

investor:	SOU a PrŠ Kladno - Vrapice Vrapická 53, 272 03 Kladno	vypracoval:	Ing. Ivana Jedličková	ABNOVA s.r.o. projekční kancelář Wolkerova 766, Libušín 27306 tel. 605216429 mail: novak.helena@volny.cz IČ: 26017016 DIČ: CZ26017016 	
místo stavby:	Josefa Jílka 1202, Kladno - Švermov	kontroloval:	Helena Nováková		
akce:	Modernizace a rozšíření prostor SOU a PrŠ Kladno - Vrapice - Objekt 2 - Kladno Švermov	číslo zakázky:	23.044		
část:	D.1.4.1 - ZDRAVOTECHNIKA	datum:	09 / 2023		
výkres:	Technická zpráva	měřítko:	-		
		formát:	-		
		stupeň:	DPS	číslo:	01

Název : Modernizace a rozšíření prostor SOU a PrŠ Kladno – Vrapice
Objekt 2 – Kladno Švermov

Část: D.1.4.1 – ZDRAVOTECHNIKA

Investor: SOU a PrŠ Kladno - Vrapice
Vrapická 53
272 03 Kladno
IČO: 005 07 601

Místo stavby: Josefa Jílka 1202
273 09 Kladno - Švermov

Obsah:

1. Úvod, popis
2. Potřeba vody
3. Vodovod
4. Kanalizace splašková

1. ÚVOD, POPIS

Projektová dokumentace řeší vnitřní vodovod a vnitřní kanalizaci pro rekonstrukci 1.NP objektu učiliště v Kladně – Švermově.

Zdroj vody pro celý objekt učiliště je stávající vodovodní přípojka zavedená do 1.PP, kde je umístěna vodoměrná sestava s fakturačním vodoměrem. Odbočky pro nové rozvody v 1.NP budou provedeny ze stávajících stoupacích větví, vedených z 1.PP do 2.NP.

Splašková kanalizace bude svedena novým svodným potrubím do stávající revizní šachty, která je umístěna v zahradě objektu. Z revizní šachty pokračuje stávající přípojka splaškové kanalizace.

Navržené sociální zařízení bude vybaveno běžnými zařizovacími předměty zdravotní techniky.

Jako vstupní podklady k vypracování projektu slouží:

- Projekt stavební části
- Projekt ZTI – rekonstrukce a přístavba z 2018
- Prohlídka na místě
- Platné normy a předpisy

2. POTŘEBA VODY

Modernizací prostor 1.NP SOU nedojde k navýšení počtu žáků a učitelů školy, průměrná roční potřeba vody zůstává neměnná.

3. VODOVOD

Přípojný body (odbočky) vody pro rekonstruované prostory 1.NP jsou ze stávajících stoupaček „V1“ a „V2“. Rozvody vody v 1.PP, stoupací potrubí z 1.PP do 2.NP, veškeré rozvody v 2.NP a rozvody vedené v sociálním zázemí 1.NP byly již provedeny jako nové v rámci rekonstrukce, která proběhla v roce 2018.

Ze stoupacího potrubí „V1“ bude provedena odbočka pro zázemí u Cvičné cukrárny a místnost Úklidu. Ze stoupacího potrubí „V2“ pak bude vedena větev pro Učebnu–kuchaři a Učebnu–cukráři. Voda bude zásobovat nová přípojná místa GASTRO a další výtokové armatury. Hlavní rozvody budou vedeny v podhledu 1.NP. Za odbočkou budou na studené, teplé a cirkulační vodě osazeny uzavírací kohouty KK a na potrubí cirkulace dále vyvažovací cirkulační ventily STAD. Připojovací potrubí k zařizovacím předmětům bude vedeno ve stěnách.

Materiál potrubí, dilatace, tepelná izolace:

Vnitřní vodovod sestává z potrubí studené, teplé a cirkulační vody. Všechna potrubí budou z trub a tvarovek vodovodních plastových typu WAVIN-EKOPLASTIK EVO-PP-RCT.

Dilatace tepelné roztažnosti potrubí teplé vody bude kompenzována do tepelné izolace při přirozených změnách směru vedení potrubí. Vedení potrubí, spojování, umístění pevných bodů, uchycení, řešení prostupů musí být provedeno dle montážních předpisů konkrétního dodavatele systému potrubí.

Tepelné izolace potrubí bude provedeno dle vyhlášky 193/2007 Sb. Je navržena tepelná izolace na bázi pěnového polyetyleny např. MIRELON, dále tepelná izolace z kamenné vlny např. Rockwool 800. Izolace musí být provedena i přes spojovací tvarovky a armatury.

TABULKA TEPELNÝCH IZOLACÍ		
EVO, PP-RCT	STUDENÁ VODA	TEPLÁ VODA
20 x 2,3	MIRELON Ø 20 / 9 mm	MIRELON Ø 20 / 20 mm
25 x 2,8	MIRELON Ø 25 / 9 mm	MIRELON Ø 25 / 20 mm
32 x 3,6	MIRELON Ø 32 / 9 mm	ROCKWOOL Ø 32 / 30 mm
40 x 4,5	MIRELON Ø 40 / 13 mm	

Ohřev TV:

Teplá voda pro celý objekt je připravována centrálně v kotelně v 1.PP – stávající stav.

