



PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY ODDZIAŁU OBSERWACYJNO-ZAKAŹNEGO PN: „MODERNIZACJA ODDZIAŁU OBSERWACYJNO-ZAKAŹNEGO CELEM UTWORZENIA DWÓCH BOKSÓW METLZERA DLA POTRZEB CHORYCH WYSOCE ZAKAŹNYCH”

dz. 8/3 i 8/7, ul. Polskiego Czerwonego Krzyża 7, Częstochowa

Temat opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY ODDZIAŁU OBSERWACYJNO-ZAKAŹNEGO PN: „MODERNIZACJA ODDZIAŁU OBSERWACYJNO-ZAKAŹNEGO CELEM UTWORZENIA DWÓCH BOKSÓW METLZERA DLA POTRZEB CHORYCH WYSOCE ZAKAŹNYCH”
Inwestor:	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Najświętszej Maryi Panny 42-200 Częstochowa, ul. Bialska 104/118
Adres inwestycji:	dz. 8/3 i 8/7 ul. Polskiego Czerwonego Krzyża 7, Częstochowa pawilon E, parter
Branża:	INSTALACJE OGRZEWCZE I KLIMATYZACJI

<i>Projektant</i>	<i>Branża projektowa</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
mgr inż. Marcin Wielgosz	Instalacje sanitarne	LOD/1249/POOS/09	

Łódź, 20.04.2015



1	OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO	3
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.2	ZAKRES OPRACOWANIA	3
1.3	PODSTAWA WYKONANIA INSTALACJI.....	3
1.4	INSTALACJE OGRZEWCZE.....	3
1.4.1	INFORMACJE OGÓLNE.....	3
1.4.2	MATERIAŁY, Z KTÓRYCH BĘDĄ WYKONANE PRZEWODY INSTALACJI OGRZEWCZYCH.....	3
1.4.3	PROWADZENIE PRZEWODÓW INSTALACJI OGRZEWCZYCH.....	3
1.4.4	PODPORY	3
1.4.5	TULEJE OCHRONNE	3
1.4.6	MONTAŻ ODBIORNIKÓW CIEPŁA I ARMATURY	3
1.4.7	ODPOWIETRZENIE INSTALACJI	4
1.4.8	REGULACJA INSTALACJI	4
1.4.9	IZOLACJA CIEPLNA	4
1.4.10	OZNACZANIE INSTALACJI.....	4
1.5	INSTALACJA KLIMATYZACYJNA	4
1.5.1	INFORMACJE OGÓLNE.....	4
1.5.2	MATERIAŁY, Z KTÓRYCH WYKONANA BĘDZIE INSTALACJA FREONOWA.....	4
1.5.3	IZOLACJA RUROCIĄGÓW	5
1.5.4	PRÓBA SZCZELNOŚCI	5
1.5.5	PODPORY.....	5
1.5.6	TULEJE OCHRONNE	5
1.5.7	ODPROWADZENIE SKROPLIN	5
1.6	UWAGI KOŃCOWE.....	5
2	SPIS RYSUNKÓW	6



1 OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji ogrzewczej i klimatyzacji w przebudowywanym oddziale obserwacyjno-zakaźnym dla zadania: „Modernizacja Oddziału Obserwacyjno-Zakaźnego celem utworzenia dwóch boksów Metlzera dla potrzeb chorych wysoce zakaźnych” w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im. Najświętszej Maryi Panny w Częstochowie przy ul. Polskiego Czerwonego Krzyża 7, dz. 8/3 i 8/7.

1.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje:

- instalację centralnego ogrzewania,
- instalację ciepła technologicznego,
- instalację klimatyzacyjną w wybranych pomieszczeniach.

1.3 PODSTAWA WYKONANIA INSTALACJI

Podstawą wykonania są Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych COBRTI Instal. Zeszyt 6, zwane dalej WYMAGANIAMI.

1.4 INSTALACJE OGRZEWCZE

1.4.1 INFORMACJE OGÓLNE

Źródłem ciepła będzie istniejąca instalacja ogrzewcza w budynku. Projekt obejmuje dostosowanie istniejącej instalacji centralnego ogrzewania do nowego podziału pomieszczeń. Instalację grzejnikową włączyć do istniejących pionów c.o.

Ze względu na zróżnicowany sposób zapotrzebowania na ciepło wynikający z konieczności ogrzania powietrza wentylacyjnego, przewiduje się dodatkową instalację ogrzewczą – instalację ciepła technologicznego.

