

|  |                                    |  |   |
|--|------------------------------------|--|---|
| NÁZEV STAVBY   |                                    | ARCHITEKT / GENERÁLNÍ PROJEKTANT   |   |
| <b>NA KOVÁRNĚ V RUZYNI</b><br>PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU ČP. 31<br>V PRAZE – RUZYNI |                                    | MgA.ing.arch. Michal Fišer<br><br>KŘÍŽÍKOVA 75<br>186 00 PRAHA 8 – KARLÍN<br><br>TEL. +420 224 815 466<br><a href="mailto:michal.fiser@triarchitekti.cz">michal.fiser@triarchitekti.cz</a> |   |
| INVESTOR   | VĚRA A PETR AUBRECHTOVI            | VYPRACOVAL<br>PROJEKCE TZB<br>Ing. MARTIN KRATĚNA  |   |
| MÍSTO STAVBY   | UL. KRALUPSKÁ 44, PRAHA 6 – RUZYNĚ |  |   |
| PROFESE  | ZDRAVOTECHNIKA                     | ČÍSLO VÝKRESU<br><b>D.1.4.1</b><br><b>01</b>   |   |
| STUPĚŇ PD  | DSP/DPS                            |  |   |
| DATUM  | ŘÍJEN 2013                         | MĚŘÍTKO  | — |
| NÁZEV VÝKRESU  | TECHNICKÁ ZPRÁVA                   | OBJEKT   | — |
|  |                                    | ČÍSLO PARÉ   |   |

|   |    |
|---|----|
| TECHNICKÁ ZPRÁVA .....                          | 1  |
| VNITŘNÍ VODOVOD .....                           | 2  |
| VNITŘNÍ KANALIZACE: .....                       | 5  |
| ZÁVĚR .....                                     | 8  |
| PŘÍLOHA Č.1      SITUAČNÍ ZÁKRES PVK.....       | 9  |
| PŘÍLOHA Č.2      SCHÉMA VODOMĚRNÉ SESTAVY ..... | 10 |

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

### Úvodem:

Tato dokumentace řeší návrh úpravy stávajícího vnitřního vodovodu, návrh přemístění stávajících vodoměrů a návrh nového vnitřního vodovodu do přístavby. Dále úpravu stávající vnitřní splaškové a dešťové kanalizace v objektu přístavby a části navazujícího stávajícího objektu.

Tato PD neřeší stávající splaškovou a dešťovou kanalizaci ve stávající obytné části objektu a restaurace!

Zdrojem pitné vody bude stávající přípojka pitné vody.

Odpadní splaškové vody budou svedeny do stávající přípojky splaškové kanalizace.

Dešťové vody budou likvidovány na pozemku investora.

### Výchozí podklady:

Stavební výkresová dokumentace ve formátu \*.dwg ve stavu k 09/2013.

Situační zakres pozemku se sítěmi od autora stavební části z 08/2013.

Situační zakres od PVK (Veolie).

konsultace s investorem.

Koordinace s projektanty ostatních profesí

Navržené řešení bylo konzultováno a odsouhlaseno investorem a architektem stavby.

ČSN 73 3050: 1986 - Zemné práce. Všeobecná ustanovenia.

ČSN 73 6005:1994 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

ČSN 73 0873:2003 - Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou.

ČSN 01 3450: 2006 - Technické výkresy - Instalace - Zdravotnětechnické a plynovodní instalace.

ČSN EN 12502-1 až 5:2005 - Ochrana kovových materiálů proti korozi - Návod na stanovení pravděpodobnosti koroze v soustavách pro distribuci a skladování vody.

ČSN 06 0320:2006 - Ohřívání užitkové vody - Navrhování a projektování

ČSN 06 0830:2006 - Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení.

ČSN EN ISO 6708 (13 0015):1996 - potrubní části - definice a výběr jmenovitých světlostí.

ČSN 69 0012 - Tlakové nádoby stabilní.

ČSN 75 5409:2013 - Vnitřní vodovody.

ČSN 75 5401:2007 - Navrhování vodovodního potrubí.

