

Technická zpráva ZTI

**MODERNIZACE BUDOV PRO ŽÁKY SE
ZDRAVOTNÍM POSTIŽENÍM
MŠ, ZŠ, Prakt. Š Horní Česká, Znojmo
na pozemku parc. č. 308/1, 308/2
k. ú. Znojmo – město, č. p. 247/15**

Vypracovala:

Ing. Roxana Jarošová
AC - projekt
Znojmo, Dobšická 12

Datum:

XII/2018

OBSAH:

1. Identifikační údaje stavby a investora
2. Vnitřní vodovod
 - 2.1. Zdroj vody, potřeba vody
 - 2.2. Materiál, tep. izolace, armatury
 - 2.3. Zařizovací předměty
3. Vnitřní splašková kanalizace
 - 3.1. Materiál, sklon, světlost
 - 3.2. Zařizovací předměty

1. Identifikační údaje stavby a investora

Název stavby: Modernizace budov pro žáky se zdravotním postižením
Místo stavby: k. ú. Znojmo, ul. Horní Česká č. p. 247/15
Kraj: Jihomoravský
Investor: MŠ, ZŠ a Prakt. Š, ul. Horní Česká č. p. 247/15, Znojmo
Zodp. projektant: Ing. Aleš Čeleda, AC - projekt, Dobšická 12, Znojmo, tel. 515 244139
Projektant: Ing. Roxana Jarošová, AC – projekt, Dobšická 12, Znojmo

2. Vnitřní vodovod

Projekt zdravotně – technických instalací – část Vodovod řeší napojení a vnitřní rozvody pitné vody ve stávajících objektech v ul. Horní Česká ve Znojmě, konkrétně v místě nově navržených umyvadel v učebnách v 1. NP a 2. NP a umyvadla ve dvoře, v místě nového hygienického zázemí ve 2. NP, včetně nových rozvodů požární vody v 1. NP a 2. NP.

2.1. Zdroj vody, potřeba vody

Za zdroj vody slouží stávající přípojka vody, napojená na veřejný vodovodní řad v ulici. Stávající vodoměr se nachází ve stávající vodoměrné komoře ve stávajícím objektu. Ve dvou podlažích stávajících objektů (1. NP a 2. NP) budou místy provedeny zcela nové rozvody studené a teplé vody. Ostatní rozvody vody v objektech zůstává stávající, beze změn. Vzhledem k typu provozu objektu se nepředpokládají zvýšené nároky na spotřebu pitné a užitkové vody v objektu.

2.2. Materiál, tep. izolace, armatury

Ve stávajících objektech školy se nachází stávající rozvody studené a teplé vody, které bude i nadále využíváno. V nově rekonstruovaných částech objektů a v nové nástavbě dvorního objektu budou ve dvou podlažích objektů místy provedeny zcela nové rozvody studené vody a teplé užitkové vody, včetně rozvodů požární vody.

Pro ohřev teplé užitkové vody bude využíván stávající ohřívač vody, který je umístěn v 1. NP ve stávajícím hygienickém zázemí.

V případě nedostatečnosti bude pro ohřev teplé užitkové vody zřízen nový přídavný ležatý

zásobníkový ohříváč vody, který bude umístěn ve 2. NP v novém hygienickém zázemí pod stropem (podhledem).

V obou podlažích dvorního objektu (1. NP a 2. NP) jsou v komunikačních prostorách (předsíň, chodba) navrženy nové hydrantové skříně s vystrojením, hadice dl. 25 m, včetně samostatného svislého stoupacího potrubí požární vody.

V 1. NP ve stávajícím dvorním objektu se nachází stávající rozvod studené a teplé vody do dílny.

Nově je zde navržen zcela nový rozvod studené vody k požárnímu hydrantu.

Ve stávajícím objektu školy je v 1. NP navržen zcela nový rozvod studené a teplé vody k novým umyvadlům v terapeutickém prostoru a na školním dvoře.

Ve 2. NP v nově navržené nástavbě nad stávajícím dvorním objektem jsou navrženy zcela nové rozvody studené a teplé vody do nového hygienického zázemí, včetně nového rozvodu studené vody k požárnímu hydrantu.

