

**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie

**SUPLEMENT**  
**DO**  
**PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**

**Nazwa zamówienia: Przebudowa pomieszczeń w budynku „M” – Kliniczne Centrum  
Medyczno-Terapeutyczne SPSK-2 PUM w Szczecinie  
na działce nr 36, obręb ewidencyjny 326201\_1.1.1057  
Śródmieście 57**

**Adres : 70-111 Szczecin, al. Powstańców Wielkopolskich 72**

**Inwestor : Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 2  
Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie**

**Adres : 70-111 Szczecin, al. Powstańców Wielkopolskich 72**

**Opracował : mgr inż. Włodzimierz Borniński**

**Data : czerwiec 2023 r.**

**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



**SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie**

	Spis treści	nr str.
	Strona tytułowa opracowania	1
	Spis treści opracowania	2
	Wykaz kodów wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV	3
I.	Klasyfikacja usług projektowych wg słownika CPV	3
II.	Klasyfikacja robót budowlanych wg słownika CPV	4
III.	Część opisowa	5
1.	Cel i założenia	5
2.	Podstawa opracowania	5
3.	Podział zamierzenia inwestycyjnego na etapy	6
3.1.	Etap I	6
3.2.	Etap II	11
4.	Opis stanu istniejącego	17
IV.	Program funkcjonalno-użytkowy – część opisowa	17
1.	Opis ogólny wymagań przedmiotu zamówienia oraz wymagań w zakresie realizacji przedmiotu zamówienia	17
2.	Dokumentacja projektowa	18
2.1.	Dokumentacja projektowa dla zakresu etapu I	19
2.2.	Dokumentacja projektowa dla zakresu etapu II	19
2.3.	Dokumentacja powykonawcza	19
2.4.	Wymagania w zakresie harmonogramu rzeczowo-finansowego realizacji robót (HRF)	19
3.	Właściwości funkcjonalno-użytkowe	20
4.	Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	20
4.1.	Przygotowanie terenu budowy	21
4.2.	Zakres oraz wymagania w zakresie zagospodarowania kondygnacji objętych zamierzeniem inwestycyjnym wynikające z podziału realizacji inwestycji na etapy	21
4.3.	Roboty instalacyjne z etapu II konieczne do wykonania w etapie I	23
4.3.1.	Piony kanalizacyjne	23
4.3.2.	Piony instalacji kanałowej wentylacji/klimatyzacji	23
4.3.3.	Pion czynnika chłodniczego instalacji chłodzenia dla tomografu komputerowego	23
4.3.4.	Instalacja chłodu na potrzeby chłodzenia pomieszczeń za pomocą klimakonwektorów	24
4.3.5.	Wymiana izolacji termicznych na istniejących instalacjach	24
5.	Warunki wykonania i odbioru	24

**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



**SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie**

**Wykaz Kodów wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:**

**I. KLASYFIKACJA USŁUG PROJEKTOWYCH WG SŁOWNIKA CPV:**

71000000-8 - Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

- 71200000-0 - Usługi architektoniczne i podobne
  - 71210000-3 - Doradcze usługi architektoniczne
  - 71220000-6 - Usługi projektowania architektonicznego
  - 71230000-9 - Organizowanie architektonicznych konkursów projektowych
  - 71240000-2 - Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania
  - 71250000-5 - Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe
- 71300000-1 - Usługi inżynieryjne
  - 71310000-4 - Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane
  - 71320000-7 - Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
  - 71330000-0 - Różne usługi inżynieryjne
  - 71340000-3 - Zintegrowane usługi inżynieryjne
  - 71350000-6 - Usługi inżynieryjne naukowe i techniczne
- 71400000-2 - Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu
  - 71410000-5 - Usługi planowania przestrzennego
  - 71420000-8 - Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu
- 71500000-3 - Usługi związane z budownictwem
  - 71510000-6 - Usługi badania terenu
  - 71520000-9 - Usługi nadzoru budowlanego
  - 71530000-2 - Doradcze usługi budowlane
  - 71540000-5 - Usługi zarządzania budową
  - 71550000-8 - Usługi kowalskie
- 71600000-4 - Usługi w zakresie testowania technicznego, analizy i konsultacji technicznej
  - 71610000-7 - Usługi badania i analizy czystości i składu
  - 71620000-0 - Usługi analizy
  - 71630000-3 - Usługi kontroli i nadzoru technicznego
- 71700000-5 - Usługi nadzoru i kontroli
  - 71730000-4 - Usługi kontroli przemysłowej
  - 71800000-6 - Usługi konsultacyjne w zakresie dostaw wody i konsultacje dotyczące odpadów
  - 71900000-7 - Usługi laboratoryjne

**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



**SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie**

## **II. KLASYFIKACJA ROBÓT BUDOWLANYCH WG SŁOWNIKA CPV:**

45000000-7 - Roboty budowlane

- 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
- 45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
  - 45210000-2 - Roboty budowlane w zakresie budynków
  - 45220000-5 - Roboty inżynieryjne i budowlane
  - 45230000-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
  - 45240000-1 - Budowa obiektów inżynierii wodnej
  - 45250000-4 - Roboty w zakresie instalowania, wydobywania, produkcji oraz budowy obiektów budowlanych przemysłu naftowego i gazowniczego
  - 45260000-7 - Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
- 45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach
  - 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne
  - 45320000-6 - Roboty izolacyjne
  - 45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
  - 45340000-2 - Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
  - 45350000-5 - Instalacje mechaniczne
- 45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
  - 45410000-4 - Tynkowanie
  - 45420000-7 - Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
  - 45430000-0 - Pokrywanie podłóg i ścian
  - 45440000-3 - Roboty malarskie i szklarskie
  - 45450000-6 - Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
- 45500000-2 - Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej
  - 45510000-5 - Wynajem dźwigów wraz z obsługą operatorską
  - 45520000-8 - Wynajem koparek wraz z obsługą operatorską

**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie

### III. CZĘŚĆ OPISOWA

**Suplement do Programu Funkcjonalno-Użytkowego na przebudowę pomieszczeń w budynku „M” – Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym Nr 2 w Szczecinie przy al. Powstańców Wielkopolskich 72, zlokalizowanego na działce nr 36, obręb ewidencyjny 326201\_1.1.1057 Śródmieście 57.**

#### 1. Cel i założenia

Celem opracowania pn. „Suplement do Programu Funkcjonalno-Użytkowego na przebudowę pomieszczeń w budynku „M” – Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym Nr 2 w Szczecinie” – opracowanie maj 2023 r. jest przedstawienie realizacji inwestycji z podziałem na **dwa etapy**. Podział realizacji zadania inwestycyjnego na etapy wynika przede wszystkim z dysponowania przez Zamawiającego określonymi środkami finansowymi na realizację robót oraz wydatkowania ich w określonym czasie, na określony cel.

Uwzględniając powyższe uwarunkowania, całość zamierzenia inwestycyjnego przedstawionego w w/w Programie Funkcjonalno-Użytkowym oraz posiadanej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej podzielony został na dwa etapy realizacji.

Podział realizacji zadania inwestycyjnego na etapy wiąże się z wykonaniem w określonym terminie zgodnie z umową wszystkich niezbędnych prac tj. projektowych, wykonawczych robót budowlanych, montażu wyposażenia oraz wszelkich decyzji administracyjnych, odbiorów itd. wraz z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

#### 2. Podstawa opracowania

- Zlecenie Nr 28/2023 z dnia 06.06.2023 r. wystawione przez SPSK Nr 2 PUM w Szczecinie, na opracowanie Suplementu do PFU Przebudowy pomieszczeń w budynku „M” – Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne w SPSK Nr 2 PUM w Szczecinie;
- Program Funkcjonalno-Użytkowy dla zamierzenia inwestycyjnego pn. „Przebudowa pomieszczeń w budynku „M” – Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne w SPSK Nr 2 PUM w Szczecinie, opracowany w maju 2023 r.;
- Dokumentacja projektowa budowlana i wykonawcza pn.: „Rozbudowa SPSK Nr 2 PUM w Szczecinie o budynek dla potrzeb Ośrodka Dializ wraz z niezbędną infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu na działce Nr 36, obręb 1057, zlokalizowanych w rejonie al. Powstańców Wielkopolskich 72” – data opracowania – styczeń 2017 r.;
- Dokumentacja projektowa budowlana i wykonawcza - zamienna pn.: „Rozbudowa SPSK Nr 2 PUM w Szczecinie o budynek dla potrzeb Ośrodka Dializ wraz z niezbędną infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu na działce Nr 36, obręb 1057, zlokalizowanych w rejonie al. Powstańców Wielkopolskich 72” – data opracowania – luty 2018 r.;
- Dokumentacja projektowa budowlana i wykonawcza pn.: „Zagospodarowanie pomieszczeń w budynku M – Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne SPSK-2

**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie

- data opracowania – kwiecień 2020 r.;
- Wytyczne i uzgodnienia z Zamawiającym;

### **3. Podział zamierzenia inwestycyjnego na etapy**

Uwzględniając uwarunkowania związane z dysponowaniem i wydatkowaniem przez Zamawiającego środków finansowych w określonym czasie, zamierzenie inwestycyjne dzieli się na **два etapy** realizacji. Każdy z etapów zawiera określony zakres robót, składający się z prac projektowych, wykonawczych robót budowlanych oraz montażu wyposażenia medycznego, meblowego, sanitarnego i użytkowego oraz uzyskaniem wszelkich opinii, uzgodnień decyzji administracyjnych itd. w tym decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

W ogólnym zarysie podziału zamierzenia inwestycyjnego na etapy, każdy z nich zawiera następujący zakres rzeczowy:

**1. ETAP I - zagospodarowanie powierzchni kondygnacji III i IV piętra;**

**2. ETAP II – zagospodarowanie powierzchni kondygnacji piwnicznej, I i II piętra.**

Roboty wykonane na dowolnym etapie realizacji inwestycji nie mogą blokować lub nastręczać problemów przy realizacji robót przewidzianych w późniejszym czasie lub etapie, a także stwarzać zagrożeń powstawania zniszczeń i szkód na zrealizowanych robotach.

