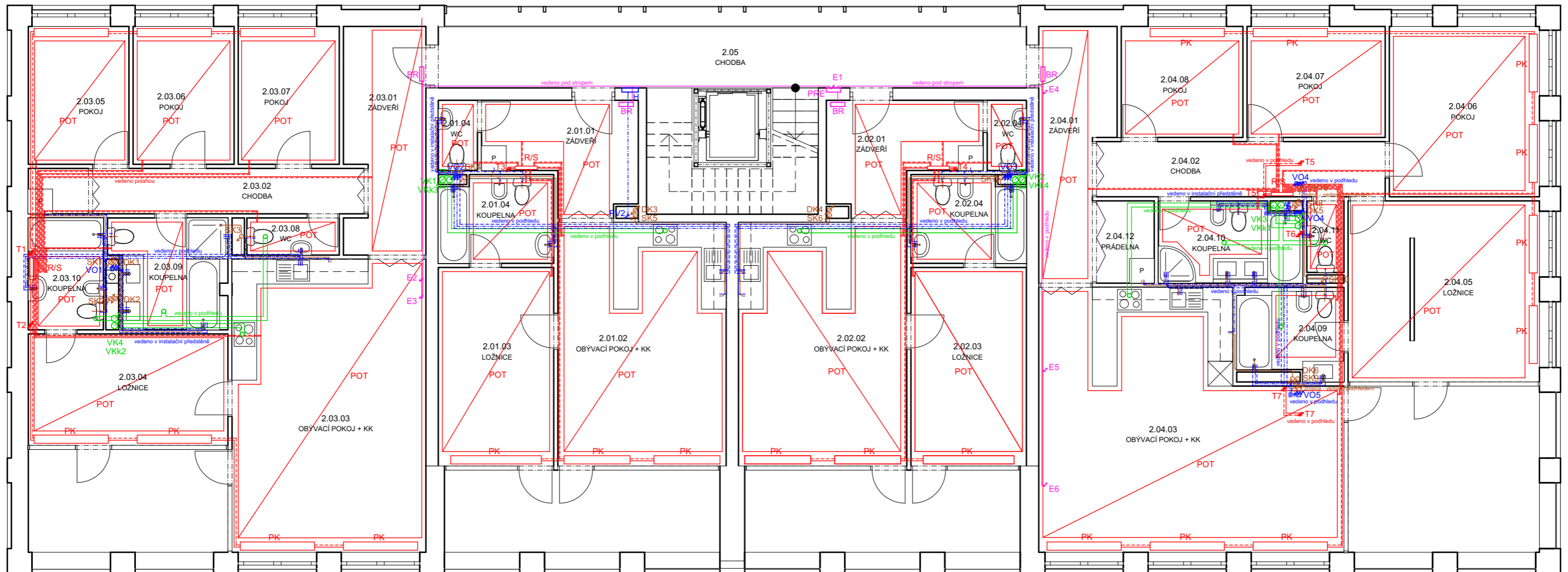
- studená voda, požární voda
- teplá voda
- cirkulační voda
- vytápění - přívodní potrubí
- vytápění - odvod potrubí
- kanalizace - přípojné potrubí
- kanalizace - svodné potrubí
- plynovod
- elektro rozvody
- vzduchotechnika

- VS** vodoměrná soustava
- VO** studená, teplá, cirkulační voda
- PV** požární vodovod
- H** hydrant
- K** kotel
- EX.N.** expanzní nádoba
- ZTV** zásobník teplé vody
- T** vytápění - stoupací potrubí
- R/S** vytápění - rozdělovač sběrač
- PTV** podlahové vytápění
- PK** podlahový konvektor
- DOT** deskové otopné těleso
- DK** dešťové potrubí
- SK** splaškové potrubí
- RŠ** revizní šachta

- ČT** čistící tvarovka
- HUP** hlavní uzávěr plynu
- PSE** přípojková skříň, elektroměr
- HRE** hlavní rozvaděč
- ZZE** záložní zdroj elektřiny - akumulátor
- PRE** patrový rozvaděč
- VR** výtahový rozvaděč
- BR** bytový rozvaděč
- RO** rozvaděč obchodů
- E** elektrorozvody - stoupací potrubí
- VZT** vzduchotechnika - stoupací potrubí
- VK** větrání - toaleta, koupelna
- VKk** větrání - kuchyně

<b>BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4</b>		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
<b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE</b>			
ÚSTAV: 15118	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. arch. Michal Kohout	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Zuzana Vyoralová	MÉRITKO: M 1:100	FORMÁT: A3
VYPRACOVAL: Dominik Sláma		Č. VÝKRESU: F.03.04	
NÁZEV VÝKRESU: KOORDINAČNÍ PŮDORYS - 1. NP			






LEGENDA

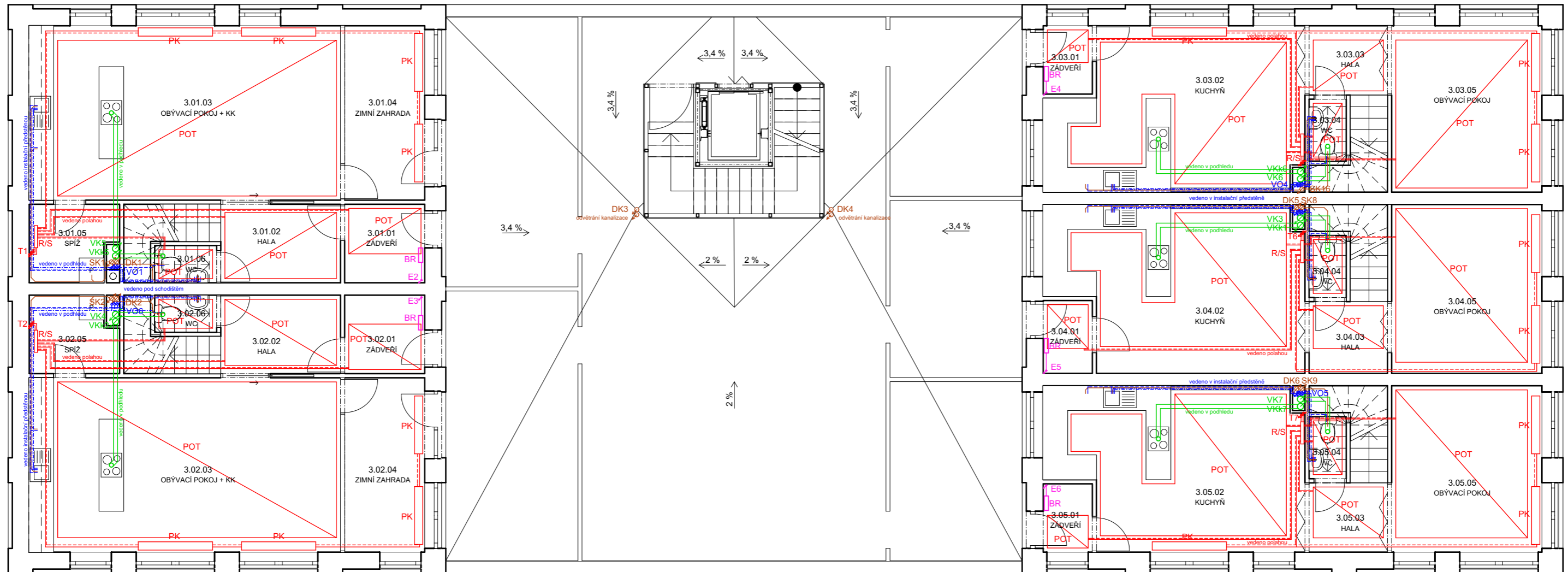
- vodovod
- jednotná kanalizace
- plynovod - středotlaký
- elektřina - silnoproud

- studená voda, požární voda
- teplá voda
- cirkulační voda
- vytápění - přívodní potrubí
- vytápění - odvod potrubí
- kanalizace - přípojné potrubí
- kanalizace - svodné potrubí
- plynovod
- elektro rozvody
- vzduchotechnika

- VS** vodoměrná soustava
- VO** studená, teplá, cirkulační voda
- PV** požární vodovod
- H** hydrant
- K** kotelní
- EX.N.** expanzní nádoba
- ZTV** zásobník teplé vody
- T** vytápění - stoupační potrubí
- R/S** vytápění - rozdělovač sběrač
- PTV** podlahové vytápění
- PK** podlahový konvektor
- DOT** deskové otopné těleso
- DK** dešťové potrubí
- SK** splaškové potrubí
- RŠ** revizní šachta

- ČT** čistící tvarovka
- HUP** hlavní uzávěr plynu
- PSE** přípojková skříň, elektroměr
- HRE** hlavní rozvaděč
- ZZE** záložní zdroj elektřiny - akumulátor
- PRE** patrový rozvaděč
- VR** výtahový rozvaděč
- BR** bytový rozvaděč
- RO** rozvaděč obchodů
- E** elektrorozvody - stoupační potrubí
- VZT** vzduchotechnika - stoupační potrubí
- VK** větrání - toaleta, koupelna
- VKk** větrání - kuchyně

BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15118	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. arch. Michal Kohout		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Zuzana Vyoralová		
VPRACOVAL: Dominik Sláma	MÉRITKO: M 1:100	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: KOORDINAČNÍ PŮDORYS - 2. NP	Č. VÝKRESU:	FORMÁT: A3	
		F.03.05	



LEGENDA

- vodovod
- jednotná kanalizace
- plynovod - středotlaký
- elektřina - silnoproud

- studená voda, požární voda
- teplá voda
- cirkulační voda
- vytápění - přívodní potrubí
- vytápění - odvod potrubí
- kanalizace - přípojné potrubí
- kanalizace - svodné potrubí
- plynovod
- elektro rozvody
- vzduchotechnika

