

## DOKUMENTACE KE STAVEBNÍMU ŘÍZENÍ

INVESTOR:

Bc. Marek Jungbauer  
Pod Smetankou 76/10,  
190 00 Praha 9

VED.AKCE : ing. JIŘÍ PAVLÍČEK

VED.PROF.:

VYPRAC. : Setprojekt

KRESLIL :

**SETPROJEKT**

ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí

AKCE :

Přístavba stávajícího RD  
Pod Smetankou 76/10,  
190 00 Praha 9

PŘÍLOHA :

DOK. KE STAV. ŘÍZENÍ

Č. ZAKÁZKY:

401/2017

STUPEŇ : DSŘ

DATUM : 03/2017

FORMÁT : -

MĚŘÍTKO: -

PŘÍLOHA:

Č. VÝKRESU:

D.1.4 technika prostředí staveb  
D.1.4.01 Technická zpráva  
D.1.4.02 Kanalizace  
D.1.4.03 Vodovod  
D.1.4.04 Vytápění  
D.1.1.05 Elektroinstalace

## DOKUMENTACE KE STAVEBNÍMU ŘÍZENÍ

INVESTOR: Bc. Marek Jungbauer Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9	<b>SETPROJEKT</b> ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí	Č. ZAKÁZKY: <b>401/2017</b>
VED.AKCE : ing. JIŘÍ PAVLÍČEK	AKCE : <b>Přístavba stávajícího RD Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9</b>	STUPEŇ : DSŘ
VED.PROF.: ing. JIŘÍ PAVLÍČEK		DATUM : 03/2017
VYPRAC. : Halyna Ivancho		FORMÁT : A4
KRESLIL :	PŘÍLOHA : TECHNICA PROSTŘEDÍ STAVEB <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	MĚŘÍTKO: -
		PŘÍLOHA: Č. VÝKRESU: <b>D.1.4. 01</b>



# Technika prostředí staveb

## Technická zpráva

### Obsah

Zdravotní technika :	1
Předmět a rozsah dokumentace :	1
Popis technického řešení :	1
Závěr :	1
Ústřední vytápění :	2
Výchozí podklady :	2
Popis technického řešení :	2
Výpočtové hodnoty :	2
Materiálové řešení :	2
Závěr :	2
ELEKTROINSTALACE :	2
Základní údaje :	2
Stručný technický popis :	3
Vzduchotechnika :	3
Závěr :	3

### Zdravotní technika :

#### Předmět a rozsah dokumentace :

Projekt zdravotní techniky v objektu RD řeší splaškovou a dešťovou kanalizaci. Dále jsou součástí projektu rozvody studené vody a teplé užitkové vody a zařízeníové předměty.

#### Popis technického řešení :

Kanalizace dešťová - dešťové vody ze střechy objektu jsou svedeny do stávajícího dešťového odpadu. Potrubí od střešní vpusti se napojí na svislý odpad v úrovni konstrukce střechy přístavby.

Kanalizace splašková - pro odvedení odpadních vod od zařízeníových předmětů je navržena jedna stoupačka. Stoupačka bude odvětrána nad střechu objektu. Připojovací potrubí bude vedeno ve zdivu. Kanalizace přístavby je napojena na stávající odpad vnitřní kanalizace RD.

Vodovod - potrubí studené vody je napojeno na vnitřní vodovod RD. Potrubí bude vedeno ve zdivu a bude opatřeno izolací Miralon. Před stoupačkou budou uzavírací armatury (kulové kohouty) a vypouštění.

Příprava TUV je zajištěna stávajícím boilerem v kotelně v 1.NP. Rozvodné potrubí TUV je vedeno v souběhu s potrubím studené vody a je rovněž opatřeno izolací Miralon.

Zařízeníové předměty a výtokové armatury - v objektu budou osazeny : sprcha, umyvadlo, WC a připojení pro pračku, a to jak vody, tak kanalizace. Výtokové baterie budou jednopákové, stojánkové. Před každou směšovací baterií bude jak na studené vodě, tak na teplé vodě uzavírací rohová armatura.

Materiálové řešení - potrubí kanalizace bude z trubek PVC. Potrubí rozvodu studené vody a TUV bude plastové. Veškeré rozvody budou opatřeny izolací Miralon.

Zařízeníové předměty a výtokové armatury budou typové. Jednotlivé druhy budou upřesněny investorem před zahájením montáže.

#### Závěr :

Při montáži je nutné dodržovat veškeré ČSN, bezpečnostní předpisy a předpisy související s danou stavbou. Dále je nutné dodržovat pokyny výrobců jednotlivých zařízení a technologické postupy.

## Ústřední vytápění :

### Výchozí podklady :

Podkladem pro návrh řešení vytápění nových prostorů byl požadavek investora a stavební část projektu pro stavební povolení.

### Popis technického řešení :

Vytápění bude teplovodní. Vytápění bude s nuceným oběhem topné vody. Teplotní spád topné vody je 70/50°C. Pojistné zařízení je stávající – u stávajícího kotle. Regulace bude v závislosti na teplotě v řídicích místnostech. Rozvodné potrubí bude z trubek plastových polybutenových s kyslíkovou bariérou. Otopná plocha je tvořena radiátory.

Zdrojem tepla je stávající kotel v 1.NP.

Příprava teplé užitkové vody bude zajištěna stávajícím boilerem.

### Výpočtové hodnoty :

Výpočet tepelných ztrát byl proveden dle ČSN 06 0210 a ČSN souvisejících pro venkovní výpočtovou teplotu -12°C.

tep. ztráta 2.NP : 2,26 kW

Qc = 3,45 kW

Roční spotřeba tepla je 3,24 Mwh/rok

Regulace: teplota topné vody bude řízena prostorovými termostaty pro každý okruh samostatně. Regulace bude zajištěna směšováním.

### Materiálové řešení :

Potrubí bude z plastových trubek. Potrubí bude vedeno ve zdivu a bude opatřeno tepelnou izolací.

### Závěr :

Při montáži je nutné dodržet veškeré ČSN a vyhlášky související s danou stavbou. Dále je nutné dodržet bezpečnostní předpisy a technologické postupy.

## ELEKTROINSTALACE :

### Základní údaje :

Soustava : 3 + NPE 3 x 400/230V AC 50Hz - TN-C-S

Ochrana před úrazem el. proudem :

Základní ochrana – izolací, polohou.

Ochrana při poruše – samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

V koupelně zvýšená ochrana doplňujícím pospojováním.

U zásuvkových obvodů zvýšená ochrana proudovými chrániči.

Ochrana před účinky blesku : stávající hromosvod dle ČSN EN 62 305-1,2,3,4

Ochrana před přepětím : Svodiči přepětí dle ČSN EN 62 305-3

Stupeň elektrizace dle ČSN 33 2130 :

Stupeň „C“ - Elektrická energie bude využívána pro světelné a zásuvkové rozvody.

Stavební hmoty z hlediska hořlavosti:

Zděné části budou provedeny z tvarovek Porotherm – třída reakce na oheň ČSN EN 13501-1 „A1“.

Konstrukce střechy – železobetonová deska – třída reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1 „A1“.

Výkonová bilance :

Instalovaný příkon :

Ostatní spotřeba

Pi = 0,9 kW

Soudobost :

Ostatní spotřeba

β = 0,55

Soudobý příkon :

Ostatní spotřeba

Pi = 0,6 kW

Výpočtový proud : I<sub>max</sub> = 24,8 A.

Jistič před elektroměrem : B/25A - stávající  
Prostory dle ČSN 33 2000-5-51 : „NORMÁLNÍ“  
Prostory v koupelnách byly posouzeny podle ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

### **Stručný technický popis :**

Připojení a měření :  
Přístavba bude připojena ze stávajícího elektroměrového rozvaděče situovaného ve vstupu.  
Rozvaděče :  
Stávající rozvaděč ve vstupu.  
Rozvody :  
Všechny rozvody budou provedeny vodiči typu CYKYLo a kabely typu CYKY. Vodiče a kabely budou uloženy pod omítkou, popříp. v podlahách nebo v prostoru nad deskou stropu.  
Hlavní ochranné pospojování :  
V přístavbě bude navrženo hlavní ochranné pospojování dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 33 2000-5-54 ed.3 zelenožlutými vodiči CY 10mm<sup>2</sup>.  
Doplňující pospojování :  
Pro zlepšení podmínek funkce ochrany před nebezpečným dotykovým napětím samočinným odpojením od zdroje a na základě ČSN 33 2000-7-701 ed.2 čl.701.415.2 bude v koupelně provedeno doplňující (místní) ochranné pospojování zelenožlutými vodiči CY4mm<sup>2</sup>.  
Umělé osvětlení :  
Ve všech místnostech přístavby bude navrženo umělé osvětlení dle ČSN EN 12464-1. Svítidla budou osazena dle výběru investora. Tam, kde nebudou v rámci elektromontáží osazována svítidla, budou stropní i stěnové vývody ukončeny svorkovnicí.  
Ochrana proti přepětí :  
Bude navržena dvoustupňová přepětiová ochrana dle ČSN EN 62 305-3 :  
1. stupeň bude tvořen kombinovaným svodičem přepětí třídy „B+C“, který bude osazen v rozvaděči „R1“ - stávající rozvaděč.  
2. stupeň nebude osazován v rámci elektromontáží. Bude řešen zásuvkovými adaptéry, které si osadí na příslušné zásuvky investor podle vlastních potřeb. Po dohodě s investorem lze osadit na vybrané zásuvkové vývody zásuvky se zabudovanou přepětiovou ochranou.

Slaboproudé rozvody :  
Neřeší se.

Hromosvod :  
Neřeší se – na RD je stávající hromosvod.

### **Vzduchotechnika :**

Odvod vzduchu z koupelny a WC bude zajištěn samostatným ventilátorem. Potrubí bude vyvedeno do fasády.

### **Závěr :**

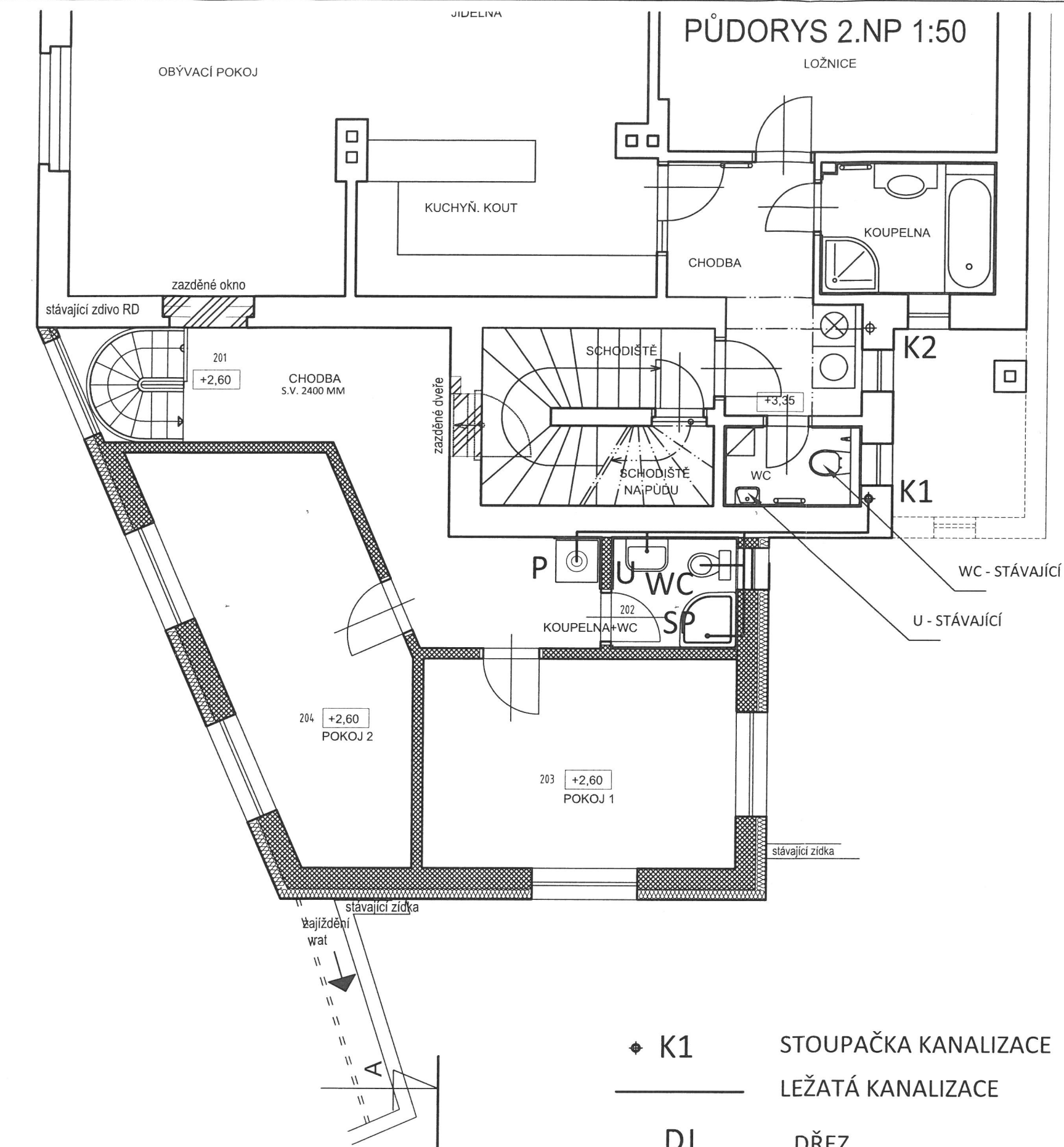
Při prováděcích pracích je nutné dodržovat ČSN, TP, pokyny výrobců a technologické postupy související s danou stavbou. V prováděcí dokumentaci je nutné zohlednit požadavky orgánů státní správy a správců sítí.

Ostatní podrobnosti jsou patrné z výkresové části.

Tento projekt je v rozsahu pro stavební povolení.

Projekt obsahuje veškeré náležitosti, které jsou ze zákonných směrnic a ustanovení, na tento typ projektové dokumentace kladeny.

Zpracovatel projektu si vyhrazuje právo na změny, pokud nové poznatky zjištěné po vypracování této dokumentace umožní zlepšit funkce vyprojektovaných zařízení.

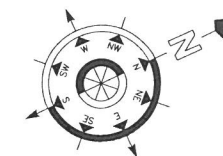


Číslo	Jméno	Plocha [m <sup>2</sup> ]	ÚPRAVA POVRHU	PODLAHA	POZNÁMKA
201	CHODBA	15,27	OMÍTKA VÁPENNÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA	
202	KOUPELNA+WC	2,88	OMÍTKA VÁPENNÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA	OBKLAD=2000MM
203	POKOJ 1	13,46	OMÍTKA VÁPENNÁ	PLOVOUCÍ PODLAHA	
204	POKOJ 2	15,23	OMÍTKA VÁPENNÁ	PLOVOUCÍ PODLAHA	

Celková plocha [m<sup>2</sup>]: 46,84

#### LEGENDA MATERIÁLŮ

	ZDIVO STÁVAJÍCÍ
	ZDIVO POROTHERM
	THERMOPLÁŠ Ť



KONSTRUKCE NOVÉ  
 KONSTRUKCE STÁVAJÍCÍ

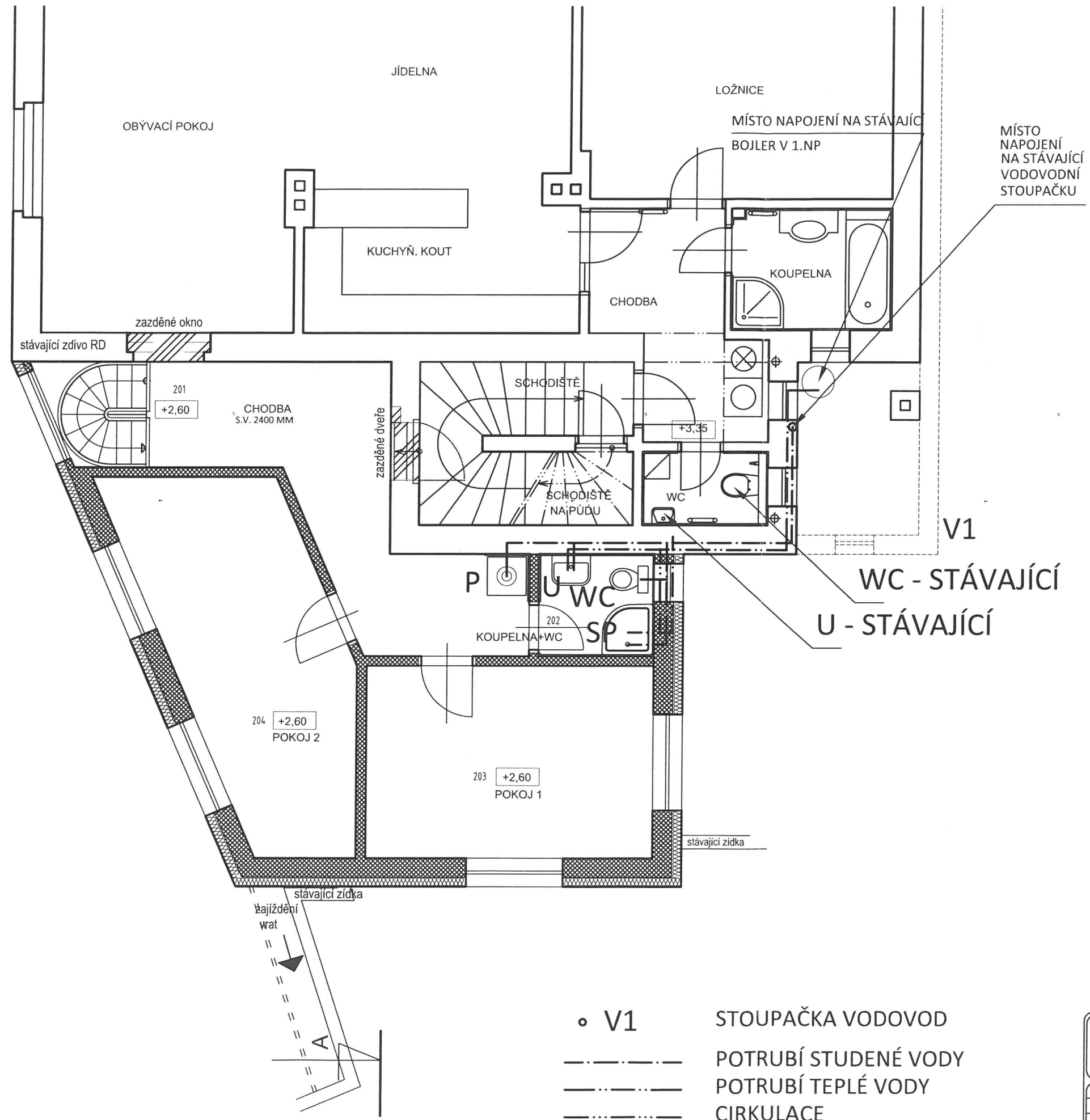
♦ K1      STOUPAČKA KANALIZACE  
 ———— LEŽATÁ KANALIZACE  
 DJ      DŘEZ  
 WC      ZÁCHODOVÁ MÍSA  
 U      UMYVADLO  
 SP      SPRCHA

+/- 0.000 = podlaha 1.NP

INVESTOR: Bc. Marek Jungbauer Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9 VED.AKCE: ing. JIŘÍ PAVLIČEK VED.PROF: ing. JIŘÍ PAVLIČEK VYPRAC.: Halyna Ivancho KRESLIL:	<b>SETPROJEKT</b> ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí AKCE: <b>Přístavba stávajícího RD</b> Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9 PŘÍLOHA:      TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB <b>KANALIZACE</b>	Č. ZAKÁZKY: <b>401/2017</b> STUPEŇ:      DSR DATUM:      03/2017 FORMÁT:      A3 MĚŘÍTKO:      1:50	
		PŘÍLOHA: <b>D.1.4.</b> Č. VÝKRESU: <b>02</b>	



PŮDORYS 2.NP 1:50



Tabulka místností					
Číslo	Jméno	Plocha [m <sup>2</sup> ]	ÚPRAVA POVRHU	PODLAHA	POZNÁMKA
201	CHODBA	15,27	OMÍTKA VÁPENNÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA	
202	KOUPELNA+WC	2,88	OMÍTKA VÁPENNÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA	OBKLAD=2000MM
203	POKOJ 1	13,46	OMÍTKA VÁPENNÁ	PLOVOUCÍ PODLAHA	
204	POKOJ 2	15,23	OMÍTKA VÁPENNÁ	PLOVOUCÍ PODLAHA	

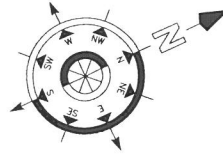
Celková plocha [m<sup>2</sup>]: 46,84

LEGENDA MATERIÁLŮ

ZDIVO STÁVAJÍCÍ

ZDIVO POROTHERM

THERMOPLÁŠ Ť



+/- 0.000 = podlaha 1.NP

INVESTOR:  
Bc. Marek Jungbauer  
Pod Smetankou 76/10,  
190 00 Praha 9

VED.AKCE : ing. JIŘÍ PAVLÍČEK  
VED.PROF: ing. JIŘÍ PAVLÍČEK  
VYPRAC. : Halyna Ivancho  
KRESLIL :

**SETPROJEKT**  
ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí

AKCE :  
**Přístavba stávajícího RD  
Pod Smetankou 76/10,  
190 00 Praha 9**

PŘÍLOHA :  
TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB  
**VODOVOD**

Č. ZAKÁZKY:  
**401/2017**

STUPEŇ : DSR  
DATUM : 03/2017  
FORMÁT : A3  
MĚŘITKO : 1:50

PŘÍLOHA:  
**D.1.4.**

Č. VÝKRESU:  
**03**





- D.1.2 STAVEBNĚ- KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ  
D.1.2.01 Technická zpráva  
D.1.2.02 Statický výpočet  
D.1.2.03 Ocelové konstrukce  
D.1.2.04 Deska podlahy 2.NP  
D.1.2.05 Deska stropu 2.NP

STAVEBNĚ- KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

INVESTOR: Bc. Marek Jungbauer Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9	<b>SETPROJEKT</b> ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí	Č. ZAKÁZKY: <b>401/2017</b>
VED.AKCE : ing. JIŘÍ PAVLÍČEK	AKCE : <b>Přístavba stávajícího RD Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9</b>	STUPEŇ :       DSŘ
VED.PROF.: ing. JIŘÍ PAVLÍČEK		DATUM    :     03/2017
VYPRAC.   : ing. JIŘÍ PAVLÍČEK		FORMÁT   :     A4
KRESLIL    :	PŘÍLOHA : STAVEBNĚ- KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	MĚŘÍTKO:       -
		PŘÍLOHA:    Č. VÝKRESU: <b>D.1.2.       01</b>



Stavebně konstrukční řešení

Technická zpráva

Obsah

Úvod .....	1
Předmět a rozsah dokumentace .....	1
Výchozí podklady .....	1
Technická zpráva.....	2
a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny.....	2
b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky.....	2
Úvod .....	2
Svislé konstrukce .....	2
Ocelové rámy a zdivo .....	2
Vodorovné konstrukce .....	2
Železobetonové desky .....	2
hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce.....	2
návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů.....	3
technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby .....	3
zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů.....	3
požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí.....	3
seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software.....	3
specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.....	3

Úvod :

Tato část projektu řeší **stavebně konstrukční řešení přístavby rodinného domu** v rozsahu dokumentace pro stavební řízení.

název stavby : Přístavba stávajícího RD Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9  
místo stavby : ul. Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9  
stavebník : Bc. Marek Jungbauer, Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9

Předmět a rozsah dokumentace :

Tato dokumentace řeší stavebně-konstrukční část přístavby rodinného domu, tj. svislé a vodorovné konstrukce – ocelové rámy na úrovni 1.NP a železobetonové desky podlahy a stropu 2.NP.