ČSN EN 806-1:2002 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 1: Všeobecně.

ČSN EN 806-2:2005 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 2: Navrhování.

ČSN EN 806-3:2006 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda.

TNV 75 5402:2007 - Výstavba vodovodního potrubí.

ČSN 755411:2006 - Vodovodní přípojky.

ČSN EN 1717:2002 - Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem.

Nařízení vlády č.502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, novela č. 88/2004 Sb. a novela nařízení vlády č.88/2004 Sb.

Vyhláška č. 441/2012 Sb. o stanovení minimální účinnosti užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie.

Vyhláška č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu.

Vyhláška č. 194/2007 Sb., kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům.

Vyhláška č. 148/2007 Sb. o energetické náročnosti budov.

Novela zákona č. 318/2012 Sb. Zákon, kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů.

## VNITŘNÍ VODOVOD

---

### Technické řešení – zdroj pitné vody:

---

Zdrojem pitné vody bude stávající sdružená vodovodní přípojka pitné vody. Přípojka je v současné době vedena v zemi průjezdem u JV rohu objektu do dvora a dále do chodby objektu, kde je zakorčena v nice ve zdi s dvěma vodoměrnými sestavami.

Navrženo je přesunutí stávajících vodoměrných sestav do nové vodoměrné šachty, kde bude osazena v zemi u hranice pozemku mimo stávající objekt.

Vodoměrná šachta je navržena o rozměrech 1,2x0,9m v,1,7m s poklopem min 0,6x0,6m.

Přesná pozice osazení šachty bude určena na stavbě architektem v závislosti na stávajícím trasování vodovodní přípojky a stávajícím vybavení dvora.

Do nové vodoměrné šachty bude zavedeno potrubí stávající vodovodní přípojky a v šachtě budou napojeny obě dvě stávající vodoměrné sestavy  $Q_n=2,5\text{m}^3/\text{h}$ . Jedna slouží pro restauraci a druhá pro obytnou část objektu.

### Technické řešení – vnitřní rozvody vody - restaurace:

---

Z nové vodoměrné šachty bude vedeno nové potrubí v zemní rýze cca 1,3m hluboké do stávající chodby v o objektu a v drážce ve stěně bude vyvedeno do stávající niky ve zdi. Zde bude osazen kulový uzávěr a bude napojeno stávající potrubí pro restauraci. Před napojením bude ověřen typ potrubí – ověří dodavatel ZTI!

### Technické řešení – vnitřní rozvody vody – stávající obytná část:

---

Z nové vodoměrné šachty bude vedeno nové potrubí v zemní rýze cca 1,3m hluboké do stávající chodby v o objektu a v drážce ve stěně bude vyvedeno do stávající niky ve zdi. Zde bude osazen kulový uzávěr a bude

napojeno stávající potrubí pro stávající obytnou část objektu. Před napojením bude ověřen typ potrubí – ověří dodavatel ZTI!.

### Technické řešení – vnitřní rozvody vody - přístavba:

---

V nové vodoměrné šachtě bude za vodoměrnou sestavou pro obytnou část vysazena odbočka a uzávěrem a vypouštěním pro navrženou přístavbu.

Z vodoměrné šachty bude vedeno potrubí v zemní rýze min 1,5m hluboké podél východní fasády až na úroveň přístavby . Navrženo je potrubí ROBUS SUPERPIPE PE100rc SDR11 D40 s ochranným pláštěm. Potrubí bude vedeno v zemní rýze 1,5m hluboké. Pod objektem pak potrubí projde v chráněnce až na úroveň technické místnosti, kde v rohu projde nad podlahu.

Na výstupu potrubí bude osazen uzávěr a vodní filtr Honeywell F 74 C, za filtrem bude redukční ventil a uzávěr. Osazení redukčního ventilu bude provedeno až v případě potřeby dle tlaku v síti – ověří dodavatel na místě.

Dále bude vysazena odbočka D20 pro venkovní výtoky na fasádě. Na odbočce bude uzávěr DN15, oddělovač DN15 a vypouštění. K venkovním výtokům bude potrubí vedeno v podlaze v přízemí. Jako venkovní výtok je navržen typ mrazuvzdorného ventilu Honeywell Alwa Outside Tap, vč.prochromaveného ukončení a kolečka s možností uzamčení.