Připojovací potrubí studené a teplé vody k novým zařizovacím předmětům bude napojeno na zcela nové ležaté rozvody studené a teplé vody (nové trasy vedeny pod stropem v podhledu a v podlaze, místy budou zasekány do zdiva).

Nové ležaté rozvody studené a teplé vody budou napojeny v 1. NP na nové svislé stoupací a stávající ležaté vodovodní potrubí.

Vnitřní rozvody studené, teplé a cirkulační vody budou provedeny z polypropylenových trubek (typ. vzor např. Hostalen apod.) D 20 a 25 mm. Vnitřní rozvody požární vody budou provedeny z polypropylenových trubek (typ. vzor např. Hostalen apod.) D 25 mm.

Izolace rozvodů studené vody bude provedena náplekovými trubkami z lehčeného polyetylenu (typ. vzor např. Tubex – Mirelon apod.) – tl. 6 mm. Izolace rozvodů teplé užitkové vody bude provedena náplekovými trubkami z lehčeného polyetylenu (typ. vzor např. Tubex – Mirelon apod.) – tl. 15 mm.

Délková teplotní dilatace rozvodů vody v drážkách bude zajištěna ponecháním dostatečné vůle v drážce při změně směru průběhu potrubí (cca 20 mm). Spára bude vyplněna pružným materiálem – (typ. vzor např. Tubex, Mirelon apod.).

V případě, že se na rozvodech budou nacházet delší přímé úseky, je nutno délkové teplotní dilatace řešit vložením kompenzátorů.

Potrubí bude v drážce ponecháno volně, bez pnutí, upevněno pomocí úchytek a spádováno 0,5 % ve směru proti toku vody.

Zkouška těsnosti potrubí bude provedena před navlečením tepelné izolace, zaomítáním drážek a instalováním výtokových armatur – tlakováno na 1,5 násobek provozního tlaku (min. 1,0 MPa).

Konečná tlaková zkouška bude provedena po osazení armatur a systém bude tlakován provozním tlakem – nejméně však 0,7 MPa. Zkoušky budou prováděny dle ČSN 73 66 60 – Vnitřní vodovody.

O zkouškách bude proveden protokolární zápis.

2.3. Zařizovací předměty

Typy zařizovacích předmětů, jejich rozmístění a výtokové armatury jsou patrné z výkresové dokumentace a Legendy zařizovacích předmětů.

V případě, že investor nebo realizační firma změní typ nebo umístění zařizovacího předmětu, je nutné této změně přizpůsobit polohu, event. dimenzi výtokových armatur.

1. NP:

Nové zařizovací předměty:

U	- umyvadlo keramické, š. 500 mm, sifon	1 ks
Un	- umyvadlo nerezové, š. 500 mm, sifon + vypouštěcí nezámrzné ventily (před zimou nutno odvodnit !)	1 ks
H25D	- hydrantová skříň s vystrojením, hadice dl. 25 m	1 ks
BUs	- baterie umyvadlová, páková, stojánková	1 ks
BUn	- baterie umyvadlová, páková, nástěnná	1 ks

2. NP:

Nové zařizovací předměty:

WC	- záchodová mísa keramická, dolní odpad	2 ks
WCim.	- záchodová mísa imobil, keramická, dolní odpad	1 ks
U	- umyvadlo keramické, š. 500 mm, sifon	3 ks
Uim.	- umyvadlo imobil, keramické, š. 500 mm, sifon	1 ks
H25D	- hydrantová skříň s vystrojením, hadice dl. 25 m	1 ks
BUs	- baterie umyvadlová, páková, stojánková	4 ks

3. Vnitřní splašková kanalizace

Projekt zdravotně – technických instalací – část Kanalizace řeší vnitřní splaškovou kanalizaci ve stávajících objektech v ul. Horní Česká ve Znojmě, konkrétně v místě nově navržených umyvadel v učebnách v 1. NP a 2. NP a umyvadla ve dvoře a v místě nového hygienického zázemí ve 2. NP.

