

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **11/19 – D.2.TPS.01-ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE**

*Datum :* 09/2019

*Čís. zakázky:* 11/19

*AIP :* Ing. Anton Jurica

*Vypracoval :* Jan Černík

*Stupeň :* Projektová dokumentace pro provedení stavby

*Akce :* **Stavební úpravy objektu**  
**Koželužská 1942/23, Cheb**  
**ZTI - TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**11/19-**  
**D.2.TPS.01-1**

## **A. Všeobecná část**

Předmětem projektu v profesi ZTI jsou kompletní nové rozvody studené vody, teplé vody a splaškové kanalizace v prostorách nově rekonstruovaného obslužného objektu lanového centra v koželužské ulici 1942/23 v Chebu..

Podkladem pro zpracování tohoto projektu byly stavební výkresy, prohlídka na místě, ČSN 73 6760, 73 6660, 73 6655, 01 3450 a související normy a technické předpisy.

## ***Bilance potřeb vody, množství splaškové vody***

### **Výpočet potřeby vody dle Vyhl.č.120/2011Sb.**

#### Potřeba vody

#### výpočet potřeby vody dle 120/2011 příloha č.12

občerstvení, bufet – 1 m<sup>3</sup>/rok/návštěvník

počet osob - 30

potřeba vody – 1x30 = 30 m<sup>3</sup>/rok (200 dní v roce)

průměrná denní potřeba vody – 30/200 = 0,15 m<sup>3</sup>/den

max.denní potřeba vody – 0,15 . 1,4 = 0,21 m<sup>3</sup>/den

obsluha občerstvení – 1 m<sup>3</sup>/rok/pracovník

počet osob – 1

potřeba vody – 1x1 = 1 m<sup>3</sup>/rok

průměrná denní potřeba vody – 1/200 = 0,005 m<sup>3</sup>/den

max.denní potřeba vody – 0,005 . 1,4 = 0,007 m<sup>3</sup>/den

**CELKEM : potřeba vody – 30+1 = 31 m<sup>3</sup>/rok**

**průměrná denní potřeba vody – 0,15 + 0,005 = 0,155 m<sup>3</sup>/den**

**max.denní potřeba vody – 0,21 + 0,007 = 0,217 m<sup>3</sup>/den**

### **Výpočtový průtok dle ČSN EN 806-3, ČSN 7554 55**

#### **Výpočtový průtok dle zařiz.předmětů:**

**(typ budovy-ostatní budovy s převážně rovnoměrným odběrem)**

Q<sub>d</sub> = 2,27 l/s

**Výpočtový průtok včetně požárního hydrantu (D25) :**

**Q<sub>d</sub> = 3,27 l/s**

Při dimenzování vnitřního vodovodu, který slouží jak pro zásobování objektu, tak pro požární vodovod, se uvažuje, že při odběru požární vody nedochází k odběru vody pro zásobování objektu. Za výpočtový průtok v obou úsecích se uvažuje větší z obou množství

Průtok odpadních vod dle zařiz.předmětů – Q<sub>w</sub> = 2,8 l/s

Max.dovolené plnění potrubí – 70%

Min.sklon potrubí – 2%

Rychlost proudění – 1,5 m/s

## **B. Technické řešení**

Bude provedeno nové napojení vnitřních rozvodů vody a kanalizace na nové přípojky vody a kanalizace dle výkresové dokumentace. Měření celkové spotřeby vody(studené) je řešeno v nově navrhované vodoměrové šachtě osazené na pozemku investora-řeší samostatná projektová dokumentace.

Požární vodovod bude veden jako samostatný, osazení požárního hydrantu dle výkresové dokumentace.

### **Vodovod**

Veškeré nové rozvody studené vody, TV a cirkulace budou v prostorách nově budovaného objektu vedeny podle výkresové dokumentace.

Na rozvod studené vody,TV a cirkulace bude použito polypropylenových plastových trubek PPR, PN 20 příslušné dimenze. Všechny rozvody vody budou opatřeny kruhovou izolací Rockwool PIPO tl.izolace bude odpovídat požadavkům vyhlášky č.193/2007 Sb.- viz.výkresová část.

Výtokové vodovodní armatury budou osazeny dle výkresové dokumentace.

