



Biuro Obsługi Klienta:
Dąbrówka 13 A
42-110 Popów
☎ 692-489-371, 695-469-035
✉ mp.projekt@vp.pl



INWESTOR:	
NAZWA:	Gmina Kobiór
ADRES:	Urząd Gminy Kobiór Kobiórska 5, 43-210 Kobiór

Egzemplarz nr.....

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT:	
Nazwa:	Termomodernizacja budynku Gminnego Domu Kultury w Kobiórze
Adres:	Gminny Dom Kultury, ul. Centralna 16 ; 43-210 Kobiór
ZAWARTOŚĆ:	
Część I: Dokumentacja formalno-prawna Część II: Projekt branżowy – branża sanitarna – Instalacja CO	

PROJEKTANT:	mgr inż. Łukasz Mirczak upr. nr SLK/1059/PWOS/05	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Andrzej Frymus upr. nr SLK/1174/PWOS/06	

Projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej
WRZESIEŃ 2015

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. DOKUMENTACJA FORMALNO PRAWNA – UPRAWNIENIE I WPIS DO IZBY
2. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ
3. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU
4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA
 - RYS. NR 1. RZUT PIWNICY – INSTALACJA CO
 - RYS. NR 2. RZUT PARTERU – INSTALACJA CO
 - RYS. NR 3. RZUT PIĘTRA – INSTALACJA CO
 - RYS. NR 4. ROZWINIĘCIE – INSTALACJA CO
5. ZAŁĄCZNIKI

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :

MP PROJEKT
DĄBRÓWKA 13A
42-110 POPÓW

PRZEDSIĘWZIĘCIE :

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GMINNEGO DOMU KULTURY W
KOBIÓRZE

ADRES INWESTYCJI :

GMINNY DOM KULTURY,
UL. CENTRALNA 16 ; 43-210 KOBIÓR

INWESTOR :

GMINA KOBIÓR
KOBIÓRSKA 5
43-210 KOBIÓR

I. PODSTAWA OPRACOWANIA :

Niniejszą informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.)

II. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI :

Zakres robót obejmuje wykonanie demontażu wewnętrznej instalacji C.O a następnie montaż nowej wewnętrznej instalacji C.O..

III. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Brak.

IV. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA I LUDZI.

Brak.

V. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Uznano, że podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia w rozumieniu cytowanego w poz. 3.4.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury:

- uraz od elektronarzędzi
- porażenie prądem
- urazy mogące powstać podczas prac ślusarskich przy demontażu
- urazy mogące powstać podczas prac montażowych
- urazy mogące powstać podczas montażu rurociągów
- zatrucie gazem wysokometanowym

VI. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

Należy przeprowadzić szkolenie pracowników pod względem BHP na następujących stanowiskach pracy:

- Szkolenie BHP przy robotach demontażowych
- Szkolenie BHP przy robotach transportowych i rozładunkowych
- Szkolenie BHP przy robotach montażowych w budynkach

Poza szkoleniem podstawowym, nie przewiduje się dodatkowo szkolenia specjalistycznego pracowników. Pracownicy wykonujący roboty przy instalacji C.O. powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów **bhp** jakie obowiązują wszystkich pracowników w budownictwie tj. kurs **bhp I stopnia** dla pracowników fizycznych, oraz kurs **bhp II stopnia** dla kadry technicznej.

Ponadto pracownicy fizyczni powinni otrzymać szczegółowy instruktaż dla poszczególnych stanowisk: jak roboty przy próbach szczelności, ciśnieniowych, roboty przy czynnej instalacji elektrycznej. Pracownicy powinni zapoznać się ze sprzętem **bhp** występującym na budowie w zakresie jego obsługi.

VII. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA

Przed rozpoczęciem robót, kierownik budowy winien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Projektował:

mgr inż. Łukasz Mirczak

upr. nr SLK/1059/PWOS/05

Sprawdził:

mgr inż. Andrzej Frymus

upr. nr SLK/1174/PWOS/06

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO-
WYKONAWCZEGO
TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU GMINNY DOM
KULTURY W KOBIÓRZE,
UL. CENTRALNA 16 ; 43-210 KOBIÓR**

BRANŻA SANITARNA – INSTALACJA CO

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany - wykonawczy wewnętrznej instalacji:

- C.O.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem:

Demontażu istniejącej instalacji C.O.

Wykonanie instalacji wewnętrznej:

- C.O.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Projekt termomodernizacji budynku b. budowlana
2. Wytyczne Inwestora.
3. Wytyczne projektowania, obowiązujące normy i przepisy.
4. Katalogi producentów urządzeń.

4. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Budynek Gminnego Dom Kultury w Kobiórze, ul. Centralna 16 ; 43-210 Kobiór

Budynek GOK-u – częściowo podpiwniczony, murowany, posiadający dwie kondygnacje naziemne.

Kategoria zagrożenia ludzi

ZL III.

5. INSTALACJA C.O.

5.1 Techniczne warunki projektowania

Strefa klimatyczna: III strefa

Temperatura zewnętrzna –20 °C

Źródło ciepła: projektowany gazowy kocioł kondensacyjny wiszący z zamkniętą komorą spalania, wyposażony w systemem pogodowym – **według odrębnego opracowania**

Bilans mocy:

1. Obliczeniowa moc cieplna na CO: **48,2 kW**

System ogrzewania: wodne, pompowe, systemu zamkniętego

Parametr instalacji C.O. : woda - **70/50 °C**

Pojemność instalacji + pojemność wodna kotła: **388,0 dm³**

Temp. pomieszczeń: zgodnie z rozporządzeniem, przeznaczeniem pomieszczeń i wytycznymi Inwestora

5.2 Elementy grzejne

Dla pomieszczeń budynku projektuje się grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym. Dopuszcza się dopasowanie wielkości grzejników do aranżacji i zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń pod warunkiem spełnienia wymogu mocy grzewczej grzejników wykazanych na rozwinięciu instalacji.

