

Generální projektant		
S V I Ž N		
<p>Autor</p> <p><b>SVIŽN s.r.o.</b></p> <p>korespondenční adresa</p> <p><b>Zlatnická 10, 110 00, Praha 1</b></p> <p>sídlo</p> <p><b>Milady Horákové 298/123,</b> <b>160 00, Praha 6</b></p> <p>IČO</p> <p><b>033 01 087</b></p> <p>kontakt</p> <p>tel.: 606 062 636 mail.: info@svizn.com</p>	<p>HIP</p> <p><b>Michal Volbrecht</b></p> <p>kontakt</p> <p>tel.: +420 732 340 333 mail.: volbrecht@svizn.com</p>	<p>Vypracoval</p> <p><b>Ing. Lenka Linhartová</b> <b>Ing. Filip Špindler</b></p>
	<p>Zodpovědný projektant</p> <p><b>Ing. arch. Marta Ševčíková</b></p> <p>číslo autorizace</p> <p><b>ČKA 04 407</b></p>	

<p>Akce</p> <p><b>Centrum komplexní odborné podpory pro klienty se sluchovým postižením</b></p> <p><b>Štefánikova 549/27, 500 11 Hradec Králové</b></p>		
<p>Stavebník</p> <p><b>VOŠ, SŠ, ZŠ a MŠ Hradec Králové, Štefánikova 594, Hradec Králové</b></p>		
<p>Stupeň</p> <p><b>DPS</b></p>	<p>Revize</p>	<p>Datum</p> <p><b>4/2019</b></p>

<p>Označení části</p> <p><b>D.5</b></p>	<p>Část</p> <p><b>DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU</b></p>
<p>Číslo profese</p> <p><b>D.5.4.1</b></p>	<p>Profese</p> <p><b>ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE</b></p>
<p>Číslo přílohy</p> <p><b>D.5.4.1.a</b></p>	<p>Příloha</p> <p><b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b></p>

## OBSAH

<b>D.5.4.1.a.1</b>	<b>PRŮVODNÍ ČÁST.....</b>	<b>2</b>
D.5.4.1.a.1.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A STAVEBNÍKA.....	2
D.5.4.1.a.1.2	ÚČEL ZPRACOVÁNÍ .....	2
<b>D.5.4.1.a.2</b>	<b>PODKLADY .....</b>	<b>2</b>
<b>D.5.4.1.a.3</b>	<b>NAVRHOVANÝ STAV .....</b>	<b>3</b>
D.5.4.1.a.3.1	TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU A PROSTŘEDÍ .....	3
D.5.4.1.a.3.2	VNITŘNÍ VODOVOD .....	3
D.5.4.1.a.3.2.1	ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ (MATERIÁL, POŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ, IZOLACE) .....	4
D.5.4.1.a.3.3	VNITŘNÍ KANALIZACE .....	5
D.5.4.1.a.3.3.1	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE .....	5
D.5.4.1.a.3.3.2	ČIŠTĚNÍ KANALIZACE .....	6
D.5.4.1.a.3.3.3	ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ (MATERIÁL, POŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ, IZOLACE) .....	6
D.5.4.1.a.3.4	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY.....	6
D.5.4.1.a.3.4.1	CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ .....	6
D.5.4.1.a.3.5	BILANČNÍ VÝPOČTY.....	6
D.5.4.1.a.3.5.1	BILANCE POTŘEBY VODY.....	6
D.5.4.1.a.3.5.2	BILANCE SPLAŠKOVÝCH A DĚŠŤOVÝCH VOD .....	7
	VÝPOČET MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD .....	7
D.5.4.1.a.3.6	POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE .....	8
D.5.4.1.a.3.7	KOORDINACE .....	8
D.5.4.1.A.3.8	ZEMNÍ PRÁCE.....	8
<b>D.5.4.1.a.4</b>	<b>UVEDENÍ DO PROVOZU .....</b>	<b>9</b>
D.5.4.1.a.4.1	PROVEDENÍ ZKOUŠKY VODOVODU .....	9
D.5.4.1.a.4.2	PROVEDENÍ ZKOUŠKY KANALIZACE .....	9
D.5.4.1.a.4.3	BOZP .....	10
D.5.4.1.a.4.4	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ .....	10
<b>D.5.4.1.A.5</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>11</b>
D.5.4.1.a.5.1	PRÁVNÍ PŘEDPISY A NORMY .....	11
<b>D.5.4.1.a.6</b>	<b>PŘÍLOHY.....</b>	<b>12</b>

