

I.CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania.....	2
2. Cel i zakres opracowania.....	2
3. Opis projektowanych instalacji	2
4. Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania.....	3
5. Uwagi końcowe.....	3
6. Uprawnienia i zaświadczenie projektowe projektanta	4-5
7. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu z godnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.....	6

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala	Nr str.
S1	Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania-rzut parteru	1:100	
S2	Schemat podłączenia liczników ciepła i regulacji temp.	bs	

Opis techniczny

Do projektu wewnętrznej instalacji:

- **centralnego ogrzewania,**

dla budynku mieszkalno-usługowego w m. Wałcz 78-400 u. Kościuszki 4a

1.0 Podstawa opracowania

1. Zlecenie inwestora – AW Projekt Sp.z.o.o Strączno 108
2. Uzgodnienie z inwestorem,
3. Wizja lokalna,
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 19 września 2020r.;
6. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. nr 89 z dnia 25.07.1994r. z późn. zm.);
7. Obowiązujące normy i wytyczne techniczne oraz przepisy dotyczące projektowania i eksploatacji sieci wodociągowej i instalacji zewnętrznej

2.0. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest podanie technologicznego rozwiązania dostawy ciepła na potrzeby c.o. w istniejącym budynku mieszkalno-usługowym w m. Wałcz ul. Kościuszki 4a .

Zakres opracowania określenie trasę instalacji oraz rysunki techniczne instalacji objętych opracowaniem.

3.0. Opis projektowanych instalacji

4.0. Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania

Źródłem ciepła w istniejącym budynku jest węzeł cieplny.

Czynnikiem grzewczym jest woda o parametrach 80/60°C, która będzie dostarczana z pom. technicznego w piwnicy do instalacji centralnego ogrzewania grzejnikowego na parterze . System c.o. grzejnikowego jest rozprowadzony z projektowanego rozdzielacza aby można było niezależnie ogrzewać poszczególne pomieszczenia .Rozdzielacz należy zamontować na wys. 2.0m nad posadzką. Pion oraz instalacja zasilająca pion biegnąca pod sufitem jest już wykonana.

Przewody c.o. grzejnikowe wykonać z rur typu pex. Instalację od pionu do rozdzielacza należy prowadzić się w przestrzeni sufitu podwieszanego a następnie od rozdzielacza do grzejników również pod sufitem. Prowadzenie przewodów do grzejników przy ścianie w korytku montażowym. Trasa oraz średnica pokazana na rysunkach

W celu ochrony przed siłami tnącymi oraz zabezpieczenie przed niekontrolowanym powstaniem punktu stałego projektuje się wykonanie przejść przez przegrody budowlane w rurach osłonowych o średnicy dwukrotnie większej od nominalnej średnicy przewodu. Wolną przestrzeń wypełnić materiałem nieagresywnym, elastycznym. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości przegrody budowlanej o minimum 2 cm.

Jako element grzejniki zaprojektowano grzejniki płytowe stalowe zasilane od dołu. Do podłączenia ich z przewodami należy zastosować zawory przyłączeniowe z możliwością odcięcia i upustu wody. Grzejniki wyposażone są we wkładkę zaworową termostatyczną. Regulacja mocy cieplnej odbywać się będzie poprzez zamontowanie głowic termostatycznych.

Dodatkowo regulację temp. przewidziano poprzez centralkę sterującą , regulator temp. w każdym pomieszczeniu oraz siłowniki na każdym z grzejników . System jest sterowany bezprzewodowo.

W holu zaprojektowano szacht w którym będą się znajdowały liczniki ciepła do opomiarowania pomieszczeń .

Odpowietrzenie instalacji c.o. przewidziano przez odpowietrzniki automatyczne na grzejnikach oraz dodatkowo w najwyższych punktach instalacji. W celu odwodnienia instalacji zastosowano zawór spustowy w najniższym pkt. zładu w kotłowni. Na zasilaniu i powrocie zamontować przy kotle zawory odcinające oraz filtr w celu zabezpieczenia instalacji i kotła przed osadzaniem się kamienia kotłowego.

Po wykonaniu robót montażowych na instalacji c.o. należy wykonać 2-krotne płukanie instalacji ,a następnie wykonać próbę szczelności na ciśnienie równe 1.5 ciśnienia roboczego lecz co najmniej 0.6MPa.Próbie ciśnienia przeprowadzić przy odłączonym naczyniu wzbiorczym, z zastosowaniem manometru tarczowego o śr. tarczy min 150mm, o zakresie 50% większym od ciśnienia próbnego i działce elementarnej 0.01MPa.Wynik próby należy uznać za pozytywny jeśli w ciągu 20min.manometr nie wykaże spadku ciśnienia.

Po wykonaniu płukania i prób zład napełnić uzdatnioną wodą (zmiękczoną- twardość w/g dostawcy ciepła).Uzdatnienie wody dokonać w przenośnej stacji zmiękczenia będącej na wyposażeniu Wykonawcy instalacji. W przypadku uzupełniania znacznych ilości wody w instalacji każdorazowo należy zmiękczyć wodę. Po pozytywnej próbie zamontować izolację.

5.0. Uwagi końcowe

- 1.Całość robót wykonać zgodnie z „ Warunkami Technicznymi Wykonania i odbioru Robót Budowlanych cz. II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”
- 2.Przy montażu należy przestrzegać przepisy BHP.
- 3.Wszelkie przekucia i otwory przez przegrody budowlane wykonać pod nadzorem kierownika robót
- 4.Wykonawca powinien dołączyć do protokołu odbioru dopuszczenia i atesty na wszelkie wbudowane materiały i urządzenia.
- 5.Wszystkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom Ustawy z dnia 16.04.2004r. O wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr.92,poz.881)
- 6.Wszystkie zmiany w projekcie uzgodnić z autorem.

Opracowała mgr inż. Kamila Dyjas