- VS** vodoměrná soustava
- VO** studená, teplá, cirkulační voda
- PV** požární vodovod
- H** hydrant
- K** kotel
- EX.N.** expanzní nádoba
- ZTV** zásobník teplé vody
- T** vytápění - stoupací potrubí
- R/S** vytápění - rozdělovač sběrač
- PTV** podlahové vytápění
- PK** podlahový konvektor
- DOT** deskové otopné těleso
- DK** dešťové potrubí
- SK** splaškové potrubí
- RŠ** revizní šachta

- ČT** čistící tvarovka
- HUP** hlavní uzávěr plynu
- PSE** přípojková skříň, elektroměr
- HRE** hlavní rozvaděč
- ZZE** záložní zdroj elektřiny - akumulátor
- PRE** patrový rozvaděč
- VR** výtahový rozvaděč
- BR** bytový rozvaděč
- RO** rozvaděč obchodů
- E** elektrorozvody - stoupací potrubí
- VZT** vzuchootechnika - stoupací potrubí
- VK** větrání - toaleta, koupelna
- VKK** větrání - kuchyně

BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4		FAKULTA ARCHITEKTURY		ČVUT
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE				
ÚSTAV: 15118	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. arch. Michal Kohout			STUPEŇ: DSP
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Zuzana Vyoralová	MÉRITKO: M 1:100	FORMÁT: A3	
VYPRACOVAL: Dominik Sláma		Č. VÝKRESU: F.03.06		
NÁZEV VÝKRESU: KOORDINAČNÍ PŮDORYS - 3. NP				



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

## **F – DOKUMENTACE STAVBY**

### **F.04**

### **POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

F.04.01	Technická zpráva PBŘ
F.04.02	Požární bezpečnost – situace
F.04.03	Požární úseky 1. PP
F.04.04	Požární úseky 1. NP
F.04.05	Požární úseky 2. NP

## F.04.01 Technická zpráva

### F.04.01.01 Popis objektu

Bytový dům se nachází v Praze 4 v Michli v areálu Pražských plynáren. Objekt zastavuje celou parcelu o rozloze 518,2 m<sup>2</sup>. Řešený objekt je šestipodlažní s jedním podzemním podlažím a pěti nadzemními. V suterénu, který prochází pod celým objektem, se nacházejí společné garáže. Vjezd do podzemních garáží je pomocí auto výtahu ze severní strany. V přízemí se nachází kavárna, obchod, kočárkárna, sklad odpadků a technické zázemní domu. Ve 2. - 5. nadzemním podlaží se nacházejí byty. V bytovém domě je celkem 9 bytových jednotek o velikostech 50 – 120 m<sup>2</sup>. Požární výška objektu je 7 m.

### Konstrukční systém stavby

Nosná konstrukce objektu je nehořlavý železobetonový monolitický skelet s kontaktním obvodovým pláštěm, jehož nosnou část tvoří železobetonová stěna kombinovaná se sloupy. Celá stavba je ve své nadzemní části zateplena pěnovým polystyrenem a vnější vrstvu tvoří lícové pásky, v podzemní části je zateplena extrudovaným polystyrenem. Budova má plochou střechu s klasickým pořadím vrstev zakrytým kamenivem. Veškeré dodatečné dělicí konstrukce a podhledy zakrývající rozvody instalací jsou zhotoveny z požárně odolných desek Knauf Fireboard nebo zděny.

### F.04.01.02 Požární úseky

Dům je rozdělen do 19 požárních úseků. V bytové části domu jsou bytové jednotky seskupené kolem Komunikačního jádra, které tvoří chráněnou únikovou cestu (CHÚC).

Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti viz bod F.03.01.03.

POŽÁRNÍ ÚSEK	POČET	POŽÁRNÍ ZATÍŽENÍ	STUPEŇ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI	TECHNICKÉ OZNAČENÍ PÚ
BYTY	9	40 (tab.)	III	N (02-05).XX - III
HROMADNÉ GARÁŽE	1	15	II	P 01.01 - II
SKLEPNÍ KÓJE	4	45 (tab.)	III	P 01.XX - III
OBCHOD	1	87,06	V	N 01.01 - V
KAVÁRNA	1	46,43	IV	N 01.02 - IV
KOLÁRNA	1	15 (tab.)	II (tab.)	N 01.03 - II
TECHNICKÁ MÍSTNOST	1	10,49	I	N 01.04 - I
KOTELNA	1	11,42	I	N 01.05 - I

### F.04.01.03 Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

PÚ	pn [kg/m <sup>2</sup> ]	an	Ps [kg/m <sup>2</sup> ]	as	a	S [m <sup>2</sup> ]	S <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> ]	h <sub>o</sub> [m]	h <sub>s</sub> [m]	So / S	ho / hs	n	k	b	c	pv [kg/m <sup>2</sup> ]	SPB
N 01.01	120	1,20	5	0,9	1,19	128	35	2,9	3	0,27	0,97	0,30	0,273	0,59	1,0	87,06	V
N 01.02	75	1,15	5	0,9	1,13	180	56,4	2,9	3	0,31	0,97	0,35	0,273	0,51	1,0	46,43	IV
N 01.04	15	1,0	2	0,9	0,99	14	2,7	2,9	3	0,19	0,97	0,20	0,205	0,62	1,0	10,49	I
N 01.05	15	1,1	2	0,9	1,08	14	2,7	2,9	3	0,19	0,97	0,20	0,205	0,62	1,0	11,42	I

### F.04.01.04 Stavební konstrukce a požární odolnost

- nosné konstrukce (vodorovné a svislé): železobeton
  - zateplení
    - nadzemní podlaží: pěnový polystyren
    - podzemní podlaží: extrudovaný polystyren
  - povrchová úprava fasády: obklad z lícových cihel a pásků
  - střecha: jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev
- Určení požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů.

KONSTRUKCE	SPECIFIKACE	POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST KCE	SKUTEČNÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST KCE	TYP KCE	POZN.
Obvodová nosná kce	1. PP	60 DP1	REW 180 DP1	ŽB stěna (300mm)	
	1. NP	120 DP1	REI 180 DP1	ŽB stěna (200mm)	
	2.-5. NP	120 DP1	REI 180 DP1	ŽB stěna (200mm)	
Nosné stěny	1. PP	120 DP1	REI 180 DP1	ŽB stěna (200mm)	
	1. NP	90 DP1	REI 180 DP1	ŽB stěna (200mm)	
	2.-5. NP	120 DP1	REI 180 DP1	ŽB stěna (200mm)	
Nosné sloupy	1. PP	45 DP1	REI 180 DP1	ŽB sloup (300x300mm)	
	2.-5. NP	120 DP1	REI 180 DP1	ŽB sloup (300x300mm)	
Nenosné požární dělicí kce	1. PP	60 DP1	EIW 120 DP1	Přesné příčkovky YTONG tl. 100mm	
	1. NP	15 DP1	EIW 120 DP1	Přesné příčkovky YTONG tl. 100mm	
Nenosné kce uvnitř PÚ	1. PP	-	DP2	Podhledy a příčky z desek Knauf Fireboard	Požární odolnost až 120min
	1. NP	DP3	DP2	Podhledy a příčky z desek Knauf Fireboard	Požární odolnost až 120min

	2.-5. NP	-	DP2	Podhledy a příčky z desek Knauf Fireboard	Požární odolnost až 120min
Stropní deska	1. PP	60 DP1	REI 180 DP1	ŽB deska (250 mm)	
	1. NP	120 DP1	REI 180 DP1	ŽB deska (250 mm)	
	2.-4. NP	60 DP1	REI 180 DP1	ŽB deska (250 mm)	
Střešní deska	2. NP	30 DP1	REI 180 DP1	ŽB deska (250 mm)	
	4. NP	30 DP1	REI 180 DP1	ŽB deska (250 mm)	
	5. NP	30 DP1	REI 180 DP1	ŽB deska (250 mm)	
Schodiště	1. PP – 3. NP	DP1	DP1	ŽB prefa	
Protipožární dveře	1. PP	30 DP3	EW 30 DP3	dveře protipožární	
	1. NP	45 DP2	EI 90 DP1	Ocelové dveře protipožární	
	2.-3. NP	30 DP3	EW 30 DP3	dveře protipožární	
Požární uzávěry otvorů	1.-5. NP	30 DP3	EI 30 DP3		

#### F.04.01.05 Evakuace, stanovení druhu únikových cest

Výpočet obsazenosti objektu viz. výkres a tabulka.

Celkový počet osob v objektu: 225

ÚDAJE Z PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE				ČSN 73 0818			
SPECIFIKACE PROSTORU	POČET	PLOCHA [m <sup>2</sup> ]	POČET OSOB (PD)	m <sup>2</sup> /osoba	SOUČINITEL	POČET OSOB / JEDNOTKU	POČET OSOB CELKEM
HROMADNÉ GARÁŽE	10 stání	360	-	-	0,5	-	5
OBCHOD	1	128	-	1,5	-	-	85
KAVÁRNA	1	105	58	1,4	-	-	91
BYT 1 (2+kk)	2	65	2	20	1,5	3	6
BYT 2 (5+kk)	1	110	5	20	1,5	5	5
BYT 3 (5+kk)	1	135	5	20	1,5	6	5
BYT 4 (4+kk)	2	105	4	20	1,5	5	10
BYT 5 (5+1)	3	120	5	20	1,5	6	18
Obsazení objektu celkem							225

Počet únikových cest:

CHÚC: 1

ÚC: 2

#### Chráněná úniková cesta typ A

-mezni délka 120 m

-schodišťové jádro bytového domu 1. PP – 3. NP

-nucené větrání VZT jednotkou

-požadovaný počet únikových pruhů:

-na podlaží méně jak 12 bytů – šířka únikové cesty 1,1 m, možnost zúžení v oblasti dveří 0,9 m

-skutečná šířka únikové cesty – 1,1 m

**VYHOVUJE**

Všechny dveře na trase úniku se otevírají ve směru úniku, jejich minimální šířka je 900 mm. V CHÚC je zajištěné elektrické osvětlení. Nouzové osvětlení jsou napojené na nouzový zdroj elektrické energie. Zároveň je označený směr úniku pomocí podsvícených tabulek tak, aby byla tabulka vidět ve všech změnách směru úniku, kde není přímo vidět východ na volné prostranství.

