

$\pm 0 = 525,600 \text{ m n.m.}$

ODP. PROJEKTANT	ING. SIMONA ŠULÁKOVÁ	Č. ZAKÁZKY: 11542-003-003	
VYPRACOVAL	ING. SIMONA ŠULÁKOVÁ	DATUM 05/2025	
INVESTOR	AL INVEST BŘIDLIČNÁ, a.s.	ÚČEL DZS DOKUMENTACE ZADÁNÍ STAVBY	
MÍSTO STAVBY	k.ú. BŘIDLIČNÁ (614998), OBEC BŘIDLIČNÁ		
STAVBA	ALFAGEN – ETAPA 2 SO 02 – HALA TAO ZDRAVOTECHNICKÉ INSTALACE	ARCHIVNÍ ČÍSLO HP-11542-003-01	
TECHNICKÁ ZPRÁVA		LISTŮ 1	POČET A4 10
		MĚŘITKO 1:75	POŘADOVÉ Č. 01

OBSAH	STRANA
1 ROZSAH PD	3
2 OBECNÝ POPIS	3
3 VODA	3
3.1 Obecně	3
3.2 Stávající stav, demontáže	3
3.3 Popis.....	3
4 KANALIZACE	5
4.1 Obecně	5
4.2 Stávající stav, demontáže	5
4.3 Popis.....	5
4.3.1 Splašková kanalizace	5
4.3.2 Dešťová kanalizace	7
5 ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY	7
6 TLAKOVÁ ZKOUŠKA A ZKOUŠKA TĚSNOSTI	7
6.1 Zkouška těsnosti kanalizace.....	9
7 KVALITA PROVEDENÍ	11

1 ROZSAH PD

Předmětem této části PD je návrh technického řešení, dimenzí a tras pro rozvody vnitřních, zdravotně technických instalací – vody pitné – studená a teplá a kanalizace vnitřní splaškové pro nově projektované vestavky do haly TAO, Alfagen – etapa 2 v k.ú. Břidličná.

Navržené typy výrobků a zařízení jsou uváděny v dokumentaci jako příklad a mohou být nahrazeny jinými typy výrobků a zařízení obdobného standardu.

Tato projektová dokumentace je provedena dle zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon, jako dokumentace k žádosti o stavební povolení. Nenahrazuje dokumentaci pro provádění stavby!!!

2 OBECNÝ POPIS

Tato část PD řeší vnitřní ZTI – rozvod pitné vody – voda studená a teplá. Zároveň je zde řešena vnitřní kanalizace splašková.

3 VODA

3.1 Obecně

V nově projektovaných vestavcích v hale TAO budou řešeny rozvody vody pitné – tj. studená a teplá.

Užitková voda se nevyskytuje.

Zdrojem pitné vody pro jednotlivé vestavky bude páteří rozvod pitné vody v hale TAO, který bude proveden v rámci jiné etapy a bude vždy přiveden k prostoru jednotlivých vestavek.

3.2 Stávající stav, demontáže

Nejsou.

3.3 Popis

Hlavní rozvody vody – studená a teplá budou vedeny především ve stěnách jednotlivých vestavek, případně hlavní přívody budou vedeny pod stropem.

Nutno dbát řádného uspořádání při případném křížení i s trasami jiných profesí (elektro, rekuperace, vytápění, apod.). Hlavní rozvod pitné vody bude proveden z plastového potrubí pro pitnou vodu PPR tř.3 spojovaného polyfúzním svařováním tlakové řady PN16 pro vodu studenou a PN20 pro vodu teplou.

Všechny materiály a spoje musí být provedeny z materiálu s hygienickým atestem pro dopravu pitné vody.

Jednotlivá připojovací potrubí k zařizovacím předmětům budou vedena v drážkách ve stěnách. Tam, kde není možno vést potrubí ve stěnách, bude potrubí vedeno v předstěnách zhotovených ze sádkokartonu. Pro napojení většiny ZP budou použity uzavírací rohové ventily (chrom).

Ohřev vody bude pro jednotlivé vestavky připravován samostatně – a to buď pomocí elektrických zásobníků (bojlerů) o objemu 50 litrů nebo pomocí elektrických průtokových ohřevů, jež budou umístěny pod jednotlivými zařizovacími předměty.

V nejvyšším místě vodovodního potrubí budou osazeny automatické odzdušňovací ventily DN15.

