



Ing. Marie Truparová
projekce tech. zařízení budov

IČO: 12122947 DIČ: CZ495815139

office: Rooseveltova 18, Opava 746 01

tel.: 603 50 47 57

Seznam:

- | | |
|-------------------------------|-----|
| 1. Technická zpráva | - 1 |
| 2. Půdorys 1.NP - kanalizace | - 2 |
| 3. Půdorys 1.NP - rozvod vody | - 3 |
| 4. Půdorys 1.NP – vytápění | - 4 |

Technická zpráva

ZDRAVOTECHNIKA, VYTÁPĚNÍ

Stavebník : ZŠ a MŠ BOHUMÍN, TŘ. DR.E.BENEŠE 456 - BOHUMÍN

Akce : ZŠ a MŠ BOHUMÍN, TŘ. DR.E.BENEŠE 456
BOHUMÍN – POLYTECHNICKÁ UČEBNA

Stupeň : OPRAVA

Vypracoval : Ing. Marie TRUPAROVÁ

Datum : 12/ 2022

Úvod

Projekt pro OPRAVU řeší zdravotně technické instalace a vytápění v objektu ZŠ + MŠ v Bohumíně. Jedná se o přeměnu stávající místnosti WC s předsíní na místnost pro imobilní žáky. Příčka oddělující předsíň a WC bude zbourána, včetně stávajících zařizovacích předmětů. K nově navrženým zařizovacím předmětům pro imobilní klienty bude připojovací kanalizace napojena na stávající ležatou kanalizaci, voda se napojí na stávající rozvod studené vody a teplá voda bude získána z přemístěného stávajícího el.ohřívače vody Stiebel Eltron 10 l, osazeného nad umývadlo 2m od spodní hrany ohřívače.

U vytápění dochází pouze k posunutí stávajícího otopného tělesa o 600 mm vpravo a přemístění jednoho otopného tělesa. Otopná tělesa jsou na přívodu opatřena regulačním, uzavíracím ventilem s termostatickou hlavicí a šroubením – tyto armatury jsou stávající.

Použité normy/vyhlášky

Vyhláška 34/2011 Sb., 163/2002 Sb., 309/2006 Sb., 591/2006 Sb., 193/2007, 120/2011 Sb.

- | | |
|-------------------------|--|
| ČSN EN 806 - 1,2,3,4,5 | - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské potřebě |
| ČSN 75 5455 | - Výpočet vnitřních vodovodů |
| ČSN 75 5409 | - Vnitřní vodovody |
| ČSN EN 12201 – 1,2,3,5 | - Plastové potrubní systémy pro rozvod vody a pro tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě – Polyethylen (PE) |
| ČSN 75 6760 - 1,2,3,4,5 | - Vnitřní kanalizace |
| ČSN 06 0310 | - Ústřední vytápění - projektování a montáž |

Vnitřní kanalizace splašková

Kanalizační odpady budou vedeny ve zdivu a v podlaze. Označená stoupačka o výšce 2 m od podlahy bude osazena přívzdušňovacím ventilem. Přívod vzduchu pro ventil je zajištěn přes větrací mříž 200x200mm. Na svislém potrubí v 1.NP bude osazen čistící kus ve výšce cca 1,5m s přístupem přes revizní dvířka 150x300mm. Odpady jsou navrženy z trub polypropylénových systém HT Ø40-110. Montáž svislého odpadního potrubí bude provedena montážních předpisů výrobce potrubí. Důležité je dodržet rozteče kotvení dle dimenze potrubí a výšky objektu.

Připojovací potrubí bude vedeno ve zdech objektu a v instalačních jádrech ve spádu min. 3%. Připojovací potrubí je navrženo z polypropylénových trub HT systém Ø 40 -110mm.