#### F.04.01.06 Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor

Plochá střecha je sestavena na nehořlavé železobetonové desce o požární odolnosti REI 180 DP1 a navíc je její svrchní vrstvou nehořlavé kamenivo, proto nevyžaduje odstupovou vzdálenost. Kromě požárně otevřených ploch (oken) je fasáda požárně uzavřená plocha s povrchem z nehořlavých lícových pásků. Fasáda je zateplena minerální vlnou Rockwool Airrock. Objekt ne nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiné budovy.

PÚ	CHAR. OBVODOVÉ STĚNY	ROZMĚRY POP [m]			Spo [m <sup>2</sup> ]	ROZMĚR STĚNY [m]		Sp [m <sup>2</sup> ]	Po [%]	d [m]
		POČET	b	h		hu	l			
N 01.01	jižní	4	1,9	3	39	3	17,5	52,5	74,3	8,1
		3	1,8	3						
N 01.02	jižní	5	1,9	3	44,7	3	20	60	74,5	6,3
		3	1,8	3						
	východní	3	1,6	3	14,4	3	13,7	41,1	34,8	3,1
N 02.01	jižní	3	1,8	2,4	12,96	2,5	7,3	18,3	70,8	3,8
N 02.02	jižní	3	1,8	2,4	12,96	2,5	7,3	18,3	70,8	3,8
N 02.03	jižní	4	1,9	2,4	18,24	2,5	10,3	25,7	70,9	5,0
	severní	3	1,9	2,4	13,7	2,5	10,3	25,7	53,3	4,0
N 02.04	jižní	5	1,9	2,4	22,8	2,5	12,8	32	71,2	5,0
	východní	6	1,6	2,4	23	2,5	13,7	34,3	59,2	4,5
	severní	3	1,9	2,4	16,1	2,5	12,8	32	50,3	4,0
		1	1	2,4						

#### F.04.01.07 Zařízení pro protipožární zásah

Přístupovou komunikaci k objektu tvoří jednosměrná dvouproudá komunikace v šíři 6 m z jižní strany, dvouproudá komunikace z východní strany a jednoproudá komunikace ze severní strany. Nástupní plochy (NAP) jsou zřízeny dvě. NAP1 je vyhrazená na jednom jízdním pruhu jižní komunikace se zákazem stání, NAP2 je vyhrazena na ulici ze severní strany objektu se zákazem stání.

Vnitřní zásahové cesty nemusí být řešeny. Střecha objektu je přístupná z posledního podlaží, kde je ve schodišťovém prostoru zřízen výstup na střechu poklopem skrze střešní konstrukci.

#### Zásobování požární vodou

Zásobování vodou vně objektu probíhá z podzemních hydrantů v severní a východní ulici. (viz situace)

Vnitřní zásobování požární vodou je zajištěno hydrantem (s hadicí o jmenovité světlosti 19mm), který se nachází v každém poschodí v blízkosti schodiště a výtahu.

- d = 19 mm

- účinná délka 30 m

- tvarově stálá hadice

**Přenosné hasicí přístroje (PHP)** – práškové – pro třídu požáru A (požár pevných látek).

**OB2** – v bytovém domě jsou umístěné PHP na následujících místech:

- PHP práškový 21A na každém patře únikové cesty a u hlavního domovního elektrorozvaděče

- PHP práškové 21A do prostoru sklepních kójí (1/100m<sup>2</sup>)

- PHP v komerčních prostorech viz. tabulka

PÚ	n <sub>r</sub>	n <sub>HJ</sub>	n <sub>PHP</sub>	NÁVRH
N01.01	2,02	12,12	1,24	1x PHP 21A, 1x PHP 27A
N01.02	2,27	13,62	1,1	1x PHP 21A, 1x PHP 27A

#### Hromadné garáže:

- 2x PHP práškové 183B

V hromadných garážích je zároveň navrhnuté samočinné hasicí zařízení (SHZ) – vodní.

#### Zařízení autonomní detekce a signalizace požáru

Každý byt je vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace požáru. Jedná se o kouřový hlásič s vlastním napájením – baterií. Zařízení se nachází v zádveři každého bytu, u mezonetů se nachází v zádveři a na schodišti nejvyššího patra.

Přenosné hasicí přístroje jsou třídy A nebo B (v hromadných garážích). Jsou umístěny s rukojetí 1,5m vysoko na viditelných místech, hlavně komunikacích.

Nouzová světla jsou napájena vlastní baterií a tak pro jejich napájení není třeba využívat náhradního zdroje elektrické energie.

Objekt je vybaven zařízením pro autonomní detekci a signalizaci požáru. Zejména právě každá bytová jednotka (instalováno v zádveři, v mezonetu v nejvyšším patře na schodišti).

Pro zajištění funkce PBZ po výpadku elektrického proudu je navrhnut záložní zdroj elektrické energie, umístěné v 1.NP.

**Na náhradní zdroje jsou napojena zejména tato zařízení:**

EPS, SHZ, ZOKT

systém odvětrání CHÚC

#### F.04.01.08 Požární bezpečnost garáží

Maximální počet stání v požárním úseku

$$N_{\max} = N \cdot x \cdot y \cdot z$$

$$N_{\max} = 135 \cdot 0,25 \cdot 2,5 \cdot 1,5 = 126,6 \text{ VYHOVUJE}$$

**CHARAKTERISTIKA GARÁŽÍ:**

- garáž skupiny 1 (osobní automobily, dodávkové automobily a jednostopé vozidla)

- hromadná garáž

- kapalná paliva nebo elektrické zdroje

- nehořlavý konstrukční systém

- bez zakladačového systému

- uzavřené

- instalované SHZ – sprintery

- instalované EPS s detektory hořlavých směr

- nečleněný PÚ

- počet stání: 10

Požární riziko:

Tab. te = 15

Stupeň požární bezpečnosti:

SPB II

Požární úsek hromadných garáží je rozdělen na jeden úsek.

Vjezd do garáže pomocí auto výtahu.

Elektronická požární signalizace:

- samočinné hlásiče požáru

- napojené na samostatný zdroj elektrického proudu

- jednotka požární ochrany informována pomocí dálkového přenosu

- zařízení pro akustický signál vyhlášení poplachu, zajištěné následné samočinné operace požárního zajištění objektu.

Návrh požárního odvětrání

viz. část „Technické zařízení budov“

Požární odolnost konstrukce

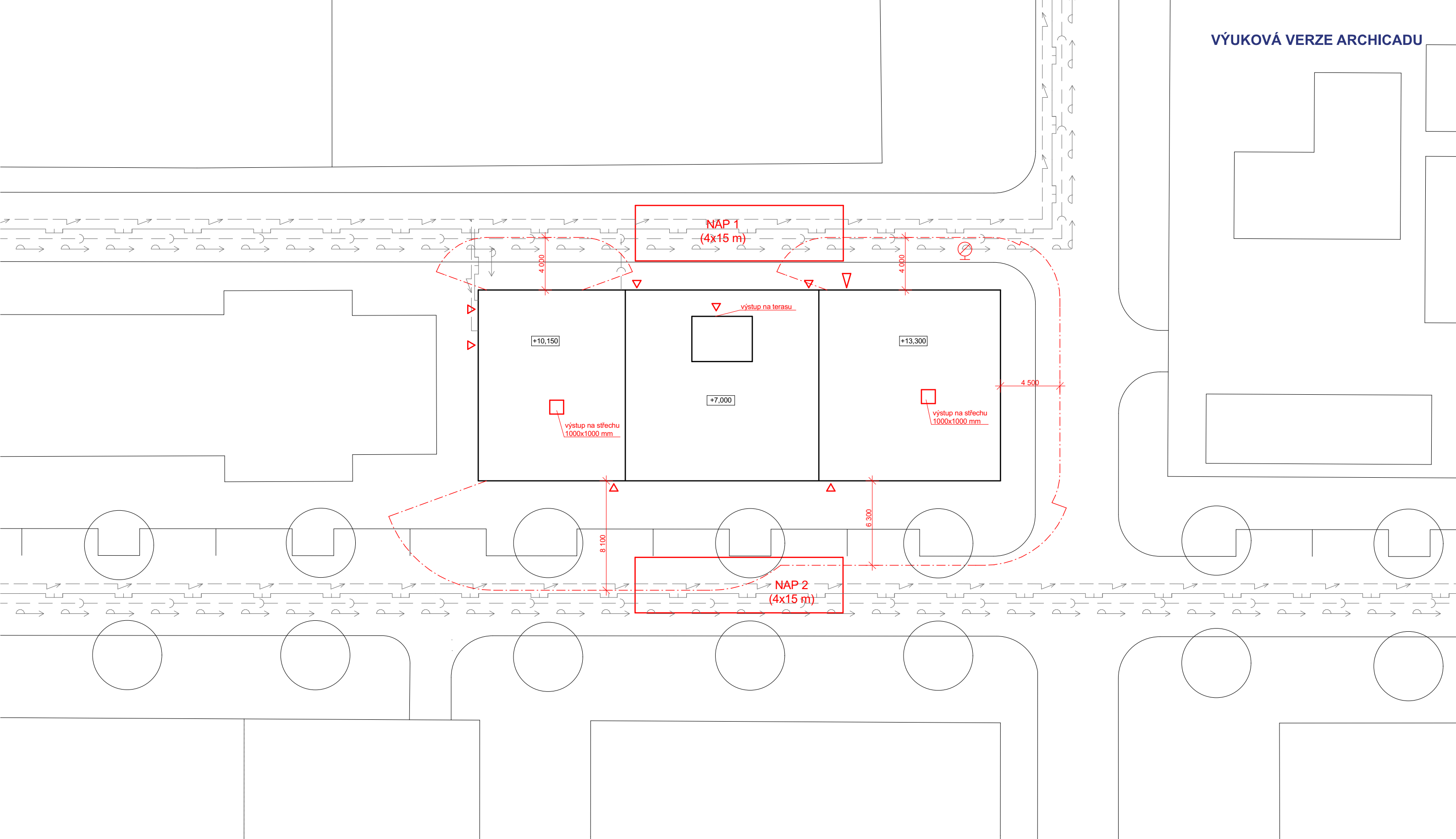
viz. bod č. F04.01.04 Stavební konstrukce a požární odolnost

