

**ZŠ BŘEZOVÁ  
OPRAVA SOCIÁLNÍCH ZAŘÍZENÍ A VÝMĚNA ZTI**

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE  
ČÁST D 1.4. – TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB  
ZDRAVOTNÍ INSTALACE – VODOVOD A KANALIZACE**

**Zpracovatel projektu**

**DAVID ŠAŠEK**  
ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ  
**UNIPROJEKT**

U Tvrze 1454/2, Děčín VI.  
IČO 68285736

Zakázka: D1557/2019  
Archivace: D1557

Datum: Srpen 2019

**Vypracoval** David Šašek  
**Zodpovědný projektant** David Šašek

## **D1.4. TECHNICKÁ ZPRÁVA – ZDRAVOTNÍ INSTALACE**

### **A. ÚVOD**

Projekt řeší rozvody pitné studené vody, teplé vody a kanalizace v upravovaných částech stávajícího objektu základní školy a školní jídelny na výše uvedené adrese.

Podkladem pro vypracování projektu byly stavební podklady (stavební výkresy), rozpracovaný projekt ostatních profesí, konzultace s projektanty jednotlivých profesí a požadavky investora, architekta projektu stavební části.

Navržené vnitřní rozvody vody budou napojeny na stávající rozvod pitné vody za fakturačním vodoměrem, teplé vody a na stávající rozvody splaškové kanalizace vedené v objektu dle výkresové části PD..

Objekt ZŠ je napojen stávajícími přípojkami vodovodu a kanalizace na stávající vodovodní řad a stoku ve správě SČVK v přílehlé komunikaci. Dešťové vody ze střech objektů jsou svedeny stávajícími svody.

#### **Požární bezpečnost**

Veškeré prostupy rozvodů, kabelů a instalaci požárně dělicími konstrukcemi musí být podle ČSN 73 08 10 dl. 6.2.1 utěsněny hmotami s třídou reakce na oheň A1 nebo A2. Těsnicí konstrukce musí vykazovat požární odolnost min. 30 minut pro III.SPB. Toto řešení je přípustné při prostupu zděnou nebo betonovou konstrukcí s max. třemi potrubími s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou a maximálním vnějším průměrem potrubí 30 mm nebo při prostupu jednoho kabelu elektroinstalace vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů musí být třídy reakce na oheň A1 nebo M a to s přesahem min. 500mm na obě strany konstrukce.

Veškeré ostatní prostupy rozvodu, kabelů a instalaci požárně dělicími konstrukcemi a veškeré prostupy do chráněné únikové cesty musí být podle ČSN 73 08 10 dl. 6.2.1a) utěsněny realizací požárně bezpečnostního zařízení – manžetami, požárními přepážkami nebo ucpávkami (INTUMEX, PROMAT...). Těsnicí konstrukce musí vykazovat požární odolnost min. 30 minut pro III.SPB

### **B. VODOVOD**

#### **B1. Všeobecně**

V upravované části objektů budou na rozvod vody připojeny následující zařizovací předměty:

#### **Objekt školy**

- 5x wc combi
- 1x wc combi s úpravou dle Vyhl. Č. 398/2009 Sb.
- 12x umyvadlo keramické s baterií

- 1x umyvadlo keramické s baterií a úpravou dle Vyhl. Č. 398/2009 Sb.
- 3x výlevka keramická s dřezovou baterií
- 6x sprchová baterie
- 2x pisoár keramický
- 1x zásobník teplé vody

### **Objekt školní jídelny**

- 4x wc combi
- 12x umyvadlo keramické s baterií
- 1x výlevka keramická s dřezovou baterií
- 3x pisoár keramický

Projekt vodovodu řeší kompletní rozvody studené vody a teplé vody k zařizovacím předmětům s napojením na stávající rozvody pitné a teplé vody dle výkresové části PD.

### **B2. Množství potřeby pitné vody**

Nemění se, počet uživatelů zůstává neměnný.

