



Woźnicki, Zdanowicz
ARCHITEKCI

PROJEKT WYKONAWCZY

Termomodernizacji
budynku Przedszkola nr 179
przy ul. Jarocińskiej 12/14 w Warszawie

TOM II

BRANŻA: INST. SANITARNE



INWESTOR: **Miasto Stołeczne Warszawa,**
Dzielnica Praga Południe
ul. Grochowska 274,
03-841 Warszawa

BIURO PROJEKTOWE: **Woźnicki Zdanowicz architekci**
Al. Niepodległości 157 lok.6
02-555 Warszawa
tel. +22 825 05 32

AUTORZY: mgr inż. **Maria Ignaczewska**
nr upr. St-121/86

Kody CPV:
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

WARSZAWA
14 czerwca 2017r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Tom II - INST. SANITARNE

- Oświadczenia projektantów zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane.
- Kopie uprawnień projektantów oraz zaświadczeń o przynależności do izby inż.
- Opis Techniczny
- Część Rysunkowa:

Rys. nr S-01. Rzut piwnicy skala 1:100

Rys. nr S-02. Rzut parteru skala 1:100

Rys. nr S-03. Rzut piętra +1 skala 1:100

Rys. nr S-04. Rozwinięcie instalacji co b.s.

Rys. nr S-05. Rozwinięcie instalacji co b.s.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 179
W WARSZAWIE PRZY UL. JAROCIŃSKIEJ 12/14
INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- audyt energetyczny
- inwentaryzacja stanu aktualnego
- ustalenia z inwestorem
- obowiązujące normy i wytyczne projektowania

2. Przyjęte rozwiązania projektowe

Zaprojektowano wykonanie regulacji istniejącej instalacji centralnego ogrzewania po przeliczeniu strat ciepła, dla potrzeb budynku po planowanej termomodernizacji budynku.

3. Instalacja centralnego ogrzewania

Zasilenie instalacji co z istniejącej kotłowni gazowej znajdującej się w piwnicy w budynku.

Projektowane zapotrzebowanie ciepła wynosi 69,3 kW, straty na instalacji centralnego ogrzewania wynoszą 15 kPa.

Parametry wody instalacyjnej 90/70 °C.

Zaprojektowano wykonanie regulacji instalacji przez zamontowanie zaworów regulacyjnych na podłączeniach do pionów zgodnie z załączonym opracowaniem oraz wymianę zaworów termoregulacyjnych przy grzejnikach

Na podejściu do pionów na powrocie należy zamontować zawory równoważące typ Hydrocontrol VTR PN 16 (gw) firmy Oventrop.

Obciążenia cieplne i usytuowanie elementów grzejnych zgodnie z częścią rysunkową.

Podłączenia do grzejników wykonać z zaworem odcinającym na powrocie np. typ RLV firmy Danfoss, umożliwiającym demontaż grzejnika.

Przy grzejnikach zamontować zawory typ AV-6 z głowicą termostatyczną z zabezpieczeniem przed kradzieżą np. firmy Oventrop.

Jako armaturę odcinającą należy stosować zawory kulowe [1,0 MPa, do 100°C].

Zaprojektowano skrócenie pionów nr 13 i 22, na parterze zamontować na zakończeniu pionów samoczynne zawory odpowietrzające z zaworem stopowym.

Zaprojektowano wymianę grzejników na piętrze w pomieszczeniach biurowych (pom nr 104 i 106).

Projektuje się grzejniki stalowe płytowe o wys 450 mm, wielkość i usytuowanie zgodnie z częścią rysunkową.

Dla potrzeb pomieszczeń kuchennych (z uwagi na skorodowanie grzejników istniejących) zaprojektowano nowe grzejniki typu higiecnego, wielkość i usytuowanie zgodnie z częścią rysunkową.

Należy istniejące grzejniki zdemontować i wypłukać. Skorodowane gałązki należy wymienić. Zaprojektowano wykonanie izolacji poziomów c.o. w piwnicy.

Warunki wykonania.

Instalację wykonać z rur :

- stalowych czarnych instalacyjnych ze szwem wg PN-EN 10220:2005 z usuniętym wpływem wewn , łączonych przez spawanie. Rury winny posiadać świadectwo jakości ZETOM podłączenie do rozdzielaczy.

Zabezpieczenie antykorozyjne: przewody z rur stalowych czarnych zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez oczyszczenie do 2-go stopnia czystości, farba podkładowa i 2 krotne malowanie farbą kreodurową czerwoną, tlenkową, zgodnie z wytycznymi COBRTI INSTAL.

Montaż zaworów termostatycznych i regulacyjnych wykonać po dokładnym, dwukrotnym płukaniu instalacji.

Jakość wody instalacyjnej powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-93/C-04607.

Po zakończeniu robót instalację należy przepłukać, a następnie poddać próbie na ciśnienie 6 atm i odpowietrzyć.

Izolacja termiczna

Przewody zaizolować otuliną termoizolacyjną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/02 poz. 690, Nr 33/03 poz. 270 wraz z późniejszymi zmianami).

I. Instalacja co prowadzona po wierzchu.

Izolacja z otulin z pianki polietylenowej o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035 [W/(m \cdot K)]^1$.

Dla przewodów o średnicy zewnętrznej: przewody po wierzchu ścian i w zabudowie w piwnicy

- do $\varnothing 20$ mm – izolacja min 20 mm,
- $\varnothing 25 \div 40$ mm - izolacja min 30 mm.
- dla średnic powyżej 50 mm grubość izolacji równa średnicy wewnętrznej rury.

Pozostałe wytyczne wykonania i zaprojektowania instalacji winny być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami wykonawczymi oraz normami:

PN-93/C-04607 Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody.
PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Zabezpieczenie ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi – Wymagania.

PN-B-02416:1991 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączanych do sieci ciepłych – Wymagania.

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/02 poz. 690, Nr 33/03 poz. 270 wraz z późniejszymi zmianami), oraz z wytycznymi producentów zastosowanych urządzeń.

z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji c.o." opracowanie COBRTI Instal Zeszyt nr 6 oraz winny być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami wykonawczymi oraz z przepisami bezpieczeństwa pracy.

4. Roboty ogólnobudowlane

W części budynku, gdzie przebywają dzieci grzejniki znajdują się za zabudową z ekranów drewnianych i desek drewnianych lakierowanych. Istniejące zabudowy podlegają demontażowi i zabezpieczeniu na czas robót instalacyjnych, odświeżeniu przez malowanie i naprawy ubytków oraz ponownemu montażowi w tej samej lokalizacji. W razie potrzeby uszkodzone i zniszczone zabudowy należy naprawić lub wymienić na nowe – spodziewana ilość ok. 15%.

Uwaga:

Wszędzie, gdzie w projekcie lub specyfikacji technicznej wskazuje się jako przykładowe konkretnego producenta lub nazwę materiału budowlanego, dopuszcza się zastosowanie innego materiału o nie gorszych parametrach i właściwościach zgodnych z wymaganiami określonymi w opisie technicznym lub specyfikacji (materiał równorzędny). Obowiązek udowodnienia spełnienia nie gorszych parametrów niż wskazane w Specyfikacji spoczywa na Wykonawcy.

Warszawa 14 czerwca 2017r.

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy: Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 290 z późn. zm.), oświadczam, że sporządziłem projekt termomodernizacji budynku Przedszkola nr 179 przy ul. Jarocińskiej 12/14 w Warszawie, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz zgodnie z umową z Inwestorem.

Jednocześnie oświadczam, że niniejsza dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant inst. sanitarnych:

mgr inż. **Maria Ignaczewska**
nr upr. St-121/86