Svodná kanalizace z PVC KG potrubí dl.cca 1,5 m bude napojena na stávající kanalizaci pod podlahou 1.NP až po napojení na přípojkovou šachtu splaškové kanalizace. Při přechodu svislého potrubí na svodné bude vždy zvětšena dimenze svodného potrubí o jeden řád. Pokud to dovolí výškové poměry, tak budou použity 2x45°kolena. Mezi kolena je možné použít úsek potrubí v délce 250mm. Potrubí bude uloženo na zhutněné pískové lože tl. 100mm a obsypáno po stranách hutněným pískem do výšky 300mm nad horní hranu. Zásyp potrubí

bude proveden hutněnou zeminou do úrovně pod novou podlahou. Betonování nové podlahy včetně izolací je dodávkou stavby.

Vnitřní rozvod vody

Vnitřní vodoinstalace bude provedena z plastového potrubí, izolovaného dané dimenze. Přívod vody je přiveden ke všem navrženým zařizovacím předmětům, bude napojen na stávající rozvod vody. Použitým potrubím pro rozvod vody v objektu bude tlakové plastové trubky v tlakové třídě PN10 z materiálu PPr -FIBER BASALT kopolymeru polypropylenu šedé barvy, spojovaných polyfúzním svařováním. Předností tohoto materiálu je především dlouhá životnost minimálně 50 let, hygienická a ekologická nezávadnost, stálost vnitřních průtoků po celou dobu životnosti. Tento vodovodní systém je vyroben dle norem EN 15874 a dle ISO 9001:2001 a ISO 14 001

Rozvod vody bude tepelně izolován náplekovou izolací. Tepelná izolace potrubí musí být provedena důsledně a to i na všech tvarovkách a armaturách. Trubní pouzdra musí být uzavřena po celé délce. Veškeré potrubí teplé vody bude izolováno tl. 20-25mm. Rozvody studené vody jsou izolovány proti kondenzaci potrubí tl. 13mm. Tepelná izolace je navržena v souladu s vyhláškou 193/2007Sb. Prostupy navrhovaného vodovodu vedoucí přes zdivo, základy budou osazeny v ocelových chráničkách.

Přívod studené vody ke stávajícímu, přemístěnému zásobníku TV STIBEL ELTRON 10l bude opatřen uzavíracími a pojistnými armaturami dle ČSN.

Připojovací potrubí bude vedeno ve zdivu 1.NP.

Jako armatury budou použity uzavírací závitové kulové kohouty a ventily na vodu. Dimenze potrubí jsou patrné z výkresové dokumentace, návrh dimenzí bude proveden dle ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů v realizačním projektu. Před zprovozněním je třeba prověřit funkci všech ventilů a armatur..

Zařizovací předměty

Zařizovací předměty pro imobilní klienty budou dle výběru investora. V projektu jsou navrženy typizované, běžného standardu.

Při volbě zařizovacích předmětů je nutné se držet napojovacích míst. Záměna zařizovacích předmětů je možná, avšak po konzultaci s investorem, dodavatelem a hlavně projektantem zdravotní techniky!

Předpisy a normy

Při instalaci zdravotně-technických rozvodů je nutné dbát na to, aby nedošlo ke kolizím s rozvody ostatních profesí. Vodovod bude proveden v souladu s ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody a souvisejícími normami. Kanalizace bude provedena v souladu s ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace a souvisejícími normami. Při provádění veškerých prací je potřebné dbát ustanovení příslušných vyhlášek, standardů uvedených v normách a předpisů o bezpečnosti práce, lidí a majetku. Práce mohou provádět pouze osoby a organizace, které mají k této činnosti potřebné osvědčení nebo oprávnění.

Ve smyslu NV č. 178/1997 Sb. vydaného k zákonu č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích musí mít výrobky použité pro trvalé zabudování do stavby a spadající do skupin uvedených v Příloze 2 uvedeného NV vydáno prohlášení o shodě. Prohlášením o shodě výrobce nebo dovozce osvědčuje, že u vlastností výrobků, jím uváděných na trh, byla

posouzena jejich shoda s požadavky na bezpečnost výrobků a s technickými předpisy způsobem odpovídajícím stanoveným postupům posuzování shody.