Požární únikové cesty

Viz. bod č. F.04.01.05 Evakuace, stanovení druhu únikových cest

Zařízení pro protipožární zásah


Viz. bod č. F.04.01.07 Zařízení pro protipožární zásah

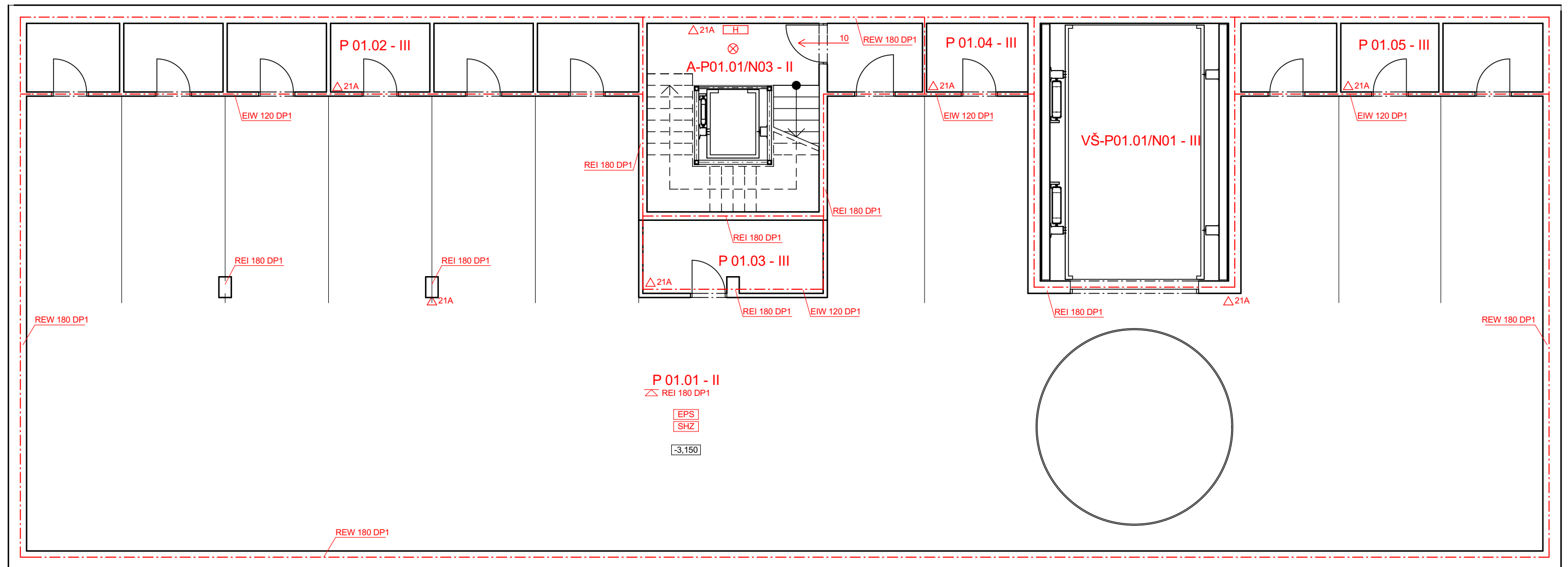


Bytový dům  
±0,000 = 212 m.n.m.  
požární výška 7 m  
5 nadzemních podlaží  
1 podzemní podlaží

LEGENDA

- stávající objekty
- nové objekty
- - - požárně nebezpečný prostor
- ▶ vstup do objektu
- ▶ vjezd do objektu
- ⊘ podzemní požární hydrant
- vodovod
- - - kanalizace
- plynovod STL
- elektřina silnoproud


BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15118	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. arch. Michal Kohout		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marta Bláhová	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
VYPRACOVAL: Dominik Sláma		MÉRÍTKO: M 1:250	FORMÁT: A3
NÁZEV VÝKRESU: POŽÁRNÍ BEZPEČNOST - SITUACE		Č. VÝKRESU: F.04.02	



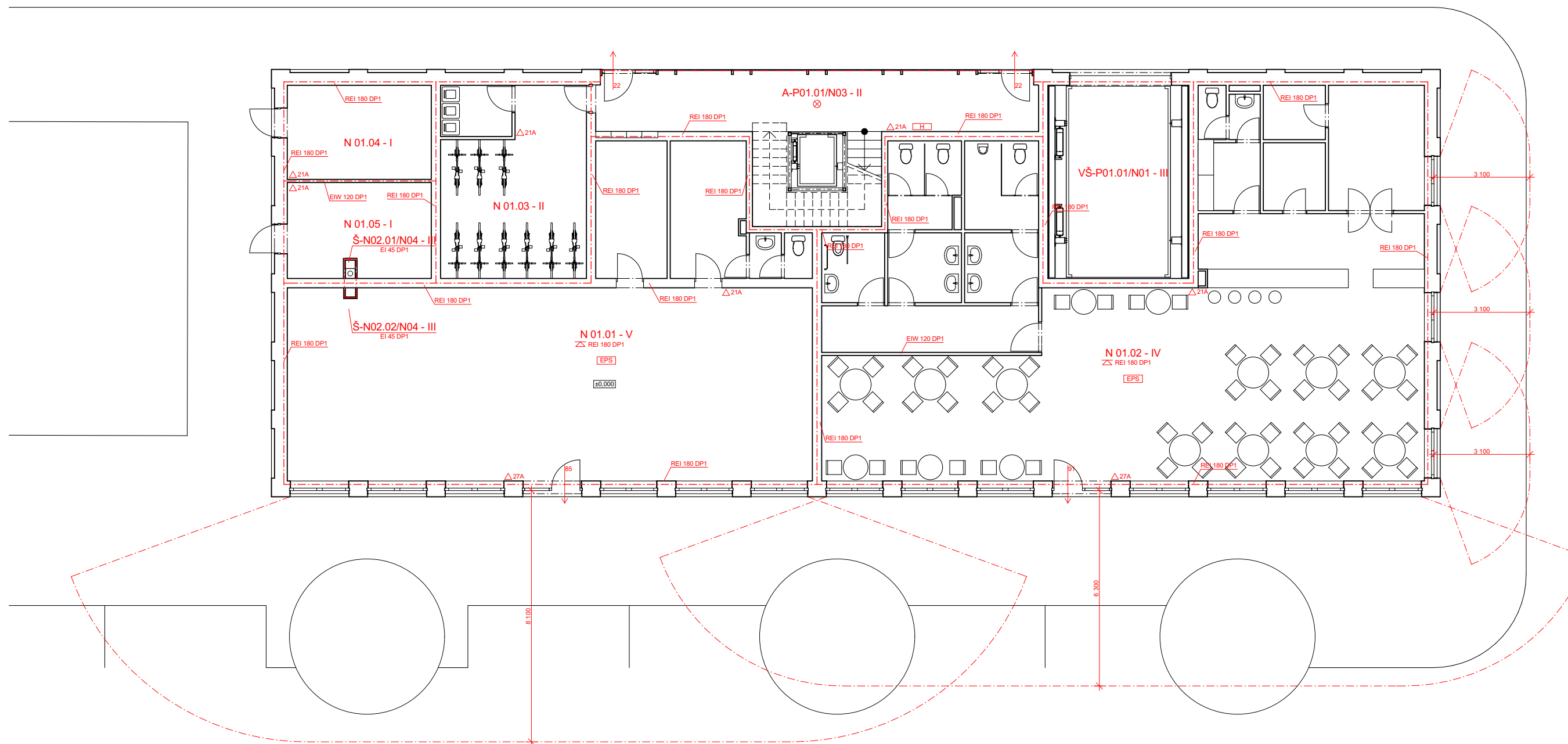
Bytový dům  
±0,000 = 212 m.n.m.  
požární výška 7 m  
5 nadzemních podlaží  
1 podzemní podlaží

LEGENDA


- hranice PÚ
- - - požárně nebezpečný prostor
- △ PHP
- H nástěnný hydrant, zavodněný, tvarově stálá hadice D19, dosah 30+10 m
- SHZ samočinné hasící zařízení - vodní
- EPS elektronické požární signalizace
- ⊗ nouzové osvětlení
- zařízení autonomní detekce a signalizace požáru
- směr úniku

