

autogramk 14/3
do SIWZ
aud. Nr 7

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH

JANUSZ KĘPIŃSKI

86-021 ŻOŁĘDOWO UL. LIPOWA 5 TEL/FAX 52 - 582-57-43

Egz. nr 5

PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA INSTALACYJNA

OBIEKT: Mieszkanie nr 2a
w budynku przy ul. Grunwaldzkiej 179 w Bydgoszczy

TEMAT: Instalacja centralnego ogrzewania i ciepłej wody

NR UMOWY: 231/P/ZRI/2014

INWESTOR: Miasto Bydgoszcz
85-102 Bydgoszcz ul. Jezuicka 1

PROJEKTANT: Janusz Kępiński

Janusz Kępiński
NR UPR. UAN-KZ-210/103/B.
Projektowanie, kierowanie i nadzór nad
instalacji C.O., wod.-kan., gazowych i mc
instalacji w pełnym zakresie bi. nowsz.
są wyjątkowo rozwiązan. konstrukcyjn.

Bydgoszcz 03.09.2014

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że niniejszy projekt „Instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody w mieszkaniu nr 2a w budynku przy ul. Grunwaldzkiej 179 w Bydgoszczy” opracowano zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy budowlanej.

Janusz Kępiński

Janusz Kępiński
NIR UPR. UAN-KZ-7210/103/B
Projektowanie, kierowanie i nadzorowanie
instalacji C.O., wod.-kaj., gazowych i susz-
ytacji w pełnym zakresie do powszechnie
znanych rozwiązań konstrukcyjnych

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody w mieszkaniu nr 2a w budynku przy ul. Grunwaldzkiej 179 w Bydgoszczy

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- inwentaryzacji branży budowlanej
- ustaleń z Inwestorem
- obowiązujących norm i przepisów

Instalacja centralnego ogrzewania

Projektowana instalacja zasilana będzie wodą o parametrach 80/60°C. Źródłem ciepła będzie projektowany wiszący kocioł gazowy typ Energy Top 24CE o mocy 24,0 kW, z palnikiem na gaz ziemny GZ50 – producent Brotje. Kocioł zainstalować na ścianie w kuchni i połączyć z instalacją c.o. i spalinową zgodnie z częścią rysunkową i DTR. Kocioł sterowany będzie regulatorem pogodowym zabudowanym na kotle.

Instalację zaprojektowana została jako dwururowa z rozdziałem dolnym. Główne rurociągi rozprowadzające prowadzić po ścianach nad posadzką. Wydłużenia termiczne przenoszone będą przez samokompensację.

Średnice, trasy i spadki rur pokazano na rysunkach. Instalację wykonać należy z rur i kształtek stalowych spawanych. Dopuszcza się wykonanie instalacji z rur miedzianych twardych lutowanych lutem miękkim nie zawierającym fosforu np.: L-SnCu3 lub L-SnAg5. Po zakończeniu prac montażowych instalację dokładnie wypłukać, a następnie poddać próbie szczelności na zimno na ciśnienie 0,4 MPa oraz próbie na ciepło czynnikiem grzewczym. Rurociągi oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie przez pomalowanie farbą miniową. Przewody rozprowadzające zaizolować otulinami z pianki poliuretanowej gr. 2,0 cm.

Wielkość całkowitej projektowej straty ciepła ustalono dla warunków klimatycznych: II strefa klimatyczna i obliczeniowa temperatura zewnętrzna -18°C; obliczeniowe temperatury wewnętrzne dla poszczególnych pomieszczeń podano na rzutach. Obliczeń całkowitego projektowego obciążenia cieplnego dokonano wg PN-EN 12831, PN-82/B-02402, PN-82/B-2403 i PN-83/B-03430/Az3.

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki "Cosmo" typ K i KV, które montować należy na ścianach w miejscach pokazanych na rysunkach. Grzejniki z rurociągami łączyć za pomocą grzejnikowych zestawów przyłączeniowych z zaworem odcinającym i połączeń śrubunkowych zaworów.

Armaturę przygrzejnikową stanowić będą wbudowane w grzejniki wkładki zaworowe z głowicami termostatycznymi typ RA 2994 (grzejniki KV) i zawór grzejnikowy typ RA-N z głowicą typ RA 2994 (grzejnik K). Na gałęzce powrotnej grzejnika K zainstalować zawór powrotny typ RLV. Całą armaturę przygrzejnikową zaprojektowano f-my "Danfoss". Pozostałą armaturę odcinającą montować jako kulową. Stosować zawory o połączeniach gwintowanych. Na rurociągu powrotnym przed kotłem zainstalować filtr siatkowy mufowy.

