

Informace z tohoto dokumentu mohou být použity jen v souvislosti s tímto projektem. Informace na tomto dokumentu nesmí být svévolně pozměněny, doplněny nebo odstraněny. V případě, že bude potřebné provést jakékoliv změny v tomto dokumentu, jediným autorizovaným subjektem k těmto úkonům je hlavní projektant. Žádné prvky, data ani jiné informace z této dokumentace nesmí být kopírovány, anebo použity pro jiné projekty bez výslovného předešlého souhlasu hlavního projektanta.

NÁZEV AKCE:

## Odborné učebny v objektu ZŠ Za Chlumem 824, Bílina

ADRESA STAVBY:

ul. Sídliště Za Chlumem č.p.824, Bílina 418 01

p. č. 1636/70, 1636/272 kat. území Bílina 604208, obec Bílina 567451

INVESTOR:

město Bílina

Břežánská 50/4 Bílina, 418 31

tel.: +420 417 810 811 email: [adamenko@bilina.cz](mailto:adamenko@bilina.cz)

ZPRACOVATEL ČÁSTI:

**IKKO** Hradec Králové, s.r.o.

Bratři Štefanů 238/55, 500 03 Hradec Králové

tel.: 724 709 429 email: [holub.petr@email.cz](mailto:holub.petr@email.cz)

STUPEŇ:

Dokumentace pro provedení stavby

STAVEBNÍ OBJEKT:

D.1. Dokumentace stavebního objektu -  
učebna a laboratoř chemie

ČÁST:

D.1.4.A Zdravotně technické instalace

ČÍSLO PARÉ

VYPRACOVAL:

PETR HOLUB, DiS.

KONTROLOVAL:

ING. BOHUSLAV KOUBA

MĚŘÍTKO:

-

DATUM:

12-2023

ČÍSLO VÝKRESU:

**ZTI.01**

NÁZEV VÝKRESU:

## Technická zpráva

**D.1.4.A. Zdravotně technické instalace**

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **ZÁKLÁDNÍ ÚDAJE STAVBY**

<b>Akce :</b>	<b>Odborné učebny v objektu ZŠ Za Chlumem 824, Bílina</b>
<b>Místo :</b>	<b>ul. Sídliště Za Chlumem č.p.824, Bílina 418 01 p. č. 1636/70, 1636/272 kat. území Bílina 604208, obec Bílina 567451</b>
<b>Stupeň :</b>	<b>Dokumentace pro provedení stavby</b>
<b>Stavební objekt :</b>	<b>D.1. Dokumentace stavebního objektu – učebna a laboratoř chemie</b>
<b>Projektovaná část :</b>	<b>D.1.4.A. Zdravotně technické instalace</b>
<b>Investor :</b>	<b>Město Bílina Břežánská 50/4, 418 31 mob: +420 417 810 811, email: <a href="mailto:adamenko@bilina.cz">adamenko@bilina.cz</a></b>
<b>Zodpov. projektant :</b>	<b>Ing. Bohuslav Kouba</b>
<b>Vypracoval :</b>	<b>Petr Holub, DiS.</b>
<b>Datum zpracování :</b>	<b>12/2023</b>

#### **D.1.4.A. Zdravotně technické instalace**

### **Seznam příloh:**

ZTI.01 Technická zpráva  
ZTI.02 Půdorys 1.NP – vnitřní vodovod  
ZTI.03 Půdorys 1.NP – vnitřní kanalizace  
ZTI.04 Podélné a svislé řezy

### **a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení**

#### **1.1 Úvodní informace o účelu objektu**

Tato část projektu řeší stavební úpravy v pavilonu 4 v 1.NP ZŠ Za Chlumem. Jedná se o modernizaci učebny chemie a fyziky m.č. 1.01 a laboratoř chemie a fyziky m.č. 1.02 s přívodem studené a teplé vody k jednotlivým ostrůvkům učebny + laboratoře, odvedení odpadních vod s napojením na stávající splaškovou odpadní kanalizaci vedenou ve stěně a pod podlahou místnosti

- 1.NP – učebna 1.01 – osazení nových umývadel a ostrůvku se dřezem (výlevkou), výtokových a připojovacích armatur vč. napojení na stávající rozvody ZTI
- 1.NP – učebna 1.02 – osazení nového umývadla a dvou ostrůvků se dřezem (výlevkou), výtokových a připojovacích armatur vč. napojení na stávající rozvody ZTI

Zpětné napojení zdravo-technických instalací bude provedeno dle výkresové dokumentace na stávající rozvody studené a teplé vody a stávající připojovací, odpadní a svodné potrubí. Před započítáním stavebních prací doporučuji ověřit skutečnost přítomnosti odpadních potrubí vč. jejich skutečné dimenze.