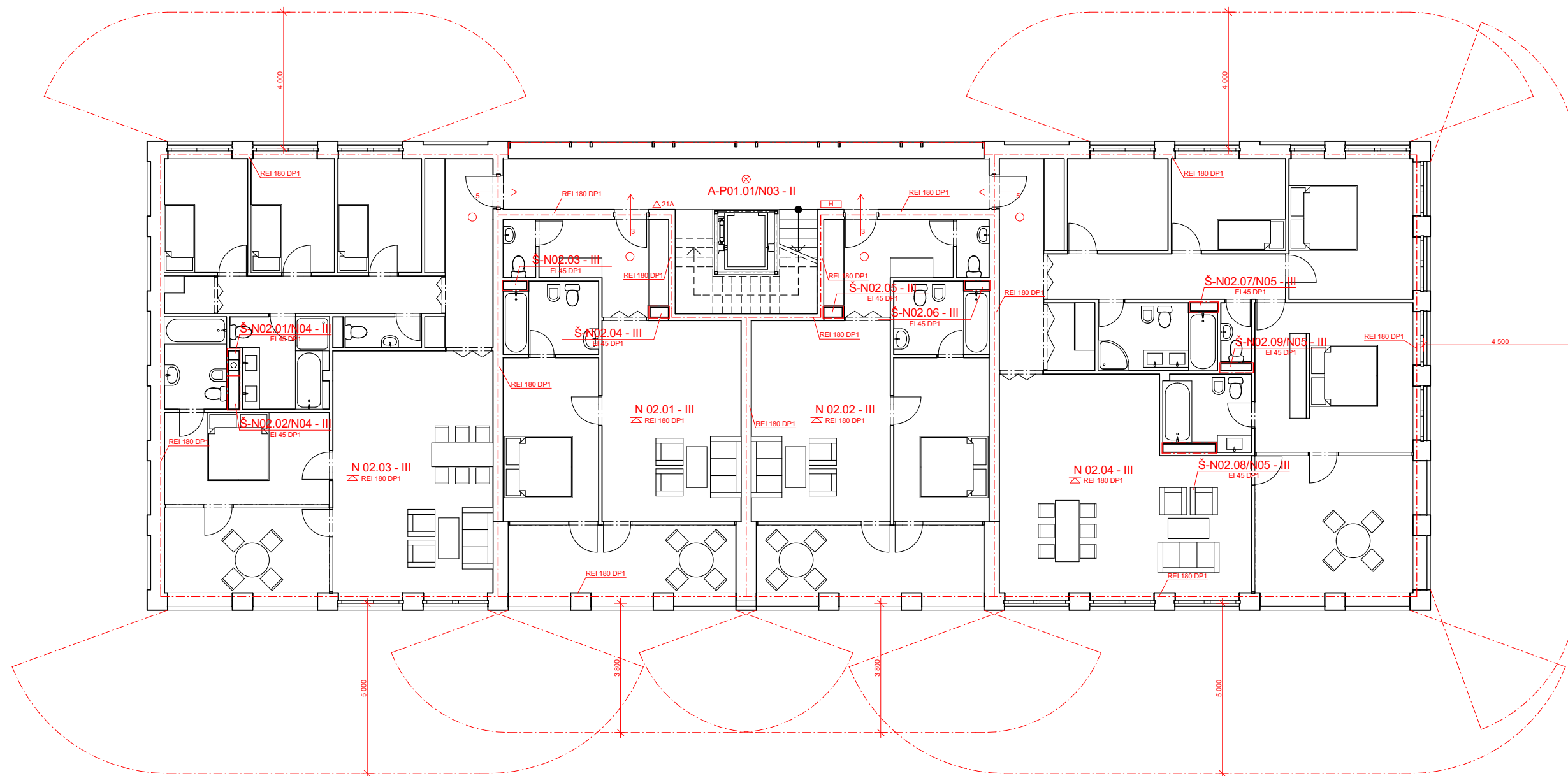
BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15118	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. arch. Michal Kohout		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marta Bláhová		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MÉRÍTKO: M 1:100	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: POŽÁRNÍ ÚSEKY - 1. PP	Č. VÝKRESU:	FORMÁT: A3	
		F.04.03	






- Bytový dům  
±0,000 = 212 m.n.m.  
požární výška 7 m  
5 nadzemních podlaží  
1 podzemní podlaží
- LEGENDA**
- hranice PÚ
  - - - požární nebezpečný prostor
  - △ PHP
  - H nástěnný hydrant, zavodněný, tvarově stálá hadice D19, dosah 30+10 m
  - SHZ samočinné hasící zařízení - vodní
  - EPS elektronické požární signalizace
  - ⊗ nouzové osvětlení
  - zařízení autonomní detekce a signalizace požáru
  - směr úniku

BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY		ČVUT
ÚSTAV: 15118	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. arch. Michal Kohout			
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marta Bláhová			STUPEŇ: DSP
VYPRÁCOVAL: Dominik Sláma		MĚŘÍTKO: M 1:100	FORMÁT: A2	
NÁZEV VÝKRESU: POŽÁRNÍ ÚSEKY - 1. NP		Č. VÝKRESU:		F.04.04



Bytový dům  
 ±0,000 = 212 m.n.m.  
 požární výška 7 m  
 5 nadzemních podlaží  
 1 podzemní podlaží

- LEGENDA**
- hranice PÚ
  - - - požárně nebezpečný prostor
  - △ PHP
  - H nástěnný hydrant, zavodněný, tvarově stálá hadice D19, dosah 30+10 m
  - SHZ samočinné hasící zařízení - vodní
  - EPS elektronické požární signalizace
  - ⊗ nouzové osvětlení
  - zařízení autonomní detekce a signalizace požáru
  - směr úniku

BYTOVÝ DŮM, Plynárny Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKURY		ČVUT
ÚSTAV: 15118	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. arch. Michal Kohout			
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. Marta Bláhová			STUPEŇ: DSP
VYPRÁCOVAL: Dominik Sláma		MĚŘÍTKO: M 1:100	FORMÁT: A2	
NÁZEV VÝKRESU: POŽÁRNÍ ÚSEKY - 2. NP		Č. VÝKRESU:		F.04.05



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

## **F – DOKUMENTACE STAVBY**

### **F.05**

F.05.01  
F.05.02

### **INTERIÉR**


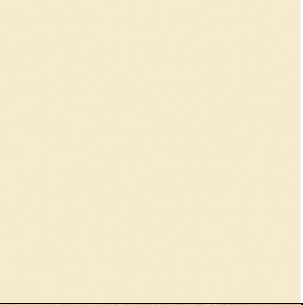

Technická zpráva  
Výkresová část

**F.05.01 Technická zpráva**


**F.05.01.01 Architektonické řešení**


Pro návrh byla vybrána kuchyň ve 3. NP objektu v místnosti č. 3.03.02. Řešená kuchyň je ve tvaru rovné linky s ostrůvkem. Základní materiály zvoleny jako neutrální barvy (viz. tabulka materiálů) v podobě pohledového betonu na pracovní desku, vanilkové barvy na korpusy a dvířka, dřevěný vzor dubu na sokly. Výsledkem by měla být decentní kuchyň připravená jako podklad k barevnému dotváření budoucími majiteli.


**F.05.01.02 Materiály**

název	vzor	popis
DTD Beton tmavý F275 ST9, 38 mm, 18 mm		pracovní deska, obložení stěny bočnice ostrůvku
DTD Vanilka U108 ST15, 18mm		korpusy dvířka poličky bočnice
DTD Dub San Remo 4139 PS, 18 mm		sokly poličky

**F.05.01.03 Tabulka použitých prvků**

název	obrázek	popis	rozměry [mm]	počet
Myčka nádobí AEG F56312IM0		vestavná myčka - s panelem třída: A++ Barva ovládacího panelu: nerez	818x596x575	1

