

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2.	ÚVOD	3
3.	POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY	3
4.	DOMOVNÍ JEDNOTNÁ KANALIZACE	3
4.1.	ÚVOD.....	3
4.2.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
4.3.	BILANCE MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD	4
4.3.1.	Stávající stav	4
4.3.2.	Nový stav	4
4.4.	BILANCE MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VOD	5
4.4.1.	Stávající stav = nový stav.....	5
5.	VNITŘNÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE	5
5.1.	ÚVOD.....	5
5.2.	LEŽATÉ SVODY	5
5.3.	SVISLÁ ODPADNÍ POTRUBÍ	6
5.4.	PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ	6
6.	VNITŘNÍ DEŠŤOVÁ KANALIZACE.....	6
6.1.	ÚVOD.....	6
6.2.	LEŽATÉ SVODY	6
6.3.	SVISLÁ ODPADNÍ POTRUBÍ	7
7.	ODVOD KONDENZÁTU OD VZT JEDNOTKY	7
8.	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY	7
8.1.	STÁVAJÍCÍ STAV	7
8.2.	NOVÝ STAV.....	7
9.	VNITŘNÍ VODOVOD PITNÉ VODY	7
9.1.	STÁVAJÍCÍ STAV	7
9.2.	NOVÝ STAV.....	7
9.3.	OBECNÁ DOPORUČENÍ PRO MONTÁŽ VNITŘNÍHO VODOVODU	8
10.	PROSTUPY NOSNÝMI KONSTRUKCEMI.....	9
11.	ZKOUŠENÍ.....	9
12.	POŽADAVKY NA PROFESE	9
13.	BEZPEČNOST PRÁCE	10
14.	PŘÍLOHY	10

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	ROZŠÍŘENÍ SLUŽEB DENNÍHO STACIONÁŘE V KARVINĚ
Část:	D.1.4.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE
Stavebník:	Statutární město Karviná Fryštátská 72/1 733 24 Karviná-Fryštát
Generální projektant:	MPA Projektstav s.r.o. Habrová 1132/6 710 00 Ostrava
Projektant ZTI:	Ing. Tomáš Janošec č.p. 773 739 94 Vendryně IČ: 07467117 ČKAIT č. 1103687 E-mail: tom.janosec@seznam.cz Mobil: 777 083910
Označení stavby:	Technika prostředí staveb – stavby zdravotně technické.

2. ÚVOD

Tato část projektové dokumentace řeší výměnu stávajících vnitřních a domovních (vnějších) rozvodů splaškové a dešťové kanalizace, výměnu vnitřních stávajících rozvodů studené pitné vody, teplé vody a cirkulace v objektu denního stacionáře na ul. V Aleji, Karviná.

Objekt denního stacionáře je napojen na stávající jednotnou kanalizační přípojku, která je napojena do stávající jednotné kanalizace v ul. V Aleji, dále je napojen na stávající vodovodní přípojku. Příprava teplé vody je zajištěna ve výměňkové místnosti v 1.PP. Nebude změněno.

V rámci rekonstrukce objektu nebude zasahováno do stávající vodovodní a kanalizační přípojky.

UPOZORNĚNÍ PRO ZHOTOVITELE PROFESE ZTI:

JELIKOŽ VĚTŠINA STÁVAJÍCÍCH ZDRAVOTNĚ TECHNICKÝCH INSTALACÍ JE ZAKRYTA VE STĚNÁCH NEBO PŘEDSTĚNÁCH, NEMUSÍ JEJICH ZAKRESLENÁ POZICE VE VÝKRESECH ODPOVÍDAT ZJIŠTĚNÉ SKUTEČNOSTI PŘI REALIZACI. INVESTOR NEPŘEDAL PŮVODNÍ PROJEKTOVOU DOKUMENTACI ZTI. PŘED ZAHÁJENÍM ROZSÁHLEJŠÍCH STAVEBNÍCH PRACÍ BUDE NEJPRVE ZJIŠTĚNA PŘESNÁ POZICE REKONSTRUOVANÉHO KANALIZAČNÍHO NEBO VODOVODNÍHO POTRUBÍ.