Podczas montażu należy zachować maksymalną ostrożność, aby nie uszkodzić mechanicznie powłoki lakierniczej grzejnika. Montaż grzejników powinien odbywać się bez wcześniejszego zdejmowania opakowania fabrycznego. Zaleca się zdejmowanie opakowania fabrycznego dopiero po zakończeniu prac wykończeniowych, co w znacznej części uchroni grzejnik od uszkodzeń mechanicznych powłoki lakierniczej. Istniejące obudowy drewniane grzejników zdemonstrować i ponownie zamontować po wymianie grzejników. Na rzucie zaznaczono także grzejniki stalowe płytowe z podejściem bocznym – **bez zmian**.

5.3 Rurociągi C.O.

Zaprojektowano instalację dwururową, systemu zamkniętego. Poziomy oraz pionowy projektuje się w systemie rur stalowych ocynkowanych, cienka warstwa cynku stanowi zabezpieczenie antykorozyjne, a montaż instalacji oparty jest na szybkiej i prostej technice, czyli zaprasowywania na rurze złączy, bez obawy o uszkodzenie warstwy cynku. Szczelność połączeń zapewniają specjalne pierścieniowe

uszczelnienia (O-Ring) z odpornego na wysokie temperatury kauczuku oraz trójpunktowy system zacisku co gwarantuje długoletnią, bezawaryjną eksploatację.

Przejścia rur przez ściany wykonać w tulejach ochronnych z materiału nie twardszego niż sama rura. W miejscach przejść przez przegrody nie mogą występować połączenia rur. Przestrzeń między tuleją ochronną a rurą powinna być wypełniona materiałem plastycznym nieoddziałującym na przewody. Kompensacje wydłużeń termicznych na prostych odcinkach przewodów instalacji centralnego ogrzewania zaprojektowano jako naturalną. Odpowietrzenie instalacji zgodnie z PN-91/B-02420.

Całość instalacji rurowej zabezpieczyć izolacją z pianki polietylenowej o współczynniku przenikania ciepła λ 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C.

Zestawienie z odpowiednikiem średnic nominalnych

DN	Rury ze stali niskowęglowej, ocynkowane
12	15x1,2
15	18x1,2
20	22x1,5
25	28x1,5
32	35x1,5
40	42x1,5
50	54x1,5
65	67x1,5
90	88,9x2

Sposób prowadzenia przewodów musi umożliwiać wykorzystanie kompensacji naturalnej. W przypadku mocowania przewodów do ścian i stropów należy zastosować następujące rozstawy uchwytów przesuwnych:

przy średnicy nominalnej do 16 mm - 1,25 m,

przy średnicy nominalnej 20 mm - 1,5 m,

przy średnicy nominalnej 25 mm - 2,0 m,

przy średnicy nominalnej 32 mm - 2,0 m.

5.4 Rozprowadzenie przewodów

Instalacja rozprowadza czynnik grzewczy pod stropem w piwnicy oraz pod stropem na poziomie parteru. Połączenia z armaturą gwintowane (poprzez złączki z gwintami GZ i GW), uszczelniane przy pomocy konopi lnianych i pasty. Armatura odcinająca i regulacyjna powinny być zlokalizowane w miejscach łatwo dostępnych.

5.5 Armatura

Do regulacji ilości czynnika grzejnego dopływającego do grzejników zastosować zawory z nastawą wstępną z głowicami termostatycznymi w zakresie 6-28 stC. Przy każdym grzejniku zasilanym z boku zastosować zawór odcinający DN15 z możliwości spuszczenia wody oraz dla możliwości odcięcia i zdemontowania pojedynczego grzejnika. Na zakończeniu pionów na zasilaniu i powrocie zastosować zawór kulowy wraz z odpowietrznikiem.

6. WARUNKI OGÓLNE

6.1 Płukanie instalacji, próba ciśnieniowa, izolacja

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić 3 krotne płukanie instalacji wg PN-77/M-34031 przy zachowaniu prędkości wody w rurociągach 1,5m/s. Instalację przed uruchomieniem należy poddać próbie szczelności instalacji na ciśnienie 1,5 ciśnienia roboczego oraz próbie na zimno i ciepło z regulacją. Następnie pomalowane przewody zaizolować stosując otuliny zgodnie z PN-B-02421:2000. W zależności od czynnika przepływającego w przewodach rurociągi powinny być one pomalowane w odpowiednich miejscach barwami umownymi w tym strzałki, liternictwo i wzory graficzne wg PN-70/N-01270.

6.2 UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace montażowe, próby i odbiory wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych” i właściwymi przepisami branżowymi oraz przepisami BHP oraz normami:

- PN-EN 10208-1 Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych. Rury o klasie wymagań A,
- PN-EN 10208-2 Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych. Rury o klasie

wymagań B,

Jeżeli zdaniem oferenta lub wykonawcy, w dostarczonej dokumentacji projektowej nie ujęto wszystkich koniecznych elementów zarówno w zakresie podstawowego zagadnienia jak i branż związanych to przed przystąpieniem do robót musi zgłosić listę uwag, do których ustosunkuje się projektant. W innym przypadku uważa się, że dokumentacja została zaakceptowana przez wykonawcę i przyjęta do realizacji bez uwag.

Po wykonaniu wszystkich prac, przed odbiorem robót wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą oraz instrukcję obsługi.

Projektował:

mgr inż. Łukasz Mirczak

upr. nr SLK/1059/PWOS/05

Sprawdził:

mgr inż. Andrzej Frymus

upr. nr SLK/1174/PWOS/06