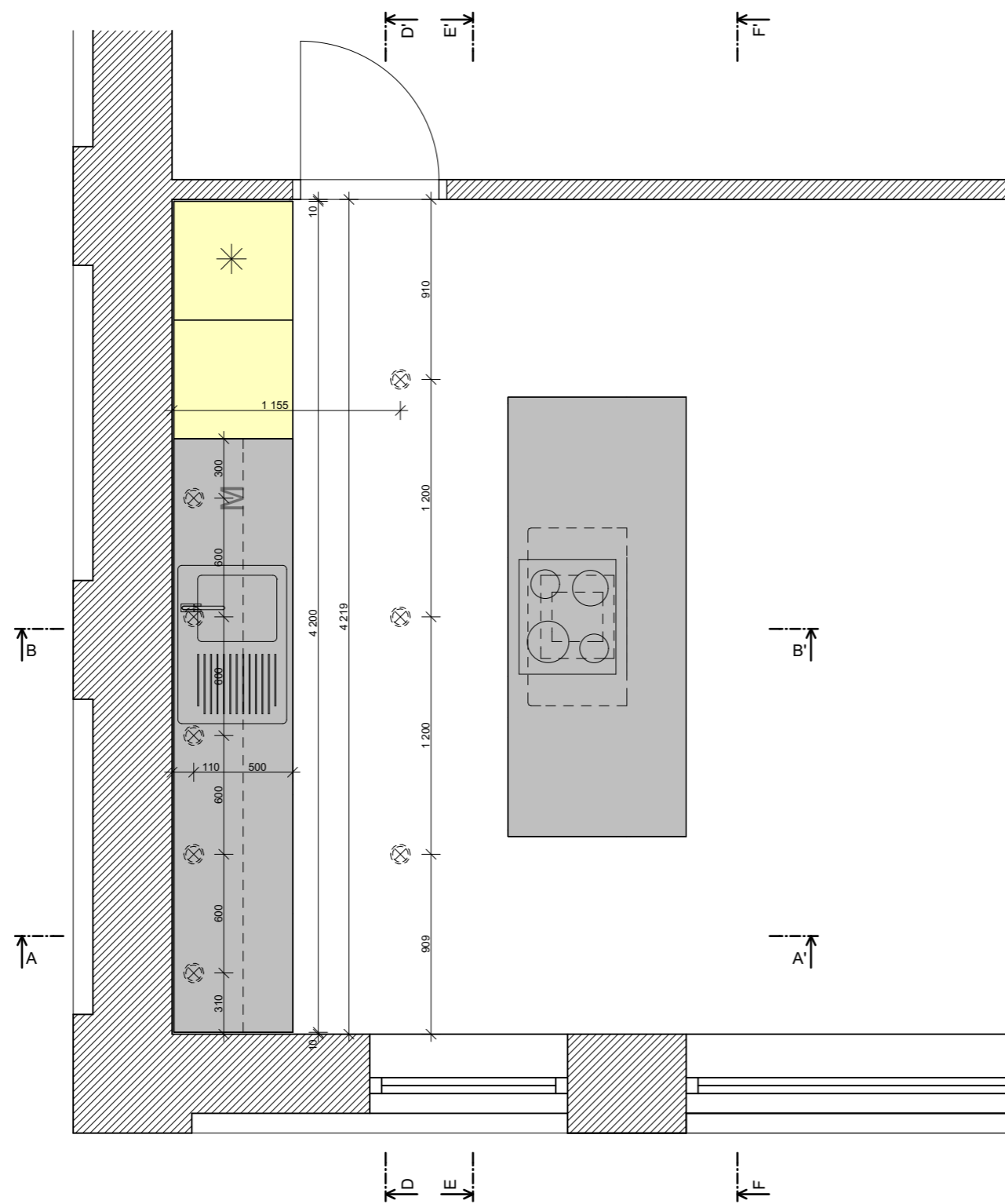
Chladnička AEG Santo SCS91800C0		vestavná lednice třída: A+++ provedení s mrazničkou barva: bílá	556x1769x549	1
Varná deska Electrolux EHH 6240 ISK		sklokeramická varná deska indukční max. příkon 6000 W	590x520	1
Trouba Electrolux EZB3400AOX		vestavná elektrická trouba třída: A barva: černá, nerez ocel	590x594x550	1
Mikrovlnná trouba Electrolux EMS20107OX		vestavěná mikrovlnná trouba barva: černá, nerez ocel barva ovladačů: černá LED displej	389x596x343	1
Digestoř Electrolux EFC 90246X		typ instalace: Komínový barva: nerez ocel Typ a počet osvětlení: Halogen spotlight, 2x	768x898x470	1
Dřez Franke NEX 611		materiál: nerez ocel barva: nerez ocel	360x420x200	1
Baterie Blanco LINUS-S		barva: nerez ocel Výsuvná sprcha	284x219x40	1
Aventos HK-S střední		Výklop Aventos HK-S pro výšku korpusu do 400 mm s tlumením	-	4

<p>BLUM Tandem plnovýsuv s tlum. 500 mm</p>		<p>skrytý plnovýsuv s dotahem a tlumením samozavírací technika BLUMATIC nastavení výšky a seřízení sklonu čílek</p>	<p>500</p>	<p>9</p>
<p>BLUM CLIP TOP závěs 110° vložený s integrovaným tlumením</p>		<p>úhel otevření 110° s integrovaným Blumotionem s deaktivací se zavírací mechanikou</p>	<p>-</p>	<p>15</p>
<p>Svítlidlo LED nerez kruh pr 80 H9mm 2,5W</p>		<p>výška: 9 mm průměr: 80 mm barva: nerez ocel</p>	<p>80x80x9</p>	<p>5</p>
<p>Dotykový vypínač R-T602-B  Zásuvka R-2FR-ALU  Trojitý rámeček ROON</p>		<p>výrobce ROON rámeček z broušeného černého hliníku a nerez oceli</p>	<p>-</p>	<p>2</p>

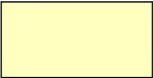


F.05.01.04 Vizualizace




PŮDORYS



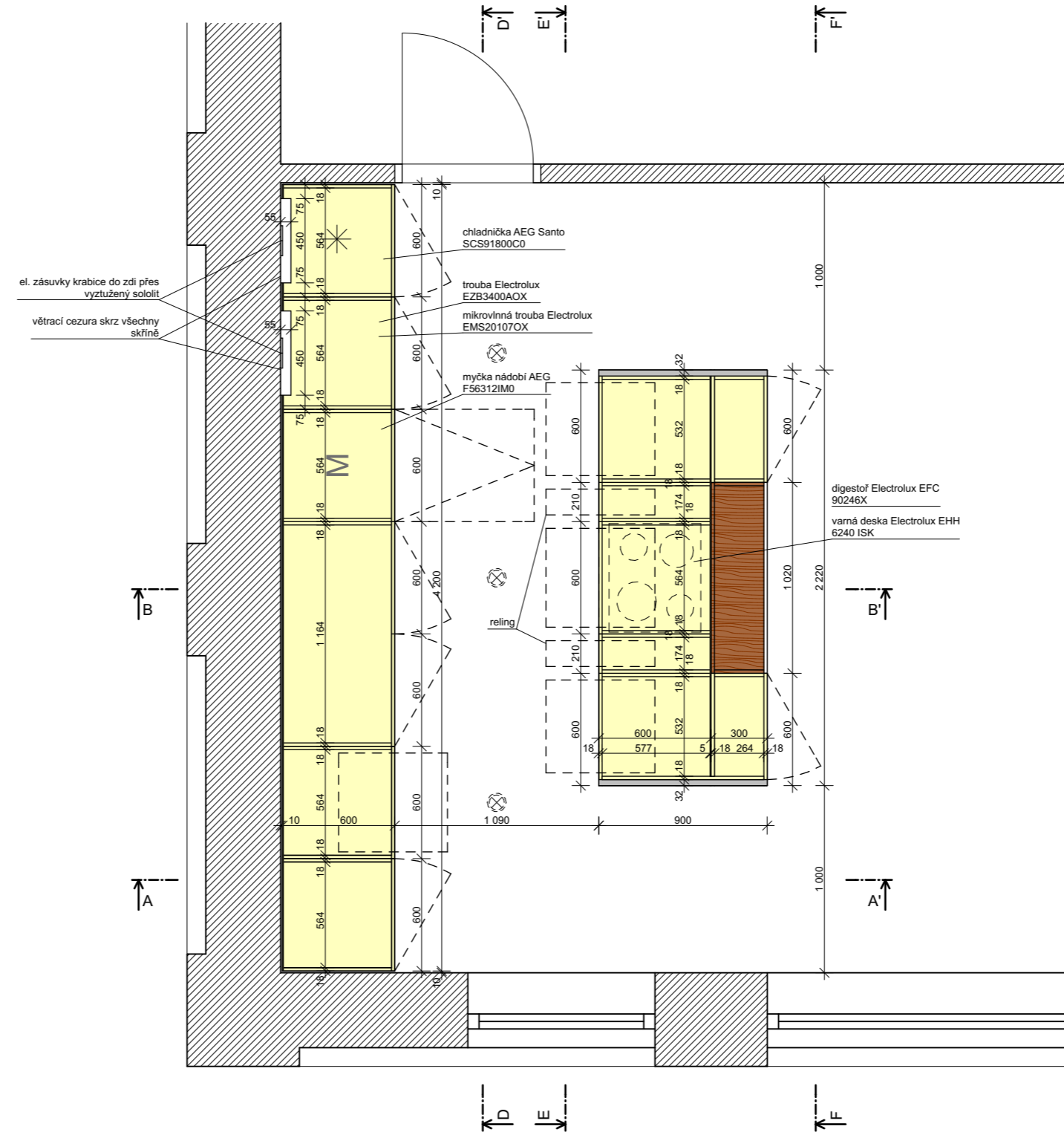
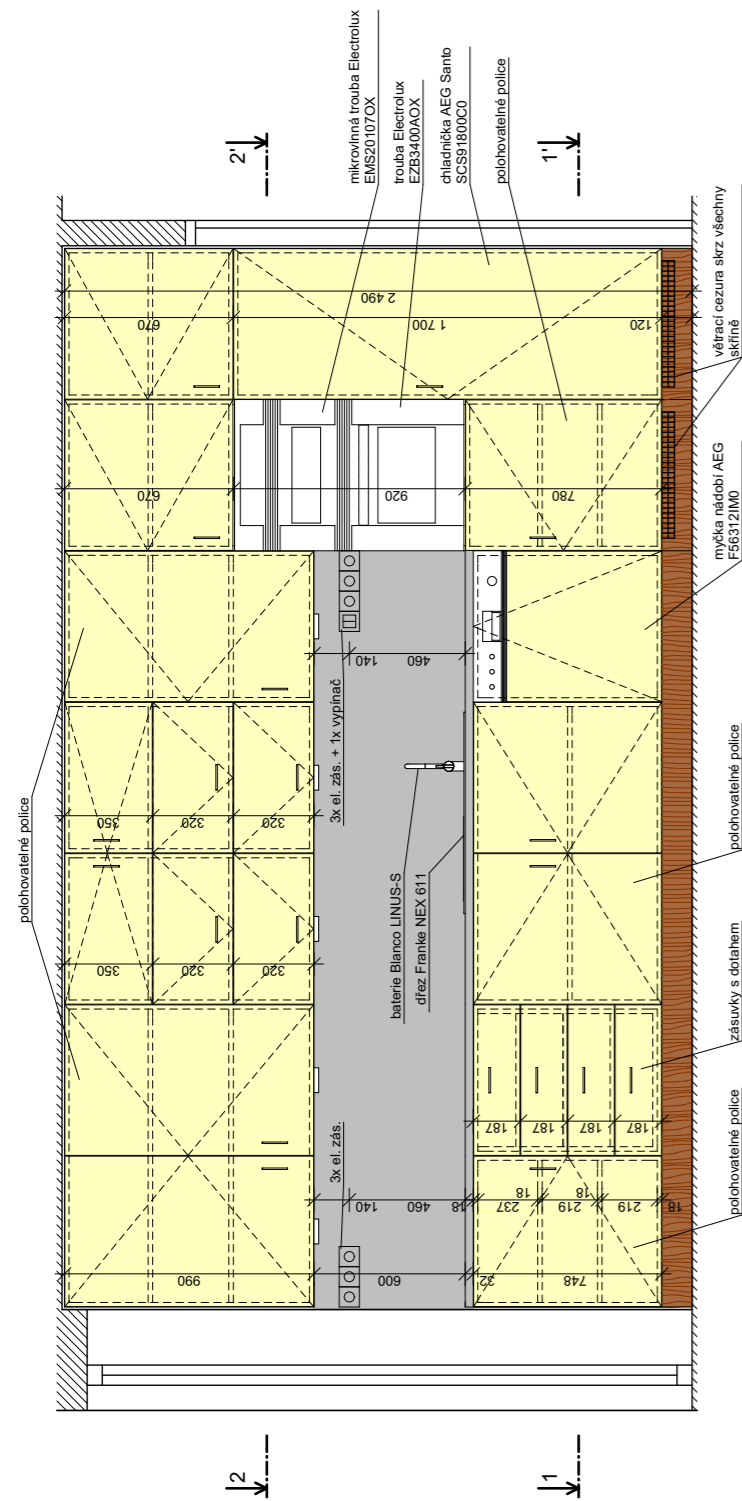
před výrobou ověřit zaměření  
případné změny řešit s architektem