PŘED ODPOJENÍM STÁVAJÍCÍCH ZTI ROZVODŮ BUDE NEJPRVE ZJIŠTĚNA JEJICH FUNKČNOST A VYUŽITÍ, BUDE UPŘESNĚNO SE STAVEBNÍKEM PŘI REALIZACI. V PŘÍPADĚ ZJIŠTĚNÍ NUTNOSTI PROVÉZT PODSTATNÉ ZMĚNY OPROTI NAVRŽENÉMU TECHNICKÉMU ŘEŠENÍ V TÉTO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI, BUDE NEJPRVE VŠE KONZULTOVÁNO A ODSOUHLASENO PROJEKTANTEM V RÁMCI VÝKONU AUTORSKÉHO DOZORU.

3. POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY

Při návrhu byly použity níže uvedené normy a předpisy platné v době zpracování návrhu. Rovněž tyto normy a předpisy budou dodrženy při realizaci.

ČSN EN 12056 Vnitřní kanalizace

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody

ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN EN 806 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb

4. DOMOVNÍ JEDNOTNÁ KANALIZACE

4.1. Úvod

Z důvodu špatného technického stavu stávající domovní (venkovní) jednotné kanalizace dojde k její výměně ve stávající trase a dimenzi potrubí.

4.2. Technické řešení

V areálu řešeného objektu se nachází stávající jednotná domovní kanalizace DN150, která odvádí splaškové odpadní vody a dešťové vody ze střech a teras. V lomových místech se nachází revizní šachty.

Bude provedena výměna stávající domovní kanalizace DN150 za nové potrubí z **PVC-DN150-SN8** ve stejné trase. Dále dojde k výměně stávajících revizních šachet za nové z polypropylenu **DN600**. Celková délka výměny domovní kanalizace je **63 m**, celkový počet šachet na výměnu je **2 ks**.

4.3. Bilance množství splaškových odpadních vod

V rámci rozšíření služeb denního stacionáře dojde k mírnému navýšení množství splaškových odpadních vod. Bude zvýšena kapacita klientů i zaměstnanců. Provoz stacionáře je denní 6-16 hod.

4.3.1. Stávající stav

- dle vyhl. č. 120/2011 Sb. (Příloha č.12) se jedná o kategorii IV. Zdravotnická a sociální zařízení, na jednoho pracovníka/klienta při průměru 200 pracovních dnů/rok = 8 m³ (40 l/os * den).

- počet pracovníků = 10x

- počet klientů = 20x

- provoz je pouze **jednosměnný** ve standardních hodinách 6:00 – 16:00.

Průměrné denní množství

$$Q_{s,p} = 40 \text{ l/osob} \cdot \text{den} \cdot 30 \text{ osob} = \underline{\underline{1\,200 \text{ l/den} = 1,2 \text{ m}^3/\text{den} = 0,01 \text{ l/s}}}$$

Maximální denní množství

$$Q_{s,md} = Q_{s,p} \cdot k_d = 1\,200 \cdot 1,4 = \underline{\underline{1\,680 \text{ l/den} = 1,7 \text{ m}^3/\text{den} = 0,02 \text{ l/s}}}$$

Maximální hodinové množství

$$Q_{s,mh} = Q_{s,md} \cdot k_h / \tau = 1\,680 \cdot 1,4 / 24 = \underline{\underline{98 \text{ l/hod}}}$$

Průměrné roční množství

$$Q_{s,r} = Q_{s,p} \cdot 200 (\text{Ø pracovních dnů v roce}) = 1,2 \cdot 200 = \underline{\underline{240 \text{ m}^3/\text{rok}}}$$

4.3.2. Nový stav

- dle vyhl. č. 120/2011 Sb. (Příloha č.12) se jedná o kategorii IV. Zdravotnická a sociální zařízení, na jednoho pracovníka/klienta při průměru 200 pracovních dnů/rok = 8 m³ (40 l/os * den).

- počet pracovníků = 13x

- počet klientů = 30x

- provoz je pouze **jednosměnný** ve standardních hodinách 6:00 – 16:00.