Od filtru bude dále vedeno potrubí po stěně k zásobníku – viz „Ohřev teplé vody“. Od zásobníku bude vedeno v souběhu potrubí studené vody „SV“, teplé vody „TV“, a cirkulace „C“.

Od zásobníku bude vedeno hlavní potrubí SV, TV a C po stěně do podlahy přízemí.

V technické místnosti vedle kotle je navrženo provedení tří odboček na hlavní rozvodu: Pro přízemí, pro patro přístavby a pro ložnice ve stávající části. Na odbočkách budou uzávěry a na cirkulaci vyvažovací ventil. Horizontální rozvody budou vedeny v podlaze ve vrstvě tepelné (kročejové) izolace.

Napojení jednotlivých zařizovacích předmětů není přesně specifikováno. Bude upřesněno před realizací dle jednotlivých vybraných zařizovacích předmětů.

### Ohřev teplé vody:

---

Pro ohřev teplé vody je navržen zásobník teplé vody o objemu 148 l, který je integrován do plynového kotle. Zdroj tepla pro zásobník je popsán v projektové dokumentaci „Ústředního vytápění“. Zásobník je umístěn v technické místnosti. Zásobník bude postaven na zem. Zásobník teplé vody bude napojen na rozvod pitné vody v souladu s ČSN 06 0830:2006 - Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení. Zásobník bude na přívodu vybaven uzávěrem, zkušebním kohoutem, zpětným ventilem, pojistným ventilem a tlakoměrem.

Oběh teplé vody bude zajišťovat cirkulační čerpadlo Wilo Star-Z TT 15 s uzávěrem, zpětnou klapkou časovým a teplotním spínačem. Čerpadlo bude osazeno na stěnu vedle zásobníku.

Zásobník bude připojen na straně studené vody na tlakovou exp.nádobu Reflex DD8 přes průtočnou armaturu FLOWJET T-kusem příslušné dimenze.

### Zařizovací předměty, ovládací armatury:

---

Tato dokumentace neřeší návrh zařizovacích předmětů, ovládacích armatur ani jejich připojení! Specifikaci bude nutné upřesnit v návrhu interiérů, popř.přímo u investora.

### *Tlakové zkoušky:*

---

Po skončení montážních prací se musí vnitřní vodovod prohlédnout a tlakově odzkoušet. Zkoušení vnitřního vodovodu bude provedeno ve třech krocích.

Prvním krokem je prohlídka potrubí. Druhým krokem je tlaková zkouška potrubí, při které se zkoušejí trubní rozvody (bez výtokových a pojistných armatur). Prohlídka i tlaková zkouška se provádí při nezakrytých drážkách, podhledech a instalačních kanálech, potrubí má být bez tepelné izolace. Pokud je použita návleková tepelná izolace (osazovaná při montáži potrubí), musí do úspěšného provedení tlakové zkoušky potrubí zůstat přístupné všechny spoje.

Před předáváním vnitřního vodovodu se provede konečná tlaková zkouška po osazení všech armatur a zařizovacích předmětů (vodovodní potrubí je při této zkoušce už nepřístupné pro vizuální kontrolu). V Pravidle praxe W 660-1 je podrobně uveden postup při zkoušení vnitřního vodovodu jednak podle rozsahu vnitřního vodovodu a podle použitého materiálu.

Třetím krokem je konečná tlaková zkouška a provádí se zásadně vodou. Před zahájením takové zkoušky musí být potrubí řádně propláchnuto čistou nezávadnou vodou. Provádí se po montáži všech zařizovacích předmětů, výtokových a pojistných armatur a příslušenství vnitřního vodovodu. Potrubí se napouští vodou z nejnižšího místa a postupně se odvzdušňují všechna připojovací potrubí. Při tlakové zkoušce vodou nesmí zůstat v potrubí vzduch.