Tato projektová dokumentace byla zpracována v souladu s vyhláškou ze dne 24. listopadu 2017, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 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, vč. pořízení fotodokumentace stávajícího stavu.

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.

#### **1.2 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*

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

#### **D.1.4.A. Zdravotně technické instalace**

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

## **2. Navrhované funkční a technické řešení likvidace srážkových vod**

### **2.1 VNITŘNÍ VODOVOD**

Modernizované a nové zařizovací předměty vč. výtokových a napojovacích armatur v rámci drobných stavebních úprav učebny chemie a fyziky včetně laboratoře chemie a fyziky budou napojené na stávající vnitřní rozvody studené a teplé vody.

Od napojení bude připojovací potrubí vedeno v drážkách ve stěnách a v podlahách k jednotlivým novým odběrným místům jako jsou umývadla a dřezů (výlevky). Napojení připojovacích potrubí od nových zařizovacích předmětů je předpokládáno na stávající vodovodní potrubí z pozinku, u novějších rozvodů v plastu PPr.

Nové ostrovní dřezy v učebnách č.m. 1.01 a 1.02 budou napojené na stávající ZTI, vnitřní vodovod je předpokládán z plastu a odpadní potrubí z litiny, novější z plastu.

Stávající zařizovací předměty budou demontované včetně části rozvodů teplé a studené vody v potřebném rozsahu. 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 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

#### **D.1.4.A. Zdravotně technické instalace**

vody bude vedeno ve stěnách 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. V podlahách budou rozvody vedené vedle sebe, rovněž opatřené tepelnou izolací.

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.

Tloušťky tepelné izolace budou použity dle DN potrubí:

studená voda, rozvody ve zdi -	všechny DN	... 15 mm
teplá voda a cirkulace -	1/2"	... 15 mm
(zavěšena pod stropem)	3/4"	... 20 mm

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

#### **Příprava teplé užitkové vody**

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 a vytvořením kompenzátoru ve tvaru U, L, Z. Rozvody teplé vody budou v převážné míře napojené na stávající rozvody T.V.

### **2.2 VNITŘNÍ KANALIZACE**

Vnitřní odpadní kanalizace je určena pro odvádění odpadních vod běžného charakteru od zařizovacích předmětů dle projektové dokumentace. Odpadní voda je odváděna od těchto nových (modernizovaných) zařizovacích předmětů: nových umyvadel v učebnách č.m. 1.01 a 1.02 a třech pracovních ostrůvků se dřezů s následným napojením na stávající připojovací, resp. odpadní potrubí v předpokládaných dimenzích dle PD. Dimenze stávajícího odpadního potrubí jsou předpokládány 50 – 110 mm.

Materiálem připojovacích a odpadních potrubí od výše jmenovaných zařizovacích předmětů bude kanalizační PVC, PP - HT systém a potrubí odolávajícímu chemickým látkám a vyšším teplotám odpadních vod. Budou použity průměry potrubí 40 až 110 mm.

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%. Rozvody v podlaze, pod stropem budou vedené ve sklonu 2%.

Odvětrání celého potrubního rozvodu vnitřní kanalizace není řešeno, neboť jsou modernizované ZP napojované na stávající odpadní potrubí D110-125 mm.

#### **Připojovací potrubí**

Zařizovací předměty jsou na kanalizační odpady napojené přes zápachovou uzávěrku / tvoří součást zařizovacího předmětu / připojovacím potrubím vedeným pod omítkou nebo obklady. Připojovací potrubí je navrženo z novodurových trubek příslušných dimenzí. Potrubí je navrženo z trubek PVC a HT. Odolávajícímu chemickým látkám a vyšším teplotám. Provedení připojovacího potrubí musí být trvale vodotěsné a plynotěsné. Minimální spád připojovacího potrubí je 3%.

#### **D.1.4.A. Zdravotně technické instalace**

##### **Odpadní potrubí**

Splašková odpadní potrubí jsou vedena volně uvnitř objektu při svislých stavebních konstrukcích upevněné ke stavební konstrukci objímkami pod hrdly trubek ve vzdálenosti maximálně 2 m. Jako přechod z odpadního potrubí na svodné jsou navrženy kolena osazeny tak, aby byla trvale vyloučena možnost jeho posunu. Na odpadním potrubí je navržena čistící tvarovka umístěná na nejnižším podlaží ve výšce 1 m od podlahy. K čistícímu kusu bude proveden přístup. Odpadní potrubí je navrženo z hrdlových PVC trubek vyráběných podle ČSN ISO 3633 těsněné gumovým kroužkem v hrdle trubky nebo tvarovky.

