

Jaroslav Bilský

Svojsíkova 2394/21, Teplice, PSČ 415 01
IČO 47766000, tel: +420 773 110 543, Email: j.bilsky@centrum.cz

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

AKCE

LITOMĚŘICE MĚSTO ON-PD OPRAVY VPP

INVESTOR

SŽDC, Dlážděná 1003/7, Praha 110 00

OBSAH

Projektová dokumentace

technická zpráva
výkresová část

VYPRACOVAL

ZTIprojekce

Jaroslav Bilský

Teplice

Únor 2020

Paré

6

SEZNAM PŘÍLOH

D.1.4.1-01	TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	5x A4
D.1.4.1-02	PŮDORYS KANALIZACE-1.NP – I.....	1x A3
D.1.4.1-03	PŮDORYS KANALIZACE-1.NP – II.....	1x A3
D.1.4.1-04	PŮDORYS VODOVODU 1.NP – I.....	1x A3
D.1.4.1-05	PŮDORYS VODOVODU 1.NP – II	1x A3

D.1.4.a-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Předmětem dokumentace je vnitřní rozvod splaškové kanalizace a rozvod vnitřního vodovodu pro opravu stáv.obj.v obci Litoměřice.

Výchozí podklady

Jako výchozí podklady byly vzaty požadavky investora a ostatních zpracovatelů dokumentace.

Vnitřní vodovodní instalace

Rozvod studené pitné vody bude napojen dle PD na stávající vnitřní rozvod studené pitné vody v suterénu objektu.

Vnitřní rozvod vody je veden směrem k zařizovacím předmětům umístěných v 1.NP. Připojení zařizovacích předmětů bude přizpůsobeno nově navrženým zařizovacím předmětům.

Ohřev teplé vody bude realizován pomocí stávajícího zásobníku v suterénu objektu.

Rozvod vnitřního vodovodu bude proveden z umělohmotných trub PP-RCT STABI PLUS, PN 20. Potrubí bude vedeno dle požadavku zpracovatele stavební části. Potrubí bude ukončeno buď pod zařizovacím předmětem rohovým ventilem pro napojení stojánkové baterie.

Rozvody vnitřního vodovodu budou opatřeny návleky (ARMSTRONG;;, MIRELON, př. TUBEX).

Tlakové zkoušky budou provedeny dle ČSN EN 806. Napouštění systému vodou pro stabilizaci potrubí se provádí minimálně 1h od posledního svaru. Po dobu dalších 12h je doporučeno rozvod vody stabilizovat tlakem z vodárenské sítě a teprve potom zahájit vlastní tlakovou zkoušku.

Vnitřní kanalizační instalace

Nově navržený vnitřní rozvod splaškové kanalizace bude napojen na stávající svislé potrubí v 1.NP nebo na potrubí vedené pod stropem v suterénu stávajícího objektu, které je zaústěno do kanalizační přípojky.

Vnitřní rozvod splaškové kanalizace odvádí odpadní vody od zařizovacích předmětů pomocí připojovacího potrubí. Délka připojovacího potrubí může být maximálně 6m dlouhá při 3% sklonu. Stávající svislé potrubí bude ukončeno nad střechou ventilační hlavicí.

Vnitřní kanalizace musí být vodotěsná, plynotěsná a větraná. Před zahájením provozu musí být provedena zkouška těsnosti kanalizace. Zkoušky vodotěsnosti a plynotěsnosti budou provedeny dle ČSN EN 12056 1-5 a bude o nich sepsán zápis. Před uvedením zkouškami bude provedena technická prohlídka příslušné části odpadního systému. Vnitřní potrubí kanalizace musí být provedeno tak, aby hladina hluku a vibrací nepřekročila nejvyšší hodnoty stanovené ČSN EN a příslušnými předpisy.

Svislé potrubí vnitřní kanalizace bude osazeno čistící tvarovkou DN 100.

Veškeré vnitřní rozvody kanalizace jsou navrženy z plastu. Pro vnitřní kanalizaci se použijí trouby a tvarovky řady HT-Systém (PP). Kanalizační hrdla budou zabezpečena proti vysunutí.

Zařizovací předměty

Předpokládá se osazení tuzemského standardu, přesnou specifikaci určí investor popř. architekt stavby a bude v souladu se standardy. Předpokládáno je osazení stojánkových baterií se spodním napojováním přes rohové ventily pod zařizovacími předměty.

Tlakové zkoušky

Vodovod

Po skončení montážních prací se musí vnitřní vodovod prohlédnout a tlakově odzkoušet. Zkoušení vnitřního vodovodu se provádí ve třech krocích.