Vodovod se ponechá pod provozním přetlakem vody nejméně 24 hodin. (Během této doby se vyskytne s největší pravděpodobností i maximální hydrostatický tlak - tlak při plném vodojemu v noci nebo vypínací tlak automatické vodárny.) Tlaková zkouška se provádí provozním přetlakem dosaženým v okamžiku zahájení zkoušky. Po zahájení zkoušky se uzavře oddělovací uzávěr (např. hlavní domovní uzávěr) a odečte se hodnota přetlaku. Zkušební přetlak nesmí po dobu jedné hodiny od zahájení zkoušky klesnout o více než 20 kPa. Při větším poklesu je nutno odstranit příčinu poklesu tlaku a tlakovou zkoušku provést znovu.

O průběhu zkoušky bude proveden předávací protokol.

### *Materiál rozvodů:*

---

Materiálem pro vnitřní rozvod vody bude plastový potrubní instalační systém do fy Ekoplastik typ PN20 Fiber. Montáž potrubí, uchycení potrubí, dilatace potrubí apod. bude prováděno v souladu s montážním návodem výrobce zařízení.

Uchycení potrubí ke stavebním kcm je požadováno jednotnou dodávkou uchycení rozvodů do fy Hilty pro všechny profese!

Volně vedené potrubí bude vždy označeno cedulkami s popisem typu potrubí a výtoku!

Všechny uzavírací armatury budou od fy Giacomini plnopřtokového typu R950W(R951W).

Vypouštěcí kohouty budou osazeny se zátkou a výtokem na hadici.

Potrubí oddělovače jsou požadovány od fy Honeywell typu RV280. Zpětné klapky typu RV277.

Expanzní nádoba pouze v provedení na pitnou vodu!

### *Izolace trubních rozvodů:*

---

Potrubí v objektu bude kompletně izolováno návlekovou izolací s povrchovou ochranou úpravou od fy Mirelon. Navržen je typ Mirelon PET s omyvatelnou povrchovou ochranou. Tloušťka izolace je navržena 13mm pro potrubí do DN20, potrubí od DN25 vč. tl.20mm, od DN32 tl.25mm. Spoje izolací budou neprodyšně uzavřeny páskou. Montáž izolace bude provedena dle pokynů výrobce.

Drážky v obvodových zdech budou zabezpečeny tepelnou izolací proti vzniku kondenzace a tepelných mostů.

Je možné barevně odlišit typ potrubí barvou tepelné izolace.

#### *Bilance spotřeby vody:*

##### **Obsazenost - navrhovaný stav:**

Dle vyhlášky 120/2011 Sb.

Stávající obytná část: 4 osoby 95 l/os.den

Stávající restaurace: 40 os á 22 l/os.den

Přístavba: 4 osoby á 95 l/os.den

Celkem 1640 l/den

Průměrná denní spotřeba vody  $Q_p =$  1,64 m<sup>3</sup>/den

Maximální denní spotřeba vody  $Q_m = k_d \cdot Q_p$   
 $k_d = 1,5$  2,46 m<sup>3</sup>/den

Maximální hodinová spotřeba vody  $Q_h = k_h \cdot Q_m / 24$   
 $k_h = 1,8$  0,1845 m<sup>3</sup>/hod

Odhad roční spotřeby vody v objektu je: **598,6 m<sup>3</sup>.**

#### **VNITŘNÍ KANALIZACE:**

Tato PD neřeší stávající splaškovou a dešťovou kanalizaci ve stávající obytné části objektu a restaurace!

#### *Technické řešení – splašková kanalizace:*

##### *Připojovací potrubí:*

Jednotlivé nové zařizovací předměty budou napojeny přes zápachové uzávěrky na připojovací potrubí. Potrubí bude vedeno ve spádu min 3,0%. Veškeré připojovací potrubí v objektu bude vedeno skrytě v instalačních stěnách, soklech či drážkách. Potrubí v technické místnosti je možné vést volně po stěně. V technické místnosti budou napojeny odkapy od zdroje tepla, zásobníku, vodního filtru a všech pojišťovacích ventilů – pozice a způsob ověří dodavatel ZTI u dodavatele UT a zdroje tepla! Napojení bude provedeno přes zápachové uzávěrky. Napojení od pojišťovacích ventilů musí být provedeno přes viditelný odtok. Myčky nádobí a automatické pračky budou připojeny na podomítkové zápachové uzávěrky, sloučené s přívodem vody HL406 s nerezovou krytkou a přívodem vody. V technické místnosti je navržena podlahová vpust HL3100Pr.

