

navrhl: Ing. M. Pelikánová		odp. projektant: Ing. M. Pelikánová		HIP : Anna DINDÁKOVÁ Loketská 351 Staré Sedlo		Ing. Michaela PELIKÁNOVÁ projektová kancelář Botanická 256, Dalovice tel 604 207 652		
Kraj: KARLOVARSKÝ								
Obec: KARLOVY VARY								
Investor: Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, Karlovy Vary						Autorizace:		
Datum: 12/2022		Stupeň: DPS		Zakázkové číslo: 37-P-22				
ZŠ Krušnohorská, Karlovy Vary Družina D1.4.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE								
Příloha: Technická zpráva						Měřítko:	Formát:	Číslo přílohy: D1.4.1.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

V rámci stavebních úprav v učebnách družiny v ZŠ Krušnohorská v Karlových Varech budou nově řešeny vnitřní rozvody kanalizace a vody pro upravované prostory, jedná se o napojení umyvadel. Nové potrubí kanalizace a vody bude napojeno na stávající ležatou kanalizaci a ležaté rozvody vody v objektu.

Stávající ležaté potrubí kanalizace je dle dostupné projektové dokumentace z roku 1971 z litiny (v reálu neověřeno). Stávající ležaté potrubí vody pravděpodobně z pozinkovaných trub je vedeno spolu s ÚT v topném kanále. Uzavírací ventily jsou umístěny na patě stoupaček.

2. VSTUPNÍ PODKLADY

PD je zpracována v souladu s ČSN a platnými zákony, vyhláškami a směrnicemi. Podkladem pro zpracování projektu byly výkresy stavební části (půdorysy), výkresy stávajících vnitřních rozvodů kanalizace a vody z roku 1971.

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

75 5409 Vnitřní vodovody

75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

75 6760 Vnitřní kanalizace

Zákon č. 275/2013 Sb. O vodovodech a kanalizacích a související předpisy

Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon a související předpisy

Vyhláška č. 499/2006 O dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na stavby

Zákon 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších min. požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Zákon 91/2016 Sb. O technických požadavcích na výrobky a pozdější platné předpisy

3. KANALIZACE

3.1 Popis projektované vnitřní kanalizace :

Nová vnitřní kanalizace v objektu je navržena z trub PP-HT (přípojovací a odpadní potrubí) spojovaných pryžovými těsnícími kroužky s napojením na stávající odvětrané odpadní potrubí

kanalizace. Připojovací potrubí z potrubí PP-HT vedené v drážkách ve zdi bude ve spádu 3%, potrubí vedené pod stropem bude ve spádu 2%. Nové odpadní potrubí z odhlučněných trub PP-HT je vedeno v drážkách ve zdi, u K1, K2 a Ds ve stávajících trasách. Vyměněno bude i odpadní potrubí jednoho vnitřního dešťového svodu označ. Ds. PP-HT odhlučněné (odpadní svislé potrubí a potrubí zavěšené pod stropem v podhledu - jedná se o potrubí z polypropylenu s přidavkem minerálních plniv s posílenými protihlukovými vlastnostmi 18 dB).

Čistící tvarovky budou osazeny na odpadních potrubích ve výšce cca 0,5 m, v plentáži budou přístupny kovovými revizními dvířky 150x300 mm, v místnosti 1.01 budou kovová revizní dvířka o velikosti 400x600 mm (společná pro dva čistící kusy a uzavírací ventil na stoupačce vody).

Jednotlivé trubky jsou spojovány násuvnými hrdly, jejichž těsné spojení s rovnými konci trubek zajišťují jazýčkové těsnící kroužky. Lepení trubek ani tvarovek se nedoporučuje. Jednotlivé trubky a tvarovky jsou vždy na jednom konci opatřeny hrdlem s těsnícím kroužkem. Zbývající trubky bez hrdel je možné spojovat pomocí přesuvek, spojek dvouhrdlých a samostatných hrdel. Potrubí vedené pod stropní konstrukcí bude zavěšeno na ocelových objímkách s pryžovou výstelkou (snižují přenos hluku na konstrukci). Objímka musí vždy odpovídat vnějšímu průměru potrubí.

Nové odpadní potrubí bude napojeno na stávající ležaté potrubí vedené pod podlahou 1.NP a na stávající potrubí odvětrání a potrubí dešťového svodu pod stropem 3np.

Větrací potrubí bude tepelně izolováno izolací na bázi syntetického kaučuku s uzavřenými buňkami např. Armaflex AC tloušťky 25 mm na výšku cca 2 m a odpadní potrubí vnitřního dešťového svodu bude izolováno na celou výšku.

3.2 Demontáž :

Stávající zařizovací předměty budou demontovány včetně dotčeného kanalizačního potrubí.

3.3 Zkoušky kanalizace :

Po montáži kanalizace bude před zakrytím potrubí provedena řádná zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti a potrubí bude technicky prohlédnuto. Těsnost svodného potrubí a neprodyšnost odpadního a připojovacího potrubí bude prokázána v plném rozsahu dle ČSN. O průběhu zkoušek bude vyhotoven zápis, který bude nedílnou součástí předávací dokumentace.

