

0

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	4
2.2. DEŠŤOVÁ KANALIZACE	4
2.2.1. ZPŮSOB ODVODNĚNÍ	4
2.2.2. ODPADNÍ DEŠŤOVÉ POTRUBÍ VNITŘNÍ.....	4
2.2.3. SVODNÉ DEŠŤOVÉ POTRUBÍ V ZEMI.....	5
2.2.4. IZOLACE PROSTUPŮ KANALIZACE	5
2.1. PROVÁDĚNÍ, ZEMNÍ PRÁCE.....	5
3. ZKOUŠKY TĚSNOSTI DOMOVNÍ KANALIZACE.....	6
4. ZÁVĚR.....	6
4.1. POUŽITÉ NORMY A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY	7
4.2. PŘÍLOHY	8

1. ÚVOD

Projekt řeší odkanalizování zařizovacích předmětů, odvádění dešťových vod v rámci projektu: Revitalizace objektů a prostorů korunní, P10

Splaškové vody z objektu budou odváděny do stávající splaškové kanalizační přípojky. Dešťové vody z objektu budou odváděny do areálové dešťové kanalizace.

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

2. KANALIZACE

2.1. Domovní splašková kanalizace

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 čerpacích šachtách budou osazeny kalová čerpadla a výtlač napojen na gravitační kanalizaci.

Splaškové vody od umyvadel budou odváděny samostatnou splaškovou kanalizací, která bude napojena na kořenovou čistírnu. Kořenová čistírna je předmětem samostatné části projektové dokumentace.

2.1.2. Odpadní a větrací potrubí

Bude vedeno v instalačních jádrech případně volně po stěně/ve stěně. V případě, že bude potrubí ve stěně zahozeno maltou, musí být potrubí obaleno např. plstí. Odpadní potrubí budou provedena z plastového polypropylenového potrubí a tvarovek pro horkou odpadní vodu typ HT-systém (např. OSMA), které je těsněné v hrdlech naformátovaným těsnícím kroužkem. Jednotlivá odpadní potrubí budou připojena na svodné potrubí pod stropem 1.PP. Odskoky na svislých odpadních potrubích budou vytvořeny pomocí kolen 15°, max. 45°, pokud nebude v rozvinutých řezech kanalizace uvedeno jinak. Odskoky pod úhlem $\geq 30^\circ$ 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. 0,5 m nad úroveň střešního pláště. V případě vyústění větracího potrubí ve vzdálenosti menší než 3 m od otevíratelných otvorů (okna, dveře, atd.) nebo na pochozích terasách (střechách) bude provedeno osazení větrací hlavice s uhlíkovým filtrem s vyměnitelnou filtrační patronou (např. NICOL). Případně bude větrací potrubí vyvedeno min. 1,0 m nad úroveň tohoto otvoru nebo 3 m nad úroveň terasy.

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

Každý čistící kus bude zpřístupněný přes revizní dvířka nebo jiným způsobem. Čistící kus musí být osazen na každém odpadním (pokud není osazen na svodném viz výše) potrubím delším než 2m 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. Způsob a provedení těsnění je součástí dodávky stavby.

2.1.3. Svodná kanalizace v objektu

Potrubí bude vedeno pod stropem a po stěně 1.PP. Svodné potrubí bude provedeno z plastového polypropylenového kanalizačního potrubí typ HT-systém (např. OSMA), které je těsněné v hrdlech naformátovaným těsnícím kroužkem. V případě dimenzí větších než D 160 bude kanalizační potrubí provedeno z kanalizačního potrubí z materiálu PVC (dle ČSN EN 1329-1) PE (ČSN EN 1519-1), litina (ČSN EN 877). Na kanalizaci uvnitř objektu musí být použity materiály (výrobky), které jsou certifikované pro užívání uvnitř objektu.

