

1. ÚVOD.....	2
2. KANALIZACE.....	2
2.1. DOMOVNÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE	2
2.1.1. PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ.....	2
2.1.2. ODPADNÍ A VĚTRACÍ POTRUBÍ.....	2
2.1.3. SVODNÁ KANALIZACE V OBJEKTU	3
2.1.4. SVODNÁ KANALIZACE V ZEMI.....	3
2.1.5. IZOLACE PROSTUPŮ KANALIZACE	3
2.1.6. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY	3
2.2. DEŠŤOVÁ KANALIZACE	4
2.2.1. ZPŮSOB ODVODNĚNÍ	4
3. VODOVOD.....	4
3.1. DOMOVNÍ VODOVOD.....	4
3.1.1. PITNÝ VODOVOD	4
3.1.2. PŘÍPRAVA TV	4
3.1.3. UŽITKOVÝ VODOVOD	4
3.1.4. ÚPRAVNA UŽITKOVÉ VODY	5
3.1.5. OCHRANA ROZVODŮ PROTI ZNEČIŠTĚNÍ	5
3.1.6. IZOLACE PROSTUPŮ VODOVODNÍHO POTRUBÍ.....	5
3.1.7. OCHRANA ROZVODŮ PROTI ZNEČIŠTĚNÍ	5
3.1.8. MONTÁŽ A IZOLACE	6
3.1. PROVÁDĚNÍ, ZEMNÍ PRÁCE.....	6
4. ZÁVĚR.....	7
4.1. POUŽITÉ NORMY A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY	7

1. ÚVOD

Projekt řeší zásobování vodou a odkanalizování zařízení v rámci projektu: Sportovního areálu UKB.

Objekt bude zásobován vodou z nové vodovodní přípojky. Splaškové vody z objektu budou odváděny přes novou jednotnou kanalizační přípojku do jednotné kanalizační stoky. Dešťové vody z objektu budou odváděny domovní dešťovou kanalizací do retenčně akumulární s regulovaným odtokem do dešťové kanalizační přípojky.

Podkladem pro vypracování projektu byly podklady předané zhotovitelem architektonicko-stavební části řešení objektu a požadavky investora.

2. KANALIZACE

2.1. Domovní splašková kanalizace

V rámci objektu je navržena oddílná kanalizace pro šedé vody od (umyvadel a sprch) a černé vody (ostatní). Z šedé vody bude využíváno odpadní teplo za předehřev teplé vody.

2.1.1. Připojovací potrubí

Připojovací potrubí bude provedeno z plastového polypropylenového potrubí a tvarovek pro horkou odpadní vodu typ HT-systém (např. OSMA), které je těsněné v hrdlech naformátovaným těsnícím kroužkem. Bude vedeno ve spádu dle tabulky 4 a 5 přílohy technické zprávy. Jednotlivá připojovací potrubí budou napojena na odpadní potrubí přes odbočky. Připojovací potrubí bude vedeno převážně v instalačních předstěnách případně v podlaze a v drážce zdí.

Připojovací potrubí DN 32 až 75 bude na odpadní potrubí vždy přednostně napojováno přes odbočky s úhlem 45° + koleno 45°.

V technických místnostech budou osazeny podlahové vpusti a napojeny odkapy/odtoky od jednotlivých zařízení přes zápachové uzávěrky.

2.1.2. Odpadní a větrací potrubí

Bude vedeno v instalačních jádrech případně volně po stěně. Odpadní potrubí budou provedena z plastového potrubí tzv. protihlukového potrubí, které je těsněné v hrdlech naformátovaným těsnícím kroužkem. Kotveno bude pomocí zvukově-izolačních objímek. Dodáno bude potrubí, které má hladinu hluku dle DIN 4109 nižší než 20 dB při průtoku 4 l/s a VDI 4100 nižší než 24 dB při průtoku 4 l/s.

Jednotlivá odpadní potrubí budou připojena na svodné potrubí pod stropem 1.PP a v zemi. Odskoky na svislých odpadních potrubích budou vytvořeny pomocí kolen s celkovým úhlem odskoku max. 45°, pokud nebude v rozvinutých řezech kanalizace uvedeno jinak. Takovéto odskoky budou opatřeny akustickou izolací z minerální vaty tl. min 20 mm do vzdálenosti cca 1 m nad a pod odskok.