##### **Svodné potrubí**

Svodné potrubí je navrženo z hrdlových PVC trubek vyráběných podle ČSN ISO 4435 těsněné gumovým kroužkem v hrdle trubky nebo tvarovky. Svodné potrubí je v objektu vedeno pod stropem až po napojení na splaškovou kanalizaci.

Při montáži svodného potrubí je třeba dodržet následující podmínky:

- v místech změny směru a připojení vedlejšího svodného potrubí zajistit proti posunu
- v rovném úseku svodné kanalizace je třeba instalovat min. jednu čistící tvarovku (čistící šachtu) případně v místech se zvýšenou možností ucpání

#### **b) Požadavky na vybavení**

Žádné speciální požadavky na vybavení nejsou.

##### **Zařizovací předměty**

V učebně a laboratoři chemie a fyziky budou použity běžné, sériově vyráběné zařizovací předměty, vyhovující účelům v daném objektu a budou vybrány dle platných katalogů zařizovacích předmětů a architektonických standardů. Nutno jejich výběr konzultovat s investorem a architektem.

Zrcadlo, dávkovače na mýdlo, držáky papírových ručníků, odpadkové koše, háčky, poličky, apod. jsou součástí dodávky interiéru.

#### **c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu**

Napojovací místa jsou patrná z jednotlivých půdorysných výkresů. Přeložky stávajících sítí nejsou řešeny. Jedná se o modernizaci vybraných učebních prostor uvnitř objektu. Napojení na technickou infrastrukturu se nemění.

Dopravní obslužnost bude zajištěna v maximální možné míře z místní příjezdové ulice.

#### **d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování**

Stavba nebude mít žádný vliv na povrchové a ani podzemní vody.

#### **e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení**

##### **Hydrotechnické výpočty**

Jedná se o modernizační úpravy zdravotně technických instalací s osazením nových pracovních ostrůvků se dřezy a umývadel v učebně a laboratoři chemie a fyziky s napojením na

#### **D.1.4.A. Zdravotně technické instalace**

stávající rozvody ZTI, dle architektonického standardu vč. výtokových a napojovacích armatur s napojením na stávající zdravo-technické instalace.

K navýšení potřeby pitné vody ani odpadních vod nedojde. Počet pracovníků školy a žáků se nemění. Množství odpadních vod je shodné s množstvím potřeby pitné vody. Odpadní vody budou běžného charakteru odpovídajícímu provoznímu řádu kanalizace.

#### **f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací**

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.

Veškeré stavební a montážní práce budou prováděny dle předpisů a pokynů výrobce potrubí a materiálů se stavbou souvisejících.

Manipulace s potrubím bude prováděna dle pokynů výrobce.

Veškeré materiály budou skladovány tak, aby nedošlo ke znečištění a poškození. Potrubí musí být uskladněno na rovném podkladu. Mělo by se zamezit příliš velkému počtu řad trubek na sobě, aby nedocházelo k přetížení trubek ve spodní části. Proti slunečnému záření by mělo být uskladněné potrubí zakryto např. světlými plachtami.

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. Během instalace je třeba věnovat pozornost daným výškám stropu.

Změny jsou povoleny pouze se souhlasem architekta a zaměstnavatele. Veškeré platné normy, předpisy a předpisy musí být dodržovány během instalace

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.

#### **Postup provedení tlakové zkoušky vnitřního vodovodu:**

Po skončení montážních prací se musí vnitřní vodovod prohlédnout a tlakově odzkoušet. Zkoušení vnitřního vodovodu se provádí ve třech krocích.

Prvním krokem je prohlídka potrubí. Druhým krokem je tlaková zkouška potrubí, při které se zkoušejí trubní rozvody (bez výtokových a pojistných armatur). Prohlídka i tlaková zkouška se provádí při nezakrytých drážkách, podhledech a instalačních kanálech, potrubí má být bez tepelné izolace. Pokud je použita návleková tepelná izolace (osazovaná při montáži potrubí), musí do úspěšného provedení tlakové zkoušky potrubí zůstat přístupné všechny spoje. Před předáním vnitřního vodovodu se provádí konečná tlaková zkouška po osazení všech armatur a zařizovacích předmětů (vodovodní potrubí je při této zkoušce už nepřístupné pro vizuální kontrolu). V Pravidle praxe W 660-1 je podrobně uveden postup při zkoušení vnitřního vodovodu jednak podle rozsahu vnitřního vodovodu a podle použitého materiálu.