Zařizovací předměty:

Výtokové baterie jsou navrženy mísíci, pákové, chromované, běžně vyráběné ve standardním provedení. Jsou to:

- baterie umyvadlová stojánková
- baterie dřezová stojánková s otočným ramínkem
- baterie pro výlevku nástěnná s prodlouženým otočným ramínkem

Pro připojení stojánkových mísíci baterií bude potrubní rozvod ukončen pod zařizovacími předměty kulovými rohovými kohouty s integrovaným sítkem v provedení chromovaném. Dopojení na tyto kohouty bude provedeno při montáži baterií tlakovými hadicemi. Přípojný body pro zařízení GASTRO budou provedeny dle požadavků dodavatele. Při realizaci nutné provést koordinaci s dodavatelem zařízení GASTRO.

Uzavírací kohouty do potrubí jsou v provedení mosazném závitové do potrubí, alt s vypouštěcími ventily.

Závěr:

Při montáži je nutno dodržet ustanovení všech souvisejících norem, vyhlášek a předpisů. Montáž bude prováděna dle návodů výrobců a musí být použity pouze certifikované systémy a materiály. Po provedení montáže musí být proveden proplach celého systému a tlaková zkouška rozvodu podle ČSN.

4. KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

Svodné kanalizační potrubí

Pod řešenou rekonstruovanou částí objektu budou veškeré ležaté svody provedeny jako nové. Hlavní větev „S1“ a „S7“ povedou v trase původních svodů. Na tyto hlavní větve budou napojeny nové vedlejší větve od nových zařizovacích předmětů a odtokových žlabů. V nepodsklepené části bude provedena nová základová deska a mocnější skladba podlahy, z tohoto důvodu bude přeložená trasa umístěna v jiné hloubce a v jiném spádu. Spád bude přizpůsoben výšce nátoky do stávající revizní šachty a minimálnímu krytí potrubí pod deskou. Na trase ležatého svodu bude v místnosti – Učebna cukrář umístěna revizní šachta. V šachtě bude proveden odskok ležatého svodu a bude zde na potrubí osazena čistící tvarovka. Nově bude provedeno i potrubí vedené v násypu klenby nad podsklepenou částí objektu.

Nové svodné kanalizační potrubí je navrženo z trub plastových kanalizačních KG, dimenze DN110, DN125. Svodné potrubí splaškové kanalizace je navrženo gravitační a bude vedeno pod podlahou místností a ve výkopu mimo objekt, v minimálním spádu 2%. Minimální krytí zemí mimo objekt je u potrubí splaškové kanalizace 0,8 m. Minimální krytí potrubí pod základovou deskou je pak 150 mm. Kanalizační potrubí bude uloženo ve spádu do pískového lože tl. 10 cm, obsypáno pískem do výše 10 cm nad horní hranu potrubí. Zához bude proveden vytěženou zeminou a po vrstvách zhutněn po úroveň navržené základové desky.

Vnitřní kanalizace:

Vnitřní kanalizace je navržena z trub odpadních a připojovacích PPs - HT, dimenze DN 100, DN 75 a DN 50. Připojovací potrubí bude vedeno ve spádu min. 3%.

Připojovací potrubí z nových zařizovacích předmětů a zařízení GASTRA bude napojeno na stávající stoupací potrubí "S1" "S7" "S8".

Dále bude připojovací potrubí napojeno na nové stoupací potrubí "K1" "K7" "K8" „K9“. Stoupací potrubí bude vyvedeno pod strop, kde bude osazen přívzdušňovací ventil HL900. Stoupačka „K9“ bude pod stropem zaslepena. Nad podlahou 1.NP bude na stoupačkách osazena čistící tvarovka. Ventil a ČT musí být přístupné přes revizní dvířka.

U původního stoupacího potrubí "S5" bude v 2.NP ověřeno jeho využívání. V případě nevyužívání bude potrubí demontováno. Dále bude demontováno stoupací potrubí „S6“. Odpadní vody z umyvadla v 2.NP, které je na tuto stoupačku napojeno, bude pod stropem 1.NP přepojeno na novou stoupačku „K9“. Demontováno bude i veškeré připojovací potrubí rušených zařizovacích předmětů v 1.NP.

Zařizovací předměty:

Zařizovací předměty jsou navrženy běžně vyráběné ve standardním provedení. Jsou to:

- záchodová mísa keramická závěsná s hlubokým splachováním, připojená splachovací soustavou pro závěsné WC k zazdění + záchodové sedátko
- umyvadlo keramické + ZU
- dřezy kuchyňské nerezové + ZU (dodávka GASTRO)
- výlevka keramická závěsná se sklopnou mříží + ZU (odpad DN40)

Všechny ZP budou na potrubí připojeny pomocí zápachových uzávěrek nerezových, nebo plastových. Úkapy klimatizační jednotky budou na kanalizaci napojeny přes sifon HL136.

Připojné body GASTRO budou upřesněny při realizaci v koordinaci s dodavatelem zařízení.

Závěr:

Při montáži je nutno dodržet ustanovení všech souvisejících norem, vyhlášek a předpisů. Montáž bude prováděna dle návodů výrobců a musí být použity pouze certifikované systémy a materiály. Po provedení montáže musí být proveden proplach celého systému a tlaková zkouška rozvodu podle ČSN.

V Kladně, 10 / 2023

Ing. Ivana Jedličková

Tel. 736 621 946