Průměrné denní množství

$$Q_{s,p} = 40 \text{ l/osob} \cdot \text{den} \cdot 43 \text{ osob} = \underline{\underline{1\,720 \text{ l/den} = 1,72 \text{ m}^3/\text{den} = 0,02 \text{ l/s}}}$$

Maximální denní množství

$$Q_{s,md} = Q_{s,p} \cdot k_d = 1\,720 \cdot 1,4 = \underline{\underline{2\,408 \text{ l/den} = 2,4 \text{ m}^3/\text{den} = 0,03 \text{ l/s}}}$$

Maximální hodinové množství

$$Q_{s,mh} = Q_{s,md} \cdot k_h / \tau = 2\,408 \cdot 1,4 / 24 = \underline{\underline{140 \text{ l/hod}}}$$

Průměrné roční množství

$$Q_{s,r} = Q_{s,p} \cdot 200 (\text{Ø pracovních dnů v roce}) = 1,72 \cdot 200 = \underline{\underline{344 \text{ m}^3/\text{rok}}}$$

Závěr:

Oproti současnému stavu dojde k navýšení množství splaškových odpadních vod o cca **104 m³/rok**, o **42 l/hod**, o **0,01 l/s**. Kapacita stávající jednotné kanalizační přípojky je dostatečná.

4.4. Bilance množství dešťových vod

4.4.1. Stávající stav = nový stav

Hydrotechnický výpočet je proveden dle ČSN 75 6101.

Max. množství dešťových vod:

$$Q_{r,s} = \psi_i * S_i * q \quad [l/s]$$

$Q_{r,s}$ – maximální odtok dešťových vod ze stávajících ploch [l/s].

ψ_i – součinitel odtoku odvodňované plochy [-].

- střechy s nepropustnou horní vrstvou = 1,0

S_i – plocha stávající odvodňované plochy měřená horizontálně [ha]

- stávající střecha = 421 m²

q – intenzita směrodatného deště uvažované periodicity v Ostravě pro 15-ti min déšť s periodicitou 0,5 = 157 l/(s*ha)

$$Q_{r,s} = 1,0 * 0,0421 * 157 = \underline{\underline{6,6 \text{ l/s}}}$$

5. VNITŘNÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

5.1. Úvod

Dojde ke kompletní výměně stávající ležaté splaškové kanalizace, svislé odpadní kanalizace a přípojovací kanalizace v objektu denního stacionáře. Na západní straně budovy se plánuje vybudování nového bezbariérového vstupu (schody + plošina). V místě se nachází trasa stávající ležaté splaškové kanalizace a je potřeba udělat vymístění této trasy mimo nové základy schodiště a plošiny.

Z důvodu demontáže stávajícího odpadního potrubí a montáže nového odpadního potrubí je nutné zrušit a zpětně obnovit konstrukci podlahy v suterénu, obklady a dlažby v řešených místnostech.

5.2. Ležaté svody

Budou provedeny nové ležaté svody splaškové kanalizace, které budou umístěny pod podlahu 1.PP. Min. krytí potrubí nové ležaté kanalizace bude 0,3 m od úrovně podkladního betonu. Zpětné vyspravení podlahy v řešených místnostech je součástí stavební profese.

Hlavní trasy sběrných ležatých svodů budou provedeny z trub PVC-KG DN160 SN4, vedlejší ležaté svody z trub PVC-KG DN110/160 SN4 a budou odvádět veškeré splaškové odpadní vody od jednotlivých vyměňovaných svislých odpadních potrubí a zařizovacích předmětů umístěných v 1.PP až 2.NP. Vedlejší ležaté svody budou na hlavní napojeny pomocí odboček pouze s úhlem připojení **45°!!!**.

V lomovém místě ležaté splaškové kanalizace bude umístěna revizní šachta z polypropylenu Ø600 mm (600x600 mm) s plastovým poklopem A15 (únosnost 1,5 t). Poklop šachty bude plynotěsný a zajištěn proti manipulaci (šrouby apod.).

Při prostupu nové ležaté kanalizace základovou konstrukcí budou využity především stávající prostupy. Nové prostupy budou provedeny pouze se souhlasem statika. Nové prostupy budou zhotoveny o min. rozměrech 250x250 mm, potrubí bude uloženo do chráničky z potrubí PVC-KG o dvě dimenze větší s přesahem min. 0,1 m od hrany základu na každou stranu.