Wszystkie instalacje, które będą musiały być wyprowadzone z kondygnacji niższych tj. piwnicy, I i II piętra nad dach budynku jak i odwrotnie z dachu budynku na kondygnacje poniżej III i IV piętra i są związane z robotami realizowanymi w etapie II muszą być doprowadzone przez III i IV piętro i odpowiednio zabudowane. Dotyczy to przede wszystkim pionów kanalizacyjnych oraz kanałów wentylacyjnych prowadzonych w pionie z dachu budynku na kondygnacje poniżej III i IV piętra i na odwrót. Nie dopuszcza się, aby podczas realizacji robót w etapie II, Wykonawca robót ingerował w wykończone kondygnacje III i IV piętra, które będą objęte gwarancją Wykonawcy etapu I. Wykonawca robót etapu I dokona analizy istniejącej dokumentacji projektowej oraz możliwych rozwiązań w tym zakresie i uwzględni w swojej ofercie ich wykonanie.

Wykonawca robót w porozumieniu z nadzorem budowy (nadzorem inwestorskim i autorskim) powinien na bieżąco analizować tok inwestycyjny i odpowiednio podejmować decyzje co do zakresu i kolejności wykonywania robót, aby uniknąć w/w problemów.

Podział zamierzenia inwestycyjnego na etapy:

#### **3.1 ETAP I**

**W ETAPIE I przewidziana jest realizacja robót budowlano-montażowych związanych z zagospodarowaniem III i IV piętra.**

Zakres przedmiotu zamówienia przewidzianego do realizacji w etapie I, obejmuje wykonanie adaptacji istniejącej dokumentacji projektowej oraz wykonanie w odpowiednim zakresie projektów lub rysunków wykonawczych uwzględniających nieistotne zmiany oraz wymagania w zakresie rozwiązań architektonicznych lub technicznych przedstawionych w PFU, dla której na podstawie art. 36a ust. 5, Prawa Budowlanego nie jest wymagane uzyskanie zamiennych decyzji o pozwoleniu na budowę. Wykonawca realizował będzie roboty objęte przedmiotem

**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie

zamówienia na podstawie zatwierdzonej dokumentacji budowlanej i wykonawczej oraz prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę.

**Przedmiot zamówienia etapu I obejmuje następujący zakres rzeczowy:**

1. Wykonanie niezbędnych inwentaryzacji, ocen i ekspertyz technicznych i pożarowych;
2. Wykonanie prac projektowych w zakresie:
  - 2.1 Adaptacji istniejącej dokumentacji projektowej pn. PB i PW „Zagospodarowanie pomieszczeń w budynku M – Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne SPSK-2 – data opracowania – kwiecień 2020 r. na potrzeby wykonania robót budowlano-montażowych związanych z zagospodarowaniem III i IV piętra w pełnym zakresie branżowym z uwzględnieniem zmian rozwiązań architektoniczno-funkcjonalnych w obrębie pomieszczeń ozn. 3.1 i 3.03 na III piętrze według przedstawionej w PFU koncepcji architektonicznej załącznik nr 4 oraz następujących założeń i wytycznych:
    - Instalacja C.O.: zmiana parametrów czynnika grzewczego z obecnych  $t_z/t_p = 80/60^{\circ}\text{C}$  na parametry  $55/40^{\circ}\text{C}$ ;
    - Instalacja C.T.: zmiana parametrów czynnika grzewczego z obecnych  $t_z/t_p = 80/60^{\circ}\text{C}$  na parametry  $50/35^{\circ}\text{C}$  z czynnikiem grzewczym – 35% wodny roztwór glikolu - propylenowy;
    - Istniejący obieg grzewczy nr 3 wyprowadzony z rozdzielni ciepła C.O. w węźle cieplnym wyposażać w pompę obiegową oraz armaturę zaporowo-odcinającą i kontrolno-pomiarową;
    - Instalacja chłodzenia na potrzeby klimakonwektorów: zmiana parametrów czynnika chłodniczego z obecnych  $t_z/t_p = 7/12^{\circ}\text{C}$  na parametry  $10/15^{\circ}\text{C}$  z czynnikiem chłodniczym – 35% wodny roztwór glikolu - propylenowy;
    - Instalacja wentylacji/klimatyzacji: z uwzględnieniem adaptacji istniejącej centrali wentylacyjnej znajdującej się na dachu budynku, która pracowała na potrzeby tymczasowego szpitala covid;
    - Instalacja dwutlenku węgla  $\text{CO}_2$ : zmiana rozwiązania technicznego przewidzianego w dokumentacji projektowej w postaci lokalnego źródła - rozprężalni dwutlenku węgla zlokalizowanej w pomieszczeniu na III piętrze na zasilanie z zewnętrznego centralnego źródła dwutlenku węgla  $\text{CO}_2$  z wykonaniem przyłącza i instalacji zgodnie z opisem i wymaganiami przedstawionymi w PFU;
  - 2.2 Wykonanie projektów wykonawczych uzupełniających w zakresie niezbędnym dla realizacji robót budowlano-montażowych w zakresie:
    - instalacji technicznych i technologicznych na dachu budynku wraz z wykonaniem przebieg przez stropodach dla prowadzenia instalacji kanałowych wentylacji/klimatyzacji, instalacji rurowych z wykonaniem obróbek pokrycia dachowego w miejscu przebieg połączenia dachowej oraz rozbudowy istniejącej konstrukcji wsporczej – rusztu w osi D,F÷2,3 na potrzeby ustawienia urządzeń technicznych, zwłaszcza urządzeń technicznych węzła chłodu;
    - źródła chłodu – węzła chłodu na potrzeby chłodnicze całego budynku,



**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



**SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie**

- zlokalizowanego na dachu budynku ustawionego na konstrukcji wsporczej – ruszcie, wyposażonego w agregaty chłodnicze oraz zasilaniem z zewnętrznego szpitalnego źródła chłodu według przedstawionej koncepcji technologicznej w PFU oraz schematem ideowym technologii węzła chłodu załącznik nr 6;
- instalacji systemu BMS dla III i IV piętra obejmujący wszystkie procesy techniczne i technologiczne, które posiadają układy sterowania, regulacji, kontroli parametrów i dają się sterować, nadzorować oraz zarządzać poprzez szpitalny system BMS z możliwością rozbudowy systemu BMS dla pozostałych kondygnacji budynku, które planowane są do zagospodarowania w następnym etapie realizacji zamierzenia inwestycyjnego;
- 2.3 Uzyskanie opinii, uzgodnień, pozwoleń administracyjnych, decyzji, zgód i zatwierdzeń wynikających z przepisów oraz odstępstw od obowiązujących przepisów, jeżeli zajdzie taka konieczność; uzgodnienia z rzeczoznawcami BHP, Sanepid, p. poż. oraz inne wymagane przepisami, sporządzenie niezbędnych pozostałych projektów np.: ruchu na czas prowadzenia robót, projekty warsztatowe oraz inne, jak również przeprowadzenie wymaganych badań, sprawdzeń, pomiarów, itd. niezbędnych dla należytego wykonania przedmiotu zamówienia, o ile nie były one wykonane w zakresie projektu budowlanego i wykonawczego,
  - 2.4 Wykonanie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB);
  - 2.5 Wykonanie kosztorysu inwestorskiego;
  - 2.6 Wykonanie harmonogramu rzeczowo-finansowego dla zadania inwestycyjnego realizowanego w etapie I według wytycznych i wymagań Zamawiającego szczególnie w zakresie czasowym;
- 3. Wykonanie robót budowlano-instalacyjnych na podstawie zatwierdzonej dokumentacji projektowej i w oparciu o harmonogram rzeczowo–finansowy realizacji zamówienia w zakresie:
    - 1.1 Wykonanie robót budowlanych polegających na zagospodarowaniu powierzchni **III i IV piętra** wraz z całą infrastrukturą techniczną tj. instalacjami sanitarnymi, elektrycznymi, teletechnicznymi, AKPiA i BMS, wyposażeniem medycznym, meblowym, sanitarnym i użytkowym itd. z uwzględnieniem zmian rozwiązań architektoniczno-funkcjonalnych w obrębie pomieszczeń ozn. 3.1 i 3.03 na III piętrze według przedstawionej w PFU koncepcji architektonicznej załącznik nr 4. Rozwiązania techniczne jak i roboty budowlane wykonać według zaadaptowanej dokumentacji projektowej dla zakresu rzeczowego objętego etapem I oraz z uwzględnieniem wytycznych i wymagań przedstawionych w PFU;
    - 1.2 Wykonanie na dachu budynku robót montażowych urządzeń technicznych i instalacji na potrzeby obsługi III i IV piętra jak: centrale wentylacyjne/klimatyzacyjne, instalacje kanałowe wentylacji/klimatyzacji, instalacje wentylacji, wywiewnej zakończone wyrzutniami powietrza, instalacji rurowych ciepła technologicznego (C.T.) czynnika chłodniczego (W.L.), wywiewek kanalizacyjnych wraz z wykonaniem