Prohlídkou potrubí se zjišťuje, zda je kontrolovaná část vodovodu provedena podle projektové dokumentace, smlouvy a v souladu s technickými normami a podmínkami

#### **D.1.4.A. Zdravotně technické instalace**

stanovenými ve stavebním povolení. Prohlídka potrubí se může provádět po částech stanovených ve smlouvě. Závady zjištěné při prohlídce se musí odstranit před začátkem tlakové zkoušky potrubí (nebo konečné tlakové zkoušky).

Tlaková zkouška potrubí se provádí buď vodou, nebo suchým vzduchem, případně inertním plynem (např. dusíkem) podle podmínek smluvního vztahu. Pokud se bude provádět tlaková zkouška vodou, musí se před provedením zkoušky provést propláchnutí potrubí přes odkalovací uzávěry, které by měly být ve vnitřním vodovodu navrženy. Zkoušená část potrubí musí být opatřena kulovými kohouty, které zůstanou na potrubí osazeny, i když se s nimi po uvedení do provozu nebude manipulovat a zůstanou v otevřené poloze. Veškeré vývody musí být řádně zaslepeny. Zkušební přetlak při tlakové zkoušce vodou je uveden v tabulce, při provozním přetlaku vnitřního vodovodu vyšším než 1 MPa je zkušební přetlak 1,5 násobkem provozního přetlaku. Zkušební přetlak při tlakové zkoušce vzduchem je 250 kPa (bez ohledu na provozní přetlak), maximálně však 300 kPa (z důvodů bezpečnosti práce)

Konečná tlaková zkouška se provádí zásadně vodou. Před zahájením takové zkoušky musí být potrubí řádně propláchnuto čistou nezávadnou vodou. Provádí se po montáži všech zařizovacích předmětů, výtokových a pojistných armatur a příslušenství vnitřního vodovodu. Potrubí se napouští vodou z nejnižšího místa a postupně se odvzdušňují všechna připojovací potrubí. Při tlakové zkoušce vodou nesmí zůstat v potrubí vzduch.

Vodovod se ponechá pod provozním přetlakem vody nejméně 24 hodin. (Během této doby se vyskytne s největší pravděpodobností i maximální hydrostatický tlak - tlak při plném vodojemu v noci nebo vypínací tlak automatické vodárny.) Tlaková zkouška se provádí provozním přetlakem dosaženým v okamžiku zahájení zkoušky. Po zahájení zkoušky se uzavře oddělovací uzávěr (např. hlavní domovní uzávěr) a odečte se hodnota přetlaku. Zkušební přetlak nesmí po dobu jedné hodiny od zahájení zkoušky klesnout o více než 20 kPa. Při větším poklesu je nutno odstranit příčinu poklesu tlaku a tlakovou zkoušku provést znovu.

Na vnitřní kanalizaci bude rovněž provedena tlaková zkouška v souladu s ČSN.

#### **Zkouška vnitřní kanalizace**

Zkoušení vnitřní kanalizace se skládá:

- a) z technické prohlídky;
- b) ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí;
- c) ze zkoušky plynotěsnosti nebo nové zkoušky vodotěsnosti odpadního připojovacího a větracího potrubí, pokud je vyžadována;
- d) z nové tlakové zkoušky výtlačných potrubí vodou, vzduchem nebo inertním plynem.

Pokyny pro provoz, údržbu a používání vnitřní kanalizace

Za provoz a údržbu vnitřní kanalizace odpovídá její vlastník. Při předání hotového díla se sepíše protokol o převzetí a zhotovitel předá tento protokol společně s dokumentací skutečného provedení stavby a pokyny pro údržbu a používání objednateli.

Kanalizační armatury se musí kontrolovat nejméně dvakrát ročně, není-li výrobcem stanoveno jinak. Zpětné armatury je nutno nejméně dvakrát ročně čistit. U zpětných armatur s nouzovým uzávěrem (typy 1 až 5 podle ČSN EN 13564-1), kterými jsou chráněny málo používané zařizovací předměty a/nebo vpusti, se doporučuje otevírat tento uzávěr jen po dobu používání zařizovacích předmětů. Lapače střešních splavenin, střešní vtoky a kalníky vpustí se musí kontrolovat, a případně čistit nejméně dvakrát ročně, není-li v provozním řádu budovy uvedeno jinak. Zápachové uzávěrky pisoárových mís bez splachování a membránové zápachové uzávěrky se udržují, popř. vyměňují v časových intervalech stanovených výrobcem. Zařízení pro předčištění odpadních vod se provozuje a kontroluje podle podmínek uvedených v provozním řádu. Provozní řád bude muset být zpracován!