Celý rozvod vody vč. tlakových zkoušek bude proveden ČSN 75 5409.

Potrubí studené vody, které bude vedeno v předstěnách nebo podél stěn a bude zakryto sádkokartonem, bude opatřeno trubicovou izolací tl. 9mm jako opatření proti zahřátí kondenzaci vodních par na stěnách potrubí.

Vyhláška č. 193/2007 stanovuje (s určitými výjimkami) povinnost opatřit rozvody pro vytápění a TV tepelnou izolací a definuje tzv. "Určující součinitele prostupu tepla" v závislosti na DN izolovaných rozvodů.

Na větvích vody studené a teplé vody budou osazeny uzavírací armatury s vypouštěním.

Před napojením zásobníkového ohříváče teplé vody (tj. bojler) bude umístěna armaturní sestava, přesná specifikace této sestavy bude záviset na typu zvoleného zásobníkového ohříváče.

Vestavek V1

Teplá voda bude připravována pomocí elektrického zásobníku (bojler) o objemu 50 litrů, který bude umístěn v denní místnosti.

Hlavní přívod vody je přiveden do prostoru vestavku V1, bude provedeno dopojení na tento pátevní rozvod vody (řešen v rámci jiné etapy výstavby). Za napojením bude osazen kulový kohout s vypouštěním.

Vestavek V2

Jedná se o osazení pouze 2ks umyvadel, teplá voda bude připravována pomocí elektrických průtokových ohříváčů o objemu 5 litrů, které budou osazeny vždy pod každým umyvadlem.

Hlavní přívod vody je přiveden do prostoru vestavku V2, bude provedeno dopojení na tento pátevní rozvod vody (řešen v rámci jiné etapy výstavby). Za napojením bude osazen kulový kohout s vypouštěním.

Vestavek V7

Teplá voda bude připravována pomocí elektrického zásobníku (bojler) o objemu 50 litrů, který bude umístěn v místnosti č. 130 – VZT.

Hlavní přívod vody je veden podél vestavku – v ose haly 13, kde bude provedeno dopojení na tento pátevní rozvod vody (řešen v rámci jiné etapy výstavby). Za napojením bude osazen kulový kohout s vypouštěním.

Vestavek V9

Teplá voda pro 2NP vestavku V9 bude připravována pomocí elektrického zásobníku (bojler) o objemu 50 litrů, který bude umístěn v denní místnosti.

V 1NP vestavku V9 se nachází pouze 1ks umyvadla, které je nutno napojit na teplou vodu, tato bude připravována pomocí elektrického průtokového ohříváče o objemu 5 litrů, který bude osazen pod umyvadlem.

Hlavní přívod vody (řešen v rámci jiné etapy) je veden podél stěny vestavku (resp. pod lávkou v úrovni 2NP). Bude tedy provedeno dopojení na tento pátevní rozvod pro 1NP i 2NP vestavku zvlášť, za každým napojením bude osazen kulový kohout s vypouštěním.

Dále dojde k napojení na pitnou vodu místnosti č. 103 – chlazení. Větev pitné vody pro místnost chlazení bude dopojena na pátevní rozvod pitné vody, jež bude veden podél vestavku V9. Za odbočením bude osazen kulový kohout s vypouštěním. Přívodní potrubí pro místnost chlazení bude ukončeno kulovým kohoutem s nástavcem pro napojení hadice.

Ve vestavku 9 – v místnosti č. 103 Chlazení budou v podlaze osazeny podlahové vpusti (4ks), které budou dopojeny do stávající kanalizace.

Vestavek 11

Jedná se o osazení pouze 1ks umyvadla, teplá voda bude připravována pomocí elektrického průtokového ohříváče o objemu 5 litrů, který bude osazen pod umyvadlem.

Hlavní přívod vody bude přiveden do prostoru vestavku V11 – řešeno v rámci jiné etapy.

Voda pro technologii

Není předmětem této části PD.

Potřeba vody pro požární účely

Není předmětem této části PD.

4 KANALIZACE

4.1 Obecně

V nově projektovaných vestavcích v hale TAO se nachází kanalizace vnitřní splašková, která bude odvádět splaškové odpadní vody od ZP, jež budou pomocí potrubí splaškové kanalizace zaústěny do nové areálové vnější, případně vnitřní kanalizace, která bude provedena v rámci jiné etapy výstavby.

