



OPIS TECHNICZNY

Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji .

1. Dane wyjściowe

- Dane inwestora- Wspólnota Mieszkaniowa Bemowo Piskie, ul. Kętrzyńskiego 108, 12-230 Bemowo Piskie
- Podstawę niniejszego opracowania stanowiły uzgodnienia z inwestorem, przepisy i normy.
- Opracowanie wykonano w oparciu o inwentaryzację przeprowadzoną w czerwcu 2016 r.

2. Dane ogólne.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy instalacji wewnętrznej c.o. wraz z instalacją c.w.u. i cyrkulacją w budynku mieszkalnym w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Kętrzyńskiego 108, 12-230 Bemowo Piskie. Wartości przyjęte do obliczeń:

- V strefa klimatyczna $t_e = -24^{\circ}\text{C}$
- Parametry instalacji $75/55^{\circ}\text{C}$
- czynnik grzejny- woda
- system ogrzewania – dwururowy

3. Instalacja c.o. stan istniejący.

Budynek wyposażony jest w instalację centralnego ogrzewania, oddzielne dla każdego lokalu mieszkalnego, zasilane z indywidualnych źródeł ciepła (opał stały) znajdujących się w poszczególnych lokalach. Ze względu na zły stan techniczny istniejących instalacji i źródeł ciepła istniejące instalacje i źródła przeznaczone do demontażu . Do budynku doprowadzone jest przyłącze c.o. z lokalnej kotłowni c.o. o parametrze $75/55^{\circ}\text{C}$.

4. Instalacja c.o. stan projektowany

Projektowaną instalację c.o. włączyć do przyłącza za głównym licznikiem ciepła znajdującym w pom. węzła cieplnego instalowanym przez ZEC Biała Piska .Projektuje się instalację c.o. z rur



KAN-therm Steel łączonych za pomocą zaprasowania na rurze złączek wg średnic jak na projekcie. Przewody w pomieszczeniach nieogrzewanych należy prowadzić w otulinach z wełny mineralnej gr. min 3cm .W miejscach przejść przez przegrody budowlane należy instalację prowadzić w tulejach ochronnych . W pomieszczeniach mieszkalnych przewody należy prowadzić pod sufitem zgodnie z częścią graficzną projektu . W najwyższym miejscu na pionie i instalacji zamontować odpowietrzniki automatyczne . Jako pomiar zużycia ciepła lokali mieszkalnych projektuje się ciepłomierz kompaktowy MULTICAL 402 0,6 m³/h firmy Kamstrup lub równoważny. Ciepłomierz zamontować na powrocie z instalacji. Wyposażenie ciepłomierza – zawór odcinający fi 15 mm, ultradźwiękowy przetwornik przepływu , filtr siatkowy fi 15 mm, zawór odcinający fi 15mm , para czujników Pt 100 i przelicznik elektroniczny. Montaż zestawu ciepłomierza zgodnie z częścią graficzną projektu. Przewody prowadzone na klatkach schodowych należy obudować płytami gipsowo kartonowymi na stelażu metalowym . Należy zamontować drzwiczki rewizyjne w zabudowach pionów celem dostępu do liczników ciepła i odpowietrzników automatycznych .

Pompa obiegowa c.o. i zawór trójdrogowy :

Dobrano pompę obiegową firmy GRUNDFOS typu MAGNA 32-80.

Dobrano zawór trójdrogowy VMV- gw fi 40mm firmy Danfoss z siłownikiem ABV-NO, napęd termiczny 230V.

Grzejniki oraz armatura odcinająca i regulacyjna .

Dobrano grzejniki członowe firmy FONDITAL - ogniwa aluminiowe AST S5 500/100 bocznego zasilania. Ilości elementów w każdym pomieszczeniu należy zamontować zgodnie z częścią graficzną projektu. Przy grzejnikach projektuje się zawory termostatyczne podwójnej regulacji RA – N fi 15mm proste firmy Danfoss. Na przewodzie powrotnym projektuje się zawór odcinający RLV fi 15 mm prosty .

Sterowanie pogodowe

Dla w/w instalacji projektuje się montaż automatyki pogodowej sterującej pompą c.o. oraz regulującą temperaturę instalacji c.o. za pomocą zaworu 3-drogowego z siłownikiem oraz zamontowaną czujką zanurzeniową na przewodzie zasilającym i czujnikiem temperatury zewnętrznej np. TROVIS firmy SAMSON lub równoważny .

Próba szczelności

Próbie szczelności należy przeprowadzić po wykonaniu całej instalacji na ciśnieniu 1,5 raza



wyższe od ciśnienia roboczego, które wynosi 3 bary.

5. Opis Instalacji c.w.u. i cyrkulacji.

Stan istniejący.

W budynku znajdują się przyłącze c.w.u. i cyrkulacji zasilane z kotłowni lokalnej znajdującej się w oddzielnym budynku. Do istniejącej instalacji podłączone są wyłącznie 3 lokale mieszkalne, pozostałe lokale posiadają podgrzewacze. Ze względu na zły stan techniczny instalacja częściowo przeznaczona jest do wymiany- dotyczy pionów i leżaków. Pozostałe elementy wewnątrz lokali mieszkalnych nie przeznaczone do wymiany. Istniejące piony (zlokalizowane w łazienkach) – zabudowane, istniejąca zabudowa przeznaczona do rozbiórki i odtworzenia.

Stan projektowany.

Leżaki instalacji c.w.u. i cyrkulacji projektuje się z rur ocynkowanych łączonych za pomocą gwintowania. Przewody pionów i połączeń do instalacji lokalowej projektuje się z rur PP- systemu KAN-therm stabilizowane. Przewody należy prowadzić w/g części graficznej projektu.

Instalację c.w.u. i cyrkulacji należy włączyć do istniejącego przyłącza.

Zawory i armatura regulacyjna.

W celu odcięcia pionów należy zamontować zawory kulowe. Jako pomiar zużycia wody używany będzie istniejący zestaw wodomierzowy.

Izolacja przewodów

Przewody w pomieszczeniach nieogrzewanych należy zaizolować pianką poliuretanową gr. min 2 cm.

Próba szczelności

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności oraz płukanie i dezynfekcję instalacji.

Całość robót należy wykonać zgodnie z ustaleniami zawartymi w „Warunkach Technicznych Wykonania i odbioru Robót Budowlano Montażowych cz. 2 Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”

OPRACOWAŁ

LIPIEC 2016