Za napojením každého odpadního potrubí na svodné, bude na svodném potrubí osazen čistící kus natočený v úhlu min 45° od roviny vzhůru. Pokud byl čistící kus osazen na odpadní potrubí před tímto přechodem čistící kus na svodné potrubí osazen nebude. Čistící kusy nebudou osazeny v prostoru sklepů, sklepních kójí, nebo jiných prostor běžně nepřístupných pro správce objektu. Svodná kanalizace bude vedena ve sklonu min. 2 % a napojena na splaškové kanalizační přípojky.

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 PVC-KG, které bude spojované v hrdlech s naformátovaným těsnícím kroužkem. Na páteřní potrubí budou napojeny jednotlivé větve svodného potrubí z objektu. Svodná kanalizace bude vedena ve sklonu min. 2,0 % a napojena na kanalizační přípojku.

Na kanalizaci budou osazeny plastové revizní šachty min. DN 315 (DN315 – DN1000). Šachty budou s poklopy bez větracích otvorů. Třída zatížení poklopů bude dle umístění šachty (zatížení šachty) A15 až D400. V místě osazení šachty v zeleni bude poklop obložen např. žulovými kostkami uloženými do betonu, aby bylo zabráněno zarůstání poklopů trávou. Obložení bude provedeno do vzdálenosti min 100 mm od hrany poklopu.

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.

Zařizovací předměty ve variantě handicap (invalidní) musí být dodány včetně veškerého nutné příslušenství např. oddálené splachování, vodovodní baterie s prodlouženým ramínkem, madla atd.

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 vpusti žlabu osazena nechanická zápachová uzávěrka.

2.2. Dešťová kanalizace

2.2.1. Způsob odvodnění

Dešťové vody ze střechy budou odváděny střešními vtoky napojenými na vnitřní a vnější odpadní dešťové potrubí domovní dešťové kanalizace. Dešťové vody ze zpevněných ploch budou odváděny liniovými odvodňovacími žlaby, napojenými na domovní dešťovou. Domovní dešťová kanalizace bude zaústěna do dešťové kanalizační přípojky.

Na domovní dešťové kanalizaci bude před napojením na dešťovou kanalizační přípojku osazena akumulací nádrž na dešťové vody. Dešťová voda z nádrže bude využívána na závlahu vnitrobloku.

Všechny střešní vtoky musí být dodané vč. veškerého příslušenství pro napojení na hydroizolaci dle typu hydroizolační fólie.

2.2.2. Odpadní dešťové potrubí vnitřní

Vnitřní odpadní dešťové potrubí bude provedeno z plastového protihlukového kanalizačního potrubí (např. polokal). Na odpadní dešťové potrubí budou napojeny střešní vtoky. Připojovací potrubí od vpustí k odpadnímu dešťovému potrubí bude vedeno v tepelné izolaci střechy pod hydroizolační fólií střechy. Odpadní dešťové potrubí bude v celé své délce izolováno návlekovou izolací z pěněného polyethylenu tl. 5 mm.

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.

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 dešťového potrubí budou osazeny natočené pod úhlem min. 45° od roviny vzhůru.

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

2.2.3. Svodné dešťové potrubí v zemi

Svodné dešťové potrubí v zemi bude provedeno z plastového kanalizačního potrubí PVC-KG, které bude spojované v hrdlech s naformátovaným těsnícím kroužkem. Na potrubí budou napojeny jednotlivé větve svodného dešťového potrubí z objektu. Svodné potrubí bude vedeno ve sklonu min. 1 % a napojeno na areálovou dešťovou kanalizaci.

2.2.4. Izolace prostupů kanalizace

Utěsnění prostupů odpadního 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 odpadního 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. 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 započítáním stavby pro možnost určení ceny zemních prací.

Kanalizace bude pokládána do paženého výkopu, hloubeného strojně, v místě stávajících sítí ručně. 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 započítáním stavby pro možnost určení ceny zemních prací. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony. Výkop bude pažen příložným pažením. PVC-KG trubky musí být položeny na 10 cm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z písčitého kameniva se zrní velikosti max. 30 mm (frakce 0-32) tak, aby uložení bylo stejnoměrné. Doporučujeme v rámci možnosti o cca 20 % redukovat, zvláště u materiálů drčených a stejnozrnných. Podle ČSN 73 6006 (8/2003) bude potrubí označeno výstražnou folií nejméně 20 cm nad vrcholem trubky.

