

Projektová dokumentace pro rekonstrukci cvičné kuchyně Masarykova ZŠ a MŠ Bohumín

D.1.4. TECHNICKÁ ZPRÁVA TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Stavebník: Masarykova základní škola a Mateřská škola Bohumín Seifertova 601 okres Karviná, příspěvková organizace

Se sídlem Seifertova 601, 735 81 Bohumín – Nový Bohumín

IČO: 61988677
DIČ: CZ 61988677
Telefon: 596 013 631
Statutární zástupce: Mgr. Miroslav Rosík – ředitel školy

Zhotovitel: MR Design CZ s.r.o.
Nábřeží SPB 457/30,
708 00 Ostrava – Poruba
tel: +420603418681
IČO:25388606
DIČ:CZ 25388606

Vypracoval: Ing. Petr Šimeček

Zodpovědný projektant: Ing. Miroslav Tyl,
autorizovaný inženýr ČKAIT
pro obor pozemní stavby,
číslo autorizace ČKAIT 1101895,

Zakázka číslo 2022026
Datum zpracování: 8/2022

D.1.4.1.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

(ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE)

1- Výchozí podklady

Projektová dokumentace pro rekonstrukci cvičné kuchyně Masarykovy ZŠ a MŠ Bohumín

Adresa.: Základní škola Bohumín, Seifertova 601, 735 81 Bohumín
Katastrální území: Nový Bohumín [707031], parc. č.: **177/2**

Pozemky a stavební parcely jsou ve vlastnictví stavebníka Město Bohumín, Masarykova 158, Nový Bohumín, 73581 Bohumín

Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení:

101 Cvičná kuchyně

Jedná se o lokální rekonstrukci cvičné kuchyně Masarykova ZŠ a MŠ Bohumín, dle zadání investora. Jedná se o stavební úpravy v rámci kompletní rekonstrukce učebny 101 a spíže č. 111. Pozemky a stavební parcely jsou ve vlastnictví stavebníka Město Bohumín, Masarykova 158, Nový Bohumín, 73581 Bohumín.

Budova se skládá z více částí, tvořené novějšími rozšiřujícími přístavbami. Budova školy sousedí s budovou přilehlé tělocvičny a obytnou zástavbou, tvořenou jak rodinnými domy tak i bytovými domy.

Původní budova školy je tvořena stěnovým nosným systémem z plných cihel pálených a jednotlivá křídla jsou zastřešena sedlovým a valbovým typem střechy, s různými výškami hřebenů. Nová přístavba je přidružena k původnímu objektu školy v severozápadní části. Jedná se o přístavbu z pravděpod. struskobetonových tvárnic s plochou jednoplášťovou střechou. Výškově jsou jednotlivé části budovy řešeny 3. nadzemními patry se sklepy, a v rámci původní stavby i s využitelným prostorem v podkroví, s ohledem na typ zastřešení.

D 1.4.1.A -Vodoinstalace

BILANCE VODY:

Technický popis

Potřeby vody-celková včetně přístavby

Výpočet je proveden dle ČSN75 5455

Bilance:

Přestavbou cvičné kuchyně školy nedojde k navýšení ročního odběru vody. Nedojde k navýšení počtu žáků. Nové zařízení odpovídají počtu stávajících demontovaných zařízení předmětů.

Výkaz NOVÝCH ZP – 1.NP			
Označení typu	Popis	Počet	Připojení
B1	BATERIE PÁKOVÁ DŘEZOVÁ	4	NAPOJENÍ 2X ROHOVÝ VENTIL 1/2''
B2	BATERIE PÁKOVÁ UMYVADLOVÁ	1	NAPOJENÍ 2X ROHOVÝ VENTIL 1/2''
D	DŘEZ JEDNODUCHÝ 500/450 mm	4	NAPOJENÍ 2X ROHOVÝ VENTIL 1/2''
U1	UMYVADLO 500/450 mm	1	NAPOJENÍ 2X ROHOVÝ VENTIL 1/2''

Celkový součet: 10

Vodoměrná sestava je umístěna ve sklepě stávající budovy základní školy.

PN 16-20 Trubky pro vnitřní rozvody studené pitné vody, teplé užitkové vody. Barva trubek je šedá a na povrchu je popis označující výrobce, rozměr, materiál, tlakovou řadu, číslo normy a datum výroby. Trubky jsou opatřeny barevnými pruhy dle tlakové řady - PN 16 černým pruhem PN 20 červeným pruhem . Spojování polyfúzním svařováním. Pro změny směru, spojování a rozbočení budou použity PPR tvarovky: PPR kolena 90°, redukované nátrubky, PPR nátrubky, PPR T-kusy, případně PPR přechodky. Trubky vedeme volně na zdi nad sebou, případně jsou zasedány v drážkách okolních stěn.

Zařizovací předměty jsou připojeny v příslušném podlaží, dle výkresové dokumentace D.1.4.1.B.

Nově navržené zařizovací předměty budou napojeny na stávající připojovací potrubí jednotlivých stávajících demontovaných zařizovacích předmětů, případně budou napojeny na nejbližší vedení SV a TUV.