1.4.2 MATERIAŁY, Z KTÓRYCH BĘDĄ WYKONANE PRZEWODY INSTALACJI OGRZEWCZYCH

Podejścia pod grzejniki prowadzone w posadzce lub bruzdach ściennych wykonać z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT, łączonych metodą zaprasowywania przy użyciu kształtek i narzędzi systemowych.

Instalację ciepła technologicznego wykonać z rur stalowych cienkościennych, ze szwem (stal niskowęglowa RSt 34-2) zewnętrze galwanicznie ocynkowanych oraz dodatkowo zabezpieczonych pasywną warstwą chromu.

1.4.3 PROWADZENIE PRZEWODÓW INSTALACJI OGRZEWCZYCH

Podejścia pod grzejniki prowadzić w warstwach wyrównawczych posadzki lub w bruzdach ściennych. Instalacje ciepła technologicznego prowadzić pod stropem parteru i w piwnicy.

1.4.4 PODPORY

Zgodnie z WYMAGANIAMI.

1.4.5 TULEJE OCHRONNE

Zgodnie z WYMAGANIAMI.

Przejście instalacji ciepła technologicznego przez strop między piwnicą a parterem oraz przejścia przez ściany oddzielenia pożarowego rurociągów powyżej średnicy 28x1,5mm (przejście w tulei ochronnej o średnicy wewnętrznej większej niż 40mm) wymagają zapewnienia klasy odporności ogniowej wymaganej dla tych przegród.

Przejścia instalacji rurowych przez strefy oddzielenia pożarowego wykonać w technologii właściwej dla rur stalowych przy użyciu zabezpieczeń systemowych np. prod. PROMAT.

1.4.6 MONTAŻ ODBIORNIKÓW CIEPŁA I ARMATURY

Montaż grzejników, armatury i urządzeń zgodnie z WYMAGANIAMI. Podłączenie grzejników wykonać ze ściany.



1.4.6.1 GRZEJNIKI

Na odbiorniki ciepła stosować grzejniki stalowe, higieniczne, płytowe, dolno-zasilane np. Ventil Hygiene prod. PURMO.

1.4.6.2 ARMATURA

Grzejniki dolnozasilane wyposażać:

- w zestaw przyłączeniowy dla grzejników dolnozasilanych z możliwością odcięcia, napełniania i opróżniania grzejnika,
- zawory termostatyczne z głowicami termostatycznymi wyposażonymi w blokadę możliwości obniżenia temperatury poniżej 16st.C.,
- w automatyczne odpowietrzniki.

1.4.6.3 PODŁĄCZENIE NAGRZEWNIC

Podejścia pod nagrzewnice wentylacyjne wyposażać w:

- kurek odcinający, filtr siatkowy, manometry przed i za filtrem, zawór trójdrogowy mieszający, pompę obiegową, automatyczny odpowietrznik pływakowy, na zasilaniu,
- zawór regulacyjny, termomanometr, kurek odcinający, kurek spustowy, na powrocie.

Pompy obiegowe dla nagrzewnic zgodnie z częścią rysunkową (rys. CT-200).

1.4.6.4 KURTYNA POWIETRZNA

W budynku przewiduje się montaż kurtyny powietrznej, wodnej nad drzwiami wejściowymi do budynku o mocy 17,0kW długości odpowiednio 1,20m np. RM-3512-S/Y, prod. Feron. Sterowanie kurtyną przy pomocy sterownika zdalnego pilota.

1.4.7 ODPOWIETRZENIE INSTALACJI

W najwyższych punktach instalacji ciepła technologicznego zamontować automatyczne odpowietrzniki pływakowe. Połączenie odpowietrzników poprzez kurki kulowe. Odpowietrzenie instalacji grzejnikowej poprzez automatyczne odpowietrzniki.

1.4.8 REGULACJA INSTALACJI

Zgodnie z WYMAGANIAMI.

Regulację ilości czynnika grzewczego dopływającego do nagrzewnic wykonać poprzez nastawę zaworów regulacyjnych.