Po dokončení montáže se musí vnitřní vodovod ještě před napojením na veřejný vodovod nebo vlastní zdroj vody prohlédnout a tlakově odzkoušet. Zkoušení vnitřního vodovodu provádí kvalifikovaná osoba za přítomnosti zástupce stavebníka a zkoušení je prováděno ve třech krocích dle ČSN 75 5409. O prohlídce a tlakové zkoušce se zpracuje protokol v souladu s příslušnými předpisy. Zkouškou potrubí se prověřuje jeho kompletnost, odolnost proti vnitřnímu přetlaku a těsnost.

Tlakové zkoušky a realizace stavby budou provedeny v souladu s příslušnými normami a dle předpisů výrobců jednotlivých výrobků a zařízení. Současně bude vodovod proveden a odzkoušen dle ČSN 75 5409.

Před uvedením systému do provozu je nutno provést dezinfekci potrubního systému podle ČSN 75 5409 s následným dokonalým propláchnutím.

Zkouška těsnosti kanalizace bude provedena ve smyslu ČSN 75 6760.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Veškeré montážní práce je nutno provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanovením ČSN. Práce mohou provádět pouze osoby a organizace, které mají k této činnosti potřebné osvědčení nebo oprávnění. Montáž, údržbu a opravy může provádět jen odborná firma. Při provádění prací je nutno dodržet platné předpisy zákon 309/2007Sb. a prováděcí vyhlášku 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vč. příslušných norem ČSN a ostatní předpisy, platné pro bezpečnost práce ve stavebnictví.

Ve smyslu NV č. 178/1997 Sb. vydaného k zákonu č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích musí mít výrobky použité pro trvalé zabudování do stavby a spadající do skupin uvedených v Příloze 2 uvedeného NV vydáno prohlášení o shodě. Prohlášením o shodě výrobce nebo dovozce osvědčuje, že u vlastností výrobků, jím uváděných na trh, byla posouzena jejich shoda s požadavky na bezpečnost výrobků a s technickými předpisy způsobem odpovídajícím stanoveným postupům posuzování shody.

S veškerými odpady, které vzniknou stavební činností, musí být nakládáno v souladu s ustanoveními zákona o odpadech, včetně předpisů vydaných k jeho provádění. Stavba neprodukuje odpadní vodu, a jiné odpady, vytěžená zemina bude použita k následnému zásypu rýhy a k terénním úpravám, popřípadě odvezena na skládku města. Z objektu nebudou vypouštěny žádné škodliviny do okolí. Stavbou nevznikne hluk ani odpad. Kategorizace odpadů dle zákona .č. 541/2020 Sb se změnou č.261/2021 Sb. se určuje dle vyhlášky č. 8/2021 .

Vytápění

Místnost WC a šatny jsou vytápěny stávajícími panelovými otopnými tělesy. U vytápění dochází pouze k posunutí jednoho stávajícího otopného tělesa o 600 mm vpravo a přemístění jednoho otopného tělesa. Otopná tělesa jsou na přívodu opatřena regulačním, uzavíracím ventilem s termostatickou hlaví a šroubením – tyto armatury jsou stávající.

- 1/2" pro dvoutrubkovou soustavu. Rozvodné potrubí bude vedeno nad sebou nad podlahou 1. NP . Rozvod se napojí na stávající přívod topné a vratné vody z 1.PP.

Potrubí k radiátorům bude spojováno měkkým pájením dle EN 29454. Trubky nutno chránit před vápenným mlékem a tepelnými ztrátami tep. izolací . Systém bude napuštěn vodou s pH 6,5-7,5 s přidáním inhibitoru dle pokynu výrobce. Tvarovky musí splňovat DIN EN 1254,