Výchozí podklady :

Projekt je vypracován dle požadavků zákazníka. Jako podklady pro návrh bylo použito :  
Zadání stavební části projektantem stavby.

## **Technická zpráva**

### **a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny**

Svislou nosnou konstrukci tvoří ocelové rámy na úrovni 1.NP. Jeden rám je na vnější straně přístavby, druhý je u obvodové stěny stávajícího domu. Rámové příčle tvoří lem železobetonové desky a jsou protaženy na většinu obvodu desky podlahy 2.NP. Svislou nosnou konstrukci 2.NP tvoří zdivo z tvarovek Porotherm.

Podlaha a strop v 2.NP jsou navrženy jako železobetonové desky. Deska podlahy je uložena na výše zmíněné ocelové rámy, deska stropu je uložena na obvodové zdivo 2.NP.

### **b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky**

#### **Úvod :**

Dále jsou popsány části stavebně-konstrukčního řešení – svislé a vodorovné konstrukce.

### **Svislé konstrukce :**

#### **Ocelové rámy a zdivo :**

Svislou nosnou konstrukci tvoří ocelové rámy na úrovni 1.NP. Jeden rám je na vnější straně přístavby. Tento rám má tři sloupky z ocelových profilů HEA160. Příčel rámu je z válcovaného profilu UPE180. Druhý rám je u obvodové stěny stávajícího domu. Ten má dva svislé sloupky. Materiálově je řešen stejně jako vnější rám. Rámové příčle tvoří lem železobetonové desky a jsou protaženy na většinu obvodu desky podlahy 2.NP. U obvodové zdi budou přikotveny do stávajícího zdiva chemickými kotvami HILTI profil 16mm po 0,5m.

Svislou nosnou konstrukci 2.NP tvoří zdivo z přesných tvárnic POROTHERM, vše včetně POROTHERM dílců pro překlady (použití systémových řešení POROTHERM – nosné překlady, nenosné překlady, atd.).

### **Vodorovné konstrukce :**

#### **Železobetonové desky :**

Podlaha a strop v 2.NP jsou navrženy jako železobetonové desky. Deska podlahy je uložena na výše zmíněné ocelové rámy, deska stropu je uložena na obvodové zdivo 2.NP.

Deska podlahy i stropu je navržena jako monolitická železobetonová deska tl. 180 mm z betonu C25/30, vyztužená sítěmi KARI a prutovou výztuží z oceli R (10505). Deska bude u obou povrchů vyztužena sítěmi KARI KY 85 - 8/8-100/100. Po okrajích je deska vyztužena prutovou výztuží R8/100 mm ve tvaru „U“ a podélnou výztuží 2xR8. Tato výztuž zajišťuje kotvení sítí v podpoře a podélná výztuž simuluje ztužující věnec. U desky podlahy budou proty ve tvaru „U“ přivařeny ke stojině rámových příčlí a lemu!

Sítě jsou navrženy v celé ploše desky, tedy i v oblastech, kde výztuž není staticky nutná. Zde slouží síť k eliminaci smršťovacích trhlin.

Výztuž v místě prostupů se vystřihne.

Distance mezi dolní a horní výztuží bude zajištěna pomocí lišt, kozlíků apod.

### **hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce**

Ve statickém výpočtu jsou uvažována následující zatížení (podrobněji viz statický výpočet) :

1. zatížení stálé – vlastní tíha
2. zatížení stálé – zbytek stálého zatížení
3. zatížení užitné – je uvažováno zvýšenou hodnotou, včetně rezervy na zatížení příčkami.
4. zatížení sněhem - pro danou oblast  
zatížení větrem se neuvažuje – viz statický výpočet (rezerva v ostatních zatíženích)

***návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů,  
technologických postupů***

Neřeší se.

***technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu  
vlastní konstrukce, případně sousední stavby***

Ocelové rámy, zdivo a stropy je třeba realizovat podle technologických podmínek výrobce. Zejména je nutno dodržet min. stáří betonu při odstranění montážního podepření stropů.

***zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích  
konstrukcí či prostupů***

Neřeší se.

***požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí***

Neřeší se.

***seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury,  
software***

Použité normy :

Eurokód EC1 – zatížení

Eurokód EC2 – betonové konstrukce

Eurokód EC3 – ocelové konstrukce

Použité programy :

Nexis32 – statika a navrhování konstrukcí dle EC

***specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby,  
případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem***

Pro realizaci se předpokládá vypracování výrobní dokumentace – dílenské a montážní výkresy. Projektant si vyhrazuje právo na jejich kontrolu.

Ve Vrchlabí, červenec 2017

ing. Jiří Pavlíček

## STAVEBNĚ- KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

INVESTOR: Bc. Marek Jungbauer Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9	<b>SETPROJEKT</b> ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí	Č. ZAKÁZKY: <b>401/2017</b>
VED.AKCE : ing. JIŘÍ PAVLÍČEK	AKCE : <b>Přístavba stávajícího RD Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9</b>	STUPEŇ : DSŘ
VED.PROF.: ing. JIŘÍ PAVLÍČEK		DATUM : 03/2017
VYPRAC. : ing. JIŘÍ PAVLÍČEK		FORMÁT : A4
KRESLIL :	PŘÍLOHA : STAVEBNĚ- KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ <b>STATICKÝ VÝPOČET</b>	MĚŘÍTKO: -
		PŘÍLOHA: Č. VÝKRESU: <b>D.1.2. 02</b>



# STATICKÝ VÝPOČET

## Obsah

STATICKÝ VÝPOČET.....	1
1. Popis konstrukce.....	1
1.1. Úvod.....	1
1.2. Podklady.....	1
1.3. Schema konstrukce.....	2
Axonometrie – konstrukce.....	2
1.3 Metodika a předpoklady statického výpočtu.....	2
2. Statický model.....	2
Schema zadané do programu Nexis32.....	2
Ocelový rám.....	2
Materiál.....	2
3. Zatížení.....	3
3.1. Vlastní tíha konstrukce.....	3
3.2. Zbytek stálého zatížení.....	3
3.3. Užité zatížení.....	3
3.4. Zatížení sněhem.....	3
3.5. Zatížení větrem.....	3
3.6. Zatěžovací schemata a kombinace zatížení.....	3
3.7. posouzení – výstupy programu Nexis32.....	4
3.8. Závěr statického posouzení.....	4

## 1. Popis konstrukce

### 1.1. Úvod

Konstrukce přístavby je navržena jednoduchá z klasických stavebních materiálů, splňující požadavky ČSN, zejména norem řešící : tepelně-technické vlastnosti, akustické vlastnosti, požární odolnost atd.

Nosnou stropní konstrukce navržené přístavby stávajícího RD je železobetonová deska tl. 180mm která je položena na zdivu stávajícího vstupu a na ocelovou konstrukci – rámy z ocelových válcovaných profilů.

Ve výpočtu je posouzena pouze ocelová konstrukce. Je posouzen jen rám na vnější straně přístavby – je staticky nepříznivější, je zatížen i obvodovou stěnou. Železobetonové desky podlahy a stropu přístavby není třeba posuzovat - vzhledem k jejich tloušťce, vyztužení a způsobu podepření.

### 1.2. Podklady

použité normy a předpisy :

ČSN EN 1990 Eurokód 1 : Zásady navrhování konstrukcí

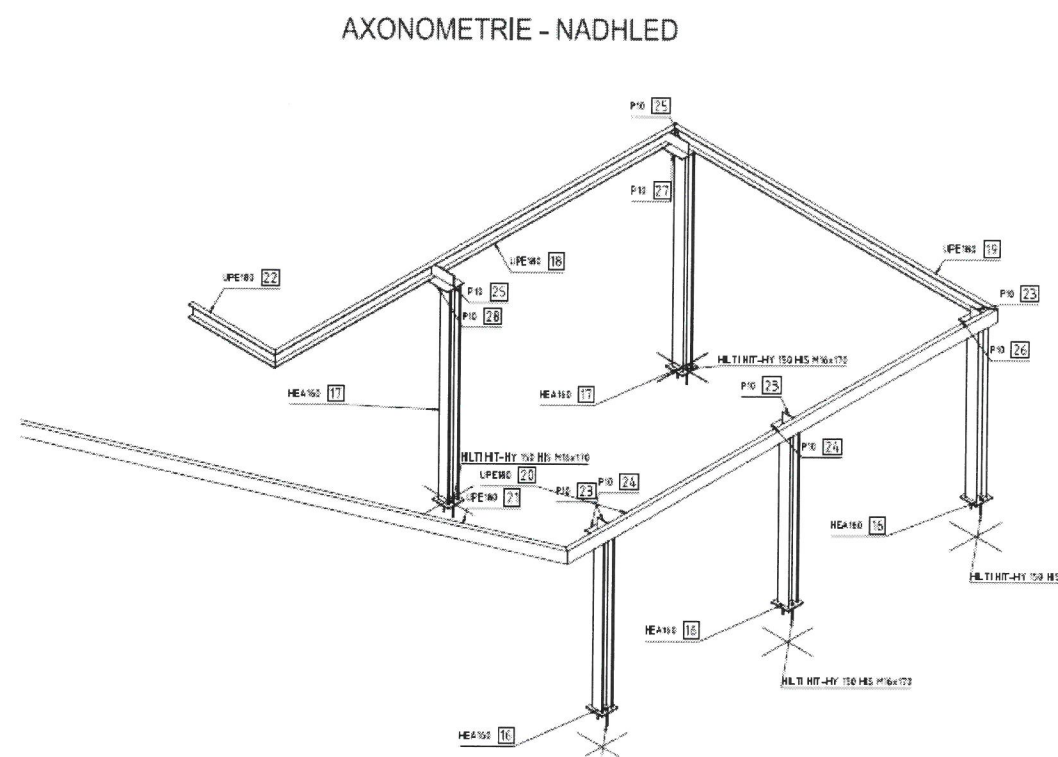
ČSN EN 1991-1-1,2,3,4 Eurokód 1 : Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3 : Navrhování ocelových konstrukcí

Uživatelské a teoretické manuály k programu Nexis32

### 1.3. Schema konstrukce

#### Axonometrie – konstrukce



#### 1.3 Metodika a předpoklady statického výpočtu

Pro statický výpočet byl použit program založený na metodě konečných prvků NEXIS32.

Byl posouzen rám ocelové konstrukce. Je zřejmé, že ostatní prvky konstrukce vyhoví, jak bylo zmíněno již výše (železobetonová deska podlahy a stropu přístavby).

Zatížení je specifikováno v dalších odstavcích.

Programem byly vypočítány vnitřní síly a deformace. Prvky jsou programem rovněž posouzeny – na únosnost i použitelnost. Ve výstupech jsou přiložena jen data nezbytná pro průkaz únosnosti, příp. použitelnosti. Kompletní sestavy vstupů a výstupů strojních výpočtů jsou uloženy u zpracovatele.

## 2. Statický model

#### Schema zadané do programu Nexis32

##### Ocelový rám

Rám je zadán s klouby v místě uložení. Schema rámu je zadáno přímo z výkresu přes dxf-soubor.

##### Materiál

Ocel je uvažována třídy S235.

### 3. Zatížení

#### 3.1. Vlastní tíha konstrukce

$g_0$  – vlastní tíha - automaticky generovaná programem Nexis32,  $\gamma = 1,1$ .

#### 3.2. Zbytek stálého zatížení

rám :

zatěžovací šířka vnějšího rámu : cca  $5,2/2 = 2,60\text{m}$

deska podlahy a stropu ...  $2 \times 0,18 \times 25,0 \times 2,6 = 23,4 \text{ kN.m-1}$

podlahové vrstvy – zjedn. a na str. bezp.  $100 \text{ kg.m-2}$  ...  $1,0 \times 2,6 = 2,60 \text{ kN.m-1}$

vrstvy střechy – zjedn. a na str. bezp.  $100 \text{ kg.m-2}$  ...  $1,0 \times 2,6 = 2,60 \text{ kN.m-1}$

obvodová stěna ...  $0,3 \times 3,0 \times 9,0 = 8,1 \text{ kN.m-1}$

$g_1 = 23,4 + 2,6 + 2,6 + 8,1 = 36,7 \text{ kN.m-1}$

**$g_1 = 36,7 \text{ kN.m-1}$**

#### 3.3. Užité zatížení

rám :

zatížení bytů + zatížení příčkami ...  $2,0 + 1,0 = 3,0 \text{ kN.m-2}$

užité celkem ...  $3,0 \times 2,6 = 7,8 \text{ kN.m-1}$

**$p = 7,8 \text{ kN.m-1}$**

#### 3.4. Zatížení sněhem

Zatížení sněhem dle Eurocode1

##### 5.1 Zatížení sněhem na střechách

(1)P Zatížení střechy sněhem se musí určit ze vzorce:

$$s = \mu_i C_e C_t S_k \quad (5.1)$$

kde:

$\mu_i$  je tvarový součinitel zatížení sněhem (viz oddíl 7);

$S_k$  charakteristická hodnota zatížení sněhem na zemi [ $\text{kN.m}^{-2}$ ] (viz oddíl 6);

$C_e$  součinitel expozice, který má obvykle hodnotu 1,0;

$C_t$  součinitel tepla, který má obvykle hodnotu 1,0.

sklon střechy ...  $1^\circ$  ... Tvarový součinitel  $\mu$  ... pro sklon střechy  $1^\circ$

$\mu = 0,8 (60 - \alpha) / 30 = 0,8(60-1)/30 = 1,573 = 1,6$

$S_k$  ( $\text{kN/m}^2$ ) zatížení sněhem na zemi -  $S_k = 0,70 \text{ kN.m-2}$   $\text{kN/m}^2$  – Eurocode 1 – sněhová oblast I.

mapa sněhových obl. – I. Oblast – zat. Sněhem =  $0,70 \text{ kN/m}^2$  - ověřeno na [www.snehovamapa.cz](http://www.snehovamapa.cz)

Praha 9 –  $S_k = \text{cca } 0,56 \text{ kN/m}^2$

uvažujeme  $S_k = 1,0 \text{ kN.m-2}$  (str. bezpečnosti),  $C_e = C_t = 1,00$

**$s = \mu \cdot C_e \cdot C_t \cdot S_k = 1,6 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,0 = 1,6 \text{ kN.m-2}$**

rám :

$s = 1,6 \times 2,6 = 3,9 \text{ kN.m-1}$

**$s = 3,9 \text{ kN.m-1}$**

#### 3.5. Zatížení větrem

Neuvažuje se – v ostatních zatíženích je dostatečná rezerva.

#### 3.6. Zatěžovací schemata a kombinace zatížení

Zatížení :

$g_0$  ... vlastní tíha

$g_1$  ... zbytek stálého zatížení

$s$  ... zatížení sněhem

$s$  ... užité zatížení

kombinace :

$K_{01} = 1,0(g_0 + g_1 + s)$  ... únosnost

$K_{11} = 1,0(g_0 + g_1 + s)$  ... použitelnost

### 3.7. posouzení – výstupy programu Nexis32

Vstupní a výstupní data – Nexis32 – viz příloha

### 3.8. Závěr statického posouzení

Rekapitulace dimenzí :

příčel rámu ..... UPE180

sloup rámu ..... HEA160

Ve výpočtu je prokázáno, že posuzovaný rám vyhoví.

Konstrukce jsou navrženy dle mezních stavů únosnosti a použitelnosti tak, aby splňovaly návrhové provozní požadavky po dobu celé životnosti stavby při předpokládané úrovni údržby.

Upozornění :

**Tato PD, resp. výpočet, nenahrazuje realizační projekt.**

Ve Vrchlabí, červenec 2017

vypracoval: ing. Jiří Pavlíček



Obsah

Základní data , použité materiály	2
Výpis materiálu	2
Uzly	2
Pruty	3
Průřez , charakteristiky , standardní popis , použité průřezy	3
Klouby	5
Podpory & Podloží	5
Zatěžovací stavy	6
Skupina nahodilých zatížení	6
Spojité zatížení	6
Kombinace	7
Protokol o výpočtu.	7
EC3. Prut 1,4. KÚ vše.	8
Deformace na prutu(ech) (vše), kombi použ. 1.	10

Základní data

Typ konstrukce : Rám XZ

Počet uzlů :	8
Počet prutů :	7
Počet maker 1D:	7
Počet linií :	0
Počet 2D maker :	0
Počet průřezů :	3
Počet stavů :	4
Počet materiálů:	1

Materiál

Jméno	
S 235	
Pevnost v tahu	360 000 MPa
Mez kluzu	235 000 MPa
Modul E	210000.00 MPa
Poissonův souč.	0.30
Objemová hmotnost	7850.000 kg/m^3
Roztažnost	0.012 mm/m.K

Výpis materiálu  
Skupina prutů :  
1/7

čís.	Jméno	jakost	jednotková hmotnost kg/m	délka m	váha kg
1	HEA160	S 235	30.46	0.01	0.18
2	HEA160	S 235	30.46	7.50	228.43
3	UPE180	S 235	16.14	6.57	106.07

Celková hmotnost konstrukce : 334.68 kg  
Nátěrová plocha : 11.13 m^2

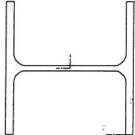
Uzly

uzel	X m	Z m
1	0.750	2.500
2	3.661	2.500
3	0.000	2.500
4	0.750	0.000
5	3.661	0.000
6	0.006	2.500
7	6.572	2.500
8	6.572	0.000

Pruty

makro	prut	uzel 1	uzel 2	délka m	Rx deg	průřez	jakost
1	1	1	2	2.911	0.00	3 - UPE180	S 235
2	2	1	3	0.750	0.00	3 - UPE180	S 235
3	3	1	4	2.500	0.00	2 - HEA160	S 235
4	4	2	5	2.500	0.00	2 - HEA160	S 235
5	5	3	6	0.006	0.00	1 - HEA160	S 235
6	6	2	7	2.911	0.00	3 - UPE180	S 235
7	7	7	8	2.500	0.00	2 - HEA160	S 235

Průřezy



HEA160

Průřez č. 1 - HEA160  
Materiál : 10 - S 235

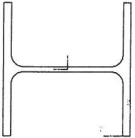
A	: 3.880000e+003 mm^2
Ay/A	: 0.646
Iy	: 1.670000e+007 mm^4
Iyz	: 0.000000e+000 mm^4
Iw	: 3.150259e+010 mm^6
Wely	: 2.200000e+005 mm^3
Az/A	: 0.208
Iz	: 6.160000e+006 mm^4
It	: 1.220000e+005 mm^4
Welz	: 7.700000e+004 mm^3

Licencováno ing. Jiří Pavlíček - Setprojekt

A	: 3.880000e+003 mm^2
Wply	: 2.460000e+005 mm^3
Wplz	: 1.180000e+005 mm^3
cy	: 80.00 mm
cz	: 76.00 mm
Iy	: 65.61 mm
Iz	: 39.85 mm
dy	: 0.00 mm
dz	: -0.00 mm
Obrys	: 932.00 mm

Druh posudku : průřez I

Výška	152.00 mm	Šířka	160.00 mm
Tloušťka pásnice	9.00 mm	Tloušťka stojiny	6.00 mm
Poloměr	15.00 mm		



HEA160

Průřez č. 2 - HEA160  
Materiál : 10 - S 235

A	: 3.880000e+003 mm^2
Ay/A	: 0.646
Iy	: 1.670000e+007 mm^4
Iyz	: 0.000000e+000 mm^4
Iw	: 3.150259e+010 mm^6
Wely	: 2.200000e+005 mm^3
Wplz	: 7.700000e+004 mm^3
cy	: 80.00 mm
cz	: 76.00 mm
Iz	: 39.85 mm
dy	: 0.00 mm
dz	: -0.00 mm
Obrys	: 932.00 mm

