

**DEA Energetická agentura, s.r.o.**  
Benešova 425, 664 42 Modřice



Cesta k úsporám energií [www.dea.cz](http://www.dea.cz)

PROJEKTANT	ALEŠ PALÁT	AUTORIZAČNÍ RAZÍTKO	
Kontroloval	MAREK CABAL		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	MAREK CABAL		
INVESTOR	OBEC HRUŠOVANY U BRNA MASARYKOVA 17, 664 62 HRUŠOVANY U BRNA IČ 002 81 824		
MÍSTO STAVBY	VODNÍ Č.P. 223 a 231, HRUŠOVANY U BRNA		
ČÁST	D.1.4.b ZAŘÍZENÍ ZDRAVOTNĚ TECHNICKÝCH INSTALACÍ	DATUM	07/2016
NÁZEV STAVBY	MODERNIZACE BYTŮ I.NP, č.p. 223 a 231, VODNÍ - HRUŠOVANY U BRNA	FORMÁT	-
		MĚŘÍTKO	-
		STUPEŇ DOKUMENTACE	DSP, DPS
		ČÍSLO ZAKÁZKY	16 209
NÁZEV VÝKRESU	TECHNICKÁ ZPRÁVA	ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO VÝKRESU 001

**Úvod :** Projektová dokumentace řeší rekonstrukci rozvodů zdravotnické v 1.NP bytových domů č.p. 223 a 231 na ulici Vodní v Hrušovanech u Brna. Předmětem PD jsou páteřní rozvody vody v 1.NP od vodoměrné sestavy po napojení na stávající rozvody v 2.NP, rozvody vody v bytech v 1.NP, nový rozvod požární vody v objektech, splašková kanalizace od napojení na úrovni podlahy 2.NP po obvodovou zeď objektů, včetně ZP v bytech (dřezy a kotle budou ponechány stávající). Vodovodní přípojky včetně vodoměrných sestav a potrubí splaškové kanalizace od obvodové stěny po přípojky již byly zrekonstruovány.

### **Základní údaje pro projektování :**

Projektová dokumentace stavební části stupně DSP, DPS

Prohlídka objektu

Požadavky investora

Katalogové listy výrobců

### **Navržené řešení :**

Při rekonstrukci rozvodů ZTI budou v maximální míře zachovány trasy a dimenze rozvodů. Počty ZP budou zachovány, nově budou zhotoveny přípravy pro napojení myček nádobí. Ke kotlům bude nově přivedena kanalizace pro napojení přepadu pojistných ventilů kotlů a výhledové osazení kotlů kondenzačních. Dešťová kanalizace není předmětem PD.

### **Vodovodní přípojka :**

Není předmětem PD, již byla zrekonstruována. Pro měření spotřeby vody objektu je v obou BD osazena vodoměrná sestava s vodoměrem DN 20 -  $Q_{nom}=2,5 \text{ m}^3/\text{hod}$  ( $Q_{max}=5,0 \text{ m}^3/\text{hod}$ ).

### **Vodoinstalace :**

Za vodoměrnou sestavou BD dojde k rozdělení na rozvod pitné vody a požární vodovod. Páteřní rozvody budou vedeny pod stropem 1.NP. Odbočky pro jednotlivé stoupačky budou osazeny uzávěry s vypouštěním. Odbočky pro byty budou osazeny uzávěrem až před bytovým vodoměrem.

Ohřev teplé vody v bytech budou zajišťovat stávající kombinované kotle. Hrdla kotlů budou osazena kulovými kohouty 2xKK 15.

Rozvody vody v bytech budou vedeny v drážkách ve zdech k jednotlivým ZP.

Rozvody pitné vody budou zhotoveny z potrubí PPR tlakové řady min PN 16. Rozvody teplé i studené vody budou opatřeny návlekovou izolací z pěněného PE. Tloušťky izolací budou v souladu s vyhláškou č 193 / 2007 Sb.

Rozvod požární vody bude osazen oddělovačem třídy BA.

Rozvod požární vody bude zhotoven z ocelových trubek pozinkovaných. Rozvod bude izolován návlekovou izolací z pěněného PE. Umístění požárních hydrantů bude bezezměny. Hydranty budou vybaveny tlakově stálou hadicí o délce 30 m s uzavíratelnou třípolohovou proudnicí. Požadovaný průtok  $Q=0,3$  l/s při tlaku na výtoku 0,2 MPa. Skříň hydrantového systému osadit středem 1,1 m nad podlahou.

### **Výpočtový průtok pitné vody:**

Byt se sprchou

$$Q_v = \sqrt{\sum q_i^2 \times n_i} = \sqrt{0,15^2 \times 2 + 0,2^2 \times 4} = 0,45 \text{ l/s}$$

Byt s vanou

$$Q_v = \sqrt{\sum q_i^2 \times n_i} = \sqrt{0,15^2 \times 2 + 0,2^2 \times 3 + 0,3^2 \times 1} = 0,5 \text{ l/s}$$

### **Roční potřeba vody :**

Pro byt – 2 osoby

$$Q_r = 2 \times 35 = 70 \text{ m}^3/\text{rok}$$

### **Max denní potřeba vody :**

$$Q_{d \max} = 268,5 \text{ l/den}$$

### **Max hodinová potřeba vody :**

$$Q_{h \max} = 20,1 \text{ l/hod} = 0,34 \text{ l/min} = 0,0056 \text{ l/s}$$

### **Návrh vodoměru bytu :**

Byt se sprchou

$$\text{Výpočtový průtok } Q_v = 0,45 \text{ l/s} = 1,6 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Byt s vanou

$$\text{Výpočtový průtok } Q_v = 0,5 \text{ l/s} = 1,8 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Pro měření spotřeby vody v bytech budou instalovány vodoměry DN 15,  
 $Q_{\text{nom}} = 1,0 \text{ m}^3/\text{hod}$ ,  $Q_{\text{max}} = 2,0 \text{ m}^3/\text{hod}$ .

**Kanalizace :****Splašková kanalizace :**

Venkovní kanalizace po základové pasy objektů již byla zrekonstruována. PD řeší kanalizaci od úrovně podlahy 2.NP po již zrekonstruovanou kanalizaci (základová spáro objektů). Splašková kanalizace v bytech 1.NP bude kompletně zrekonstruována po napojení jednotlivých ZP.

Svodné splaškové potrubí bude vedeno pod podkladním betonem, v místech prostupu základovými pasy bude opatřeno chráničkou. Stoupačky budou vedeny ve zdech a v instalačních jádrech, připojovací potrubí v drážkách ve zdivu.

Stoupačky budou osazeny čistícími kusy (viz. výkresová část PD).

Potrubí kanalizace vedené v zemi je navrženo z trub PVC-KG. Stoupačky a připojovací potrubí bude z trub PP-HT.

**Typy zařizovacích předmětů a baterii nutno odsouhlasit s investorem před započítáním montážních prací.**

**Dešťová kanalizace :**

Není předmětem této PD.

**Závěr :**

Montáž vodoinstalace musí být provedena dle ČSN EN 806-4.

Vnitřní kanalizace musí být provedena dle ČSN EN 12056

v Hustopečích 1. srpna 2016

Vypracoval: Aleš Palát