4.2 Stávající stav, demontáže

Nejsou.

4.3 Popis

4.3.1 Splašková kanalizace

Vnitřní splašková kanalizace bude řešit odvod splaškových odpadních vod od zařizovacích předmětů do potrubí splaškové kanalizace, které bude provedeno v rámci jiné etapy.

Ležaté trasy splaškové kanalizace budou provedeny v dimenzi od DN110 až DN160 a v podélném sklonu min 2%. Ležatá kanalizace bude provedena z plastového potrubí pro kanalizaci z PVC KG, SN4.

Svodná potrubí nad podlahou, do kterých budou zaústěna připojovací potrubí, bude provedeno z plastového potrubí pro vnitřní instalace z PP HT trub.

Některá svodná potrubí se doporučuje cca 1,0m nad podlahou 1.NP opatřit čistícím kusem, včetně instalačních dvířek 300x300mm. Ostatní svodná potrubí budou opatřena přívzdušňovacím ventilem, včetně instalačních dvířek 200x200mm.

Připojovací potrubí řeší napojení jednotlivých zařizovacích předmětů na svodná potrubí. Dimenze tohoto potrubí je různá dle typu a počtu ZP. Uložení je v podélném sklonu min. 3% ke svodnému potrubí. Připojovací potrubí budou provedena z plastového potrubí pro vnitřní instalace z PP HT trub. Svodná potrubí budou vedena ve stěnách, popř. v sádrokartonových předstěnách nebo podél zdí a budou zakryta sádrokartonem a opatřena hlukovou izolací.

Celá splašková kanalizace vč. zkoušek těsnosti bude provedena dle ČSN 75 6760.

V současné chvíli není známo rozmístění zařízení, jež budou vyžadovat odvod kondenzátu, budou provedeny pouze přípravy pro napojení.

Vestavek V1

Vnitřní splašková kanalizace z 2NP vestavku V1 bude svedena pod konstrukci podlahy 2NP, kde dojde k propojení jednotlivých svodů do jednoho stoupacího potrubí splaškové kanalizace S1 DN125, které bude cca 1,0m nad podlahou 1NP opatřeno čistícím kusem.

V rámci vnitřní splaškové kanalizace bude provedena příprava pod napojení kondenzátu – tj. bude provedeno potrubí kondenzátu PP HT v dimenzi DN32, jež bude dopojeno na stoupačky vnitřní splaškové kanalizace, před zaústěním potrubí kondenzátu do svodu splaškové kanalizace bude osazen kondenzační sifon. Dvě svodná potrubí – a to S1 a S1a budou opatřena přívzdušňovacím ventilem s instalačními dvířky.

Celá vnitřní splašková kanalizace bude svedena ležatým potrubím PVC KG SN4 DN160 do přípojky splaškové kanalizace KP3, která bude provedena do prostoru vestavku V1 (v rámci jiné etapy).

Vestavek V2

Ve vestavku V2 se nacházejí pouze dvě umyvadla (na protějších stěnách). Potrubí PP HT bude svedeno do ležaté kanalizace, která bude provedena v základech podél osy 4.

Ležaté potrubí bude proveden z plastových trub PVC KG SN4 v dimenzi DN110, na trase bude provedena revizní šachtice (v rámci základových konstrukcí), v níž bude osazena čistící tvarovka DN110. Za revizní šachticí bude již potrubí propojeno s přípojkou splaškové kanalizace KP2 (provedena v rámci jiné etapy).

Ve vestavku V2 se nepředpokládá s produkcí kondenzátu.

Vestavek V7

Vnitřní splašková kanalizace ve vestavku V7 řeší napojení zařizovacích předmětů v 1NP, odkud budou splaškové vody svedeny do ležatého potrubí v podlaze.

V rámci vnitřní splaškové kanalizace bude provedena příprava pod napojení kondenzátu – tj. bude provedeno potrubí kondenzátu PP HT v dimenzi DN32, jež bude dopojeno na stoupačky vnitřní splaškové kanalizace, před zaústěním potrubí kondenzátu do svodu splaškové kanalizace bude osazen kondenzační sifon (stoupačka S1 a S3). Dvě svodná potrubí – a to S1 a S3 budou opatřena přívzdušňovacím ventilem s instalačními dvířky. Tyto dva vody budou zároveň opatřeny čistícími kusy s instalačními dvířky cca 1,0m nad podlahou.