Regulacja rozdziału ilości czynnika grzejnego do poszczególnych odbiorników odbywała się będzie poprzez nastawy na zaworach grzejnikowych.

Instalacja odpowietrzana będzie przez odpowietrzniki automatyczne zainstalowane w najwyższych jej punktach oraz przez odpowietrzniki przy grzejnikach.

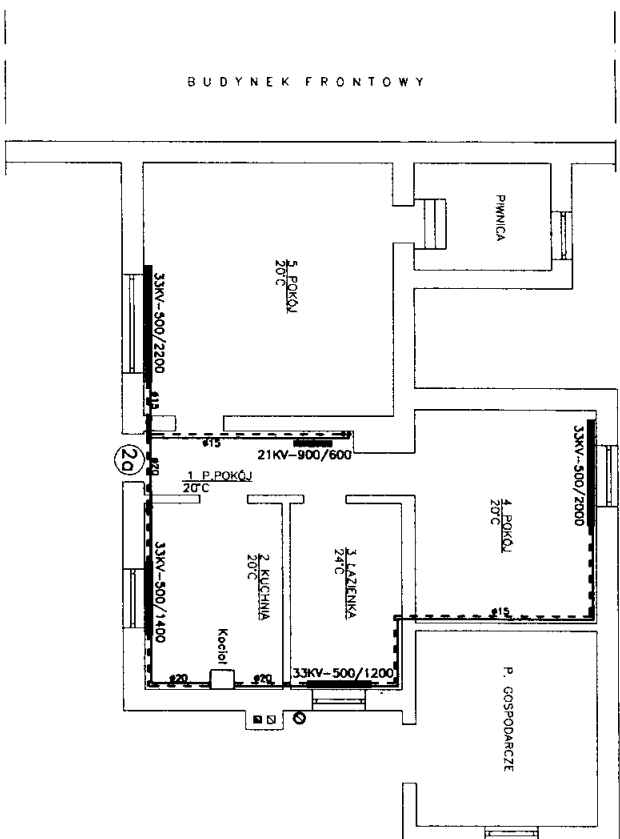
Instalacja i kocioł zabezpieczone będą naczyniem przeponowym i zaworem bezpieczeństwa fabrycznie zabudowanymi w kotle. Natomiast obieg czynnika grzejnego wymuszony będzie pracą pompy obiegowej również fabrycznie zainstalowanej w kotle.

Spaliny z kotła odprowadzane będą stalowym przewodem spalinowym \varnothing 130 mm. do istniejącego komina murowanego, w który wbudować należy wkład kominowy z blachy stalowej kwasoodpornej.

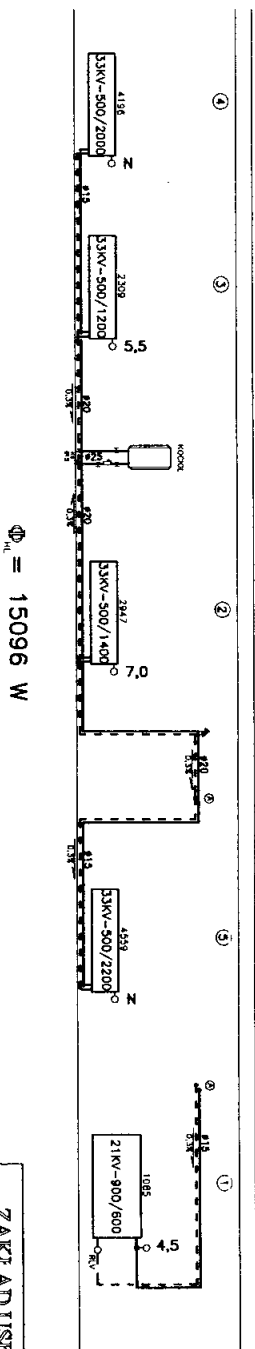
Instalacja ciepłej wody

Zadaniem projektowanej instalacji c.w. jest doprowadzenie do odbiorników ciepłej wody użytkowej podgrzanej w wymienniku przepływowym fabrycznie zabudowanym w kocioł dwufunkcyjny. W/w wymiennik podłączyć do istniejącej instalacji wody zimnej poprzez wbudowanie trójnika.