Potrubí je postupně obsypáváno materiálem shodným s posypovým materiálem až do výše vrstvy zeminy max. 30 cm. Po-té je obsypový materiál pečlivě ručně upěchován mezi stěnou výkopu a trubkou. Strojové upěchování je přípustné od výše 30 cm nad vrcholem trubek. Trubky mohou být zkráceny jemnou pilkou pravouhlým řezem a vnější hrana trubky musí být zabroušena pilníkem, úhel zabroušení činí přibližně 15°. Spojování trubek a tvarovek se provádí za pomoci hrdla s těsnícím kroužkem. Před nasunutím trubky do hrdla se vyčistí vnitřní plocha hrdla a konec nasouvané trubky nebo tvarovky, poté se natře nasouvaný konec trubky či tvarovky mazivem (nepoužívat tuhy a oleje) a lehkým otáčením hrdla se zasune až po označené místo. Takto docílíme spojení jistě proti podtlaku a přetlaku, která nám dává zároveň záruku, že se trubka při případných změnách teplot v hrdle roztáhne odpovídajícím způsobem. Není přípustné žádné lepení, zalití nebo zatmelení hrdel. Při nízkých teplotách je materiál citlivý na náraz. Při teplotách pod 0 °C se doporučuje předcházet silnému namáhání.

Před zasypáním stok a přípojek bude provedena zkouška těsnosti kanalizace a umožněna kontrola technickému dozoru budoucího provozovatele.

Potrubí bude zasypáno nesesadavým nenamrzavým materiálem. Zásyp potrubí bude hutněn po vrstvách o mocnosti maximálně 300 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.

Na potrubí budou v příslušných místech vysazeny odbočky pro přípojky – úhel 45° . Dodatečně vysazené odbočky lze vysadit v úhlu 90° .

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

V případě výskytu podzemní vody bude ve výkopech provedena drenáž. Zemní práce a založení je prováděno v rostlém terénu.

Všechny práce musí být prováděny dle ČSN EN 1610. Před provedením zásypu bude kanalizace geodeticky zaměřena.

3. ZKOUŠKY TĚSNOSTI DOMOVNÍ KANALIZACE

Zkoušky těsnosti kanalizace se provádí dle ČSN 75 6760 a provede se o ní zápis. Zkouška se provádí oddílně pro svodnou kanalizaci a zbylou část kanalizace. Zkoušku možné provádět po úsecích. Tlaková zkouška výtlačného potrubí se provádí dle ČSN 7554 09.

Zkouška svodného potrubí má následující fáze:

- technická prohlídka svodného potrubí - provede se před provedením bočního obsypu. Potrubí musí být očištěné a spoje přístupné. Musí být provedena kontrola spojů a celistvosti potrubí. Bude prověřeno, že na domovní splaškovou kanalizaci není napojeno potrubí dešťové kanalizace. Zkontroluje se technický stav, soulad s planými normami a montážním předpisem výrobce, soulad s hygienickými předpisy a podmínkami stanovenými stavebním úřadem. Případné závady budou odstraněny před započítáním samotné zkoušky.
- zkouška vodotěsnosti – provede se před provedením bočního obsypu. Potrubí musí být očištěné a spoje přístupné. Před samotným započítáním zkoušky se provede proplach potrubí, aby byly odstraněny případné nečistoty v potrubí. Potrubí se naplní vodou a postupně všechny otvory utěsňujeme aby mohl vzduch volně uniknout. Po naplnění potrubí a samotnou zkouškou musí uplynout nejméně 1hodina. Před započítáním samotné zkoušky se provede kontrola viditelného úniku vody. Vodotěsnost se zkouší přetlakem nejméně 10kPa maximálně 50kPa. Zkoušení musí být rozděleno na úseky v případě kdy by převýšením na kanalizaci vznikl větší přetlak než 40kPa (4m). Zkouška trvá 30 minut. Během této doby se sleduje úroveň hladiny a případné doplňování vody se měří. Vodotěsnost svodného potrubí je vyhovující jestliže únik vody vztahující se na 1 m^2 omočené vnitřní plochy potrubí a šachet nepřesahuje 0,025l pro potrubí bez revizních šachet a 0,2l pro potrubí vně budov včetně potrubí s revizními šachtami. Při negativní zkoušce je nutné odstranit závady a zkoušku opakovat.