Celá vnitřní splašková kanalizace bude svedena ležatým potrubím PVC KG SN4 DN160 do přeložky splaškové kanalizace DN600, která bude provedena v rámci jiné etapy. Napojení bude provedeno pomocí jádrového vrtání do skruže šachtice SŠ4 s vložením pryžového těsnícího kroužku DN160.

Na trase ležaté kanalizace bude provedena revizní šachtice (v rámci základových konstrukcí), v níž bude osazen čistící kus DN160.

Vestavek V9

Vnitřní splašková kanalizace ve vestavku V9 řeší napojení zařizovacích předmětů v 1NP a 2NP, odkud budou splaškové vody svedeny do ležatého potrubí v podlaze.

Vnitřní splašková kanalizace ze 2NP bude svedena pod strop 1NP, kde bude dotažena k vestavku v 1NP, kde budou provedeny dva svody do ležatého potrubí v podlaze.

V rámci vnitřní splaškové kanalizace bude provedena příprava pod napojení kondenzátu – tj. bude provedeno potrubí kondenzátu PP HT v dimenzi DN32, jež bude dopojeno na stoupačky vnitřní splaškové kanalizace, před zaústěním potrubí kondenzátu do svodu splaškové kanalizace bude osazen kondenzační sifon (v každém podlaží samostatně).

Jedno svodné potrubí ve 2NP vestavku 9 – S1a bude opatřeno přívzdušňovacím ventilem s instalačními dvířky. Jedno svodné potrubí v 1NP vestavku 9 – S2 bude opatřeno přívzdušňovacím ventil s instalačními dvířky.

Dvě svodná potrubí v 1NP – tj. S1 a S2 budou opatřena čistícími tvarovkami, včetně instalačních dvířek, cca 1,0m nad podlahou.

Celá vnitřní splašková kanalizace bude svedena ležatým potrubím PVC KG SN4 DN125 a DN160 do přípojky splaškové kanalizace KP1, která bude provedena do prostoru vestavku V9 (v rámci jiné etapy).

Vestavek V11

Vnitřní splašková kanalizace ve vestavku V11 řeší napojení zařizovacích předmětů v 1NP – pouze WC a umyvadlo, odkud budou splaškové vody svedeny do ležatého potrubí v podlaze.

Potrubí ve vestavku V11 bude opatřeno přívzdušňovacím ventilem, vč. instalačních dvířek, taktéž bude svodné potrubí S1 ve vestavku V11 opatřeno čistícím kusem s instalačními dvířky – cca 1,0m nad podlahou.

Celá vnitřní splašková kanalizace bude vedena ležatým potrubím PVC KG SN4 v dimenzi DN125 skrze celou podlahu haly TAO až do přeložky splaškové kanalizace DN600, která bude provedena v rámci jiné etapy. Napojení bude provedeno pomocí jádrového vrtání do skruže šachtice SŠ3 s vložením pryžového těsnícího kroužku DN125.

4.3.2 Dešťová kanalizace

Neřeší se.

5 ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

V objektu budou osazeny klasické zařizovací předměty dle volby investora. Výtokové armatury osazeny na těchto ZP se doporučují stojánkové pákové.

6 TLAKOVÁ ZKOUŠKA A ZKOUŠKA TĚSNOSTI

Po dokončení montáže se musí vnitřní vodovod ještě před napojením na vodovod pro veřejnou potřebu nebo vlastní zdroj vody prohlédnout a tlakově vyzkoušet. Zkoušení vnitřního vodovodu provádí kvalifikovaná osoba za přítomnosti zástupce stavebníka.

Zkoušení vnitřního vodovodu se provádí ve třech krocích:

- a) prohlídka potrubí,
- b) tlaková zkouška potrubí,
- c) konečná tlaková zkouška.

Zkoušení vnitřního vodovodu se může provádět po částech. O prohlídce, tlakové zkoušce potrubí a konečné tlakové zkoušce vnitřního vodovodu nebo jeho části se zpracuje protokol.

U oddílných vnitřních vodovodů se zkouší každý vodovod (pitný, užitkový, apod.) zvlášť.

Při zkoušení jednoho vodovodu musí být všechny vývody/výtokové armatury u druhého vodovodu otevřeny, aby se poklesem přetlaku prokázalo případné zakázané propojení obou vodovodů. Přívod vody do vodovodu s otevřenými vývody musí být zavřen nebo odpojen.