4. VODOVOD

4.1 Popis projektovaného vnitřního vodovodu :

Nový vnitřní rozvod vody je navržen z potrubí z plastických hmot - studená voda z potrubí PPR tlakové řady PN 16, teplá voda a cirkulace z třívrstvého potrubí PPR s vnitřní vrstvou z čedičových vláken tlakové řady PN 16 spojovaných svařováním. Třívrstvé PPR potrubí s vnitřní vrstvou z čedičových vláken má nižší délkovou roztažnost. Potrubí studené, teplé vody a cirkulace bude oislováno náplekovou izolací z polyethylenu, přičemž minimální tloušťka vrstvy izolace pro studenou vodu je 5 mm a pro teplou vodu a cirkulaci u potrubí vedeného v drážce 13 mm a u potrubí vedeného volně 20 mm. U potrubí vedeného v drážce ve zdi umožňuje izolace též tepelnou dilataci, a proto **bude oislován celý rozvod včetně fitinků**. Minimální teplota pro realizaci potrubních sítí vnitřního vodovodu nesmí poklesnout pod +5°C, pro roztažnost a smršťování potrubí za provozu doporučuji teplotu montáže potrubí +20°C. Montáž potrubí bude provedena dle montážních předpisů výrobce.

Nové rozvody vody budou napojeny na stávající ležaté potrubí vody pravděpodobně z pozinkovaných trub vedené spolu s ÚT v topném kanále. Na patách stoupaček budou nad podlahou 1.NP osazeny uzavírací ventily s vypouštěním, přístupné budou kovovými revizními dvířky.

4.2 Demontáž :

Stávající baterie budou demontovány, stejně tak dotčené vodovodní potrubí.

4.3 Uvedení vodovodu do provozu :

Po skončení montáže potrubí vody bude potrubí vyčištěno a vydezinfikováno a bude provedena tlaková zkouška potrubí. Zkoušku provede dodavatel stavby a protokoly s výsledky předá investorovi.

5. POŽÁRNÍ UCPÁVKY ROZVODU ZTI

Prostupy požárně dělícími konstrukcemi stěn a stropů EI60 (PP), EI45 (NP) budou dotěsněny až k vnějším povrchům prostupujícího zařízení. Toto dotěsnění musí vykazovat stejnou požární odolnost jako požárně dělící konstrukce, kterou jsou prostupy vedeny a zároveň nesmí dotěsněním dojít ke změně druhu konstrukce.

Těsnění prostupů se provádí :

a/ realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8

b/ dotěsněním (dozděním, dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A, A2 v celé tl. konstrukce a to pokud se nejedná o prostupy okolo CHÚC

Podle bodu a/ se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělících konstrukcích EI (REI)
- E v požárně dělících konstrukcích EW (REW)

Podle bodu b/ lze postupovat pouze jedná-li se o zděnou nebo betonovou konstrukci a o max. 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jinou nehořlavou kapalinou. Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1, A2 nebo musí mít vnější průměr potrubí max. 30 mm. Případná izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavá a s přesahem min. 500 mm na obě strany konstrukce.

Podle bodu b/ se samostatně posuzují prostupy mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Veškeré požární ucpávky musí být označeny štítkem a musí být volně přístupné z důvodu jejich další kontrol provozu schopnosti.

Štítek musí obsahovat následující informace :

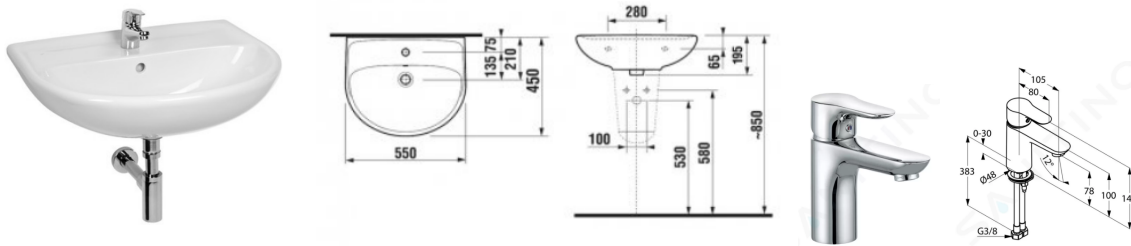
- požární odolnost
- druh a typ ucpávky
- datum provedení
- firmu, adresu a jméno zhotovitele
- označení výrobce systému

6. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY A VÝTOKOVÉ ARMATURY

V PD jsou uvažována standardní keramická umyvadla v barvě bílé.

Výtokové armatury jsou uvažovány pákové směšovací baterie stojánkové v chromovém provedení s keramickou kartuší, záruka min. 5 let.

U1	umyvadlo s otvorem pro baterii 55x45 cm + umyvadlový sifon chrom DN 40 + odpadní ventil se sítkem + stojánková páková baterie bez odpadové sestavy s keramickou kartuší s možností omezení maximální teploty na 38 °C (HotStop – pojistka proti opaření) + 2x rohový ventil T 66-1/2“	7 ks
-----------	---	-------------



U2 umyvadlo 55x45 cm s otvorem pro baterii
+ sifon chrom DN 40 + odpadní ventil se sítkem
+ stojánková páková baterie s odpadovou sestavou
+ 2x rohový ventil T 66-1/2“

2 ks



7. ZÁVĚR

Všechny práce budou prováděny dle platných předpisů, norem a technologií za použití předepsaných materiálů. Jakéko-li změny budou předem konzultovány s projektantem. Pro splnění veřejné zakázky lze použít i jiných kvalitativně a technicky obdobných výrobků, zařízení a technických řešení. Uvedením konkrétního výrobku je definován minimální požadovaný standart, záměna je možná pouze se souhlasem investora a na základě odsouhlasení projektantem.

vypracovala : Ing. M. Pelikánová