Druh posudku : průřez I

Výška	152.00 mm	Šířka	160.00 mm
Tloušťka pásnice	9.00 mm	Tloušťka stojiny	6.00 mm
Poloměr	15.00 mm		

Licencováno ing. Jiří Pavlíček - Setprojekt



UPE180

Průřez č. 3 - UPE180	
Materiál : 10 - S 235	
A	: 2.056000e+003 mm^2
Ay/A	: 0.282
Iy	: 1.080000e+007 mm^4
Iyz	: 0.000000e+000 mm^4
Iw	: 5.209068e+009 mm^6
Wely	: 1.200000e+005 mm^3
Wply	: 1.386000e+005 mm^3
cy	: 21.41 mm
iy	: 72.48 mm
dy	: -46.00 mm
Obrys	: 629.80 mm
Az/A	: 0.391
Iz	: 1.010000e+006 mm^4
It	: 3.830000e+004 mm^4
Weiz	: 2.080000e+004 mm^3
Wpiz	: 4.013940e+004 mm^3
cz	: 90.00 mm
iz	: 22.16 mm
dz	: -0.00 mm

Druh posudku : U průřez

Výška	180.00 mm	Šířka	70.00 mm
Tloušťka pásnice	8.50 mm	Tloušťka stojiny	5.10 mm
Poloměr	9.00 mm		

Klouby

makro	typ	poz
3	fly	zač
4	fly	zač
7	fly	zač

Podpory

podpora	uzel	typ	Velikost m
1	4	XZ	0.20

podpora	uzel	typ	Velikost m
2	5	XZ	0.20
3	8	XZ	0.20

Zatěžovací stavy

Stav	Jméno	Popis
1	g0	Vlastní váha. Směr -Z
2	g1	Stálé - Zatížení
3	p	Nahodilé - s1
4	s	Stálé - Zatížení

Skupina nahodilých zatížení

Jméno	Popis
s1	EC1 - typ zatížení Kat A : obytné

Zatěžovací stav čís. 2 - spojitá zatížení

makro	typ	dx m	exY m	exZ m	X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
1	silá kN/m	0.00 1.00	rel 1.00	0.00 0.00	glo del	0.00 0.00	-36.70 -36.70
2	silá kN/m	0.00 1.00	rel 1.00	0.00 0.00	glo del	0.00 0.00	-36.70 -36.70
6	silá kN/m	0.00 1.00	rel 1.00	0.00 0.00	glo del	0.00 0.00	-36.70 -36.70

Zatěžovací stav čís. 3 - spojitá zatížení

makro	typ	dx m	exY m	exZ m	X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
1	silá kN/m	0.00 1.00	rel 1.00	0.00 0.00	glo proj	0.00 0.00	-7.80 -7.80
2	silá kN/m	0.00 1.00	rel 1.00	0.00 0.00	glo proj	0.00 0.00	-7.80 -7.80
6	silá kN/m	0.00 1.00	rel 1.00	0.00 0.00	glo proj	0.00 0.00	-7.80 -7.80

Zatěžovací stav čís. 4 - spojitá zatížení

makro	typ	dx	exY	exZ	X zač	Y zač	Z zač
		m	m	m	kon	kon	kon
1	síla kN/m	0,00	rel	0,00	0,00	0,00	-3,90
2	síla kN/m	0,00	rel	0,00	0,00	0,00	-3,90
6	síla kN/m	0,00	rel	0,00	0,00	0,00	-3,90

Kombinace

Kombi	Norma	Stav	souč.
1.K01	EC - únosnost	1 g0	1,00
		2 g1	1,00
		3 p	1,00
		4 s	1,00
2.K11	EC - použitelnost	1 g0	1,00
		2 g1	1,00
		3 p	1,00
		4 s	1,00

Základní pravidla pro generování kombinací na únosnost.

- 1 : 1.35\*ZS1 / 1.35\*ZS2 / 1.35\*ZS4
- 2 : 1.00\*ZS1 / 1.00\*ZS2 / 1.00\*ZS4
- 3 : 1.35\*ZS1 / 1.35\*ZS2 / 1.50\*ZS3 / 1.35\*ZS4
- 4 : 1.00\*ZS1 / 1.00\*ZS2 / 1.50\*ZS3 / 1.00\*ZS4

Základní pravidla pro generování kombinací na použitelnost.

- 1 : 1.00\*ZS1 / 1.00\*ZS2 / 1.00\*ZS4
- 2 : 1.00\*ZS1 / 1.00\*ZS2 / 1.00\*ZS3 / 1.00\*ZS4

Výpis nebezpečných kombinací na únosnost

- 1/ 2 : +1.00\*ZS1+1.00\*ZS2+1.00\*ZS4
- 2/ 1 : +1.35\*ZS1+1.35\*ZS2+1.35\*ZS4
- 3/ 3 : +1.35\*ZS1+1.35\*ZS2+1.50\*ZS3+1.35\*ZS4

Výpis nebezpečných kombinací na použitelnost

- 1/ 1 : +1.00\*ZS1+1.00\*ZS2+1.00\*ZS4
- 2/ 2 : +1.00\*ZS1+1.00\*ZS2+1.00\*ZS3+1.00\*ZS4

Protokol o výpočtu.

Lineární výpočet

Počet 2D prvků	0
Počet 1D prvků	7
Počet uzlů sítě	8
Počet rovnic	48
Zatěžovací stavy	ZS 1 g0
	ZS 2 g1
	ZS 3 p
	ZS 4 s
Spuštění výpočtu	15.08.2017 22:37
Konec výpočtu	15.08.2017 22:37

Suma zatížení a reakcí.

zat. stav	1	zatížení	X	Y	Z
		reakce v uzlech	0.0	0.0	-3.3
		reakce na liniích	0.0	0.0	3.3
		kontakt 1D	0.0	0.0	0.0
		kontakt 2D	0.0	0.0	0.0
			0.0	0.0	0.0
zat. stav 2	zatížení	reakce v uzlech	0.0	0.0	-241.2
		reakce na liniích	0.0	0.0	241.2
		kontakt 1D	0.0	0.0	0.0
		kontakt 2D	0.0	0.0	0.0
			0.0	0.0	0.0
zat. stav 3	zatížení	reakce v uzlech	0.0	0.0	-51.3
		reakce na liniích	0.0	0.0	51.3
		kontakt 1D	0.0	0.0	0.0
		kontakt 2D	0.0	0.0	0.0
			0.0	0.0	0.0
zat. stav 4	zatížení	reakce v uzlech	0.0	0.0	-25.6
		reakce na liniích	0.0	0.0	25.6
		kontakt 1D	0.0	0.0	0.0
		kontakt 2D	0.0	0.0	0.0
			0.0	0.0	0.0

EC3. Prut 1,4. KÚ vše.

Posouzení EC3

Makro 1	Prut 1	UPE180	S 235	Únos. kom 3	16.34
---------	--------	--------	-------	-------------	-------

NSd [kN]	Vy.Sd [kN]	Vz.Sd [kN]	Mt.Sd [kNm]	My.Sd [kNm]	Mz.Sd [kNm]
-0.00	0.00	-113.00	0.00	-64.98	0.00

Kritický posudek v místě 2.91 m

LTB	
Délka klopení	2.91 m
k	1.00
kw	1.00
C1	1.46
C2	0.87
C3	1.73

zatížení v těžišti

POSUDEK ÚNOSNOSTI	
Vz	0.66 < 1
M	0.91 < 1

Stabilitní posudek	
Klopení	0.87 < 1
Tlak + moment	0.71 < 1
Tlak + klopení	0.53< 1

Makro 4	Prut 4	HEA160	S 235	Únos. kom 3	0.38
---------	--------	--------	-------	-------------	------

NSd [kN]	Vy.Sd [kN]	Vz.Sd [kN]	Mt.Sd [kNm]	My.Sd [kNm]	Mz.Sd [kNm]
-233.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Kritický posudek v místě 2.50 m

Parametry vzpěru	yy	zz
typ	posuvné	neposuvné
Štíhlost	38.11	62.74
Redukovaná štíhlost	0.41	0.67
Vzpěr. křivka	b	c

Licencováno ing. Jiří Pavlíček - Setprojekt

Parametry vzpěru	yy	zz
Imperfekce	0.34	0.49
Redukční součinitel	0.92	0.74
Délka	2.50	2.50 m
Součinitel vzpěru	1.00	1.00
Vzpěrná délka	2.50	2.50 m
Kritické Eulerovo zatížení	5538.03	2042.77 kN

LTB	
Délka klopení	2.50 m
k	1.00
kw	1.00
C1	1.13
C2	0.48
C3	1.00

zatížení v těžišti

POSUDEK ÚNOSNOSTI	
-------------------	--

Stabilitní posudek	
Vzpěr	0.38 < 1
Tlak + moment	0.38 < 1
Tlak + klopení	0.38 < 1

### Deformace na prutu(ech).

Lineární statický - nebezpečně nebo všechny kombinace  
Skupina prutů :1/7

Skupina kombinací na použitelnost :1

prut	pr.č.	dx [m]	kombi	ux [mm]	uz [mm]	fy [mrad]
1	3	0.000	1	-3.18	-0.25	5.29
		0.146	1	-3.18	-1.16	5.80
		0.291	1	-3.18	-2.11	5.91
		0.437	1	-3.18	-3.04	5.66
		0.582	1	-3.18	-3.89	5.12
		0.728	1	-3.18	-4.63	4.33
		0.873	1	-3.18	-5.23	3.36
		1.019	1	-3.18	-5.66	2.25
		1.164	1	-3.18	-5.92	1.07
		1.310	1	-3.18	-5.98	-0.13
		1.455	1	-3.18	-5.86	-1.30

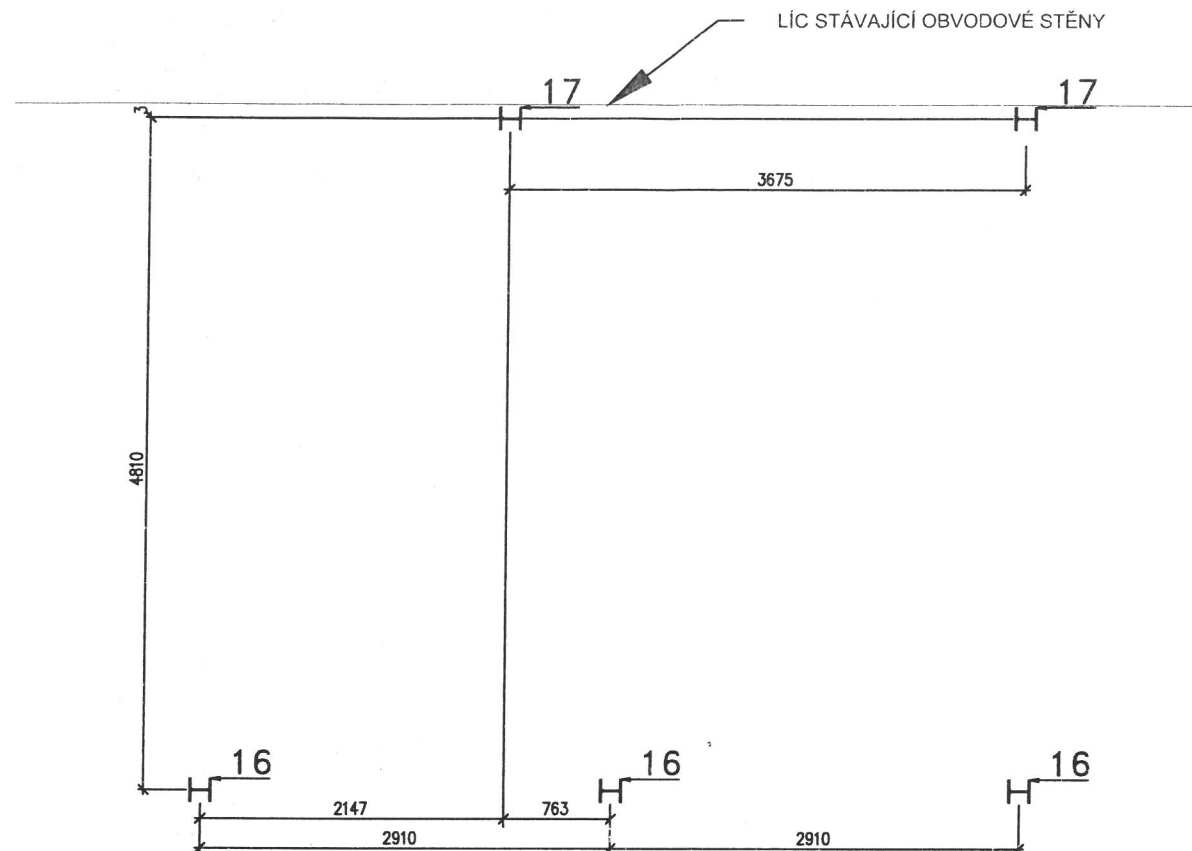
Licencováno ing. Jiří Pavlíček - Setprojekt

prut	pr.č.	dx [m]	kombi	ux [mm]	uz [mm]	fy [mrad]
5	1	0.588	1	0.33	2.43	1.27
		0.735	1	0.31	2.25	1.27
		0.882	1	0.28	2.06	1.27
		1.029	1	0.26	1.87	1.27
		1.176	1	0.23	1.69	1.27
		1.250	1	0.22	1.59	1.27
			1	0.22	1.59	1.27
		1.324	1	0.21	1.50	1.27
		1.471	1	0.18	1.31	1.27
		1.618	1	0.15	1.12	1.27
		1.765	1	0.13	0.94	1.27
		1.912	1	0.10	0.75	1.27
		2.059	1	0.08	0.56	1.27
		2.206	1	0.05	0.37	1.27
		2.353	1	0.03	0.19	1.27
6	3	2.500	1	0.00	0.00	1.27
		0.000	1	-3.18	2.83	4.03
		0.003	1	-3.18	2.82	4.03
			1	-3.18	2.82	4.03
		0.006	1	-3.18	2.81	4.03
		0.000	1	-3.18	-0.44	1.18
		0.146	1	-3.18	-0.93	3.39
		0.291	1	-3.18	-1.69	4.98
		0.437	1	-3.18	-2.63	6.00
		0.582	1	-3.18	-3.66	6.51
		0.728	1	-3.18	-4.72	6.55
		0.873	1	-3.18	-5.75	6.19
		1.019	1	-3.18	-6.68	5.48
		1.164	1	-3.18	-7.47	4.48
		1.310	1	-3.18	-8.08	3.24
7	2	1.455	1	-3.18	-8.49	1.81
		1.456	1	-3.18	-8.49	1.81
		1.601	1	-3.18	-8.66	0.26
		1.747	1	-3.18	-8.60	-1.36
		1.892	1	-3.18	-8.27	-3.00
		2.038	1	-3.18	-7.70	-4.61
		2.183	1	-3.18	-6.89	-6.11
		2.329	1	-3.18	-5.86	-7.47
		2.474	1	-3.18	-4.63	-8.62
		2.620	1	-3.18	-3.24	-9.51
		2.765	1	-3.18	-1.73	-10.09
		2.911	1	-3.18	-0.14	-10.29
		0.000	1	0.14	3.18	1.27

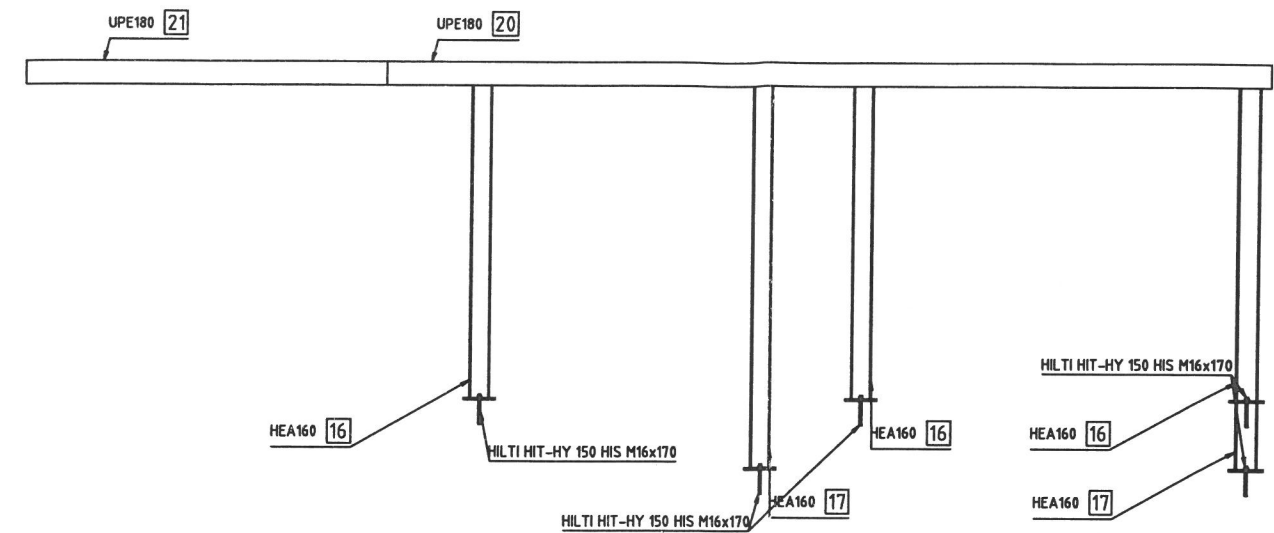
prut	pr.č.	dx [m]	kombi	ux [mm]	uz [mm]	fy [mrad]
2		1.456	1	-3.18	-5.86	-1.30
		1.601	1	-3.18	-5.57	-2.37
		1.747	1	-3.18	-5.11	-3.30
		1.892	1	-3.18	-4.52	-4.03
		2.038	1	-3.18	-3.83	-4.50
		2.183	1	-3.18	-3.08	-4.65
		2.329	1	-3.18	-2.32	-4.45
		2.474	1	-3.18	-1.60	-3.81
		2.620	1	-3.18	-1.00	-2.70
		2.765	1	-3.18	-0.58	-1.06
		2.911	1	-3.18	-0.44	1.18
		0.000	1	3.18	-0.25	-5.29
		0.150	1	3.18	0.43	-4.67
		0.300	1	3.18	1.05	-4.30
		0.375	1	3.18	1.35	-4.18
3	2	3.18	1.35	-4.18		
		0.450	1	3.18	1.65	-4.11
		0.600	1	3.18	2.24	-4.04
		0.750	1	3.18	2.83	-4.03
		0.25	3.18	1.27		
		0.23	3.00	1.27		
		0.22	2.81	1.27		
		0.20	2.62	1.27		
		0.19	2.43	1.27		
		0.17	2.25	1.27		
		0.16	2.06	1.27		
		0.15	1.87	1.27		
		0.13	1.69	1.27		
		0.12	1.59	1.27		
		0.12	1.59	1.27		
4		1.324	1	0.12	1.50	1.27
		1.471	1	0.10	1.31	1.27
		1.618	1	0.09	1.12	1.27
		1.765	1	0.07	0.94	1.27
		1.912	1	0.06	0.75	1.27
		2.059	1	0.04	0.56	1.27
		2.206	1	0.03	0.37	1.27
		2.353	1	0.01	0.19	1.27
		2.500	1	0.00	0.00	1.27
		0.000	1	0.44	3.18	1.27
		0.147	1	0.41	3.00	1.27
		0.294	1	0.39	2.81	1.27
		0.441	1	0.36	2.62	1.27

prut	pr.č.	dx [m]	kombi	ux [mm]	uz [mm]	fy [mrad]
		0.147	1	0.13	3.00	1.27
		0.294	1	0.12	2.81	1.27
		0.441	1	0.12	2.62	1.27
		0.588	1	0.11	2.43	1.27
		0.735	1	0.10	2.25	1.27
		0.882	1	0.09	2.06	1.27
		1.029	1	0.08	1.87	1.27
		1.176	1	0.08	1.69	1.27
		1.250	1	0.07	1.59	1.27
			1	0.07	1.59	1.27
		1.324	1	0.07	1.50	1.27
		1.471	1	0.06	1.31	1.27
		1.618	1	0.05	1.12	1.27
		1.765	1	0.04	0.94	1.27
		1.912	1	0.03	0.75	1.27
		2.059	1	0.03	0.56	1.27
		2.206	1	0.02	0.37	1.27
		2.353	1	0.01	0.19	1.27
		2.500	1	0.00	-0.00	1.27

