

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

| | |
|-----------------------------|---|
| Akce : | STAVEBNÍ ÚPRAVY ZÁKLADNÍ ŠKOLY T.G. MASARYKA |
| Projektovaná část : | D.1.4.ZTI - ZDRAVOTNĚ-TECHNICKÉ INSTALACE |
| Stupeň : | Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby |
| Investor : | Městská část Praha 12, Písková 830/25, Modřany, 143 00 Praha |
| Vedoucí projektant : | Ing. Pavel Ježek |
| Zodpov. projektant : | Martin Kalmus |
| Vypracoval : | Luboš Radoň |
| Datum zpracování: | 12/2017 |

1. ÚVOD

Tato část projektu řeší napojení nové výlevky a odvodnění VZT jednotky, které jsou umístěny v technické místnosti v 1.PP.

Odpadní vody budou odvedeny do podúrovňového přečerpávacího boxu a výtlačným potrubím napojeny do stávající vnitřní splaškové kanalizace.

Navržený přívod studené vody bude napojen na stávající vnitřní vodovod.

2. KANALIZACE

Odpadní vody budou odvedeny do podúrovňového přečerpávacího boxu a výtlačným potrubím napojeny do stávající vnitřní splaškové kanalizace. Napojení do stávající kanalizace bude provedeno vsazením odbočky. Souběžně s výtlačným potrubím bude vedeno odvětrávací potrubí DN50.

Odpadní potrubí a přípojovací potrubí jsou navržena z trub PP spojovaných na nástrčná hrdla a těsnící "O" kroužky. Jedná se o odpadní kanalizační systém "HT" - odpadní systém pro vnitřní kanalizaci, který odpovídá současným technickým nárokům, především požadavku odolávat zvýšené teplotě. Maximální dovolená teplota transportovaného média je do 100°C.

Svodné potrubí, které je vedeno pod podlahou a terénem bude z trub PVC systém „KG“ spojovaných nástrčnými hrdly s pryžovými O-kroužky.

Výtlačné potrubí bude provedeno ze svařovaného polyethylenového potrubí DN40.

Budou použity průměry potrubí 40 až 110 mm. Dimenze potrubí jsou navrženy dle doporučených hodnot v ČSN. Připojovací a odpadní potrubí bude vedeno ve stěnách.

Odvedení kondenzátu bude provedeno přes kondenzátní sifony se zápachovou uzávěrkou s přídatnou mechanickou zápachovou uzávěrkou - kuličkou.

Při montáži je nutné dbát pokynů výrobce z hlediska uložení potrubí, dilatace apod. Spádové poměry na splaškovém potrubí budou min. 1,0%.

Po provedené hrubé montáži rozvodů kanalizace musí být provedeno zkoušení vnitřní kanalizace, které obsahuje technickou prohlídku, zkoušku vodotěsnosti svodného potrubí a zkoušku vodotěsnosti odpadního připojovacího a větracího potrubí. Zkoušení vnitřní kanalizace musí být provedeno dle ČSN 75 6760.

Pro přečerpání odpadních vod je navržen podúrovňový přečerpávací box o objemu 100l s krycí deskou s podlahovou vpustí a sifonem. V přečerpávacím boxu bude osazeno čerpadlo s oběžným kolem s volným průchodem nečistot 35 mm. Tento box je vhodný pro automatickou likvidaci znečištěné vody z praček, umyvadel, výlevek, sprch a van.

2. VODOVOD

Navržený přívod studené vody bude napojen na stávající vnitřní vodovod. Napojení na stávající vodovod bude provedeno vsazením odbočky. V místě napojení na stávající vodovod bude osazen uzávěr.

Navržený rozvod vnitřního vodovodu bude proveden z tlakových trub PP-R PN 20 a jeho dimenze jsou v souladu s ČSN. Hlavní rozvod bude vedena pod stropem 1.PP.

Připojovací bude vedeno ve stěnách. Připojovací potrubí studené a teplé vody bude vedeno nad sebou. Připojovací potrubí bude svedeno vždy do výšky potřebné k napojení jednotlivých míst potřeby vody.

Veškeré rozvody vnitřního vodovodu bude opatřeno izolací z pěněného polyethylenu PE.

Tloušťky tepelné izolace budou použity dle DN potrubí:

| | | |
|--------------------------------|------------|-----------|
| studená voda, rozvody ve zdi - | všechny DN | ... 15 mm |
| teplá voda a cirkulace - | 1/2" | ... 15 mm |
| (zavěšena pod stropem) | 3/4" | ... 20 mm |
| | 1" | ... 25 mm |

Potrubí bude vedeno ve sklonu 0.3 % směrem hlavnímu uzávěru a jednotlivým výtokům.

Směšovací umyvadlové baterie jsou navrženy tlačné stojánkové. Stojánkové baterie budou připojeny přes rohové nástěnné ventily.

Ohřev teplé vody pro zařizovací předměty bude provedeno elektrickým ohříváčem o objemu 15l.

Potrubí budou k zásobníku přivedena po stěně a svedena do výšky, kde budou osazeny kulové ventily vývodů zásobníku. Zásobník bude připojen na rozvod studené vody přes bezpečnostní soupravu.

Při montáži potrubí teplé vody je nutno počítat s délkovou roztažností potrubí, proto je nutno dodržovat montážní předpisy výrobce potrubí. Délková roztažnost bude zajištěna pohybem potrubí v materiálu izolace.

4. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

V objektu budou použity běžné, sériově vyráběné zařizovací předměty, vyhovující účelům v daném objektu a budou vybrány dle platných katalogů zařizovacích předmětů.

Vý Keramická výlevka se sklopnou mříží
Splachovací nádržka nízkopoložená
Dřezová nástěnná páková baterie
1 x rohový ventil 1/2"

EO Elektrický ohřívač teplé vody o objemu 15l, umístění nad zařizovacím předmětem
SV: KV, ZV, PV, RV
Kan. Kondenzační sifon

5. PROVÁDĚNÍ STAVBY

Potrubí kanalizace bude uloženo v hloubené zapažené rýze. Dno rýhy bude zbaveno kamenů aby nedocházelo k bodovému namáhání potrubí a bude vyrovnáno. Lože pod potrubí bude provedeno pískem fr. 0-4 mm. Tloušťka zhutněné vrstvy lože bude 100 mm. Obsyp potrubí bude rovněž proveden pískem fr. 0-4 mm do výšky cca 300 mm nad vrch potrubí. Obsyp bude hutněn vhodným způsobem. Zbytek výkopu bude zasypán původní zeminou, hutněnou po vrstvách cca 300 mm.

Výkop pro všechna potrubí budou provedeny jako rýha se přílohným alternativně zátažným pažením. Upozorňuji dodavatele prací na nutnost hutnění zásypu rýhy na takovou míru, která odpovídá stavu podloží okolního terénu.

Zatrávněné plochy, dotčené stavbou, budou ohumusovány a osety. Komunikace bude uvedena do původního stavu ve stejné skladbě. Přebytková výkopová zemina bude odvezena na skládku, určenou investorem, popř. bude použita v rámci stavby.

Zkouška těsnosti kanalizace bude provedena v souladu s ČSN 73 6760 - Vnitřní kanalizace.

Zkoušení vnitřní kanalizace se bude skládat:

a) z technické prohlídky;

b) ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí;

a) Technická prohlídka se provádí před zkouškami vodotěsnosti a plynotěsnosti. Potrubí se musí ponechat k prohlídce přístupné a očištěné, tj. nezakryté, nezasypané a nezazděné, a to

tak, aby spoje byly dostupné. Technická prohlídka se provádí po jednotlivých smontovaných částech, nebo vcelku. O výsledku technické prohlídky vnitřní kanalizace nebo její části se provede záznam.

b) Zkouška vodotěsnosti svodného potrubí bude provedena vodou bez mechanických nečistot. Ve zkoušené části potrubí je nutno všechny otvory po dobu zkoušky utěsnit. Potrubí se musí ponechat ke 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 všechen 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 přiměřený čas, aby se teplota a vlhkost potrubí ustálily, stěny potrubí dočasně nasákly vodou, a aby všechen vzduch měl možnost uniknout. Tento čas je pro: kameninové potrubí 2 hodiny; litinové potrubí 1 hodina; potrubí z plastů a ocelové potrubí 0.5 hodiny.

Před započítáním zkoušky se provede prohlídka, při které se zjišťuje zda nedochází k viditelnému úniku vody, např. odkapávání. Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace se zkouší vodou přetlakem nejméně 3 kPa, nejvýše 50 kPa.

Zkouška vodotěsnosti trvá jednu hodinu. Během této doby se sleduje úroveň hladiny vody a případné dolévání se měří. Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace je vyhovující, jestliže únik vody vztahující se na 10 m² vnitřní plochy potrubí nepřesahuje 0,5 l/h. Při negativním výsledku zkoušky je nutné zkoušku vodotěsnosti po odstranění závad (netěsností) opakovat. O výsledku zkoušky vodotěsnosti vnitřní kanalizace nebo její části se provede záznam.

Veškeré výrobky, které přijdou do styku s pitnou vodou budou splňovat podmínky uvedené v § 5 zák. 258/2000 sb. o ochraně veřejného zdraví.

Trasy rozvodů ZTI je nutné průběžně koordinovat a v případě kolize postupovat dle koordinační části projektu ve stavební části.

Vedení potrubí bude prováděno v souladu s příslušnými normami a předpisy výrobce potrubí.

Výběr zařizovacích předmětů, směšovacích baterií a dalšího zařízení konzultovat před realizací stavby s investorem.

Součástí této části PD není vyjádření správců podzemních. Jestliže dojde při stavbě veřejné části přípojky ke křížení s podzemními vedeními, požádá investor před započítáním výkopových prací o jejich vytýčení. Při stavbě je nutno dodržet podmínky stanovené ve vyjádřeních jednotlivých správců podzemních sítí.

6. BEZPEČNOST PRÁCE

Za provádění prací je odpovědná realizační firma. Tyto práce smějí provádět jen pracovníci řádně poučení a musí nad nimi být zajištěn odborný dozor stavebním technikem. Požadavky na bezpečnost práce na pracovišti včetně dalších náležitostí a souvislostí upravuje zákon 309/2006 Sb. včetně prováděcích předpisů. Při provádění veškerých prací, spojených s výstavbou instalací je nutné dodržovat dále požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi, specifikované v Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Hradec Králové prosinec 2017
Vypracoval: Luboš Radoň