***Załącznik nr 1 do SWZ***

**PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

***Wykonanie w formule „Zaprojektuj i Wybuduj” klimatyzacji na segmencie A II w budynku Wojewódzkiego Szpitala Psychiatrycznego w Andrychowie***

**Zamawiający:**

Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie

ul. J. Dąbrowskiego 19

34-120 Andrychów

**Nazwa zamówienia:**

Wykonanie w formule „Zaprojektuj i Wybuduj” klimatyzacji na segmencie A II w budynku Wojewódzkiego Szpitala Psychiatrycznego w Andrychowie

**Kody CPV:**

Główny kod CPV:

45.33.12.20 – 4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

Dodatkowe kody CPV:

45.33.23.00 – 6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

45.31.10.00 – 0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45.45.00.00 – 6 Roboty budowlane wykończeniowe

71.32.00.00 – 7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

[1 CZĘŚĆ OPISOWA 3](#_Toc82785761)

[1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia 3](#_Toc82785762)

[1.2 Opis stanu istniejącego 3](#_Toc82785763)

[1.3 Dane charakterystyczne budynku 3](#_Toc82785764)

[1.4 Przewidywane efekty inwestycji 3](#_Toc82785765)

[1.5 Zakres przedmiotu zamówienia 3](#_Toc82785766)

[1.6 Prowadzenie robót w obszarze objętym innymi robotami budowlanymi 3](#_Toc82785767)

[1.7 Przejęcie gwarancji za naruszenie elementów budynku objętych gwarancją innych Wykonawców 3](#_Toc82785768)

[2 ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH 3](#_Toc82785769)

[2.1 Prace projektowe 3](#_Toc82785770)

[2.2 Opracowania dodatkowe 3](#_Toc82785771)

[2.3 Uzgodnienia i decyzje administracyjne 3](#_Toc82785772)

[2.4 Weryfikacja i sprawdzenie dokumentacji projektowej 4](#_Toc82785773)

[3 ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH 4](#_Toc82785774)

[3.1 INSTALACJA KLIMATYZACJI 4](#_Toc82785775)

[3.2 INSTALACJA ODPROWADZENIA SKROPLIN 6](#_Toc82785776)

[3.3 INSTALACJA STEROWNICZA 6](#_Toc82785777)

[3.4 INSTALACJA ZASILAJĄCA 6](#_Toc82785778)

[3.5 PŁYTA FUNDAMENTOWA POD AGREGATY 6](#_Toc82785779)

[4 PRZEJĘCIE ROBÓT OD WYKONAWCY 6](#_Toc82785780)

[4.1 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA 6](#_Toc82785781)

[4.2 PRÓBY i SPRAWDZENIA 7](#_Toc82785782)

[4.3 ROZRUCH INSTALACJI 7](#_Toc82785783)

[4.4 SZKOLENIE 7](#_Toc82785784)

[5 USTAWY I ROZPORZĄDZENIA 7](#_Toc82785785)

[6 ZAŁĄCZNIKI 8](#_Toc82785786)

# CZĘŚĆ OPISOWA

## Opis ogólny przedmiotu zamówienia

## Opis stanu istniejącego

## Dane charakterystyczne budynku

## Przewidywane efekty inwestycji

## Zakres przedmiotu zamówienia

## Prowadzenie robót w obszarze objętym innymi robotami budowlanymi

## Przejęcie gwarancji za naruszenie elementów budynku objętych gwarancją innych Wykonawców

# ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH

## Prace projektowe

W ramach prac projektowych należy wykonać następujące opracowania wielobranżowe (branża konstrukcyjna, sanitarna, elektryczna) :

* Projekt budowlany
* Projekt wykonawczy
* Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót
* Przedmiar
* Kosztorys inwestorski

## Opracowania dodatkowe

Opracowanie dodatkowe, takie jak np.: mapa do celów projektowych, dokumentacja geologiczna, ekspertyzy techniczne, jeżeli takie będą wymagane, uzyskane zostaną przez Wykonawcę i na jego koszt.

## Uzgodnienia i decyzje administracyjne

Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę i uzyskania pozwolenia na użytkowanie, jeżeli taka będzie wymagana.

## Weryfikacja i sprawdzenie dokumentacji projektowej

Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji i sprawdzenia przygotowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji robót zobowiązany jest do uzyskania akceptacji całości dokumentacji projektowej. Dokumentacja można zostać odrzucona w przypadku, gdy nie będzie spełniała wymagań kontraktu lub wymagań określonych w polskich przepisach.

# ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Kategorie robót przewidzianych do wykonania:

* 45331220-4: Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
* 45332300-6: Roboty instalacyjne kanalizacyjne
* 45311000-0: Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
* 45450000-6: Roboty budowlane wykończeniowe

## INSTALACJA KLIMATYZACJI

Należy zaprojektować i wykonać instalację klimatyzacji w systemie VRF. Przewiduje się jednostki wewnętrzne typu ściennego. W tabeli poniżej podano proponowane moce chłodnicze jednostek wewnętrznych.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Nazwa pomieszczenia** | **Ilość jednostek wewnętrznych, szt.** | **Moc chłodnicza jednostkowa, kW** | **Moc chłodnicza całkowita, kW** |
|
| 1.45 | Sala terapii dziennej | 2 | 5,0 | 10,0 |
| 1.46 | Pokój kierownika | 1 | 5,0 | 5,0 |
| 1.47 | Sekretariat z recepcją | 1 | 2,6 | 2,6 |
| 1.50 | Pokój socjalny lekarzy | 1 | 3,5 | 3,5 |
| 1.51 | Pokój dzienny pacjentów | 1 | 5,0 | 5,0 |
| 1.54 | Komunikacja | 2 | 2,6 | 5,2 |
| 1.57 | Pokój terapeuty | 1 | 2,6 | 2,6 |
| 1.58 | Pokój terapeuty | 1 | 2,6 | 2,6 |
| 1.59 | Pokój terapeuty | 1 | 2,6 | 2,6 |
| 1.60 | Pokój terapeuty | 1 | 2,6 | 2,6 |
| 1.62 | Pokój terapeuty | 1 | 3,5 | 3,5 |
| 1.63 | Magazyn | 2 | 2,6 | 5,2 |
| 1.64 | Gabinet diagnostyczno-zabiegowy | 1 | 2,6 | 2,6 |
|  |  |  | **SUMA** | **53,0** |

Projektant zobowiązany jest do przeprowadzenia bilansu zysków ciepła i zweryfikowania proponowanych jednostek wewnętrznych.

Źródłem chłodu dla instalacji będą 2 rewersyjne agregaty chłodnicze pracujące w układzie master i slave. Zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, układ agregatów powinien zapewniać nadwyżkę mocy chłodniczej 50% w stosunku do mocy chłodniczej jednostek wewnętrznych przewidzianych na poziomie parteru. Łączna moc zestawu agregatów powinna wynosić co najmniej 79,5 kW. Pozwoli to na rozbudowę układu chłodniczego w przyszłości.

Ze względu na komfort użytkownika przewiduje się zastosowanie jednostek wewnętrznych wyposażonych w co najmniej 5-biegowy układ sterowania pracą wentylatora. Ze względu na możliwość przechowywania leków w pomieszczeniu 1.63 Magazyn projektuje się 2 jednostki wewnętrzne, mogące pracować zamiennie na wypadek awarii jednej z jednostek.

Instalację chłodniczą należy zaprojektować i wykonać rur miedzianych łączonych przez lutowanie lutem twardym w osłonie azotu. Instalację wykonać z rur miedzianych do instalacji klimatyzacji i chłodniczych zgonie z normą PN-12735-1:2016-08 „Miedź i stopy miedzi – Rury okrągłe bez szwu stosowane w instalacjach klimatyzacyjnych i chłodniczych – Część 1: Rury do instalacji rurowych”. Przewody miedziane rozprowadzić nad sufitem podwieszanym. W pomieszczeniach pozbawionych sufitów podwieszanych Wykonawca zobowiązany jest do ukrycia instalacji w zabudowach g-k. Do wykonania odejść na instalacji wykorzystywać wyłącznie trójniki dedykowane przez producenta systemu. Przed każdą jednostką wewnętrzną, na zasilaniu i powrocie, należy zamontować zawory kulowe, do lutowania, przeznaczone do instalacji chłodniczych. Zapewni to możliwość serwisu oraz demontażu jednostki wewnętrznej bez konieczności opróżniania całego układu z czynnika chłodniczego. Instalację chłodniczą należy izolować otuliną zimnochronną z zamknięto-komórkową strukturą. Przewody instalacji chłodniczej prowadzone na zewnątrz budynku należy zabezpieczyć przed wpływami atmosferycznymi za pomocą obudowy z blachy ocynkowanej lub aluminiowej.

