



STAVEBNÍ SPOLEČNOST s r.o.

MASARYKOVO NÁM. 44 , 586 01 JIHLAVA

tel./fax : 567 212 606 , DIČ : CZ25570773

© SIPK-2024

STAVEBNÍ, INŽENÝRSKÁ A PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ ING. JOSEF FUK

IČO:10159631, DIČ:CZ5601161170

P.O. BOX 174, PRAHA 6, 160 00, TEL.: +420 233325637, E-mail: sipk-fuk@sipk.cz

VYPRACOVAL:

Ing. Jiří Fuk

INVESTOR:

Wichterlovo gymnázium, Ostrava – Poruba

AKCE:

**OPRAVA SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ**  
**ul. Čs. exilu 669/16**  
**OSTRAVA - PORUBA**

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ PORUBA (715174)

DÍL:

D.1.4.1 - ZTI - KANALIZACE, VODOVOD

OBSAH:

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

ČÍSLO ZAKÁZKY:

F – 2428 / 2024

DATUM:

01/2024

FORMÁT:

5x A4

DRUH PD:

DOS

MĚŘITKO:

–

DÍL:

Č. VÝKRESU:

**D.1.4.1**

**1**

Název stavby: **OPRAVA SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ**  
**ul. Čs. exilu 669**  
**OSTRAVA – PORUBA**

Investor: **Wichterlovo gymnázium,**  
**Ostrava – Poruba**

Hlavní projektant: **LÉDL – stavební společnost s.r.o.**  
Masarykovo nám. 1189/44, 586 01 Jihlava  
Tel./fax: 567 212 606, M.tel: 602 751 976  
e-mail: l.ledl@centrum.cz, www.ledl.cz

Zodp. projektant části: **STAVEBNÍ, INŽENÝRSKÁ A PROJEKTOVÁ**  
**KANCELÁŘ - ING. JOSEF FUK**  
Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby  
V seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT veden pod číslem 0007055  
V Podbabě 2516, Praha 6, 160 00, P.O.BOX 174, Praha 6 - Dejvice, 160 00  
TEL.: 23332 5637, E-mail: sipk-fuk@sipk.cz

Zakázka č.: **F – 2428/2024**

Datum : **01/2024**

Stupeň : **DOS**

Díl : **D.1.4      Technika prostředí staveb**  
**D.1.4.1    ZAŘÍZENÍ ZTI – KANALIZACE, VODOVOD**

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

V Praze 13. II. 2024

Ing. Jiří Fuk

# 1 – ÚVOD

Předmětem vypracování projektové dokumentace – „Oprava sociálního zařízení, ul. Čs. exilu 669, Ostrava – Poruba“, je návrh vnitřní kanalizace a vnitřního vodovodu v prostorách rekonstruovaných sociálních zařízení v rámci stávajícího 1. a 2.NP budovy gymnázia.  
Vlastní řešení rekonstrukce sociálních zařízení je popsáno v projektové dokumentaci architektonicko-stavebního řešení.

## 2 – VÝCHOZÍ PODKLADY

Podkladem pro vypracování projektové dokumentace bylo:

- jednání s hlavním projektantem stavby
- výkresové podklady stavební části,

Podkladem pro vypracování byly stavební výkresy, požadavky investora a ostatních profesí, platné normy ČSN a platné předpisy.

## 3 – OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

D.1.4.1 01	TECHNICKÁ ZPRÁVA	-
D.1.4.1 02	SITUACE	1:1000
D.1.4.1 03	KANALIZACE – PŮDORYS 1.NP	1:50
D.1.4.1 04	KANALIZACE – PŮDORYS 2.NP	1:50
D.1.4.1 05	KANALIZACE – ROZVINUTÉ ŘEZY	1:50
D.1.4.1 06	VODOVOD – PŮDORYS 1.NP	1:50
D.1.4.1 07	VODOVOD – PŮDORYS 2.NP	1:50
D.1.4.1 08	VODOVOD – AXONOMETRIE	1:50
D.1.4.1 09	VÝKAZ VÝMĚR	-

## 4. – VNITŘNÍ KANALIZACE

### 4.1 –SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

#### 4.1.1 - NAPOJOVACÍ BODY A NAPOJENÍ

Napojovacím bodem jsou odbočky a odpadní potrubí stávajících objektových rozvodů, jež jsou vedeny ve stávajících pozicích. Stávající připojovací potrubí bude zrušeno včetně zařizovacích předmětů a nahrazeno novým připojovacím potrubím pro nově instalované zařizovací předměty v místech stávajících. Napojení navrhovaných rozvodů na objektový rozvod musí být provedeno v souladu s pokyny vlastníka, resp. provozovatele objektu a pouze za jeho souhlasu. Místa napojení jsou patrná z výkresové dokumentace. Přesný způsob a umístění napojení bude upřesněno po odhalení stávajícího potrubí.

