



KRYSTYNA GABOR-MAZUR

KRZYSZTOF PACTWA

32-600 OŚWIĘCIM, UL. ŁUKASIEWICZA 4/12

TEL./FAX 0/.../33 8423343, kom. 608597375

Inwestor:

**Gmina Miasto Oświęcim-
Zarząd Budynków Mieszkalnych
ul. Bema 12
32-602 Oświęcim**

Nr umowy: 59/2012**Nr projektu: 2473.CO-00****Ilość stron: 5**

PROJEKT WYKONAWCZY

**Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku
mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób
niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika,
działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012
jednostka ewidencyjna Oświęcim-miasto, obręb Oświęcim,**

Instalacja centralnego ogrzewania

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień specjalność	Podpis
---------	-----------------	-----------------------------	--------

Projektant:	inż. Bogusława Zając	55/76 B-B instalacje sanitarne	
Prowadzący projekt	mgr inż. arch. Ewa Sakrejda-Śliz	210/89 B-B architektoniczna	

Oświęcim, grudzień 2012 r.

ArKon sp. j.	Projekt nr: 2473.CO-00	str. 2
--------------	------------------------	--------

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.0 PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- 2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA
- 3.0 STAN ISTNIEJĄCY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA
- 4.0 ZAKRES DEMONTAŻU INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA
- 5.0 OPIS ROZWIĄZANIA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA
- 6.0 ZAKRES ROBÓT ZWIĄZANYCH Z INSTALACJĄ C.O.
- 7.0 WYKONAWSTWO ROBÓT
- 8.0 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

CO-01	Instalacja centralnego ogrzewania. RZUT PIWNIC	skala 1:100
CO-02	Instalacja centralnego ogrzewania. RZUT PARTERU	skala 1:100
CO-03	Instalacja centralnego ogrzewania. RZUT I PIĘTRA	skala 1:100
CO-04	Instalacja centralnego ogrzewania. RZUT II PIĘTRA	skala 1:100
CO-05	ROZWINIĘCIE INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA CZ. I	skala 1:100
CO-06	ROZWINIĘCIE INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA CZ. II	skala 1:100
CO-07	Instalacja centralnego ogrzewania - inwentaryzacja, demontaże. RZUT PIWNIC	skala 1:100
CO-08	Instalacja centralnego ogrzewania - inwentaryzacja, demontaże. RZUT PARTERU	skala 1:100
CO-09	Instalacja centralnego ogrzewania - inwentaryzacja, demontaże. RZUT I PIĘTRA	skala 1:100
CO-10	Instalacja centralnego ogrzewania - inwentaryzacja, demontaże. RZUT II PIĘTRA	skala 1:100

III. CZĘŚĆ KOSZTOWA

2473.CO / 01 / 12	przedmiar robót montażu instalacji centralnego ogrzewania
2473.CO / 1 / 12	kosztorys inwestorski montażu instalacji centralnego ogrzewania

1.0 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji centralnego ogrzewania w przebudowanych pomieszczeniach na poziomie piwnic, parteru, I i II piętra w budynku przy ul. Kopernika 2 w Oświęcimiu.

2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA.

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- projektu budowlanego;
- podkładów budowlanych;
- uzgodnień międzybranżowych;
- wizji obiektu i inwentaryzacja i pomiarów instalacji c.o.;
- obowiązujących norm państwowych i branżowych;
- rozporządzeń i przepisów tematycznie związanych oraz literatury fachowej;
- katalogów urządzeń.

3.0 STAN ISTNIEJĄCY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Budynek, w którym następuje przebudowa pomieszczeń, jest wyposażony w instalację centralnego ogrzewania zasilaną z istniejącego węzła ciepłego zlokalizowanego na poziomie piwnic.

Istniejąca instalacja centralnego ogrzewania jest instalacją niskoparametrową, dwururową, pompową, z rozprowadzeniem dolnym. Medium grzewczym jest woda 80/60° C. Odpowietrzenie instalacji rurociągami odpowietrzającymi prowadzonymi pod stropem ostatniej kondygnacji ze zbiornikami odpowietrzającymi.