**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



**SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie**

przebić w stropodachu na wyprowadzenie w/w instalacji na dach budynku i wykonanie obróbek pokrycia dachowego w miejscach przebicia połaci dachowej, węzła chłodu w pełnym zakresie na potrzeby całego budynku wraz z rozbudową istniejącej konstrukcji wsporczej - rusztu w osi D-F÷2-3 pod instalacje i urządzenia techniczne. Rozwiązania techniczne jak i roboty budowlano-instalacyjne wykonać według zaadaptowanej dokumentacji projektowej oraz projektów i rysunków wykonawczych sporządzonych przez Wykonawcę robót dla zakresu rzeczowego objętego etapem I z uwzględnieniem wytycznych i wymagań przedstawionych w PFU;

- 1.3 Wykonanie na kondygnacjach przewidzianych do zagospodarowania tj. III i IV piętrze warstw podłogowych na istniejącym stropie dla ułożenia warstw wykończeniowych posadzki. W warstwach posadzkowych prowadzone przewody zasilające instalacji C.O. od szafek rozdzielaczowych do grzejników;
- 1.4 Wykonanie tynków na wszystkich ścianach murowanych i wylewanych – monolitycznych i suficie (w przypadku stropów podwieszonych do wysokości powyżej stropu podwieszonego około 10cm) wraz z gładziami i malowaniem oraz warstw wykończeniowych posadzek w holach windowych przy dźwigu nr 1 i nr 2 na kondygnacjach przewidzianych do zagospodarowania tj. III i IV piętrze;
- 1.5 Wykonanie przebudowy istniejącej instalacji C.T. na dachu budynku, która obecnie zasila nagrzewnice central wentylacyjnych, zainstalowanych na potrzeby tymczasowego szpitala covid, natomiast po przebudowie zasilala będzie nagrzewnice central wentylacyjnych, które obsługiwały będą III i IV piętro. Przebudowa instalacji C.T. musi uwzględniać również nagrzewnice central wentylacyjnych/klimatyzacyjnych, które będą zainstalowane na potrzeby pozostałych kondygnacji przewidzianych do zagospodarowania w kolejnym etapie realizacji zamierzenia inwestycyjnego.  
Parametry obliczeniowe czynnika grzewczego 50/35°C, rodzaj czynnika grzewczego 35% wodny roztwór glikolu - propylenowy;
- 1.6 Wykonanie – doposażenie obiegu grzewczego nr 3 rozdzielni ciepła C.O. w węźle cieplnym w pompę obiegową oraz armaturę zaporowo-odcinającą i kontrolno-pomiarową;
- 1.7 Wymiana istniejącej nagrzewnicy w centrali wentylacyjnej obsługującej pomieszczenia Ośrodka Dializ ze względu na inne, niższe parametry czynnika grzewczego z obecnych 80/60°C na parametry 50/35°C z czynnikiem grzewczym – 35% wodny roztwór glikolu – propylenowy;
- 1.8 Wykonanie źródła chłodu - węzła chłodu wyposażonego w agregaty chłodnicze oraz zasilanego w czynnik chłodniczy z zewnętrznego szpitalnego źródła chłodu wraz z budową przyłączy do instalacji chłodu. Rozwiązania techniczno-technologiczne jak i roboty instalacyjne wykonać według projektu i rysunków wykonawczych sporządzonych przez Wykonawcę robót z uwzględnieniem wytycznych i wymagań przedstawionych w PFU oraz schematu ideowego technologii węzła chłodu, załącznik nr 6;

**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



**SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie**

- 1.9 Wykonanie przyłącza gazu medycznego dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>) od zewnętrznej skrzynki zaworowej mieszczącej się na ścianie zewnętrznej do budynku „W” i wprowadzenie przewodów na poziomie piwnicy. Rozwiązania techniczne jak i roboty instalacyjne wykonać według projektów i rysunków wykonawczych sporządzonych przez Wykonawcę robót z uwzględnieniem wytycznych i wymagań przedstawionych w PFU;
- 1.10 Wykonanie instalacji gazu medycznego dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>) z doprowadzeniem instalacji na III i VI piętro z rozprowadzeniem do punktów poboru CO<sub>2</sub>, zastępując przewidziane w dokumentacji projektowej lokalne źródło dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>) wyposażone w butle z rozprężalnią zlokalizowane w pomieszczeniu na III piętrze. Rozwiązania techniczne jak i roboty instalacyjne wykonać według zaadaptowanej dokumentacji projektowej oraz projektów i rysunków wykonawczych sporządzonych przez Wykonawcę robót z uwzględnieniem wytycznych i wymagań przedstawionych w PFU;
- 1.11 Wykonanie instalacji wentylacji/klimatyzacji na kondygnacjach objętych zagospodarowaniem tj. III i IV piętrze z adaptacją i przystosowaniem istniejącej centrali wentylacyjnej, która pozostała po tymczasowym szpitalu covid do aktualnych warunków i wymogów użytkowych. Rozwiązania techniczne jak i roboty instalacyjne wykonać według zaadaptowanej dokumentacji projektowej oraz projektów i rysunków wykonawczych sporządzonych przez Wykonawcę robót z uwzględnieniem wytycznych i wymagań przedstawionych w PFU;
- 1.12 Wykonanie instalacji elektrycznych na kondygnacjach objętych zagospodarowaniem tj. III i IV piętrze, w ramach planowanego zamierzenia inwestycyjnego z adaptacją istniejących piętrowych rozdzielni elektrycznych oraz szaf dystrybucyjnych IT, które pozostały po tymczasowym szpitalu covid, do aktualnych warunków i wymogów użytkowych. Rozwiązania techniczne jak i roboty instalacyjne wykonać według zaadaptowanej dokumentacji projektowej oraz projektów i rysunków wykonawczych sporządzonych przez Wykonawcę robót z uwzględnieniem wytycznych i wymagań przedstawionych w PFU;
- 1.13 Wykonanie instalacji systemu AKPiA i BMS dla III i IV piętra obejmujący wszystkie procesy techniczne i technologiczne, które posiadają układy sterowania, regulacji, kontroli parametrów i dają się sterować, nadzorować oraz zarządzać poprzez szpitalny system BMS z możliwością rozbudowy systemu BMS dla potrzeb pozostałych kondygnacji budynku, które planowane są do zagospodarowania w następnym etapie realizacji zamierzenia inwestycyjnego. Rozwiązania techniczne jak i roboty instalacyjne w zakresie AKPiA i BMS wykonać według projektów i rysunków wykonawczych sporządzonych przez Wykonawcę robót z uwzględnieniem wytycznych i wymagań przedstawionych w PFU;
4. Sprawowanie Nadzoru Autorskiego w czasie trwania budowy, aż do uzyskania pozwolenia na użytkowanie;
5. Przeprowadzenie prób, rozruchów oraz odbiorów;

**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



**SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie**

6. Sporządzenie dokumentacji powykonawczej w zakresie oraz zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego oraz inwentaryzację stanu powykonawczego w wersji elektronicznej – edytowalnej np. Acad wraz z instrukcją eksploatacyjną obiektu zawierającą między innymi:
  - Charakterystykę podstawową obiektu budowlanego;
  - Zabezpieczenie materiałowe, sprzętowe, osobowe, logistyczne na potrzeby eksploatacji;
  - Pełne i wyczerpujące instrukcje obsługi wszystkich wykonanych instalacji wraz z zaleceniami eksploatacyjnymi;
  - Przed dopuszczeniem obiektu do użytkowania Wykonawca obiektu powinien opracować Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego i Instrukcję Obsługi Budynku. Inwestycja może być eksploatowana jedynie zgodnie z jej przeznaczeniem określonym w dokumentacji projektowej przedłożonej do pozwolenia na budowę. Zmiana przeznaczenia wymaga odpowiedniej dokumentacji projektowej i zmiany pozwolenia na budowę;
  - Instrukcje obsługi wbudowanych urządzeń, systemów i instalacji wraz z informacją o wymaganych okresach gwarancji, harmonogramem przeglądów, szkoleń dla obsługi;
  - Wykaz i harmonogram serwisowania i okresowej konserwacji każdego dostarczonego urządzenia, niezbędnych do zachowania gwarancji;
  - Instrukcję odśnieżania dachu o ile takie jest przewidziane;
  - Opis stanów awaryjnych, zapobieganie stanom awaryjnym, postępowanie w czasie awarii, usuwanie skutków awarii;
  - Inne dane nieujęte powyżej, a mające wpływ na prawidłową eksploatację obiektu;
  - Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego.
7. Wykonanie Świadectwa charakterystyki energetycznej budynku;
8. Uzyskanie w imieniu i na rzecz Zamawiającego ostatecznej i/lub prawomocnej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie III i IV piętra lub jeżeli pozwolenie na użytkowanie nie będzie wymagane, zaświadczenie o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu, o którym mowa w art. 54 ust. 2 Ustawy Prawo Budowlane lub pisemne poinformowanie Zamawiającego o upływie terminu do wniesienia przez organ nadzoru budowlanego sprzeciwu, o którym mowa w art. 54 ust. 1.