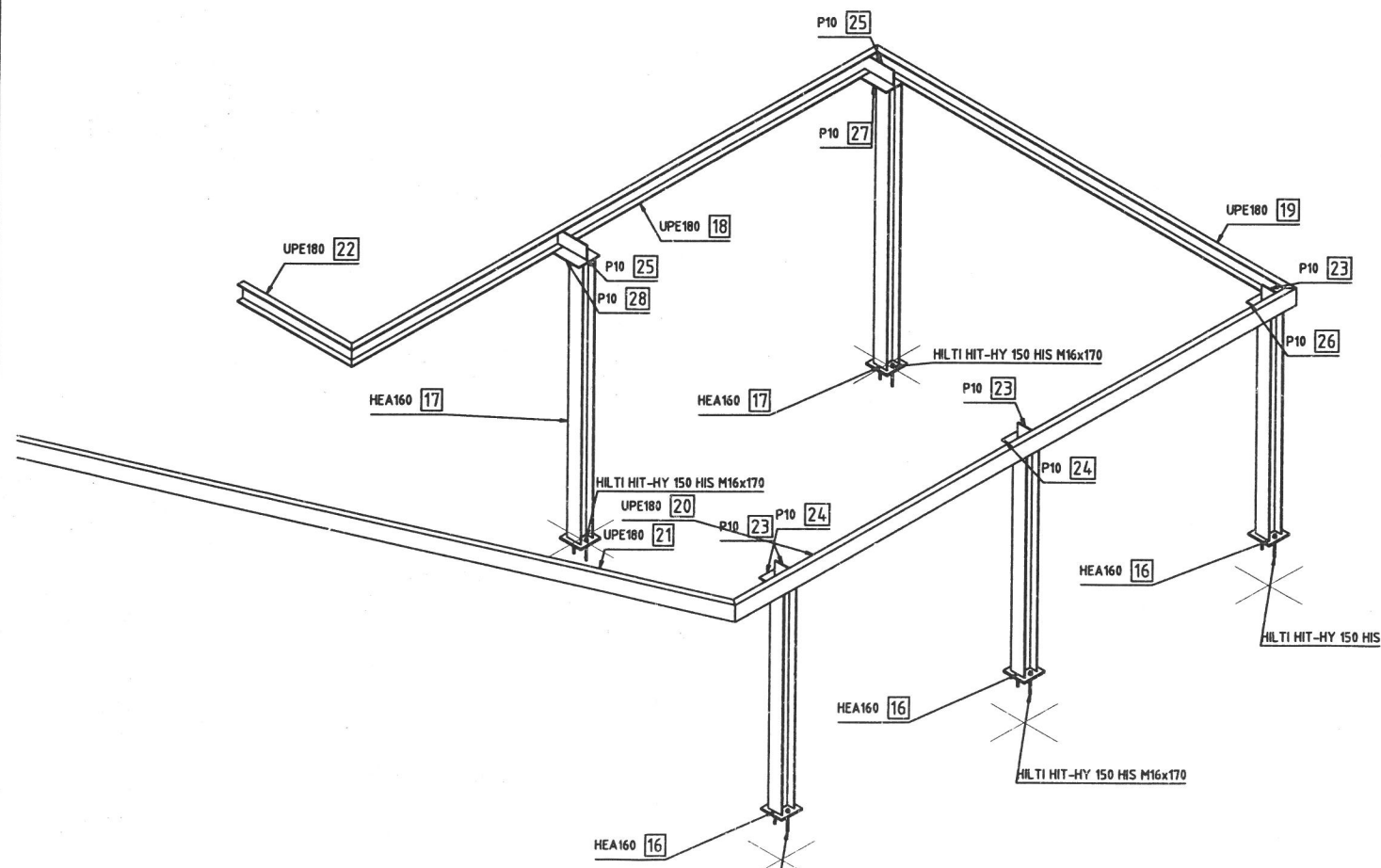
PŮDORYS 1:33



POHLED ČELNÍ 1:33



AXONOMETRIE - NADHLED

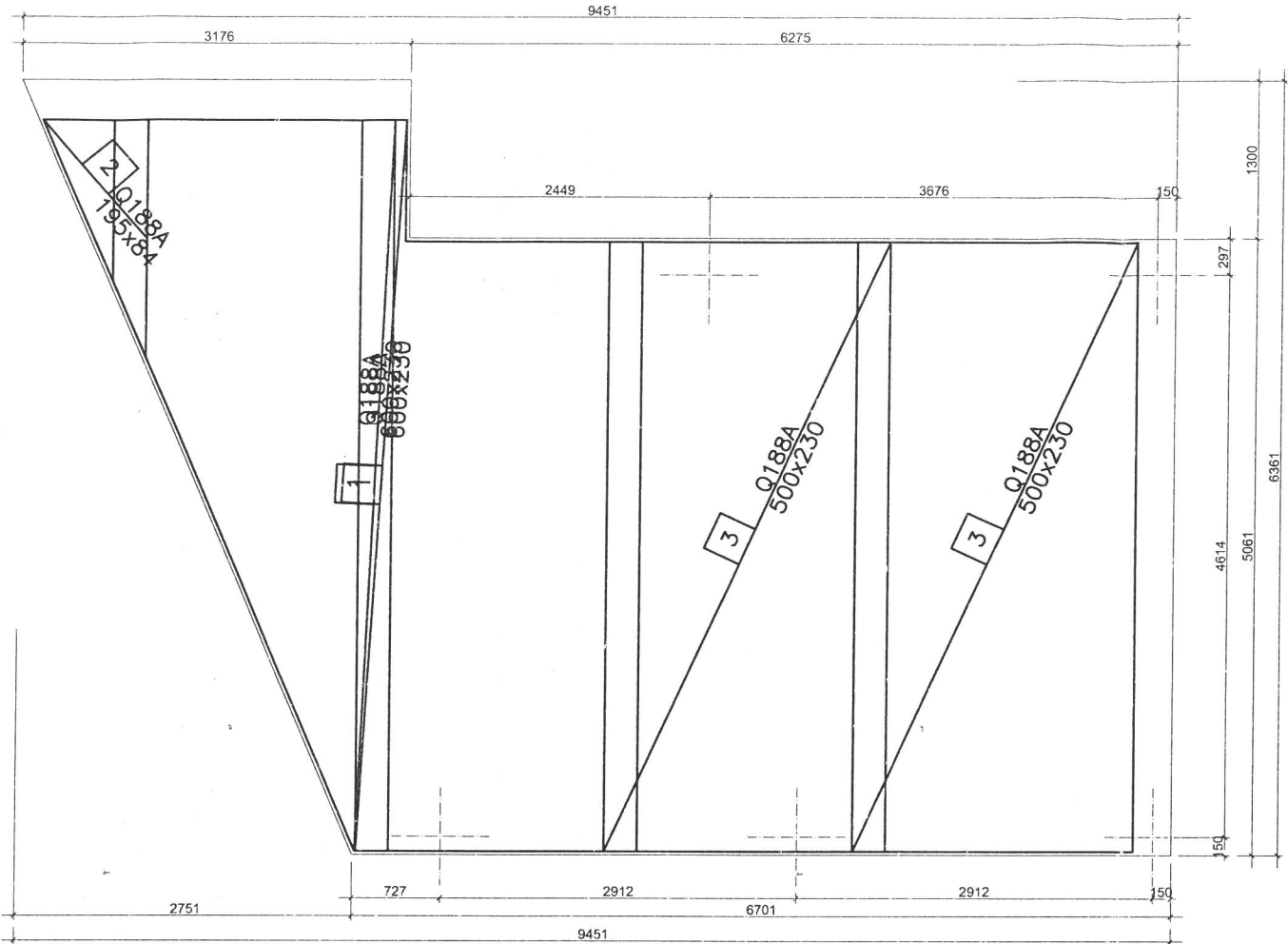


Pozice	Název	Délka (mm)	Šířka (mm)	Počet kusů	Material	Hmotnost 1 kusu (kg/kus)	Hmotnost celkem (kg)	Povrch 1 kusu (m2/kus)	Povrch celkem (m2)	Poznámka
<b>Profily</b>										
1000	HEA160	1.000		6	S235JRG2	30.4	182.4	0.91	5.44	
1001	HEA160	2.399		3	S235JRG2	72.9	218.8	2.17	6.52	
1002	HEA160	2.929		2	S235JRG2	89	178.1	2.65	5.31	
1003	UPE180	6.930		1	S235JRG2	110	110	4.37	4.37	
1004	UPE180	6.701		1	S235JRG2	106.3	106.3	4.22	4.22	
1005	UPE180	6.345		1	S235JRG2	100.7	100.7	4	4	
1006	UPE180	5.061		1	S235JRG2	80.3	80.3	3.19	3.19	
1007	UPE180	1.368		1	S235JRG2	21.7	21.7	0.86	0.86	
				16			998.2		33.89	
<b>Plech</b>										
1008	P16x242-250	250	242	5	S235JRG2	7.6	38	0.14	0.68	
1009	P10x150-250	250	150	4	S235JRG2	2.9	11.8	0.08	0.33	
1010	P10x250-250	250	250	3	S235JRG2	4.9	14.7	0.14	0.41	
1011	P10x150-350	350	150	2	S235JRG2	4.1	8.2	0.12	0.23	
1012	P10x200-250	250	200	1	S235JRG2	3.9	3.9	0.11	0.11	
1013	P10x200-308.342	308	200	1	S235JRG2	4.8	4.8	0.13	0.13	
1014	P10x250-308.342	308	250	1	S235JRG2	6.1	6.1	0.17	0.17	
				17			87.5		2.06	
CELKEM				33			1.085.8		35.95	

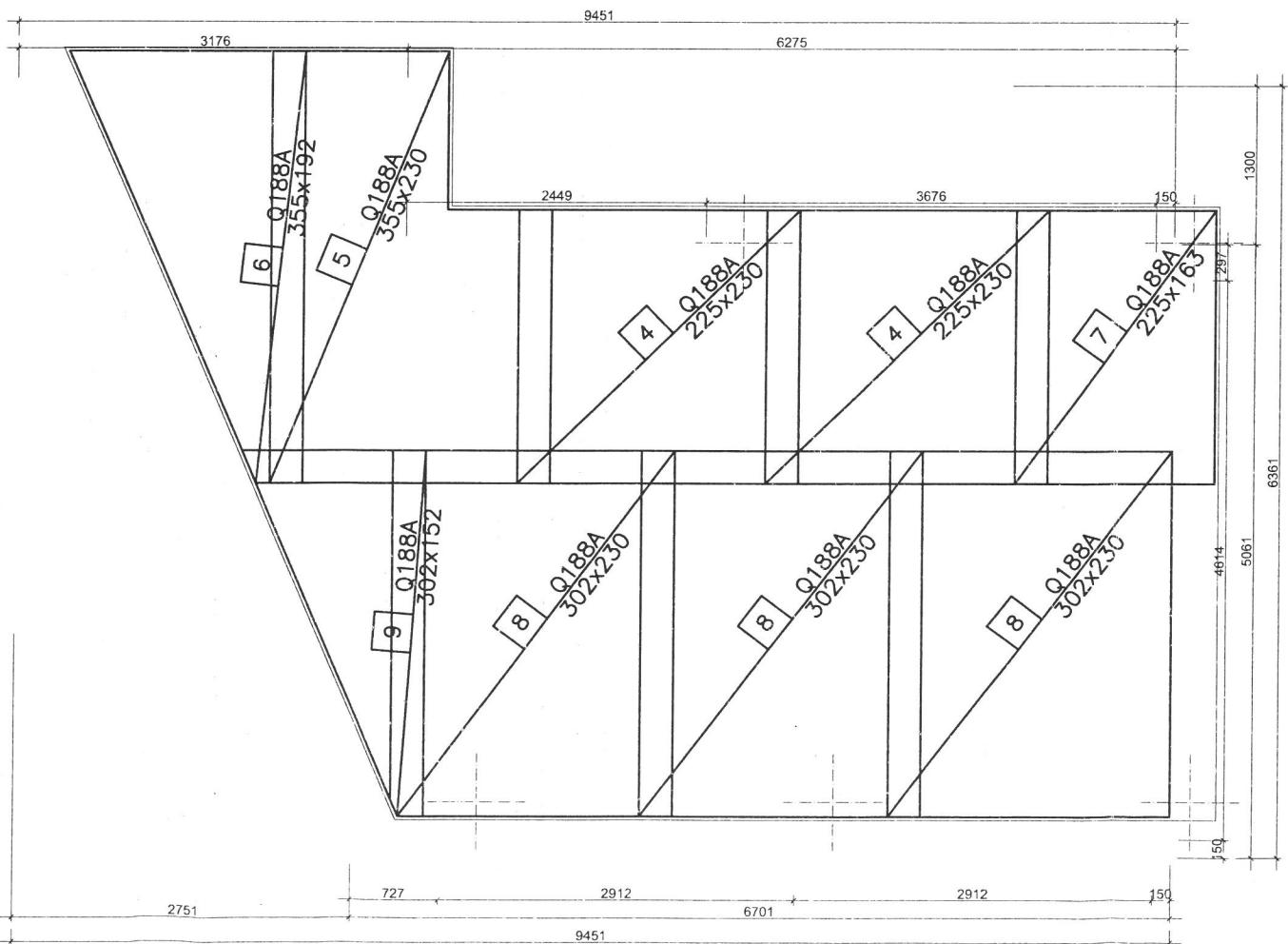
INVESTOR: Bc. Marek Jungbauer Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9		SETPROJEKT ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí		Č. ZAKÁZKY: 401/2017	
VED. AKCE: ing. JIŘÍ PAVLÍČEK		AKCE: Přístavba stávajícího RD Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9		STUPEŇ: DSŘ	
VED. PROF.: ing. JIŘÍ PAVLÍČEK		PŘÍLOHA: STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ		DATUM: 03/2017	
VYPRAC.: ing. JIŘÍ PAVLÍČEK		OCELOVÉ KONSTRUKCE		FORMÁT: 2xA4	
KRESLIL:				MĚŘÍTKO: -	
				PŘÍLOHA: Č. VÝKRESU: D.1.2. 03	



PŮDORYS - HORNÍ VÝZTUŽ 1:50



PŮDORYS - DOLNÍ VÝZTUŽ 1:50



VÝPIS VÝZTUŽE

Autodesk* Výkaz sítí					
Pol.	Typ	Množství	Rozměry (m)	Hmotnost (kg)	Celková hmotnost (kg)
1	Q188A	2	2.30x6.00	41.68	83.35
2	Q188A	1	0.84x1.95	4.99	4.99
3	Q188A	2	2.30x5.00	34.74	69.47
Součet hmotností (kg)					157.81

VÝPIS VÝZTUŽE

Autodesk* Výkaz sítí					
Pol.	Typ	Množství	Rozměry (m)	Hmotnost (kg)	Celková hmotnost (kg)
4	Q188A	2	2.30x2.25	15.63	31.26
5	Q188A	1	2.30x3.55	24.66	24.66
6	Q188A	1	1.92x3.55	20.60	20.60
7	Q188A	1	1.63x2.25	11.10	11.10
8	Q188A	3	2.30x3.02	20.98	62.95
9	Q188A	1	1.52x3.02	13.85	13.85
Součet hmotností (kg)					164.42

BETON C25/30 XC1  
SÍTĚ KARI  
OCEL 10505 (R)

INVESTOR:  
Bc. Marek Jungbauer  
Pod Smetankou 76/10,  
190 00 Praha 9

VED.AKCE : ing. JIŘÍ PAVLIČEK  
VED.PROF: ing. JIŘÍ PAVLIČEK  
VYPRAC. : ing. JIŘÍ PAVLIČEK  
KRESLIL :

SETPROJEKT  
ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí

AKCE :  
Přístavba stávajícího RD  
Pod Smetankou 76/10,  
190 00 Praha 9

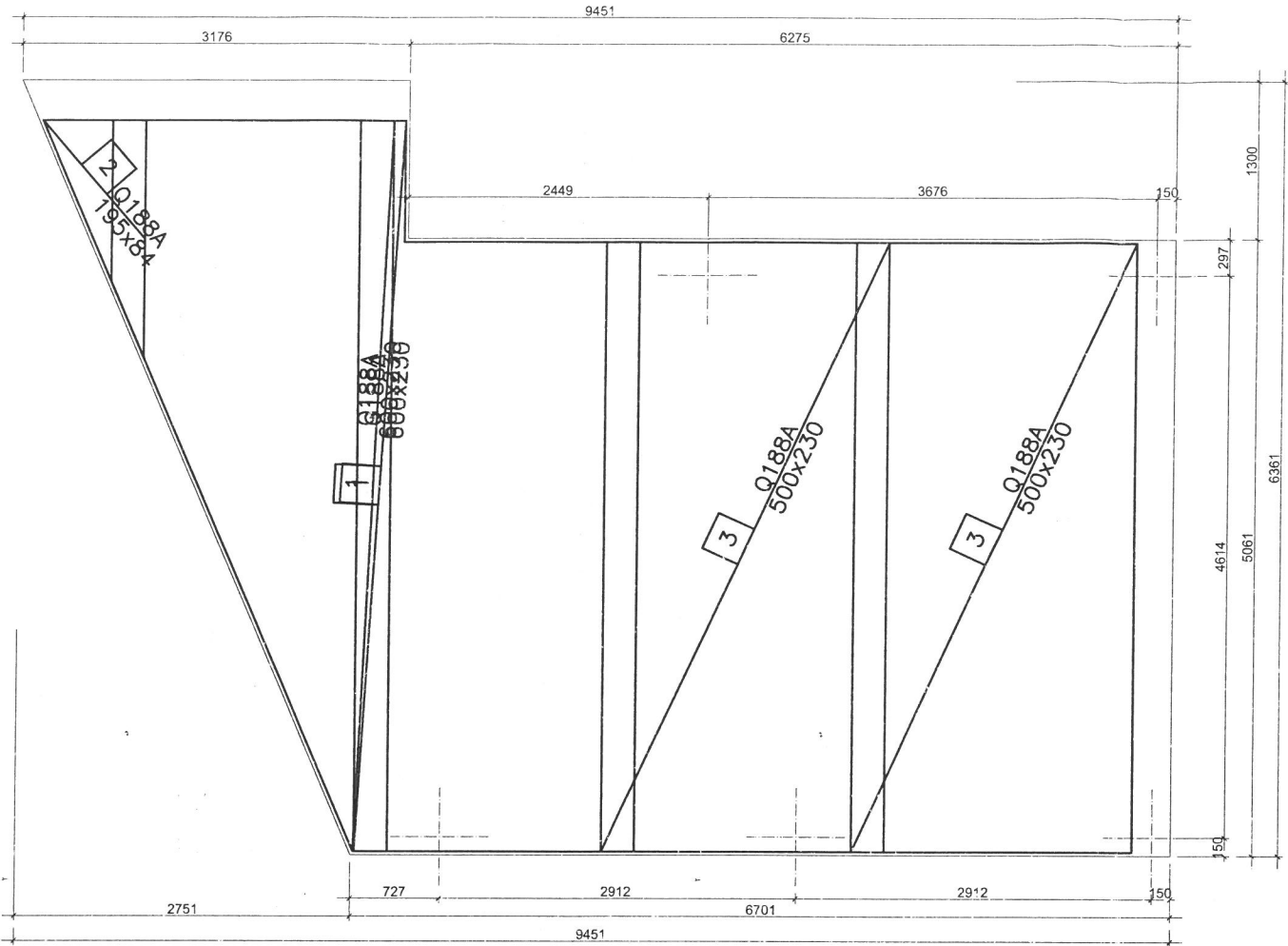
PŘÍLOHA : STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ  
DESKA PODLAHY 2.NP

Č. ZAKÁZKY:  
401/2017

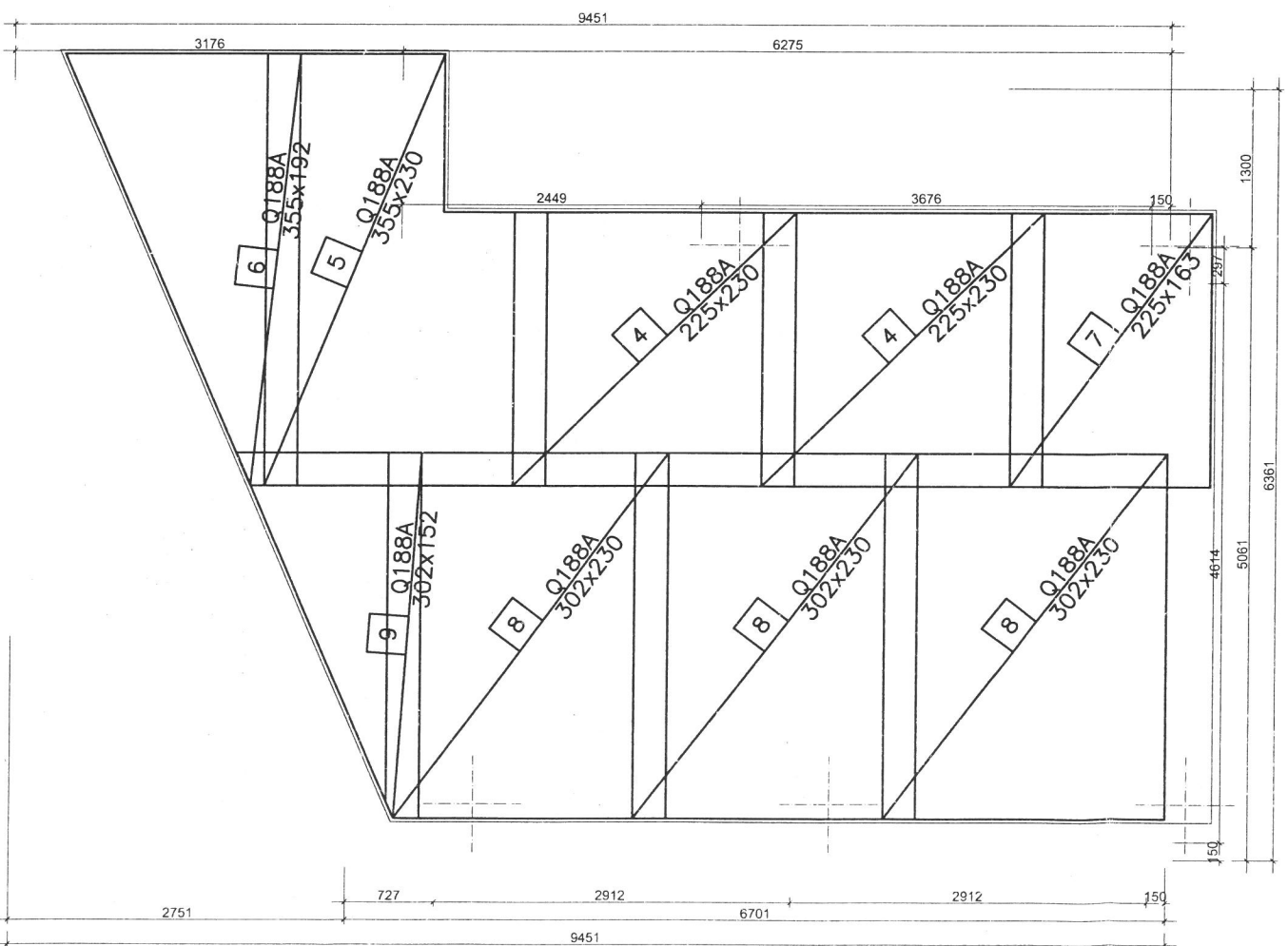
STUPEŇ : DSŘ  
DATUM : 03/2017  
FORMÁT : 2xA4  
MĚŘÍTKO: -