Napojení na svodné potrubí bude provedeno pomocí dvou kolen 45°. Před takto vytvořeným přechodem bude provedena redukce (75/110, 110/125, 125/160). Pokud již byla osazena redukce dimenze z důvodu vodorovného odskoku na daném odpadním potrubí ve vyšším nadzemním podlaží, nebude před přechodem na svodné potrubí redukce prováděna. Toto ustanovení neplatí, pokud došlo před napojením na svodné potrubí ke spojení dvou a více odpadních potrubí.

Před každým odskokem pod úhlem větším než 45° (60° - 90°) musí být před nebo za takovýmto odskokem osazen čistící kus. Čistící kusy na vodorovné části odpadního potrubí budou natočené pod úhlem min. 45° od roviny vzhůru.

Odpadní potrubí, které bude odvětráno přes větrací potrubí nad střechu, bude zakončeno min. 0,5m nad úroveň střešního pláště.

Odpadní potrubí, které není vyvedeno přes větrací potrubí nad střechu bude zakončeno zátkou případně přívzdušňovacím ventilem dle výkresové části projektové dokumentace.

Větrací potrubí, které se napojuje na jiné odpadní potrubí musí být vedena ve sklonu min. 1 %. Dimenze tohoto odpadního potrubí musí být min. D 75. Větrací potrubí, které odvětrává více než jedno odpadní potrubí musí být min. D 110.

Před napojením na svodné potrubí bude na každém odpadním potrubí ve výšce cca 1 m nad podlahou osazen přístupný čistící kus v případě že:

- čistí kus není navržen na větví svodného potrubí na kterém je odpadní potrubí napojeno
- na odpadní potrubí není napojen pouze jeden zařizovací předmět
- ve výkresové části není uvedeno jinak

U rodinných domů do výšky odpadního potrubí do 9 m bude případná revize a čištění kanalizace prováděna přes větrací potrubí ze střechy, přes demontovaný klozet a přes revizní šachty na svodné kanalizaci, pokud není ve výkresové části projektové dokumentace uvedeno jinak.

Každý čistící kus bude zpřístupněn přes revizní dvířka nebo jiným způsobem. Čistící kus musí být osazen na každém odpadním (pokud není osazen na svodném viz výše) potrubím delším než 2 m z důvodu provedení zkoušky těsnosti kanalizace. Následně nemusí být čistící kus trvale přístupný za splnění výše uvedených podmínek.

Prostupy stavebními konstrukcemi budou těsněny protipožárními manžetami nebo tmely dle požadavků požárně bezpečnostního řešení stavby.

2.1.3. Svodná kanalizace v objektu

Potrubí bude vedeno pod stropem a po stěně 1.PP. Svodné potrubí bude provedeno z plastového potrubí tzv. protihlukového potrubí, které je těsněné v hrdlech naformátovaným těsnícím kroužkem. Kotveno bude pomocí zvukově-izolačních objímek. Dodáno bude potrubí, které má hladinu hluku dle DIN 4109 nižší než 20 dB při průtoku 4 l/s a VDI 4100 nižší než 24 dB při průtoku 4 l/s.

Prostupy stavebními konstrukcemi budou těsněny protipožárními manžetami nebo tmely dle požárně bezpečnostního řešení stavby.

2.1.4. Svodná kanalizace v zemi

Svodné potrubí v zemi bude provedeno z plastového kanalizačního potrubí PE, které bude spojované svařováním. Na páteřní potrubí budou napojeny jednotlivé větve svodného potrubí z objektu. Svodná kanalizace bude vedena ve sklonu min. 2,0 % a napojena na venkovní domovní kanalizaci. Před prostupem z objektu bude na svodném potrubí odkanalizovávací 1.PP osazena automatická zpětná klapka.

2.1.5. Izolace prostupů kanalizace

Utěsnění prostupů potrubí vodorovnou konstrukcí do země doporučujeme provést přes přechodový kus PP-HT/PVC-KG s integrovanou hydroizolační manžetou např. TOPWET. Hydroizolační manžety lze nahradit těsnící manžetou s pažnicí např. v případě výskytu tlakové podzemní vody. Těsnící manžeta s pažnicí musí být použita v případě prostupu vodostavebním betonem.

Utěsnění prostupu potrubí svislou konstrukcí do země doporučujeme provést hydroizolační manžetou např. HL 800. Hydroizolační manžety lze nahradit těsnící manžetou s pažnicí. Těsnící manžeta s pažnicí musí být použita v případě prostupu vodostavebním betonem.

Způsob řešení těsnění prostupů je podřízen způsobem těsnění prostupů popsáním ve stavební části projektové dokumentace.

