

D.1.4.a. Zdravotně technické instalace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZÁKLÁDNÍ ÚDAJE STAVBY

Akce :	Obchodní akademie Chrudim - rekonstrukce učeben IT a přírodovědných předmětů
Místo :	Obchodní akademie Chrudim, Tyršovo nám. 250, 537 01 Chrudim
Projektovaná část :	D.1.4.a. Zdravotně technické instalace
Stupeň :	Dokumentace pro provedení stavby
Investor :	Obchodní akademie Chrudim Tyršovo nám. 250, 537 01 Chrudim Zastoupený: Ing. Zdeňka Vichrová tel.: +420 469 660 374 email: oa@chrudim.cz
Zodpov. projektant :	Ing. arch. Jan Heller
Vypracoval :	Petr Holub, DiS.
Datum zpracování :	02/2017

OBSAH:

TECHNICKÁ ZPRÁVA	1
ZÁKLÁDNÍ ÚDAJE STAVBY	1
OBSAH:	1
Seznam příloh:	2
1. ÚVOD	2
1.1 Výchozí podklady	2
1.2 Hydrotechnické výpočty	3
2. VNITŘNÍ VODOVOD	3
3. VNITŘNÍ KANALIZACE	4
4. Zařizovací předměty	4
5. Provádění stavby	5
6. Bezpečnost práce	5

D.1.4.a. Zdravotně technické instalace

Seznam příloh:

ZTI-01	Technická zpráva
ZTI-02	Půdorys 1.NP uč. 1.03 – kanalizace + vodovod
ZTI-03	Půdorys 1.NP uč. 1.06 – kanalizace + vodovod
ZTI-04	Půdorys 1.NP uč. 1.08 – kanalizace + vodovod
ZTI-05	Půdorys 1.NP uč. 1.09 – kanalizace + vodovod
ZTI-06	Legenda vodovodu a kanalizace

1. ÚVOD

Tato část projektu řeší osazení a napojení nových umyvadel v učebnách IT a přírodovědných předmětů č.m. 1.03, 1.06, 1.08, 1.09 v 1.NP Obchodní akademie Chrudim:

- 1.NP – učebna 1.03 – osazení nového umyvadla, výtokové armatury vč. napojení na stávající rozvody ZTI
- 1.NP – učebna 1.06 – osazení nového umyvadla, výtokové armatury vč. napojení na stávající rozvody ZTI
- 1.NP – učebna 1.08 – osazení nového umyvadla, výtokové armatury vč. napojení na stávající rozvody ZTI
- 1.NP – učebna 1.09 – osazení nového umyvadla, výtokové armatury vč. napojení na stávající rozvody ZTI

Zpětné napojení zdravo-technických instalací bude provedeno dle výkresové dokumentace na stávající rozvody studené vody a stávající odpadní potrubí.

Tato projektová dokumentace byla zpracována v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb.

S ohledem na druh a význam stavby, umístění, stavebně technické provedení, účel využití, vliv na životní prostředí a dobu trvání stavby byl rozsah jednotlivých částí zjednodušen.

V průběhu projektování byla provedena osobní prohlídka projektanta s domluvou investora a vedením školy.

Vzhledem k tomu, že není k dispozici projektová dokumentace současného stavu zdravotně technických instalací, je návrh napojení řešen dle předpokladu vedení stávajících rozvodů a v průběhu stavebních prací může být odlišný.

1.1 Výchozí podklady

Podkladem pro vypracování projektu byly výkresy stavební části objektu v digitální podobě, požadavky hlavního projektanta a investora s vedením školy, technické podklady výrobců.

