

<b>D.1.4.1.</b>			AUTOR PROJEKTU Ing.arch. JOSEF KONEČNÝ	ZODP. PROJ. ČÁSTI PROJEKTU Ing. ZDENĚK MAUR	VYPRACOVALI Ing. DANIEL KRÍŽ	JOSEF KONEČNÝ ARCHITEKT + 420 721 024 932 konecny@jkarch.cz Brázdímská 1552 Brandýs n.L., 250 01
KRAJ:	Středočeský	OKRES:	Praha-východ	OBEC:	Brandýs n.L.-St.Bol.	
INVESTOR:	Oblastní muzeum Praha-východ, příspěvková organizace, Masarykovo náměstí 97, 250 01, Brandýs n.L. St.Bol.					
AKCE :	DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY					MĚŘÍTKO -
	REVITALIZACE TOALET 1.NP A 2.NP					DATUM 05/2022
						ÚČEL DPS
OBSAH :	ZTI					Č.VÝKR. 01 PARÉ Č.
	Technická zpráva					

## Obsah

1	Průvodní část .....	2
1.1	Identifikační údaje stavby a investora .....	2
1.2	Zpracované textové a výkresové části .....	2
1.3	Přehled výchozích podkladů .....	2
2	Úvod .....	2
3	Požadavky na ostatní profese .....	2
4	Vodovod .....	3
4.1	Přípojka vodovodu .....	3
4.2	Vnitřní rozvody .....	3
4.3	Příprava teplé vody .....	3
4.4	Požární vodovod .....	3
4.5	Tepelná izolace potrubí .....	3
4.6	Potřeba vody .....	3
4.7	Zkoušky vodovodu .....	4
4.8	Předpisy a normy .....	4
5	Kanalizace .....	5
5.1	Přípojka kanalizace .....	5
5.2	Splašková kanalizace .....	5
5.3	Předpisy a normy .....	5
6	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP) .....	6
7	Závěr .....	6

# 1 Průvodní část

## 1.1 Identifikační údaje stavby a investora

Název stavby: Revitalizace toalet 1.NP a 2.NP  
Masarykovo náměstí 97  
250 01, Brandýs nad Labem – Stará Boleslav

Stupeň projektu: Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Investor: Oblastní muzeum Praha-Východ,  
Masarykovo náměstí 97  
250 01, Brandýs nad Labem – Stará Boleslav

Generální projektant: Ing. arch. Josef Konečný  
Brázdimská 1552  
250 01, Brandýs nad Labem – Stará Boleslav

Datum zpracování: 05/2022

## 1.2 Zpracovatelé textové a výkresové části

Odpovědný projektant: Ing. Zdeněk Maur

Zpracoval: Ing. Daniel Kříž

## 1.3 Přehled výchozích podkladů

- Projektová dokumentace stavební části
- Hygienické předpisy, státní normy, podklady od výrobců
- Závěry z jednání s projektantem stavební části a investorem

# 2 Úvod

Předmětem projektové dokumentace je vypracování návrhu vnitřních zdravotně technických instalací v revitalizovaných toaletách v Oblastním muzeu v městě Brandýs nad Labem. Projektová dokumentace je vypracována ve shodě s platnými předpisy a normami legislativně ošetřující uvedenou problematikou.

# 3 Požadavky na ostatní profese

## Stavební část

- Drážky a prostupy konstrukcemi pro vedení potrubí
- Po skončení montáže dotěsnit prostupy – veškeré prostupy potrubí stěnami, stopem a příčkami musí být dotěsněny pružně
- Zajištění revizních dvířek

## Elektroinstalace

- Zajistit uzemnění zařízení včetně potrubních rozvodů které jsou vodivě propojeny
- Připojit stávající elektrický zásobník teplé vody

## 4 Vodovod

### 4.1 Přípojka vodovodu

Vodovodní přípojka bude stávající, stejně jako HUV i hlavní fakturační vodoměr.

### 4.2 Vnitřní rozvody

Veškeré vnitřní rozvody jsou vedeny z materiálu PP-RCT HOT PN20. Připojovací potrubí k jednotlivým zařizovacím předmětům bude v drážce ve zdivu, případně pod stropem. Napojení umyvadel, toalet a pisoáru bude provedeno přes podomítkové moduly. Napojení nástěnných baterií bude realizováno pomocí nástěnných tvarovek.