Prvním krokem je prohlídka potrubí. Druhým krokem je tlaková zkouška potrubí, při které se zkoušejí trubní rozvody (bez výtokových a pojistných armatur). Prohlídka i tlaková zkouška se provádí při nezakrytých drážkách, podhledech a instalačních kanálech, potrubí má být bez tepelné izolace. Pokud je použita nápleková tepelná izolace (osazovaná při montáži potrubí), musí do úspěšného provedení tlakové zkoušky potrubí zůstat přístupné všechny spoje. Před předáním vnitřního vodovodu se provádí konečná tlaková zkouška po osazení všech armatur a zařizovacích předmětů (vodovodní potrubí je při této zkoušce už nepřístupné pro vizuální kontrolu). V Pravidle praxe W 660-1 je podrobně uveden postup při zkoušení vnitřního vodovodu jednak podle rozsahu vnitřního vodovodu a podle použitého materiálu.

Prohlídkou potrubí se zjišťuje, zda je kontrolovaná část vodovodu provedena podle projektové dokumentace, smlouvy a v souladu s technickými normami a podmínkami stanovenými ve stavebním povolení. Prohlídka potrubí se může provádět po částech stanovených ve smlouvě. Závady zjištěné při prohlídce se musí odstranit před začátkem tlakové zkoušky potrubí (nebo konečné tlakové zkoušky).

Tlaková zkouška potrubí se provádí buď vodou, nebo suchým vzduchem, případně inertním plynem (např. dusíkem) podle podmínek smluvního vztahu. Pokud se bude provádět tlaková zkouška vodou, musí se před provedením zkoušky provést propláchnutí potrubí přes odkalovací uzávěry, které by měly být ve vnitřním vodovodu navrženy. Zkoušená část potrubí musí být opatřena kulovými kohouty, které zůstanou na potrubí osazené, i když se s nimi po uvedení do provozu nebude manipulovat a zůstanou v otevřené poloze. Veškeré vývody musí být řádně zaslepeny. Zkušební přetlak při tlakové zkoušce vodou je uveden v tabulce 2, při provozním přetlaku vnitřního vodovodu vyšším než 1 MPa je zkušební přetlak 1,5 násobkem provozního přetlaku. Zkušební přetlak při tlakové zkoušce vzduchem je 250 kPa (bez ohledu na provozní přetlak), maximálně však 300 kPa (z důvodů bezpečnosti práce).

Třída maximálního povoleného provozního přetlaku

Zkušební přetlak [kPa]

PMA 1,0 1500

PMA 0,6 900

PMA 0,25 400

Kanalizace

Zkoušení vnitřní kanalizace se skládá:

z technické prohlídky;

ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí;

ze zkoušky plynutěsnosti odpadního připojovacího a větracího potrubí

Zkouška se provádí vodou bez mechanických nečistot, otvory ve zkoušené části je třeba utěsnit a potrubí musí být během zkoušení nezakryté s dostupnými spoji. Po naplnění vodou a ustálení (kameninové potrubí 2 hodiny, litinové potrubí 1 hodina, plastové potrubí 0,5 hodiny) se provede prohlídka, při které se zjišťuje zda nedochází k viditelnému úniku vody, např. odkapávání. Následně začíná vlastní zkouška vodotěsnosti svodného potrubí vnitřní kanalizace přetlakem vody nejméně 3 kPa, nejvýše 50 kPa.

Zkouška vodotěsnosti trvá jednu hodinu. Během této doby se sleduje úroveň hladiny vody a případné dolévání se měří.

Zkouška se provádí vzduchem po dočasném utěsnění odpadního, připojovacího a větracího potrubí, potrubí musí být během zkoušení nezakryté s dostupnými spoji. Natlakování odpadního potrubí se provádí přes napouštěcí armaturu zkušebního víka čistící tvarovky, které je opatřeno tlakoměrem, na hodnotu zkušebního přetlaku 400 Pa.

Závěr

Při provádění prací je nutno dodržet veškeré platné předpisy a ČSN.

ČSN EN 806-1 (07/2002) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě Část 1: Všeobecně

ČSN EN 806-2 (10/2005) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě Část 2: Navrhování

ČSN EN 806-3 (10/2006) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě Část 3: Dimenzování potrubí – Zjednodušená metoda

ČSN EN 806-4 (09/2010) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě Část 4: Montáž

ČSN EN 806-5 (07/2012) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě Část 5: Provoz a údržba

ČSN EN 1717 (04/2002) Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem

ČSN EN 12056 (06/2001) Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy