

**D 1.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**  
**ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE**

AKCE: VĚZNICE OSTROV – OPRAVA UMÝVÁREN

Vypracoval : Ing. Daniel Kadlec

Zakázkové číslo : 94-11/16

Investor : Vězeňská služba ČR, IČ: 00212423  
Soudní 1672/1a, 140 00 Praha 4 - Nusle

Stavba : k.ú. Vykmanov u Ostrova 715841, st.p.č. 330  
obec Ostrov

Datum : listopad 2016

## OBSAH

1. Identifikační údaje
2. Základní údaje o stavbě
3. Technická část
  - 3.1 Potřeba vody – množství vypouštěné odpadní vody
  - 3.2 Vnitřní vodovod
  - 3.3 Vnitřní kanalizace
4. Ekologické hledisko
5. Přehled výchozích podkladů
6. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
7. Použité normy
8. Závěr

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název akce: Věznice Ostrov – oprava umývár – část Zdravotně technických instalací  
Investor: Vězeňská služba ČR, IČ: 00212423  
Soudní 1672/1a, 140 00 Praha 4 - Nusle  
Místo stavby: k.ú. Vykmanov u Ostrova 715841, st.p.č. 330, obec Ostrov  
Vyracoval: Ing. Daniel Kadlec  
Adresa: Masarykova 716, 363 01 Ostrov  
Stupeň PD: Projekt pro výběr zhotovitele  
Datum: listopad 2016

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Projekt řeší zdravotně technické instalace opravy umývár v I.PP ubytovacího objektu Vězeňské služby ČR v k.ú. Vykmanov u Ostrova na st.p.č. 330. Jedná se o samostatně stojící čtyřpodlažní objekt se sedlovou střechou.

Dodávka studená a teplé pro jednotlivé zařizovací předměty je řešena ze stávajícího potrubního rozvodu vedeným pod stropem v I.PP. Sprchové automaty budou zásobovány míchanou vodou ze stávajícího směšovacího ventilu umístěný na společné chodbě.

Spláskové vody z nově osazených zařizovacích předmětů budou svedeny do stávající ležaté kanalizace vedené pod základovou deskou a dále potrubím venkovní kanalizace do veřejné stokové sítě.

Množství dešťových vod nebude stavbou ovlivněno – půdorysná plocha objektu bude stávající.

## 3. TECHNICKÁ ČÁST

### 3.1 Potřeba vody – množství vypouštěné odpadní vody

- *Potřeby vody – produkce odpadních vod je totožná se spotřebou pitné vody*  
Potřeba vody pro nové zařizovací předměty byla stanovena dle přílohy 12, vyhlášky č. 120/2011 Sb., položka III. – Ubytovny

Roční spotřeba vody bude nezměněná – stávající. Stavbou dojde pouze ke zvýšení standardu mytí – stávající rozvody a zařizovací předměty již neodpovídaly hygienickým požadavkům.

### 3.2 Vnitřní vodovod

- *Potrubní rozvody -*

Páteční rozvod studené vody, teplé vody a cirkulace teplé vody je veden osou společné chodby v I.PP objektu, odtud bude vysazena nová odbočka se sekčními uzávěry pro připojení nových výtokových armatur v prostoru sociálního zázemí. Rozvod míchané vody pro sprchové automaty bude přiveden ze stávajícího směšovacího ventilu na chodbě.

Potrubní rozvody studené vody (SV), teplé vody (TV) a míchané budou vedeny pod stropem resp. v drážkách v podlahách a zdivu k jednotlivým výtokovým armaturám.

Vnitřní potrubní rozvody budou provedeny z celoplastových trub EKOPLASTIK. Na rozvod studené, teplé a míchané vody budou použity trubky a tvarovky z kopolymeru PP-typ 3 (PPR). Plastové potrubí bude tlakové řady PN16 (SDR 11). Montáž plastového potrubního systému bude v souladu s montážním předpisem výrobce. Potrubí bude s tvarovkami spojováno polyfúzním svařováním. Před montáží bude provedena vizuální kontrola materiálu. Minimální teplota okolí prostředí pro montáž plastových rozvodů s ohledem na svařování je +5°C,

pro ohýbání trubek minimálně  $+15^{\circ}\text{C}$ . Montáž smí provádět pouze pracovníci vlastníci svářečí průkaz Z-U7 nebo certifikát o zaškolení na polyfúzní svařování trubek a tvarovek. Platný svářečský průkaz nebo certifikát je podmínkou pro uplatnění záruky na prvky systému EKOPLASTIK.

Po kompenzaci délkových změn se u polypropylenu využívá ohebnosti materiálu. Kromě nejjednodušší kompenzace v ohybu potrubní trasy se používají ohybové kompenzátory. Drážka pro vedení izolovaného potrubí musí být volná a musí umožňovat dostatečnou dilataci potrubí. Před zazděním je nutno potrubí důkladně ukotvit (zasádrováním, připevnění nástěnek vruty apod.).

Závitové spoje v plastových komponentech budou utěsněny teflonovou páskou nebo těsnící nití LOCTITE 55.