### 4.3 Příprava teplé vody

Teplá voda bude připravována ve stávajícím elektrické přímotopném zásobníku teplé vody. Zásobník zůstane na stávajícím místě, dojde ale k jeho novému napojení pomocí příslušných vodovodních armatur. V objektu není navržena cirkulace teplé vody, z důvodu krátkých tras.

#### Připojení na straně vody:

- Studená voda: Kulový kohout, pojistný ventil, manometr, zpětný ventil, kulový kohout
- Teplá voda: Kulový kohout, teploměr

### 4.4 Požární vodovod

Není součástí této dokumentace

### 4.5 Tepelná izolace potrubí

Veškeré potrubí bude opatřeno návlekovou tepelnou izolací z pěnového polyetyleny např. Mirelon PRO. Tloušťka tepelné izolace je navržena dle následující tabulky. Dále bude splněn požadavek ČSN 06 0320 § 4.1 – na posledním odběrném místě bude zajištěna teplota TV v rozmezí 50-55 °C (krátkodobě v nárazových odběrných špičkách nepoklesne teplota TV pod 45 °C).

Tab.1 – tloušťka tepelné izolace

Dimenze potrubí	studená voda	teplá voda, cirkulace
20x2,5	9 mm	13 mm
25x3,5	9 mm	20 mm
32x4,4	13 mm	30 mm
40x5,5	13 mm	40 mm

### 4.6 Potřeba vody

Zaměstnanci + návštěvníci:

#### **Potřeba vody celkem**

9 osoby á 14 m<sup>3</sup>/osoba/rok

$Q_{p,rok} = 126 \text{ m}^3$

30 osoby á 2 m<sup>3</sup>/osoba/rok

$Q_{p,rok} = 60 \text{ m}^3$

Průměrná roční potřeba:

$Q_{p,rok} = 186 \text{ m}^3$

Průměrná denní potřeba:

$Q_{p,den} = 0,510 \text{ m}^3/\text{den} = 510 \text{ l/den}$

Maximální denní potřeba:

$Q_d = 510 \text{ l/den} \times 1,5 = 765 \text{ l/den} = 0,765 \text{ m}^3/\text{den}$

Maximální hodinová potřeba:

$Q_h = 2 \times Q_d / 24 = 2 \times 765 / 24 = 64 \text{ l/hod} = 0,018 \text{ l/s}$

#### **4.7 Zkoušky vodovodu**

Ke kolaudaci stavby bude doložen doklad o dezinfekci vodovodních rozvodů s uvedením délky dezinfekce a množstvím aktivního chlóru v 1l roztoku. Rozvody budou po dokompletování, vyčištění a funkčním odzkoušení minimálně dvakrát propláchnuty, poté naplněny na 60 minut roztokem obsahujícím minimálně 25 mg volného chlóru v 1 l a znovu důkladně propláchnuty.

Po proplachu bude proveden rozbor odebraného vzorku. Tento vzorek bude zkoušen v akreditované laboratoři.

#### **4.8 Předpisy a normy**

Domovní vodovod bude proveden v souladu s normami ČSN:

ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb

ČSN 75 5455 výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 755409 vnitřní vodovody

ČSN 73 6622 požární vodovody

ČSN 25 7801 vodoměry, základní ustanovení

ČSN 06 0320 tepelné soustavy v budovách, příprava teplé vody, navrhování a projektování

ČSN 75 5411 vodovodní přípojky

ČSN EN 806-1 vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě část 1: Všeobecně

ČSN EN 806-2 vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě část 2: Navrhování

ČSN 75 5401 navrhování vodovodního potrubí

## 5 Kanalizace

V řešeném objektu je kanalizace řešena jako oddílná. V objektu se nachází stávající kanalizace. Před započítím prací bude na ležaté (svodné) kanalizaci provedena revize, která zjistí stávající stav. Pokud bude stav kanalizace vyhovující, bude následně využita pro navrhované řešení.

### 5.1 Přípojka kanalizace

Přípojka kanalizace zůstává stávající.