## D.5.4.1.a.1 PRŮVODNÍ ČÁST

### D.5.4.1.a.1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A STAVEBNÍKA

Stavebník:	VOŠ, SŠ, ZŠ a MŠ, Hradec Králové, Štefánikova 549/27
Akce:	Centrum komplexní odborné podpory pro klienty se sluchovým postižením při VOŠ, SŠ, ZŠ a MŠ Štefánikova
Stupeň PD:	DPS
Vypracoval:	Ing. Lenka Linhartová
Odpovědný projektant:	Ing. arch. Marta Ševčíková č. autorizace ČKA 04 407

### D.5.4.1.a.1.2 ÚČEL ZPRACOVÁNÍ

Projektová dokumentace zpracovává kompletní návrh vodovodu a kanalizace přístavby a původní části centra komplexní odborné podpory pro klienty se sluchovým postižením při VOŠ, SŠ, ZŠ a MŠ Štefánikova.

## D.5.4.1.a.2 PODKLADY

Ke zpracování projektové dokumentace bylo použito těchto podkladů:

- Zadání investora
- Archivní projektové dokumentace objektu
- Typové podklady výrobců: katalog výrobce vodovodního a kanalizačního potrubí, výrobce tepelné izolace, výrobce armatur
- Související zákony, vyhlášky a normy
- Stavební dokumentace ke stavebnímu povolení

## D.5.4.1.a.3 NAVRHOVANÝ STAV

### D.5.4.1.a.3.1 TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU A PROSTŘEDÍ

Školní areál skládající z několika propojených budov z 90. let 20. století se nachází na rovinatém terénu. Severně je vymezen zástavbou sídliště Moravské Předměstí, východně potokem a lesoparkem, který však neplní funkci lesa. Sestává se z několika propojených budov z 90. let 20. století, uzavřených nádvoří a ostatních volných ploch. Celý areál je oplocen. Hlavní vjezd do areálu a před hlavní vstup do školy je z účelové komunikace Suchého.

Využití areálu se nemění ani samotné řešené budovy se nemění. Ve stávajících dvou patrech mateřské školy probíhá a bude probíhat předškolní výuka i po dokončení stavebních úprav. Navržená přístavba nebude sloužit předškolní výchově, ale jako centrum komplexní odborné podpory pro klienty se sluchovým postižením. Přístavbu budou navštěvovat rodiče a široká veřejnost s dětmi. Školský areál nabízí komplexní podporu pro klienty se sluchovým postižením. Nachází se zde mateřská škola, základní škola, odborné učiliště, střední škola a vyšší odborná škola včetně internátního ubytování.

Budovy školy stojí na stavebních pozemcích severního okraje městské zástavby Hradce Králové.

Stavební úpravy stávajících vybraných dispozic stávající mateřské školy pro klienty se sluchovým postižením, nástavba patra pro účely centra pro rodiče s dětmi a přístavby vertikálního komunikačního traktu s výtahem. Jde o stavbu trvalou. Součástí budou také parterové úpravy. Stavebními úpravami nedochází ke zhoršení stávajících odtokových poměrů. Dešťové vody ze střech jsou vedeny do stávající dešťové kanalizace. Rekonstrukcí objektů není navrhována úprava nakládání s dešťovými vodami oproti stávajícímu stavu.

Stavebními úpravami nedochází ke změně napojení objektu na technickou infrastrukturu.

### D.5.4.1.a.3.2 VNITŘNÍ VODOVOD

Veškerá potrubí se budou umísťovat do konstrukcí tak, aby byla zabezpečena mechanická ochrana vedení potrubí.

Rozvody vody budou nové u teplé vody s cirkulací od podružného uzávěru v sousední budově, viz. projektová dokumentace, studená voda bude mít nové rozvody od hlavního uzávěru vody, kde se vodovod rozdělí na pitnou a požární vodu, na kterou se osadí zpětná klapka a uzavírací armatura s vypouštěním. Jednotlivé trasy jsou vedeny společně páteřním rozvodem zavěšeným pod stropem chodby 1. nadzemního patra. Z páteřního rozvodu vedou jednotlivé odbočky do příslušných místností a do dalších nadzemních podlaží. Na každé této odbočce jsou osazeny uzavírací kohouty s vypouštěním, na cirkulaci bude navíc osazen automatický termostatický vyvažovací ventil. Teplá voda, která je vedena do sociálního zázemí přeškolních dětí, bude lokálně míchána směšovací armaturou tak aby se předešlo opařením horkou vodou. Směšovací armatury budou přístupné v nikách a teplota namíchané teploty bude maximálně 45°C, umístění a dimenze viz. projektová dokumentace. Potrubí jsou vedena ve stěnách, předstěnách nebo zavěšené pod stropem. Veškeré potrubí splňuje dle návrhu požadované sklony směrem k vypouštěcím ventilům a budou se umísťovat do konstrukcí tak, aby byla zabezpečena mechanická ochrana vedení potrubí. Rozvod je před zařizovacím předmětem ukončen patřičným uzávěrem, viz PD.

