

D 1.4 – Technika prostředí staveb

Dokumentace pro výběr zhotovitele

D 1.4.E – Technická zpráva zdravotnický (kanalizace, vodoinstalace)

Stavební úpravy části objektu ZŠ - vybudování řemeslných dílen

<i>Akce</i>	Stavební úpravy části objektu ZŠ - vybudování řemeslných dílen
<i>Místo stavby</i>	k.ú. Ludgeřovice, Markvartovická 50/966
<i>Stavebník</i>	Základní škola a mateřská škola Ludgeřovice, příspěvková organizace Markvartovická 50/966, 747 14 Ludgeřovice
<i>Stupeň</i>	DSP
<i>Datum</i>	10/2018
<i>Vedoucí projektant</i>	Ing. Zdeněk Miketa
<i>Vypracoval</i>	Ing. Jiří Šafránek

1 ÚVOD

Projekt řeší zdravotně technické instalace (vodu a kanalizaci) k vestavbě sociálního zázemí do stávajících prostor základní školy. Nově navržené zařizovací předměty budou dopojeny na stávající stoupačky a rozvody vedené pod stropem v 1 NP a 1 S.

2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH POŽADAVKŮ, NORMY

- stavební výkresy a požadavky investora
- normy a zákonné předpisy pro návrh a následnou realizaci
- požadavky investora
- ověření tras svodného potrubí, a rozvodu vody.

Norma	datum vydání
ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách –Příprava teplé vody	1.9.2006
ČSN 06 0310 Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž	1.9.2006
ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení	1.9.2006
ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb	1.6.2003
ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí technického vybavení	1.7.2003
ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí	1.12.2007
ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů	1.7.2007
ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody	1.2.2013
ČSN 75 6760 Vnitřní,0 ,0kanalizace	1.5.2003
ČSN EN 806 Vnitřní vodo vod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě	1.7.2002
ČSN EN 806-1 Část 1: Všeobecně	1.7.2002
ČSN EN 806-2 Část 2: Navrhování	1.10.2005
ČSN EN 806-3 Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda	1.10.2006
ČSN EN 806-4 Část 4: Montáž	1.9.2010
ČSN EN 806-5 Část 5: Provoz a údržba	1.7.2012
ČSN EN 8497 Tepelná izolace - Stanovení vlastností prostupu tepla v ustáleném stavu tepelné izolace pro kruhové potrubí	1.7.1998
ČSN EN 12056 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy	1.6.2001
ČSN EN 12056-1 Část 1: Všeobecné a funkční požadavky	1.6.2001
ČSN EN 12056-2 Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod - Navrhování a výpočet	1.5.2003
ČSN EN 12056-3 Část 3: Odvádění dešťových vod ze střech - Navrhování a výpočet	1.5.2003
ČSN EN12056-4 Část 4: Čerpací stanice odpadních vod - Navrhování a výpočet	1.5.2003
ČSN EN 12056-5 Část 5: Instalace a zkoušení, pokyny pro provoz, údržbu a používání	1.5.2003
ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitř.vodovodech	1.4.2002

A další navazující zákony, vyhlášky a normy v platném znění.

KANALIAZCE

DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Dešťová voda z pozemku (střech) je svedena stávajícím způsobem, vestavbou nebude do dešťové kanalizace zasahováno.

DOMOVNÍ KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

Ležaté svodné potrubí

V suterénu je pod stropem vedeno svodné potrubí, které je vyvedeno z objektu a napojeno na stávající přípojku. Svodné potrubí je vedeno v dimenzi Dn 125 a 110. Pro napojení nových svislý odpadů bude část stávajícího svodného potrubí odstraněna až po nově navržené odbočky. Nová část svodného potrubí bude vedena pod stropem v totožném spádu v dimenzi 110 – 125 mm a po mocí dvou kolen s úhlem max. 45° vyvedena do 1 NP, kde se zredukuje na požadovanou dimenzi.

Veškeré vzniklé prostupy kanalizace budou izolovány proti požáru.

Ležatá vnitřní kanalizace bude provedena z PVC trub – KG systém, v dimenzích 110-125, ve spádu min. 2 %.