2.1.6. Zařizovací předměty

Zařizovací předměty budou převážně keramické, konkrétní typy zařizovacích předmětů a příslušenství budou upřesněny architektem nebo dle přání investora. Zařizovací předměty budou dodány včetně veškerého potřebného příslušenství (těsnění, přechodky, hadičky, zápachové uzávěry, rohové ventily apod.) pro řádnou a správnou montáž a napojení k rozvodům vody a kanalizace. Všechny zápachové

uzávěrky musí být přístupné nebo musí být řešené jako podomítkové. Klozety budou dodány včetně montážní desky, podomítkových modulů, ovládacích tlačítek a sedátek.

Odvodňovací žlábký musí být osazen s dostatečnou výškou zápachové uzávěrky dle ČSN 75 6760. V případě osazení žlábký s nižší zápachovou uzávěrkou nemůže být zaručeno, že nebude docházet k jejímu vysávání a tím vnikání zápachu do prostor koupelny. V případě, že kce neumožňuje osazení žlábký s dostatečnou výškou zápachové uzávěrky bude na připojovacím potrubí osazen přívzdušňovací ventil nebo bude do tělesa vpustí žlabu osazena nechanická zápachová uzávěrka.

2.2. Dešťová kanalizace

2.2.1. Způsob odvodnění

Dešťové vody ze střech jsou odváděny vnějšími žlaby a svody napojenými a areálovou dešťovou kanalizací.

3. VODOVOD

3.1. Domovní vodovod

V rámci objektu jsou navrženy dvojité rozvody vody, pitný vodovod a užitkový vodovod.

3.1.1. Pitný vodovod

Domovní vodovod bude napojený na areálový vodovod za prostupem do objektu. Za prostupem do objektu bude osazen T-kus pro napojení požárního vodovodu a hlavní domovní uzávěr vody a T-kus pro areálový vodovod.

Na T-kus pro areálový vodovod bude osazen KK DN 25 a vypouštění.

Domovní vodovod bude proveden z ocelového nerezového potrubí AISI 316L. Páteřní rozvody vody budou vedeny převážně v pohledu. Vodovodní potrubí bude vedeno k jednotlivým výtakovým armaturám v v instalačních předstěnách nebo ve stěnách. Vodovodní potrubí v podlaze bude vedeno v chrániče.

V technické místnosti bude provedeno napojení dopouštění otopné soustavy přes oddělovač systémů, který je součástí dodávky vytápění.

Všechny výtakové a uzavírací armatury musí splňovat ČSN EN 1717 na ochranu vody proti znečištění. Projekt vodovodu je zpracován dle ČSN 73 6660 a souvisejících předpisů. Při provádění je nutné se řídit touto ČSN a předpisy výrobců jednotlivých materiálů a zařízení. Před osazením izolace, zazděním nebo zakrytím potrubí bude provedena prohlídka a tlaková zkouška vodovodu dle ČSN 73 6660. O zkoušce bude vyhotoven zápis.

3.1.2. Příprava TV

Teplá voda bude připravována centrálně v nepřímo nahříváném zásobníkovém ohříváči, který je součástí dodávky vytápění. Pro přehřev teplé vody bude sloužit výměník pro zpětné získávání tepla z odpadní vody.

3.1.3. Užitkový vodovod

Jako zdroj užitkové vody bude sloužit nádrž na dešťové vody ze které bude voda čerpána ponorným čerpadlem. Na hranici objektu, v zemi, bude napojen na domovní vodovod. Vodovodní potrubí pod objektem bude provedeno z PE potrubí. Potrubí bude vedeno v chrániče d90 do objektu. V objektu bude proveden přechod na ocelové nerezové potrubí AISI 316L. Vodovodní potrubí v objektu bude vedeno do úpravny vody, ze které bude voda distribuována ke klozetům a urinálům. V případě nedostatku dešťové

vody v akumulární nádrži bude provedeno dopuštění pitné vody z domovní vodovodu do volné hladiny akumulární nádrže s upravenou vodou.

3.1.4. Úpravna užitkové vody

Pro využívání dešťové vody je navržena úpravna vody. Upravována bude dešťová voda ze střechy s nepropustnou horní vrstvou. Voda bude akumulována v retenční nádrži s akumulacím objemem. Jako první stupeň čištění je navržen biologický separátor, který bude umístěn na nátokovém potrubí dešťové vody do retenční nádrže.