### **3.2 ETAP II**

**W ETAPIE II przewidziana jest realizacja robót budowlano-montażowych związanych z zagospodarowaniem kondygnacji piwnicznej, I i II piętra.**

Zakres przedmiotu zamówienia przewidzianego do realizacji w etapie II, obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej zamienniej, dla której na podstawie art. 36a ust. 5, Prawa Budowlanego wymagane jest uzyskanie zamienniej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Przedmiot zamówienia etapu II obejmuje następujący zakres rzeczowy:

1. Wykonanie niezbędnych inwentaryzacji, ocen i ekspertyz technicznych i pożarowych;
2. Wykonanie prac projektowych tj. projektów budowlanych i wykonawczych zamiennych lub adaptacji istniejącej dokumentacji projektowej pn. PB i PW „Zagospodarowanie pomieszczeń w budynku M – Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne SPSK-2 – data opracowania – kwiecień 2020 r. w zakresie:
  - 2.1 Przebudowy polegającej na zagospodarowaniu powierzchni II piętra na potrzeby

**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie

Oddziału Diabetologii i Pracowni Tomografii Komputerowej według przedstawionych założeń i wytycznych w PFU w zakresie pełnobrażowym oraz graficznej koncepcji technologii medycznej załącznik nr 1 i architektonicznej załącznik nr 2:

- technologii medycznej;
  - architektury;
  - konstrukcji;
  - instalacji sanitarnych: instalacji C.O., instalacji wod.-kan., instalacji C.T., instalacji wentylacji i klimatyzacji mechanicznej, instalacji chłodzenia pomieszczeń za pomocą klimakonwektorów oraz klimatyzatorów z bezpośrednim odparowaniem czynnika chłodniczego dla potrzeb Pracowni Tomografii Komputerowej, instalacji gazów medycznych;
  - instalacji elektrycznych;
  - instalacji teletechnicznych, niskoprądowych;
  - instalacji AKPiA i BMS
- 2.2 Przebudowy polegającej na zagospodarowaniu powierzchni piwnicy na archiwum z rozbudową i zmianą układu funkcjonalnego zespołu pomieszczeń obsługi archiwum z budową dwóch dodatkowych pomieszczeń na cele obsługi technicznej budynku tj. pomieszczenie węzła cieplnego i pomieszczenie pompy próżni według przedstawionych założeń i wytycznych w PFU oraz graficznej koncepcji architektonicznej załącznik nr 3;
- 2.3 Przebudowy polegającej na zagospodarowaniu powierzchni I piętra z wykorzystaniem istniejącej dokumentacji projektowej pn. PB i PW „Zagospodarowanie pomieszczeń w budynku M – Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne SPSK-2 – data opracowania – kwiecień 2020 r. po jej adaptacji z uwzględnieniem warunków i wymagań przedstawionych w PFU;
- 2.4 Przebudowy i rozbudowy instalacji technicznych i technologicznych na dachu budynku wraz z wykonaniem przebieg przez stropodach dla prowadzenia instalacji kanałowych wentylacji/klimatyzacji, instalacji rurowych z wykonaniem obróbek pokrycia dachowego w miejscu przebieg połączeń dachowej;
- 2.5 Przebudowy instalacji C.O. w budynku tj.: na kondygnacjach obecnie użytkowanych budynku tj. piwnicy i parterze oraz przebudowy instalacji C.O. na kondygnacjach objętych inwestycją tj. piwnicy, I i II piętrze wynikającą ze zmiany parametrów wody grzewczej z obecnych  $t_z/t_p = 80/60^{\circ}\text{C}$  na parametry **55/40 $^{\circ}\text{C}$** ;
- 2.6 Przebudowy instalacji chłodzenia pomieszczeń za pomocą klimakonwektorów na kondygnacjach: I i II piętro, wynikającą ze zmiany parametrów czynnika chłodniczego z obecnych  $t_z/t_p = 7/12^{\circ}\text{C}$  na parametry **10/15 $^{\circ}\text{C}$** ;
- 2.7 Przebudowy instalacji ciepła technologicznego C.T. na dachu budynku, która obecnie zasila nagrzewnice central wentylacyjnych. Przebudowa instalacji C.T. musi uwzględniać wykonaną instalację zrealizowaną w ramach zagospodarowania powierzchni III i IV piętra oraz niższe parametry czynnika grzewczego z obecnych parametrów  $80/60^{\circ}\text{C}$  na parametry **50/35 $^{\circ}\text{C}$**  oraz inny rodzaj czynnika grzewczego tj. 35% wodny roztwór glikolu - propylenowy;

**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



**SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie**

- 2.8 Przebudowy instalacji wentylacji/klimatyzacji z uwzględnieniem adaptacji dwóch istniejących central wentylacyjnych znajdujących się na dachu budynku, które zamontowane były na potrzeby tymczasowego szpitala covid;
- 2.9 Budowy nowego źródła ciepła – węzła ciepła, trójfunkcyjnego na potrzeby C.O., C.T. i C.W.U. dla całego budynku zasilanego wodą grzewczą wysokoparametrową oraz niskoparametrową z sieci ciepłych szpitalnych z budową przyłączy z nową lokalizacją węzła w wydzielonym pomieszczeniu piwnicznym. według przedstawionej koncepcji technologicznej w PFU oraz schematem ideowym technologii węzła ciepła załącznik nr 5;
- 2.10 Budowy instalacji elektrycznych, niskoprądowych i teleinformatycznych dla zakresu obiektu objętego zamierzeniem inwestycyjnym;
- 2.11 Budowy systemu AKPiA i BMS dla całego obiektu tj. części obiektu obecnie użytkowanego jak i części obiektu objętego zamierzeniem inwestycyjnym, uwzględniający wszystkie procesy techniczne i technologiczne, które posiadają układy sterowania, regulacji, kontroli parametrów i dają się sterować, nadzorować oraz zarządzać poprzez szpitalny system BMS;
- 2.12 Uzyskanie opinii, uzgodnień, pozwoleń administracyjnych, decyzji, zgód i zatwierdzeń wynikających z przepisów oraz odstępstw od obowiązujących przepisów, jeżeli zajdzie taka konieczność; uzgodnienia z rzeczoznawcami BHP, Sanepid, p. poż. oraz inne wymagane przepisami; sporządzenie niezbędnych pozostałych projektów, np.: ruchu na czas prowadzenia robót, projekty warsztatowe oraz inne, jak również przeprowadzenie wymaganych badań, sprawdzeń, pomiarów, itd. niezbędnych dla należytego wykonania przedmiotu zamówienia, o ile nie były one wykonane w zakresie projektu budowlanego i wykonawczego,
- 2.13 Wykonanie Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB);
- 2.14 Wykonanie kosztorysu inwestorskiego;
- 2.15 Wykonanie harmonogramu rzeczowo-finansowego dla całości zadania inwestycyjnego według wytycznych i wymagań Zamawiającego szczególne w zakresie czasowym;
3. Wykonanie robót budowlano-instalacyjnych na podstawie zatwierdzonej dokumentacji projektowej i w oparciu o harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zamówienia w zakresie:
  - 3.1 Wykonanie robót budowlanych polegających na zagospodarowaniu powierzchni **II piętra** na potrzeby Oddziału Diabetologii i Pracowni Tomografii Komputerowej wraz z całą infrastrukturą techniczną, wyposażeniem medycznym, meblowym, sanitarnym i użytkowym itd. w oparciu o wykonaną i zatwierdzoną dokumentację projektową zamienną i uwzględnieniem warunków i wymagań przedstawionych w PFU;
  - 3.2 Wykonanie robót budowlanych polegających na zagospodarowaniu powierzchni **piętra I** wraz z całą infrastrukturą techniczną, wyposażeniem medycznym, meblowym, sanitarnym i użytkowym itd. w oparciu o wykonaną i zatwierdzoną