Technické normy - ZTI:

ČSN 01 3450 *Technické výkresy – Instalace – Zdravotnětechnické a plynovodní instalace*

ČSN 06 0320 *Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování*

ČSN 73 6660 *Vnitřní vodovody*

ČSN EN 806-1 (73 6660) *Vnitřní vodovod pro rozvod vody určený k lidské spotřebě. Část 1: Všeobecně*

D.1.4.a. Zdravotně technické instalace

ČSN EN 806-2 (75 5410) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určený k lidské spotřebě. Část 2: Navrhování

ČSN EN 806-3 (75 5410) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určený k lidské spotřebě. Část 3: Dimenzování potrubí – Zjednodušená metoda

ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody

ČSN 73 6670 Zkoušení proměnným tlakem a teplotou. Ověřování potrubních systémů

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

ČSN EN 1717 (75 5462) Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

ČSN EN 12056-1 až 5 (75 6760) Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy

Zákony a předpisy:

Zákon č. 183/2006 Sb. - stavební zákon a související předpisy

Zákon č. 360/1992 Sb. - o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě

Zákon č. 22/1997 Sb. - o technických požadavcích na výrobky a související předpisy

Zákon č. 406/2000 Sb. - o hospodaření energií a související předpisy

Zákon č. 458/2000 Sb. - energetický zákon a související předpisy

Zákon č. 180/2005 Sb. - zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů a související předpisy

Zákon č. 86/2002 Sb. - o ochraně ovzduší a související předpisy

Zákon č. 17/1992 Sb. - o životním prostředí

Zákon č. 185/2001 Sb. - o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Zákon č. 258/2000 Sb. - o ochraně veřejného zdraví a související předpisy

Zákon č. 274/2001 Sb. - o vodovodech a kanalizacích a související předpisy

Zákon č. 150/2010 Sb. - o vodách (vodní zákon) a související předpisy

Zákon č. 133/1985 Sb. - o požární ochraně a související předpisy

Zákon č. 174/1968 Sb. - o státním odborném dozoru nad bezpečností práce a související předpisy

1.2 Hydrotechnické výpočty

Jedná se o drobné úpravy zdravotně technických instalací s výměnou a osazením nových umyvadel v učebnách 1.03, 1.06, 1.08, 1.09 vč. výtokových armatur s napojením na stávající zdravo-technické instalace.

K navýšení potřeby pitné vody ani odpadních vod nedojde.

Množství odpadních vod je shodné s množstvím potřeby pitné vody.

2. VNITŘNÍ VODOVOD

Vyměňované a nové zařizovací předměty vč. výtokových armatur v rámci drobných stavebních úprav učeben budou napojené na stávající vnitřní rozvody studené vody.

Od napojení bude připojovací potrubí vedeno v drážkách ve stěnách k jednotlivým novým odběrným místům. Napojení připojovacích potrubí od nových zařizovacích předmětů je předpokládáno na stávající vodovodní potrubí z pozinku, u novějších rozvodů v plastu PPR.

D.1.4.a. Zdravotně technické instalace

Stávající rozvody budou přizpůsobené novým rozvodům vody v řešených učebnách.

Celé nové rozvody vnitřního vodovodu budou provedené z tlakových trub PPr PN 16 pro studenou vodu a jejich dimenze jsou v souladu s ČSN.

Drážka pro vedení izolovaného potrubí musí být volná a musí umožňovat dilataci potrubí. Před zazděním je nutné potrubí v drážce důkladně ukotvit.

V místech, kde stěny tvoří dřevěné konstrukce, budou potrubí vedena po povrchu těchto konstrukcí. Potrubí bude vedeno převážně ve výšce 0.5 m nad podlahou, ve které budou napojeny jednotlivé vodovodní baterie nebo armatury zařizovacích předmětů.

Veškeré rozvody vnitřního vodovodu budou opatřeny izolací z pěněného polyethylenu PE.

Tloušťky tepelné izolace budou použity dle DN potrubí, jak je uvedeno ve výkresové části.

Potrubí bude vedeno ve sklonu 0.3 % směrem k jednotlivým výtokům.

3. VNITŘNÍ KANALIZACE

Vnitřní kanalizace je určena pro odvádění odpadních splaškových vod běžného charakteru od zařizovacích předmětů dle projektové dokumentace. Odpadní voda je odváděna od těchto nových zařizovacích předmětů: nových umyvadla v učebnách IT a přírodovědných předmětů s následným napojením na stávající přípojovací, resp. odpadní potrubí v předpokládaných dimenzích dle PD. Dimenze stávajícího odpadního potrubí jsou předpokládány 50-110 mm, přípojovacího 40-50 mm.

