

# JINAČOVICE PŘÍSTAVBA MATEŘSKÉ ŠKOLY

## ZDRAVOTECHNIKA

### Technická zpráva

#### Úvod:

Projekt řeší zdravotnětechnické instalace v přístavbě mateřské školky v Jinačovicích.. Jedná se o kanalizaci splaškovou a dešťovou, rozvod vody studené, teplé a cirkulace a rozvod plynu. Tato média se napojí na stávající rozvody v rámci stávající budovy obecního úřadu.

#### Vodovod:

Do objektu obecního úřadu je přivedena stávající přípojka vody ze stávající vodoměrné šachty v chodníku před vstupem do areálu. Stávající rozvod studené vody ze stávající přípojky pro budovu je přiveden do suterénu OÚ. Odtud je stávající rozvod pro OÚ. Teplá voda se bude připravovat v přízemí OÚ v místnosti WC, která se upraví pro osazení plynového kotle a ohřívače 200 l. Před ním se osadí soustava příslušných uzávěrů. Odtud se povede studená a teplá voda a cirkulace do přístavby. Zde se napojí zařizovací předměty v umývárně a WC dětí (č.1.05), ve výdejně stravy (č.1.08), v úklidové komoře (č. 1.11), v šatně a WC pro kuchařky (č. 1.12 a 1.13), předsíň a WC pro učitelky (č. 1.14 a 1.158) a v prádelně (č. 1.17). Před skupinou umývadel pro děti se osadí směšovací zařízení nastavené tak, aby se děti při umývání neopařily. V místnostech pro imobilní osoby se osadí sprcha, kloset a umývadlo pro imobilní osoby. Potrubí rozvodu vody je navrženo z trubek z plastických hmot. Trubky se opatří náplekovou izolací a uloží do drážek ve stěnách.

#### Kanalizace splašková:

Z obecního úřadu jsou vyvedeny dvě větve splaškové kanalizace a jednou přípojkou jsou napojeny do venkovní splaškové kanalizace pro veřejnou potřebu. Přípojka splaškové kanalizace se měnit nebude, do páteřní stoky vedoucí z areálu se napojí nová větve z přístavby. Na ni se napojí sociální zařízení v přístavbě, a to zařizovací předměty v umývárně a WC dětí (č.1.05), ve výdejně stravy (č.1.08), v úklidové komoře (č. 1.11), v šatně a WC pro kuchařky (č. 1.12 a 1.13), předsíň a WC pro učitelky (č. 1.14 a 1.158) a v prádelně (č. 1.17).. D splaškové kanalizace se zaústí odpad z vzduchotechnického zařízení v šatně dětí (č. 1.04). Svody jsou navrženy z trub PVC v zemi, stoupačky a přípojovací potrubí z novoduru. Ve vhodných místech se stoupačky vyvedou nad střechu a opatří ventilační hlavicí.

#### Kanalizace dešťová:

Stávající dešťová kanalizace z obecního úřadu odvádí srážkové vody ze střechy a zpevněných většinou betonových ploch za OÚ. Rýna v rohu nad skladem zahradního nářadí se zkrátí na úroveň střechy skladu, po střeše se povede nový žlab a napojí se do odpadu nad skladem hraček. Na novou dešťovou kanalizaci se napojí stávající rýny z obecního úřadu. Trubky pro kanalizaci jsou navrženy z trub PVC, na ukončení venkovních rýn se osadí lapače střešních splavenin, uvnitř přístavby budou osazeny čistící kusy. Srážkové vody nelze likvidovat na pozemku, podloží není vhodné pro vsakování.

### Plynovod:

Do obecního úřadu je přivedena stávající STL přípojka plynu a je přivedena do suterénu. Zde jsou napojeny dva stávající kotle ÚT 48 kW. Zde se napojí nový rozvod plynu pro přístavbu. Na stávajícím potrubí ke kotlům se vysadí odbočka a nový plynovod se vyvede přes strop do místnosti pro kotel. Je navržen plynový kotel kombi 2,6 m<sup>3</sup>/hod. před ním se osadí kulový kohout

### Výpočty:

#### Vodovod (podle Sm. 9/73):

Počet žáků	20 žáků		25 l/žáka,den		500 l/den
Počet učitelů	2 osoby		60 l/os,den		120 l/den
Výdej jídel	1 osoba		120 l/os,den		120 l/den
Celkem					<b>760 l/den</b>
Q <sub>den</sub>	0,760 : 10	=	0,076 m <sup>3</sup> /hod	=	0,021 l/s
Q <sub>max den</sub>	0,075 x 1,5	=	0,114 m <sup>3</sup> /hod	=	0,032 l/s
<b>Q<sub>max hod</sub></b>	0,114 x 1,8	=	0,205 m <sup>3</sup> /hod	=	<b>0,057 l/s</b>
<b>Q<sub>roční</sub></b>	0,76 m <sup>3</sup> /rok x 260 dní/rok				<b>200 m<sup>3</sup>/hod</b>

#### Kanalizace splašková (podle výpočtu potřeby vody):

<b>Q<sub>max hod</sub></b>	0,114 x 2,2	=	0,251 m <sup>3</sup> /hod	=	<b>0,070 l/s</b>
----------------------------	-------------	---	---------------------------	---	------------------

#### Kanalizace dešťová:

$$Q_{deš.} = F \times k \times i, \quad F = 150 \text{ m}^2, k = 1,0, i = 175 \text{ l/s,ha}$$
$$Q_{deš.} = 0,015 \text{ ha} \times 1,0 \times 175 \text{ l/s,ha} = \underline{\underline{2,625 \text{ l/s}}}$$

Vzhledem k tomu, že plocha přístavby bude menší než původní plocha dvora a původní plocha byla většinou betonová, k nárůstu odtoku dešťových vod nedojde.

### Plynovod:

Kotel kombi ÚT+TUV	1 ks	<b>2,60 m<sup>3</sup>/hod</b>	<b>2890 m<sup>3</sup>/rok</b>
--------------------	------	-------------------------------	-------------------------------

### Závěr:

Montážní práce se musí provádět podle platných norem a předpisů.

Při provádění všech prací na staveništi je nutno dodržovat veškeré platné bezpečnostní předpisy.

Brno, duben 2016

Vypracoval Ing. Rostislav Šiška