Zkouška odpadního, přípojovacího a větracího potrubí má následující postup:

- provádí se po dočasném utěsnění všech vývodů přípojovacího potrubí zátkou nebo balónem. Spodní část potrubí se utěsní balonem vloženým do čistící tvarovky. Potrubí musí být očištěné, nezakryté a přístupné vč. spojů. Napouštění potrubí vzduchem se provádí přes napouštěcí armaturu osazenou místo zátky a opatřenou tlakoměrem. Přetlak v potrubí se napouštěním vzduchu zvyšuje až na hodnotu zkušebního přetlaku 400 Pa. Zkouška je vyhovující, jestliže ve zkoušeném úseku potrubí po 30 minutách od natlakování na hodnotu zkušebního přetlaku nedojde k poklesu tlaku většímu než 50 Pa. Při negativní zkoušce je nutné odstranit závady a zkoušku opakovat. U odpadních potrubí délky do 2m není nutné zkoušku provádět.

4. ZÁVĚR

Projekt je zpracován v rozsahu projektu pro výběr zhotovitele a v souladu s platnými předpisy. 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 (např. PVC dle ČSN EN 1329-1, PE dle ČSN EN 1519-1, litina dle ČSN EN 877), 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.

Součástí dodávky stavby je kotvení potrubí vč. pomocných konstrukcí.

Protipožární těsnění prostupů je součástí dodávky stavby. Těsnění prostupů bude proveden dle skutečného provedení a požadavků PŘŘ.

V případě zjištění jakéhokoliv rozporu v jednotlivých částech projektové dokumentaci nebo se stávajícím stavem i podezření na jakoukoliv jinou chybu v projektové dokumentaci musí být neprodleně informován projektant.

4.1. Použité normy a související předpisy

ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN EN 12056-1,2,3,4,5	Vnitřní kanalizace
ČSN 75 9010	Vsakovací zařízení srážkových vod
TNV 75 9011	Hospodaření se srážkovými vodami
ČSN EN 12050	Čerpací stanice odpadních vod na vnitřní kanalizaci
ČSN 75 6081	Žumpy
ČSN 75 6760	Vnitřní kanalizace
ČSN EN 13101	Stupadla pro podzemní vstupní šachty
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 183/2006 sb.	Stavební zákon a související předpisy
Zákon 22/1997 Sb.	O technických požadavcích na výrobky v aktuálním znění
Zákon 274/2001 Sb.	Zákon o vodovodech a kanalizacích
Zákon 254/2001 Sb.	Zákon o vodách
Vyhláška č. 410/2005 Sb.	Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých
Vyhláška 293/2007 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
Vyhláška 268/2009	Vyhláška o technických požadavcích na stavby
Vyhláška 590/2002 sb	Vyhláška o technických požadavcích pro vodní díla
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

Městské standardy vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl. m. Prahy

Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy Pražské stavební předpisy

V Českých Budějovicích dne 02/2021

Vypracoval: Jaroslav Pojar

4.2. PŘÍLOHY

ČSN 75 6760

Tabulka 4 – Hydraulické kapacity (Q_{\max}), jmenovité světlosti DN a mezní hodnoty pro použití nevětraných přípojovacích potrubí

