

zat. IV 10/2
do SIWZ
zad IV 5

Załącznik nr 10/2 do SIWZ

Projekt wykonawczy – BRANŻA INSTALACYJNA

ul. Jagiellońskiej 63/4a

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego instalacji centralnego ogrzewania
i ciepłej wody użytkowej w mieszkaniu nr 4a w przy ul. Jagiellońskiej 63
w Bydgoszczy

Projekt wykonawczy branża instalacyjna

Projekt opracowano na podstawie:

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

Instalacja centralnego ogrzewania

Projektowana instalacja zasilana będzie wodą o parametrach 75/60°C. Źródłem ciepła będzie projektowany wiszący kocioł gazowy typ Energy Top 24CTE turbo 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 zaprojektowaną 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 i kształtek stalowych zewnętrznie ocynkowanych o połączeniach zaprasowywanych. 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 Nova" typ KV, które montować należy na ścianach w miejscach pokazanych na rysunkach. Grzejniki z rurociągami łączyć za pomocą grzejnikowych zestawów przyłączeniowych z zaworem odcinającym.

Armaturę przygrzejnikową stanowić będą wbudowane w grzejniki wkładki zaworowe „żółte” z głowicami termostatycznymi typ RA 2994. 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

Aktualnie w mieszkaniu jest instalacja ciepłej wody zasilana z przepływowego, gazowego podgrzewacza c.w., którą wraz z podgrzewaczem należy zdemontować i wykonać nową wg niniejszego projektu.

Zadaniem projektowanej instalacji c.w. jest przygotowanie i doprowadzenie do odbiorników ciepłej wody użytkowej. Projektowana instalacja składać się będzie z przewodów ciepłej wody przygotowywanej w projektowanym kotle dwufunkcyjnym typ Energy Top 24CTE turbo.

Instalację wykonać z rur stalowych podwójnie ocynkowanych i kształtek żeliwnych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych (dopuszczam wykonanie instalacji z rur i kształtek ze stali szlachetnej o połączeniach zaprasowywanych). Po zakończeniu prac rurociągi poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa.

Wszystkie rurociągi prowadzone po wierzchu ścian zaizolować otulinami z pianki polietylenowej grubości 1,5 cm, a prowadzone w bruzdach 0,6 cm.

Jako armaturę odcinającą stosować zawory kulowe przelotowe o połączeniach gwintowanych

Ogólnie

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją i instrukcjami montażu i DTR poszczególnych urządzeń i armatury, przestrzegając przepisy zawarte w "Warunkach Technicznych Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych" cz. II.

Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

Zgodnie z art. 20 Prawa Budowlanego prowadząc roboty budowlane należy stosować zasady BHP i p.-poż. gwarantując bezpieczeństwo pracowników jak i przyszłych użytkowników instalacji.

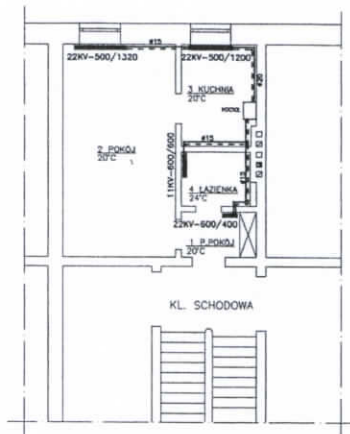
Poniżej podano podstawowe zasady BHP i p.-poż.

- przed przystąpieniem do prac montażowych należy sprawdzić stan techniczny sprzętu i narzędzi
 - do ochrony indywidualnej, pomocniczej i p.-poż. stosować ubrania niepalne
 - miejsce pracy wyposażać w apteczkę
 - prace na wysokości wykonywać z rusztowań wyposażonych w balustrady i drabin zapewniających stabilne oparcie dla pracownika
 - elektronarzędzia podłączać do instalacji elektrycznej zabezpieczonej wyłącznikiem różnicowo-prądowym
 - przy pracach wykonywanych przy sztucznym oświetleniu stosować lampy zapewniające jego natężenie zgodne z przepisami BHP
 - w pomieszczeniach, gdzie występuje zawilgocenie posadzki nie używać narzędzi i lamp o napięciu powyżej 24V
 - w pomieszczeniach, w których prowadzone będą prace spawalnicze i lutowania zapewnić stosowną wymianę powietrza
 - próby szczelności wykonywać tylko wodą
- Sporządzenie planu BIOZ nie jest wymagane.

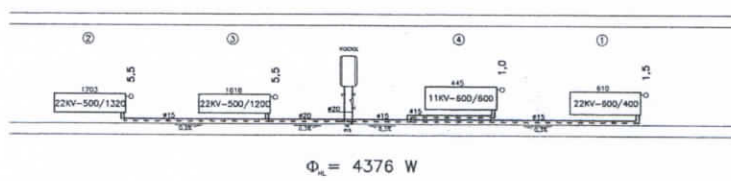
Opracował:

J. Kępiński



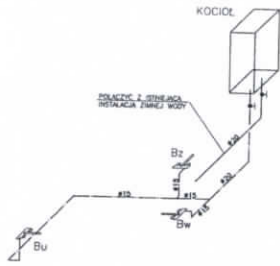


UWAGA!
NIEOPISANE PODEJŚCIA DO GRZEJNIKÓW - Ø15 MM

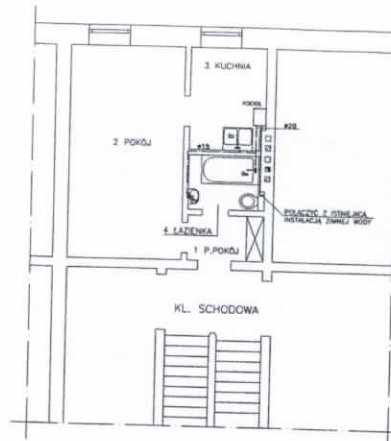


$\Phi_{\text{ca}} = 4376 \text{ W}$

Projekt Wykonawczy Bronze instalacyjna		Projektant: J. Kepiński Instalacyjno-ogrzewcza Nr uprawnień: UAM-02-2107/03/07	
Z. U. P. JANUSZ KEPIŃSKI		10.04. 2013	
OBIEKT: Mieszkanie nr 4a przy ul. Jagiellońska 63 w Bydgosz.		TEMAT: Instalacja c.o. - rzut piętra i rozwińnięcie	
Specjalność: Instalacyjno-ogrzewcza		10.04. 2013	




AKSONOMETRIA
1:50



RZUT I PIĘTRA
1:100

UWAGA!

NIEDOPISANE PODEJŚCIA DOPŁYWOWE - Ø15 MM

Z. U. P. JANUSZ KĘPIŃSKI		Projekt Wykonawczy Branża instalacyjna
OBIEKT: Mieszkanie nr 4a przy ul. Jagiellońska 63 w Bydgoszczy		TEMAT: Instalacja c.w. - rzut piętra i aksonometria
Projektant: J. Kępiński	 Instalacyjno-inżynierska Nr uprawnień UAM-KZ-7210/103/87	10.04.2013
Specjalność: Instalacyjno-inżynierska		2