V retenční nádrži bude umístěno ponorné čerpadlo, které bude čerpat vodu do objektu, kde bude umístěna úpravna vody.

Sestava úpravny vody:

- Mechanická filtrace síťovým filtrem s automatickým zpětným proplachem (100µm)
- Náplňový pískový filtr plně automatický
- Hygienizace vody např. dávkováním chlornanu sodného
- Akumulace upravené vody
- Filtrace nízkotlakou UV lampou
- Mechanický filtr návlekový (100µm) – ochrana proti prasklé lampě

3.1.5. Ochrana rozvodů proti znečištění

Připojení jednotlivých zařizovacích předmětů musí odpovídat ČSN 75 5409 a ČSN EN 1717.

Všechny zařizovací předměty budou zapojeny dle montážního předpisu výrobce jednotlivých zařízení.

Na přívodním potrubí pro připojení praček, myček, tlakových splachovačů (urinály, klozety) a dalších zařízení musí být osazen uzávěr, filtr, a zpětná klapka. Osazení uzávěru, filtru a zpětné klapky není zapotřebí pokud bude připojení provedeno přes rohový ventil se zpětnou klapkou a sítkem.

Potrubí pro zahradní ventily napojené na rozvod pitné vody v objektu musí být v místě připojení na rozvod pitné vody opatřeny uzávěrem a kontrolovatelným zpětným ventilem EA. Při nevyužívání zahradního ventilu po dobu delší než 7 dní může docházet vlivem stagnace vody v potrubí ke zhoršení kvality vody v potrubí a potencionální kontaminaci vody zásobující zařizovací předměty. Po dlouhodobém nevyužívání vody (např. zimní období) se doporučuje provést proplach potrubí po dobu cca 5 minut.

Zaslepené odbočky, odbočky k uzávíracím, vypouštěcím, vzorovacím, atd. armaturám u kterých není možné odebírání vody alespoň jednou za týden, by neměl být tento úsek delší než 150 mm.

3.1.6. Izolace prostupů vodovodního potrubí

Utěsnění prostupů vodovodních potrubí vodorovnou a svislou konstrukcí do země doporučujeme provést hydroizolační manžetou např. HL 800. Hydroizolační manžety lze nahradit těsnicí manžetou s pažnicí. Těsnicí manžeta s pažnicí musí být použita v případě prostupu vodostavebním betonem.

Způsob řešení těsnění prostupů je podřízen způsobem těsnění prostupů popsáním ve stavební části projektové dokumentace.

3.1.7. Ochrana rozvodů proti znečištění

Připojení jednotlivých zařizovacích předmětů musí odpovídat ČSN 75 5409 a ČSN EN 1717.

Všechny zařizovací předměty budou zapojeny dle montážního předpisu výrobce jednotlivých zařízení.

Na přívodním potrubí pro připojení praček, myček, tlakových splachovačů (urinály, klozety) a dalších zařízení musí být osazen uzávěr, filtr, a zpětná klapka. Osazení uzávěru, filtru a zpětné klapky není zapotřebí pokud bude připojení provedeno přes rohový ventil se zpětnou klapkou a sítkem.

Potrubí pro zahradní ventily napojené na rozvod pitné vody v objektu musí být v místě připojení na rozvod pitné vody opatřeny uzávěrem a kontrolovatelným zpětným ventilem EA. Při nevyužívání zahradního ventilu po dobu delší než 7 dní může docházet vlivem stagnace vody v potrubí ke zhoršení

kvality vody v potrubí a potencionální kontaminaci vody zásobující zařizovací předměty. Po dlouhodobém nevyužívání vody (např. zimní období) se doporučuje provést proplach potrubí po dobu cca 5 minut.

Zaslepené odbočky, odbočky k uzavíracím, vypouštěcím, vzorovacím, atd. armaturám u kterých není možné odebírání vody alespoň jednou za týden, by neměl být tento úsek delší než 150 mm.

3.1.8. Montáž a izolace

Rozvody vodovodního potrubí se musí namontovat tak, aby byla zachována předepsaná provozní pevnost trubek a spojů, zabezpečena poloha potrubí, přenášení hmotnosti a dynamických účinků na potrubí. Zařízení bude provozováno podle planých předpisů a norem. Hotový vodovod bude před předáním propláchnut a odzkoušen.

Na potrubí budou provedeny dilatace délkové roztažnosti potrubí pomocí U-kompensátorů případně kompenzačních smyček. Velikost a umístění U-kompensátorů bude dle montážního předpisu výrobce potrubí stejně jako umístění kompenzačních smyček.