- a) Prohlídka potrubí – při prohlídce musí být potrubí a armatury nezakryté (např. v instalačních šachtách nebo drážkách). Potrubí smí být při prohlídce uloženo v ochranných trubkách. Při prohlídce musí být potrubí bez izolace, kromě nálekové izolace trubek.

Prohlídkou se kontroluje, je-li vnitřní vodovod proveden podle projektu, v souladu s ustanoveními technických norem, s hygienickými předpisy a podmínkami stanovenými stavebním úřadem.

Závady zjištěné při prohlídce se musí odstranit ještě před tlakovou zkouškou.

- b) Tlaková zkouška potrubí – tlaková zkouška se provádí po prohlídce vnitřního vodovodu buď vodou, nebo suchým vzduchem, případně inertním plynem (např. dusíkem).

V budovách se zkouší nezakryté potrubí před montáží příslušenství, zařizovacích předmětů, přístrojů a zařízení (výtokové a pojistné armatury, čerpadla, ohřívače, apod.). Trubky smí být opatřeny návykovou izolací a/nebo uloženy v ochranných trubkách.

Trouby se spoji, které nejsou schopny samy přenášet osově síly vyvolané vnitřním přetlakem (např. hrdlové spoje) umístěné pod terénem vně budov musí být před tlakovou zkouškou zasypány. Přístupné se ponechají pouze spoje.

Opěrné bloky a kotvení hrdlových potrubí musí být před tlakovou zkouškou dokončeny a musí odolat silám vyvolaným zkušební přetlakem. Betonové bloky musí mít při zahájení zkoušky požadovanou pevnost.

Tlaková zkouška potrubí vodou se má provádět pouze u vnitřních vodovodů, ze kterých je možno všechnu vodu po provedení zkoušky vypustit. Pokud není vypouštění vody z vnitřního vodovodu nebo jeho části možné, má být provedena tlaková zkouška potrubí vzduchem.

a. Tlaková zkouška potrubí vodou:

Před tlakovou zkouškou potrubí vodou se musí všechny úseky vnitřního vodovodu propláchnout vodou. Při proplachování musí být vypouštěcí armatury určené pro odkalení otevřeny.

Před zahájením tlakové zkoušky potrubí vodou musí být všechny průchozí uzávěry a regulační armatury ve zkoušeném úseku potrubí otevřeny, zkoušené potrubí odvzdušněno, napuštěno vodou o nejvyšším provozním přetlaku MOP (tj. plastové trubky, tvarovky a jejich spoje určené pro zásobování teplou a studenou vodou – 1 000 kPa (10 bar)) po dobu nejméně 12 h (nejvíce 7 dnů) a všechny vývody uzavřeny zátkami, víčky nebo slepými přírubami.

Tlaková zkouška potrubí vodou se provádí podle ČSN EN 806-4. Nejvyšší navrhovaný přetlak MDP, v kPa, se stanoví podle vztahu:

$$MDP = 1,3637 \cdot MOP$$

kde je:

- MOP – nejvyšší provozní přetlak, v kPa
- Zkušební přetlak TP, se stanoví podle ČSN EN 806-4.

Pokud v dokumentaci výrobce plastového potrubí nejsou uvedeny hodnoty teplotního činitele odlehčení, uvažuje se, že teplotní činitel odlehčení, uvažuje se, že teplotní činitel odlehčení $f_T = 1,0$.

b. Tlaková zkouška potrubí vzduchem nebo inertním plynem:

Při tlakové zkoušce potrubí vzduchem nebo inertním plynem je zkušební přetlak 250 kPa (2,5 bar; v odůvodněných případech nejvíce 300 kPa) bez ohledu na nejvyšší provozní přetlak. Zkušební přetlak nesmí po dobu jedné hodiny (doba trvání zkoušky) poklesnout o více než 20 kPa. Při větším poklesu je třeba výsledek tlakové zkoušky označit za nevyhovující.

Při tlakové zkoušce potrubí vzduchem nebo inertním plynem musí být všechny vývody zkoušeného potrubí uzavřeny zátkami, víčky nebo slepými přírubami. Nesmí se používat zátky nebo přechodky s plastovým závitem.

