



AKCE:	ZŠ MASARYKOVA VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ - CELKOVÁ OPRAVA VNITŘNÍHO VODOVODU A OBJEKTOVÉ KANALIZACE V PAVILONU SM3		MÍSTO:	Základní škola Masarykova ul. Masarykova 291 Valašské Meziříčí 757 01	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:	S WHG s.r.o. Ořešská 873, Řeporyje, 155 00 Praha 5		STUPEŇ:	DPS	
AUTORIZOVAL:	Ing. Michal Podešva, Křižná 35/637, Valašské Meziříčí 75701		VARIANTA:	-	
INVESTOR:	Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7/5, 757 01 Valašské Meziříčí		DATUM:	03/2023	
ZOD. PROJEKTANT:	Ing. Michal Podešva		FORMÁT:	A4	
VYPRACOVAL:	Jaroslav Skýpala	Ondřej Adamec, Petr Blabla	ARCH. ČÍS.:	-	
OBJEKT:	ZŠ MASARYKOVA VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ - PAVILON SM3		MĚŘÍTKO:	-	
ČÁST:	D.1.4.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE				
VÝKRES:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍS. VÝKR.:	01	

1. ÚVOD

Předmětem této dokumentace je celková oprava vnitřního vodovodu a objektové kanalizace v pavilonu SM3 v ZŠ Masarykova ve Valašské Meziříčí.

Podklad pro zpracování projektu ústředního vytápění

Podkladem pro vypracování projektové dokumentace byly:

- informace a zadání investora
- zaměření stávajícího stavu
- fotodokumentace
- stavební podklady
- vyhlášky, normy a předpisy související s předmětem projektu

2. DEMONTÁŽE

V rámci rekonstrukce dojde k částečné demontáži stávajících rozvodů teplé, studené vody, cirkulace a kanalizace vedoucí ke stávajícím zařízovacím předmětům včetně zařízovacích předmětů a armatur.

3. POPIS ZAŘÍZENÍ-VODOINSTALACE

Hlavní uzávěr vody a vodoměrná sestava pro celý objekt je stávající. Přívod studené vody je rozdělen zvlášť pro starou budovu a pavilon SM3 (Kuchyně). Přívod vody se vždy nachází v 1.PP. Přívod vody ve staré budově zásobuje starou budovu a pavilony U1, U2. Přívod vody v pavilonu SM3 zásobuje pavilon SM3 a Školní tělocvičnu. Teplá voda je pro celý objekt připravována centrálně ve stávající předávací stanici v 1.PP staré budovy. Předávací stanice nebude v rámci oprav vodoinstalací vyměněna. Nový rozvod bude napojen na stávající armatury předávací stanice.

Z důvodu nevyhovujícího stavu rozvodů vodoinstalací v objektu budou provedeny nové instalace vodoinstalace, vedené převážně ve stávajících trasách ale i v trasách nových. V rámci rekonstrukce budou částečně vyměněny rozvody vodoinstalací, stávající zařízovací předměty vč. vodovodních baterií a armatur za nové. Nebude provedena změna dispozičního uspořádání zařízovacích předmětů.

V objektu SM3 bude hlavní rozvod studené vody, teplé vody a cirkulace veden pod stropem v 1.PP. Z hlavní větve budou poté vyvedeny odbočky pro jednotlivé patra objektu a odtud budou napojeny přípojovacím potrubím jednotlivé hygienické místnosti a zařízení kuchyně. Jednotlivá přípojovací potrubí v hygienických místnostech a kuchyni budou poté vedena ve stěnách a v instalačních předstěnách k zařízovacím předmětům. Část sociálních místností se pouze přepojí na stávající rozvod a nebudou v rámci této rekonstrukce řešena.

Potrubí vnitřního rozvodu teplé vody, studené vody a cirkulace bude provedeno z plastového potrubí PP-RCT PN28. Potrubí bude spojováno polyfúzním svařováním.

Teplá voda je pro celý objekt připravována centrálně-stávající.

Kompenzace potrubí je přirozená v ohybech. Na patách stoupacího potrubí a na nejnižších místech budou instalovány vypouštěcí ventily.

Potrubí vedeno pod stropem bude upevněno pomocí objímek a skupinových závěsů pro uchycení potrubí. Bude použit universální upevňovací stavebnicový systém včetně podpůrných žlabů.

