



PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

22-400 Zamość, ul. Jana Kiepury 6 tel. 84 639 20 55 fax. 84 639 80 87 pracownia@zdizam.pl www.pracownia.zdizam.pl

Stadium: **PROJEKT BUDOWLANY**

Branża: **Sanitarna**

Inwestor: Światowy Związek Żołnierzy Armii Krajowej,
Okręg Zamość
ul. Partyzantów 3, 22-400 Zamość

Adres inwestycji: Bondyrz 183c, 22-442 Adamów,
działki nr 2091/1
Jedn. Ewid.: Adamów
Obręb: Bondyrz

Nazwa: Projekt instalacji C.O.

Obiekt: BUDYNEK EKSPOZYCYJNY PRZY MUZEUM HISTORYCZNYM
ŚWIATOWEGO ZWIĄZKU ŻOŁNIERZY AK Okręg ZAMOŚĆ
im. ppłk. Stanisława Prusa ps. „Adam” w Bondyrzu

Kategoria obiektu budowlanego: IX

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami, oświadczam, że projekt niniejszy sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTOWAŁ

Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
<i>mgr inż. Daniel Niderla</i>	<i>Urządzenia sanitarne</i>	<i>LUB/0065/POOS/07</i>	<i>10.2017</i>	

Z a r z ą d z a n i e D o r a d z t w o I n w e s t y c j e
w a r c h i t e k t u r z e i i n ż y n i e r i i

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	3
3. DANE OGÓLNE	3
4. OBLICZENIA INSTALACJI C.O.	3
5. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA	3
5.1. Instalacja centralnego ogrzewania	3
5.2. Płukanie i próby instalacji	4
INFORMACJA BIOZ	7
CZĘŚĆ GRAFICZNA:	9
Rys. nr C.O. 1. – Rzut parteru – instalacja C.O. 1:100	9
Rys. nr C.O. 2. – Rzut piętra – instalacja C.O. 1:100.....	9

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Dokumentacja architektoniczno – budowlana
- 1.3. Wizja lokalna i inwentaryzacja do celów projektowych
- 1.4. Obowiązujące normy i przepisy.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest instalacja centralnego ogrzewania dla budynku ekspozycyjnego przy Muzeum Historycznym Światowego Związku Żołnierzy AK.

Zakres opracowania obejmuje opis techniczny oraz część rysunkową instalacji C.O. w budynku muzeum.

3. DANE OGÓLNE.

Projektowany obiekt jest budynkiem dwukondygnacyjnym, niepodpiwniczonym. Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną niskiego napięcia.

W projektowanej części budynku przewiduje się instalację grzewczą zasilaną z istniejącego układu grzewczego zasilanego kotłem kondensacyjnym, zlokalizowanym w istniejącym budynku Muzeum. Istniejący kocioł grzewczy o mocy maksymalnej 24 kW zapewni wymaganą ilość ciepła dla ogrzania obu budynków

Obszar oddziaływania obiektu określony został w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, i nie wykracza poza wskazane działki budowlane.

4. OBLICZENIA INSTALACJI C.O.

Zapotrzebowanie ciepła poszczególnych pomieszczeń obliczone zostało zgodnie z PN-EN – ISO 6946 oraz PN-B-3406, przy założeniu najbardziej niekorzystnych warunków atmosferycznych w danej strefie klimatycznej. Przyjęto temperatury obliczeniowe wg PN-82/B-02402 i PN-82/B-02403.

5. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

5.1. Instalacja centralnego ogrzewania

Instalacja centralnego ogrzewania zaprojektowana została dla zapewnienia wymaganej temperatury powietrza w pomieszczeniach budynku, w okresie zimowym.

Czynnikiem grzewczym dla instalacji będzie woda o parametrach 70/55 °C, dla części grzejnikowej (piętro) oraz 45/25°C dla części podłogowej (parter budynku) wytwarzana w kotle kondensacyjnym z zamkniętą komorą spalania, zlokalizowanym na parterze istniejącego budynku. Istniejący kocioł o mocy 24 kW umieszczony w na wewnętrznej ścianie istniejącego budynku na parterze, bezpośrednio przy kanałach kominowych.

Łączne zapotrzebowanie ciepła w rozbudowanej części budynku. wynosi około 10,3kW.

Instalację zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych typu Kantherm Steel, łączonych ze sobą, za pomocą kształtek zaciskowych wg systemu oferowanego przez producenta, a z armaturą za pomocą skręcania.

Wszystkie przewody instalacji C.O. należy izolować termicznie za pomocą pianki izolacyjnej PE w płaszczu PCV w jasnych kolorach. Grubość izolacji dla przewodów o średnicy wewnętrznej do 22 mm min 20mm, dla przewodów o średnicy wewnętrznej powyżej 22 mm min 30mm. Włączenie do istniejącej instalacji wykonać w obrębie kotła grzewczego.

Przewody instalacji prowadzić zgodnie z częścią rysunkową opracowania po wierzchu ścian, jako natynkowe. Przejścia przewodów przez ściany należy wykonać w tulejach osłonowych o średnicy zewnętrznej o 10 mm większej od średnicy zewnętrznej izolacji przewodu. Tuleje osłonowe powinny wystawać przynajmniej 10 mm poza krawędzie ściany, przestrzeń pomiędzy przewodem, a tuleją należy wypełnić substancją trwale plastyczną. Zasilenie grzejników od rozdzielacza oraz grzejniki podłogowe wykonać z rur typu PEX dzxg=20x2 mm.