PŘÍLOHA: Č. VÝKRESU:  
D.1.2. 04

PŮDORYS - HORNÍ VÝZTUŽ 1:50



PŮDORYS - DOLNÍ VÝZTUŽ 1:50



VÝPIS VÝZTUŽE

Autodesk Výkaz sítí					
Pol.	Typ	Množství	Rozměry (m)	Hmotnost (kg)	Celková hmotnost (kg)
1	Q188A	2	2.30x6.00	41.68	83.35
2	Q188A	1	0.84x1.95	4.99	4.99
3	Q188A	2	2.30x5.00	34.74	69.47
Součet hmotností (kg)					157.81

VÝPIS VÝZTUŽE

Autodesk Výkaz sítí					
Pol.	Typ	Množství	Rozměry (m)	Hmotnost (kg)	Celková hmotnost (kg)
4	Q188A	2	2.30x2.25	15.63	31.26
5	Q188A	1	2.30x3.55	24.66	24.66
6	Q188A	1	1.92x3.55	20.60	20.60
7	Q188A	1	1.63x2.25	11.10	11.10
8	Q188A	3	2.30x3.02	20.98	62.95
9	Q188A	1	1.52x3.02	13.85	13.85
Součet hmotností (kg)					184.42

BETON C25/30 XC1  
SÍTĚ KARI  
OCEL 10505 (R)

INVESTOR:  
Bc. Marek Jungbauer  
Pod Smetankou 76/10,  
190 00 Praha 9

VED.AKCE : ing. JIŘÍ PAVLIČEK  
VED.PROF.: ing. JIŘÍ PAVLIČEK  
VYPRAC. : ing. JIŘÍ PAVLIČEK  
KRESLIL :

**SETPROJEKT**  
ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí

AKCE :  
**Přístavba stávajícího RD  
Pod Smetankou 76/10,  
190 00 Praha 9**

PŘÍLOHA : STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ  
**DESKA STROPU 2.NP**

Č. ZAKÁZKY:  
**401/2017**

STUPEŇ : DSŘ  
DATUM : 03/2017  
FORMÁT : 2xA4  
MĚŘÍTKO : -

PŘÍLOHA :  
**D.1.2.**

Č. VÝKRESU:  
**05**

D.1.1 architektonické a stavebně technické řešení  
D.1.1.01 Technická zpráva  
D.1.1.02 Základy  
D.1.1.03 Půdorys 1.NP  
D.1.1.04 Půdorys 2.NP  
D.1.1.05 Půdorys střechy  
D.1.1.06 Příčný řez  
D.1.1.07 Pohledy

## DOKUMENTACE KE STAVEBNÍMU ŘÍZENÍ

INVESTOR: Bc. Marek Jungbauer Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9	<b>SETPROJEKT</b> ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí	Č. ZAKÁZKY: <b>401/2017</b>
VED.AKCE : ing. JIŘÍ PAVLÍČEK	AKCE : <b>Přístavba stávajícího RD Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9</b>	STUPEŇ : DSŘ
VED.PROF.: ing. JIŘÍ PAVLÍČEK		DATUM : 03/2017
VYPRAC. : Halyna Ivancho		FORMÁT : A4
KRESLIL :	PŘÍLOHA : ARCHTEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	MĚŘÍTKO: -
		PŘÍLOHA: Č. VÝKRESU: <b>D.1.1. 01</b>

# Architektonicko-stavební řešení

## Technická zpráva

### Obsah

1	Stavebně technické řešení stavby.....	1
1.1	Popis stávajícího stavu.....	1
1.2	Popis stavebně technického řešení stavby.....	1
1.3	Dispoziční řešení stavby.....	2
2	Zastavěná plocha a obestavěný prostor.....	2
3	Technické a konstrukční řešení stavby.....	2
3.1	Demolice a bourací práce.....	2
3.2	Výkopy.....	2
3.3	Základy.....	2
3.4	Izolace proti vodě a izolace proti radonu.....	2
3.5	Svislé konstrukce.....	2
3.6	Stropní konstrukce.....	2
3.7	Střešní konstrukce.....	2
3.8	Úpravy povrchů.....	2
3.9	Výplně otvorů.....	2
3.10	Izolace tepelné, kročejové, zvukové.....	3
3.11	Dlažby a obklady.....	3
3.12	Konstrukce klempířské.....	3
3.13	Konstrukce zamečnické.....	3
3.14	Podlahy.....	3
3.15	Schodiště.....	3
3.16	Komíny.....	3
4	Vliv objektu na životní prostředí.....	3
5	Napojení stavby na inženýrské sítě.....	3
6	Dopravní řešení.....	3
7	Ochrana objektu před škodlivými vlivy.....	3
8	Bezbariérové užívání stavby.....	3

### 1 Stavebně technické řešení stavby

#### 1.1 Popis stávajícího stavu

Stávající RD je dvoupodlažní se dvěma byty, jeden je v 1.NP, druhý byt je v 2.NP. Navrhovanou přístavbou se rozšíří byt v .NP o dva pokoje a sociální zázemí.

#### 1.2 Popis stavebně technického řešení stavby

Nově navrhovaná přístavba stávajícího RD je řešena z klasických stavebních materiálů. Základy jsou plošné, svislé konstrukce jsou ocelové (rámy z ocelových válcovaných profilů), vodorovné konstrukce jsou navrženy jako monolitické železobetonové desky. Schodiště je dřevěné, schodnicové. Obvodový plášť je keramický s termopláštěm z fasádního polystyrénu. Výlně otvorů, povrchy atd. Jsou popsány v dalším textu.

#### 1.3 Dispoziční řešení stavby

Dispoziční řešení přístavby je jednoduché. Jako vstup je využit stávající vedlejší vstup. V něm je navrženo schodiště do 2.NP. V 2.NP je nad schodištěm chodba. Z té jsou přístupné dva pokoje a sociální zázemí – wc a koupelna.

## 2 Zastavěná plocha a obestavěný prostor

Přístavba – zastavěná plocha : 58,02 m<sup>2</sup>  
Obestavěný prostor : 197,3 m<sup>3</sup>

## 3 Technické a konstrukčně řešení stavby

### 3.1 Demolice a bourací práce

Při realizaci stavebního záměru dojde k minimálním bouracím pracím. Na stávajícím vstupu se odbourají vodorovné konstrukce (strop-terasa).

### 3.2 Výkopy

V prostoru navržené přístavby budou provedeny výkopy pro základové patky.

### 3.3 Základy

Základové konstrukce nové přístavby jsou navrženy jako betonové patky. Do základových patek bude u spodního líce výztuž ze sítě KARI 6/6-150/150mm.

V průběhu výkopových prací bude upřesněna skladba geologického podloží v místě navržené přístavby a posouzena vhodnost zemin při založení objektu.

### 3.4 Izolace proti vodě a izolace proti radonu

Izolace proti vodě je navržena ve skladbě střechy přístavby - Pe Fólie tl. 5mm. Izolace proti radonu vzhledem k charakteru stavby (přístavba v úrovni 2.NP) se neřeší.

### 3.5 Svislé konstrukce

Vnější zdivo přístavby je navrženo z tvarovek Porotherm 240. Ocelové sloupky budou obloženy pro zvýšení požární odolnosti tvárnici Ytong v tl. 100mm.

### 3.6 Stropní konstrukce

Nosnou stropní konstrukci navržené přístavby tvoří železobetonová deska tl. 180mm která je položena na zdivu stávajícího vstupu a na ocelovou konstrukci – rámy z ocelových válcovaných profilů.

### 3.7 Střešní konstrukce

Střecha přístavby bude plochá, nosnou konstrukci střechy tvoří, stejně jako podlahu přístavby, železobetonová deska tl. 180mm.

### 3.8 Úpravy povrchů

Fasáda přístavby bude povrchově upravena, barevné provedení bude odpovídat fasádě stávajícího RD. Hlavní plochy fasády budou opatřeny nátěrem světle šedé barvy. Vnitřní omítky budou vápenné, štukové.

Nová střešní krytina přístavby je navržena jako Pe Fólie tl. 5mm.

### 3.9 Výplně otvorů

Okna budou plastová, bez členění. Zasklení bude trojsklem. Otvor ve schodišti bude mít výplň ze sleněných tvarovek. Dveře vnitřní budou dřevěné do dřevěných obložkových zárubní.

### 3.10 Izolace tepelné, kročejové, zvukové

Izolace tepelná je navržena ve skladbě střechy přístavby jako polystyren tl. 200mm, v obvodovém zdivu přístavby termoplášť tl. 180mm z fasádního polystyrénu. Ve skladbě podlahy přístavby je navržena minerální vlna tl. 240mm.

### 3.11 Dlažby a obklady

Obklady budou v nově navrženém sociálním zázemí – wc a koupelně přístavby. Viz výkresová dokumentace.

### **3.12 Konstrukce klempířské**

Nová střešní krytina přístavby je navržena jako Pe Fólie tl. 5mm. Atika bude oplechována plechem s povrchovou úpravou z plastu – např. Lindab.

### **3.13 Konstrukce zamečnické**

Neřeší se.

### **3.14 Podlahy**

Nášlapná vrstva podlah je v obytných místnostech navržena jako plovoucí podlaha. Na chodbě a v sociálním zařízení je navržena keramická dlažba do tmelu.

### **3.15 Schodiště**

Schodiště je navrženo jako dřevěné schodnicové šířky 900mm. Schodnice a stupně budou vyrobeny z fošen tl. min. 60mm.

### **3.16 Komíny**

Neřeší se.

## **4 Vliv objektu na životní prostředí**

Vliv objektu na životní prostředí a jeho užívání odpovídá objektu pro rodinné bydlení – nemá nepříznivý vliv na životní prostředí.

## **5 Napojení stavby na inženýrské sítě**

Stávající RD je napojen na rozvod pitné vody, na distribuční síť elektrické energie. Splaškové odpadní vody jsou svedeny splaškovou kanalizací na městskou ČOV. Rozvody technické infrastruktury přístavby budou napojené na stávající rozvody RD.

## **6 Dopravní řešení**

Není předmětem řešení – zůstane stávající.

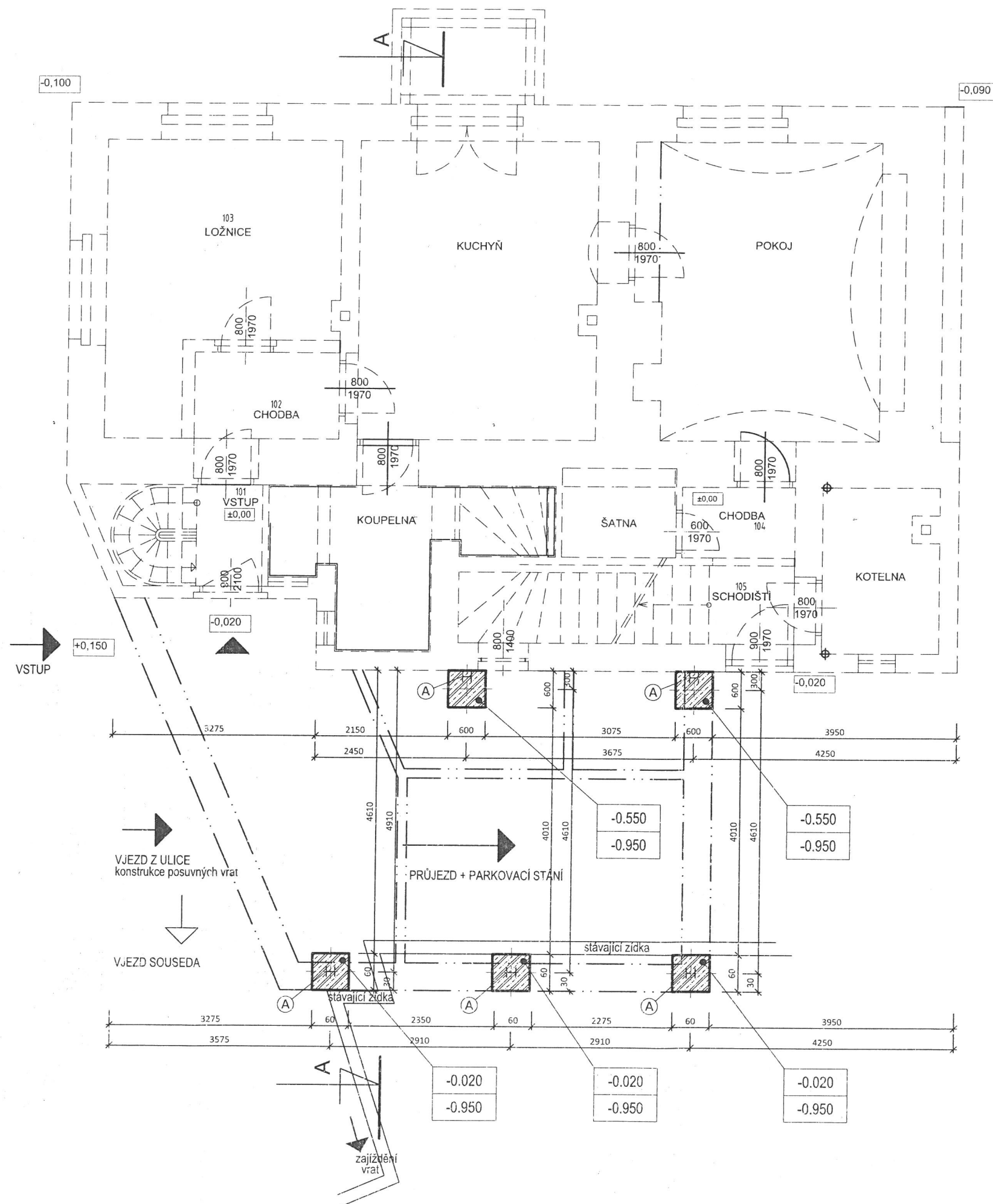
## **7 Ochrana objektu před škodlivými vlivy**

Neřeší se.

## **8 Bezbariérové užívání stavby**

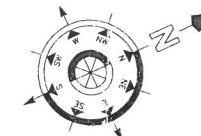
U stavby rodinného domu a jeho stavebních úprav není nutné při jejím návrhu dodržovat ustanovení vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

# ZÁKLADY 1:50



## LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ZÁKLADOVÉ PÁTKY ŽELEZOBETONOVÉ
-  SLOUP PROFIL HEA 160



+/- 0.000 = podlaha 1.NP

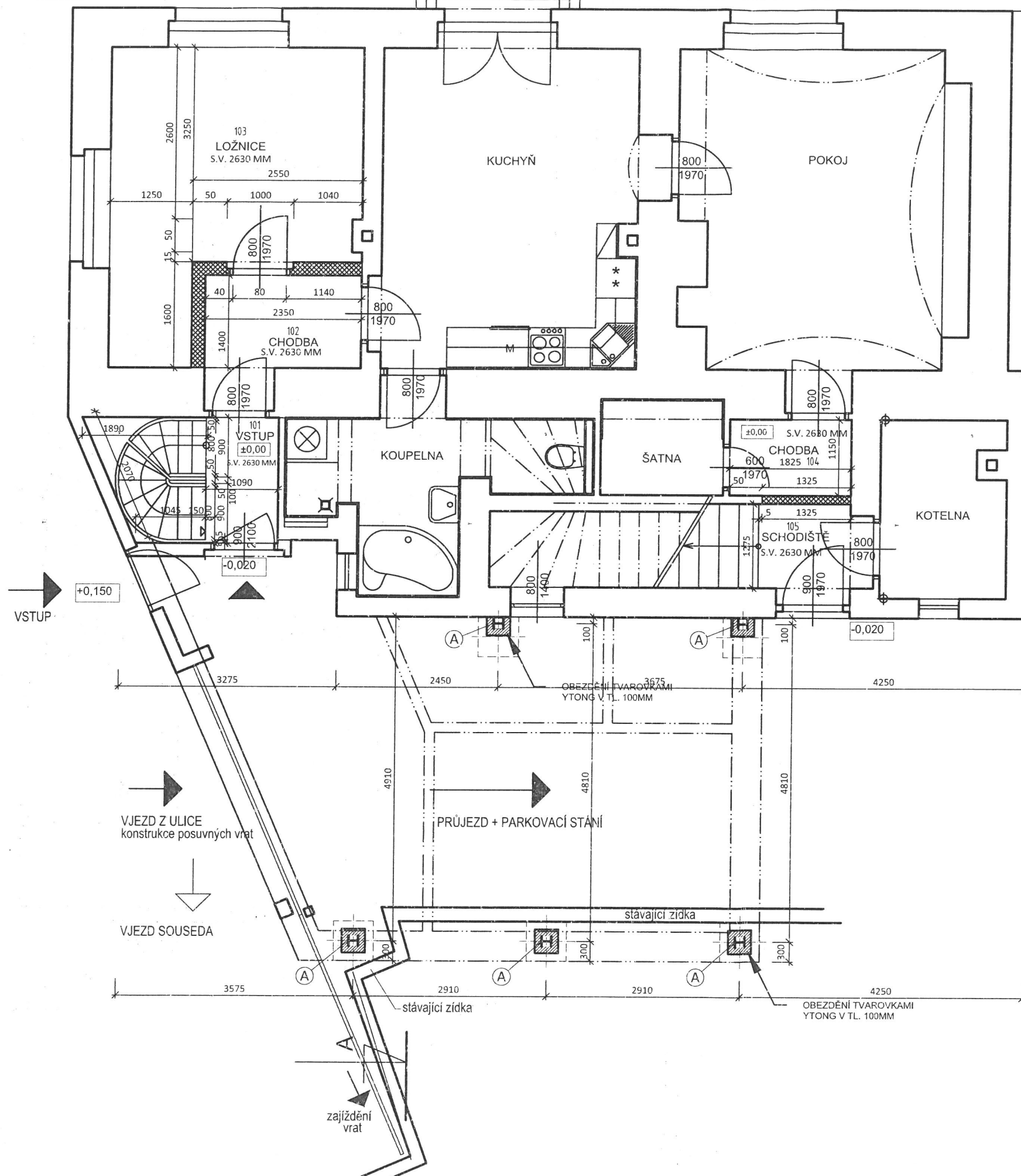
<b>INVESTOR:</b> Bc. Marek Jungbauer Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9	<b>SETPROJEKT</b> ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí <b>AKCE:</b> Přístavba stávajícího RD Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9	<b>Č. ZAKÁZKY:</b> 401/2017	
<b>VED. AKCE:</b> ing. JIŘÍ PAVLÍČEK <b>VED. PROF:</b> ing. JIŘÍ PAVLÍČEK <b>VYPRAC.:</b> Halyna Ivancho <b>KRESLIL:</b>		<b>STUPEŇ:</b> DSŘ <b>DATUM:</b> 03/2017 <b>FORMÁT:</b> A3 <b>MĚŘITKO:</b> 1:50	
	<b>PŘÍLOHA:</b> ARCHTEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ Základy		<b>PŘÍLOHA:</b> D.1.1.
		<b>Č. VÝKRESU:</b> 02	



-0,100

# PŮDORYS 1.NP 1:50

-0,090

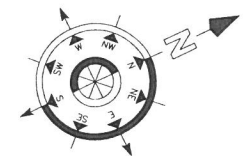


Tabulka místností					
Číslo	Jméno	Plocha [m <sup>2</sup> ]	ÚPRAVA POVRHU	PODLAHA	POZNÁMKA
101	VSTUP+SCHODIŠTĚ	4,29	OMÍTKA VÁPENNÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA	SCHODIŠTĚ DŘEVĚNÉ
102	CHODBA	3,92	OMÍTKA VÁPENNÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA	
103	LOŽNICE	14,32	OMÍTKA VÁPENNÁ	PLOVOUCÍ PODLAHA	
104	CHODBA	2,09	OMÍTKA VÁPENNÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA	
105	SCHODIŠTĚ	10,01	OMÍTKA VÁPENNÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA	

Celková plocha [m<sup>2</sup>]: 34,63

## LEGENDA MATERIÁLŮ

	ZDIVO STÁVAJÍCÍ
	ZDIVO POROTHERM

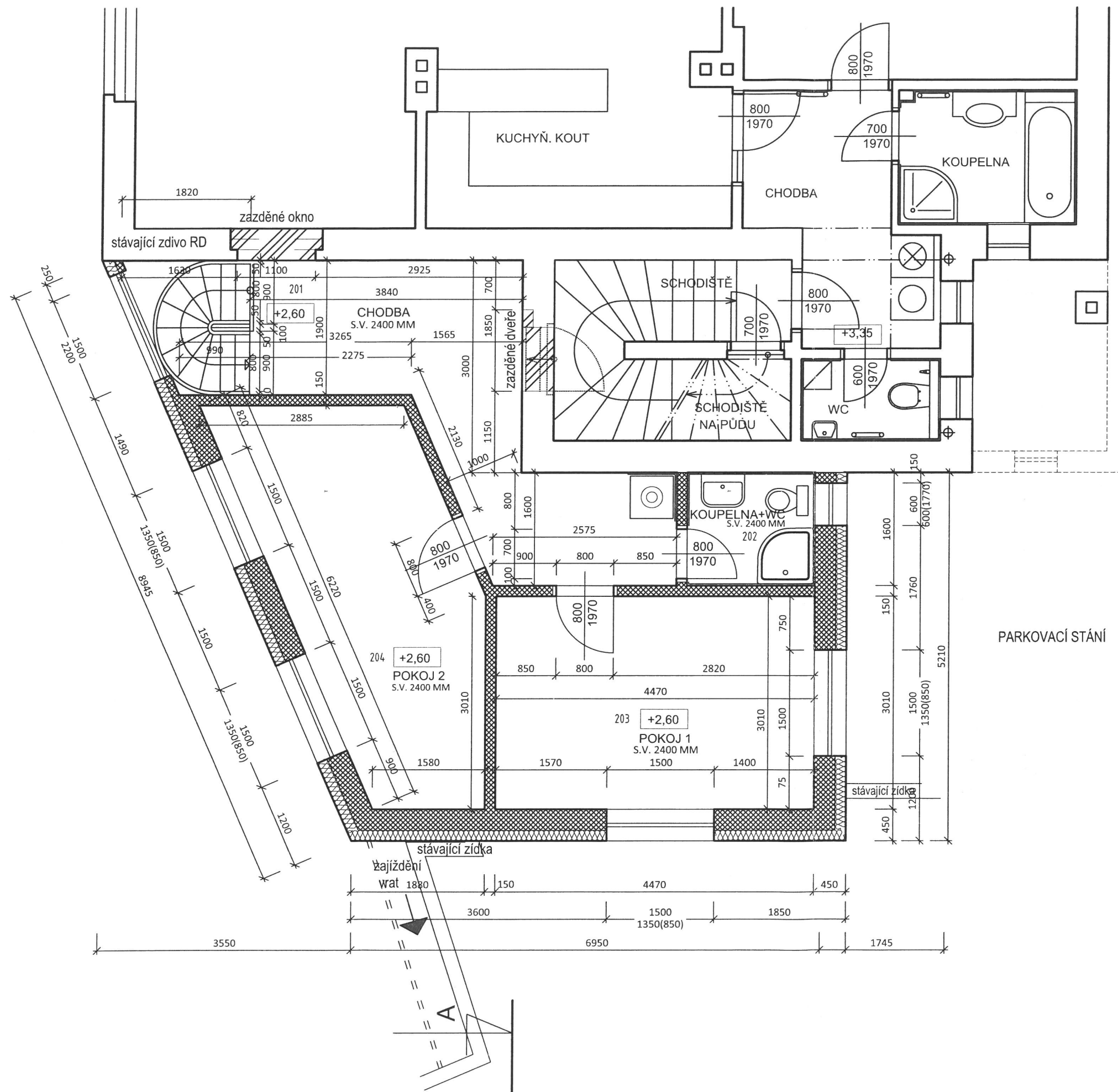


+/- 0.000 = podlaha 1.NP

INVESTOR: Bc. Marek Jungbauer Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9	<b>SETPROJEKT</b> ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí		Č. ZAKÁZKY: <b>401/2017</b>	
	AKCE: <b>Přístavba stávajícího RD Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9</b>		STUPEŇ : DSR	
VED.AKCE : ing. JIŘÍ PAVLÍČEK	PŘÍLOHA : ARCHTEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ <b>Půdorys 1.NP</b>		DATUM : 03/2017	
VED.PROF : ing. JIŘÍ PAVLÍČEK			FORMÁT : A3	
VYPRAC. : Halyna Ivancho			MĚŘÍTKO : 1:50	
KRESLIL :			PŘÍLOHA : Č. VÝKRESU: <b>D.1.1. 03</b>	



PŪDORYS 2.NP 1:50



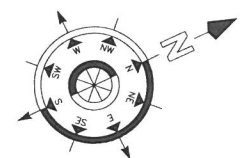
Číslo	Jméno	Plocha [m <sup>2</sup> ]	ÚPRAVA POVRHU	PODLAHA	POZNÁMKA
201	CHODBA	15,27	OMÍTKA VÁPENNÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA	
202	KOUPELNA+WC	2,88	OMÍTKA VÁPENNÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA	OBKLAD=2000MM
203	POKOJ 1	13,46	OMÍTKA VÁPENNÁ	PLOVOUCÍ PODLAHA	
204	POKOJ 2	15,23	OMÍTKA VÁPENNÁ	PLOVOUCÍ PODLAHA	

Celková plocha [m<sup>2</sup>]: 46,84

## PARKOVACÍ STÁNÍ

### LEGENDA MATERIÁLŮ

- |   |                 |
|---|-----------------|
|  | ZDIVO STÁVAJÍCÍ |
|  | ZDIVO POROTHERM |
|  | THERMOPLÁŠ Ť    |



+/- 0.000 = podlaha 1.NP

INVESTOR:  
Bc. Marek Jungbauer  
Pod Smetankou 76/10,  
190 00 Praha 9

VED.AKCE : ing. JIŘÍ PAVLIČEK  
VED.PROF : ing. JIŘÍ PAVLIČEK  
VYPRAC. : Halyňa Ivancho  
KRESLIL :

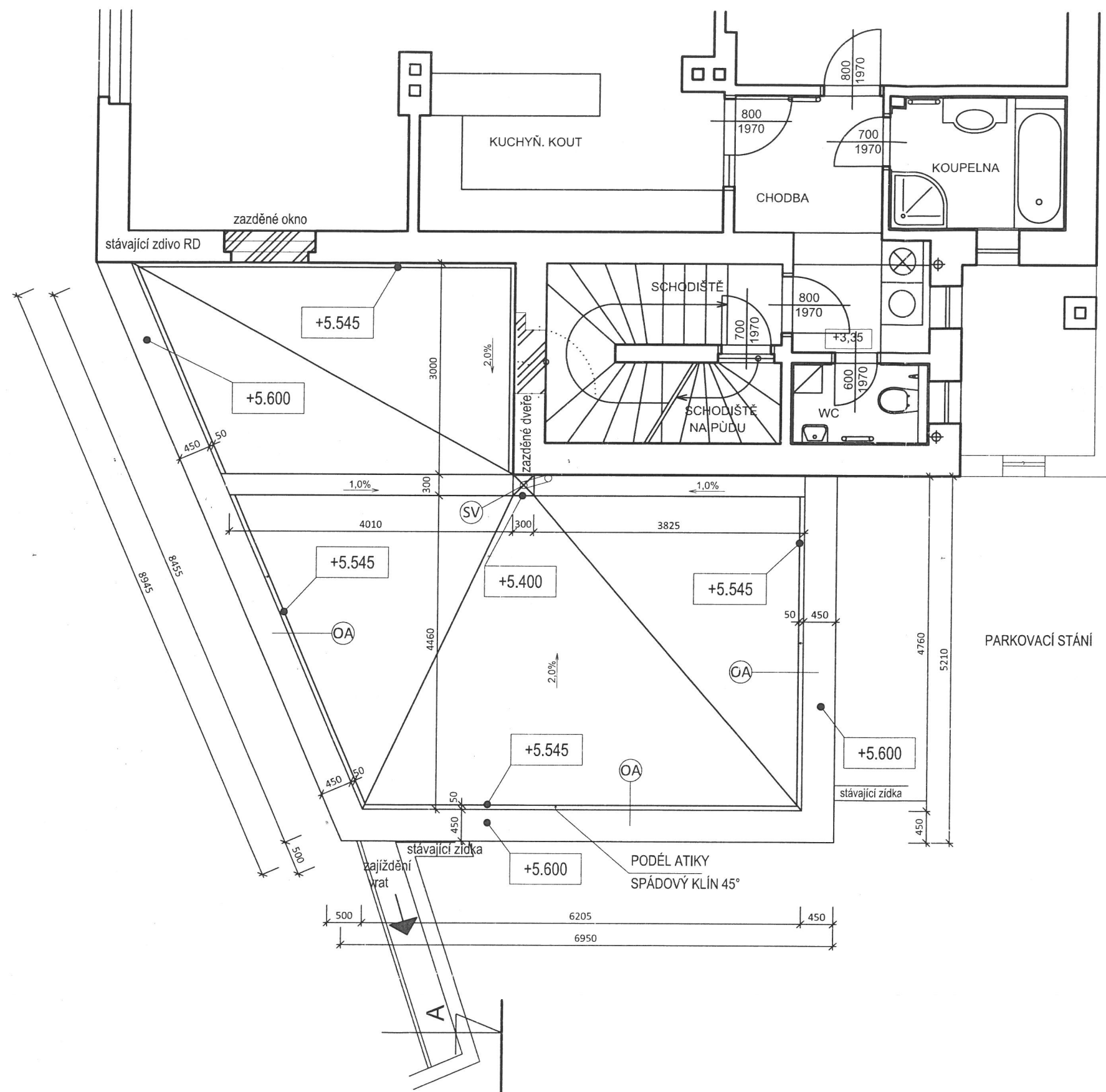
**SETPROJEKT**  
ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí

AKCE :  
**Přístavba stávajícího RD  
Pod Smetankou 76/10,  
190 00 Praha 9**

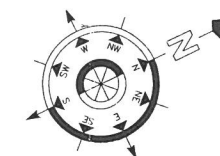
PŘÍLOHA : ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ  
**Půdorys 2.NP**

Č. ZAKÁZKY:		401/2017	
STUPEŇ :		DSŘ	
DATUM :		03/2017	
FORMÁT :		A3	
MĚŘITKO:		1:50	
PŘÍLOHA:		Č. VÝKRESU:	
D.1.1.		04	

# PŮDORYS 2.NP 1:50



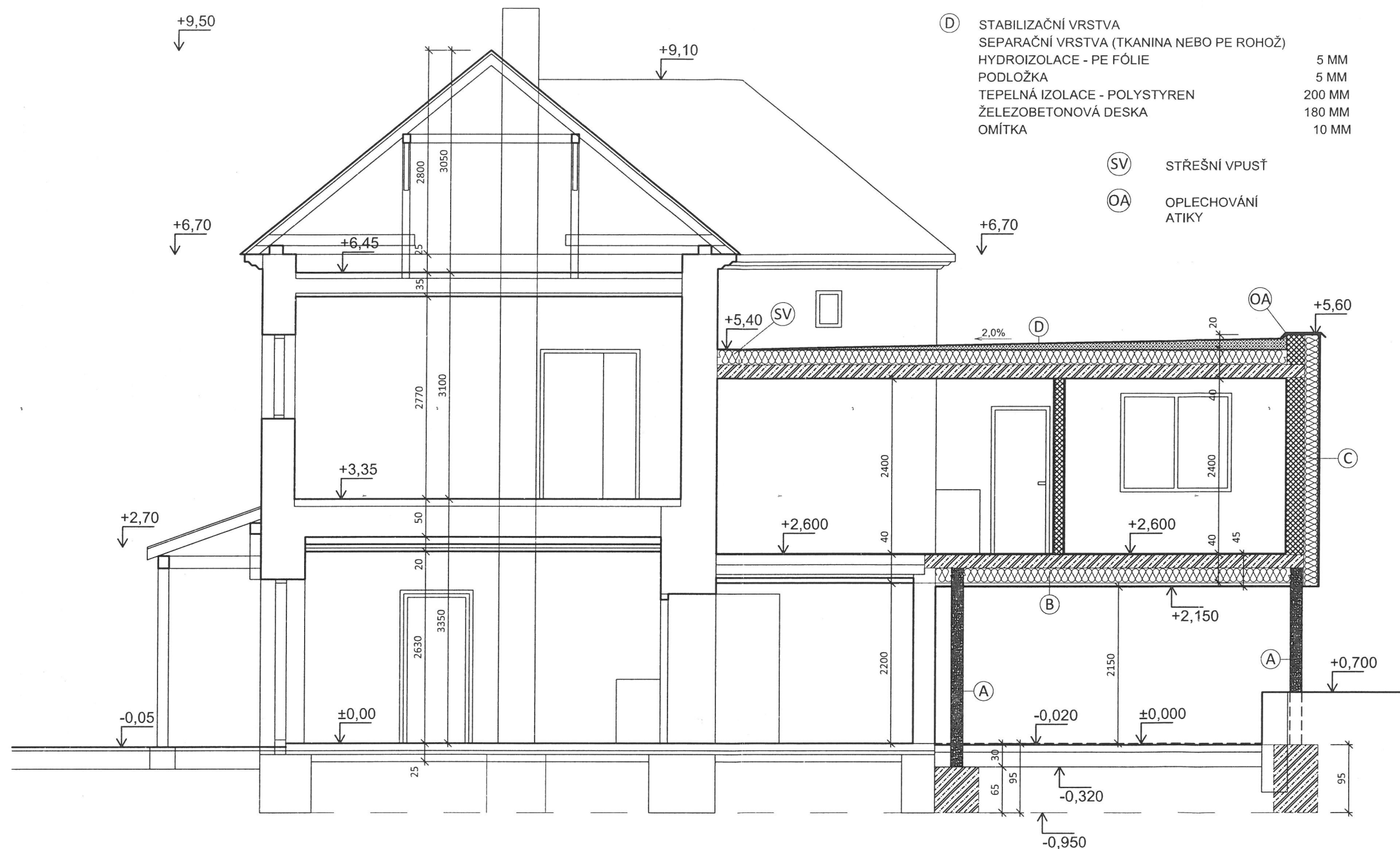
- SV STŘEŠNÍ VPUŠŤ  
PRUM 100
- OA OPLECHOVÁNÍ  
ATIKY



+/- 0.000 = podlaha 1.NP

<b>INVESTOR:</b> Bc. Marek Jungbauer Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9	<b>SETPROJEKT</b> ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí <b>AKCE :</b> Přístavba stávajícího RD Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9	<b>Č. ZAKÁZKY:</b> 401/2017
<b>VED.AKCE :</b> ing. JIŘÍ PAVLÍČEK <b>VED.PROF :</b> ing. JIŘÍ PAVLÍČEK <b>VYPRAC. :</b> Halyna Ivancho <b>KRESLIL :</b>		
	PŘÍLOHA : ARCHTEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ Půdorys střechy	<b>STUPEŇ :</b> DSŘ <b>DATUM :</b> 03/2017 <b>FORMÁT :</b> A3 <b>MĚŘITKO :</b> 1:50 <b>PŘÍLOHA:</b> D.1.1. <b>Č. VÝKRESU:</b> 05

# ŘEZ A-A 1:50



- (D) STABILIZAČNÍ VRSTVA  
 SEPARAČNÍ VRSTVA (TKANINA NEBO PE ROHOŽ)  
 HYDROIZOLACE - PE FÓLIE  
 PODLOŽKA  
 TEPELNÁ IZOLACE - POLYSTYREN  
 ŽELEZOBETONOVÁ DESKA  
 OMÍTKA
- 5 MM  
 5 MM  
 200 MM  
 180 MM  
 10 MM

- (SV) STŘEŠNÍ VPUŠŤ  
 (OA) OPLECHOVÁNÍ  
 ATIKY

(A) SLOUP  
PROFIL HEA 160

(B) PODLAHOVÁ KRYTINA  
 VYROVNÁVACÍ STĚRKA  
 ŽELEZOBETONOVÁ DESKA  
 TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VLNA  
 DŘEVĚNÉ PALUBKY

10 MM  
 5 MM  
 180 MM  
 240 MM  
 15 MM

(C) VNITŘNÍ OMÍTKA  
 POROTHERM  
 THERMOPLÁŠ Ť  
 VNĚJŠÍ OMÍTKA

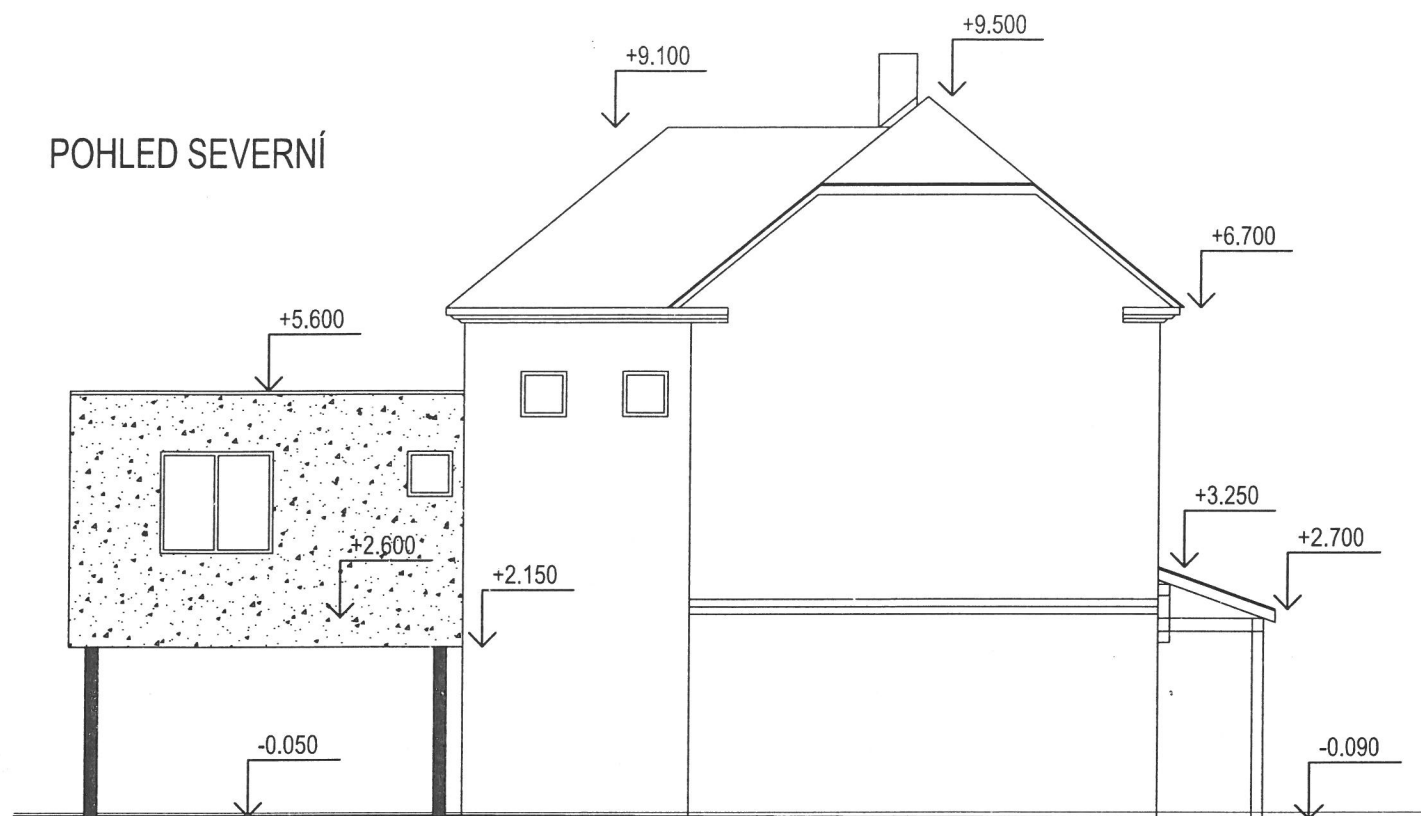
10 MM  
 240 MM  
 180 MM  
 20 MM

+/- 0.000 = podlaha 1.NP

INVESTOR: Bc. Marek Jungbauer Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9 VED.AKCE: ing. JIŘÍ PAVLIČEK VED.PROF: ing. JIŘÍ PAVLIČEK VYPRAC.: Halyna Ivancho KRESLIL:	<b>SETPROJEKT</b> ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí AKCE:		Č. ZAKÁZKY: <b>401/2017</b>
	Přístavba stávajícího RD Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9		STUPEŇ: DSR DATUM: 03/2017 FORMÁT: A3 MĚŘITKO: 1:50
	PŘÍLOHA: ARCHTEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ Řez A-A		Č. VÝKRESU: <b>D.1.1. 06</b>

# POHLEDY 1:100

POHLED SEVERNÍ



POHLED VÝCHODNÍ



POHLED JÍŽNÍ



+/- 0.000 = podlaha 1.NP

<b>INVESTOR:</b> Bc. Marek Jungbauer Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9  <b>VED.AKCE:</b> ing. JIŘÍ PAVLIČEK <b>VED.PROF:</b> ing. JIŘÍ PAVLIČEK <b>VYPRAC. :</b> Halyna Ivancho <b>KRESLIL :</b>	<b>SETPROJEKT</b> ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí <b>AKCE :</b> Přístavba stávajícího RD Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9 <b>PŘÍLOHA :</b> STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ <b>Pohledy</b>	<b>Č. ZAKÁZKY:</b> 401/2017 <b>STUPEŇ :</b> DSR <b>DATUM :</b> 03/2017 <b>FORMÁT :</b> A3 <b>MĚŘÍTKO:</b> 1:100 <b>PŘÍLOHA:</b> Č. VÝKRESU: <b>D.1.1. 07</b>

**Seznam příloh :**

**A.1 Průvodní zpráva**

**B.1 Souhrnná technická zpráva  
požárně bezpečnostní řešení**

**C.1 Situace - katastr**

**C.2 Situace koordinací**

**D Výkresová dokumentace**

**E Dokladová část**

## DOKUMENTACE KE STAVEBNÍMU ŘÍZENÍ

INVESTOR: Bc. Marek Jungbauer Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9	<b>SETPROJEKT</b> ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí	Č. ZAKÁZKY: <b>401/2017</b>
VED.AKCE : ing. JIŘÍ PAVLÍČEK	AKCE : <b>Přístavba stávajícího RD Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9</b>	STUPEŇ : DSŘ
VED.PROF.:		DATUM : 03/2017
VYPRAC. : Setprojekt		FORMÁT : -
KRESLIL :		MĚŘÍTKO: -
	PŘÍLOHA : <b>DOK. KE STAV. ŘÍZENÍ</b>	PŘÍLOHA: Č. VÝKRESU:

## DOKUMENTACE KE STAVEBNÍMU ŘÍZENÍ

INVESTOR: Bc. Marek Jungbauer Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9	<b>SETPROJEKT</b> ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí	Č. ZAKÁZKY: <b>401/2017</b>
VED.AKCE : ing. JIŘÍ PAVLÍČEK	AKCE : <b>Přístavba stávajícího RD Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9</b>	STUPEŇ : DSŘ
VED.PROF.: ing. JIŘÍ PAVLÍČEK		DATUM : 03/2017
VYPRAC. : ing. JIŘÍ PAVLÍČEK		FORMÁT : A4
KRESLIL :	PŘÍLOHA : <b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>	MĚŘÍTKO: -
		PŘÍLOHA: <b>A.</b> Č. VÝKRESU:

# A - Průvodní zpráva

## Obsah

A.1 Identifikační údaje.....