##### *Odpadní svislé potrubí:*

Odpadní potrubí bude vedeno vždy skrytě ve stavebně připravených šachtách a v drážkách ve zdech. Drážky v obvodových zdech budou zabezpečeny tepelnou izolací proti vzniku kondenzace a tepelných mostů.

Vybrané odpady budou vyvedeny nad střechu a zakončen min 0,5m nad střechou větrací hlavicí. Před vstupem do podlahy nad terénem a nad každým zlomem potrubí budou na odpadním potrubí čistící kusy, přístupné pomocí dvířek, které specifikuje stavební část. Odsoky odpadního potrubí budou provedeny

pouze koleny 15°,30° max 45° s mezikusem dl.250mm. Odbočky na stoupacím potrubí jsou přípustné max pod úhlem 67,5°.

Je navrženo vybavení odpadních potrubí zvukovou izolací (izolace označena písmenkem „i“ u dimenze odpadního potrubí) typ Mirelon Akustik.

#### *Ležaté svody:*

---

Napojení odpadního potrubí na ležaté bude provedeno dvěma tvarovkami 45°, před napojením kolen bude na potrubí redukce o dimenzi výše. Přejechod uvnitř budovy bude provedeno s mezikusem dl.250mm.

Uvnitř objektu je navržen vedení všech svodů v zemní rýze pod podlahou směrem k západní fasádě přístavby. Potrubí bude vedeno min ve spádu 2,5%. V blízkosti nosných stěn a při prostoru pod stavebními konstrukcemi bude potrubí vedeno v dostatečně únosné chrániče.

Vně objektu bude vedeno svodné potrubí v zemní rýze podél západní fasády směrem k JZ rohu objektu. U hranice pozemku bude napojeno stávající potrubí kameninové přípojky.

Na trase stávající kanalizace se pravděpodobně nachází několik stávajících potrubí splaškové kanalizace ze stávajícího objektu. Všechny stávající svodná potrubí budou odhalena, identifikována a splaškové svody budou napojeny do nového svodu.

Na hranici pozemku je navržena nová hlavní domovní revizní šachta splaškové kanalizace. Na trase kanalizačního svodu jsou navrženy další dvě plastové revizní šachty.

#### *Materiál:*

---

Materiálem pro vnitřní odpadní potrubí a přípojovací bude vysoce odhlučňené potrubí od fy Pipe-Life typ MASTER 3 nebo odpovídající. Provedení odhlučňného potrubí je nezbytné provést v souladu montážním návodem výrobce. Uchycování potrubí bude prováděno výhradně originálními úchytkami polo-clip hS.

Je navrženo vybavení odpadních potrubí zvukovou izolací (izolace označena písmenkem „i“ u dimenze odpadního potrubí) typ Mirelon Akustik.

Odskoky odpadního potrubí budou vybaveny na všech hrdlech svěrným spojem typu Poloplast POLO-ASV, která zabezpečí možné vysunutí namáhaných spojů.

Potrubí vedené v zemi bude provedeno z odolného vícevrstvého odpadního potrubí typ PipeLife typ PP Master min SN10 nebo odpovídající.

#### *Bilance splaškových vod:*

---

Viz část vodovod.

#### *Technické řešení – dešťová kanalizace:*

---

#### *Odvodnění střech:*

---

Ve stavební části je navrženo odvodnění střechy přístavby pomocí vnějších dešťových odpadů, které specifikuje stavební část. Na úrovni U.T. budou vnější odpady napojeny do lapačů střešních splavenin s LT krytem.