W najwyższych punktach instalacji montować automatyczna zawory odpowietrzające.

Jako elementy grzewcze piętra zaprojektowane zostały grzejniki płytowe, stalowe firmy KERMI wykonanych w technologii X2 gwarantujące wysoką sprawność cieplną, a tym samym duże oszczędności ogrzewania. Typy poszczególnych grzejników oraz armatury zgodnie z częścią rysunkową. Grzejniki wykonać jako dolnozasilane, poprzez układ rozdzielaczowy zamontowany w szafce na piętrze budynku, na grzejnikach zamontować głowice termostatyczne. Ze względu na wysoką sprawność gwarantowaną przez producenta, nie jest wskazane dokonywanie zmian typów grzejników. Jako elementy grzewcze parteru zaprojektowano grzejniki podłogowe, w podziale na trzy płaszczyzny grzewcze o powierzchni 17,5 m² każda , z założeniem strefy brzegowej o szerokości 1,0m od ścian zewnętrznych. Rozstaw przewodów grzejnych wg części rysunkowej. Dla ogrzewania podłogowego przewiduje się układ mieszający z pompą i zaworem trójdrogowym, zlokalizowane przy rozdzielaczach w szafce rozdzielaczowe na parterze budynku.

5.2. Płukanie i próby instalacji.

Płukanie instalacji należy wykonać mieszanką wody i sprężonego powietrza, przed wkręceniem głowic termostatycznych do zaworów grzejnikowych. Natężenie przepływu mieszanki powinno odpowiadać największemu natężeniu przepływu w instalacji. Płukanie instalacji prowadzone winno być do czasu, gdy stężenie zanieczyszczeń osiągnie wartość mniejszą niż 5 mg/l.

Po przeprowadzeniu płukania należy wykonać próby szczelności instalacji. Próby te powinny przeprowadzone być w dwóch etapach:

- na zimno, przy zerowym ciśnieniu, zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.

- na gorąco wraz z uruchomieniem instalacji, próba ta powinna być wykonana przy ciśnieniu i temperaturze roboczej instalacji. Czas trwania próby i próbnego rozruchu instalacji powinien trwać 72 godziny. W czasie tej próby należy dokonać regulacji instalacji oraz sprawdzenia osiągnięcia założonych parametrów.

Projektował:
mgr inż. Daniel Niderla
LUB/0065/POOS/07

Stadium: **Informacja BIOZ**

Branża: **Sanitarna**

Inwestor: Światowy Związek Żołnierzy Armii Krajowej,
Okręg Zamość
ul. Partyzantów 3, 22-400 Zamość

Adres inwestycji: Bondyrz 183c, 22-442 Adamów,
działki nr 2091/1 ; 2091/5
Jedn. Ewid.: Adamów
Obręb: Bondyrz

Nazwa: Projekt instalacji C.O.

Obiekt: BUDYNEK EKSPOZYCYJNY PRZY MUZEUM HISTORYCZNYM
ŚWIATOWEGO ZWIĄZKU ŻOŁNIERZY AK OKRĘG ZAMOŚĆ
im. ppłk. Stanisława Prusa ps. „Adam” w Bondyrzu

Kategoria obiektu budowlanego: IX

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami, oświadczam, że projekt niniejszy sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTOWAŁ

Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
mgr inż. Daniel Niderla	<i>Urządzenia sanitarne</i>	<i>LUB/0065/POOS/07</i>	<i>04.2019</i>	

INFORMACJA BIOZ

I. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje wykonanie centralnego ogrzewania w budynku użyteczności publicznej.

II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie objętym opracowaniem występują jedyne podziemne sieci uzbrojenia technicznego. Działki sąsiadujące są zabudowane, zabudowę stanowią budynki mieszkalne oraz usługowe

III. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

Istniejąca instalacja gazowa oraz przewody energetyczne w obrębie którego będą prowadzone roboty.

IV. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJ ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA:

- Podczas całej realizacji obiektu należy zwracać szczególną uwagę na zabezpieczenie elementów instalacji elektrycznej, gdyż może wystąpić porażenie prądem.
- W trakcie prowadzenia prac spawalniczych istnieje zagrożenie poparzenia ciała.

V. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

- wskazać etapy budowy, w których wystąpić może niebezpieczeństwo upadku z wysokości, lub przysypania ziemią,
- instrukcja pracowników na budowie w zakresie podstawowych przepisów BHP,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

VI. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ:

- Teren budowy należy wydzielić przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakować tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją obsługi producenta

oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

- Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
- Osoba kierująca pracami jest obowiązana:
 - organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
 - organizować, przygotowywać i prowadzić prace uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami z warunkami środowiska pracy,
 - dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.
- W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.
- Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego przez pracodawcę.
- Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

CZĘŚĆ GRAFICZNA:

Rys. nr C.O. 1. – Rzut parteru – instalacja C.O.	1:100
Rys. nr C.O. 2. – Rzut piętra – instalacja C.O.	1:100