Výpočtový průtok v rozvodném vodovodním potrubí závisí na:

- druhu budovy
- počtu a současnosti používání jednotlivých výtokových armatur
- potřebě požární vody

### **B3. Přípojka vodovodu**

Stávající zavedená do objektů zakončená HUV a fakturační vodoměrnou sestavou.

### **B4. Vnitřní vodovod**

#### **• B 4.1. technické řešení**

Vodovodní potrubí pitné studené vody a teplé vody se připojí na stávající potrubí vedené v objektech. Potrubí PPr PN16 bude vedeno dle výkresové části PD. Přesné místo a způsob napojení bude upřesněno po odkrytí stávajících rozvodů.

#### **• B 4.2. vodovodní rozvod**

Veškeré vodovodní potrubí v objektu je provedeno potrubím systému PPr PN16. Po celé délce jsou potrubní rozvody izolovány tepelnou izolací návleky na bázi polyetylénu s tl. stěny min. 9mm. Izolace zabraňuje rosení potrubí studené vody a tepelným ztrátám u teplé vody. Sklon potrubních rozvodů je min. 0,3 % směrem k vypouštění.

#### **• B 4.3. armaturové baterie, armatury**

Armaturové směšovací baterie jsou v provedení splňujícím požadovaný uživatelský komfort. Armaturové baterie jsou navrženy chromované - pákové v stojánkovém nebo

stěnovém provedení.

Výběr typu armaturových baterií bude proveden podle určení investora, případně architekta.

- **B 4.4. vodoměrná sestava**

Stávající.

- **B 4.5. ohřev TV**

Příprava teplé vody (dále jen TV) je připravována v novém zásobníku teplé vody o objemu 160 litrů pro část zázemní zaměstnanců a u stávajícího zdroje tepla pro zbylou část objektu – nemění se.

### **B5. Zkoušky vodovodu**

Při provádění instalace musí být dodrženy ČSN a související předpisy. Po skončení prací se provedou příslušné zkoušky dle ČSN 73 66 60 Vnitřní vodovody. Před přejímkou budou provedeny tlakové zkoušky, zkoušky těsnosti a výchozí revize. Potrubí venkovního vodovodu budou uložena ve výkopu podle zásad určených ČSN 73 6005. Další údaje a podrobnosti jsou obsaženy v příloze a ve výkresové části.

## **C. KANALIZACE**

### **C1. Všeobecně**

V upravované části objektů budou odvodněny následující zařizovací předměty a zařízení:

#### **Objekt školy**

- 5x wc combi
- 1x wc combi s úpravou dle Vyhl. Č. 398/2009 Sb.
- 12x umyvadlo
- 1x umyvadlo keramické s úpravou dle Vyhl. Č. 398/2009 Sb.
- 3x výlevka keramická
- 6x odtokový sprchový žlab
- 2x pisoár keramický
- 1x vývod pro poj. Armaturu ohřevu TV

#### **Objekt školní jídelny**

- 4x wc combi
- 12x umyvadlo

- 1x výlevka keramická
- 3x pisoár keramický

Projekt kanalizace řeší kompletní rozvody odpadního potrubí pro připojení zařizovacích předmětů v upravovaných částech objektů. Jedná se o připojovací odpadní potrubí, svodné potrubí, stoupací a ležaté potrubí s napojením na stávající rozvody vedené v objektu. Přesné místo a způsob napojení bude upřesněno po odkrytí stávajících rozvodů

## **C2. Dešťové vody**

Dešťová voda ze střechy je svedena stávajícími dešťovými svody napojenými na stávající areálovou stoku. Svod dešťových vod zůstane stávající stavbou nedotčen.

## **C3. Přípojky:**

Přípojka do objektů zůstane stávající stavbou nedotčena.

## **C4. Vnitřní kanalizace**

Pro odkanalizování upravovaných částí objektů jsou navrženy svislá odpadní stoupací potrubí, do kterých jsou připojeny pomocí připojovacího potrubí odpady od jednotlivých zařizovacích předmětů. Potrubí od stoupacího vedení je napojené na nové svodné potrubí vedené pod podlahou 1.P.P. s novým vývodem z upravované části objektu a napojením na stávající venkovní rozvody kanalizace v revizní šachtě na pozemku investora.