#### *Ležaté svody:*

---

Napojení odpadního potrubí na ležaté bude provedeno dvěma tvarovkami 45<sup>0</sup>, před napojením kolen bude na potrubí redukce o dimenzi výše. Splaškový svod bude veden v zemní rýze zemi okolo objektu. Vně objektu bude hlavní svod sveden do vsakovacího objektu.

#### *Materiál:*

Potrubí vedené v zemi bude provedeno z plastového potrubí typ PipeLife typ PP Master SN10 nebo odpovídající.

#### *Vsakovací objekt:*

Návrh vsakovacího objektu není předmětem návrhu projektu ZTI. Uvedené specifikace slouží pouze pro potřeby výběru dodavatele – Návrh bude proveden dle HG posouzení, popř.dle HG průzkumu na stavbě – zajistí dodavatel.

Uvažováno je využití vsakovacích bloků (např.od fy Garantia, nebo odpovídající) speciálně vyvinutých modulových systémů pro vsakování nebo zadržování dešťových vod. Struktura a konstrukce bloků dovoluje sestavovat různé vsakovací plochy a moduly. Jedná se tedy o vysoce flexibilní systém s jednoduchou montáží a oproti štěrkovým vsakovacím systémům výrazně méně prostorově náročný. Vsakovací blok může zachytit dešťovou vodu až do 95 % svého objemu, je pro něj zapotřebí o 2/3 menší objem výkopu než vyžadují výkopy pro trubkové vsakovací trativody. Znamená to menší náročnost na prostor, méně výkopových prací. Instalace nevyžaduje další materiál (písek, štěrk). Výsledkem jsou vysoké finanční úspory a malá časová náročnost na realizaci projektu.

#### *Bilance dešťových vod:*

##### **Výkaz ploch:**

Objekty:

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| Střecha přístavby | 111 m <sup>2</sup> |
|-------------------|--------------------|

##### **Celková bilance dešťových vod:**

|                                      |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| průměrné roční srážky v oblasti      | 580 mm/rok         |
| součinitel odtoku dešťových vod "C": |                    |
| střechy objektů                      | 0,9 -              |
| asfaltové plochy                     | 0,8 -              |
| zpevněné zelené plochy               | 0,5 -              |
| Plocha střech celkem                 | 111 m <sup>2</sup> |
| Plocha zpevněné plochy celkem        | 0 m <sup>2</sup>   |

##### **Roční množství dešťových srážek**

**58 m<sup>3</sup>/rok**

Bilance vypočtená dle ČSN 75 6081.

Plocha střechy 111 m<sup>2</sup>

Výpočet odtoku dešťových vod Q<sub>r</sub>:

intenzita deště  $i = 0,016 \text{ l/s.m}^2$ .

Součinitel odtoku C = (střecha 1,0; dlažba(zel. Plochy) 0,5; asf.plochy 0,7)

$Q_r = i * A * C = 0,016 * ((111) * 1,0) = 1,776 \text{ l/s.}$



## Zkoušení kanalizace:

---

Zkoušení vnitřní kanalizace se bude skládat:

- a) z technické prohlídky;
- b) ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí;

a) Technická prohlídka se provádí před zkouškami vodotěsnosti a plynotěsnosti. Potrubí se musí ponechat k prohlídce přístupné a očištěné, tj. nezakryté, nezasypané a nezazděné, a to tak, aby spoje byly dostupné. Technická prohlídka se provádí po jednotlivých smontovaných částech, nebo vcelku. O výsledku technické prohlídky vnitřní kanalizace nebo její části se provede záznam.

b) Zkouška vodotěsnosti svodného potrubí bude provedena vodou bez mechanických nečistot. Ve zkoušené části potrubí je nutno všechny otvory po dobu zkoušky utěsnit. Potrubí se musí ponechat ke zkoušce přístupné a očištěné, tj. nezakryté, nezasypané a nezazděné, a to tak, aby spoje byly dostupné. Před započítím zkoušky vodotěsnosti se svodná potrubí zkoušené části vnitřní kanalizace plní vodou tak, aby všechen vzduch z potrubí mohl volně uniknout, a aby se dosáhlo přetlaku potřebného pro vlastní zkoušku daného úseku. Mezi naplněním potrubí a vlastní zkouškou vodotěsnosti musí uplynout přiměřený čas, aby se teplota a vlhkost potrubí ustálily, stěny potrubí dočasně nasákly vodou, a aby všechen vzduch měl možnost uniknout.