-  DTDL Vanilka U108 ST15, 18mm
-  DTD Beton tmavý F275 ST9 38, mm
-  DTD Dub San Remo 4139 PS, 18 mm

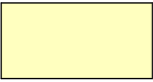


BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15127	VEDOUcí ÚSTAVU: prof. Ing. arch. Ján Stempel		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. arch. Radek Lampa		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma		STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: INTERIÉR - PŮDORYS		MÉRÍTKO: M 1:30	FORMÁT: A3
		Č. VÝKRESU: F.05.02.01	


POHLED D-D'

PŮDORYS 1-1'



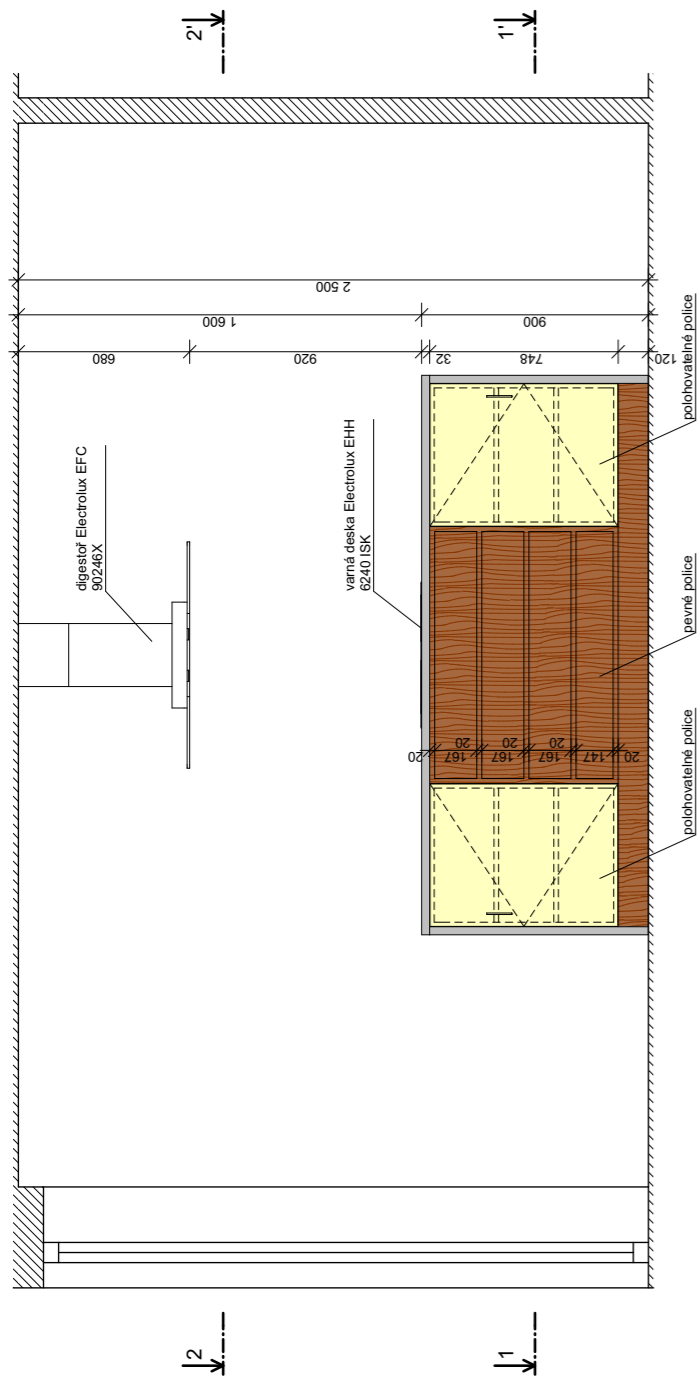
pro všechna dvířka i výklopy TIP-ON, BLUM  
kování BLUM (pro výklopy AVENTOS)  
před výrobou ověřit zaměření  
případné změny řešit s architektem

-  DTDL Vanilka U108 ST15, 18mm
-  DTD Beton tmavý F275 ST9 38, mm
-  DTD Dub San Remo 4139 PS, 18 mm

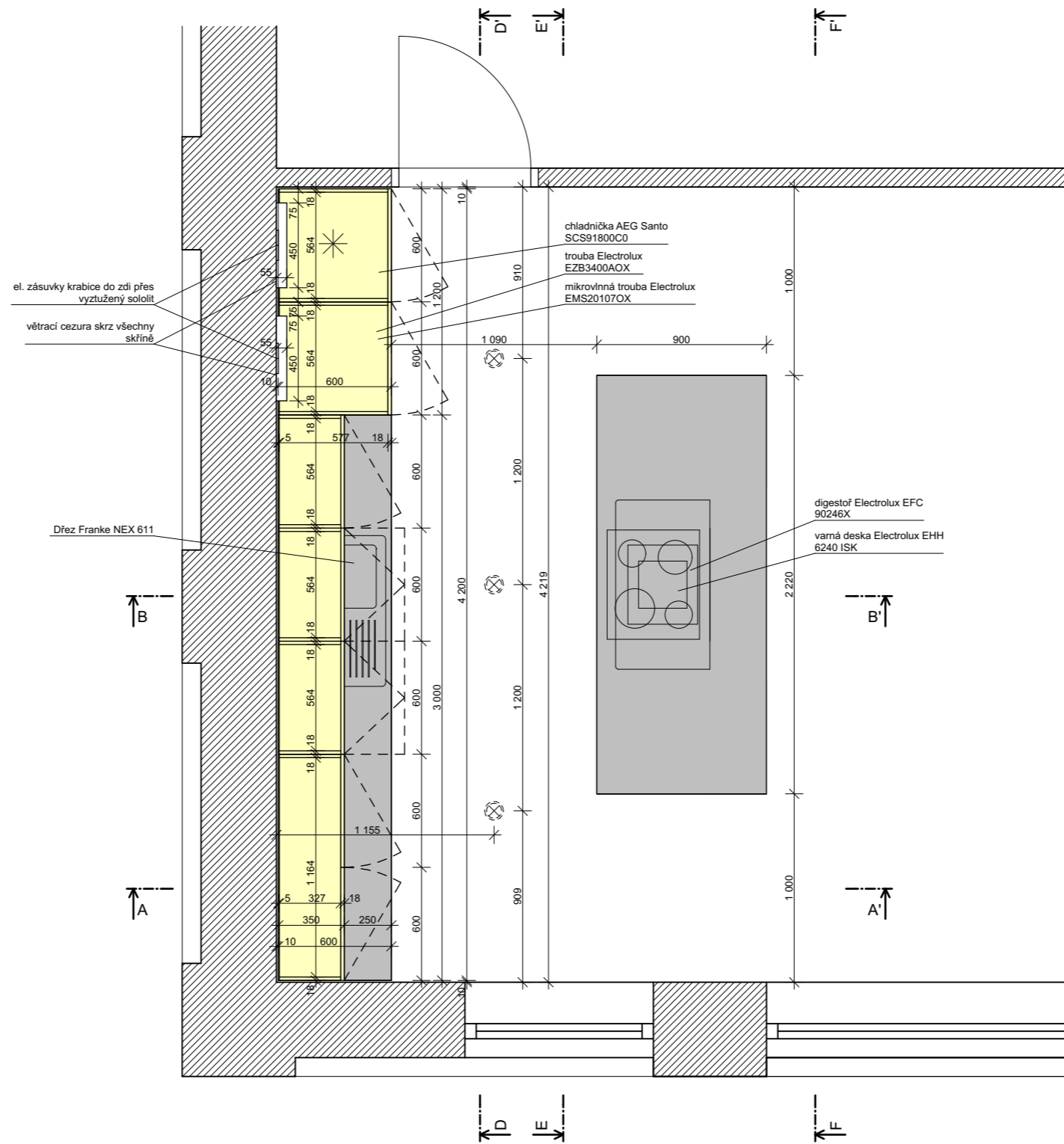
BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15127	VEDOUcí ÚSTAVU: prof. Ing. arch. Ján Stempel		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. arch. Radek Lampa		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MÉRÍTKO: M 1:30	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: INTERIÉR - PŮDORYS, POHLED	Č. VÝKRESU:	F.05.02.02	



