

OBECNÉ POZNÁMKY:

- VEŠKERÉ VÝROBKY JSOU POUZE REFERENČNÍ. STANOVUJÍ STANDARD POŽADOVANÝ I NVESTOREM A PROJEKTANTEM.
- PRO PLNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY SE PŘIPOUŠTÍ POUŽITÍ KVALITATIVNĚ A TECHNICKY OBDOBNÝCH ŘEŠENÍ !

NÁZEV AKCE:

ZŠ Za Chlumem

Odborná učebna a bezbariérové řešení školy

MÍSTO STAVBY:

ZŠ ZA CHLUMEM, ul. Sídliště Za Chlumem č. p. 824, 418 01 Bílina
Kontaktní osoba: Mgr. Eva Flenderová (ředitelka)
mob: +420 776 722 421, email: flenderova@zschlum.cz

INVESTOR:

Město Bílina
Břežánská 50/4, 418 31 Bílina
Zastoupený: Oldřich Bubeníček, starosta města
Kontaktní osoba: Erich Mika, odbor investic
mob: +420 723 366 940, email: mika@bilina.cz

ZPRACOVATEL ČÁSTI:

Ing. arch. Jan Heller, ČKA 4261
Zelená 400/6, 500 04 Hradec Králové
tel.: +420 724 590 067
e-mail: info@heller-architekti.cz

STUPĚŇ:

DPS

Dokumentace pro provedení stavby

ČÁST:

D.1.4.A. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

VÝKRES:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

VYPRACOVAL:

Petr Holub, Dis

ČÍSLO VÝKRESU:

MĚŘÍTKO:

-

DATUM:

04/2017

ZTI-01

RAZÍTKO A PODPIS:

PARÉ:

D.1.4.a. Zdravotně technické instalace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZÁKLÁDNÍ ÚDAJE STAVBY

Akce :	ZŠ Za Chlumem Odborné učebny a bezbariérové řešení škol
Místo :	ZŠ ZA CHLUMEM, ul. Sídliště Za Chlumem č. p. 824, 418 01 Bílina Kontaktní osoba: Mgr. Eva Flenderová (ředitelka) mob: +420 776 722 421, email: flenderova@zschlum.cz
Projektovaná část :	D.1.4.a. Zdravotně technické instalace
Stupeň :	Dokumentace pro provedení stavby
Investor :	Město Bílina Břežánská 50/4, 418 31 Bílina Zastoupený: Oldřich Bubeníček, starosta města Kontaktní osoba: Erich Mika, odbor investic mob: +420 723 366 940, email: mika@bilina.cz
Zodpov. projektant :	Ing. arch. Jan Heller
Vypracoval :	Petr Holub, DiS.
Datum zpracování :	04/2017

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	4
2.1 Teplá voda	4
3. VNITŘNÍ KANALIZACE	4
4. Zařizovací předměty	5
5. Provádění stavby	6
6. Bezpečnost práce	6

D.1.4.a. Zdravotně technické instalace

Seznam příloh:

ZTI-01	Technická zpráva
ZTI-02	Půdorys 1.NP č.m.1.06 – kanalizace + vodovod
ZTI-03	Svislé řezy splaškové kanalizace - inv. WC 1.06
ZTI-04	Axonometrie vodovodu 1.NP bezb. toalety 1.06
ZTI-05	Půdorys 1.NP č.m. 1.02, 1.03 – kanalizace + vodovod
ZTI-06	Svislé řezy splaškové kanalizace - č.m.1.02, 1.03
ZTI-07	Legenda vodovodu a kanalizace

1. ÚVOD

Tato část projektu řeší výměnu + osazení a napojení nového umyvadla v č.m. 1.03 Odborná učebna přírodopisu, výměnu dřezu za stávající umyvadlo + el. zásobníkový ohříváč v č.m. 1.02 kabinet a nové bezbariérové WC místo stávajícího č.m. 1.06 a výlevky v úklidové místnosti 1.08 v 1.NP ZŠ Za Chlumem v Bílině:

- 1.NP – učebna 1.03 – osazení nového umyvadla, výtokové armatury vč. napojení na stávající rozvody ZTI
- 1.NP – kabinet 1.02 – osazení nového vestavného dřezu, výtokové armatury vč. napojení na stávající rozvody ZTI
- 1.NP – WCi 1.06 – nové bezb. WC, umyvadlo, výtoková armatura vč. napojení na stávající rozvody ZTI
- 1.NP – úklidová místnost – osazení nové výlevky vč. nástěnné výtokové armatury a 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.

D.1.4.a. Zdravotně technické instalace

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*

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 osazením nového umyvadla za původní v učebně 1.03 vč. výtokové armatury, demontáž stávajícího umyvadla v kabinetu 1.02 s montáží nového vestavného dřezu a nové bezbariérové sociální zázemí namísto stávajícího WC ve 1. NP (1.06) a nové výlevky (1.08) 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.

D.1.4.a. Zdravotně technické instalace

2. VNITŘNÍ VODOVOD

Vyměňované a nové zařizovací předměty vč. výtokových armatur v rámci drobných stavebních úprav učebny, sociálního zázemí a úklidové místnosti 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.

