

REKONSTRUKCE KANALIZACE 3. ZŠ IV. ETAPA

Komenského 825/6, 591 01 Žďár nad Sázavou

Zdravotně technické instalace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE

Datum:	04/ 2024
Vypracoval:	Ing. Lukáš Nekvinda
Zodp. Projektant:	Ing. Lukáš Nekvinda

OBSAH

1. Úvod	3
2. Identifikační údaje stavby a investora:.....	3
2.1 Podklady.....	3
3. Kanalizace SPLAŠKOVÁ	3
3.1 Vnitřní kanalizace	3
3.1.1 Svodné potrubí	4
3.1.2 Svislé a přípojovací potrubí	4
4. Vnitřní vodovod	4
4.1 Domovní vodovod	4
4.1.1 Technické řešení	4
4.1.2 Materiál.....	4
4.1.3 Izolace	5
4.1.4 Montáž.....	5
5. Požadavky na ostatní profese.....	5
6. Závěr.....	5

1. Úvod

Tento projekt řeší čtvrtou etapu rekonstrukce části kanalizačního svodného potrubí na 3. ZŠ ve Žďáře nad Sázavou. Dokumentace je zpracována v rozsahu pro výběr zhotovitele.

2. Identifikační údaje stavby a investora:

Název stavby:	REKONSTRUKCE KANALIZACE 3.ZŠ - IV. ETAPA Komenského 825/6, 591 01 Žďár nad Sázavou
Investor:	Město Žďár nad Sázavou Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou
Stupeň:	Dokumentace pro výběr zhotovitele
Místo stavby:	Komenského 825/6, 591 01 Žďár nad Sázavou
Zodp. projektant části:	Ing. Lukáš Nekvinda
Datum:	04/2024
Projektová část:	Zařízení zdravotně technických instalací

2.1 Podklady

- Architektonicky – stavební řešení
- Původní dokumentace
- Místní šetření
- Požadavky investora

3. Kanalizace SPLAŠKOVÁ

3.1 Vnitřní kanalizace

Rekonstrukce kanalizace navazuje na III. etapu. Bude provedena výměna poslední část svodného potrubí v 1.PP. Stávající kanalizace za kameninového potrubí bude odstraněna a bude nahrazena plastovým potrubím PVC-KG.

Před započítím rekonstrukce budou ověřeny skutečné výšky potrubí v šachtách, na začátku a na konci rekonstruované části. Dle zjištěných výšek se upraví spád kanalizace podle skutečného uložení. Potrubí musí mít min. spád 2%.

V prostoru šaten, cvičné kuchyňky a kotelny budou části stávajících stoupacích potrubí

Stávající a nové zařizovací předměty, které jsou umístěny v 1.PP, budou nově odvedeny přes zpětné klapky, z důvodu ochrany potrubí proti vzduté vodě. Veškeré přívzdušňovací ventily, které jsou umístěny v 1.PP budou umístěny pod strop, tak aby byly nad úroveň okolního terénu. Přes zpětnou klapku nesmí být napojeno stoupací potrubí, které vede z 1.NP. Stávající šachta ve skladu bude rozšířena a bude zde osazena zpětná klapka pro odvedení vod ze zařizovacích předmětů z 1.PP. Rozměry šachty budou zvětšeny na 1200x900mm. Šachta bude betonová monolitická. Poklopy budou uzamykatelné se zapsutým zámkem. Po zasypání a zhutnění výkopu, bude provedena oprava hrubé podlahy včetně hydroizolační vrstvy.

Finální vrstvy podlah budou opraveny takto:

Hygienické zázemí a sklady:

Ve skladu a v nově budovaném hygienickém zázemí bude vyrovnán podkladu (nivelační stěrka). Na samonivelační stěrku bude položena nová dlažba (300x300mm). Tato dlažba musí být v provedení vhodném do prostoru školy a pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu. Prostiskluznost musí být provedena dle vyhl. 268/2009 Sb. a ČSN 74 4505 Podlahy. Součinitel smykového tření musí být $\mu \geq 0,5$. Přesný typ, rozměr a barevnost dlažby bude určena investorem před započítáním prací.

V hygienickém zázemí bude navíc proveden keramický obklad do výšky 2,1 m. Tvar a barva bude vybrána na základě dohody investora s dodavatelem. Budou zde osazeny nové ocelové zárubně as interiérovými dveřmi s kováním (800/1970). Dveře do skladu budou vybourány vč. zárubní a bude zde osazeny nové ocelové zárubně o š. 900 mm a do nich budou osazeny nové dveře s kováním a zámkem typu FAB.