Projektowane instalacje składać się będą z przewodów ciepłej wody. Instalację wykonać z rur stalowych podwójnie ocynkowanych i kształtek żeliwnych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych układanych po wierzchu ścian i w bruzdach pod tynkiem. Przewody rozprowadzające zaizolować otulinami z pianki poliuretanowej grubości: na ścianach 1,5 cm; w bruzdach 0,6 cm. Na rurociągu wody zimnej przed kotłem zabudować filtr siatkowy mufowy.



UWAGI!
 NIEOPISANE PODEJŚCIA DO GRZEJNIKÓW – Ø15 MM

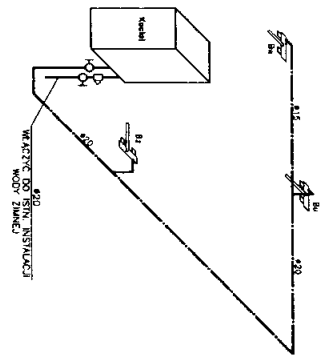


Φ₁₅ = 15096 W

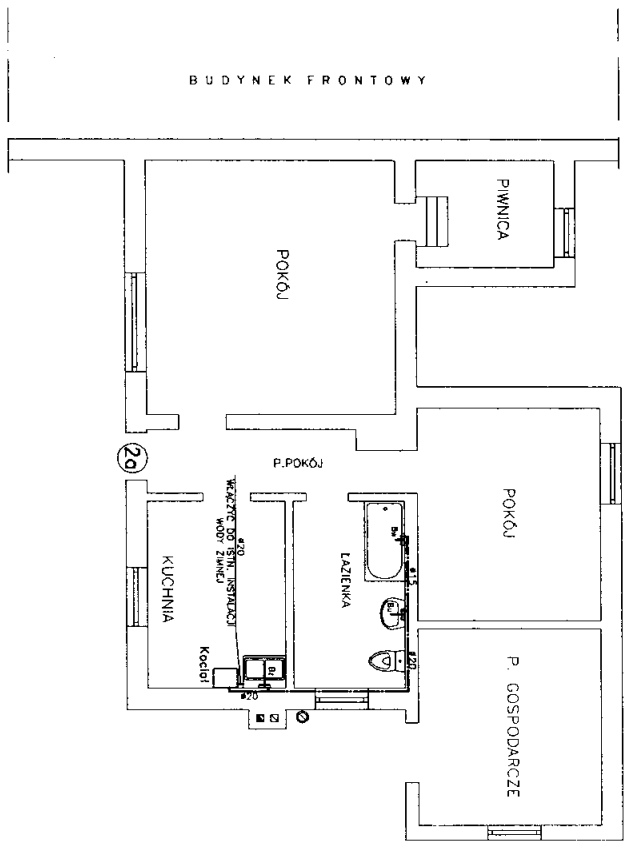
ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH - JANUSZ KĘPIŃSKI			
Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY MIESZKANIE NR 2A PRZY UL. GRUNWALDZKIEJ 179 W BYDGOSZCZY			
Tytuł rysunku: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA RZUT PARTERU I ROZWIĄZANIE			
Skala: 1:100	Branda: C.O.	Faza: PW	Nr rys.: 1
Projektant: Janusz Kępiński Nr wp. IAH-4270090/97 Specjalność: Instalacje termiczne			
Data: 03.09.2014			

UWAGA!
 NIEOPISANE PODEJŚCIA DOPŁYWOWE DO
 ARMATURY CZERPALNEJ – Ø15 MM

AKSONOMETRIA
 1:50



BUDYNEK FRONTOWY



RZUT PARTERU
 1:100

LEGENDA:

_____ ZIMNA WODA
 _____ Ciepła Woda

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH - JANUSZ KĘPIŃSKI			
Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY MIESZKANIE NR 2A PRZY UL. GROMNVALDZKIEJ 179 W BYDGOSZCZY	Skala:	Brand:	Faza:
Trzeci rysunek: INSTALACJA CIEPŁEJ WODY RZUT PARTERU I AKSONOMETRIA	W.K.	P.W.	Nr rys.:
Data: 03.09.2014	Projektant: Janusz Kępiński Nr wp. UchH-2710/260/07 Specjalność: Instalacyjno-techniczna		
			2