Instalacja jest wykonana z rur stalowych przewodowych. Rurociągi rozprowadzające w piwnicach i pomieszczeniach nieogrzewanych są zaizolowane.

Przez pomieszczenia objęte przebudową przeprowadzone są piony instalacji c.o. zasilające grzejniki zamontowane w pomieszczeniach budynku. Piony grzejne ułożone są zarówno w bruzdach ściennych jak i po wierzchu ścian.

Z uwagi na brak jakiegokolwiek dokumentacji archiwalnej i inwentaryzacyjnej instalacji c.o. trasy instalacji ustalono na podstawie przeprowadzonej wizji w obiekcie. Jednak nie była możliwa inwentaryzacja średnic rurociągów pionów prowadzonych w bruzdach ściennych oraz wszystkich rurociągów rozprowadzających z uwagi na izolację cieplną.

Pomieszczenia objęte przebudową są obecnie ogrzewane. Zamontowane są grzejniki żeliwne członowe i innego typu. Armatura grzejnikowa bez możliwości regulacji, część grzejników posiada zawory z głowicami termostatycznymi.

4.0 ZAKRES DEMONTAŻU INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

W ramach przebudowy instalacji centralnego ogrzewania w pomieszczeniach objętych projektem przewiduje się demontaż części istniejących odcinków rurociągów oraz grzejników wraz z gałkami i armaturą grzejnikową.

5.0 OPIS ROZWIĄZANIA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

W pomieszczeniach objętych przebudową znajdujących się na poziomie piwnic, parteru, I i II piętra budynku przewiduje się budowę instalacji c.o. Wszystkie projektowane lokale mieszkalne będą ogrzewane.

Źródłem ciepła dla zasilania instalacji centralnego ogrzewania jest istniejąca w budynku stacja wymienników ciepła. Projektowane grzejniki połączone będą do istniejącej instalacji c.o.

5.1 Rurociągi

W lokalach mieszkalnych rurociągi zasilające grzejniki rozprowadzone będą nad posadzką.

W pomieszczeniach gospodarczych po zdemontowaniu istniejących rurociągów wykonać nowe odcinki zasilające piony 14-19.

Projektowane odcinki rurociągów instalacji centralnego ogrzewania wykonać z rur stalowych przewodowych łączonych przez spawanie.

Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych, uszczelniając ją tworzywem plastycznym. W tulei nie może znajdować się połączenie na przewodzie.

5.2 Grzejniki

Elementami grzejnymi będą grzejniki stalowe płytowe konwektorowe z podejściem dolnym.

Projektuje się grzejniki firmy COSMO zaworowe. Grzejniki są dostarczane z wbudowanym zaworem, korkiem spustowym, zaślepką i odpowietrznikiem. Grzejnik pracuje w systemach dwururowych uniwersalnie jako grzejnik zaworowy z podłączeniem z prawej strony (z lewej na zamówienie). Wszystkie grzejniki COSMO z wbudowanym fabrycznie zaworem są dostarczane z konkretną nastawą kv – w zależności od mocy grzejnika. Poprzez to regulacja instalacji jest zasadniczo zbędna, a montaż, dzięki dolnemu podłączeniu, jest uproszczony.

W łazienkach przewidziano grzejniki drabinkowe COSMO Standard. Każdy grzejnik wyposażać w zawór z głowicą termostatyczną i odpowietrznik.

5.3 Odpowietrzenie i odwodnienie instalacji c.o.

Odpowietrzenie instalacji c.o. realizowanie będzie za pomocą odpowietrzników zamontowanych na grzejnikach. Spust wody z instalacji c.o. pozostaje bez zmian.

5.4 Próby szczelności instalacji

Po zakończeniu montażu należy instalację wypłukać. Po wypłukaniu instalacji wykonać próby szczelności wodą zimną. Następnie wykonać próbę szczelności na gorąco.

