

Objekt „Dětská skupina Sokolík“
Sokol Šlapanice
Dokumentace pro stavební povolení
Zdravotně technické instalace

Technická zpráva

Projektová dokumentace řeší zdravotně technické instalace v části prostor v 1.NP Sokola Šlapanice určených pro vznik „Dětské skupiny Sokolík“. V řešené části budou provedeny nové rozvody kanalizace voda a částečně i plynu.

Kanalizace:

Od nových zařizovacích předmětů bude provedena nová kanalizace. Odpady od tří nových stoupaček kanalizace budou zavěšeny pod stropem sklepa a budou zaústěny do stávající šachty před objektem. Stoupačky kanalizace budou pod stropem ukončeny přivětrávací hlavicí. Dle projektu budou osazeny pod dvířka čistící kusy. Připojovací potrubí se napojí do vysazených odboček. Kanalizace je navržena z trub plastových PP HT. U kotle bude osazen sifon s kuličkou pro napojení kondenzátu z kotle. U dřezu se osadí pračkový sifon pro napojení myčky. Veškeré stávající rozvody budou zrušeny.

Bilance splaškových vod

celkem počet osob PO

zaměstnanci	2 osoby
dětská skupina	12 dětí

roční potřeby dle přílohy č.12 k vyhl.č.120/2011 Sb. SPV

zaměstnanci	8 m ³ /rok	24 l/den
dětská skupina	16 m ³ /rok	64 l/den

Množství splaškových vod:

$$Q_p = 2 \times 24 + 12 \times 64 = 816 \text{ l/den}$$

$$Q_m = Q_p \times z^{-1} \times k_h = 816/8 \times 7,2 = 735 \text{ l/hod} = 0,20 \text{ l/s}$$

Roční množství:

$$Q_r = 2 \times 8 + 12 \times 16 = 208 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Výpočtový průtok:

$$Q_w = 2,5 \text{ l/s}$$

Montáž kanalizace bude provedena dle :

ČSN 73 3050 Zemní práce

ČSN EN 12056 – 1 — 6 (75 6760) Vnitřní kanalizace – gravitační systémy

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

Vodovod:

 Přívod vody se napojí na vodovod ve sklepě a provede se kompletní rozvod vody v řešeném prostoru. Na přívodu vody se osadí dle projektu armatury a podružný vodoměr . Vodoměr se přemístí do schodiště do sklepa vedle podružného vodoměru pro restauraci.

Ohřev teplé vody bude zajištěn novým plynovým kotlem s vestavěným zásobníkem. Přívod vody pro umyvadla dětí je navržen s předmíchanou vodou s max. teplotou 45 °C. Před umyvadly se osadí pod dvířka termostatický směšovací ventil s uzávěry a zpětnými klapkami. Směšovací uzel bude umístěn mimo dosah dětí. U dřezu se osadí pračkový sifon pro napojení myčky.

Rozvod vody je navržen z trub plastových spojovaných svařováním. Veškeré rozvody se opatří náplekovou izolací.

Potřeba vody

celkem počet osob PO

zaměstnanci	2 osoby
-------------	---------

dětská skupina	12 dětí
----------------	---------

roční potřeby dle přílohy č.12 k vyhl.č.120/2011 Sb. SPV

zaměstnanci	8 m3/rok	24 l/den
-------------	----------	----------

dětská skupina	16 m3/rok	64 l/den
----------------	-----------	----------

$$Q_p = \Sigma(PO^*SPV)$$

$$Q_p = 2 \times 24 + 12 \times 64 = 816 \text{ l/den}$$

$$Q_d = Q_p \times k_d = 816 \times 1,25 = 1020 \text{ //den}$$

$$Q_h = Q_p \cdot k_h = (1020 \times 1,8)/86400 = \mathbf{0,021 \text{ l/s}}$$

Výpočtový průtok:

$$Q_d = 0,52 \text{ l/s}$$

Montáž vodovodu bude provedena dle :

ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodních potrubí

ČSN EN 806-1 (73 6660) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě.
Část 1: Všeobecně

ČSN EN 806-2 (75 5410) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě.
Část 2: Navrhování

ČSN EN 806-3 (75 5410) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě.
Část 3: Dimenzování potrubí

Plynovod:

V současné době je v bytě instalován plynový kotel o výkonu 24 kW. Stávající kotel bude demontován a nahrazen novým kondenzačním kotlem s vestavěným zásobníkem. Výkon kotle se nemění, spotřeba plynu se nemění. Odkouření kotle bude vyvedeno nad střechu objektu.

V chodbě je osazen stávající podružný plynoměr G6. Od plynoměru je přívod plynu veden do bytu. Potrubí je vedeno po stěně.

Rozvod plynu bude v řešeném prostoru proveden nově a zaseká se do zdiva a napojí se nový kotel. Potrubí je navrženo z trub ocelových černých svařovaných. Po provedení tlakové zkoušky se plynovod opatří nátěrem. Na rozvodu plynu bude od plynoměru provedena tlaková zkouška a nová revize plynu.

Spotřeba plynu :

$$Q = 2,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_r = 2800 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Rozvod plynu bude proveden dle:

TP G 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
ČSN EN 1775 Zásobování plynem - Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar - Provozní požadavky

TP G 941 02 Řešení odtahů spalin od spotřebičů na plynná paliva. Kontroly a revize spalinových cest.

ČSN 33 2000 Elektrická instalace nízkého napětí

V Brně, březen 2016

Vypracovala: ing. Olga Krásenská