### 5.2 Splašková kanalizace

V objektu je vedeno od jednotlivých zařizovacích předmětů připojovací potrubí, které odvádí splaškové odpadní vody od jednotlivých zařizovacích předmětů přes zápachové uzávěry (sifony) do odpadního (stoupacího) kanalizačního potrubí, do kterého je zaústěno. Připojovací potrubí je vedeno převážně v drážkách ve zdivu či v podlaze. Potrubí je vedeno ve spádu min. 3 % ve směru od zařizovacího předmětu ke svislému odpadnímu potrubí. Svislé odpadní kanalizační potrubí je potrubí odvádějící splaškové odpadní vody od napojení připojovacího potrubí po svodné potrubí. Z důvodu zajištění možnosti čištění odpadního a svodného potrubí budou na stoupacím potrubí umístěny v každém patře čistící tvarovky příslušné dimenze cca. 0,3 až 1 m nad čistou podlahou. Tyto tvarovky budou opatřeny revizními dvířky o min. rozměru 200x400mm. Pro optimální funkčnost kanalizačního systému je navrženo odvětrání odpadního potrubí nad střechu. Větrací potrubí kanalizace bude ukončeno systémovou tvarovkou. Střešní průchodka vykázána ve stavební části.

#### **Materiály:**

<b>Potrubí</b>	<b>Materiál</b>	<b>min. spád ve směru toku</b>
Připojovací potrubí	Tichý systém	3%
Odpadní potrubí	Tichý systém	-
Svodné splaškové potrubí	PVC-KG	2%
Svodné dešťové potrubí	PVC-KG	1%

### 5.3 Předpisy a normy

Domovní kanalizace bude provedena v souladu s normami ČSN

ČSN EN 12056-1 Vnitřní kanalizace - gravitační systémy – část 1: všeobecné a funkční požadavky

ČSN EN 12056-2 Vnitřní kanalizace - gravitační systémy – část 2: odvádění splaškových odpadních vod – navrhování a výpočet

ČSN EN 12056-3 Vnitřní kanalizace - gravitační systémy – část 3: odvádění dešťových vod ze střech – navrhování a výpočet

ČSN EN 12056-4 Vnitřní kanalizace - gravitační systémy – část 4: čerpací stanice odpadních vod – navrhování a výpočet

ČSN EN 12056-5 Vnitřní kanalizace – gravitační systémy část 5: instalace a zkoušení, pokyny pro provoz, údržbu a používání

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky

## 6 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP)

Při stavbě je nutno dodržovat všechny normy a předpisy platné pro stavbu vodovodu, kanalizace a prací s tím souvisejících, dále pak pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a další platné předpisy a vyhlášky podle platných norem a předpisů.

Při montáži a provozu zařízení musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění BOZP, které se týkají projektovaného zařízení.

- Zákoník práce /2001- Hlava pátá
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 274/1990 Sb. o evidenci a registraci pracovních úrazů
- Stavební zákon č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů a zákonů
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 363/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích včetně souvisejících norem.
- Vyhláška ČÚBP č. 48/ 82 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění BOZP ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška Ministerstva dopravy č. 177/95 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah.
- Předpisy k zajištění BOZP dodavatele
- Předpisy k zajištění BOZP provozovatele

Výčet předpisů BOZP pro projektované zařízení není taxativní – jedná se o hlavní předpisy BOZP dotčeného oboru činnosti. Jejich seznam doplní o další související předpisy, vyhlášky a nařízení BOZP pro konkrétní činnosti dodavatel a provozovatel zařízení.

### **BOZP při výstavbě:**

Při výstavbě musí být dodržen technologický postup montáže zpracovaný dodavatelskou organizací, jedná se zejména o:

- používání vhodných montážních prostředků
- používání ochranných pracovních prostředků a vybavení
- montážní pracoviště musí být provedeno v souladu s projektovou dokumentací, vyklizeno a připraveno k montáži
- v montážním prostoru není přípustné provádět jiné činnosti bez souhlasu vedoucího montáže

**ČSN 330050 (včetně kapitol 601-605)** Výroba, přenos a rozvod elektrické energie.

**ČSN 50110-1** Obsluha a práce na elektrických zařízeních – část 1 obecné požadavky

**ČSN 736005** Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Předpisy k zajištění BOZP dodavatele

Předpisy k zajištění BOP provozovatele

## 7 Závěr

Dokumentace byla vypracována dle platných předpisů a norem. Stejně tak je nutné postupovat i při vlastním provádění. Projektant zvláště upozorňuje na nutnost dodržování všech norem a předpisů týkajících se bezpečnosti práce.

Jakékoliv změny zařízení proti předloženému projektu budou předem konzultovány s projektantem. Detaily budou řešeny v rámci autorského dozoru v průběhu stavby nebo před započítáním prací. Při jakékoliv změně v projektové dokumentaci bez souhlasu zpracovatele je tato dokumentace neplatná.

***Tato dokumentace byla zpracována jako dokumentace pro provádění stavby, dokumentace nenahrazuje dokumentaci skutečného provedení.***