Tento čas je pro: kameninové potrubí 2 hodiny; litinové potrubí 1 hodina; potrubí z plastů a ocelové potrubí 0,5 hodiny;

Před započítím zkoušky se provede prohlídka, při které se zjišťuje, zda nedochází k viditelnému úniku vody, např. odkapávání.

Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace se zkouší vodou přetlakem nejméně 3 kPa, nejvýše 50 kPa.

Zkouška vodotěsnosti trvá jednu hodinu. Během této doby se sleduje úroveň hladiny vody a případné dolévání se měří. Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace je vyhovující, jestliže únik vody vztahující se na 10 m<sup>2</sup> vnitřní plochy potrubí nepřesahuje 0,5 l/h. Při negativním výsledku zkoušky je nutné zkoušku vodotěsnosti po odstranění závad (netěsností) opakovat. O výsledku zkoušky vodotěsnosti vnitřní kanalizace nebo její části se provede záznam.

## ZÁVĚR

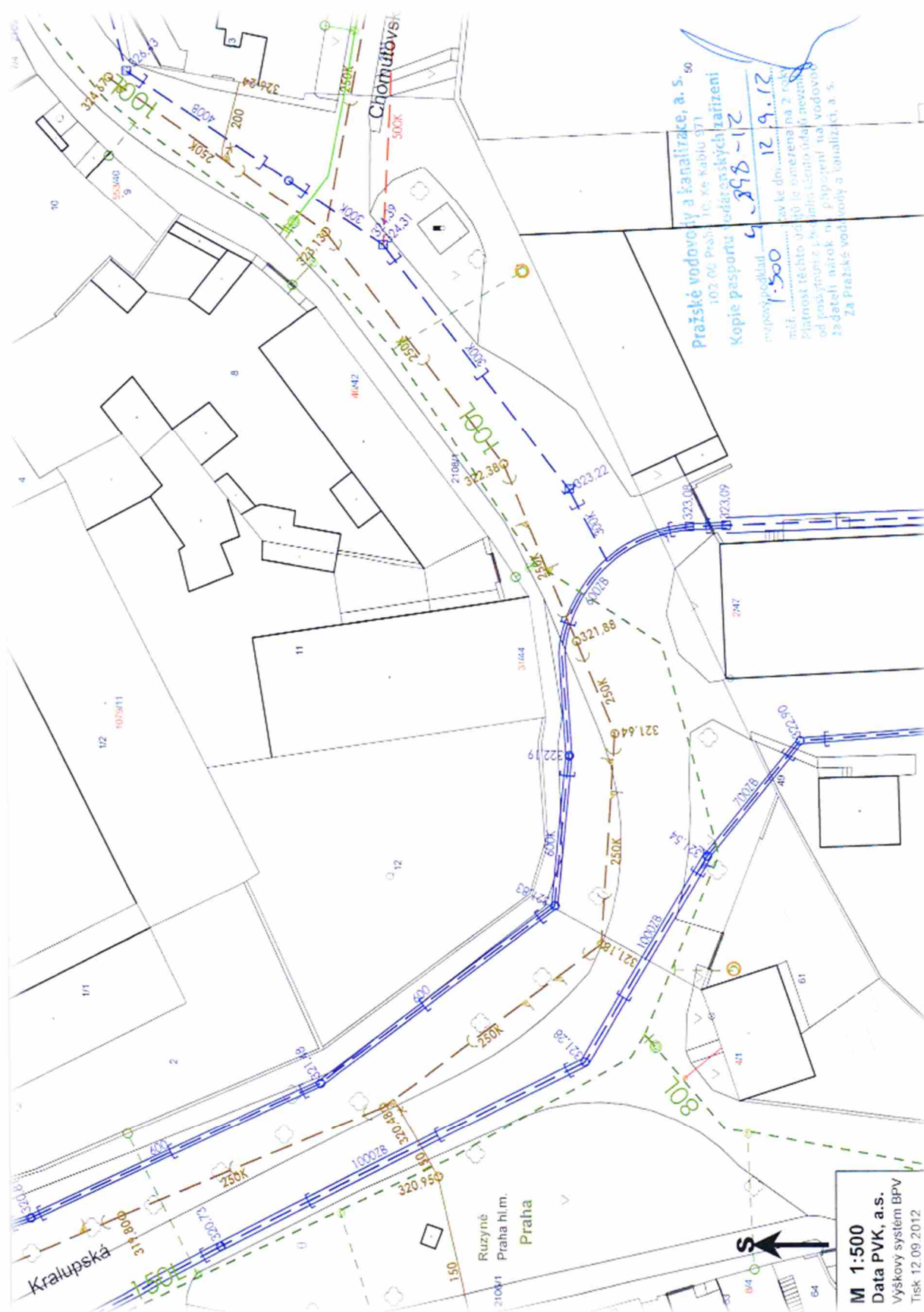
---

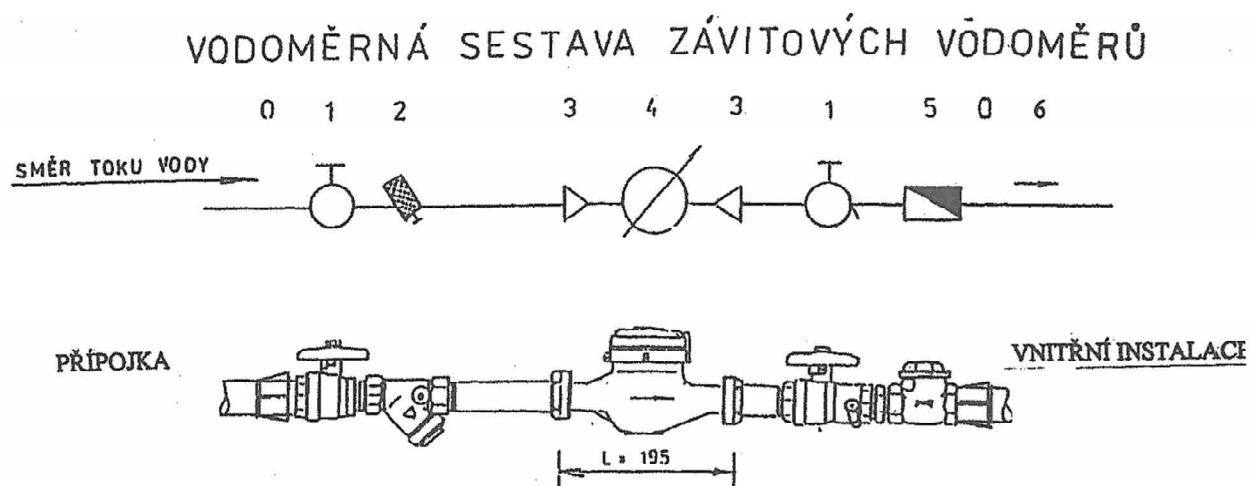
Zhotovitel stavby zajistí vlastní dozor nad bezpečností práce ve smyslu Zákona č. 601/2006 Sb., a soustavnou kontrolou nad bezpečností práce svých pracovníků při činnostech na pracovišti stavebníka.

Zhotovitel stavby vybaví sebe a své pracovníky osobními ochrannými pomůckami a prostředky dle profesí, činností a rizik na pracovišti.

V Praze dne: 4.10.2013

Vypracoval: Ing Martin Kraěna



**Poznámka – popis armatur:**

0. Přechodka (spojka) se závitem
1. Kulový kohout DN25 (za vodoměrem s vypouštěním)
2. Potrubní filtr DN25
3. Převlečné matice 1" pro připojení vodovměru
4. Vodoměr  $Q_n=2,5\text{m}^3/\text{h}$  (stavební délka cca 190mm –upřesní VaK)
5. Zpětný ventil DN25
6. Vnitřní vodovod