#### - *Armatury* -

U zařizovacích předmětů sociálního zázemí a míchané větve pro sprchové automaty jsou navrženy uzavírací armatury. U umyvadla a výlevky budou osazeny nástěnné pákové baterie, u sprch pak sprchové automaty typ BSAS 01 umístěné do zazděné montážní krabice ovládané tlačítkem s nastavitelným časovým intervalem dávky v rozsahu 1 -250 sec. s krytem upevněným bezpečnostními šrouby (v provedení antivandal). Napájecí zdroj pro každou řadu sprch bude umístěn v montážní krabici ve stěně vedle dveří do sprchy v prostoru šatny. Pro napájení zdrojů bude provedena elektroinstalace 230V/50Hz v souladu s platnými předpisy a bvyhláškami. U klozetové mísy bude osazen rohový ventil s filtrem.

#### - *Tepelná izolace* -

Veškeré rozvody vody musí být izolovány. Potrubí SV bude izolováno proti tepelným ziskům a potrubí TV a míchané vody proti orosování. Potrubní rozvody v objektu budou chráněny náplekovou izolací na bázi pěnového polyetylenu, např. Kaiflex, Mirelon, Tubex apod.

#### - *Tlaková zkouška* -

Po dokončení montáže potrubního rozvodu bude provedena tlaková zkouška vodou dle ČSN 73 6660. Zkouška bude provedena 1,5 násobkem přetlaku, tj. zkušebním tlakem 1,5 MPa.

V průběhu zkoušky, po dobu 60 min., nesmí zkušební tlak poklesnout více než o 0,02 MPa (0,2 bar). Tlaková zkouška bude provedena bez osazení výtokových armatur.

O průběhu tlakové zkoušky musí být proveden zápis. Protokol o tlakové zkoušce je dokument k případné reklamaci a kolaudačnímu řízení. Před vlastní tlakovou zkouškou musí být proveden proplach a odkalení.

### **3.2 Vnitřní kanalizace**

#### - *Vnitřní kanalizace*

Vnitřní kanalizace bude zhotovena z plastových trub HT-Systém. Odpadní potrubí zařizovacích předmětů bude svedeno do stávajících svislých svodů zaústěné do ležaté kanalizace z potrubí vedené pod základovou deskou – poloha a stav rozvodů bude ověřen při stavbě. Veškeré odpady zařizovacích předmětů budou napojeny potrubím vnitřní kanalizace přes zápachové uzávěry (sifony). V prostoru sprchy budou osazeny nerezové podlahové žlaby mezi stěny s lemi pro hydroizolaci PZ 5380.LP atyp v provedení antivandal. Žlaby budou napojeny přes odpad 2xDN50 se zápachovou uzávěrou do potrubí ležaté kanalizace, která bude upravena v průběhu stavebních prací do požadované polohy.

Po dokončení montáže kanalizačního potrubí bude provedena zkouška těsnosti a plynutěsnosti dle ČSN, o zkoušce bude proveden zápis.

- *Zařizovací předměty* -

Zařizovací předměty budou dle výběru investora.

- *Připojovací potrubí* -

Při napojování připojovacího potrubí na odpadní potrubí budou použity tvarovky. Musí být dodržen minimální sklon 3%. Potrubí bude řádně připevněno.

- *Odpadní potrubí* -

Odpadní potrubí bude vedeno ve stěnové konstrukci a v podlaze. Potrubí musí být uloženo volně, bez pnutí. Pevné třmeny musí být těsně pod hrdly, tvarovky musí být též pevně zabudovány.

#### **4. EKOLOGICKÉ HLEDISKO**

Použitá technologie ani její provoz nemá negativní vliv na životní prostředí.

#### **5. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ**

Pro vypracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- stavební výkresy
- situace stavby

#### **6. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Při práci je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy a vyhlášky.

Při výstavbě plynovodu je nutné dodržovat příslušná bezpečnostní pravidla a předpisy, aby nedošlo k ohrožení a škodám na zdraví pracovníků a majetku. Požární bezpečnost na stavbě bude v souladu dle ČSN 06 1008 a ČSN 73 0802.

#### **7. POUŽITÉ NORMY**

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující normy:

- Zákon č. 183/2006 Sb., Stavební zákon – v platném znění
  - Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezp. a ochrany zdraví při práci
  - ČSN 73 6760 – Vnitřní kanalizace
  - ČSN 01 3463 – Výkresy kanalizace
  - ČSN 01 3450 – Výkresy zdravotních instalací
  - ČSN 01 3502 – Značky pro kreslení potrubí
  - ČSN 73 6620 – Vodovodní potrubí
  - ČSN 73 6660 – Vnitřní vodovody
  - ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního potrubí
- a další související normy, vyhlášky a předpisy

#### **8. ZÁVĚR**

Projektová dokumentace včetně všech příloh je duševním vlastnictvím projektanta. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít za účelem výběru zhotovitele. Jiné osoby nejsou bez předchozího souhlasu projektanta tuto dokumentaci ani její část jakkoli využívat, kopírovat nebo zpřístupnit.