Svislé odpadní potrubí

Stoupací potrubí vedené v drážkách ve zdivu a v před-stěně bude z trub PP, o dimenzích 50-110. Potrubí bude kotveno upevňovacími objímkami ve vzdálenosti udávaných výrobcem potrubí. Svislé potrubí bude ukončeno zátkou popř. bude dopojeno na stávající svislé odpadní potrubí.

Na svodu K1v 1 NP bude osazen čistící kus 1 m nad podlahou. Prostupy kanalizace stropem budou opatřeny chráničkou. Čistící kus na stoupačce K 1 bude přístupný z WC na stoupačce přístupný přes dvířka.

Připojovací potrubí

Připojovací potrubí bude z trub PP - HT, o dimenzích 40 – 110, vedené v drážkách ve zdivu a v před-stěnách. Sklon připojovacího potrubí min.– 2 %. Připojovací potrubí bude napojeno na stávající svislé odpadní potrubí

Zařizovací předměty

Zařizovací předměty budou keramické – dle dodavatele.

Maximální světlost připojovacího potrubí je 110x3,0. Předměty jsou napojené pomocí potrubních tvarovek

Zkoušky vnitřní kanalizace

Zkoušky vnitřní kanalizace se provedou dle ČSN 75 6760. Zkoušení se skládá z technické prohlídky, zkoušky těsnosti a zkoušky plynutěsnosti.

Pokyny pro provoz a údržbu vnitřní kanalizace

Armatury musí být kontrolovány minimálně dvakrát ročně, není-li výrobcem uvedeno jinak.

VODOINSTALACE

ZDROJ VODY

Objekt je napojen na veřejný vodovodní řad stávající přípojkou. Nové zařizovací předměty v sociálním zázemí budou napojeny ze stávajícího vnitřního rozvodu, který je veden pod stropem.

VNITŘNÍ VODOVOD

Po vyvedení větve z páteřního rozvodu bude na vnitřním vodovodu osazen uzavírací ventil pro možnost odstavení vody, Rozvod studené vody bude veden v plastovém potrubí PPR PN20. Potrubí bude vedeno v podlaze a v drážkách ve zdivu, bude izolováno návlekovou izolací proti orosení. Před zařizovacími předměty bude osazena uzavírací armatura (výtokový rohový ventil).

PŘÍPRAVA TUV

Příprava teplé vody je zajištěna ze stávajícího zásobníku z kotelny. K jednotlivým zařizovacím předmětům bude provedeno dopojení z páteřního rozvodu, který je veden pod stropem s potrubí PPR.

ZKOUŠKA VNITŘNÍHO VODOVODU

Po skončení montážních prací se provede *prohlídka* zkontroluje se, zda je vodovod proveden v souladu s projektem. Zjištěné závady se musí odstranit před tlakovou zkouškou.

Tlakovou zkoušku potrubí lze zahájit po prohlídce a propláchnutí všech úseků vnitřního vodovodu vodou. Zkouší se nezakryté potrubí před montáží příslušenství, zařizovacích předmětů a zařízení. Tlaková zkouška potrubí se provádí buď vodou nebo vzduchem, popř. inertním plynem.

Před vlastní zkouškou se vnitřní vodovod stabilizuje zkušebním přetlakem po dobu min 12 hodin. Následně se zahájí tlaková zkouška zkušebním přetlakem, který nesmí po dobu 1 hodiny poklesnout o více než 20 kPa.

Zkušební přetlak při tlakové zkoušce potrubí vzduchem je 250 kPa, maximálně však 300 kPa. Zkušební přetlak nesmí přetlak po dobu 1 hodiny poklesnout o více než 20 kPa.

Konečná tlaková zkouška se provádí po montáži všech zařizovacích předmětů, výtokových a pojistných armatur a příslušenství vnitřního vodovodu a řádném propláchnutí potrubí vodou. Potom se vodovod ponechá pod provozním přetlakem vody nejméně 24 hodin. Konečná tlaková zkouška se provádí provozním přetlakem vody, který nesmí po dobu 1 hodiny poklesnout o více než 20 kPa.

O prohlídce a tlakových zkouškách se vypracuje protokol i v případě, že výsledek je nevyhovující