Uwaga: w obrębie pomieszczeń na poziomie parteru należy przygotować przewody tranzytowe służące do rozbudowy systemu klimatyzacji o kolejne kondygnacje w przyszłości.

## INSTALACJA ODPROWADZENIA SKROPLIN

Należy przewidzieć wyposażenie każdej jednostki wewnętrznej, w pompkę skroplin typu silent. Odprowadzenie skroplin do pionów kanalizacyjnych należy wykonać rurami typu PVC-U łączonymi za pomocą klejenia. Instalację odprowadzenia skroplin należy izolować otulinami kauczukowymi. Wpięcia instalacji skroplin do pionów kanalizacyjnych należy zabezpieczyć syfonem z blokadą antyzapachową (syfon z zamknięciem kulowym).

Uwaga: w obrębie pomieszczeń na poziomie parteru należy przewidzieć i wykonać króćce kanalizacyjne dla podłączenia instalacji skroplin z przyszłej rozbudowy systemu klimatyzacji na kolejnych kondygnacjach.

## INSTALACJA STEROWNICZA

Jednostki wewnętrzne należy wyposażyć w dotykowe piloty przewodowe. Okablowanie sterownicze pomiędzy jednostkami należy wykonać wg schematu producenta systemu i przewodem wg zaleceń producenta systemu.

## INSTALACJA ZASILAJĄCA

Należy zaprojektować instalację zasilającą dla agregatów chłodniczych oraz dla jednostek wewnętrznych i pompek skroplin. Należy przewidzieć nową podrozdzielnię, w której zamontowane zostaną wyłącznik główny, wyłączniki różnicowo-prądowe oraz wyłączniki nadprądowe dla projektowanych urządzeń. Instalację należy zaprojektować i wykonać przy użyciu kabli bez halogenowych.

## PŁYTA FUNDAMENTOWA POD AGREGATY

Pod agregaty chłodnicze należy zaprojektować i wykonać płytę fundamentową na terenie zewnętrznym, przed budynkiem szpitala. Lokalizacja płyty fundamentowej do ustalenia z Zamawiającym na etapie realizacji prac projektowych.

# PRZEJĘCIE ROBÓT OD WYKONAWCY

## DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia przed odbiorem końcowym kompletnej dokumentacji powykonawczej do akceptacji przez Zamawiającego. Dokumentacja musi zawierać m.in. dokumentację projektową wykonawczą skorygowaną o zmiany, które nastąpiły w ramach realizacji zadania. Standard dokumentacji powykonawczej zostanie Wykonawcy przedstawiony przez Zamawiającego.

## PRÓBY i SPRAWDZENIA

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wszystkich prób i sprawdzeń wymaganych przepisami prawa oraz dobrą praktyką zawodową. Wyniki prób i sprawdzeń zostaną przedłożone Zamawiającemu w postaci protokołów. Próby i sprawdzenia muszą być wykonywane przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami i kwalifikacjami.

## ROZRUCH INSTALACJI

Po przeprowadzeniu prób i sprawdzeń z wynikiem pozytywnym, Wykonawca wystąpi do Zamawiającego z wnioskiem o możliwość uruchomienia instalacji. Próbne uruchomienie instalacji uważa się za przeprowadzone z wynikiem pozytywnym po 24 godzinach bezawaryjnej pracy instalacji.

## SZKOLENIE

Wykonawca przeprowadzi dla obsługi technicznej szpitala 2 szkolenia w trakcie których zapozna uczestników szkolenia z budową instalacji, obsługą instalacji oraz z koniecznymi czynnościami serwisowymi.

# USTAWY I ROZPORZĄDZENIA

Wszystkie prace projektowe oraz realizacja całości zadania inwestycyjnego muszą być wykonane w zgodności z przepisami i dokumentami wyszczególnionymi poniżej (oraz z innymi obowiązującymi przepisami prawa):

* Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane - Dz.U Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami
* Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065)
* Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609).
* Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakimi powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą - Dz.U. 2019 poz. 595.
* Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027 ze zmianami)
* Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019 r. poz. 0.1396)
* Ustawa z dnia 27 maja 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 ze zmianami)
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych, określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004 r. nr 130, poz. 1389)
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401)

# ZAŁĄCZNIKI

* Rzut parteru Oddziału Dziennego Terapii Uzależnień