Ohřev TV se zajišťuje centrálně pro celý areál, tento projekt neřeší přípravu teplé vody.

Rozvody jsou navrženy tak, aby vybrané místnosti byly samostatně uzavíratelné bez nutnosti omezení celého objektu. Tento stav je zabezpečen samostatnými uzávěry – kulovými kohouty v příslušné dimenzi.

#### D.5.4.1.a.3.2.1 ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ (MATERIÁL, POŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ, IZOLACE)

Připojení zařizovacích předmětů bude provedeno z materiálu PP RCT S4 a PP RCT S3,2.

Rozvody vodovodního potrubí se musí montovat a upravit tak, aby byla zachována předepsaná provozní pevnost trubek a spojů, zabezpečena poloha potrubí, přenášení hmotnosti a dynamických účinků na potrubí a montážních předpisů výrobce potrubí. Vzdálenost podpor a uchycení potrubí je dána příslušnou normou a montážními předpisy výrobce. Na stoupacích potrubích a na ležatých rozvodech vodovodu budou umístěny kompenzátory, případně kompenzační smyčky příslušných dimenzí. Umístění kompenzací bude provedeno podle montážních předpisů výrobce potrubí.

Tepelná izolace zařízení pro vnitřní rozvod teplé vody (TV) a studené vody (SV) bude proveden dle vyhlášky 193/2007 Sb.

**Tabulka tloušťky izolace:**

Potrubí	Studená voda	Teplá voda	Cirkulace
<b>16x2,3 mm</b>	tl. 10 mm	tl. 13 mm	tl. 13 mm
<b>20x2,8 mm</b>	tl. 10 mm	tl. 20 mm	tl. 20 mm
<b>25x3,5 mm</b>	tl. 10 mm	tl. 20 mm	tl. 20 mm

Tepelná izolace bude z návlekových hadic z polyethylenu. Samotná tepelná izolace bude chráněna před mechanickým poškozením.

Vnější povrch izolovaného potrubí se upraví tak, aby byl odolný vůči vnějšímu prostředí a slunečnímu záření. Zvlhnutí tepelné izolace se brání opatřením k ochraně před atmosférickou vlhkostí, u bezkanálového provedení před zemní vlhkostí, při vedení v kanálech před vnikáním podzemní a povrchové vody.

Izolace jednotlivých armatur a přírub bude provedena jako snímatelná. Izolace nebude provedena pouze u armatur, kde by to ohrožovalo jejich funkci nebo podstatně ztěžovalo manipulaci s nimi, zejména u pojistných ventilů.

### D.5.4.1.a.3.3 VNITŘNÍ KANALIZACE

#### D.5.4.1.a.3.3.1 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Veškeré zařizovací předměty převážně sociálního zázemí a technologických zařízení jsou napojeny na připojovací potrubí s odvodem do stávajícího odpadního potrubí.

Veškeré zařizovací předměty jsou napojeny do stávajících odpadních potrubí. Odpadní potrubí je napojeno na stávající svodné potrubí.

Potrubí je vedeno v předstěných a ve zdivu. Potrubí dodržují minimální sklony, tak aby se předcházelo jejich případnému ucpávání.

#### Odpadní potrubí

Navržené splaškové odpadní potrubí bude provedeno z trubek PP potrubí (HT systém).

Potrubí jsou odvětrány nad úroveň střechy min. 0,5 m nad úroveň střešní roviny, kterou protínají. Jsou zakončeny větrací hlavicí příslušné dimenze.

Při přechodu odpadního potrubí do vodorovného směru odpadního potrubí budou použita dvě kolena s úhly 45°. Pokud se při přechodu nezmění jmenovitá světlost, použijí se dvě kolena s úhly 45° s mezikusem trubky o délce nejméně 250 mm. Pokud to nebude možné výškově, bude použito koleno 87,5°.