V rámci stavebních prací je nutné ověřit výskyt stávajících rozvodů SV, cTUV a TV, a ověřit tak vhodnou volbu trasy pro připojení jednotlivých zařizovacích předmětů.

Napojovací bod studené vody je proveden za stávajícím fakturačním vodoměrem ve sklepě 1.pp. Tento vodoměr zůstane zachován.

Hlavní rozvody budou ponechány beze změny.

Rozvody TV bude opatřen tepelnou izolací –dle požadavků vyhlášky 193/2007. Rozvody SV budou opatřeny tepelnou polyethylenovou náplekovou izolací o tloušťce 9 mm na studené vodě a 20 mm na teplé vodě.

Tlaková zkouška bude provedena podle ČSN EN 806-4. O tlakové zkoušce pořízen protokol, který bude předložen ke kolaudaci. Tlaková zkouška se uskuteční při dodržení následujících podmínek: po dobu 12 hodin se nechá systém stabilizovat tlakem z vodárenské sítě, zkouška se zahájí minimálně hodinu po odvzdušnění a dotlakování systému při zkušební tlaku minimálně 1,5 MPa nebo 1,5 násobku provozního tlaku; zkouška bude trvat 60 minut a maximální pokles může být 0,02 MPa. Proveďte vizuální kontrola - všechny i minimální úniky vody se musí odstranit.

Tlaková zkouška bude provedena podle ČSN EN 806-4 s následným propláchnutím systému. Potrubní rozvod se propláchne nejméně třikrát, nádrže a zásobníky minimálně dvakrát. Po proplachu se zkontrolují filtry.



V místnosti 111 SPÍŽ, je umístěný zásobníkový ohřívač na teplou vodu. Rozsah jeho zásobování řešené oblasti je nutné ověřit v rámci stavebních prací. Samotný zásobník zůstane beze změn.

Jako zdroj tepla de slouží nový kondenzační kotel s kombinovaným ohřevem TUV. Kotel bude zavěšený na stěně v blízkosti zásobníku TUV a bude v provedení TURBO- typ C. Celkový topný výkon při ohřevu TUV navrhujeme 27-30 kW s ohledem na tepelné ztráty podkroví. Uvažovaný tepelný spád 60/45°C.

Výkaz trubek VODOVOD		
Popis	Průměr	Délka

TRUBKY PPR PN 16-20	20	14695
Celkový součet: 34		14695

Výkaz PPR tvarovek - CELKOVÝ			
Komentáře	Velikost	Počet	Obrázek

PPR K - 90°	20ø-20ø	20	
PPR T - 90°	20ø-20ø-20ø	10	

Celkový součet: 30 30

Požární vodovod

V objektu jsou umístěny hydrantové systémy D25 s 30 m stálotvarou hadicí dle požárně bezpečnostního řešení stavby. Nový hydrantový rozvod bude proveden v části upravovaného a přestavovaného objektu č. 2 spojovacího krčku z pozinkovaného potrubí, opatřeného izolací Mirelon tl. 6 mm.

D 1.4.1.B -Kanalizace-vnitřní

1) Splašková kanalizace

Stávající bilanční parametry splaškové odpadní vody

Přestavbou cvičné kuchyně školy nedojde k navýšení ročního množství odváděných splaškových vod. Nedojde k navýšení počtu žáků. Nové zařizovací předměty odpovídají počtu stávajících demontovaných zařizovacích předmětů.

Nově navržené zařizovací předměty budou napojeny na stávající připojovací potrubí jednotlivých stávajících demontovaných zařizovacích předmětů, případně budou napojeny na nejbližší vedení splaškové kanalizace.

V rámci stavebních prací je nutné ověřit výskyt stávajícího odpadního a svodného potrubí, a ověřit tak vhodnou volbu trasy pro připojení jednotlivých zařizovacích předmětů.

Hlavní vedení kanalizace bude ponecháno beze změny.




Připojovací potrubí bude provedeno z trub PP HT v min. spádu 3 %. Spoje potrubí do hrdel s těsnícím kroužkem.

Potrubí bude vyvedeno v drážkách ve zdivu, případně volně po zdi.

Kanalizace je odvětrána odvětrávacím potrubím, které je vyvedeno přes střechu objektu.

Zařizovací předměty jsou připojeny v příslušném podlaží, dle výkresové dokumentace D.1.4.1.A.

Výkaz tvarovek - 1.NP			
Komentáře	Velikost	Počet	Obrázek

2x HTB -45°	40ø-40ø	13	
HTEA -45°	50ø-50ø-40ø	1	
HTEA -45°	110ø-110ø-40ø	4	

Celkový součet: 18

18

Výkaz potrubí - 3.NP			
Typ	Průměr	Délka	Obrázek

PP - HT	40	4905	
---------	----	------	-------------------------------------------------------------------------------------

Celkový součet:
16 4905

2) Dešťová kanalizace

V rámci stavebních úprav nedojde ke změnám v odtokových poměrech střechy školy a přilehlých zpevněných ploch.

Vedení dešťové kanalizace bude beze změn.

SEZNAM VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE

D.1.4.1.-A. KANALIZACE - PŮDORYS 1.NP

D.1.4.1.-B. VODOVOD - PŮDORYS 1.NP