

## OBSAH:

<b>1. PŘEDMĚT PROJEKTU</b>	<b>1</b>
<b>2. PODKLADY PRO PROJEKT</b>	<b>1</b>
<b>3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ</b>	<b>2</b>
3.1. <i>Stávající stav, rušení přípojek</i>	2
3.2. <i>Návrh</i>	2
3.3. <i>Bilance potřeby pitné vody-CEETe</i>	2
<b>4. ZÁVĚR</b>	<b>3</b>

### 1. PŘEDMĚT PROJEKTU

Projektová dokumentace řeší návrh nové přípojky vody pro nový objekt Centrum energetických a environmentálních technologií-Explorer (CEETe) v areálu Vysoké školy báňské Ostrava. Dále bude v tomto souboru řešena přípojka výtlačného potrubí z akumulární nádrže do objektu (CEETe). Přeložka stávajícího areálového vodovodu je řešena samostatným projektem SO 02.4

### 2. PODKLADY PRO PROJEKT

- Architektonicko – stavební řešení
- Dopravní řešení
- Stávající sítě
- Navržené sítě
- Požárně bezpečnostní řešení
- Požadavky správce sítí

### 3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

#### **3.1. Stávající stav, rušení přípojek**

V řešeném prostoru se nenacházejí žádné stávající přípojky pitné vody.

### **3.2.Návrh**

#### **SO 04.1 Přípojka vodovodu**

Je navržena nová vodovodní přípojka pro objekt CEETe, z nově přeloženého areálového vodovodu. Přípojka vody je navržena z potrubí PE SDR 11 v délce 62,0 m po vodoměr, který bude umístěn v místnosti vodního hospodářství v objektu CEETe. Tvarovky budou ze stejného materiálu a od stejného výrobce jako potrubí.

Potrubí se ve volném terénu povede zemní rýhou ve spádu k hlavnímu řadu. Potrubí bude uloženo v pískovém loži tl. 100 mm a bude k němu přiložen identifikační vodič CYKY 2x CU 4 mm<sup>2</sup>, vyvedený do poklopů pro výstup na terén. Nad potrubí bude proveden pískový obsyp tl. 300 mm a na něj bude položena PE folie bílé barvy.

Zásyp hutněný po vrstvách max 30 cm – Edef2 = 45 MPa

V nezpevněném terénu je možné opět využít přesátý materiál z výkopku.

#### Délky přípojky vody

Přípojka vody pro CEETe	PE 100 SDR11 63 x 5,8	62,0 m
-------------------------	-----------------------	--------

### **3.3. Bilance potřeby pitné vody – CEETe**

Jde o navýšení potřeby vody v areálu VŠB-TUO

Výpočet je proveden dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Zařazení provozu: III. VEŘEJNÉ BUDOVY, ŠKOLY

Směrná hodnota roční potřeby vody:	bod 5. - 14 m <sup>3</sup> (na jednu osobu při průměru 250 pracovních dnů za rok)
------------------------------------	---

Celk. uvažovaný počet pracovníků:	$n_{\text{celk},1} = 48$ osob – WC, umyvadla a tekoucí teplá voda
-----------------------------------	---

Směrná hodnota roční potřeby vody:	bod 6. - 18 m <sup>3</sup> (na jednu osobu při průměru 250 pracovních dnů za rok)
------------------------------------	---

Celk. uvažovaný počet pracovníků:	$n_{\text{celk},1} = 10$ osob – WC, umyvadla a tekoucí teplá voda s možností sprchování
-----------------------------------	---

Směrná hodnota roční potřeby vody:	bod 8. - 5 m <sup>3</sup> (na jednu osobu – žáka, pracovníka, učitele, při průměru 200 pracovních dnů za rok)
------------------------------------	---

Celk. uvažovaný počet návštěvníků (školení):	$n_{\text{celk},2} = 40$ osob – WC a tekoucí teplá voda
--	---

**1. Určení specifické potřeby vody – dle směrného čísla roční potřeby vody:**

- příloha č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb.

Směrné číslo roční potřeby vody:

Počet spotřebních jednotek

Počet provozních dní v roce:

S1	
14	m <sup>3</sup> /rok
10	-
250	dní

S2	
18	m <sup>3</sup> /rok
48	-
250	dní

S3	
5	m <sup>3</sup> /rok
40	-
250	dní

**2. Průměrná denní potřeba vody  $Q_p$**

$Q_p = 4,816 \text{ m}^3/\text{den}$

**3. Maximální denní potřeba vody  $Q_m$**

$k_d = 1,40$

$Q_m = 6,742 \text{ m}^3/\text{den}$

**4. Maximální hodinová potřeba vody  $Q_h$**

$k_h = 1,80$

$Q_h = 0,506 \text{ m}^3/\text{hod}$

**5. Roční potřeba vody  $Q_r$**

$Q_r = 1204,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Kde hodnoty koeficientu denní nerovnoměrnosti  $k_d$  a hodinové nerovnoměrnosti  $k_h$  byly určeny na základě charakteru zástavby a empirických poznatků.

Odběr pitné vody u uvažované zástavby bude v konečné fázi činit **1 204 m<sup>3</sup>/rok**.

Provozní tlak 0,5 – 0,6 MPa  
(vodovodní síť je zásobována z vodojemu o hladině vody = 330,00 m.nm.)

## 4. ZÁVĚR

Nový vodovod bude proveden v souladu s ČSN 75 5411 – Vodovodní přípojky a souvisejícími normami. Při provádění zemních prací je nutné se řídit ustanovením ČSN 73 3050 a zvláštními předpisy (nař.vl.č.591/2006 Sb.). Při křížení trasy vodovodu s ostatními vedeními je nutné dodržet ustanovení ČSN 73 6005 - prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Dodané materiály musí splňovat požadavky dané zákonem č.258/2000 Sb., vyhláškou č.409/2005 Sb.

Práce spojené s realizací projektu smí provádět pouze firma nebo fyzická osoba mající pro tuto činnost veškerá potřebná oprávnění.

**Před započítáním výkopových prací zajistí dodavatel přesné vytyčení veškerých podzemních inženýrských sítí v zájmovém prostoru u provozovatelů těchto sítí. V případě nejasností bude poloha sítí ověřena ručně kopanou sondou.**

Zahájení výkopových prací prováděných v bezprostřední blízkosti stávajících podzemních inženýrských sítí oznámí dodavatel v dostatečném předstihu správcům dotčených sítí a při provádění výkopů bude respektovat podmínky správce dotčené sítě.

### **Zvláštní požadavky na postup prací**

Postup stavebních prací je třeba věcně a časově koordinovat se souvisejícími stavebními objekty.

### **Péče o bezpečnost práce**

Při provádění stavby je nutno dodržovat zásady bezpečnosti práce a technických zařízení dle vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu 363/2005 O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.