Údaje o stavbě.....

Údaje o stavebníkovi.....

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....

A.2 Seznam vstupních podkladů.....

A.3 Údaje o území.....

A.4 Údaje o stavbě.....

1

1

1

1

1

2

3

### A.1 Identifikační údaje

#### Údaje o stavbě

název stavby : Přístavba stávajícího RD Pod Smetankou 76/10,  
190 00 Praha 9  
místo stavby : ul. Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9  
předmět projektové dokumentace : přístavba stávajícího RD

#### Údaje o stavebníkovi

Bc. Marek Jungbauer, Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9

#### Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel projektové dokumentace :

ing. Jiří Pavlíček - Setprojekt  
Fügnerova 42  
543 01 Vrchlabí  
mobil : +420 603 232 856  
e-mail : pavlicek@vrchlabi.cz  
IČ : 12968102  
DIČ : CZ520717009  
ČKAIT : 0600647 - pozemní stavby

Hlavní inženýr projektu:

ing. Jiří Pavlíček  
ČKAIT : 0600647 - pozemní stavby

Seznam projektantů :

Stavební a architektonické řešení : ing. Jiří Pavlíček  
ČKAIT : 0600647 - pozemní stavby

Požárně bezpečnostní řešení : Karel Dvořák  
ČKAIT : 0661481 – požární bezpečnost staveb  
Levitova 1519, 50801 Hořice

### A.2 Seznam vstupních podkladů

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující podklady :

- Investiční záměr investora
- Archivní dokumentace stavby
- Katastrální mapa CZUK
- Fotodokumentace stávajícího stavu stavby



A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Území je součástí městské části Praha 9 - Hrdlořezy. Je ve vzdálenosti menší než 50 m od kraje lesa. Navrhovaná přístavba je součástí stávajícího rodinného domu. RD umístěn na hranici vlastního pozemku, p. č. 309, 310, a pozemku 282/8, 282/11 vedených v katastru nemovitostí v k.ú Hrdlořezy (731765), jako ostatní plocha se způsobem využití ostatní komunikace. Jedná se o přístavbu objektu určeného pouze k bydlení, realizací záměru se nemění účel užívání a stavba je řešená jako stavba trvalá. Okolo objektu je chodník a zpevněné plochy. Nemění se napojení na veřejnou část technické infrastruktury ani napojení na dopravní infrastrukturu, které zůstane stávajícím vstupem a posuvnými vjezdovými vraty přímo z komunikace v ulici Pod Smetankou. Konstrukce přístavby je navržena jednoduchá z klasických stavebních materiálů, splňující požadavky ČSN, zejména norem řešící : tepelně-technické vlastnosti, akustické vlastnosti, požární odolnost atd.

b) dosavadní využití a zastavěnost území

Pozemky přístavby a stávajícího RD jsou, podle ÚP u SÚ HMP1999, součástí současně zastavěného území. Území je podle regulativ funkčního využití ozn. OB - Čistě obytné - území sloužící pro bydlení.

c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Probíhá zde označené pásmo s výškovým omezením staveb letiště Kbely a ochranné pásmo podzemních vedení NN a vodovodních řádů. Stávající RD a navrhovaná přístavba se nenachází v záplavovém území. Území ani vlastní objekt RD není památkově chráněn.

d) údaje o odtokových poměrech

Realizací záměru se nemění odtokové poměry v místě přístavby. Střecha přístavby bude plochá, odvodněná do vsaku na vlastním pozemku, přebytek vody odtéká do dešťové kanalizace.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Projektová dokumentace přístavby stávajícího RD byla vypracována v souladu s územně plánovací dokumentací.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Při zpracování projektové dokumentace přístavby stávajícího RD byly dodrženy obecné požadavky na využití území v souladu s územně plánovací dokumentací. Pozemky přístavby stávajícího RD jsou, podle ÚP u SÚ HMP1999, součástí současně zastavěného území. Území je podle regulativ funkčního využití ozn. OB - Čistě obytné - území sloužící pro bydlení.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,

Vyjádření dotčených orgánů budou přiložena v dokladové části projektu. Případné požadavky vyplývající z těchto vyjádření budou zpracovány do dokumentace.

h) seznam výjimek a úlevových řešení,

Navrhovaná přístavba nesplňuje podmínky vzdálenosti stavby 2 metry od hranice sousedního pozemku a tato dokumentace se přikládá k žádosti o výjimku podle § 25, odst. 2, vyhlášky č. 501/2006 Sb.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,

Navrhovaná přístavba RD nemá související a podmiňující investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).

Pozemky v majetku žadatele  
Objekt – stavební parcely :

309	Marek Jungbauer Bc., Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9	k.ú. Hrdlořezy 731765	zastavěná plocha a nádvoří
310	Marek Jungbauer Bc., Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9	k.ú. Hrdlořezy 731765	zahrada
282/8	Marek Jungbauer Bc., Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9	k.ú. Hrdlořezy 731765	ostatní plocha
282/11	Marek Jungbauer Bc., Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9	k.ú. Hrdlořezy 731765	zastavěná plocha a nádvoří



Okolní pozemky :

282/1	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 110 00 Praha 1 se svěřenou správou nemovitosti ve vlastnictví obce - Městská část Praha 9, Sokolovská 14/324, Vysočany, 190 00 Praha 9	k.ú. Hrdlořezy 731765	ostatní plocha
-------	--	-----------------------	----------------

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,

Jedná se o přístavbu stávajícího RD.

b) účel užívání stavby,

Účel užívání objektu stávajícího RD, který je využíván pro trvalé bydlení, se navrženou realizací přístavby nemění.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou přístavbu RD.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.),

Stávající RD ani přístavba nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,

Projekt je zpracován podle platné legislativy a platných norem. Při zpracování projektové dokumentace byla respektována vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby.

Všechny navrhované materiály mají certifikát o shodě podle § 13 vyhl. č. 22/1997 Sb.

Úprava pro bezbariérové užívání není předmětem projektu.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů,

Projekt je zpracován podle platné legislativy a platných norem. Při zpracování projektové dokumentace byla respektována vyhláška č.268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby.

g) seznam výjimek a úlevových řešení,

Navrhovaná přístavba nesplňuje podmínky vzdálenosti stavby 2 metry od hranice sousedního pozemku a tato dokumentace se přikládá k žádosti o výjimku podle § 25, odst. 2, vyhlášky č. 501/2006 Sb.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),

Přístavba – zastavěná plocha : 58,02 m²

Obestavěný prostor : 197,3 m³

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.),

Základní bilance stavby se navrženou přístavbou RD nemění, požadavky na další energie ani množství a druh odpadů zůstávají beze změn.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),

Předpokládaný termín realizace záměru je v roce 2017, předpokládaný termín dokončení záměru je v roce 2018.

Stavba není členěna na etapy.

k) orientační náklady stavby.

Dle výběru dodavatele.

Vrchlabí, květen 2017.

Ing. Jiří Pavlíček

## DOKUMENTACE KE STAVEBNÍMU ŘÍZENÍ

INVESTOR: Bc. Marek Jungbauer Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9	<b>SETPROJEKT</b> ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí	Č. ZAKÁZKY: <b>401/2017</b>
VED.AKCE : ing. JIŘÍ PAVLÍČEK	AKCE : <b>Přístavba stávajícího RD Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9</b>	STUPEŇ : DSŘ
VED.PROF.: ing. JIŘÍ PAVLÍČEK		DATUM : 03/2017
VYPRAC. : ing. JIŘÍ PAVLÍČEK		FORMÁT : A4
KRESLIL :	PŘÍLOHA : <b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	MĚŘÍTKO: -
	<b>B.</b>	Č. VÝKRESU:

B – Souhrnná technická zpráva

Obsah

B.1 Popis území stavby.....1

B.2 Celkový popis stavby.....2

    B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....2

    B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....2

    B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby.....2

    B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....2

    B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....2

    B.2.6 Základní charakteristika objektů.....2

    B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....2

    B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení.....2

    B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi.....3

    B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....3

    B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....3

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu.....3

B.4 Dopravní řešení.....3

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....3

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....3

B.7 Ochrana obyvatelstva.....4

B.8 Zásady organizace výstavby.....4

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku,

Pozemky v místě přístavby a stávajícího RD jsou mírně skloněné k západu. Okolo stávajícího objektu RD je chodník, zpevněné a zatravněné plochy.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

V rámci zpracování projektové dokumentace byly zpracovány následující průzkumy :

- Zaměření stavby projektantem
- Fotodokumentace

Závěry jsou zpracovány do projektové dokumentace.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nevyskytují se.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Přístavba stávajícího RD se nenachází v záplavovém ani v poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Přístavba stávajícího RD nebude mít vliv na okolní zástavbu a pozemky. Odtokové poměry se nemění.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Požadavky nejsou.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Požadavky nejsou.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Objekt je napojen na stávající technickou a dopravní infrastrukturu.

Nedojde ke změně tohoto napojení.

**i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Přístavba stávajícího RD nemá vazbu na podmiňující ani související investice.

**B.2 Celkový popis stavby**

**B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Budova slouží jako rodinný dům. Navrženou přístavbou nedojde ke změně vnitřního uspořádání RD.

Přístavba : 58,02 m<sup>2</sup>

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení, není předmětem řešení.

Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení. Přístavba je půdorysně lichběžníkového tvaru. Je pouze v úrovni 2.NP, uložená na ocelové obezděné sloupky. Střecha je plochá, s nízkou atikou.

**B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Účel užívání objektu stávajícího RD, který je využíván pro trvalé bydlení, se navrženou přístavbou nemění.

**B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Neřeší se, vzhledem na charakter stavebního řešení.

**B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Jedná se o běžné stavební úpravy stávajícího RD, proto není nutné řešit bezpečnost při jeho užívání.

**B.2.6 Základní charakteristika objektů**

**a) stavební řešení**

Konstrukce přístavby je navržena jednoduchá z klasických stavebních materiálů, splňující požadavky ČSN, zejména norem řešící : tepelně-technické vlastnosti, akustické vlastnosti, požární odolnost atd.

**b) konstrukční a materiálové řešení**

Při realizaci stavebního záměru dojde k minimálním bouracím pracím. Na stávajícím vstupu se odbourají vodorovné konstrukce (strop-terasa).

V prostoru navržené přístavby budou provedeny výkopy pro základové patky.

Základové konstrukce nové přístavby jsou navrženy jako betonové patky. Do základových patek bude u spodního líce výztuž ze sítě KARI 6/6-150/150mm.

V průběhu výkopových prací bude upřesněna skladba geologického podloží v místě navržené přístavby a posouzena vhodnost zemin při založení objektu.

Izolace proti vodě je navržena ve skladbě střechy přístavby - Pe fólie tl. 5mm. Izolace proti radonu vzhledem k charakteru stavby (přístavba v úrovni 2.NP) se neřeší.

Vnější zdivo přístavby je navrženo z tvarovek Porothem 240.

Nosnou stropní konstrukce navržené přístavby stávajícího RD je železobetonová deska tl. 180mm která je položena na zdivu stávajícího vstupu a na ocelovou konstrukci – rámy z ocelových válcovaných profilů.

Střecha přístavby bude plochá, nosnou konstrukci střechy tvoří, stejně jako podlahu přístavby, železobetonová deska tl. 180mm.

Fasáda přístavby bude povrchově upravena, barevné provedení bude odpovídat fasádě stávajícího RD. Hlavní plochy fasády budou opatřeny nátěrem světle šedé barvy. Vnitřní omítky budou vápenné, štukové.

Okna budou plastová, bez členění. Zasklení bude trojsklem. Otvor ve schodišti bude mít výplň ze skleněných tvarovek. Dveře vnitřní budou dřevěné do dřevěných obložkových zárubní.

Izolace tepelná je navržena ve skladbě střechy přístavby jako polystyren tl. 200mm, v obvodovém zdivu přístavby termoplášť tl.180mm z fasádního polystyrénu. Ve skladbě podlahy přístavby je navržena minerální vlna tl. 240mm.

Obklady budou v nově navrženém sociálním zázemí – wc a koupelně přístavby. Viz výkresová dokumentace.

Nová střešní krytina přístavby je navržena jako Pe Fólie tl. 5mm. Atika bude oplechována plechem s povrchovou úpravou z plastu – např. Lindab.

Nášlapná vrstva podlah je v obytných místnostech navržena jako plovoucí podlaha. Na chodbě a v



sociálním zařízením je navržena keramická dlažba do tmelu.

Schodiště je navrženo jako dřevěné schodnicové šířky 900mm. Schodnice a stupně budou vyrobeny z fošen tl. min. 60mm.

**c) mechanická odolnost a stabilita**

Viz technická zpráva statické části projektu.

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

**ZTI-voda, kanalizace**

Viz technická zpráva technika prostředí staveb.

**Vytápění**

Viz technická zpráva technika prostředí staveb.

**Silnoproudé rozvody a hromosvod**

Viz technická zpráva technika prostředí staveb.

Svislé svody stávajícího hromosvodu zůstanou beze změny.

**Datové rozvody, bezpečnostní systémy, EPS**

Nejsou předmětem řešení.

**Vzduchotechnika a chlazení**

Není předmětem řešení.

**B.2.8 Požární bezpečnostní řešení**

Viz samostatná zpráva na konci této zprávy.

**B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

**a) kritéria tepelně technického hodnocení**

Základní bilance stavby se navrženými stavebními úpravami nemění.

**b) posouzení využití alternativních zdrojů energií.**

Neřeší se, vzhledem na charakter stavebního řešení.

**B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Neřeší se, vzhledem na charakter stavebního řešení.

**B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

**a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,**

Neřeší se – jedná se o přístavbu v úrovni 2.NP.

**b) ochrana před bludnými proudy,**

Neřeší se.

**c) ochrana před technickou seismicitou**

Přístavba stávajícího RD není v blízkosti zařízení, která vyvolávají technickou seismicitu.

**d) ochrana před hlukem**

Přístavba stávajícího RD bude vybavena standardními okny a dveřmi s požadovaným minimálním hlukovým útlumem.

**e) protipovodňová opatření**

Nejsou předmětem řešení.

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

**a) napojovací místa technické infrastruktury**

Stávající RD je napojen na rozvod pitné vody a na distribuční síť elektrické energie. Splaškové odpadní vody jsou svedeny splaškovou kanalizací na městskou ČOV. Rozvody technické infrastruktury přístavby budou napojeny na stávající rozvody RD.

**b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.**

Není předmětem řešení.

#### **B.4 Dopravní řešení**

##### **a) popis dopravního řešení**

Není předmětem řešení – zůstane stávající.

##### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Není předmětem řešení – zůstane stávající.

##### **c) doprava v klidu**

Neřeší se.

##### **d) pěší a cyklistické stezky**

Neřeší se.

#### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

##### **a) terénní úpravy**

Po ukončení prací bude okolí stávajícího objektu RD dotčené stavebními pracemi uvedeno do původního stavu.

##### **b) použité vegetační prvky**

Nejsou předmětem řešení.

##### **c) biotechnická opatření**

Nejsou předmětem řešení.

#### **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

##### **a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,**

Přístavba stávajícího RD nebude mít nepříznivý vliv na životní prostředí.

Příjezd a pojezd nákladních vozů a mechanizace při stavebních pracích je nutno regulovat tak, aby nedocházelo k poškozování životního prostředí.

Při realizaci stavby budou dodrženy zásady stanovené zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášky Ministerstva životního prostředí č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Po celou dobu v stavby je nutné dbát na :

- čištění vozidel opouštějících staveniště a přilehlých komunikací, dojde-li vlivem v stavby k jejich znečištění

- zabránění vlivu přílišné pracnosti a hlučnosti při provádění stavebních prací
- dodržování veškerých dohod a nařízení se zainteresovanými orgány a organizacemi,
- opatření, která zabrání při provozu a plnění pohonných hmot mechanismů a dopravních prostředků úniku ropných látek do zeminy a podzemních vod popř. ochranných pásem vodních zdrojů pitné vody
- TKO ze zařízení staveniště budou vysypávány do popelnic a pravidelně odváženy stavebníkem nebo smluvním partnerem, zajišťujícím likvidaci.

Případné úniky ropných látek nebo PHM je nutné považovat za havárii. Kontaminovaný materiál bude vybrán, uložen do zvláštních nádob a likvidována ve spalovně. Havárii je nutno hlásit na příslušný referát životního prostředí.

##### **b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Charakter stavby neohrozí přírodu a krajinu. Nedojde ke kácení, ani ohrožení živočichů.

##### **c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000.

##### **d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,**

EIA nebyla zpracována z důvodu rozsahu a druhu stavby.

##### **e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Přístavba stávajícího RD nevyvolá zřízení nových ochranných pásem jakéhokoliv druhu.

#### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Neřeší se – jedná se o přístavbu stávajícího RD.



**B.8 Zásady organizace výstavby**

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,**  
Potřebná voda pro provoz stavebního záměru bude odebírána ze stávajících rozvodů vody v stávajícím objektu RD.  
Potřebná el. energie bude zajištěna ze stávající přípojkové skříně objektu RD.  
Objekt je napojen na stávající splaškovou a dešťovou kanalizaci.  
Při provádění stavebního záměru je nutno zamezit vypouštění mechanicky znečištěných vod do kanalizace.
- b) odvodnění staveniště,**  
Je řešeno stávajícím odvodem dešťové vody, které se nezmění.
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,**  
Stávající RD je napojeno na stávající dopravní infrastrukturu.
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,**  
Přístavba stávajícího RD je součástí bloku obytných budov a nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky.
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**  
Staveniště se nachází v bloku rodinných domů a je oploceno. Stavební záměr nevyžaduje demolice ani kácení dřevin.
- f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**  
Veškeré stavební činnosti na přístavbě objektu RD budou probíhat pouze na pozemcích p. č. 309, 310 a 282/8, 282/11 v k.ú. Hrdlořezy (731765), které jsou ve vlastnictví investora.

**g) maximální produkováná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**  
Po celou dobu v stavby je nutné dbát na :  
čištění vozidel opouštějících staveniště a přilehlých komunikací, dojde-li vlivem v stavby k jejich znečištění  
zabránění vlivu přílišné pracnosti a hlučnosti při provádění stavebních prací  
dodržování veškerých dohod a nařízení se zainteresovanými orgány a organizacemi, opatření, která zabrání při provozu a plnění pohonných hmot mechanismů a dopravních prostředků úniku ropných látek do zeminy a podzemních vod popř. ochranných pásem vodních zdrojů pitné vody  
chránění vzrostlé zeleně v prostoru staveniště  
TKO ze zařízení staveniště budou vysypávány do popelnic a pravidelně odváženy stavebníkem nebo smluvním partnerem, zajišťujícím likvidaci  
Případné úniky ropných látek nebo PHM je nutné považovat za havárii. Kontaminovaná zemina bude vybrána, uložena do zvláštních nádob a likvidována ve spalovně. Havárii je nutno hlásit na příslušný referát životního prostředí.  
Při likvidaci odpadů bude respektována vyhláška č.381/2001 Sb., Katalog odpadů a vyhláška č. 383/2001 Sb. - O podrobnostech nakládání s odpady dle zákona č.185/2001 Sb. – O odpadech. Bude vedená evidence odpadů dle §16 odst. 1 písm.g) zákona č.185/2001 Sb. a dle vyhlášky 383/2001 Sb., § 21 a 22. Takto vedená evidence tvorby a likvidace odpadů bude doložena při kolaudaci stavby.  
Roztřídění odpadů vzniklých stavební činností dle vyhl. č.381/2001 Sb. lze zařadit do kategorizace odpadů následovně:

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Název skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategorie odpadu	Způsob zhodnocování resp. zneškod.
17 02	Dřevo, sklo, plasty		
17 02 01	Dřevo	O	R1
17 04	Kovy		
17 04 05	Železo, ocel	O	R4
17 05	Zemina, kamenivo		
17 05 04	Výkopová zemina jiná než v 17 05 05	O	D1
17 09	Jiné odpady ze stavby		

	Smišené odpady ze staveb a demolic jiné než v 17 09 01-03	O	D1
15	Odpadové obaly		
15 01 01	Obaly z papíru a lepenky	O	R3
15 01 02	Obaly z plastů	O	R3
20	Komunální odpady		
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	D1

Poznámka:  
1. Kategorie odpadu O - ostatní odpad (tvorba nebezpečného odpadu se nepředpokládá).  
2. Zhodnocování, resp. zneškodňování:  
3. R1 - využití zejména jako palivo, nebo na získání energie jiným způsobem  
4. R3 - recyklace nebo zpětné získávání organických látek  
5. R4 - recyklace nebo zpětné získávání kovů a kovových sloučenin  
6. DI - uložení do země nebo na povrchu (např. skládka odpadů)  
7. DI0 - spalování

**h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**  
Nevyskytují se.

**i) ochrana životního prostředí při výstavbě**  
Nedojde k ohrožení životního prostředí při výstavbě. Přistavba nebude mít po dokončení negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Během výstavby bude zásobování materiálem a vývoz vybouraného materiálu po veřejných komunikacích prováděn v míře nezbytně nutné pro stavbu.