Umístění a profily jsou patrné z výkresové dokumentace.

Případné prostupy mezi požárními úseky budou řádně utěsněny podle požadavků PBŘ a zabezpečeny proti poškození, jejich provedení je nutné věnovat zvýšenou pozornost.

#### 4.1.2 - ODPADNÍ POTRUBÍ

Nově navržené připojovací potrubí je napojeno do stávajícího odpadního potrubí splaškové kanalizace, které je odvětráno nad střechu budovy. Částečně dojde k výměně stávajícího odpadního potrubí v prostoru oprav. Profil nového odpadního potrubí bude odpovídat profilu stávajícího potrubí. Napojení připojovacího potrubí na stávající odpadní potrubí bude pomocí systémových odboček na odpadním potrubí. Část odpadního potrubí demontována a nahrazena novým potrubím s nově vysazenými odbočkami. Vlastní řešení bude upřesněno při realizaci po odhalení stávajícího potrubí. Přepojované odpadní potrubí bude napojeno na stávající pomocí příslušných systémových tvarovek. Odpadní potrubí a tvarovky jsou navrženy z odpadního systému PP HT. Montáž musí být prováděna v souladu s technologickými postupy doporučenými výrobcem jednotlivých prvků.

#### 4.1.3 - PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ

Veškerá připojovací potrubí budou realizována nově z PP HT. Napojení na stávající potrubí bude provedeno pomocí systémových tvarovek.

Potrubí je vedeno v přízdívce, předstěnách a drážkách a upevněno pomocí upevňovacích přípravků a způsobem doporučeným výrobcem potrubí. Minimální sklon připojovacího potrubí je 3,0%.

#### **4.1.4 - ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY**

V projektu jsou uvažovány běžné typy zařizovacích předmětů s příslušnými zápachovými uzávěrkami a podomítkovými systémy.

Typy zařizovacích předmětů upřesní investor (nutno konfrontovat s návrhem interiéru, stavební částí).

Klozety jsou uvažovány závěsné s podomítkovým systémem s příslušenstvím, nádržkou s ventilem 1/2", ovládacím tlačítkem a WC sedátkem (horní hrana mísy 400 mm nad č. podlahou).

Keramická umyvadla budou napojena přes příslušné sifony DN40.

V místnostech s pisoáry jsou navrženy podlahové vpusti výškově stavitelné – s trvalou pachovou uzávěrou (typ s vodní zápach. uzávěrou fungující i bez vody v sifonu, nerez rámeček a mřížka 145x145mm) v místě stávajících vpustí

Pisoáry, keramické, typ antivandal, závěsné s podomítkovým systémem s příslušenstvím a s radarovým senzorem vč. sifonu + napájecí zdroj 24V pro 1-5 pisoárů.

Napojení a osazení zařizovacích předmětů bude provedeno podle dokumentace a technologických návodů skutečně instalovaných zařízení.

Umístění je patrné z výkresové dokumentace.

#### **4.1.5 - BILANCE ODPADNÍ VODY**

Jelikož se jedná pouze o stavební úpravy, které nezmění účel ani kapacitu objektu, nepředpokládá se navýšení množství spotřeby vody.

#### **4.1.6 - ZKOUŠKY POTRUBÍ A UVEDENÍ DO PROVOZU**

Zkoušky budou provedeny podle ČSN 75 6760.

Zkoušení vnitřní kanalizace se skládá:

- 1) z technické prohlídky
- 2) ze zkoušky vodotěsnosti potrubí

Technická prohlídka a zkouška vodotěsnosti se provádí po jednotlivých smontovaných částech, nebo v celku.