Montáž musí být provedena dle ČSN 75 5409, ČSN 75 5455, ČSN 75 5911, zákona 183/2006 Sb. a montážních předpisů výrobce. Vodovodní potrubí bude v celé své délce izolováno včetně všech tvarovek a míst prostupů.

Potrubní rozvody v technické místnosti / kotelně a v případě požadavků investora i na páteřním rozvodu vody, budou po montáži označeny barevnými pruhy na izolaci pro rozlišení protékajícího média a dále šipkami podle směru proudění.

Provedení štítků dle ČSN 13 0074, velikost 1, tabulka č. 3, rozměry 140x50 mm. Materiál musí být trvanlivý a je možné zvolit např. ocelový plech tl. 1,5 mm s povrchovou úpravou smaltováním.

Izolace na veškerém páteřním potrubí domovního vodovodu (ležaté a stoupací vodovodní potrubí) bude navrženo dle vyhlášky 193/2007sb.

Páteřní rozvody studené vody budou opatřeny izolací z pěněného polyethylenu v tloušťce profilu d16 – 9 mm, d20 – 9 mm, d25 – 9 mm, d32 – 13 mm, d40 – 13 mm, resp. d50 až d90 – 13 mm izolace.

Páteřní rozvody TV a cirkulace vedené v PP potrubí budou opatřeny izolací z minerální vlny kryté aluminiovou folií v tloušťce profilu d16 – 25 mm, d20 – 30 mm, d25 – 30 mm, d32 – 40 mm, d40 – 50 mm, d50 až d90 – 30 mm. Doporučeno d50 až 90 – 50 mm izolace.

Dané dimenze izolačních vrstev jsou vztahovány k počáteční podmínce okolní teploty 15°C. Při úvaze teploty okolí menší než 15 °C zůstávají mocnosti izolace na rozvodech TV beze změny a vrstva izolace na rozvodech SV se potrubí budou zvětšeny o 1 dimenzi, tzn. pro d16 – z 9 mm na 13 mm, pro d20 – z 9 mm na 13 mm, pro d25 – z 9 mm na 13 mm, pro d32 – z 13 mm na 25 mm, pro d40 – z 13 mm na 25 mm a pro d50 až d90 – z 13 mm na 25 mm izolace. V případě teploty okolí v blízkosti 0°C a nižší se potrubí opatří elektrickým topným kabelem s výkonem min. 15 W/m se samostatným termostatem.

Připojovací potrubí k zařizovacím předmětům bude opatřeno izolací z pěněného polyethylenu. Tloušťky izolace při vedení pod stropem, v podhledu nebo SDK předstěně bude 9 mm pro potrubí SV a 13 mm pro potrubí TV. V případě vedení potrubí ve zdi nebo ve zděné instalační předstěně bude potrubí SV a TV opatřeno izolací tl. 9 mm. Potrubí SV a TV vedené v podlaze bude opatřeno izolací ve variantě k uložení do podlahy (např. Tubolit DHS) tl. 9 mm.

Všechny výtokové armatury, u kterých je nebezpečí zamrznutí vody, a vodovodního potrubí, které tyto výtokové armatury zásobuje, musí být provedeny tak, aby bylo umožněno jejich vypouštění. V případě, že nehrozí zamrznutí vody v potrubí, které zásobuje výtokové armatury, u kterých hrozí zamrznutí, může být vypouštění nahrazeno nezámraznými výtokovými armaturami. Vypouštění potrubí bude provedeno přes uzavírací kulový kohout s vypouštěním.

3.1. Provádění, zemní práce

Před zahájením prací musí být na staveništi provedeno spolehlivé vytyčení veškerých stávajících inženýrských sítí a podzemních objektů a pasportizace objektů, které mohou být stavební činnostmi dotčeny. Provádění výkopů nesmí ohrozit stabilitu stávajících staveb. Zemní práce budou prováděny v zeminách těžitelnosti dle IGP průzkumu. V případě že nebyl zpracován v rámci projektové dokumentace, musí být zpracován v rámci výběrového řízení nebo před započítím stavby pro možnost určení ceny zemních prací.

PE potrubí bude pokládáno na pískový podsyp tl. 100 mm. Tento podsyp bude před zahájením pokládky trub urovnán do předepsané nivelety. Podle ČSN 73 6006 (8/2003) bude potrubí označeno výstražnou folii nejméně 20 cm nad vrcholem trubky. Potrubí bude opatřeno signalizačním vodičem CYY o průřezu 6 mm². Signalizační vodič bude k potrubí uchycen po vzdálenosti max. 1 m uchycen bude PE páskou.