3.1.1 Svodné potrubí

Ležatá potrubí vnitřní kanalizace v zemi pod podlahou bude provedena z tlustostěnných hrdlových PVC trub – KG systém SN 8– ve spádu min. 2%. Kanalizace v zemi bude uložena do výkopu o šířce 800 mm na urovnané pískového lože tl. 100 mm. Po uložení bude kanalizace převzata dozorem investora, obsypána jemnozrnným obsypem (tříděným pískem) min. 200 mm nad temeno roury – obsyp bude ručně hutněn po vrstvách po stranách roury. Rýha bude zasypána na úroveň spodní líce podkladní betonové desky. Zásyp bude hutněn po vrstvách.

Míra hutnění bude určena statikem, strojní hutnění je možné provádět až 300 mm nad temenem potrubí.

Spojování potrubí je na hrdla s integrovaným gumovým těsněním, s tvarovkami. Potrubí PVC je křehké, proto je při stavbě třeba se vyvarovat pádu kamenů a těžkých předmětů na potrubí.

3.1.2 Svislé a přípojovací potrubí

Bude provedena také částečná výměna stoupacího potrubí. Potrubí bude vyměněno cca 0,3 m a 1 m nad podlahu, kde budou osazeny čistící kusy. Redukce budou osazeny dle skutečných dimenzí na potrubí.

K čistícím kusům umístěným v chodbě na stoupacím potrubí budou zhotoveny nové revizní otvory s revizními dvířky 300x300 mm, přístupné z chodby. Stávající dvířka z učeben budou zazděna. U stoupacího potrubí umístěného u sloupů v šatnách, bude po instalaci čistícího kusu opraveno opláštění stoupacího potrubí.

4. Vnitřní vodovod

4.1 Domovní vodovod

4.1.1 Technické řešení

Nově vybudované sociální zázemí v 1.PP bude napojeno taktéž na stávající rozvody vody, které jsou vedeny v chodbě. Za napojení budou osazeny uzávěry.

Ze stoupaček budou provedeny odbočky k jednotlivým zařizovacím předmětům.

4.1.2 Materiál

Rozvody studené vody, teplé vody a cirkulace budou provedeny z plastového polypropylenového potrubí PPR PN20 spojovaného polyfúzním svařováním. Potrubí PPR PN20 na studené vodě doporučujeme používat z důvodu jednotnosti materiálu všech potrubí vodovodu a tím zamezení možného kombinování různých tlakových řad na stavbě. Při použití potrubí vyšší tlakové řady se také snižuje počet podpor potrubí a prodlužuje se životnost rozvodu vody.

4.1.3 Izolace

Připojovací potrubí domovního vodovodu bude opatřeno tubolitovou izolací dle možností instalačních prostor, minimálně však v mocnosti 9 mm pro potrubí SV a 13 mm pro potrubí TV.

4.1.4 Montáž

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.

Montáž musí být provedena dle ČSN 755409, ČSN 755401, ČSN 755411, ČSN 755911, zákona č.186/2013 Sb. a montážních předpisů výrobce.

Potrubní rozvody budou po montáži označeny barevnými pruhy na izolaci pro rozlišení protékajícího média a dále šipkami podle směru proudění

5. Požadavky na ostatní profese

Stavební část:

- Odstranění a oprava stávající podlahy
- Předstěny pro instalace, zakrytí instalace
- Prostupy základy, stěnami, podlahou pro kanalizaci

6. Závěr

Projekt je zpracován v rozsahu projektu pro výběr zhotovitele a v souladu s platnými předpisy (ČSN 756760). Projekt předpokládá, že provádění se bude řídit platnými předpisy (ČSN 756760) a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Při výkopových pracích pro venkovní vedení je nutné brát ohled na ostatní sítě.

Před zakrytím ležaté splaškové kanalizace bude provedena zkouška těsnosti.

České technické normy:

ČSN 01 34 63	Výkresy inženýrských staveb-výkresy kanalizace
ČSN EN 12056	Vnitřní kanalizace
ČSN 75 67 60	Vnitřní kanalizace
ČSN 01 34 62	Výkresy inženýrských staveb. Výkresy vodovodu
ČSN 75 59 11	Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
ČSN 75 54 09	Vnitřní vodovody
ČSN EN 806-1	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – Část 1: Všeobecně
ČSN 75 54 55	Výpočet vnitřních vodovodů
ČSN 73 08 73	Požární bezpečnost staveb-Zásobování požární vodou
ČSN 06 03 20	Tepelné soustavy v budovách – příprava teplé vody – Navrhování a projektování

Zákony a vyhlášky platné v ČR, zejména:

Zák. 274/2001 Sb.	Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
Zákon 183/2006 Sb.	Zákon o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)
Vyhl. 362/2005 Sb.	O Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích a nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Vyhl. 591/2006 Sb.	Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
Vyhl. 309/2006 Sb.	Zákon upravující další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy

Zpracoval:

Ing. Lukáš Nekvinda

Ve Žďáře nad Sázavou dne 30. 4. 2024