Zkoušky vodotěsnosti se provádí vodou bez mechanických nečistot. Ve zkoušené části, nebo v celém celku se musí veškeré otvory utěsnit. Před započítím zkoušky vodotěsnosti se svody zkoušeného celku (úseku) plní vodou tak, aby se všechny vzduch z potrubí volně vytlačil a aby se dosáhl tlak, potřebný pro vlastní zkoušku. Mezi naplněným potrubím a vlastní zkouškou musí uplynout přiměřený čas, aby se teplota a vlhkost ustálily, stěny potrubí dostatečně nasákly vodou a aby všechny vzduch mohl uniknout. Tento čas je pro potrubí z plastů 30 min. Po uplynutí času se provede prohlídka a zjistí se, zda nedochází k viditelnému úniku vody (např. odkapávání).

Z prohlídky a zkoušky se provede zápis.

#### **4.1.7 - NORMY A PŘEDPISY**

Pro návrh a i následující realizaci byly (budou) použity následující dokumenty:

- Požadavky investora
- Dokumentace předaná zpracovatelem stavební části
- ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace
- EN 12056 – 1 až 5 – Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy

## **5 – VNITŘNÍ VODOVOD**

### **5.1 - VNITŘNÍ VODOVOD**

#### **5.1.1 – NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ ROZVODY**

Napojovacím bodem je potrubí stávajících objektových vodovodních rozvodů. Stávající potrubí je přivedeno do prostoru sociálních zařízení. Na tyto přívody bude napojeno nové připojovací potrubí pro instalované zařizovací předměty. Stávající rozvody v prostoru rekonstrukce budou zrušeny včetně armatur.

Připojení navrhovaných rozvodů na objektový rozvod musí být provedeno v souladu s pokyny vlastníka, resp. provozovatele objektu a pouze za jeho souhlasu. Tlak vody v rozvodu je zajištěn tlakem ve veřejné vodovodní síti. Přesný způsob a umístění napojení budou upřesněny po odhalení stávajícího potrubí.

#### **5.1.2 - ROZVODY VODOVODU**

Vodovodní potrubí bude vedeno v drážkách, předstěnách a podhledech. Ke všem instalovaným armaturám musí být zajištěn přístup a dostatečný prostor v okolí armatury, který umožní její běžnou obsluhu. Rozvod studené i teplé vody je navržen z plastového potrubí PPR PN16. Kompenzaci tepelné roztažnosti zajišťují změny vedení trasy potrubí a volba uložení podle předpisů pro vybraný typ materiálu.

Všechny rozvody se tepelně izolují podle ČSN 75 5409 a vyhlášky č. 193/2007 náplekovou tepelnou izolací. Samotná tepelná izolace bude chráněna před mechanickým poškozením. Vnější povrch izolovaného potrubí se upraví tak, aby byl odolný vůči vnějšímu prostředí. Izolace jednotlivých armatur a přírub bude provedena jako snímatelná. Izolace nebude provedena pouze u armatur, kde by to ohrožovalo jejich funkci nebo podstatně ztěžovalo manipulaci s nimi. V řešeném prostoru není navržen zásah do rozvodu požární vody.

### **5.1.3 - MONTÁŽ POTRUBÍ**

Rozvody vodovodního potrubí se musí montovat a upravit tak, aby byla zachována předepsaná provozní pevnost trubek a spojů, zabezpečena poloha potrubí, přenášení hmotnosti a dynamických účinků na potrubí. Při montáži plastového potrubí je nutné dodržovat příslušné oborové normy a předpisy související s tímto potrubím. Montáž potrubí musí být provedena podle ČSN 73 6660 a montážních předpisů výrobce potrubí.

### **5.1.4 - PŘEDPOKLÁDANÁ POTŘEBA VODY $Q_p$ , $Q_h$ (l/s).**

Jelikož se jedná pouze o stavební úpravy, které nezmění účel ani kapacitu objektu, nepředpokládá se navýšení množství potřeby vody.

### **5.1.5 - TEPLÁ VODA**

Teplá voda bude pro zařizovací předměty v prostoru rekonstrukce bude zajišťována stejně jako v současnosti napojením na rozvod teplé vody v objektu.

### **5.1.6 - ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY**

Zařizovací předměty budou dodány na základě specifikace architekta, resp. požadavků investora. Napojení a osazení zařizovacích předmětů bude provedeno podle dokumentace a technologických návodů skutečně instalovaných zařízení.