5.5 Zabezpieczenie antykorozyjne

Nowe odcinki rurociągów instalacji c.o. wykonane z rur stalowych należy zabezpieczyć przed korozją. W tym celu powierzchnie przeznaczone do zabezpieczenia oczyścić do 2-go stopnia czystości, a następnie pomalować zestawem malarskim temperaturoodpornym np. zestawem ftalowo-silikonowym, stosując go zgodnie z instrukcją producenta. Grzejniki nie wymagają malowania.

5.6 Izolacja cieplochronna

Po zakończeniu robót montażowych, wykonaniu prób szczelności i wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego rurociągi rozprowadzające centralnego ogrzewania w pomieszczeniach piwnicznych i gospodarczych zaizolować cieplnie.

Przewody izolować cieplnie zgodnie z PN-85/B-02421. Rurociągi izolować prefabrykowanymi otulinami posiadającymi atesty. Do izolacji cieplnej zastosować otuliny z pianki polietylenowej firmy Thermaflex FR grubości 20 mm.

6.0 ZAKRES ROBÓT ZWIĄZANYCH Z INSTALACJĄ C.O.

1. zdemontować grzejniki wraz z gałkami i armaturą grzejnikową znajdujące się w przebudowanych pomieszczeniach; otwory po zdemontowanych gałkach zaślepić;
2. zdemontować odcinki rurociągów istniejącej instalacji c.o. (oznaczone na rysunkach inwentaryzacji), a następnie wykonać nowe odcinki rurociągów pokazane na rysunkach projektu;
3. zamontować projektowane grzejniki oraz założyć głowice termostatyczne na zaworach grzejnikowych.

7.0 WYKONAWSTWO ROBÓT

Instalacje wykonywać zgodnie z:

- Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru instalacji grzewczych – Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 6 wyd. V. 2003 r.
- Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z dnia 12 042002 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dn. 6.02.2003 r. w sprawie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych

ArKon sp. j.	Projekt nr: 2473.CO-00	str. 5
--------------	------------------------	--------

- Rozporządzeniem Min. Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 07. 06. 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121, poz.1138 i 1139).

8.0 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Montaż				
1.	grzejniki płytowe zaworowe COSMO	22 / 500 – 0,40 m	szt.	17
		22 / 500 – 0,52 m	szt.	20
		22 / 500 – 0,60 m	szt.	8
		22 / 500 – 0,72 m	szt.	3
		22 / 500 – 0,92 m	szt.	2
		22 / 500 – 1,20 m	szt.	1
		22 / 900 – 0,40 m	szt.	1
		22 / 900 – 0,52 m	szt.	2
		22 / 900 – 0,60 m	szt.	2
2.	Grzejniki łazienkowe COSMO Standard	ST / 700x600	szt.	10
		ST / 1100x500	szt.	1
		ST / 1100x600	szt.	3
		ST / 110x750	szt.	2
3.	Zawory grzejnikowe z głowicą termostatyczną firmy Herz	φ15	szt.	16
4.	głowica termostatyczna firmy Herz		szt.	56
5.	rury stalowe przewodowe	φ15	mb.	310
		φ20	mb.	116
6.	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej gr. 20 mm	φ15	mb.	50
		φ20	mb.	100
Demontaż				
1.	grzejniki żeliwne członowe o pow. ogrzewalnej do 5 m ²		szt.	21
2.	grzejniki żeliwne członowe o pow. ogrzewalnej powyżej 5 m ²		szt.	8
3.	grzejniki z rur stalowych ożebrowanych typu „Favier”	Gż-2/1,0 m	szt.	1
		Gż-2/3,0 m	szt.	2
4.	gałazki grzejnikowe φ15-φ20 dł. około 1,5x2 m wraz z zaworami grzejnikowymi		szt.	32
5.	Rury stalowe przewodowe	φ15	mb.	30
		φ20	mb.	58
		φ25	mb.	12