**j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů)**  
Před zahájením stavebních prací musí být všichni pracovníci seznámeni s platnými bezpečnostními předpisy a normami, zejména se zákonem č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 591/2006, min. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. O proškolení pracovníků bude proveden zápis do stavebního deníku.

Před zahájením zemních prací budou vytyčena všechna podzemní vedení, aby při provádění zemních prací nedošlo k úrazu pracovníků. V průběhu realizace stavby je nutno respektovat všechny prováděcí předpisy, platné požárně bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících. Musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a nařízení dle platných vyhlášek. Jedná se zejména o provádění prací ve výškách, na lešení a pod ním, manipulaci s elektrickou energií, elektrickými spotřebiči a mechanismy, manipulaci s těžkými břemeny, s hořlavinami, látkami zdraví škodlivými, jedy, látkami, které mohou proniknout do terénu a spodních vod apod. Při práci budou používány předepsané pracovní postupy a technologie dle příslušných ČSN, budou zabudovány pouze materiály s osvědčením o jakosti a vhodnosti použití pro daný účel. Ochranné pracovní pomůcky používat dle potřeby.

Současně je nutné splnit podmínky bezpečnosti při provádění prací v blízkosti energetických vedení a provedení účinných opatření k ochraně pracovníků před úrazem a k ochraně těchto vedení před poškozením. Zvýšenou pozornost je nutné věnovat silovým elektrickým kabelům na staveništi, které budou po dobu výstavby v provozu. Nezbytné je označení těchto kabelů před zahájením prací a v průběhu prací provedení opatření k ochraně těchto vedení před poškozením a zabránění úrazu elektrickým proudem. Před uvedením stavby do provozu je nutné ověřit funkce všech technických zařízení provozními zkouškami. Jakékoliv

zjištění deformací, trhlin a jiných změn na objektu a jejich zařízení je nutno neprodleně hlásit investorovi nebo technickému dozoru stavby.

Při změně postupu výstavby je nutno tuto skutečnost konzultovat se zpracovatelem projektu. V průběhu provádění se mohou vyskytnout nepředvídané skutečnosti, které je nutno řešit po dohodě dodavatele a zpracovatele projektové dokumentace. O těchto změnách budou vedeny zápisy ve stavebním deníku. Všechny práce je nutno provést pečlivě v požadované kvalitě. Pro provádění prací platí dotčené normy ČSN.

Případné změny v technologii, způsoby výstavby, záměny materiálů zkoordinuje na vyzvání stavební technický dozor investora, který se podrobně seznámí s projektovou dokumentací a bude svou pravidelnou přítomností na stavbě dbát o správné a bezpečné provádění stavby. Autor projektu má právo v případě ohrožení zdraví lidí nebo v případě možnosti vzniku havárie z důvodů nedodržení technologických postupů výstavby či neodpovídajících záměn materiálů a závažných odchylek od schválené projektové dokumentace stavbu zastavit. Stavebník nebo dodavatel povede v průběhu výstavby až do ukončení řádně stavební deník. Autorský dozor projektanta bude vykonáván občasně, hlavně v důležitých etapách výstavby na vyzvání investora nebo zhotovitele stavby.

**k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Přístavba stávajícího RD není řešena jako bezbariérová a nemá vliv na okolní objekty.

**i) zásady pro dopravně inženýrská opatření**

Dopravně inženýrská opatření se neřeší.

**m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Přístavba u stávajícího RD nebude omezovat využití RD.

**n) postup v stavby, rozhodující dílčí termíny**

Lhůta v stavby: 12 měsíců

Předpokládané termíny přípravy a realizace:

projekt : 8. 2017

zahájení stavby : 2017

ukončení stavby : 2018

Vrchlabí, květen 2017.

Ing. Jiří Pavlíček

## Požárně bezpečnostní řešení

**projektu stavby : Přístavba stávajícího RD Pod smetánkou 76/10 Praha 9**

**investor : Bc. Marek Jungbauer Pod Smetánkou 76/10 Praha 9**

**projektant : Ing. Jiří Pavlíček Fügnerova 42 Vrchlabí**

**předané podklady : rozpracovaný projekt**

### **Stávající stav :**

RD čp. 76/10 je volně stojící rodinný domek, dvoupodlažní s nevyužitým půdním prostorem. Konstrukční systém tohoto objektu je smíšený DP-2.

### **Návrh řešení :**

Projekt řeší dvoupodlažní přístavbu ke stávajícímu RD .v 1 NP je parkovací stání a průjezd do dvora + schodiště do 2 NP. Ve 2 NP je nový byt, který je samostatný a není provozně propojený se stávajícím bytem.

### **Popis objektu a konstrukcí:**

Stávající RD je zděný z cihel , stropy trámové s podbíjením a omítkou na rákos

Přístavba je v 1 NP ocelové nosiče a železobetonová deska. Zdivo ve 2 NP Porotherm, strop železobetonový. Nové zdivo zatepleno 15 cm polystyrénu kontaktním způsobem + stěrková omítka.

Konstrukční systém celého objektu je dle ČSN 73 0802 -2009 smíšený DP-2.

Zastavěná plocha RD.....296,60 m<sup>2</sup>

### **Řešení z hlediska požární ochrany :**

RD se řeší dle **ČSN 73 0833- září 2010** a 73 0802 a norem navazujících.



Řeší se dle vyhl. 23/2008 Sb.

Parkovací stání se řeší dle ČSN 73 0804 čl. I,3,1 :

- Přístřešek má více. Než 50 % obvodových stěn volných...nepovažují se za garáž
- Pro přístřešky z konstrukcí DP-1 se nestanoví další požadavky..... ocelové sloupy obezděný,železobetonová deska.....vyhoví

Půdorysná plocha všech podlaží je do 600 m2.

**Požadavky vyhlášky 23/2008 Sb.:**

V RD v každém bytu musí být osazeno zařízení autonomní detekce a signalizace( dle ČSN EN 14604). Zařízení musí být osazeno v 1 NP části vedoucí k východu z bytu a další nad schodištěm v podkroví.

RD musí být vybaven alespoň jedním přenosným hasicím přístrojem a hasicí schopností nejméně 34 A .

**Rozdělení objektu na požární úseky :**

PU č. 1 :rodinný domek celý objekt- stávající + nová část

**Stanovení požárního rizika:**

PU č. 1 :dle přílohy B.1 pol. 10 ČSN 73 0802.....Pv = 40 +5,75 = 45,75 kg/m2

**Stanovení stupně požární bezpečnosti:**

PU č. 1 :dle ČSN 74 0833 čl. 4,1,1,b smíšený konstr. systém, dvě podlaží ..SPB II

**Posouzení velikosti požárních úseků:**

Velikosti požárních úseků se u RD nestanoví.

**Posouzení odolnosti stavebních konstrukcí:**

Hodnoty jsou převzaty z Zoufal- Hodnota požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů a odzkoušených sestav výrobců.

Poznámka : stávající část objektu se nemění a byla kolaudována. Dále se řeší jen přístavba.

PU č. 1 SPB II. nadzemní podlaží

obvodové stěny- požadavek 30 REW

zdivo z cihel plných na tl. 45 cm .....odolnost 180

*Zoufal tab. 6,1,2 skupina 1S řádek 1,2 hmotnost 1000 – 2400 kg/m3*

nosné konstrukce uvnitř úseku - požadavek 30 RE

ocelové sloupy HEA 160 obezděné tvárnici Ytong na tl. 10 cm..... -“- 60

*Zoufal tab. 6,4,1 skupina1 řádek 1,4 hmotnost 500 – 1000 kg/m3*

strop- železobetonová monolitický desky tl. 18 cm ..... -“- 45

*Zoufal tab. 2,6 tl. 18 cm, a = 15 mm. hmostnost 2000 – 2600 kg/m3*

konstrukce schodišť uvnitř úseku - do 10 osob se neposuzuje

PU č.1: SPB II, poslední nadzemní podlaží:

požární stěny a stropy- požadavek 15 REI

strop- železobetonová monolitický desky tl. 18 cm ..... -“- 45  
*Zoufal tab. 2,6 tl. 18 cm,  $\alpha = 15 \text{ mm}$ . hmotnost 2000 – 2600 kg/m<sup>3</sup>*

obvodové stěny- požadavek 15 REW

zdivo z cihel Porotherm na tl. 30 cm ..... -“- 180  
*Zoufal tab. 6,1,2 skupina 2 řádek 3,2 hmotnost 800 – 2200 kg/m<sup>3</sup>*

nosné stěny- požadavek 15 RE

zdivo z cihel plných na tl. 45 cm .....odolnost 180  
*Zoufal tab. 6,1,2 skupina 1S řádek 1,2 hmotnost 1000 – 2400 kg/m<sup>3</sup>*

**Posouzení únikových cest :**

Chodby a schodiště jsou široké min. 0,90 m a dveře na nich jsou široké min, 0,80 m.....vyhoví čl. 4,3.

**Posouzení odstupových vzdáleností:**

Plocha otvorů je do 40 % plochy stěn- jednotlivé otvory se posuzují jako 100 % otevřená plocha- dle vyhl. 23/2008 Sb.

Stávající část RD se nemění. nemění se ani stávající odstupy.

PU č.1:	šířka	výška	p <sub>v</sub>	% PO	odstup	sálání
okna	1,50	1,35	45,75+5	100	1,93	0,86
okno	0,60	0,60	-, -	-, -	0,83	0,47

Požárně nebezpečný prostor objektu : viz příložená situace- *zasahuje na pozemek stavebníka a na veřejný pozemek pozemek.*

Odstupové vzdálenosti sousedních objektů :

Objekty na st.p.č. 308/4 je vzdálený 6,50 m a má k posuzovanému objektu plnou zeď...odstup vyhoví.

**Odstupy mezi objekty vyhoví.**

**Příjezdy a přístupy:**

Objekt je volně stojící , přístupný ze všech stran ,od dvoupruhové průjezdné komunikace vzdálený 35,00 m..... vyhoví.

**Elektroinstalace:**

Bude provedena dle norem ČSN.

**Vytápění objektu:**



Vytápění ve stávající části RD se nemění, v přístavbě teplovodní s elektrokotlem Porotherm Rejnok Ryja 24 K... v24 kW.

#### **Zajištění požární vody :**

Vnější odběrní místo: požadavek:22 m3 do 600 m, nebo hydrant odběr 6 l/sec, tlak 0,2 MPa,DN potrubí 100 mm, vzdálenost do 150 m

Je zajištěno ze zemního hydrantu na veřejné vodovodní síti ve vzdálenosti 60 m v ulici Pod Smetánkou u objektu na st.p.č. 305... vyhoví.

Vnitřní odběrní místo nemusí být zřizováno.

#### **Ochranné pásmo vrchního vedení vn:**

Objekt je situovaný mimo ochranné pásmo vrchního vedení vn.

#### **Výstražné tabulky a značky :**

Budou osazeny dle § 2 odst.4 nařízení vlády 11/2002 Sb z fotoluminiscenčního materiálu.Směr úniku bude označen dle ČSN 01 8013. Bezpečnostní tabulka a značky dle ČSN ISO 3864.

Budou označeny hlavní uzávěry plynu,vody a vypínač elektro

Bude zajištěn volný přístup k východům (včetně nouzových), k vypínačům sítí dle zák. 133/1985 Sb ve znění pozdějších předpisů.

#### **Zateplení objektů dle ČSN 73 0810-2016:**

Zateplení nového zdiva Porotherm polystyrénem tl. 15 cm kontaktním způsobem + stěrková omítka.

Se řeší dle ČSN 73 0810 čl. 3,1,3-požární výška objektu je do 12,00 m...řeší se dle čp. 3,1,3,1 :

- Ucelená sestava ETICS musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B
- Tepelně izolační materiál třídu reakce na oheň min. E, izolace je založena nad terénem-**objekt OB-1 nemusí být** v úrovni založení pruh šířka min. 90 cm z materiálu třídy reakce na oheň A1,A2.
- Sestava musí vykazovat index šíření plamena po povrchu  $i_x = 0,00$  mm/minutu
- Ucelená sestava musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.

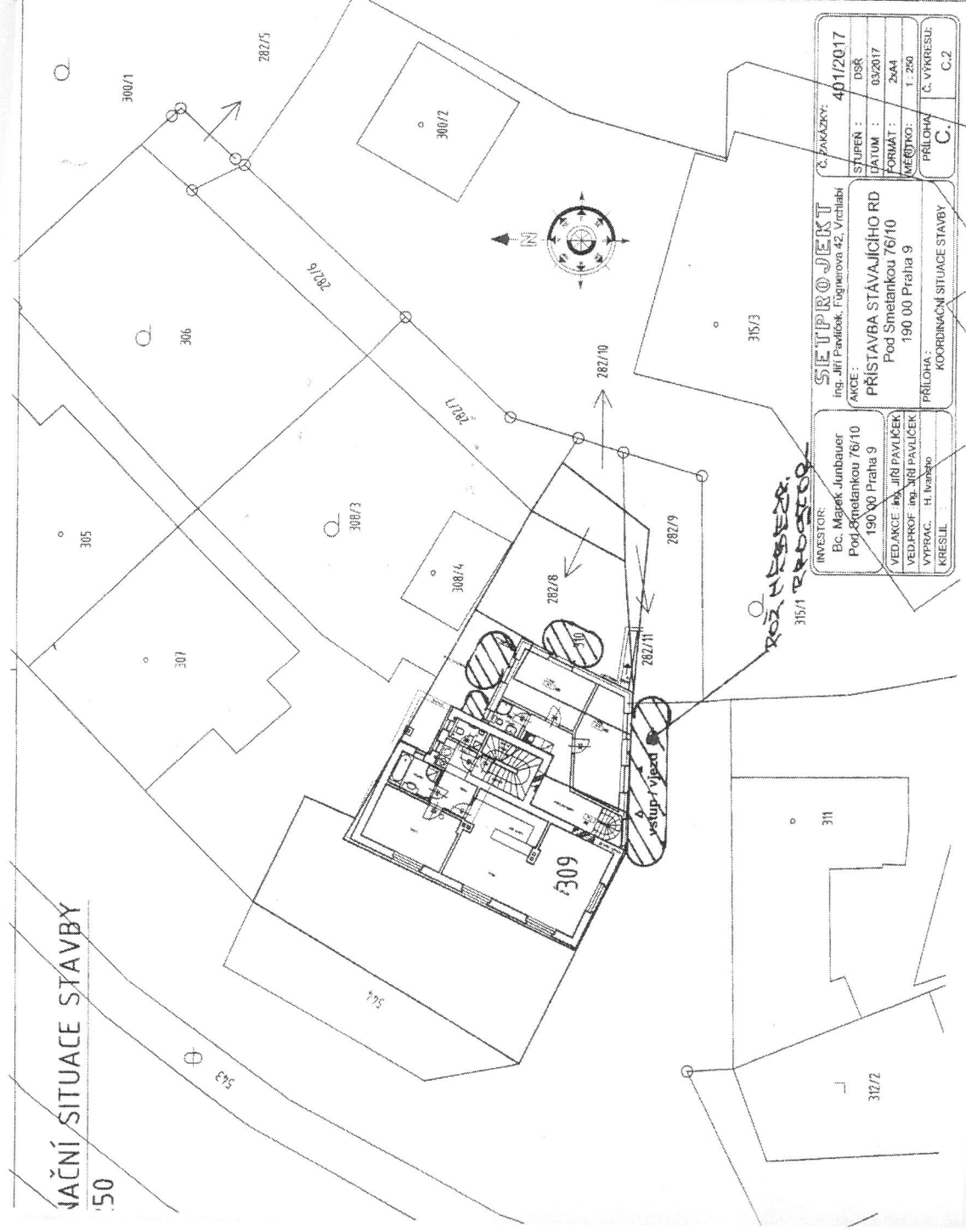
Množství uvolněného tepla se nestanovuje při tl. izolantu do 20 cm.

v Hořicích 06/2017

vypracoval: Karel Dvořák

JAČNÍ SITUACE STAVBY 50

50

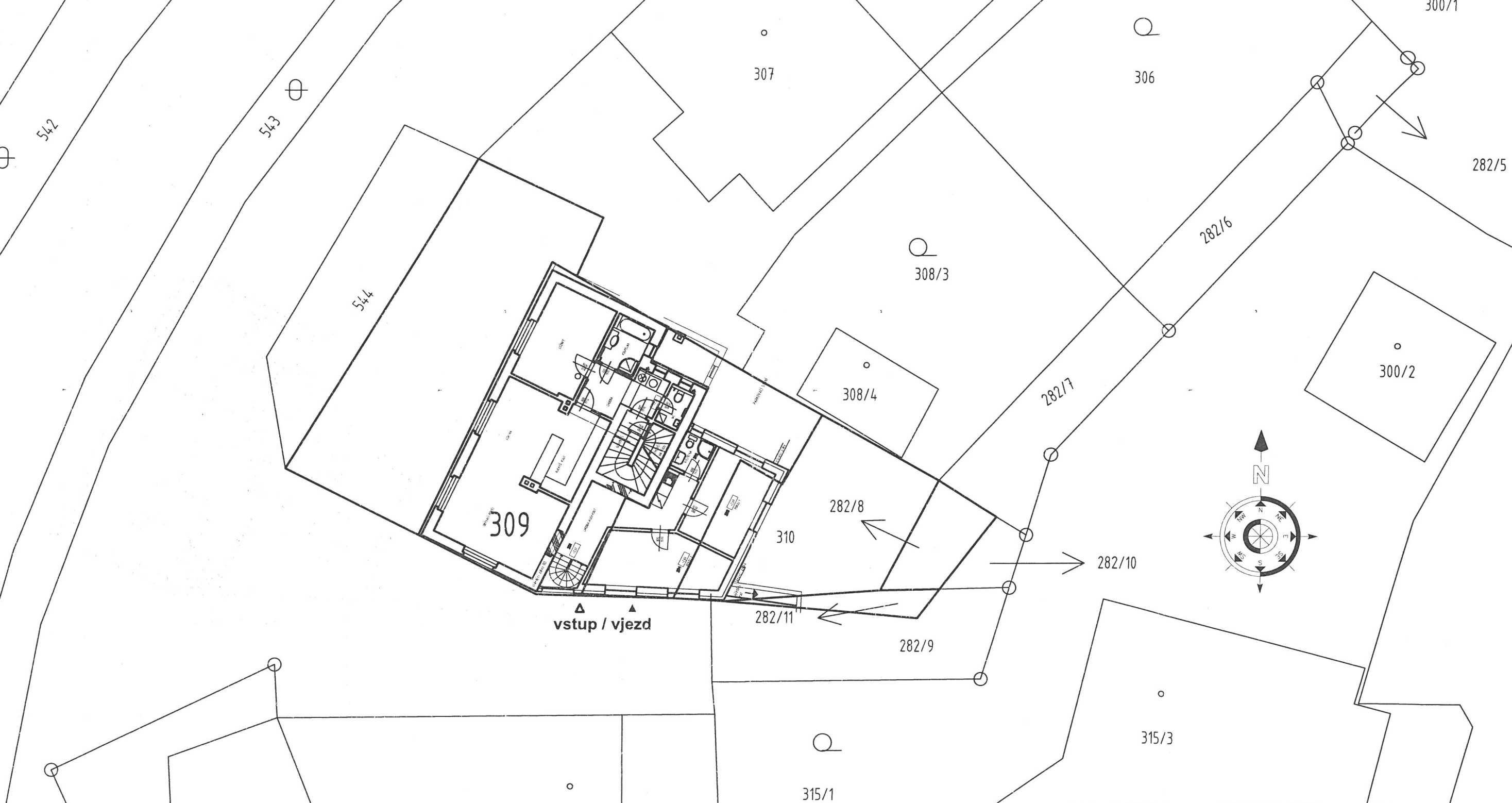




# DOKUMENTACE KE STAVEBNÍMU ŘÍZENÍ

INVESTOR: Bc. Marek Jungbauer Pod Smetankou 76/10, 190 00 Praha 9	<b>SETPROJEKT</b> ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí AKCE : <b>Přístavba stávajícího RD  Pod Smetankou 76/10,  190 00 Praha 9</b> PŘÍLOHA : <b>SITUACE - KATASTR</b>		Č. ZAKÁZKY: <b>401/2017</b> STUPEŇ :      DSŘ DATUM :        03/2017 FORMÁT :       A4 MĚŘÍTKO:       1:500 PŘÍLOHA:      Č. VÝKRESU: <b>C.              C.1</b>	
VED.AKCE : ing. JIŘÍ PAVLÍČEK VED.PROF. : ing. JIŘÍ PAVLÍČEK VYPRAC. : Halyna Ivancho KRESLIL :				

KOORDINAČNÍ SITUACE STAVBY  
 M 1 : 250



vstup / vjezd

INVESTOR:	Bc. Marek Junbauer Pod Smetankou 76/10 190 00 Praha 9
VED.AKCE :	ing. JIŘÍ PAVLÍČEK
VED.PROF. :	ing. JIŘÍ PAVLÍČEK
VYPRAC. :	H. Ivancho
KRESLIL :	

SETPROJEKT
ing. Jiří Pavlíček, Fügnerova 42, Vrchlabí
AKCE :
PŘÍSTAVBA STÁVAJÍCÍHO RD
Pod Smetankou 76/10
190 00 Praha 9
PŘÍLOHA :
KOORDINAČNÍ SITUACE STAVBY

Č. ZAKÁZKY:	401/2017
STUPEŇ :	DSŘ
DATUM :	03/2017
FORMÁT :	2xA4
MĚŘÍTKO :	1 : 250
PŘÍLOHA :	Č. VÝKRESU:
C.	C.2