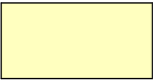


POHLED F-F'




PŮDORYS 2-2'

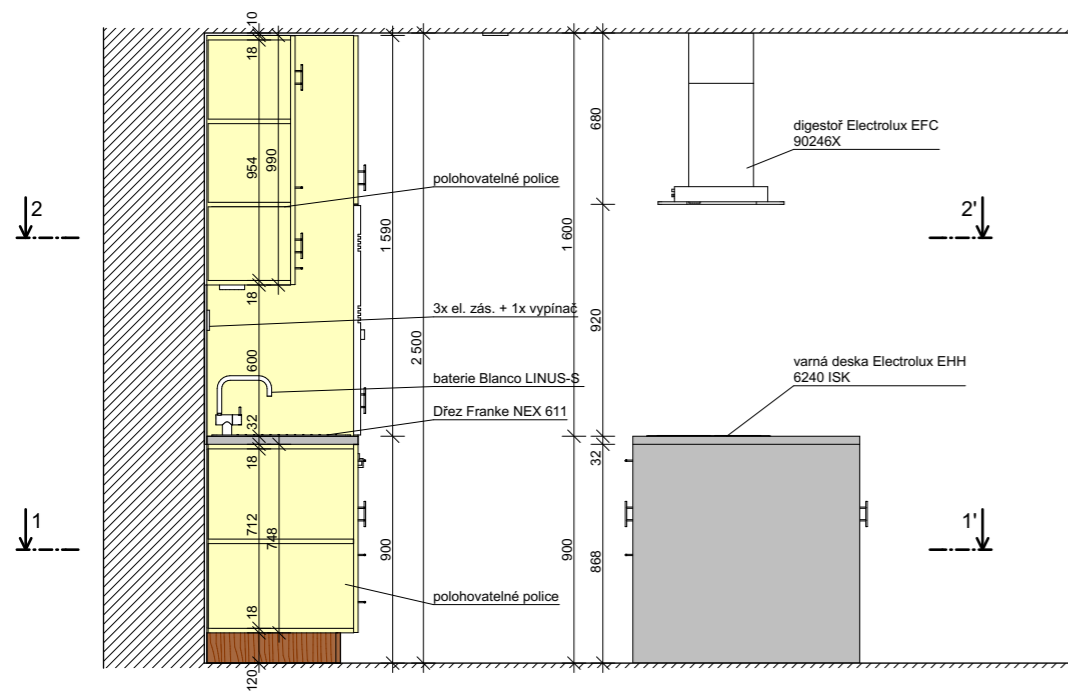


pro všechna dvířka i výklopy TIP-ON, BLUM  
kování BLUM (pro výklopy AVENTOS)  
před výrobou ověřit zaměření  
případné změny řešit s architektem

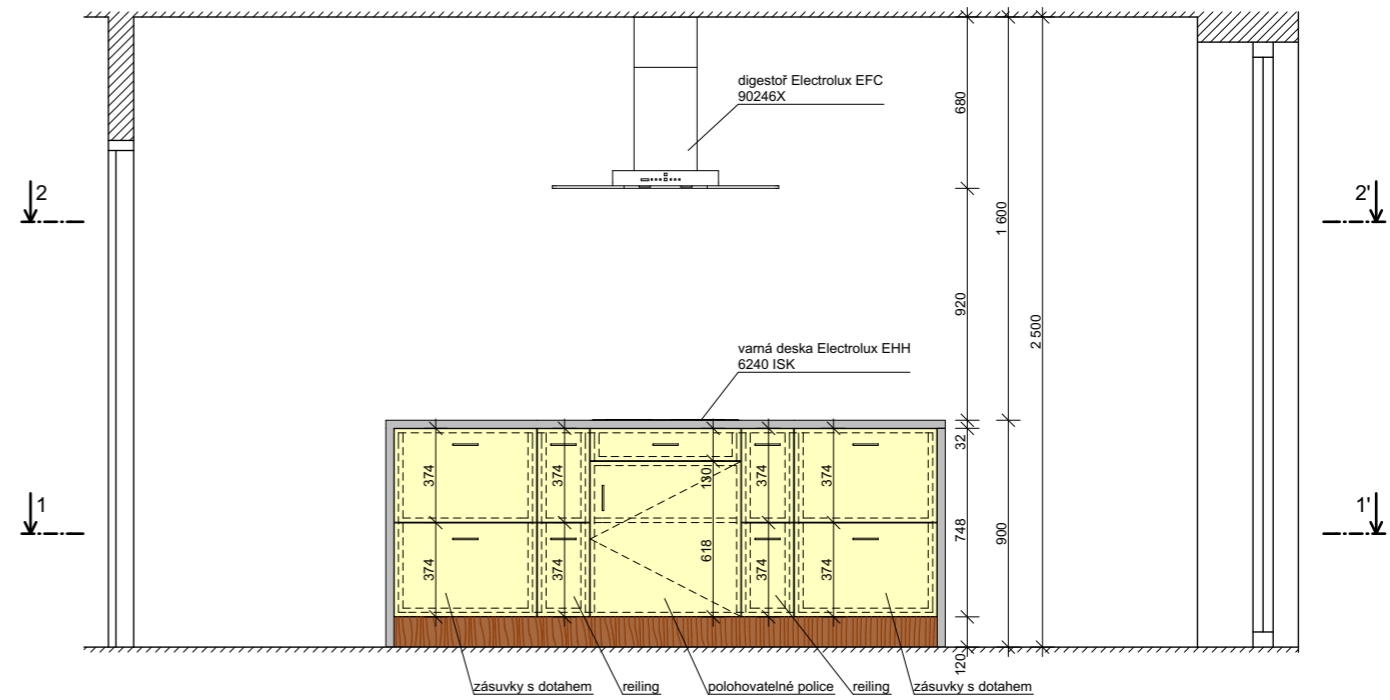
-  DTDL Vanilka U108 ST15, 18mm
-  DTD Beton tmavý F275 ST9 38, mm
-  DTD Dub San Remo 4139 PS, 18 mm

BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15127	VEDOUcí ÚSTAVU: prof. Ing. arch. Ján Stempel		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. arch. Radek Lampa		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma	MÉRÍTKO: M 1:30	STUPEŇ: DSP	DATUM: 24.05.2017
NÁZEV VÝKRESU: INTERIÉR - PŮDORYS, POHLED	Č. VÝKRESU:	F.05.02.03	

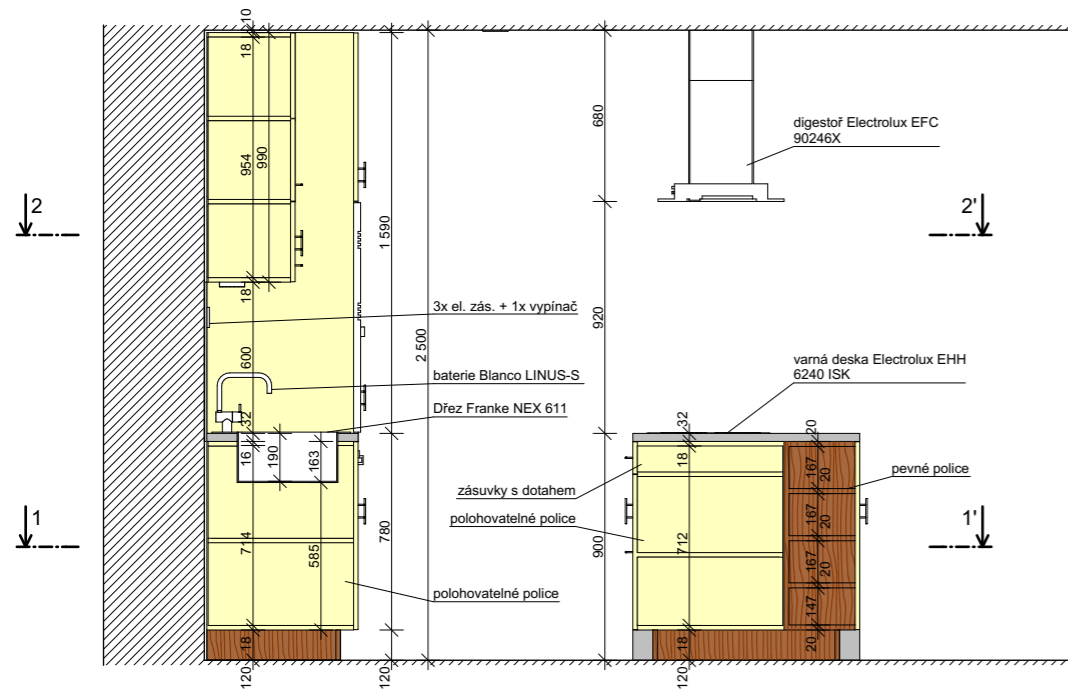
ŘEZ A-A'



POHLED E-E'




ŘEZ B-B'



pro všechna dvířka i výklopy TIP-ON, BLUM  
kování BLUM (pro výklopy AVENTOS)  
před výrobou ověřit zaměření  
případné změny řešit s architektem

- DTDL Vanilka U108 ST15, 18mm
- DTD Beton tmavý F275 ST9 38, mm
- DTD Dub San Remo 4139 PS, 18 mm

BYTOVÝ DŮM, Plynámy Michle, Praha 4 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
ÚSTAV: 15127	VEDOUcí ÚSTAVU: prof. Ing. arch. Ján Stempel		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT: Ing. arch. Radek Lampa		
VYPRACOVAL: Dominik Sláma		MÉRÍTKO: M 1:30	FORMÁT: A3
NÁZEV VÝKRESU: INTERIÉR - ŘEZ, POHLED		Č. VÝKRESU: F.05.02.04	