Nové ležaté svody budou provedeny **v minimálním sklonu 2,0%. Přejechod mezi svislým odpadním potrubím a ležatým svodným potrubím bude proveden pomocí dvou kolen s úhlem 45°**

s mezikusem o délce min. 250 mm (pokud to bude technicky možné). Potrubí ležaté kanalizace bude uloženo do pískového lože tl. min. 100 mm, bez ostrých hran a rovněž pískem bude obsypáno. Po položení kanalizace bude provedena zkouška těsnosti.

5.3. Svislá odpadní potrubí

V jednotlivých podlažích budou provedena nová svislá odpadní potrubí z polypropylénových trub PP – HT systém o dimenzi DN75 – 110 mm. Svislá odpadní potrubí zasahující až do nejvyšších podlaží budou ukončena větrací hlavicí ve výšce min. 0,5 m nad horní hranou střešní krytiny. Ostatní odpadní potrubí budou ukončena zátkou.

Ve výšce min. 1,0 m nad podlahou nejnižšího podlaží (1.PP) bude na každém svislém odpadním potrubí umístěn revizní čistící kus s kruhovým uzávěrem, který bude v případě opláštění potrubí SDK nebo předstěnou přístupný přes uzavíratelná plastová dvířka.

5.4. Připojovací potrubí

V jednotlivých podlažích budou nové zařizovací předměty napojeny na nová svislá odpadní potrubí novým připojovacím potrubím z polypropylénových trub PP – HT systém o dimenzích DN50 – 110 mm. Připojovací potrubí budou vedena převážně v původních drážkách stěn nebo v předstěnách. Sklon připojovacího potrubí bude min. 3,0%, u podlahových vpustí možno i méně.

6. VNITŘNÍ DEŠŤOVÁ KANALIZACE

6.1. Úvod

Dojde ke kompletní výměně stávající ležaté dešťové kanalizace a svislé kanalizace v objektu denního stacionáře. Výměna bude provedena až po místo napojení na domovní jednotnou kanalizaci.

Z důvodu demontáže stávajícího odpadního potrubí a montáže nového odpadního potrubí je nutné zrušit a zpětně obnovit konstrukci podlahy v suterénu, obklady a dlažby v řešených místnostech.

6.2. Ležaté svody

Budou provedeny nové ležaté svody dešťové kanalizace, které budou umístěny pod podlahu 1.PP. Min. krytí potrubí nové ležaté kanalizace bude 0,3 m od úrovně podkladního betonu. Zpětné vyspravení podlahy v řešených místnostech je součástí stavební profese.

Hlavní trasy sběrných ležatých svodů budou provedeny z trub PVC-KG DN160 SN4, vedlejší ležaté svody z trub PVC-KG DN110/160 SN4 a budou odvádět veškeré dešťové vody od jednotlivých vyměňovaných svislých potrubí. Vedlejší ležaté svody budou na hlavní napojeny pomocí odboček pouze s úhlem připojení **45°!!!**.

V lomovém místě ležaté dešťové kanalizace bude umístěna revizní šachta z polypropylenu Ø600 mm (600x600 mm) s plastovým poklopem A15 (únosnost 1,5 t). Poklop šachty bude plynotěsný a zajištěn proti manipulaci (šrouby apod.).

Při prostupu nové ležaté kanalizace základovou konstrukcí budou využity především stávající prostupy. Nové prostupy budou provedeny pouze se souhlasem statika. Nové prostupy budou zhotoveny o min. rozměrech 250x250 mm, potrubí bude uloženo do chráničky z potrubí PVC-KG o dvě dimenze větší s přesahem min. 0,1 m od hrany základu na každou stranu.

Nové ležaté svody budou provedeny **v minimálním sklonu 2,0%. Přejít mezi svislým odpadním potrubím a ležatým svodným potrubím bude proveden pomocí dvou kolen s úhlem 45° s mezikusem o délce min. 250 mm (pokud to bude technicky možné).** Potrubí ležaté kanalizace bude uloženo do pískového lože tl. min. 100 mm, bez ostrých hran a rovněž pískem bude obsypáno. Po položení kanalizace bude provedena zkouška těsnosti.

6.3. Svislá odpadní potrubí

V jednotlivých podlažích budou provedena nová svislá potrubí z polypropylénových trub PP – HT systém o dimenzi DN75 – 110 mm. Svislá potrubí budou vyměněna až po střešní vtoky, které budou také nové.

