

Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowo Produkcyjne

„ M . P . P R O J E K T ”*Michał Przychocki*

ul. Chełmska 9, 86-005 Białe Błota

REGON 340388630 NIP 953-187-50-90

PROJEKT TECHNICZNY

**INWESTOR: MIASTO BYDGOSZCZ,
ul. Jezuicka 1,
85-102 Bydgoszcz**

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

**WYMIANA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ
/WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI /
W KANALE INSTALACYJNYM PRZEŁAZOWYM**

OBIEKT: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 5

BRANŻA: sanitarna

LOKALIZACJA: BYDGOSZCZ, UL. GAWĘDY 5

Imię i nazwisko	Specjalność, nr uprawnień, przynależność do Izby	Podpis
/ PROJEKTANT / mgr inż. Michał Przychocki	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. KUP/0170/POOS/04 członek KPOIIB o nr ewid. KUP/IS/0023/05	

Białe Błota: 23-06-2017

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

A. Część opisowa

1. OPIS TECHNICZNY INSTALACJI WOD-KAN	3
1.1 Przedmiot i zakres opracowania.....	3
1.2 Podstawa opracowania	3
2. Opis rozwiązań.....	3
2.1. Instalacja wody zimnej	3
2.2. Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji	3
2.3. Izolacje termiczne instalacji wodociągowych.....	4
2.4. Próby szczelności instalacji wodociągowych i dezynfekcja	4
3.0 Uwagi końcowe	4

B. Część rysunkowa

RYS.1 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
RYS.2 RZUT PIWNIC. SEGMENT A. INSTALACJA WODOCIĄGOWA	skala 1:100
RYS.3 RZUT PIWNIC. SEGMENT E. INSTALACJA WODOCIĄGOWA	skala 1:100
RYS.4 RZUT PIWNIC. SEGMENT B. INSTALACJA WODOCIĄGOWA	skala 1:100
RYS.5 RZUT PIWNIC. SEGMENT C. INSTALACJA WODOCIĄGOWA	skala 1:100
PRZEKRÓJ KANAŁU PRZEŁAZOWEGO	skala 1:20
FOTOGRAFIA KANAŁU INSTALACYJNEGO	

1. OPIS TECHNICZNY INSTALACJI WOD-KAN

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem projektu jest wymiana instalacji wewnętrznych wodociągowych w kanale instalacyjnym przełazowym pod budynkiem.

Zakresem objęto następujące instalacje:

- wody zimnej (od zestawu wodomierzowego)
- wody ciepłej
- cyrkulacji ciepłej wody

1.2 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Wizja Lokalna,
- Projekty Archiwalne,
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

2. Opis rozwiązań

2.1. Instalacja wody zimnej

Stan istniejący

Woda do budynku doprowadzona jest z sieci osiedlowej. W pomieszczeniu przyłącza zamontowany jest zestaw wodomierzowy. Rozprowadzenie przewodów w części podpiwniczonej segmentu "A" pod stropem i na ścianach, dlaszy przebieg części niepodpiwniczonej segmentu "A" oraz segmentu "B" i "C" i łącznikach w kanałach pod posadzką parteru. Główny przewód zlokalizowano w zbiorczym kanale przełazowym, podejścia w kanałach nieprzełazowych wspólnie z przewodami centralnego ogrzewania. Instalacja wykonana z rur stalowych ocynkowanych. Instalacja wyposażona w armaturę odcinającą.

Stan projektowany

Projektuje się wymianę przewodów głównych i rozdzielczych, po demontażu istniejących, w kanale przełazowym oraz w piwnicy segmentu "A" od pomieszczenia wodomierza. Jako przewodów wody zimnej użyć rur stalowych ocynkowanych TWT-2, łączonych poprzez skręcanie. Na odejściach zastosować zawory kulowe. Montaż na istniejącej konstrukcji wsporczej za pomocą obejm instalacyjnych. Przewody izolować przeciwwoszeniowo otulinami kauczukowymi o grubości 13mm z płaszczem PCV. Sposób rozprowadzenia przewodów oraz średnice pokazano w części graficznej.

2.2. Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji

Stan istniejący

Przygotowanie ciepłej wody w węźle cieplnym zlokalizowanym w piwnicach segmentu "A". Celem zapewnienia właściwej temperatury w punktach poboru zaprojektowano cyrkulację wymuszoną. Rozprowadzenie przewodów rozdzielczych i cyrkulacyjnych równoległe do przewodów wody zimnej. Przewody wykonane z rur stalowych ocynkowanych TWT-2, zaizolowano watą szklaną grubości 30 mm i płaszczem klejowo-gipsowym.

Stan projektowany

Projektuje się wymianę przewodów głównych i rozdzielczych, po demontażu istniejących, w kanale przełazowym. Jako przewodów wody ciepłej i cyrkulacji użyć rur

stalowych ocynkowanych TWT-2, łączonych poprzez skręcanie. Na odejściach zastosować zawory kulowe. Montaż na istniejącej konstrukcji wsporczej za pomocą obejm instalacyjnych. Przewody izolować cieplnie otulinami z pianki PU powlekanymi folią PCV Thermaflex o grubości równej średnicy przewodu, zgodnie z załącznikiem nr 2 pkt 1.5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U.02.75.690 z późn. zmianami).

Sposób rozprowadzenia przewodów oraz średnice pokazano w części graficznej.

Instalacja c.w.u. musi być przystosowana do przeprowadzenia dezynfekcji termicznej.

2.3. Izolacje termiczne instalacji wodociągowych

Instalację wodociągową wody ciepłej należy zaizolować otulinami z pianki PU Thermaflex Thermosmart o grubości zgodnej z wymaganiami Załącznika nr 2, pkt 1.5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U.02.75.690 z późn. zmianami)

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury

Instalację wodociągową wody zimnej należy zaizolować otulinami z pianki PU Thermaflex FR o grubości 9 mm.

2.4. Próby szczelności instalacji wodociągowych i dezynfekcja

Wszystkie instalacje muszą być poddane próbie szczelności przed zaizolowaniem zgodnie z PN-B-10725:1997, PN-EN 805:2002. Ciśnienie próby wynosi 1,5 raza więcej niż ciśnienie robocze. Po zakończeniu próby z wynikiem pozytywnym instalację zdezynfekować roztworem podchlorynu sodu i wypełnić protokół odbioru instalacji.

3.0 Uwagi końcowe

Wszystkie przewody mocować poprzez typowe instalacyjne uchwyty montażowe. Wykonanie i odbiór poszczególnych etapów zamierzenia musi być zgodne z:

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych, cz.II, Instal. Sanit.,
- Instrukcjami producentów rur i urządzeń,
- Warunkami BHP wykonania robót instalacyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami

Instalowanie urządzeń powinno się odbywać zgodnie z wytycznymi ich producentów.