

IKKO Hradec Králové, s.r.o.  
Bratří Štefanů 238/55, 500 03 Hradec Králové, tel. 495 217 150  
e-mail: [ikko@ikko.cz](mailto:ikko@ikko.cz), <http://www.ikko.cz>

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Seznam příloh:

### ***Zdravotně technické instalace***

Technická zpráva	D.1.4.1.01– Technická zpráva
Výkresová část	D.1.4.1.02– Půdorys vodovodu
	D.1.4.1.03– Půdorys kanalizace
	D.1.4.1.04– Axonometr vodovodu
	D.1.4.1.05– Svislé řezy kanalizace

**Akce:** Průmyslová střední škola Letohrad  
Rekonstrukce kuchyně a výdejny

**Investor:** Pardubický kraj, Komenského nám. 125, 53211 Pardubice

**Stupeň :** Dokumentace pro povolení stavby v podrobnostech projektu pro provádění stavby

**Zodp. projektant:** Ing. Bohuslav Kouba  
**Vypracoval:** Kateřina Burešová

**Datum:** 12/2018

**Č. paré**

**Číslo akce:**

**Č. přílohy**

**D.1.4.1.01**

## Technická zpráva

### ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

#### 1. Úvod

Projekt části zdravotně technických instalací řeší rozvody vnitřního vodovodu a odvedení splaškových vod z rekonstruované kuchyně v SPŠ Letohrad.

Potrubí od zařizovacích předmětů a technologických zařízení z rekonstruované kuchyně budou napojeny na stávající rozvody.

#### 2. Podklady

Stavební půdorysy a řezy v digitální formě

Požadavky investora

Požadavky technologie a ostatních profesí

Platné vyhlášky a normy a to zejména:

ČSN EN 806-1-5...vnitřní vodovod určený k lidské spotřebě

ČSN EN 12 056 Vnitřní kanalizace-navrhování

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

Zákon č.274/2001Sb ve znění pozdějších předpisů

Zákon č.254/2001Sb ve znění pozdějších předpisů

#### 3. Technické řešení

##### 3.1 Vnitřního vodovod

Nové rozvody vnitřního vodovodu jsou navrženy z trub polypropylénu PP typ 3 PN20 (S2,5). Tvarovky v tlakové třídě PN20 (S2,5). Spojování potrubí bude prováděno výhradně polyfúzním svařováním. Potrubí bude vedeno ve sklonu 0,3 % směrem k uzavěrům, stoupacím potrubím a jednotlivým výtokům.

##### 3.2 Připojovací potrubí

Připojovací potrubí budou napojena na pátevní větev vedenou v chodbě kuchyně. Připojovací potrubí teplé a studené vody bude vedeno v drážkách ve zdi nebo v podlaze. Potrubí teplé vody bude ve zdi vedeno nad rozvody studené vody.

Připojovací potrubí bude svedeno vždy do výšky potřebné k napojení jednotlivých míst potřeby vody. Baterie budou napojeny přes rohové nástěnné ventily, které budou osazeny pod zařizovací předměty.

Technologická zařízení budou napojena dle požadavku technologie - gastr.

Při montáži potrubí teplé vody je třeba počítat s délkovou roztažností potrubí dle montážních pokynů fy Ekoplastik. Kompenzace roztažnosti a konstrukce pevných bodů musí být provedeny s ohledem na teploty okolí a teploty vedeného média. Je nutné se držet pokynů výrobce a jeho montážních podmínek.

### 3.3 Uzávěry na potrubí

Jako uzavírací armatury jednotlivých větví budou používány kulové kohouty s atestem na pitnou vodu, pro vedení pod omítkou budou osazeny podmítkové uzavěry.

### 3.4 Izolace a upevnění potrubí

Potrubí vnitřního vodovodu bude opatřeno izolací z pěněného polyethylenu. V případě, že nebude prostor dostatečně zateplen, bude tomuto přizpůsobena tloušťka tepelné izolace potrubí. Potrubí studené vody a rozvody uložené v drážkách ve zdivu bude chráněno proti orosování a tepelným ziskům. Potrubí bude izolováno včetně tvarovek a armatur.

Součinitel tepelné vodivosti navrhované izolace je min 0,040W/m.K a odpovídá požadavkům vyhlášky č.193/2007Sb.

studená voda, potrubí ve stěnách - všechny DN	...	9 mm
teplá voda	1/2"	... 10 mm
	3/4"	... 20 mm
	1"	... 25 mm

### 3.5 Ohřev TV

Teplá voda bude je zajištěna ze stávajícího zásobníku TUV.

### 3.6 Rozvod požární vody

Neřeší se – zůstávají stávající.

### 3.7 Tlaková zkouška

Po dokončení montáže se na potrubí vnitřního vodovodu provede tlaková zkouška a proplach potrubí zdravotně nezávadnou vodou tlakem 1,5Mpa po dobu 60min dle ČSN EN 806-1. Začátek zkoušky min 1h po odvzdušnění a dotlakování systému. Max. povolený pokles 0,02Mpa.

Po provedení tlakové zkoušky bude proveden proplach potrubí zdravotně nezávadnou vodou.

## **4. VNITŘNÍ KANALIZACE**

### **4.1 Technické řešení**

Odpadní vody od nově navržených zařizovacích předmětů, vpustí a technologie budou odváděny systémem gravitační kanalizace do stávající tukové kanalizace, která je vedena v podlaze.

Technologická zařízení budou napojena dle požadavku technologie – gastr, převážně budou zakončena hrdlem HT.