#### Připojovací potrubí

Navržené připojovací splaškové kanalizační potrubí bude z trubek PP potrubí (HT systém). Připojovací potrubí bude vedeno v rýze ve stěně nebo v podlaze.

Připojovací potrubí zakončené v 1. nadzemním podlaží K1 až K3 je nevětrané, v těchto případech nezajištění patřičných parametrů jsou připojovací potrubí vybavena přívzdušňovacími ventily pro zajištění přísátí vzduchu do odpadního systému, rozmístění a dimenze přívzdušňovacích ventilů viz projektová dokumentace. Jednotlivé přívzdušňovací uzávěry jsou přístupné s možností revize.

#### D.5.4.1.a.3.3.2 DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Dešťové vody budou nově odváděny ze střechy přístavby. Na úrovni země bude na odpad osazen lapačem střešních splavenin. V parteru před vchodem přístavby bude žlab, který posbírání vodu ze zpevněných ploch. Dále bude položena drenáž u základů přístavby. Všechny tyto dešťové vody se odvedou do nové dešťové šachty (DŠ1) o průměru 600mm. Z této šachty budou dešťové vody vedly do stávající šachty – Š3, výška napojení a materiál viz PD.

Veškeré zařizovací předměty převážně sociálního zázemí a technologických zařízení jsou napojeny na připojovací potrubí s odvodem do stávajícího odpadního potrubí.

#### D.5.4.1.a.3.3.3 ČIŠTĚNÍ KANALIZACE

Veškeré zařizovací předměty a technologie napojené na odpad jsou odváděny přes zápachové uzávěrky příslušného typu. Pro usnadnění údržby jsou dodrženy maximální délky připojovacích potrubí, při jejich nedodržení je nutné dodat čistící kus. Ve 3. nadzemním podlaží je délka připojovacího potrubí delší než 6m a je zde osazen čistící kus DN110.

#### D.5.4.1.a.3.3.4 ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ (MATERIÁL, POŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ, IZOLACE)

Připojovací a odpadní z PP potrubí (HT systém).

#### D.5.4.1.a.3.4 ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Umístění zařizovacích předmětů a jejich napojení bude v souladu s ČSN 73 4301.

#### D.5.4.1.a.3.4.1 CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ

Rozvod je před zařizovacím předmětem vždy ukončen patřičným uzávěrem.

Počet zařizovacích předmětů:

Umyvadlo	25
Dřez	1
Myčka nádobí	1
Sprcha	6
Záchod	27
Pisoár	1
Výlevka	3

#### D.5.4.1.a.3.5 BILANČNÍ VÝPOČTY

##### D.5.4.1.a.3.5.1 BILANCE POTŘEBY VODY

Bilance potřeby vody je spočtena podle vyhlášky č.120/2011 Sb., kterou se mění vyhláška 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001Sb.

Žáci	60 l/osobu
Zaměstnanci	35 l/osobu
Návštěvníci	5 l/osobu
Úklid	0,3 l/m2

**Průměrná denní potřeba vody** v objektu  $Q_p$  [m<sup>3</sup>/den]:

$$Q_p = \varphi \cdot n = 4,880$$

$n$  – počet jednotek

$\varphi$  – specifická potřeba vody

**Maximální denní potřeba vody** v objektu  $Q_m$  [m<sup>3</sup>/den]:

$$Q_m = k_d \cdot Q_p = 6,1$$

$k_d$  – součinitel denní nerovnoměrnosti

$Q_p$  – průměrná denní potřeba vody

**Maximální hodinová potřeba vody** v objektu  $Q_h$  [l/h]:

$$Q_h = k_h \cdot Q_m = 381$$

$k_h$  – součinitel hodinové nerovnoměrnosti

$Q_m$  – Maximální denní potřeba vody

**Roční spotřeba vody** v objektu bude cca 1350 m<sup>3</sup>/rok.

#### D.5.4.1.a.3.5.2 BILANCE SPLAŠKOVÝCH A DĚŠŤOVÝCH VOD

##### VÝPOČET MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD

Zařizovací předmět	počet	DU (l/s)
Umyvadlo	25	0,5
Dřez	1	0,8
Myčka nádobí	1	0,8
Sprcha	6	0,8
Záchod	27	2
Pisoár	1	0,5
Výlevka	3	0,8

**Průtok odpadních vod**  $Q$  [l/s]:

$$Q = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 1 \cdot \sqrt{\sum DU} = 8,44$$



DU – výpočtové hodnoty

K – Součinitel odtoku

#### D.5.4.1.a.3.6 POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavebně konstrukční řešení:

- průrazy konstrukcí
- revizní dvířka

#### D.5.4.1.a.3.7 KOORDINACE

Veškeré trasy vnitřního vodovodu a kanalizace, budou koordinovány s ostatními sítěmi a technologickým zařízením, při zachování normových předpisů a obecných platností zejména respektování prostorového uspořádání sítí dle ČSN 73 6005.