Po dokončení montáže bude vodovod prohlídnut a tlakově odzkoušen. Na neizolovaném vnitřním vodovodu bude provedena tlaková zkouška potrubí. Po montáži všech výtokových armatur bude provedena konečná tlaková zkouška. Po provedené tlakové zkoušce můžou být rozvody zaizolovány. Před uvedením do provozu se musí vnitřní vodovod propláchnout a desinfikovat.

V objektu budou instalovány nové zařizovací předměty:

- Klozet závěsný
- Umyvadlo
- Umývátko
- Dřez
- Bidet
- Výlevka

3.1 Bilance potřeby vody – stávající

Vodovod je připojen na stávající vodovodní přípojkou a nedochází k navyšování spotřeby vody.

4. POPIS ZAŘÍZENÍ – KANALIZACE

Z důvodu nevyhovujícího stavu rozvodů kanalizace v objektu budou provedeny nové instalace kanalizace, vedené převážně ve stávajících trasách ale i v trasách nových.

V rámci rekonstrukce budou částečně vyměněny rozvody kanalizace a stávající zařizovací předměty za nové. Nebude provedena změna dispozičního uspořádání zařizovacích předmětů.

Nové rozvody splaškových odpadních vod od zařizovacích předmětů budou svedeny přípojovacími potrubími do nových odpadních potrubí. Přípojovací potrubí jsou vedena v šikmých drážkách ve zdi se spádem 3 %, nebo v podlaze (pod stropem) taktéž se spádem 3 %. Materiálem potrubí je PP a to POLYPROPYLEN v odhlučněném provedení. Všechna přípojovací potrubí budou na odpadní potrubí napojena odbočkami s úhlem 87 °, tzn., že musí být mezi dnem každého přípojovacího potrubí v místě napojení na odpad a hladinou zápachové uzávěrky připojeného zařizovacího předmětu výškový rozdíl rovnající se nejméně jedné světlosti přípojovacího potrubí. Čistící tvarovky není třeba pro krátké vzdálenosti přípojovacích potrubí osazovat.

Splašková odpadní potrubí jsou z části větraná, kdy větrací potrubí vyústí 500 mm nad střechou a je opatřeno ventilační hlavicí – tato část potrubí bude zachována. Materiálem potrubí je PP a to POLYPROPYLEN. Odpadní potrubí vedené v prostupech bude uchyceno

objímkami s gumovou vložkou vždy pod hrdly plastového potrubí a mezi hrdly tak, aby vzdálenost mezi objímkami nepřekročila 2 m. Čistící tvarovky budou osazeny v minimální výšce 1 m nad podlahou.

Svodná potrubí budou vedena pod podlahou 1.PP a částečně pod terénem vně objektu. Materiálem svodného potrubí je PVC KG. Trouby jsou uloženy na pískovém podloží tloušťky min. 150 mm se spádem min. 1 % v nezamrzne hloubce a obsypány do výše nejméně 300 mm nad vrchol hrdel a zde pokryty patřičnou fólií značící vedení potrubí. Splaškové svodné potrubí bude napojené na stávající areálový rozvod jednotné kanalizace.

Po instalaci bude provedena zkouška těsnosti splaškové kanalizace.

Dešťová odpadní potrubí budou vedena uvnitř objektu. Nové stoupající potrubí se napojí na stávající potrubí z litiny (1.PP pod stropem). Materiálem potrubí je PP a to POLYPROPYLEN v odhlučném provedení. Stoupací potrubí bude vedeno po konstrukcích a bude uchyceno objímkami s gumovou vložkou vždy pod hrdly plastového potrubí a mezi hrdly tak, aby vzdálenost mezi objímkami nepřekročila 2 m. Čistící tvarovky budou osazeny v minimální výšce 1 m nad podlahou.

Svodná potrubí dešťové kanalizace budou vedena pod podlahou 1.PP. Materiálem svodného potrubí je PVC KG. Trouby jsou uloženy na pískovém podloží tloušťky min. 150 mm se spádem min. 1 % v nezamrzne hloubce a obsypány do výše nejméně 300 mm nad vrchol hrdel a zde pokryty patřičnou fólií značící vedení potrubí. Dešťové vody budou napojeny na splaškovou kanalizaci a následně napojeny na stávající areálový rozvod jednotné kanalizace.

Po instalaci bude provedena zkouška těsnosti dešťové kanalizace.