Materiálem přípojovacích a odpadních potrubí od výše jmenovaných zařizovacích předmětů bude kanalizační PP - HT systém. Budou použity průměry potrubí 40 až 110 mm.

Dimenze potrubí jsou navrženy dle doporučených hodnot v ČSN.

Přípojovací a odpadní potrubí bude vedeno v drážkách ve stěnách, případně po povrchu stěn. Přípojovací potrubí od jednotlivých ZP bude vedeno ve sklonu 3%.

Odvětrání celého potrubního rozvodu vnitřní kanalizace není řešeno, neboť jsou nové ZP napojované na stávající odpadní potrubí.

4. Zařizovací předměty

V učebnách budou použity běžné, sériově vyráběné zařizovací předměty, vyhovující účelům v daném objektu a budou vybrány dle platných katalogů zařizovacích předmětů. Nutno jejich výběr konzultovat s investorem.

- U**
- 4x Umyvadlo keramické š. 60 cm, hloubky 45 cm x 17 cm, bílé, bez otvoru pro baterii
 - 4x Umyvadlový sifon ve tvaru lahev s převlečnou maticí 5/4" - 32 mm
 - 4x Umyvadlová baterie nástěnná na jednu vodu s otočným ramínkem 200 mm, perlátor, historizující vršek
 - 4x Umyvadlová výpusť click-clak 5/4"

Dávkovače na mýdlo, háčky, apod. jsou součástí dodávky interiéru.

D.1.4.a. Zdravotně technické instalace

5. Provádění stavby

Napojení nových zařizovacích předmětů bude prováděno s největší obezřetností ke stávajícímu stavu, a to tak, aby bylo co nejméně zásahů do stávajících stěn, obložení, podlah, apod. Ověření skutečného vedení stávajících připojovacích a odpadních potrubí, vč. rozvodů vody bude prováděno nejprve sondáží na vytipovaných místech.

Na rozvodech vody bude provedena tlaková zkouška v souladu s ČSN 73 6660 - Vnitřní vodovody. Před uvedením vodovodních potrubí do provozu bude proveden jejich proplach a desinfekce. Kompenzace potrubí bude provedena dle požadavku výrobce potrubí.

Na vnitřní kanalizaci bude rovněž provedena tlaková zkouška v souladu s ČSN 73 6760 – Vnitřní kanalizace. Vedení potrubí bude prováděno v souladu s příslušnými normami a předpisy výrobce potrubí.

Všechna kanalizační a vodovodní potrubí vedená ve zdi budou ke zdi připevněna a zazděna. Potrubí vedená podél zdi budou ke stěně připevněna objímkami. Veškeré vodovodní potrubí bude izolováno.

Veškeré výrobky, které přijdou do styku s pitnou vodou, budou splňovat podmínky uvedené v § 5 zák. 258/2000 sb. o ochraně veřejného zdraví.

Trasy rozvodů ZTI je nutné průběžně koordinovat a v případě kolize postupovat dle koordinačních částí projektu ve stavební části.

Výběr zařizovacích předmětů, výtokových armatur a dalšího zařízení, vybavení konzultovat před realizací stavby s investorem.

6. Bezpečnost práce

Za provádění prací je odpovědná realizační firma. Tyto práce smějí provádět jen pracovníci řádně poučení a musí nad nimi být zajištěn odborný dozor stavebním technikem. Požadavky na bezpečnost práce na pracovišti včetně dalších náležitostí a souvislostí upravuje zákon 309/2006 Sb. včetně prováděcích předpisů. Při provádění veškerých prací, spojených s výstavbou instalací je nutné dodržovat dále požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi, specifikované v Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Hradec Králové 02/2017
Vypracoval: Petr Holub, DiS.