

Stavba: **Snížení energetické náročnosti a využití OZE  
pro vytápění Věznice Příbram č.projektu:994531**

Místo: **Věznice Příbram**

Objednavatel: Vězeňská Služba ČR

Stupeň: Dokumentace pro provádění stavby v rozsahu SP a DZS

Část: **F2. – Inženýrské objekty**

Díl: **IO 03 - Teplovod**

Vypracoval: Zdenka Berková  
IČO 13823311

Datum: 09.2011

## **F2. – IO 03**

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **SEZNAM DOKUMENTACE**

Technická zpráva

Výpis materiálu

Výkresy: 01) Situace areálu - teplovod  
02) Situace kanálu mezi obj. 007, 008, 009  
03) Vzorový řez výkopu teplovodu

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

Předmětem projektu je připojení 22 předávacích stanic v areálu „Věznice Příbram“ na teplovod vedený z nové kotelny na OZE – z kotelny na štěpku.

## 1. Stávající zdroj tepla

### 1.1 Stávající topný systém

Část objektů, převážně výrobního charakteru je v současné době vytápěná parou, část objektů je vytápěná teplou vodou z pěti výměňkových stanic pára-voda. V objektu 021 – ubytovna A je zdrojem tepla elektrická energie. V objektu je osazený elektrokotel a ohřev TV je zajištěný elektrických zásobníkovým ohříváčem. Strážní věže a objekt sociálního zařízení vedle obj.058 jsou vytápěné elektrickými přímotopy.

### 1.2 Stávající rozvody topné vody

V pěti objektech je pro vytápění teplou vodou umístěná výměňková stanice pára-voda. Z výměňkové stanice v obj. 014 OVKT je vytápěných teplou vodou devět objektů. Z výměňkové stanice v obj. 007 UBYTOVNA D jsou vytápěné teplou vodou celkem tři objekty. Topná voda pro vytápění je ve výměňkových stanicích ekvitermně regulovaná v závislosti na venkovní teplotě.

Teplovodní rozvody jsou do jednotlivých objektů vedené v neprůlezných kanálech společně s potrubím TV a cirkulace TV.

### 1.3 Stávající rozvody páry a kondenzátu

Rozvody páry a kondenzátu po areálu jsou nadzemní, vedené na ocelových sloupech, ve střežené části je potrubí vedené v kanálu. Kondenzát je svedený do objektu 016, odkud je přečerpáván zpět do centrální parní kotelny v areálu firmy Ekoinvest Příbram s.r.o.

Stávající parní a kondenzátní přípojka od současného dodavatele tepla do areálu bude zachována a bude zachována přípojka do obj. 016 Prádelna.

## 2. Nový zdroj tepla

### 2.1 Parametry topné vody v místě vstupu do kotelny

V areálu „Věznice Příbram“ je navržený nový zdroj tepla, teplovodní kotelna na štěpku. Topná voda pro areál bude o konstantním teplotním spádu. Regulace topné vody bude řešená v každém objektu samostatně.

Jm. výkon zdroje tepla	2 100 kW
Min. výkon zdroje tepla	175 kW
Teplotní spád topné vody	95/65 °C
Jm. tlak	0,6 MPa
Roční spotřeba tepelné energie	17 800 GJ/rok
Roční spotřeba tepla	4 940 MWh/rok

### 2.2 Nový teplovod

Z kotelny budou vedené nové meziobjektové rozvody topné vody. Potrubí bude vedené systémem bezkanálového uložení v zemi a bude provedený předizolovaným ocelovým potrubím opatřeným polyuretanovou tepelnou izolací a opatřenou pláštěm PE-HD z vysokohustotního polyetylenu.

Minimální krytí pro všechny dimenze potrubí včetně přípojek je 400 mm. Část teplovodu vedeného pod komunikací pro zavážení štěpky do kotelny v nestřežené části areálu, je minimální krytí pro všechny dimenze potrubí včetně přípojek 500 mm.

### 2.3 Nové areálové rozvody topné vody

Z kotelny bude vedená jedna větev. Dilatace potrubí bude vyrovnána přirozenými lomy trasy, případně U kompenzátory. V izolační vrstvě potrubí bude umístěná dvojice detekčních vodičů pro možnost reflektometrické lokalizace poruchy potrubí. Detekční vodiče budou v objektech vyvedeny na svorkovnici elektrorozvodné krabice. Ve výkopu bude společně s potrubím do jednotlivých objektů vedené chráničky s komunikačními kabely.

Odbočky potrubí do jednotlivých objektů budou provedené paralelními odbočkami **T**. Při průchodu obvodovou stěnou do objektů bude potrubí vedené gumovou průchodkou s těsnícím prstencem. Potrubí bude v objektech zakončené obloukem 90° a uzavíracími armaturami umístěnými nad podlahou. Odvzdušnění rozvodu potrubí bude zajištěné přes jednotlivé předávací stanice. Po dobu stavebních prací bude potrubí na vstupu do objektu opatřené koncovkou potrubí s uzavírací zátkou.

Ve všech předávacích stanicích je navržený ohřev TV pro jednotlivé objekty.

### 2.4 Nové rozvody topné vody mezi obj. 007, 008, 009

Z výměňkové stanice v obj. 007 je potrubí topné vody vedené neprůlezným kanálem společně s potrubím TV a cirkulace TV do předávacích stanic v obj. 008 a 009.

Nové rozvody topné vody do obj. 008 a 009 budou vedené stávajícím venkovním kanálem 1000x 500 mm. Potrubí bude provedené z ocelového potrubí, opatřené tepelnou izolací a povrchovou úpravou Al folií. Společně s potrubím topné vody bude kanálem také vedené nové potrubí TV a cirkulace TV.

### 2.5 Předávací stanice

V jednotlivých objektech bude potrubí vedené do předávacích místností, ve kterých budou osazeny uzavírací a regulační armatury pro objekty. Topná voda pro vytápění bude ekvitermně regulovaná v každé předávací stanici.

## 3. Demontáže

Stávající parní a kondenzátní přípojka od současného dodavatele tepla do areálu bude zachována, bude zachována přípojka do obj. 016 prádelna a bude provedená přípojka páry a kondenzátu do nové kotelny.

Budou demontovány přípojky páry a kondenzátu do jednotlivých objektů a v místě odboček od hlavní trasy do obj. 016 bude potrubí zaslepené.

Teplovodní rozvody potrubí, potrubí TV a cirkulace TV, vedené po areálu v neprůlezných kanálech, budou demontovány.