### **• C 4.1. připojovací potrubí**

Odpady od jednotlivých zařizovacích předmětů jsou připojeny do svodného potrubí připojovacím potrubím z hrdlových trubek polypropylénových HT. Připojovací potrubí od jednotlivých zařizovacích předmětů je vedeno převážně v konstrukci podlah, stěn nebo instalačních příčkách, případně je vedeno volně při stěně za zařizovacími předměty v minimálním spádu 3% směrem ke stoupacím potrubím převážně v trasách stávajících rozvodů.

### **• C 4.2. stoupací potrubí**

Stoupací potrubí je vedeno po povrchu konstrukcí se zakrytím a pod povrchem, převážně v trasách stávajících rozvodů. Potrubí kanalizace bude ve 3.N.P. vyvedeno pod strop, kde budou napojeny stávající rozvody svedené ze 4.N.P.. Přesné místo a způsob napojení bude upřesněno po odkrytí stávajících rozvodů

### **• C4.3. větrací potrubí**

Odvětrání odpadního potrubí je zajištěno stávajícími stoupacími potrubími vyvedenými nad střechu objektu ukončeným ventilační hlavicí. U ostatních stoupacích potrubí může být instalován přívzdušňovací ventil.

### **• C4.4. ležaté svody**

Odpady od jednotlivých zařizovacích předmětů jsou vedeny pod podlahou objektu s vyvedením mimo objekt a napojením do stávající revizní šachty kanalizace.

### **• C4.5. zařizovací předměty**

Pro osazení zařizovacích předmětů se počítá s produkty splňující požadovaný uživatelský komfort. Jako zařizovací předměty bude použita sanitární keramika ve standardním provedení. Všechny zařizovací předměty mají osazeny zápachové uzavírky.

• **C4.6. Bezpečnost práce:**

Při provádění stavby a jejím následném provozování musí být dodržovány bezpečnostní předpisy, zákony, vyhlášky, nařízení a sektorové a podnikové normy a pokyny. Před zahájením zemních prací zajistí investor vytyčení všech podzemních vedení v prostoru staveniště a toto předá dodavateli stavby. Dodavatel zajistí opětovné seznámení pracovníků s uložením těchto zařízení a zabezpečí respektování tohoto podzemního zařízení po celou dobu výstavby. Při souběhu nebo křížení stávajících podzemních inženýrských sítí (trubní nebo kabelové) musí být dodržena ČSN 73 6005. Vyvěšení kabelu musí být provedeno dle OEG 38 3011, čl.141. Zpětné uložení kabelu musí být provedeno dle ČSN 34 1050. Před zásypem výkopů musí být provedena kontrola uložení kabelu pracovníkem příslušné organizace. Povrch rýh bude uveden do původního stavu. Pro zemní práce plně platí též ustanovení ČSN 73 3050. Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 6133 a Výnosu ministerstva stavebnictví, kterým se vydávají předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při pracích zemních. Pracovníci, kteří zajišťují stavebně montážní práce, budou s těmito předpisy seznámeni za účelem důsledného dodržování těchto předpisů. Montážní práce budou prováděny pouze kvalifikovanými pracovníky oprávněné organizace.

**C5. Zkoušky kanalizace**

Při provádění instalace musí být dodrženy ČSN a související předpisy. Po skončení prací se provedou příslušné zkoušky dle ČSN 73 6760 Vnitřní kanalizace. Před přejímkou budou provedeny tlakové zkoušky a výchozí revize. Potrubí budou uložena ve výkopu podle zásad určených ČSN 73 60 05.

Další údaje a podrobnosti jsou uvedeny v soupisu prací a výkresové části.

Další údaje a podrobnosti jsou obsaženy ve výkresové části.

**Zodpovědný projektant:** David Šašek

(autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb ČKAIT - 0401629)