Ve výšce min. 1,0 m nad podlahou nejnižšího podlaží (1.PP) bude na každém svislém odpadním potrubí umístěn revizní čistící kus s kruhovým uzávěrem, který bude v případě opláštění potrubí SDK nebo předstěnou přístupný přes uzavíratelná plastová dvířka.

7. ODVOD KONDENZÁTU OD VZT JEDNOTKY

Vznikající kondenzát u VZT jednotky bude odváděn gravitačně popř. tlakově pomocí čerpadla do nejbližší vnitřní odpadní kanalizace přes kondenzační sifon s mechanickou zápachovou uzávěrkou a možností doplňování vodní zápachové uzávěrky. Nebo bude kondenzátní potrubí vedeno samostatně a napojeno na splaškové nebo dešťová potrubí až v rámci ležatých svodů.

8. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

8.1. Stávající stav

Ve stávajících hygienických místnostech dojde ke kompletní výměně stávajících zařizovacích předmětů. Stávající zařizovací předměty v těchto místnostech budou kompletně zdemontovány a odvezeny na příslušnou skládku.

8.2. Nový stav

V hygienických místnostech v 1.PP až 2.NP budou instalovány nové zařizovací předměty. Osazení zařizovacích předmětů bude provedeno podle ČSN EN 12056-5:2001 a montážních návodů výrobce. Jsou navrženy tuzemské keramické zařizovací předměty barvy bílé (WC mísy, umyvadla). Veškeré zařizovací předměty budou napojeny na rozvody studené pitné vody a teplé vody v dimenzi d20x2,8 mm.

V objektu budou použity pouze zařizovací předměty a armatury s platnou certifikací ve smyslu stavebního zákona. Zařizovací předměty budou opatřeny přednostně vodní zápachovou uzávěrkou, popř. v kombinaci s mechanickou klapkou např. u podlahových vpustí. Na základě montážních návodů těchto prvků budou provedeny vývody pro vodovodní baterie a odpady. **Změny ve specifikaci jednotlivých zařizovacích předmětů jsou možné jen při souhlasu investora. Při výběru zař. předmětů je nutno brát zřetel také na vysoké provozní vytížení.**

9. VNITŘNÍ VODOVOD PITNÉ VODY

9.1. Stávající stav

Do řešeného objektu denního stacionáře je přivedena stávající vodovodní přípojka DN40-PE. V místnosti 0.09 v 1.PP (dílna) se nachází fakturační vodoměr s hlavním uzávěrem vody. Do stávající vodovodní přípojky a vodoměrné šachty nebude zasahováno.

Stávající centrální příprava teplé vody ve výměníkové stanici bude zachována. Původní vnitřní rozvody vody budou odstraněny včetně tepelné izolace a armatur.

9.2. Nový stav

Začátek výměny vnitřních rozvodů studené pitné vody je hned za vodoměrem v 1. PP, začátek výměny teplé vody a cirkulace je v místě výstupu z výměníkové stanice. Dojde ke kompletní výměně

páteřních, stoupacích a připojovacích rozvodů studené pitné vody, teplé vody a cirkulace včetně tepelné izolace a armatur. V možné míře budou zachovány původní trasy a dle možností úchytný systém.

Dále budou provedeny nové rozvody studené pitné vody a teplé vody do hygienických místností v 1.PP až 2.NP. Nové rozvody vody budou umístěny do drážky ve stěnách. Budou přednostně využity drážky po zrušeném vodovodním potrubí.

Nové rozvody vody budou provedeny z plastového potrubí **PP-RCT (S 3,2/PN16)** a opatřeny náplekovou izolací příslušné tloušťky dle ČSN 75 5409. Na patě každého odbočení z páteřního rozvodu vody bude umístěna uzavírací a vypouštěcí armatura. Nová stoupací potrubí budou v místě prostupu vodorovnou konstrukcí do 2.NP opatřena protipožárním tmelem. Nové prostupy do stavební konstrukce budou nejprve konzultovány se statikem a až po jeho odsouhlasení provedeny. Nové rozvody vody budou vyměněny společně s kanalizací.