- dokumentację projektową zamienną i uwzględnieniem warunków i wymagań przedstawionych w PFU;
- 3.3 Wykonanie robót budowlanych polegających na zagospodarowaniu **piwnicy** na archiwum z rozbudową i zmianą układu funkcjonalnego zespołu pomieszczeń obsługi archiwum z budową dwóch dodatkowych pomieszczeń na cele obsługi technicznej budynku tj. pomieszczenie węzła cieplnego i pomieszczenie pompy próżni w oparciu o wykonaną i zatwierdzoną dokumentację projektową zamienną i uwzględnieniem warunków i wymagań przedstawionych w PFU;  
Wykonanie na dachu budynku robót montażowych urządzeń technicznych jak: centrale wentylacyjne/klimatyzacyjne, instalacji kanałowych wentylacji/klimatyzacji, instalacji wentylacji, wywiewnej zakończone wyrzutniami powietrza, instalacji rurowych ciepła technologicznego (C.T.) czynnika chłodniczego (W.L.), wywiewek kanalizacyjnych wraz z wykonaniem przebić w stropodachu na wyprowadzenie w/w instalacji na dach budynku i wykonanie obróbek pokrycia dachowego w miejscach przebicia połaci dachowej w oparciu o wykonaną i zatwierdzoną dokumentację projektową zamienną i uwzględnieniem warunków i wymagań przedstawionych w PFU;
- 3.4 Wykonanie na wszystkich kondygnacjach przewidzianych do zagospodarowania tj. piwnicy-archiwum, I, II piętrze warstw podłogowych na istniejącym podłożu lub stropie dla ułożenia warstw wykończeniowych posadzki. W warstwach posadzkowych prowadzone są przewody zasilające instalacji C.O. od szafek rozdzielaczowych do grzejników;
- 3.5 Wykonanie tynków na ścianach i suficie (w przypadku stropów podwieszonych do wysokości powyżej stropu podwieszonego około 10cm) wraz z gładziami i malowaniem oraz warstw wykończeniowych posadzek w holach windowych przy dźwigu nr 1 i nr 2 na wszystkich kondygnacjach przewidzianych do zagospodarowania (w piwnicy tylko w pomieszczeniu magazynowym zlokalizowanym przy holu klatki schodowej B);
- 3.6 Wykonanie instalacji C.O. w części budynku podlegającym zagospodarowaniu w ramach planowanego zamierzenia inwestycyjnego tj. kondygnacji: piwnica – archiwum, I, II. Parametry obliczeniowe wody grzewczej instalacji C.O.55/40°C. Instalację wykonać w oparciu o wykonaną i zatwierdzoną dokumentację projektową zamienną i uwzględnieniem warunków i wymagań przedstawionych w PFU;
- 3.7 Wymianę grzejników instalacji C.O. z wykorzystaniem istniejących w części budynku obecnie użytkowanej tj. Ośrodka Dializ. Parametry obliczeniowe wody grzewczej instalacji C.O.55/40°C. Instalację wykonać w oparciu o wykonaną i zatwierdzoną dokumentację projektową zamienną i uwzględnieniem warunków i wymagań przedstawionych w PFU;
- 3.8 Wykonanie instalacji C.T. na potrzeby instalacji grzewczej nagrzewnic central wentylacyjnych/klimatyzacyjnych w części budynku podlegającym zagospodarowaniu w ramach planowanego zamierzenia inwestycyjnego tj. kondygnacji: piwnica –

**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



**SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie**

- archiwum, I, II piętro. Parametry obliczeniowe czynnika grzewczego instalacji C.T. 50/35°C, rodzaj czynnika grzewczego tj. 35% wodny roztwór glikolu – propylenowy. Instalację wykonać w oparciu o wykonaną i zatwierdzoną dokumentację projektową zamienną i uwzględnieniem warunków i wymagań przedstawionych w PFU;
- 3.9 Wykonanie instalacji chłodzenia pomieszczeń za pomocą klimakonwektorów na kondygnacjach: I i II piętra oraz instalacji chłodzenia zasilającą chłodnice central wentylacyjnych/klimatyzacyjnych. Parametry obliczeniowe czynnika chłodniczego instalacji 7/12°C, rodzaj czynnika grzewczego tj. 35% wodny roztwór glikolu – propylenowy oraz instalacji klimatyzatorów z bezpośrednim odparowaniem czynnika chłodniczego dla potrzeb Pracowni Tomografii Komputerowej. Instalację wykonać w oparciu o wykonaną i zatwierdzoną dokumentację projektową zamienną i uwzględnieniem warunków i wymagań przedstawionych w PFU;
- 3.10 Wykonanie węzła cieplnego, trójfunkcyjnego C.O., C.T. i C.W.U. w nowej lokalizacji w piwnicy według wymagań oraz w zakresie:
- budowa nowego pomieszczenia dla węzła cieplnego wydzielonego z pomieszczenia archiwum w poziomie piwnicy;
  - budowa w nowym pomieszczeniu części technologicznej węzła cieplnego powiązanego z częścią dystrybucyjną mediów do instalacji wewnętrznych, która zlokalizowana jest w pomieszczeniu obecnego węzła cieplnego
  - węzeł ciepła zasilany wodą grzewczą wysokoparametrową 120/60°C i równocześnie wodą grzewczą niskoparametrową 55/40°C (zasilanie wodą grzewczą wytwarzaną przez pompy ciepła);
  - budowa przyłączy:
    - wody grzewczej wysokoparametrowej od istniejącego przyłącza zasilającego obecny węzeł ciepła;
    - wody grzewczej niskoparametrowej z węzła cieplnego w wyprowadzeniu przewodów za zewnątrz budynku i zaślepieniem;
  - po stronie wtórnej – instalacyjnej węzła cieplnego C.O. czynnikiem grzewczym jest woda o temperaturze obliczeniowej 55/40°C;
  - po stronie wtórnej – instalacyjnej węzła cieplnego C.T. czynnikiem grzewczym jest 35% wodny roztwór glikolu – propylenowy o temperaturze obliczeniowej 50/35°C;
  - doposażenie rozdzielni ciepła obiegów C.O. Nr 3 w pompę obiegową i armaturę zaporowo-odcinającą, kontrolno-pomiarową oraz obiegów C.T. i C.W.U. w armaturę kontrolno-pomiarową;
- Instalację technologii węzła cieplnego wykonać w oparciu o wykonaną i zatwierdzoną dokumentację projektową zamienną i uwzględnieniem warunków i wymagań przedstawionych w PFU;
- 3.11 Wykonanie instalacji gazów medycznych na kondygnacjach przewidzianych do zagospodarowania I, II piętrze w oparciu o wykonaną i zatwierdzoną dokumentację projektową zamienną i uwzględnieniem warunków i wymagań przedstawionych w PFU;



**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



**SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie**

- 3.12 Wykonanie instalacji wentylacji/klimatyzacji na kondygnacjach objętych zagospodarowaniem tj. kondygnacji: piwnica – archiwum, I, II. z adaptacją i przystosowaniem dwóch istniejących central wentylacyjnych, które pozostały po tymczasowym szpitalu covid do aktualnych warunków i wymogów użytkowych w oparciu o wykonaną i zatwierdzoną dokumentację projektową zamienną i uwzględnieniem warunków i wymagań przedstawionych w PFU;
- 3.13 Wykonanie instalacji elektrycznych oraz teletechnicznych na kondygnacjach objętych zagospodarowaniem tj. kondygnacji: piwnica – archiwum, I, II. z adaptacją istniejących piętrowych rozdzielni elektrycznych oraz szaf dystrybucyjnych IT, które pozostały po tymczasowym szpitalu covid do aktualnych warunków i wymogów użytkowych w oparciu o wykonaną i zatwierdzoną dokumentację projektową zamienną i uwzględnieniem warunków i wymagań przedstawionych w PFU;
- 3.14 Wykonanie instalacji systemu AKPiA i BMS obejmujący wszystkie procesy techniczne i technologiczne, które posiadają układy sterowania, regulacji, kontroli parametrów i dają się sterować, nadzorować oraz zarządzać poprzez szpitalny system BMS. Instalację BMS dla zakresu realizowanego w etapie II należy wykonać w nawiązaniu do wykonanej instalacji BMS w etapie I;
4. Sprawowanie Nadzoru Autorskiego w czasie trwania budowy, aż do uzyskania pozwolenia na użytkowanie;
5. Przeprowadzenie prób, rozruchów oraz odbiorów;
6. Sporządzenie dokumentacji powykonawczej w zakresie oraz zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego oraz inwentaryzację stanu powykonawczego w wersji elektronicznej – edytowalnej np. Acad wraz z instrukcją eksploatacyjną obiektu zawierającą między innymi:
  - Charakterystykę podstawową obiektu budowlanego;
  - Zabezpieczenie materiałowe, sprzętowe, osobowe, logistyczne na potrzeby eksploatacji;
  - Pełne i wyczerpujące instrukcje obsługi wszystkich wykonanych instalacji wraz z zaleceniami eksploatacyjnymi;
  - Przed dopuszczeniem obiektu do użytkowania Wykonawca obiektu powinien opracować Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego i Instrukcję Obsługi Budynku. Inwestycja może być eksploatowana jedynie zgodnie z jej przeznaczeniem określonym w dokumentacji projektowej przedłożonej do pozwolenia na budowę. Zmiana przeznaczenia wymaga odpowiedniej dokumentacji projektowej i zmiany pozwolenia na budowę;
  - Instrukcje obsługi wbudowanych urządzeń, systemów i instalacji wraz z informacją o wymaganych okresach gwarancji, harmonogramem przeglądów, szkoleń dla obsługi;
  - Wykaz i harmonogram serwisowania i okresowej konserwacji każdego dostarczonego urządzenia, niezbędnych do zachowania gwarancji;
  - Instrukcję odśnieżania dachu o ile takie jest przewidziane;
  - Opis stanów awaryjnych, zapobieganie stanom awaryjnym, postępowanie w czasie awarii, usuwanie skutków awarii;
  - Inne dane nieujęte powyżej, a mające wpływ na prawidłową eksploatację obiektu;
  - Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego.