1.4.9 IZOLACJA CIEPLNA

Instalację ciepła technologicznego zaizolować prefabrykowanymi otulinami z wełny mineralnej o grubości równej:

- co najmniej 20mm, dla rurociągów o średnicy do Dn22,
- co najmniej 25mm, dla rurociągów o średnicy Dn28,
- co najmniej 40mm, dla rurociągów o średnicy Dn35, Dn42,

Rurociągi instalacji grzejnikowej prowadzone w warstwach wyrównawczych posadzki oraz w brzdach ściennych/ścianach G-K izolować otulinami z pianki PE o grubości 6mm.

Izolacje wykonać zgodnie z wytycznymi Producenta i z WYMAGANIAMI.

1.4.10 OZNACZANIE INSTALACJI

Zgodnie z WYMAGANIAMI.

1.5 INSTALACJA KLIMATYZACYJNA

1.5.1 INFORMACJE OGÓLNE

Zaprojektowano jednostki wewnętrzne typu Split. Jednostki zewnętrzne zamontować na dachu budynku w odległości co najmniej 2,0m od instalacji odgromowej, jedną jednostkę zamontować na ścianie zewnętrznej budynku. Montaż jednostek zewnętrznych na typowych konstrukcjach wsporczych.

Wszystkie układy pracować będą w oparciu o czynnik chłodniczy R410A.

Sterowanie chwilową wydajnością układów chłodzących przy wykorzystaniu sterowników ściennych lub za pomocą zdalnych pilotów na podczerwień.

1.5.2 MATERIAŁY, Z KTÓRYCH WYKONANA BĘDZIE INSTALACJA FREONOWA

Na rurociągi czynnika chłodniczego stosować rury miedziane do celów chłodniczych, bez szwu, odtłuszczone, odtlenione, typu Cu DHP zgodnie z ISO 1337.



Połączenia rurociągów wykonywać metodą lutowania twardego lub przy wykorzystaniu dociskowych połączeń kielichowych. Rurociągi instalacji chłodniczych nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego.

1.5.3 IZOLACJA RUROCIĄGÓW

Rurociągi i armaturę zaizolować prefabrykowanymi otulinami z czarnego kauczuku syntetycznego o grubości co najmniej 13mm.

Otuliny rurociągów prowadzonych na zewnątrz budynku muszą być wyposażone w systemową powłoką aluminiową zabezpieczającą przed promieniowaniem UV i uszkodzeniami mechanicznymi.

Izolacje wykonać zgodnie z instrukcją montażową producenta systemu.

1.5.4 PRÓBA SZCZELNOŚCI

Badania szczelności powinny być wykonane przed zakryciem przewodów zgodnie z:

- WYMAGANIAMI,
- instrukcjami montażowymi producentów systemów.

Instalacje chłodnicze pracujące na czynniku R410A przed podłączeniem do agregatów skraplających przedmuchać azotem, a następnie poddać próbie szczelności na ciśnienie próbne o wartości równej ciśnieniu próbnemu dla agregatu skraplającego.

1.5.5 PODPORY

Zgodnie z WYMAGANIAMI.

1.5.6 TULEJE OCHRONNE

Zgodnie z WYMAGANIAMI.

1.5.7 ODPROWADZENIE SKROPLIN

Odprowadzenie skroplin zgodnie z odrębnym opracowaniem (Projekt instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej).

1.6 UWAGI KOŃCOWE

Instalacje należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, "Warunkami Technicznymi, Jakimi Powinny Odpowiadać Budynki i Ich Usytuowanie", innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami i innymi dokumentami wskazanymi w projekcie oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa lub CE, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z Polskimi Normami oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.



2 SPIS RYSUNKÓW

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA
CO-090	RZUT PIWNIC. INSTALACJA OGRZEWCZA	1:100
CO-100	RZUT PARTERU. INSTALACJA OGRZEWCZA	1:100
CT-200	ROZWINIĘCIE INSTALACJI CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO	-
CH-100	RZUT PARTERU. INSTALACJA SCHŁADZANIA POWIETRZA OBIEGOWEGO	1:100
CH-DA	RZUT DACHU. INSTALACJA SCHŁADZANIA POWIETRZA OBIEGOWEGO	1:100

UWAGA

Występujące w projekcie nazwy handlowe bądź producentów urządzeń należy traktować jako przykładowe. Wykonawca ma prawo zastosowania innych urządzeń i wyrobów równoważnych o nie gorszych parametrach technicznych i użytkowych, posiadające wymagane dopuszczenia i certyfikaty.

opracował: mgr inż. Marcin Wielgosz

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

numer LOD/1249/POOS/09