

**ZŠ Věry Čáslavské**

**ŠANTROCHOVA 2/1800, PRAHA 6**

**STAVEBNÍ ÚPRAVY FITNES NA UČEBNU S PŘÍSLUŠENSTVÍM**

**investor: MČ Praha 6  
Čs. armády 601/23, 16052 Praha 6**

## **VODOVOD, KANALIZACE**

V Praze, dne 19.11.2018

Vypracoval: Jan Bauer

## Obsah:

1. Úvod .....	3
2. Vnitřní kanalizace .....	3
3. Rozvod vody.....	4
4. Balance energií.....	5

## 1. Úvod

Základní údaje o stavbě:

akce	:	Stavební úpravy fitness na učebnu s příslušenstvím
místo	:	Šantrochova 2/1800, Praha 6
investor	:	MČ Praha 6
hlavní projektant	:	ing. Vít Kocourek, Prosecká 683/115, 190 00 Praha 9
vypracoval	:	Jan Bauer
kontroloval	:	Josef Bauer
		ČKAIT č. 2684
datum	:	listopad 2018

Tento projekt řeší stavební úpravy stávajících prostorů fitcentra provozovaných na základě Rozhodnutí o povolení změny užívání místností, spojené s drobnými stavebními úpravami ze dne 19.11.1997 tak, aby se prostor fitcentra mohl využívat jako učebna základní školy a stávající sociální zařízení (wc, sprcha atd.) odpovídalo požadavkům na využívání žáků základní školy. Dotčené prostory se nacházejí v západní části objektu v 1.PP.

Dokumentace je zpracována dle

*Zákona č. 254/2001 Sb (Vodní zákon)*

*Zákona č. 183/2006 Sb (Stavební zákon)*

*Zákona č. 274/2001 Sb (Zákon o vodovodech a kanalizacích)*

*Zákona 274/2001 Sb, a prováděcí vyhlášky 428/2001 Sb, novely zákona č. 76/2006*

*Zákona č. 150/2010 Sb o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon)*

*Vyhlášky č.362/2005 Sb o požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky*

*Vyhlášky č.428/2001 Sb kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb*

*Vyhlášky č.432/2001 Sb o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu*

*Vyhlášky č.137/1998 Sb o obecných technických požadavcích na výstavbu*

*Vyhlášky ČBP a ČBÚ č. 48/1982 Sb, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení*

*ČSN 736660, 736760, 736620*

## 2. Vnitřní kanalizace

V rámci stavebních úprav dochází ke změně a to k rozšíření WC. Dále k výměně a modernizaci stávajícího sociálního zařízení. Budou vyměněny za nové zařizovací předměty u WC s předstěnovým systémem. Následně nově osazené zařizovací předměty budou dopojeny na stávající odpadní potrubí. Nově instalované zařizovací předměty budou osazené a napojeny na stávající ležaté rozvody v podlaze. Potrubí vedené v zemi je typu KG (oranžová barva), tvarovky typu KG, nebo HT. Na ležaté potrubí vedené v zemi pod podlahou jsou napojeny celkem 2 svody do kterých jsou

dopojeny ležaté rozvody od zařizovacích předmětů a dále vedeny až nad střechu objektu. Ostatní svislé potrubí není vedeno nad střechu, ale je ukončeno pod stropem přívzdušňovacím ventilem HL 905.

Zařizovací předměty budou odkanalizovány pomocí neměkčených PVC trubek systému HT připojovacích a hrdlových. Všechna potrubí od zařizovacích předmětů jsou vedena v příčkách a podlaze. Nově osazené pisoáry budou osazeny s automatickým splachováním a antivandal provedení. Ležatá potrubí jsou vedena v podlaze ve spádu k hlavnímu sběrnému potrubí vedenému pod podlahou. Potrubí je nutno vést po celé délce ve spádu min.3%.

### **3. Rozvod vody**

Pro nové zařizovací předměty instalované v prostoru sociálního zařízení budou zřízeny nové rozvody studené, teplé užitkové vody a cirkulace.

Napojení studené vody nového sociálního zařízení je PE potrubím DN 32 (PE 32/4,4) na stávající rozvod vody školy a to v prostoru chodby přes uzavírací kohout DN 25. Od napojení je rozvod studené vody veden při strupu k jednotlivým nově instalovaným zařizovacím předmětům. Nový rozvod vody k jednotlivým spotřebičům je navržen PPR (polypropylenovým) tlakovým potrubím navzájem svařovaným, vedeným pod omítkou. Potrubí bude opatřeno izolačními návleky z mirelonu tl.6mm.

Teplá užitková voda je připravována v centrálním zásobníku.

Hlavní rozvod TUV je také PPR potrubím, vedeným při stropu pod omítkou případně v příčkách. Potrubí teplé užitkové vody musí být tepelně izolováno. Zařizovací předměty, které projdou modernizací budou nově napojeny na nové rozvody.

Stávající vedení studené, teplé a cirkulační vody z prostoru nového sociálního zařízení bude demontováno s ohledem na zachování funkčnosti stávajícího vedení pro jiné části školy. Prováděcí firma musí postupovat s obezřetností při demontážích.

Před uvedením do provozu se musí celý rozvod studené i teplé vody podrobit tlakové zkoušce a dezinfikovat.

#### **Zařizovací předměty.**

Jsou běžného typu a standardní velikosti. Všechny byly navrhovány z platných katalogů jednotlivých výrobců zařizovacích předmětů a potrubí.

#### 4. Balance energií

**Výpočet spotřeby vody dle ČSN EN 12056 vyhlášky č.120/2011 Sb, kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č.428/2001 Sb, kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb.**

Základní údaje pro výpočet spotřeby vody.

- počet dětí	15
- počet pedagogických pracovníků	1
- počet pracovních dnů	200
- počet umyvadel, WC, pisoárů a tekoucí TUV	10
- směrné číslo roční spotřeby vody/rok	8

Roční spotřeba vody včetně TUV =  $10 \times 8 = 80 \text{ m}^3$

**Měrná denní potřeba energie na přípravu TUV dle ČSN EN 15316-3**

0,5 kW na osobu a den

Pro 16 osob je to  $16 \times 0,5 \text{ kW} = 8 \text{ kW /den}$ . To je cca **150 litrů TUV** o teplotě 40°C.

**Rekapitulace:**

<b>Denní spotřeba vody</b>	<b>400 litrů</b>
<b>Z toho spotřeba TUV</b>	<b>150 litrů</b>
<b>Roční spotřeba vody</b>	<b>80.000 litrů = 80 m<sup>3</sup>/rok</b>
<b>Z toho spotřeba TUV</b>	<b>30.000 litrů = 30 m<sup>3</sup>/rok</b>

**Množství odpadních vod je totožné s celkovou spotřebou vody.**

**Celkové množství odpadních vod za rok je 110 m<sup>3</sup>**