**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



**SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie**

7. Wykonanie Świadczenia charakterystyki energetycznej budynku;
8. Uzyskanie w imieniu i na rzecz Zamawiającego ostatecznej i/lub prawomocnej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie piwnicy – archiwum, I i II piętra lub jeżeli pozwolenie na użytkowanie nie będzie wymagane, zaświadczenie o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu, o którym mowa w art. 54 ust. 2 Ustawy Prawo Budowlane lub pisemne poinformowanie Zamawiającego o upływie terminu do wniesienia przez organ nadzoru budowlanego sprzeciwu, o którym mowa w art. 54 ust. 1.

**4. Opis stanu istniejącego**

Opis stanu istniejącego nie ulega zmianie i jest zgodny ze stanem opisanym w PFU, rozdział III, pkt 5.

Parametry oraz charakterystyka budynku nie ulegają zmianie są zgodne z opisem przedstawionym w PFU, rozdział III, pkt 5.1.

**IV. PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY – CZĘŚĆ OPISOWA**

Podział realizacji inwestycji na etapy nie rzutuje w żadnym stopniu na zmianę programu funkcjonalno-użytkowego powierzchni przewidzianych do zagospodarowania w ramach zamierzenia inwestycyjnego pn. „Przebudowa pomieszczeń w budynku „M” – Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym Nr 2 w Szczecinie”. Realizacja inwestycji w dwóch etapach przesuniętych w czasie nie nakładających się wzajemnie, wymaga szczegółowej analizy określonego zakresu rzeczowego robót, zarówno etapu I jak i etapu II, aby roboty, które realizowane będą w etapie II, nie ingerowały w przestrzeń zagospodarowaną w etapie I tj. III i IV piętro. Warunki takie wystąpią przy realizacji instalacji kanalizacji oraz wentylacji/klimatyzacji, gdzie konieczne będzie wyprowadzone instalacji z kondygnacji niższych tj. piwnicy, I i II piętra nad dach budynku jak i odwrotnie z dachu budynku na kondygnacje poniżej III i IV piętra. Dotyczy to przede wszystkim pionów kanalizacyjnych oraz kanałów wentylacyjnych prowadzonych w pionie z dachu budynku na kondygnacje poniżej III i IV piętra i na odwrót. Nie dopuszcza się, aby podczas realizacji robót w etapie II, Wykonawca robót ingerował w wykończone kondygnacje III i IV piętra, które będą objęte gwarancją Wykonawcy etapu I.

**1. Opis ogólny wymagań przedmiotu zamówienia oraz wymagań w zakresie realizacji przedmiotu zamówienia**

Niniejszy Suplement do Programu Funkcjonalno-Użytkowego jest opracowaniem nadrzędnym do Programu Funkcjonalno-Użytkowego, który odnosi się do całego zamierzenia inwestycyjnego realizowanego jako jedno zadanie. Nie mniej jednak obydwa dokumenty stanowią integralny i spójny dokument, które należy traktować i rozpatrywać łącznie. Obydwa w/w dokumenty są nadrzędnymi w stosunku do dokumentacji projektowej opracowanej na różnych etapach realizacji budynku do stanu istniejącego tj.

1. projekt budowlany i wykonawczy pn.: „Rozbudowa SPSK Nr 2 PUM w Szczecinie o budynek dla potrzeb Ośrodka Dializ wraz z niezbędną infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu na działce Nr 36, obręb 1057, zlokalizowanych w rejonie Al. Powstańców Wielkopolskich 72” – data opracowania – styczeń 2017 r.;

**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



**SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie**

2. projekt budowlany i wykonawczy - **zamienny** pn.: „Rozbudowa SPSK Nr 2 PUM w Szczecinie o budynek dla potrzeb Ośrodka Dializ w raz z niezbędną infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu na działce Nr 36, obręb 1057, zlokalizowanych w rejonie al. Powstańców Wielkopolskich 72” – data opracowania – luty 2018 r.;
3. projekt budowlany i wykonawczy pn. „Zagospodarowanie pomieszczeń w budynku „M” – Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne SPSK-2” – data opracowania – kwiecień 2020 r.;
4. projekt wykonawczy pn. „Przystosowanie części budynku „M” Klinicznego Centrum Medyczno-Terapeutycznego przy ul. Szpitalnej na tymczasowy szpital zakaźny dla chorych na covid-19 – data opracowania – listopad 2020 r.;

W/w dokumentacja projektowa stanowi pakiet załączników do PFU i postępowania przetargowego na wybór Wykonawcy robót budowlanych.

Wykonawca zarówno etapu I jak i etapu II wykona niezbędną inwentaryzację, oceny i ekspertyzy techniczne i p-poż. Wykonawca dla realizacji robót objętych etapem I, zaadaptuje istniejącą dokumentację projektową oraz wykona w odpowiednim zakresie projekty lub rysunki wykonawcze uwzględniające wymagania w zakresie rozwiązań architektonicznych i technicznych przedstawionych w PFU. Zakładany zakres zmian oraz ich rodzaj, kwalifikuje je jako zmiany nieistotne, dla których na podstawie art. 36a ust. 5, Prawa Budowlanego nie jest wymagane uzyskanie zamiennej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Wykonawca realizował będzie roboty objęte przedmiotem zamówienia na podstawie istniejącej prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Wykonawca dla realizacji robót objętych etapem II, wykona dokumentację projektową zamienną uwzględniającą wymagania w zakresie rozwiązań architektonicznych i technicznych przedstawionych w PFU. Zakładany zakres zmian oraz ich rodzaj, kwalifikuje je jako zmiany istotne, dla których na podstawie art. 36a ust. 5, Prawa Budowlanego wymagane jest uzyskanie zamiennej decyzji o pozwoleniu na budowę.

**Wykonawca zarówno etapu I jak i II zobowiązany jest w ramach przedmiotowego zamówienia do pełnienia Nadzoru Autorskiego nad wykonywanym zamówieniem w oparciu o wykonaną dokumentację projektową oraz zobowiązany jest do przeniesienia na Zamawiającego autorskich praw majątkowych oraz praw pokrewnych do dokumentacji projektowej.**

**Konieczne do realizacji zamówienia ekspertyzy, badania, sprawdzenia, pomiary**  
**Wykonawca wykona we własnym zakresie.**

**Wszelkie opłaty administracyjne, obsługa geodezyjna oraz przygotowanie map niezbędnych dla realizacji zamówienia leży po stronie Wykonawcy.**

Pozostałe wymagania przedmiotu zamówienia oraz wymagania w zakresie realizacji przedmiotu zamówienia nie ulegają zmianie są zgodne z opisem przedstawionym w PFU, rozdział IV, pkt 1, 2 i 2.1.

## **2. Dokumentacja projektowa**

Po stronie Wykonawcy leży obowiązek sporządzenia kompletnej dokumentacji projektowej, budowlanej i wykonawczej, dokumentacji montażowej, dokumentacji powykonawczej. Zakres i forma dokumentacji projektowej powinny ściśle odpowiadać zamówieniu i celowi

**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



**SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie**

w taki sposób, w jaki określił je Zamawiający. W szczególności powinny odpowiadać wymaganiom dotyczącym postępowaniu poprzedzającego rozpoczęcie robót budowlanych wynikających z ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz wymogom określonym w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Projekty powinny być wykonane w języku polskim, ilość egzemplarzy określa zapisy umowy zawartej pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

## **2.1 Dokumentacja projektowa dla zakresu etapu I**

Dla zakresu przedmiotu zamówienia etapu I, który został określony w rozdziale IV, pkt 3.1 niniejszego suplementu, Wykonawca wykona adaptację istniejącej dokumentacji projektowej oraz wykona w odpowiednim zakresie projekty lub rysunki wykonawcze uwzględniające zmiany oraz wymagania w zakresie rozwiązań architektonicznych i technicznych przedstawionych w PFU, które na podstawie art. 36a ust. 5, Prawa Budowlanego są zmianami nieistotnymi, w związku z tym, nie jest wymagane uzyskanie zamiennej decyzji o pozwoleniu na budowę. Wykonawca realizował będzie roboty objęte przedmiotem zamówienia na podstawie zatwierdzonej dokumentacji budowlanej i wykonawczej oraz prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę.

## **2.2 Dokumentacja projektowa dla zakresu etapu II**

Dla zakresu przedmiotu zamówienia etapu II, który został określony w rozdziale IV, pkt 3.2 niniejszego suplementu, Wykonawca wykona dokumentację projektową budowlaną i wykonawczą, zamienną uwzględniającą zmiany oraz wymagania w zakresie rozwiązań technologii medycznej dla II piętra, architektonicznych i technicznych przedstawionych w PFU, które na podstawie art. 36a ust. 5, Prawa Budowlanego są zmianami istotnymi, w związku z tym, wymagane jest uzyskanie zamiennej decyzji o pozwoleniu na budowę. Wykonawca realizował będzie roboty objęte przedmiotem zamówienia etapu II na podstawie zatwierdzonej dokumentacji budowlanej i wykonawczej oraz prawomocnej zamiennej decyzji o pozwoleniu na budowę.