Po úspěšném provedení tlakové zkoušky bude potrubí zasypáno nesesavým nenamrzavým materiálem. Zásyp potrubí bude hutněn po vrstvách o mocnosti maximálně 300 mm. Obsyp potrubí budou prováděny je možno pro potrubí z PE100+ použít písek, resp. zeminu bez ostrohranných částic; pro trubky do DN 200 o zrnitosti max. 20 mm, od DN 250 max. 30 mm.

Hutnění bude prováděno vibrační deskou a bude opakováno až do dosažení hodnoty 96 % PS (Proctor Standard) nebo hodnoty indexu relativní ulehlosti zeminy ID = 0,9. Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění.

Při stavbě musí být respektovány podmínky jednotlivých dotčených orgánů státní správy (DOSS) a jednotlivých správců sítí. Pokud není ve vyjádření správců dotčených inženýrských sítí uvedeno jinak, musí být při souběhu a křížení dodržena norma ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Připojky budou uloženy na pískové lože tl. 10 cm, obsypány tříděným obsypem 200 mm nad temeno potrubí.

Zemní práce budou prováděny strojně, s ohledem na stávající síť – viz vyjádření ostatních správců. Souběh a křížení sítí dle ČSN 73 6005.

PE potrubí může být nahrazeno PE potrubím s ochrannou vrstvou např. potrubí PE100RC (SUPERpipe a ROBUST SUPERpipe). V takovém případě se provádění a zemní práce provádějí dle montážního předpisu výrobce.

4. ZÁVĚR

Projekt je zpracován v rozsahu projektu pro stavební povolení a v souladu s platnými předpisy. Projekt neslouží jako podklad pro provedení stavby. Projekt předpokládá, že provádění se bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Stavba bude realizována autorizovanou prováděcí firmou. Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR pro daný účel, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě. Certifikáty, popř. prohlášení o shodě je nutné předložit ke kolaudaci objektu – zajistí dodavatel části ZTI.

Před uvedením vodovodu do provozu bude provedena desinfekce rozvodu. O zkouškách a desinfekci budou zpracovány protokoly, které je nutné předložit při kolaudačním řízení. Při předání díla budou společně s dokumentací skutečného provedení investorovy předány pokyny pro údržbu a používání jednotlivých zařízení vč. všech návodu pro používání jednotlivých zařízení.

4.1. Použité normy a související předpisy

ČSN 75 5409	Vnitřní vodovody
ČSN EN 806-1,2,3,4,5	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
ČSN 75 5411	Vnitřní přípojky
ČSN 75 5455	Výpočet vnitřních vodovodů
ČSN EN 1717	Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech
ČSN 06 0320	Ohřívání užitkové vody
ČSN 73 0873	Zásobování požární vodou
TNI CEN_TR 16355	Doporučení pro prevenci zvyšování koncentrace bakterií rodu Legionella
TNV 75 9011	Hospodaření se srážkovými vodami
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN EN 12056-1,2,3,4,5	Vnitřní kanalizace
TNV 75 9011	Hospodaření se srážkovými vodami
ČSN EN 12050	Čerpací stanice odpadních vod na vnitřní kanalizaci

ČSN 75 6760	Vnitřní kanalizace
ČSN 75 5911	Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
ČSN 73 6670	Zkoušení proměnným tlakem a teplotou. Ověřování potrubních systémů
ČSN EN 13564-1	Zpětné armatury pro budovy
ČSN EN 12050-1	Čerpací stanice odpadních vod na vnitřní kanalizaci

Zákony a vyhlášky platné v ČR, zejména:

Zákon 274/2001 Sb.	Zákon o vodovodech a kanalizacích
Zákon 254/2001 Sb.	Zákon o vodách
Zákon 183/2006 sb.	Stavební zákon a související předpisy
Zákon 22/1997 Sb.	O technických požadavcích na výrobky v aktuálním znění
Vyhláška 193/2007 sb.	Vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie
Vyhláška 399/2009 sb.	Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
Zákon 458/2000	O podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)
Zákon 670/2004	Zákon, kterým se mění zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů
Vyhl. 362/2005 Sb.	O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Vyhl. 591/2006 Sb.	O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

V Českých Budějovicích dne 12/2021

Vypracoval: Jaroslav Pojar