Hlavní větev z kuchyně bude vedena z části v trase stávajícího potrubí a bude napojena ve stávající revizní šachtě, kde bude osazen nový čistící kus a přechodka z PVC na stávající potrubí (kamenina).

Potrubí od zrušených zařizovacích předmětů budou při rekonstrukci zrušena a zaslepena.

### **4.2 Materiál vnitřní kanalizace**

Připojovací a odpadní potrubí vnitřní kanalizace je navrženo z PP potrubí HT systém. Svodné potrubí pro splaškové vody uložené pod podlahou je navrženo z trub z PVC – KG systém. Tvarovky s hrdly s pryžovým těsnícím kroužkem.

Zařizovací předměty a technologická zařízení budou napojeny přes odpadní ventily a zápachové uzávěrky.

V některých místech budou nová zařízení pouze přepojena na stávající rozvody.

V místnosti strojovny bude potrubí od kondenzátu ze vzduchotechniky svedeno pod stropem a zasekána ve zdi, bude svedena přes podmítkovou zápachovou uzávěrku HL 138.

### **4.3 Montáž potrubí vnitřní kanalizace**

Trubky budou spojovány pomocí zasunovacích hrdel se vsazeným profilovaným těsnícím kroužkem. Montáž ležaté kanalizace a odpadního potrubí, vzdálenosti uchycení potrubí budou řešeny v souladu s technickými předpisy výrobce potrubí.

Svodná potrubí budou napojena pomocí jednoduchých odboček 45°. Potrubí vedené v zemi bude uloženo do pískového lože 100mm a obsypáno 300mm nad vrchol potrubí. Nad potrubím bude nadloží o min tloušťce 0,3m. Zásyp rýhy bude řádně hutněn.

Min. krytí potrubí z PVC uloženého v zemi je 300mm. Při prostupech základovými konstrukcemi bude potrubí uloženo do ochranné trubky.

### **4.4 Zkoušení vnitřní kanalizace**

Zkoušení vnitřní kanalizace se skládá:

1. z technické prohlídky
2. ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí
3. ze zkoušky plynotěsnosti potrubí

## 5. Zařizovací předměty

**Zařizovací předměty a výtokové směšovací baterie jsou navrženy běžných typů - volba je v konečné fázi ponechána na investorovi.**

<b>U</b>	Umyvadlo keramické š. 55 cm Zápachová uzávěrka Umyvadlová nástěnná páková baterie, rozteč 150 mm 2 x rohový ventil ½"
<b>UI</b>	Umyvadlo keramické š. 55 cm Zápachová uzávěrka Umyvadlová nástěnná s loketním ovládáním 2 x rohový ventil ½"
<b>Vý</b>	Výlevka keramická vč. plastové mřížky Splachovací nádržka Umyvadlová nástěnná páková baterie 3 x rohový ventil ½"
<b>Ba</b>	Nástěnná baterie, rozteč 150 mm
<b>Pr</b>	Pračkový sifon

## 6. Závěr

Při zpracování dokumentace byly respektovány příslušné ČSN, vyhlášky a další související předpisy a nařízení. Projektová dokumentace byla zpracována jako dokumentace pro stavební povolení.

**Bude nutno v průběhu práce odkrýt stávající rozvody, do kterých se napojují nové rozvody a ověřit skutečné dimenze a sklony jednotlivých potrubí.**

**V případě nesouladu předpokládaného a skutečného stavu napojovacích bodů je nutno upravit navržené rozvody na skutečný stav napojovacích bodů.**

**Úpravu rozvodů nutno konzultovat s investorem.**

## 7. Bezpečnost práce

Při provádění stavebních prací musí být dodrženy 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.
- Při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách musí být dodrženy požadavky vyhl. MV č. 87/2000 Sb.
- Používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí musí být v souladu s Nařiz. vlády č.378 / 2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezp. provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Poskytování ochranných oděvů a pracovních pomůcek, mycích, čistících a desinfekčních prostředků upravuje Nařiz. vlády č.495 / 2001 Sb.

- Zákazy, příkazy, výstrahy, informace a rizika musí být na pracovišti označeny bezpečnostními značkami podle Nařiz. vlády č.11/2002 Sb. a ČSN ISO 3864
- Při práci s přenosnou řetězovou pilou, křovinořezem a s ručním náradím s ostřím (sekery, ruční pily, háky, sochory, klíny) platí Nařiz. vlády č.28/2002 Sb.
- Při provozování dopravy musí být s ohledem na zvláštnosti pracoviště a pracovní prostředí dodržováno Nařízení vlády č.168 / 2002 Sb.
- Požadavky na pracoviště řeší Nařiz. vlády č.101 / 2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Při práci ve výškách je nutné respektovat Nařiz. vlády č.362 / 2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Při práci s vibrujícími stroji a v prostředí se zvýšenými hladinami hluku platí Nařízení vlády č.148 / 2006 Sb., kde jsou mimo jiné uvedeny nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací na pracovištích. Při překročení denní osobní expozice hluku 85 dB(A) musí být zaměstnanci vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky proti hluku.
- 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 prací a při pracích s nimi souvisejících musí být dodrženo Nařiz. vlády č.591 / 2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP při práci na staveništích vč. příloh.
- Ochrana zdraví zaměstnanců musí odpovídat požadavkům Nařiz. vlády č.361 / 2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
- V případě vzniku úrazů na pracovišti postupovat v souladu s Nařiz. vlády č.201 / 2010 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

<b>Hradec Králové</b>	<b>prosinec 2018</b>
<b>Zodp. projektant:</b>	<b>Ing. Bohuslav Kouba</b>
<b>Vypracovala:</b>	<b>Kateřina Burešová</b>