Nové umyvadlo v učebně 1.03 bude napojené na stávající ZTI, vodovod je předpokládán z pozinku a odpad z plastu.

Napojení nového bezb. WCi bude provedeno na stávající rozvod studené vody ve stěně dle předpokládaného rozvodu S.V. a T.V. Stávající klozet a umyvadlo budou demontované včetně části rozvodů teplé a studené vody v potřebném rozsahu. Stávající rozvody budou přizpůsobené novým rozvodům vody v řešeném sociálním zázemí.

Celé nové rozvody vnitřního vodovodu budou provedené z tlakových trub PPr PN 16 pro studenou vodu a PN 20 pro teplou 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.

Připojovací potrubí studené a teplé vody bude vedeno nad sebou. 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.

2.1 Teplá voda

Potrubí teplé vody bude vedeno v souběhu s potrubím studené vody a bude přivedeno v příslušných výškách napojení k jednotlivým vodovodním bateriím.

Při montáži potrubí teplé vody je nutno počítat s délkovou roztažností potrubí, proto je nutno dodržovat montážní předpisy výrobce potrubí. Délková roztažnost bude zajištěna pohybem potrubí v materiálu izolace. Na stávající rozvody teplé vody bude napojené inv. umyvadlo v nově budovaném bezbariérovém sociálním zázemí v 1.NP a výlevka v úklidové místnosti.

Nový nábytkový dřez bude napojen na teplou vodu přes tzv. podumyvadlový zásobníkový ohřívač o objemu min. 5l.

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: nového umyvadla v učebně přírodopisu, nového dřezu v kabinetu a nového bezbariérového WC vybaveným novým invalidním WC, invalidním umyvadlem a dále výlevky v úklidové místnosti s následným napojením na stávající připojovací, resp. odpadní potrubí v předpokládaných trasách a dimenzích dle PD. Dimenze stávajícího odpadního potrubí jsou předpokládány 50 – 125 mm

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

D.1.4.a. Zdravotně technické instalace

Připojovací potrubí od výlevky bude vedené v předstěně s napojením na stávající odpadní potrubí za WC vyučujících. Stávající odpadní potrubí, na které byla kdysi výlevka napojená je zalité betonem a nevyužíváno.

Dimenze potrubí jsou navrženy dle doporučených hodnot v ČSN.

Připojovací a odpadní potrubí bude vedeno v drážkách ve stěnách, případně po povrchu stěn. Připojovací 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 učebně, kabinetu, úklidové místnosti a bezbariérovém iWC 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** 1x Umyvadlo keramické š. 60 cm, hloubky 47 cm x 20 cm, bílé, s otvorem pro baterii uprostřed,
1x Zápachový umyvadlový sifon 5/4", chrom
1x Umyvadlová baterie stojánková-ventil DN15 stojánkový pákový na jednu vodu bezpečnostní kaskádový perlátor, chrom
2x Rohový ventil G ½" s flexi hadičkou
- D** 1x Vestavný dřez na desku obdélníkový se syfonem min. rozměry 400x500x200mm, součástí balení kotvící prvky
1x Zápachová uzávěrka dřezová 5/4" - 32 mm
1x Dřezová nástěnná umyvadlová baterie s lékařskou pákou, otočné ramínko d.250mm, bezpečnostní kaskádový perlátor, rozteč 150mm
- Ui** 1x Umyvadlo zdravotní pro bezbariérovou záchodovou kabínu připevněné na stěnu šrouby 640x550x165 mm s otvorem pro baterii, keramické bílé
1x Zápachový umyvadlový sifon 5/4", chrom
1x Umyvadlová stojánková baterie s lékařskou pákou, automatická zátka
2x Rohový ventil G ½" s flexi hadičkou
- WCi** 1x Závěsný klozet handicap, minimální délka 700mm od zadní stěny kabiny
1x WC podomítkový modul pro předstěnovou montáž, WC podomítkový modul pro tělesně postižené určený pro předstěnovou montáž se samonosným ocelovým rámem kombinovaný se systémem pro upevnění toaletních madel, ukotvení na zem a do zadní zdi
1x Sedátko odnímatelné s poklopem zpomalovací mechanismus sklápění, antibakteriální, duroplast bílý
1x Splachovátko, tlačítko pro dvojí splachování na 3 nebo 6L, plast bílý

D.1.4.a. Zdravotně technické instalace

- Vý** 1x Závěsná výlevka s hlubokým splachováním vxšxh: 425x500x450 mm, keramika bílá
1x Podomítkový modul pro výlevku s nástěnnou armaturou, podomítkový modul určený pro předstěnovou montáž se samonosným ocelovým rámem, ukotvení na zem a do zadní zdi
1x Páková baterie pro výlevku, páková baterie, s raménkem - chrom
- EZ** 1x el. zásobník pod umyvadlo - SHU 5 SLi, 2kW, 1/N/PE ~ 230V

Zrcadlo, dávkovače na mýdlo, držáky papírových ručníků, odpadkové koše, držák WC štětky, invalidní madla, držák toaletního papíru, háčky, poličky, apod. jsou součástí dodávky interiéru.

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, obložen, podlah, apod. Ověření skutečného vedení stávajících připojovacích a odpadních potrubí, vč. rozvodů vody bude prováděno nejprve sondáží na vytípaných 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.