3.1. Materiál, sklon, světlost

Ve stávajících objektech školy se nachází stávající kanalizační odpady, které budou i nadále využívány. V nově rekonstruovaných částech objektů budou ve dvou podlažích objektů místy provedeny zcela nové kanalizační odpady (ležaté i svislé odpadní potrubí).

Ostatní kanalizační odpady v objektech zůstává stávající, beze změn.

Kanalizační přípojka, vedoucí do stávajícího objektu školy, zůstává stávající.

V 1. NP ve stávajícím dvorním objektu se nachází stávající rozvody kanalizačních odpadů do dílny.

Pod stávajícím dvorním objektem probíhá stávající trasa kanalizačního potrubí, její průběh je však neověřený.

Ve stávajícím objektu školy je V 1. NP navržen zcela nový rozvod kanalizačního odpadu k novým umyvadlům v terapeutickém prostoru a na školním dvoře.

Ve 2. NP v nově navržené nástavbě nad stávajícím dvorním objektem jsou navrženy zcela nové rozvody kanalizačních odpadů z nového hygienického zázemí.

Stoupací a přípojovací potrubí splaškové kanalizace od nových zařizovacích předmětů bude

napojeno na zcela nový ležatý rozvod kanalizačního odpadu (nová trasa vedena v podlaze v 1. NP, místy bude zasekána do zdiva).

Nový ležatý rozvod kanalizačního odpadu bude napojen v 1. NP na stávající odpadní potrubí.

Připojovací potrubí od zařizovacích předmětů je navrženo z polypropylenových trub a tvarovek D 50 x 1,8 mm, 110 x 2,7 mm a 125 x 3,1 mm (typ. vzor např. HT – systém – výrobce Osma s. r. o. apod.). Spoje budou provedeny na těsnící kroužek – bez lepení. Před zasouváním do hrdla musí být trubka očištěna a ošetřena montážním mazivem, dodávaným výrobcem – nepoužívat tuky a oleje! Při zkracování trubky nutno zaříznuté trubce srazit pomocí pilníku hranu asi o 15°. Při montáži zachovat v hrdlech rezervu v zasunutí cca 10 mm pro případnou délkovou dilataci.

Připojovací potrubí bude spádováno min. 3,0 %. Světlost potrubí je dána výtokovým množstvím odpadních vod od jednotlivých zařizovacích předmětů.

Připojovací potrubí, vedené ve drážkách ve zdivu, bude uloženo volně, bez pnutí. Pro upevňování potrubí budou použity třmeny s výstelkou, které odpovídají danému průměru. Nebude používáno třmenů bez výstelky, háků a pásů z neměkčeného plastu. Pevné třmeny by měly být těsně pod hrdly. Tvarovky a skupiny tvarovek by měly být též pevně zabudovány. Další třmeny rozmístěné rovnoměrně po délce trubky jsou pouze volné. Rozteč třmenů by neměla u ležatého vedení překročit desetinásobek jmenovité světlosti. Části vedení z krátkých kusů nebo množství tvarovek musí být upevněny častěji, aby nedošlo k posunům.

Před omítáním je třeba provést zkoušku těsnosti dle ČSN 73 67 60 a trubky obalit pletivem, minerální nebo skelnou vatou či lepenkou.

3.2. Zařizovací předměty

Typy zařizovacích předmětů, jejich rozmístění a připojovací potrubí jsou patrné z výkresové dokumentace a Legendy zařizovacích předmětů.

V případě, že investor nebo realizační firma změní typ nebo umístění zařizovacího předmětu, je nutné této změně přizpůsobit polohu, event. dimenzi připojovacího potrubí.

1. NP:

Nové zařizovací předměty:

U	- umyvadlo keramické, š. 500 mm, sifon	1 ks
Un	- umyvadlo nerezové, š. 500 mm, sifon (sifon nutno před zimou odsát !)	1 ks

2. NP:

Nové zařizovací předměty:

WC	- záchodová mísa keramická, dolní odpad	2 ks
WCim.	- záchodová mísa imobil, keramická, dolní odpad	1 ks
U	- umyvadlo keramické, š. 500 mm, sifon	3 ks
Uim.	- umyvadlo imobil, keramické, š. 500 mm, sifon	1 ks

Vypracovala: Ing. Roxana Jarošová