**W związku z tym, że Wykonawca występował będzie o zmianę pozwolenia na budowę, a pozwolenie było wydane na podstawie „starych przepisów” obowiązujących do 20 września 2021 r., to projekt składany z wnioskiem o zmianę pozwolenia na budowę też ma być wykonany według „starych przepisów” obowiązujących do 20 września 2021 r (uwaga: [kwalifikacji rodzaju odstąpienia dokonać według nowych przepisów](#)).**

## **2.3 Dokumentacja powykonawcza**

Wykonawca robót etapu I jak i etapu II sporządzi dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie, jak w dokumentacji wykonawczej, a ich treść przedstawiać ma roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane.

Wymagania w zakresie formy i treści dokumentacji powykonawczej według PFU, rozdział IV pkt 2.4.

## **2.4 Wymagania w zakresie harmonogramu rzeczowo-finansowego realizacji robót (HRF)**

Każdy z etapów realizowany będzie kolejno jeden po drugim według określonego harmonogramu rzeczowo-finansowego. W pierwszej kolejności realizowany będzie etap I inwestycji i po jego zakończeniu Szpital przystąpi do realizacji etapu II.

**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



**SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie**

Zamawiający obecnie posiada środki finansowe na zakres inwestycji realizowany w etapie I, które muszą być wydatkowane w określonym czasie, w związku z tym, roboty budowlane muszą być zrealizowane według ściśle przyjętego harmonogramu. Opóźnienia w realizacji robót będą skutkować utratą przyznanych środków finansowych na realizację zadania inwestycyjnego w zakresie etapu I. Dla w/w warunków, Wykonawca przygotuje harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji robót dla etapu I w oparciu o następujące założenia i wymagania Zamawiającego:

1. W dniu podpisania umowy, Wykonawcy przekazany zostanie plac budowy;
2. Całość robót budowlanych i instalacyjnych objętych etapem I tj. III i IV piętro wraz z montażem wyposażenia oraz uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie muszą być zrealizowane do 30.11.2023 r.;
3. Wykonawca po przekazaniu placu budowy przystąpi bez zwłoki w ciągu 7 dni do realizacji robót budowlanych na III i IV piętrze w oparciu o posiadaną dokumentację projektową, którą musi odpowiednio zaadaptować i wykonać stosowne projekty lub rysunki wykonawcze oraz prawomocną decyzję o pozwoleniu na budowę;

Warunków i założeń dla sporządzenia harmonogramu rzeczowo-finansowego dla realizacji robót przewidzianych w etapie II nie wyznacza się.

### **3. Właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Właściwości funkcjonalno-użytkowe kondygnacji przewidzianych do zagospodarowania w ramach etapu I jak i etapu II nie ulegają zmianie w stosunku do rozwiązań przewidzianych w PFU.

Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe dla całego budynku oraz dane ogólne i charakterystyczne przedstawiono w PFU, rozdział IV, pkt 3.

### **4. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

Realizacja inwestycji powinna opierać się na opracowanej dokumentacji projektowej (projekt budowlany i projekt wykonawczy) w zakresie zagospodarowania pomieszczeń w budynku M – Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne SPSK-2 PUM oraz Programie funkcjonalno-użytkowym (PFU) wprowadzającym zmiany rozwiązań funkcjonalno-użytkowych dla II piętra i zmian architektonicznych w poziomie piwnicy oraz III piętra oraz zmian założeń i rozwiązań technicznych dla instalacji sanitarnych, elektrycznych, teletechnicznych, AKPiA, BMS oraz źródła ciepła na cele grzewcze i C.W.U. dla całego obiektu oraz źródła chłodu dla potrzeb chłodzenia całego obiektu.

Dla realizacji zakresu rzeczowego robót objętych etapem I, Wykonawca zaadaptuje istniejącą dokumentację projektową pn. „Zagospodarowanie pomieszczeń w budynku „M” – Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne SPSK-2” – data opracowania – kwiecień 2020 r. oraz wykona w odpowiednim zakresie projekty lub rysunki wykonawcze uwzględniające wymagania w zakresie rozwiązań architektonicznych lub technicznych przedstawionych w PFU.

Dla realizacji zakresu rzeczowego robót objętych etapem II, Wykonawca wykona dokumentację projektową budowlaną i wykonawczą, zamienną uwzględniającą zmiany oraz wymagania w zakresie rozwiązań technologii medycznej dla II piętra, architektonicznych i technicznych przedstawionych w PFU.





**Zamawiający oczekuje – wymaga zagospodarowania istniejących trzech central wentylacyjnych/klimatyzacyjnych wraz z instalacją kanałową na dachu budynku i szachtach instalacyjnych oraz rozdzielni elektrycznych i szaf dystrybucyjnych IT pozostałych po tymczasowym szpitalu covid oraz wykonanych instalacji doprowadzonych w szachtach instalacyjnych jak: pion C.O., pion czynnika chłodniczego, pion C.T., piony kanalizacyjne dla potrzeby kondygnacji przewidzianych do zagospodarowania w ramach realizacji przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego.**

Dla zakresu robót etapu I, należy zaadaptować jedną centralę wentylacyjną/klimatyzacyjną wraz z instalacją kanałową na dachu budynku oraz szachtach instalacyjnych, natomiast dla zakresu robót etapu II, należy zaadaptować dwie centrale wentylacyjne/klimatyzacyjne wraz z instalacją kanałową. Rozdzielnie elektryczne oraz szafy dystrybucyjne IT należy zaadaptować odpowiednio w każdym z etapów.

#### **4.1 Przygotowanie terenu budowy**

Przygotowanie terenu budowy i korzystanie z istniejących ciągów komunikacyjnych w układzie pionowym w budynku w czasie realizacji robót zgodnie z przedstawionymi w PFU warunkami. Ze względu jednak na podział inwestycji na dwa etapy, zmniejszy się intensywność prac w każdym z etapów, w związku z tym, należy rozważyć udostępnienie tylko klatki schodowej „B” na czas realizacji robót etapu I.

Przebudowa i dostosowanie istniejących instalacji technicznych C.O. i C.T. do nowych wymagań, warunków i parametrów technicznych należy wykonać w okresie przerwy grzewczej, kiedy instalacje wyłączone są z eksploatacji. Wszystkie roboty budowlano-instalacyjne związane z zagospodarowaniem kondygnacji, prowadzone będą z zapewnieniem nieograniczonego funkcjonowania obiektu, użytkowanego na parterze oraz piwnicy, natomiast w okresie realizacji robót w etapie II, użytkowane będą również kondygnacje III i IV pietra.

Szczegółowe wymagania w zakresie przygotowania terenu budowy według PFU, rozdział IV, pkt 4.1.

#### **4.2 Zakres oraz wymagania w zakresie zagospodarowania kondygnacji objętych zamierzeniem inwestycyjnym wynikające z podziału realizacji inwestycji na etapy**

Podział realizacji inwestycji na dwa etapy nie wpływa na zmianę zakresu oraz wymagań dla zagospodarowania kondygnacji objętych zamierzeniem inwestycyjnym, które są przedmiotem programu funkcjonalno-użytkowego (PFU). Wymagania w zakresie rozwiązań technologicznych, architektoniczno-konstrukcyjnych, instalacyjnych: sanitarnych, elektrycznych, teletechnicznych i niskoprądowych oraz AKPiA i BMS również pozostają bez zmian, natomiast podział realizacji inwestycji na etapy, które wykonywane będą kolejno jeden po drugim, wymaga wykonania w etapie I części lub elementów instalacji, które prowadzone są w pionie, a związane są z zagospodarowaniem kondygnacji w etapie II. Wymóg taki stawia się w celu uniknięcia konieczności wykonywania instalacji – pionów, które przechodziły będą przez III i IV piętro tj. kondygnacje zagospodarowane w etapie I.