#### D.5.4.1.A.3.8 ZEMNÍ PRÁCE

Pokládka potrubí bude provedena dle požadavků výrobce.

Pro provádění zemních prací platí v plném rozsahu ČSN 73 6133, ČSN EN 1610 a další související vyhlášky a předpisy. Ještě před zahájením zemních prací musí být pracující prokazatelně poučeni o způsobu provádění zemních prací, způsobu obnažování podzemních vedení a zároveň seznámeni s příslušnými vyhláškami BOZP o ochraně zdraví pracujících. Je povinností investora zajistit před zahájením vlastních výkopových prací vytyčení všech podzemních, křižujících inženýrských sítí v projektu vyznačených, ale i nevyznačených (kanalizace, vodovod, plynovod, kabely NN, kabely veřejného osvětlení apod.). Veškerá vytyčení stávajících podzemních sítí budou dodavateli stavby předána zápisem do stavebního deníku.

Pažení stěn výkopů rýhy – aby se zemina ve stěně výkopu (rýhy) nedostala do pohybu, je nutné provést zároveň s výkopovými pracemi i pažení stěn. Výkopy stěn se svislými stěnami hlubšími jak 1,30 m, v zastavěném území musí být opatřeny pažením. Po dokončení všech stavebních prací bude pažení těsně před prováděním zásypu demontováno. Po dokončení všech stavebních prací kanalizace bude proveden zásyp stavební rýhy vykopanou (prohozenou) zeminou, která bude zhutněna. Předepsaná míra zhutnění bude provedena na 92 až 100 % zkoušky Proctor - Standart (ČSN EN 13286-2).

## D.5.4.1.a.4 UVEDENÍ DO PROVOZU

### D.5.4.1.a.4.1 PROVEDENÍ ZKOUŠKY VODOVODU

Před předáním do užívání je třeba vodovod prohlédnout a podrobit tlakové zkoušce včetně dezinfekci podle ČSN 75 5409. O této zkoušce bude proveden zápis.

Před provedením tlakové zkoušky se musí všechny úseky vnitřního vodovodu propláchnout nezávadnou vodou. Vypouštěcí armatury určené pro odkalení musí být při proplachování otevřeny. Vnitřní vodovod se zkouší 1,5násobkem provozního přetlaku, nejméně však přetlakem 1,0 MPa. Po dosažení zkušebního přetlaku nesmí tlak poklesnout za 900 s o více než 0,05MPa. Při větším poklesu tlaku je zkouška nevyhovující a zkouška se musí po odstranění závad opakovat.

K žádosti o vydání závazného stanoviska k užívání stavby je nutné předložit doklad (zpracovaný odborně způsobilou osobou) o výsledku laboratorní kontroly vzorku pitné vody – mikrobiologické ukazatelekráceného rozboru vzorku pitné vody – prokazující nepřekročení přípustných hodnot ukazatelů pitné vody. Místa odběru jsou následující – umyvadlo pro děti v 3.NP (místnost č. 5-3.20) a umyvadlo pro děti v MŠ v 1.NP (místnost č. 5-1.05). Odběr musí být proveden odborně způsobilou osobou.

### D.5.4.1.a.4.2 PROVEDENÍ ZKOUŠKY KANALIZACE

Zkoušení vnitřní kanalizace se skládá:

- z technické prohlídky
- ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí

Technická prohlídka a zkouška vodotěsnosti se provádí po jednotlivých smontovaných částech nebo v celku. Z prohlídky a zkoušky se provede záznam.