Při zhotovení rozvodů vody budou respektovány navržené směrové kompenzace dle montážních předpisů výrobce potrubí. Potrubí musí být od výrobce řádně označeno. Materiál potrubí bude splňovat požadavky ve smyslu vyhlášky č.409/2005 Sb o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s pitnou vodou. Použité materiály nezhorší jakost dodávané pitné vody ve stanovených ukazatelích nad limity uvedené v příloze č.1 vyhlášky 252/2004 Sb. Dodavatel předá investorovi doklady o shodě na všechny použité prvky.

Zhotovitel stavby doloží ke všem materiálům, u kterých dojde ke styku s pitnou vodou certifikát pro možnost použití na rozvody tlakové pitné vody.

9.3. Obecná doporučení pro montáž vnitřního vodovodu

Pro vnitřní vodovod pitné vody se smí použít jen trubky, tvarovky, armatury, upevňovací prvky, zařízení, nátěry, lepidla, pájky, tavidla, odmašťovací prostředky a těsnící materiály odpovídající příslušným právním předpisům. Při skladování, dopravě, dělení trubek a řezání závitů nesmí dojít ke kontaminaci trubky zdravotně závadnou látkou.

Umístění hlavního uzávěru vnitřního vodovodu a/nebo hlavního uzávěru objektu musí být viditelně a trvale označeno.

Při vedení potrubí studené vody, teplé vody a cirkulace teplé vody souběžně v jedné trase bude umístěno cirkulační potrubí mezi potrubí teplé a studené vody. Další podrobnější doporučení pro vedení potrubí jsou uvedeny např. v TNI CEN/TR 16355.

Kompenzace tepelné roztažnosti potrubí se navrhuje podle doporučení jeho výrobce a/nebo ČSN EN 806-4.

Ležatá potrubí, ležaté části stoupacích potrubí a potrubí se sezónním provozem se musí vést ve sklonu nejméně 0,3% k nejnižšímu místu možného odvodnění a od nejvyššího místa odvodu. Podlažní rozvodná potrubí a připojovací potrubí mají být vedena ve sklonu nejméně 0,3% ke stoupacímu nebo ležatému potrubí, popř. k některé z výtakových armatur nebo vypouštěcí armatuře.

Potrubí pro nepitnou vodu musí být vždy trvale označeno barevnou samolepící páskou umístěnou na trubkách nebo na tepelné izolaci nebo barevným nátěrem. Označování potrubí se provádí podle ČSN 13 0072. Při označování barvami se potrubí nepitné vody označuje bílou barvou. Uzavírací armatury na potrubí nepitné vody se musí podle druhu vody označit nápisem „nepitná voda“, „provozní voda“ nebo „užitková voda“.

Montáž, zkoušení a uvedení vnitřního vodovodu do provozu se provádí podle ČSN EN 806-4, ČSN 75 5409 a pokynů výrobců jednotlivých částí vodovodu.

Během montáže vnitřního vodovodu se musí dodržovat zásady ochrany života a zdraví pracovníků a bezpečnosti při práci v souladu s příslušnými předpisy.

Povrchy potrubí se nesmí dotýkat stavebních konstrukcí. Souběžná potrubí mají být vedena ve vzájemné vzdálenosti podle TNI CEN/TR 16355.

Potrubí vnitřního vodovodu se musí upevnit na stavební konstrukce (stěnové, stropní atd.) tak, aby se zabezpečila poloha potrubí, upevnění přenášelo hmotnost potrubí, odolávalo dynamickým účinkům i tepelným vlivům vznikajícím jak v potrubí, tak i ve stavební konstrukci.

10. PROSTUPY NOSNÝMI KONSTRUKCEMI

Při realizaci nových ZTI budou přednostně využity stávající prostupy po zrušených potrubích. Ukládání nových ZTI do nosných konstrukcí není dovoleno. V případně požadavku na vytvoření nového prostupu ve stávající nosné konstrukci musí být toto nejprve předjednáno a odsouhlaseno statikem! Statik před započítáním instalačních prací seznámí zhotovitele s konstrukčním systémem budovy.