Prostup potrubí skrz stěny a základy objektu bude provedeno jako vodotěsné

#### **D.1.4.A. Zdravotně technické instalace**

vytvořením kruhového otvoru z tzv. ztraceného bednění provedeného buď z nerezavějící oceli, nebo polymerického betonu či vlákno-cementové pažnice.

Vedení potrubí bude prováděno v souladu s příslušnými normami a předpisy výrobce potrubí. Všechna stoupací kanalizační a vodovodní potrubí vedená ve zdi budou ke zdi připevněna na háky a zazděna.

Potrubí vedená podél zdi budou ke stěně připevněna objímkami. Veškeré vodovodní potrubí bude izolováno viz. výše - kapitola vedení potrubí v budově.

Veškeré rozvody vody budou izolovány podle výše uvedených požadavků.

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

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

**Je nutné koordinovat přesné vedení vodovodního i kanalizačního potrubí s ostatními profesemi a dle potřeby vyřešit nutné posuny, křížení atd. s návazností na celkový koordinací výkres. Úpravu rozvodů nutno konzultovat s investorem a generálním projektantem.**

**Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace a tvoří s ní nedílný celek.**

Prostup potrubí zdmi základů objektu musí být zabezpečen tak, aby při stavbě nebo opravě přípojky nebyla trvale narušena izolace zdiva proti vlhkosti.

#### **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 náradí 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 náradí.
- 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.

#### **D.1.4.A. Zdravotně technické instalace**

- Při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích pracích a při pracích s nimi souvisejícími 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.

#### **g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování**

Materiál: PVC HT, PE, PPr

#### **h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Práce spojené s výstavbou vnitřního vodovodu a kanalizace budou provádět pouze řádně proškolení zaměstnanci realizační firmy. Osoby s omezenou schopností pohybu se nebudou během stavebních úprav v daných učebnách vyskytovat.

#### **i) Důsledky na životní prostředí**

Stavební práce nebudou mít po dobu stavby a ani po ní negativní vliv na životní prostředí. Pouze stavební mechanizací a stroji může být po dobu prací v okolí zvýšená hluchnost a prašnost. Prašnosti bude v suchém období předcházeno kropením. Stavební vozidla a stroje budou před vjezdem na místní komunikace řádně očištěna, při převozu stavebního materiálu budou překryta, aby nedocházelo k úsypům. Případné nečistoty na vozovkách vzniklé stavbou budou v průběhu stavby odstraňovány a uklízeny.

Odpady, které vzniknou v průběhu provádění stavby, budou zneškodněny dodavatelem stavby v souladu s platnou legislativou. Požadavek na toto bude zakotven v SOD mezi investorem a dodavatelem stavby.

#### **Řešení zneškodnění odpadů**

Dokumentace - v části týkající se odpadového hospodářství - definuje legislativní úpravu a povinnosti původce odpadů, přehled zdrojů odpadů, kategorizaci a množství odpadů, způsoby nakládání s odpady.

Nutno však zdůraznit, že původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo odstranění - pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich převedení do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí.

Přesnou specifikaci konkrétních druhů a množství jednotlivých druhů odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v prováděcích projektech, kdy budou známi dodavatelé a budou specifikovány i konkrétní použité materiály. Součástí smlouvy mezi investorem a hlavním dodavatelem stavby bude i podmínka, že hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady, vznikajícími v průběhu výstavby (včetně odpadů vznikajících činnostmi subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití nebo zneškodnění (tato povinnost bude zapracována do smlouvy o provedení prací), a investor vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů.

#### **j) Závěr**

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace a tvoří s ní nedílný celek. V případě shledání rozporu v PD je dodavatel povinen včas upozornit na vzniklou skutečnost, aby bylo možné včas zjednat nápravu a předejít případným finančním ztrátám. Před

**D.1.4.A. Zdravotně technické instalace**

zahájením prací je nutné zkontrolovat, zda stavba odpovídá PD a v případě shledání rozporu včas upozornit, aby bylo možné předejít finančním ztrátám.

Jakékoliv záměny materiálu potrubí či vedení tras apod. Je nutné nejdříve konzultovat se zpracovatelem PD. Jinak není možné zaručit funkčnost systému.

Hradec Králové            12/2023  
Vypracoval:            Petr Holub, DiS.