**Założenia dla rozwiązań technicznych oraz wymagania dla robót budowlano-instalacyjnych:**

**SUPLEMENT  
DO PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

Przebudowa pomieszczeń w budynku „M”  
Kliniczne Centrum Medyczno-Terapeutyczne  
SPSK-2. Etap III



**SAMODZIELNY  
PUBLICZNY SZPITAL  
KLINICZNY NR 2  
PUM w Szczecinie**

1. Założenia dla rozwiązań technicznych oraz wymagań w zakresie parametrów technicznych i jakościowych oraz właściwości funkcjonalnych i użytkowych dla technologii medycznej dla II piętra realizowanego w etapie II według opisu przedstawionego w PFU pkt. 4.2.1;
2. Założenia dla rozwiązań technicznych oraz wymagań w zakresie parametrów technicznych i jakościowych oraz właściwości funkcjonalnych i użytkowych dla robót budowlanych architektoniczno-konstrukcyjnych realizowanych w etapie I jak i etapie II według opisu przedstawionego w PFU pkt. 4.2.2;
3. Założenia dla rozwiązań technicznych oraz wymagań w zakresie parametrów technicznych i jakościowych oraz właściwości funkcjonalnych i użytkowych w zakresie instalacji sanitarnych realizowanych w etapie I jak i etapie II według opisu przedstawionego w PFU pkt. 4.2.3;

**w tym:**

- 3.1 Założenia dla rozwiązań technicznych oraz wymagań w zakresie parametrów technicznych i jakościowych oraz właściwości funkcjonalnych i użytkowych w zakresie instalacji wentylacji/klimatyzacji dla etapu I jak i etapu II według opisu przedstawionego w PFU pkt. 4.2.3.1;
- 3.2 Założenia dla rozwiązań technicznych oraz wymagań w zakresie parametrów technicznych i jakościowych oraz właściwości funkcjonalnych i użytkowych w zakresie instalacji C.O. dla etapu I jak i etapu II według opisu przedstawionego w PFU pkt. 4.2.3.2;
- 3.3 Założenia dla rozwiązań technicznych oraz wymagań w zakresie parametrów technicznych i jakościowych oraz właściwości funkcjonalnych i użytkowych w zakresie instalacji C.T. dla etapu I jak i etapu II według opisu przedstawionego w PFU pkt. 4.2.3.3;
- 3.4 Założenia dla rozwiązań technicznych oraz wymagań w zakresie parametrów technicznych i jakościowych oraz właściwości funkcjonalnych i użytkowych w zakresie instalacji chłodu na potrzeby chłodzenia powietrza w układach central wentylacyjnych/klimatyzacyjnych oraz chłodzenia bezpośredniego pomieszczeń za pomocą klimakonwektorów realizowanych w etapie I jak i etapie II, instalacji chłodzenia z bezpośrednim odparowaniem czynnika chłodniczego wyposażonej w klimatyzatory typu MULTISPLIT realizowanej w etapie II oraz źródła wytwarzania chłodu realizowanego w etapie I według opisu przedstawionego w PFU pkt. 4.2.3.4;
- 3.5 Założenia dla rozwiązań technicznych oraz wymagań w zakresie parametrów technicznych i jakościowych oraz właściwości funkcjonalnych i użytkowych w zakresie instalacji kanalizacji sanitarnej, wodociągowej: wody zimnej, C.W.U. i cyrkulacji, p-poż realizowanych w etapie I jak i etapie II według opisu przedstawionego w PFU pkt. 4.2.3.5;
- 3.6 Założenia dla rozwiązań technicznych oraz wymagań w zakresie parametrów technicznych i jakościowych oraz właściwości funkcjonalnych i użytkowych w zakresie instalacji gazów medycznych realizowanych w etapie I jak i etapie II według opisu przedstawionego w PFU pkt. 4.2.3.6;





- 3.7 Założenia dla rozwiązań techniczno-technologicznych oraz wymagań w zakresie parametrów technicznych i jakościowych oraz właściwości funkcjonalnych i użytkowych w zakresie węzła cieplnego na potrzeby grzewcze budynku „M” realizowanego w etapie II według opisu przedstawionego w PFU pkt. 4.2.3.7;
4. Założenia dla rozwiązań technicznych oraz wymagań w zakresie parametrów technicznych i jakościowych oraz właściwości funkcjonalnych i użytkowych w zakresie instalacji elektrycznych i niskoprądowych realizowanych w etapie I jak i etapie II według opisu przedstawionego w PFU pkt. 4.2.4;
5. Założenia dla rozwiązań technicznych oraz wymagań w zakresie parametrów technicznych i jakościowych oraz właściwości funkcjonalnych i użytkowych w zakresie instalacji AKPiA i BMS realizowanych w etapie I jak i etapie II według opisu przedstawionego w PFU pkt. 4.2.5;

### **4.3 Roboty instalacyjne z etapu II konieczne do wykonania w etapie I**

#### **4.3.1 Piony kanalizacyjne**

Piony kanalizacyjne, które będą odprowadzały ścieki wyłącznie z I i II piętra, muszą mieć wyprowadzone odpowietrzenia nad dach budynku. Odpowietrzenia należy wykonać w etapie I, łącznie z ich zabudową na III i IV piętrze. Piony kanalizacyjne zgodnie z dokumentacją projektową prowadzone są przy słupach konstrukcyjnych. Dopuszcza się, grupowanie odpowietrzeń pod stropem kondygnacji w jeden pion odpowietrzający wyprowadzony nad dach budynku.

#### **4.3.2 Piony instalacji kanałowej wentylacji/klimatyzacji**

Należy sprawdzić i ocenić czy istniejące kanały instalacji wentylacji prowadzone w układzie pionowym w szachcie instalacyjnym przy klatce schodowej B z dachu budynku na II i I piętro oraz piwnicę (nawiew) i na odwrót (wywiew) spełniają wymagania dla przesyłu powietrza przy zagospodarowaniu tych kondygnacji. Należy uwzględnić, że tym szachtem wyprowadzone muszą być również kanały systemów nawiewno-wywiewnych z łazienek. W szachcie tym należy docelowo zabudować instalacje kanałowe, które obsługiwały będą instalację wentylacji/klimatyzacji na II i I piętrze oraz piwnicy. Pomieszczenia przylegające do szachu na III i IV piętrze zostaną zagospodarowane w ramach robót etapu I, w związku z tym nie dopuszcza się wykonywanie jakichkolwiek robót w tych pomieszczeniach. Systemy wentylacyjne/klimatyzacyjne na I, II piętrze oraz piwnicy obsługiwane będą przez dwie istniejące centrale wentylacyjne/klimatyzacyjne, nawiewno-wywiewne zaadaptowane po tymczasowym szpitalu covidowym i przystosowane do nowych wymagań i warunków. Indywidualne systemy wentylacji wywiewnej z pomieszczeń sanitarnych, magazynowych itd. na każdej kondygnacji należy zastąpić jednym systemem zbiorczym nawiewno-wywiewnym z odzyskiem ciepła z powietrza wywiewanego.

#### **4.3.3 Pion czynnika chłodniczego instalacji chłodzenia dla tomografu komputerowego**

Na potrzeby chłodzenia pracowni tomografu komputerowego, która zlokalizowana jest na II



piętrze należy wykonać pion instalacji chłodniczej poprowadzony z dachu budynku na II piętro. Instalacja chłodzenia typu multisplit z bezpośrednim odparowaniem czynnika chłodniczego, wyposażona w jedną jednostkę zewnętrzną oraz trzy jednostki wewnętrzne. Moc instalacji chłodniczej około 12,5kW. Pion instalacji chłodniczej (przewód zasilający – gaz chłodniczy, przewód powrotny – ciecz) należy poprowadzić przy słupie konstrukcyjnym w rejonie pracowni tomografii komputerowej. Na przewodach należy wykonać izolację termiczną. Pion na kondygnacji III i IV piętra obudować w technologii zabudowy suchej w wymaganej klasie odporności ogniowej.

#### **4.3.4 Instalacja chłodu na potrzeby chłodzenia pomieszczeń za pomocą klimakonwektorów**

Obieg chłodu na potrzeby chłodzenia pomieszczeń za pomocą klimakonwektorów wyprowadzony z rozdzielni węzła chłodu (obieg nr 1) należy wykonać docelowo tj.:

1. średnica przewodów docelowa dla mocy instalacji chłodzenia na wszystkich kondygnacjach, moc instalacji - około 180,53kW;
2. pion instalacji chłodzenia za pomocą klimakonwektorów poprowadzić w szachcie przy szybie windowym nr 1;
3. na każdej kondygnacji wykonać odgałęzienia do instalacji chłodzenia, wyprowadzone przez ścianę szachu i zakończone zaworami odcinającymi. Przejścia przewodów przez ścianę w wymaganej klasie odporności ogniowej.

#### **4.3.5 Wymiana izolacji termicznych na istniejących instalacjach**

Wszystkie izolacje termiczne na instalacjach grzewczych wykonane z otulin z pianki poliuretanowej nie spełniają wymagań w zakresie p-poż w związku z tym, istniejącą izolację termiczną należy wymienić na izolację w klasie reakcji na ogień min. B<sub>L-S1, d0</sub>. Do izolacji termicznej należy użyć otulin termoizolacyjnych z materiałem izolacyjnym z wełny mineralnej, z zewnątrz płaszcz ze wzmocnionej folii aluminiowej oraz na przewodach instalacji prowadzonej w kanale instalacyjnym i w węźle cieplnym z zewnątrz płaszcz z blachy aluminiowej. Dotyczy instalacji C.O., C.T. wodociągowych, łącznie z pionami prowadzonymi w szachcie instalacyjnym przy pionie windowym nr 1.

### **5. Warunki wykonania i odbioru**

Warunki wykonania i odbioru przedstawione w PFU pkt 4.3 obowiązują w pełnym zakresie dla inwestycji realizowanej w etapie I jak i etapie II. Wykonawca robót zobligowany jest do przestrzegania wszystkich wymogów w zakresie wykonania i odbioru robót i ponosi pełną odpowiedzialność prawną za przestrzeganie postawionych warunków