11. ZKOUŠENÍ

Zkoušení vnitřní kanalizace sestává:

- z technické prohlídky
- ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí
- ze zkoušky plynotěsnosti odpadního připojovacího a větracího potrubí

Technická prohlídka vnitřní kanalizace se provádí před zkouškami vodotěsnosti a plynotěsnosti. Potrubí se musí ponechat k prohlídce přístupné a očištěné, spoje musí být dostupné. O výsledku technické prohlídky se provede záznam.

Zkouška vodotěsnosti bude provedena u nově zřizované vnitřní kanalizace. Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace bude provedena vodou přetlakem min. 3 kPa ,nejvýše 50 kPa. Zkouška trvá jednu hodinu a je vyhovující, jestliže únik vody vztahující se na 10 m² vnitřní plochy potrubí nepřesahuje 0,5 l/h. O výsledku zkoušky vodotěsnosti se provede záznam.

Zkouška plynotěsnosti bude provedena vzduchem po dočasném utěsnění odpadního potrubí, připojovacího a větracího potrubí. Potrubí se musí ponechat k prohlídce přístupné a očištěné, spoje musí být dostupné. Natlakování odpadního potrubí se provádí přes napouštěcí armaturu zkušebního víka čistící tvarovky, které je opatřeno tlakoměrem, na hodnotu zkušebního tlaku 400 Pa. Zkouška plynotěsnosti je vyhovující, jestliže ve zkoušeném úseku po 30 min od natlakování nedojde k většímu poklesu tlaku než 50 Pa. O výsledku zkoušky plynotěsnosti se provede záznam.

Výše uvedené zkoušky budou provedeny dle platné ČSN 75 6760, potvrzeny stavebníkem a budou předloženy ke kolaudaci.

Zkoušení vnitřního vodovodu bude provedeno podle ČSN 73 6660:

- provádí se na potrubí před jeho zakrytím
- provádí se zkušebním tlakem (= větším tlakem než bude tlak provozní)
- provádí se podle návodu výrobce potrubí
- provedení se musí udělat zápis, který podepíše dodavatel i stavebník. Zápis se provádí i o neúspěšné zkoušce, po které následuje odstranění závad a opakování zkoušky.
- před uvedením systému do provozu je nutno provést dezinfekci potrubního systému podle ČSN 73 6660 s následným dokonalým propláchnutím.

12. POŽADAVKY NA PROFESI

Stavební část

- prostupy stropní a stěnovou konstrukcí
- drážky ve stěně pro potrubí
- zednické vyspravení všech prostupů
- vytvoření nových předstěnových prostorů pro nová připojovací potrubí a zař. předměty

- zednické vyspravení všech prostupů, montáž SDK konstrukcí pro zakrytí ZTI rozvodů

Elektro část

- nejsou.

13. BEZPEČNOST PRÁCE

Postup prací je nutno provádět v souladu s platnými bezpečnostními předpisy. Bezpečnost práce a ochrana zdraví se nyní řídí zákonem č. 309/2006 Sb. a dalšími předpisy (např. nařízením vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích).

Pracovníci při provádění prací jsou povinni dodržovat technologické nebo pracovní postupy určené výrobcem popř. projektantem. Staveniště se označí výstražnými tabulkami, otevřené výkopy se musí řádně označit a zabezpečit a na staveniště se musí zabránit vstupu nepovolaných osob. Pracovníci budou prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy a vybaveni ochrannými pomůckami. Práce se stroji a zařízeními mohou provádět pouze oprávnění pracovníci. Na viditelných místech se umístí tabule s telefonními čísly první pomoci, požární ochrany, vedení stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovoleným osobám na stavbu. Na stavbě bude veden bezpečnostní a stavební deník. Zajištění bezpečnosti při práci je plně v kompetenci zhotovitele stavby.

Záměna výrobků, materiálového a barevného řešení je přípustná, možná pouze se souhlasem stavebníka. Použité výrobky a materiály musí splnit technické parametry navržené v projektu a musí mít platné atesty v ČR.

14. PŘÍLOHY

Příloha č.1 – Vzorový řez uložení potrubí pod podlahou 1.PP.

Příloha č.2 – Vzorový řez uložení potrubí pod terénem.

Příloha č.3 – Vzorová revizní šachta z polypropylenu Ø425 mm.

Ve Vendryni, 06/2024

Vypracoval: Ing. Tomáš Janošec