### **Ohřev teplé vody**

Ohřev teplé vody pro provoz obslužného objektu bude zajišťovat elektrický přímotopný ohřívač Dražice o objemu 200 litrů, který bude osazen v místnosti úklidové komory podle výkresové dokumentace. Pojistný ventil se zpětným ventilem (na přívodu studené vody do ohřívače) je součástí dodávky.

### **Požární vodovod**

Je navržen samostatný požární vodovod z ocelového potrubí příslušných dimenzí, který bude napojený za vstupem do objektu podle výkresové dokumentace. Za odbočkou bude na požárním vodovodu osazen zpětný uzavírací membránový ventil DN25/PN16 (JMA –TOP/STOP typ102-příruba).

Podle výkresové dokumentace bude v 1.NP osazen požární hydrantový systém DN25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m, které bude osazen ve skříni o rozměru 710x710x245mm.

Rozvod vnitřní požární vody příslušných dimenzí dle projektové dokumentace bude z nehořlavého potrubí (v případě potrubí z plastu bude toto vedeno v drážce ve zdi, s krytím omítkou v tl. min. 10 mm).

Vnitřní rozvod požární vody bude dimenzovaný tak, aby byl u odběrného místa zajištěn hydrodynamický přetlak min. 0,2 MPa, a současně byl zajištěn průtok z proudnice min. 0,3 l.s-1.

Vodovod bude proveden v souladu s ČSN 755409 TNI 16355. Po ukončení montáže vnitřního vodovodu se provedou předepsané zkoušky vnitřních rozvodů a po jejich úspěšném ukončení se provede dezinfekce celého rozvodu.

### **Kanalizace splašková**

Na novou vnitřní kanalizaci (přípojovací a odpadní potrubí) bude použito trub kanalizačních plastových odpadních hrdlových a přípojovacích Osma HT příslušné dimenze, těsněné gumovými kroužky a lepením. Napojení přípojovacího potrubí od nově osazených zařízení předmětů bude provedeno do nových kanalizačních odpadů vedených dle projektové dokumentace. Na jednotlivých stoupačkách budou v 1.NP osazeny cca 1m nad podlahou čistící kusy.

Nové svodné potrubí bude vedené podle výkresové dokumentace. Bude vedeno v předepsaných sklonech a bude napojeno na novou kanalizační šachtu před objektem. Bude použito potrubí plastové kanalizační hladké

Osma KG strukturované konstrukce, s kruhovou tuhostí  $\geq 4 \text{ kN/m}^2$  z materiálu, PVC-U, v souladu s normou ČSN EN 13476-2.- svodné potrubí.

Svislé kanalizační potrubí(odpadní potrubí) bude vyvedeno nad střechu a ukončeno větrací hlavicí – odvětrací potrubí dle ČSN736760.

### **Kanalizace dešťová**

Dešťové vody ze střechy objektu jsou svedeny na terén a nejsou předmětem této projektové dokumentace.

Po ukončení montáže budou provedeny předepsané zkoušky vnitřní kanalizace podle ČSN 73 6760. Tato zkouška se skládá z technické prohlídky, ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí a ze zkoušky plynotěsnosti odpadního, připojovacího a větracího potrubí.

Kanalizace bude provedena v souladu s ČSN EN 12056 a ČSN 75 6760.

### **Požární prostupy**

Požární prostupy potrubí budou provedeny dle vyhl.č.23/2008 Sb.-EI30 .

Těsnění prostupů bude provedeno dle technické zprávy PBŘ – D1.3. – Ing.Věra Charousková.

### **Požadavky na profese :**

#### **Elektro**

- stavba zajistí el. energii pro realizaci ZTI

#### **Vzduchotechnika :**

- bez požadavků

#### **Stavba :**

- základní konstrukce pro zavěšení potrubí
- prostupy a drážky ve stavebních konstrukcích
- transportní cesta pro zařízení
- požární prostupy potrubí realizovat dle PBŘ (Ing.Charousková)

### **Bezpečnost práce :**

*Dodavatelé zajistí bezpečnostní opatření při souběhu montážních prací prováděných několika organizacemi najednou. Dodavatelé s požárním technikem zajistí opatření k protipožární bezpečnosti, zejména při svářečských pracích. Všichni pracovníci jsou povinni dodržovat všeobecně platné provozní předpisy a pokyny pro montáž jež jsou součástí dodávky zařízení.*