4.1 Bilance produkce odpadních vod – stávající

Splašková kanalizace je připojena na stávající kanalizační přípojku a nedochází k navyšování spotřeby vody.

5. NÁROKY NA ENERGIE

V rámci vedení vodovodního a kanalizačního potrubí v navržených trasách může dojít ke kolizi se stávající elektroinstalací a případnému přepojení stávající elektroinstalace.

6. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Nejsou kladeny žádné nároky na protipožární opatření.

7. NÁTĚRY A POVRCHOVÁ ÚPRAVA POTRUBÍ

Nejsou nutné žádné povrchové úpravy potrubí, jelikož veškeré rozvody jsou provedeny z plastového potrubí.

8. TEPELNÉ IZOLACE

Veškeré potrubí vnitřního rozvodu teplé a studené vody, cirkulace bude izolováno tepelnou izolací pro trubní rozvody. Potrubí se izoluje proti rosení a tepelným ztrátám. Veškeré rozvody v drážkách musí být izolovány.

Tloušťka tepelné izolace bude realizována s ohledem na požadavky vyhlášky číslo 193/2007 Sb., dle potřeby bude tloušťka izolace optimalizována ekonomickým výpočtem.

Navržené tloušťky izolací, viz výkresová dokumentace.

9. ARMATURY

Budou instalovány závitové armatury uzavírací, zabezpečovací a měřící v provedení PN6, popř. PN10.

10. NÁROKY NA SPOLUSOUVISEJÍCÍ PROFESE

Stavební úpravy:

- příprava prostupů pro potrubí
- zapravení prostupů po demontáži a osazení potrubí
- stavební, výpomocné práce

Elektroinstalace:

- případné přepojení stávajících elektroinstalací

11. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Zdravotně technické instalace jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky předpisů týkajících se nakládání s odpadní vodou.

12. POŽADAVKY NA MONTÁŽ

- Potrubí bude opatřeno tepelnou izolací dle bodu č. 8.
- Na potrubí nesmí být vneseny žádné dodatečné síly či napětí. At' jinými objekty nebo samotnou montáží.
- Pro montáž potrubí platí v plném rozsahu montážní předpisy výrobce, hlavně co se týká kompenzace, uchycení a spojování.
- Veškeré montážní práce proběhnou za dodržení všech bezpečnostních, hygienických a požárních předpisů.
- Po skončení montážních prací bude vodovodní potrubí prohlédnuto a tlakově odzkoušeno, před uvedením do provozu bude vnitřní vodovod propláchnout a desinfikovat.
- Po skončení montážních prací bude kanalizační potrubí prohlédnuto a bude provedena zkouška těsnosti.
- O všech zkouškách bude pořízen zápis s podpisy zúčastněných stran.

13. SOUVISEJÍCÍ A CITOVANÉ NORMY, PRÁVNÍ PŘEDPISY

Normy:

ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky
ČSN 75 5409 Vnitřní vodovod
ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů
ČSN EN 806-1-5 Vnitřní vodovod určený k lidské spotřebě
ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech
ČSN 06 0320 Příprava teplé vody
ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb
ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN EN 12 056-1-5 Vnitřní kanalizace-navrhování
ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a
ČSN EN Odvodňovací systémy vně budov
ČSN 01 3450 - Technické výkresy – Instalace-Zdravotně-technické a plynovodní instalace

Právní předpisy:

Vyhláška 193/2007 Sb. – kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při provozu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie
Vyhláška 194/2007 Sb. – kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov regulací.
Zákon 258/2000 Sb. – O ochraně veřejného zdraví
Zákon 183/2006 Sb. – O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
Zákon 406/2000 Sb. – O hospodaření s energií, včetně prováděcích předpisů
Nařízení vlády 148/2006 Sb. – O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Zákon 258/2000 Sb. – O ochraně veřejného zdraví
Vyhláška 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
Nařízení vlády 361/ 2007 sb., kterým se stanoví podmínky a ochrany zdraví při práci
Vyhláška ČÚBP č.48/1982Sb.“základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení“
A další všeobecně platné předpisy, normy a směrnice v rozsahu této dokumentace.

14. ZÁVĚR

Při zpracování dokumentace byly respektovány příslušné ČSN, vyhlášky a další související předpisy a nařízení. Projektová dokumentace byla zpracována pro provedení stavby.