

Seznam příloh:

1. Technická zpráva
2. Kanalizace – 1. NP
3. Kanalizace – 2. NP
4. Kanalizace – podélné profily
5. Vodovod – 1. NP
6. Vodovod – 2. NP
7. Vodovod – axonometrie
8. Výkaz výměr

Seznam příloh:

1. Technická zpráva
2. Kanalizace – 1. NP
3. Kanalizace – 2. NP
4. Kanalizace – podélné profily
5. Vodovod – 1. NP
6. Vodovod – 2. NP
7. Vodovod – axonometrie
8. Výkaz výměr

Seznam příloh:

1. Technická zpráva
2. Kanalizace – 1. NP
3. Kanalizace – 2. NP
4. Kanalizace – podélné profily
5. Vodovod – 1. NP
6. Vodovod – 2. NP
7. Vodovod – axonometrie
8. Výkaz výměr

Seznam příloh:

1. Technická zpráva
2. Kanalizace – 1. NP
3. Kanalizace – 2. NP
4. Kanalizace – podélné profily
5. Vodovod – 1. NP
6. Vodovod – 2. NP
7. Vodovod – axonometrie
8. Výkaz výměr

Technická zpráva

Předložená PD řeší kanalizaci a vodovod pro stavební úpravy 2. stupně ZŠ Velké Přílepy – 2. etapa.

Podklady - prohlídka a doměření na místě viditelných markantů

- příslušné ČSN a předpisy
- konzultace s profesí stavební
- stavební podklady
- TZ revize kanalizace televizní kamerou

Kanalizace:

Pro navrhování, provádění, zkoušení a provoz gravitačních systémů vnitřní kanalizace platí ČSN 75 6760 a je národním předpisem doplňujícím ČSN EN 12056-1 až 5 a ČSN EN 752. Kanalizace v objektu bude provedena z HT - odpadního systému PP (polypropylen) - připojovací, větrací a odpadní potrubí. Trubky HT lze uložit na omítku i pod ni. Pro upevnění se použijí vhodné objímky, které trubku obepnou po celém obvodu. Uchycení svislého i ležatého potrubí bude provedeno pomocí pevných i kluzných uložení dle technického manuálu výrobce. Svodné potrubí v objektu pod podlahou bude provedeno z neměkčeného PVC (polyvinylchlorid) - barva červenohnědá, trubky hladké KG SN 4. Při průchodu potrubí betonem (podlahy atd.) bude potrubí obaleno např. plstí. Trasy a hloubky svodných potrubí jsou navrženy podle možných změřených markantů (stávající čistící šachty) a odpadů a podle TZ revize kanalizace televizní kamerou.

Na odpadním potrubí budou osazeny čistící kusy 1 m nad podlahou 1.NP a kanalizace bude odvětrána nad střechu objektu 2-mi stávajícími ventilačními hlavicemi. Odpad 2 bude ukončen přívzdušňovacím ventilem (tento odpad není ukončen vent. hlavicí) v nice s dvířky tak, aby byl přístupný pro kontrolu a údržbu s dostatečným přívodem vzduchu z místnosti.

Po skončení montáže bude vnitřní kanalizace vyzkoušena dle ČSN 75 6760. Zkoušení sestává z technické prohlídky, ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí a ze zkoušky plynotěsnosti odpadního, připojovacího a větracího potrubí.

Výpočet potřeby vody dle vyhlášky č. 120/2011- školy

Původní spotřeba pro 175 žáků..... $Q_{rok} = 175 \times 5 = 875 \text{ m}^3/\text{rok}$

$Q_{den} = 875/200 = 4,375 \text{ m}^3/\text{den}$

$Q_{denmax} = 4,375 \times 1,29 = 5,644 \text{ m}^3/\text{den}$

Navrhovaná spotřeba pro 190 žáků..... $Q_{rok} = 190 \times 5 = 950 \text{ m}^3/\text{rok}$

$Q_{den} = 950/200 = 4,750 \text{ m}^3/\text{den}$

$Q_{denmax} = 4,750 \times 1,29 = 6,128 \text{ m}^3/\text{den}$

Množství dešťových vod po stavebních úpravách bude beze změny (plocha střech i ostatních odvodňovaných ploch se nemění). Při prohlídce střechy bylo zjištěno, že střecha je rozdělena na dvě části. Jedna část je odvodňována pouze jedním střešním vtokem a proto je třeba v atice vybourat bezpečnostní přepad o min. rozměrech 350x100mm.

Stávající dešťové odpady budou ponechány s přepojením na nové svodné potrubí.

Vodovod:

Zásobování vodou je řešeno napojením na stávající potrubí studené, teplé a cirkulace pod stropem 1.PP.

Výpočtový průtok dle ČSN 75 5455 (1. a 2. etapa, škola): $Q_d = 2,27 \text{ l/s}$ (8,17 m³/hod) – studená voda

$Q_d = 1,46 \text{ l/s}$ (5,26 m³/hod) – teplá voda

Pro projektování, montáž, zkoušení, provoz a údržbu vnitřních vodovodů připojených na vodovodní přípojku z vodovodu pro veřejnou potřebu nebo na vlastní zdroj vody nebo na více zdrojů vody platí ČSN 75 5409, ČSN EN 806-1, 2 a ČSN EN 1717. Pro zdravotně technické instalace musí být použity výrobky odpovídající ČSN 91 4640, ČSN EN 12729 a EN 12541. Materiálem vnitřního vodovodu bude polypropylenové plastové potrubí typu 3, PPR PN 20 (studená a teplá voda a cirkulace). Svařování potrubí bude provedeno polyfúzně. Svařování bude prováděno přesně podle pracovních postupů a

spolehlivými přístroji k tomu určenými, jejichž parametry jsou zkontrolovány. Izolace potrubí je navržena izolačním materiálem vyrobená na bázi pěnového polyethylenu s tepelnou vodivostí (alfa) při 0°C = 0,037 W/mK. Tloušťka izolace pro alfa viz. výše pak bude pro TV a C do profilu 20 x 2,8 – min. 13 mm a do profilu 40 x 5,6 – min. 19 mm. Potrubí SV bude izolováno jednotně tloušťkou izolace min. 10 mm.

Kompenzace délkových změn je řešena změnami tras, potrubí bude opatřeno tep. izolací i při prostupech přes zdi a příčky pro možnost dilatací. Potrubí bude smontováno se spádem min. 0,5%. Připojovací potrubí budou vedeny v drážkách, které budou volné pro umožnění dilatací potrubí. Izolace na potrubí je potřebná, kromě důvodů tepelných, rovněž jako ochrana potrubí před mechanickým poškozením a jako vrstva napomáhající kompenzaci délkové roztažnosti. Po dokončení montáže trubního rozvodu bude provedena tlaková zkouška vodou dle TPW 660-1 – tlakové zkoušky vnitřních vodovodů a to zkušebním tlakem min. 1,5 MPa. Začátek zkoušky bude zahájen min. 1 hod. po odvzdušnění a dotlakování systému s dobou trvání zkoušky 60 minut a max. poklesem 0,02 MPa. O průběhu tlak. zkoušky musí být proveden zápis.

Na připojení na stávající rozvody teplé a studené vody budou osazeny filtry. Jedná se i o připojení v 1. etapě pod stropem 1.PP na V1. Potrubí vedené v podlaze bude uloženo do ochranného potrubí – HT 50 a HT 70. Potrubí vedené volně pod stropem 1.PP bude vedeno v pozinkovaných žlábech.