Hydraulická kapacita Q_{\max} l/s	DN	Největší spádová výška (H) m	Největší délka přípojovacího potrubí (L) m	Největší počet kolen s úhlem nad 67,5° (napojovací koleno nezahrnuto)	Nejmenší sklon (%)	Poznámky
0,50	40	0,0	4,0	3	3,0	Pouze od jednoho zařízeního předmětu. Žádný pisoár, umývací žlab ani drtič odpadu.
0,50	50 ¹⁾	1,0	6,0 ³⁾⁴⁾	3	3,0	Nejvíce dvě pisoárové mísy. Žádné pisoárové stání, stěna ani umývací žlab.
0,80	50	0,0	6,0 ³⁾⁴⁾	3	3,0	
1,00	60 ²⁾	1,0	6,0 ³⁾⁴⁾	3	3,0	Nejvíce jeden velkokuchyňský dřez napojený na přípojovací potrubí o délce do 2,0 m. Nejvíce pět pisoárových mís. Žádné pisoárové stání, stěna ani umývací žlab.
1,50	70	2,0	6,0 ⁴⁾	3	3,0	--
1,50	90	2,0	6,0 ⁴⁾	3	2,0	--
2,25	90	0,0	5,0 ⁴⁾	3 ⁵⁾	1,5	Nejvíce dvě záchodové mísy. Žádné výlevky s napojením DN 100.
1,70	100	2,0	6,0 ⁴⁾	3	2,0	--
2,50	100	1,0	6,0 ⁴⁾	3 ⁵⁾	2,0	--
3,90	125	2,0	6,0 ⁴⁾	3 ⁵⁾	2,0	Při napojení na odpadní potrubí DN 125 musí být v odpadním potrubí průtok $Q_{\text{tot}} \leq 3,90$ l/s.

¹⁾ V části od zařízeního předmětu ke spádovému úseku smí mít přípojovací potrubí jmen. světlost DN 40.
²⁾ V části od zařízeního předmětů ke spádovému úseku smí mít přípojovací potrubí s celkovým průtokem odpadních vod do 0,8 l/s jmenovitou světlost DN 50.
³⁾ Pokud je napojen drtič kuchyňského nebo domovního odpadu smí být délka přípoj. potrubí nejvíce 1 m.
⁴⁾ Pokud není možnost čištění, smí být délka přípojovacího potrubí nejvíce 4 m.
⁵⁾ Pokud jsou napojeny keramické výlevky s napojením DN 100 nebo záchodové mísy, smí být osazeno nejvíce jedno koleno s úhlem nad 67,5°.

ČSN 75 6760

Tabulka 5 – Hydraulické kapacity (Q_{\max}), jmenovité světlosti DN a mezní hodnoty pro použití větraných přípojovacích potrubí a přípojovacích potrubí opatřených na horním konci přívzdušňovacím ventilem

Hydraulická kapacita Q_{\max} l/s	DN		Největší spádová výška (H) m	Největší délka přípojovacího potrubí (L) m	Největší počet kolen s úhlem nad 67,5° (napojovací koleno nezahrnuto)	Nejmenší sklon (%)	Poznámky
	Přípojovacího potrubí	Větracího potrubí					
0,80	50	40	3,0	10,0 ^{1) 2)}	Bez omezení	3,0	Nejvíce dvě pisoárové mísy. Žádné pisoárové stání, stěna ani umývací žlab.
1,50	60	40	3,0	10,0 ^{1) 2)}	Bez omezení	3,0	Nejvíce jeden velkokuchyňský dřez napojený na přípojovací potrubí o délce do 2,0 m. Nejvíce pět pisoárových mís. Žádné pisoárové stání, stěna ani umývací žlab.
2,25	70	50	3,0	10,0 ²⁾	Bez omezení	3,0	Žádná záchodová mísa.
3,40	90	60	3,0	10,0 ²⁾	Bez omezení ³⁾	1,5	Nejvíce dvě záchodové mísy. Žádné výlevky s napojením DN 100.
3,75	100	60	3,0	10,0 ²⁾	Bez omezení ³⁾	2,0	—

¹⁾ Pokud je napojen drtič kuchyňského nebo domovního odpadu smí být délka přípojovacího potrubí nejvíce 1 m.
²⁾ Pokud není možnost čištění, smí být délka přípojovacího potrubí nejvíce 6 m.
³⁾ Pokud jsou napojeny keramické výlevky s napojením DN 100 nebo záchodové mísy, smí být osazeno nejvíce jedno koleno s úhlem nad 67,5°.