Přívody k záchodovým mísám budou ukončeny rohovými ventily 1/2" pro splachovací nádržku.

Umyvadla jsou opatřena příslušnými stojánkovými bateriemi připojenými pomocí rohových ventilů 2x T66 - 1/2" chrom. (s vnějším závitem 3/8", přívod 1/2"), výška 600 mm nad č. podlahou.

Přívody k pisoárům budou ukončeny rohovými ventily 1/2" pro napojení instalační sady s radarovým senzorem včetně dopojovacího příslušenství, napájecí zdroj pro 5 pisoárů.

Přívody vody budou ukončeny nástěnkami, rohovými ventily, resp. přípravou pro napojení pisoáru (vč. napájecího zdroje), podle dokumentace skutečně dodaných zařizovacích předmětů.

Všechny místnosti jsou uvažovány jako vytápěné.

### **5.1.7 - ZKOUŠKY POTRUBÍ**

Před uvedením do provozu je nutné potrubí odzkoušet.

Před předáním do užívání je třeba vodovod prohlédnout a podrobit tlakové zkoušce včetně dezinfekci podle ČSN 73 6660. O této zkoušce bude proveden zápis.

Po prohlídce vodovodu a před tlakovou zkouškou je třeba veškeré potrubí dobře propláchnout.

Vodovod musí být před uvedením do provozu řádně vyčištěn, vydezinfikován, propláchnut, odvzdušněn. (viz ON 736628). Vypouštěcí armatury určené pro odkalení musí být při proplachování otevřeny. Vnitřní vodovod se zkouší 1,5 násobkem provozního přetlaku, nejméně však přetlakem 1,0 MPa. Po dosažení zkušebního přetlaku nesmí tlak poklesnout za 900s o více než 0,05Mpa. Při větším poklesu tlaku je zkouška nevyhovující a zkouška se musí po odstranění závad opakovat.

### **5.1.8 NORMY A PŘEDPISY**

- ČSN 73 6660 - Vnitřní vodovody
- ČSN EN 806 - 1,2,3 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- ČSN EN 805 „Vodárenství“
- ČSN EN 1717 - Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech
- ČSN 06 0320 - Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody

## 6. – ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ:

Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí, velikost zařízení staveniště. Dále je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí a ochrany zdraví lidí.

Dodavatel stavby zpracuje technologický postup provádění, který mimo vlastní technologii realizačních prací bude obsahovat i zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

Stavbou nesmí být narušeny stávající inženýrské sítě. Před zahájením stavby musí být vytýčeny všechny inženýrské sítě v zájmovém prostoru.

Při realizaci stavby je nutno dodržovat ustanovení všech bezpečnostních předpisů, nařízení, norem a výnosů týkajících se příslušného druhu stavby, zejména tyto bezpečnostní předpisy:

Obsluhu elektrických zařízení a práci na nich mohou provádět osoby v rozsahu kvalifikace získané v souladu s vyhl. ČÚBP a ČBÚ č.50/1978 Sb. v platném znění. Používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí musí být v souladu s nař. vlády č.378 / 2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezp. provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Požadavky na pracoviště řeší nař. vlády č. 101 / 2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí. Při určení rizik vyskytujících se při jednotlivých činnostech a určení opatření k jejich odstranění nebo snížení postupovat v souladu se zákonem č.262 / 2006 Sb. (Zákoník práce).

Dodržovat požadavky uvedené v zákoně č.309 / 2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy. Při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích pracích a při pracích s nimi souvisejícími musí být dodrženo nař. vlády č.591 / 2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP při práci na staveništích vč. příloh. Ochrana zdraví zaměstnanců musí odpovídat požadavkům nař. vlády č.361 / 2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. V případě vzniku úrazů na pracovišti postupovat v souladu s nař. vlády č.201 / 2010 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

Veškeré práce budou provedeny dle platných norem a předpisů především: ČSN 75 6760 „Vnitřní kanalizace“, „EN 12056 – 1 až 5 – Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy“, ČSN 75 6760 „Vnitřní kanalizace“, ČSN EN 1717 „Ochrana vnitřního vodovodu“, ČSN 75 5409 „Vnitřní vodovody“, ČSN EN 805 „Vodárenství“, ČSN 75 5911 „Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí“, ČSN 73 0873 „Požární bezpečnost staveb“.