Provádí se vodou bez mechanických nečistot. Ve zkoušené části, nebo v celém celku se musí veškeré otvory utěsnit. Před započítáním zkoušky vodotěsnosti se svody zkoušeného celku (úseku) plní vodou tak, aby se všechny vzduch z potrubí volně vytlačil a aby se dosáhl tlak, potřebný pro vlastní zkoušku. Mezi naplněným potrubím a vlastní zkouškou musí uplynout přiměřený čas, aby se teplota a vlhkost ustálily, stěny potrubí dostatečně nasákly vodou a aby všechny vzduch mohl uniknout. Tento čas je pro potrubí z plastů 30 min. Po uplynutí času se provede prohlídka a zjistí se, jestli nedochází k viditelnému úniku vody, např. odkapáváním. Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace se zkouší vodou přetlakem nejméně 3 kPa, nejvíce 50 kPa.

#### D.5.4.1.a.4.3 BOZP

Při provádění veškerých navrhovaných stavebních a montážních prací je nezbytné řídit se závaznými ustanoveními platných norem a podmínkami bezpečnosti práce obsažené v Zákoníku práce a vyhláškách Státního úřadu inspekce práce.

Jedná se zejména o tyto předpisy:

Zákon	č. 183/2006 Sb.	Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
Zákon	č. 309/2006 Sb.	Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
Nařízení vlády	č. 378/2001 Sb.	Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
Nařízení vlády	č. 362/2005 Sb.	Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Nařízení vlády	č. 591/2006 Sb.	Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
Vyhláška	č. 499/2006 Sb.	Vyhláška o dokumentaci staveb
Vyhláška	č. 268/2009 Sb.	Vyhláška o technických požadavcích na stavby
Vyhláška	č. 77/1965 Sb.	Vyhláška ministerstva stavebnictví o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

Stavbu budou provádět osoby s příslušnou odborností a zkušeností.

Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací.

Kvalita volených materiálů a technologických postupů bude podléhat platným předpisům ČR.

#### D.5.4.1.a.4.4 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Do veřejné kanalizace nebudou vypouštěny nebezpečné, toxické nebo jiné látky, které napadají materiály potrubního systému a které škodlivě působí na provoz vnitřní i venkovní kanalizace nebo čistírny odpadních vod. Šíření zápachu z potrubí do okolního prostředí je zabráněno instalováním zápachových uzávěrů.

## D.5.4.1.A.5 ZÁVĚR

### D.5.4.1.a.5.1 PRÁVNÍ PŘEDPISY A NORMY

ČSN	73 4301	Obytné budovy
ČSN	73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN	73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN EN	13286-2	Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy – Část 2: Zkušební metody pro stanovení laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti - Proctorova zkouška
Směrnice	9/1973 Ú.v.	Směrnice pro výpočet potřeby vody při navrhování vodovodních a kanalizačních zařízení a posuzování vydatnosti vodních zdrojů
Vyhláška	č. 120/2011 Sb.	Vyhláška, kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška	č. 428/2001 Sb.	Vyhláška Ministerstva zemědělství, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
Zákon	č. 258/2000 Sb.	Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
Zákon	č. 274/2001 Sb.	Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
Zákon	č. 275/2013 Sb.	Zákon, kterým se mění zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
ČSN	06 0320	Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a projektování
ČSN	75 5401	Navrhování vodovodního potrubí
ČSN	75 5409	Vnitřní vodovody
ČSN	75 5411	Vodovodní přípojky
ČSN	75 5455	Výpočet vnitřních vodovodů
ČSN EN	1717	Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
ČSN EN	73 0873	Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou
ČSN EN	806-1	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 1: Všeobecně

#### D.5.4.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČSN EN	806-2	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 2: Navrhování
ČSN EN	806-3	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda
Směrnice Rady	98/83/ES	o jakosti vody určené k lidské spotřebě
Vyhláška	č. 137/1999 Sb.	Vyhláška Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů
Vyhláška	č. 193/2007 Sb.	Vyhláška, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
Vyhláška	č. 216/2011 Sb.	Vyhláška o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl
Vyhláška	č. 252/2004 Sb.	Vyhláška, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody
ČSN	75 6760	Vnitřní kanalizace
ČSN EN	752	Odvodňovací systémy vně budov - Vedení kanalizace
ČSN EN	1610	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN EN	75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN EN	12056-1	Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 1: Všeobecné a funkční požadavky
ČSN EN	12056-2	Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod - Navrhování a výpočet
ČSN EN	12056-3	Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 3: Odvádění dešťových vod ze střech - Navrhování a výpočet
ČSN EN	12056-4	Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 4: Čerpací stanice odpadních vod - Navrhování a výpočet
ČSN EN	12109	Vnitřní kanalizace - Podtlakové systémy

## D.5.4.1.a.6 PŘÍLOHY

Bez příloh