- c) Konečná tlaková zkouška – konečná tlaková zkouška se provádí vodou, kterou je vnitřní vodovod zásobován. Před zahájením zkoušky musí být potrubí řádně propláchnuto vodou. Zkouška se provádí po montáži všech zařizovacích předmětů, výtokových a pojistných armatur a příslušenství vnitřního vodovodu. Vodovod se před zkoušku ponechá pod provozním přetlakem vody nejméně 24 hodin (nejvíce 7 dnů). Konečná tlaková zkouška se

provádí přetlakem dosaženým v okamžiku zahájení zkoušky. Při zahájení zkoušky se uzavře uzavěr na začátku zkoušeného vodovodu (např. hlavní uzavěr objektu) a odečte se hodnota zkušebního přetlaku. Zkušební přetlak nesmí po dobu jedné hodiny od zahájení zkoušky klesnout o více než 20 kPa. Při větším poklesu je třeba výsledek tlakové zkoušky označit za nevyhovující.

6.1 **Zkouška těsnosti kanalizace**

Zkoušení vnitřní kanalizace se skládá:

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

- a) Technická prohlídka – technická prohlídka se provádí vždy, jak u nově zřizované, tak i u rekonstruované vnitřní kanalizace. Technická prohlídka se provádí před zkouškami vodotěsnosti, plynotěsnosti – tlakovou zkouškou výtlačných potrubí. Potrubí musí být při technické prohlídce přístupné a očištěné, tj. nezakryté, nezasypané a nezazdžené, a to tak, aby spoje byly dostupné.

Technická prohlídka se provádí po jednotlivých smontovaných částech potrubí, nebo vcelku. O výsledku technické prohlídky vnitřní kanalizace nebo její části se provede zápis. Technickou prohlídku je možno na základě smluvních dohod doplnit o průzkum kamerou v těch částech potrubí, kde je to technicky nemožné.

U vnitřní kanalizace napojené na stokovou síť oddílné soustavy se při technické prohlídce prověří oddělené odvádění srážkových a odpadních splaškových vod.

- b) Zkouška vodotěsnosti svodného potrubí – zkouška vodotěsnosti svodného potrubí se provádí u nově zřizované vnitřní kanalizace jako součást dodávky. U rekonstruovaných nebo opravovaných částí svodného potrubí vnitřní kanalizace se zkouška provádí na základě smluvních dohod tam, je to technicky možné. Zkouška vodotěsnosti svodného potrubí vně budov, na kterém jsou umístěny vstupní nebo revizní šachty, se provádí zvlášť.

Zkouška vodotěsnosti svodného potrubí se provádí vodou bez mechanických nečistot.

Ve zkoušené části potrubí je nutno všechny otvory po dobu zkoušky utěsnit. Potrubí musí být při zkoušce přístupné a očištěné, tj. nezakryté, nezasypané a nezazdžené, a to tak, aby spoje byly dostupné.

Před započítáním zkoušky vodotěsnosti se svodná potrubí zkoušené části vnitřní kanalizace plní vodou tak, aby všechny vzduch z potrubí mohl volně uniknout, a aby se dosáhlo přetlaku potřebného pro vlastní zkoušku daného úseku.

Mezi naplněním potrubí a vlastní zkouškou vodotěsnosti musí uplynout nejméně 1 h, aby se teplota a vlhkost potrubí ustálily, stěny potrubí dočasně nasákly vodou, a aby všechny vzduch měl možnost uniknout.

Před započítáním zkoušky se provede prohlídka, při které se zjišťuje, zde nedochází k viditelnému úniku vody, např. odkapávání.

Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace se zkouší vodou přetlakem nejméně 10 kPa (výjimečně nejméně 3 kPa), nejvýše 50 kPa.

Zkušební přetlak se určí podle místních poměrů objektu, a to:

- a) výškou podlahy suterénu (jestliže je na ní podlahová vpust), popř. výškou nejnižší napojeného připojovacího potrubí nebo nejnižší položené čistící tvarovky na odpadním potrubí v suterénu nebo;
- b) výškou terénu nebo;
- c) výškou podlahy přízemí, popř. výškou nejnižší napojeného připojovacího potrubí nebo nejnižší položené čistící tvarovky na odpadním potrubí v přízemí.

Zkouška vodotěsnosti trvá 30 minut. Během této doby se sleduje úroveň hladiny vody, a případné doplňování vody se měří. Objem doplněné vody je roven obejmu vody uniklé z potrubí.

Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace je vyhovující, jestliže únik vody vztahující se na 1 m³ omočené vnitřní plochy potrubí a šachet nepřesahuje:

- a) 0,025 l pro potrubí bez vstupních nebo revizních šachet;
- b) 0,20 l pro potrubí vně budov včetně vstupních nebo revizních šachet.

Při negativním výsledku zkoušky je nutné zkoušku vodotěsnosti po odstranění závad (netěsností) opakovat.

O výsledku zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí nebo jeho části se provede zápis.

- c) Zkouška plynotěsnosti odpadního, připojovacího a větracího potrubí – zkouška plynotěsnosti se provádí vzduchem po dočasném utěsnění všech vývodů a konců připojovacího, odpadního a větracího potrubí zátkami nebo balony. Spodní část odpadního potrubí se utěsní balonem vloženým čistící tvarovkou. Potrubí musí být při zkoušce přístupné a očištěné, tj. nezakryté a nezazdělé a to tak, aby spoje byly dostupné.

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 plynotěsnosti 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 negativním výsledku zkoušky je třeba zjistit místa netěsností, např. pěnотvorným roztokem, závady odstranit a zkoušku plynotěsnosti opakovat.

O výsledku zkoušky plynotěsnosti se provede zápis.

- d) Zkouška vodotěsnosti odpadního, připojovacího a větracího potrubí – zkouška vodotěsnosti odpadního, připojovacího a větracího potrubí se provádí po dočasném utěsnění všech vývodů připojovacích potrubí po jednotlivých podlažích. Potrubí musí být při zkoušce přístupné a očištěné, tj. nezakryté a nezazdělé a to tak, aby spoje byly dostupné.

Zkouška vodotěsnosti odpadního, připojovacího a větracího potrubí se použije zejména v těch případech, kdy se zkoušená část nachází v úrovni nejnižšího podlaží a potrubí nelze snadno utěsnit pro zkoušku plynotěsnosti.

Na odpadním potrubí musí být nad každou zkoušenou částí osazena čistící tvarovka (i když po úspěšném skončení zkoušky vodotěsnosti bude trvale nepřístupná).

Utěsnění všech vývodů musí být provedeno těsníci zátkami s možností odvodu vzduchu.

Utěsnění zkoušené části odpadního potrubí se provede balonem osazeným nejméně 500 mm pod nejnižší umístěnou odbočkou zkoušené části. Balon opatřený tlakovou hadicí pro jeho napuštění vzduchem se do odpadního potrubí spustí z čistící tvarovky umístěné nad zkoušenou částí.

Po utěsnění zkoušené části odpadního potrubí nafouknutým balonem se tato zkoušená část napustí pomalu vodou za současného vypouštění vzduchu z připojovacích potrubí až po otvor čistící tvarovky umístěné nad ní. Současně se musí zkontrolovat těsnost balonu.

Zkouška vodotěsnosti je vyhovující, jestliže ve zkoušeném úseku po 30 minutách od napuštění potrubí vodou nedojde k většímu poklesu vody než 5mm nebo se neprojeví únik vody ze zkoušeného potrubí.

O výsledku zkoušky vodotěsnosti každého zkoušeného úseku se provede zápis.

- e) Tlaková zkouška výtlačných potrubí – Tlaková zkouška výtlačných potrubí se provádí stejným způsobem jako tlaková zkouška potrubí vnitřního vodovodu podle ČSN EN 806-4 a ČSN 75 5409. Zkušební přetlak (TP) musí být nejméně 1,5 násobkem nejvyššího provozního tlaku čerpacího zařízení (odpovídá dopravní výšce čerpadla při nulovém čerpaném průtoku).

7 KVALITA PROVEDENÍ

Všechny stavební práce byly provedeny v souladu s vyhláškou č. 268/2009 sb., s požadavky příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v seznamu českých norem a ve Věstníku pro technickou normalizaci, nebo v kvalitě vyšší. Je nutno řídit se pokyny, požadavky a technickými předpisy a podnikovými normami výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků a systémů.

Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a odbornými firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací, osvědčením o proškolení pracovníků a referencemi. Dodavatelé musí předložit osvědčení o kompletnosti a jakosti provedených prací.

Všechny použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu stavebního zákona č. 183/2006 Sb. předpisů souvisejících.