

# **PROGRAM FUNKCJONALNO–UŻYTKOWY**

## **dla zadania pn.:**

Modernizacja wewnętrznych kotłowni miejskich w budynkach w Makowie Mazowieckim

### **Adres inwestycji:**

- miejscowość: Maków Mazowiecki
- gmina Maków Mazowiecki,
- powiat makowski,
- województwo mazowieckie.

### **Zamawiający:**

Miasto Maków Mazowiecki  
ul. Stanisława Moniuszki 6  
06-200 Maków Mazowiecki

**Maków Mazowiecki, marzec 2023**

**KOD I NAZWA ZAMÓWIENIA WEDŁUG CPV:**

Główny kod CPV: 45331110-0 - Instalowanie kotłów

Dodatkowy kod CPV:

71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

71220000-6 - Usługi projektowania architektonicznego

45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne

45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne

45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

45000000-7 - Roboty budowlane

45210000-2 - Roboty budowlane w zakresie budynków

45321000-3 - Izolacja cieplna

45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

71700000-5 - Usługi nadzoru i kontroli

## SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO:

<b>1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA</b> .....	<b>4</b>
<b>1.2.1. LOKALIZACJA INWESTYCJI</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2.2. STAN ISTNIEJĄCY</b> .....	<b>6</b>
<b>1.2.3. STAN PROJEKTOWANY - CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY, OKREŚLAJĄCE ZAKRES PRAC</b> .....	<b>6</b>
<b>1.4. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b> .....	<b>6</b>
<b>1.4.2. WIZJA LOKALNA W TERENIE</b> .....	<b>7</b>
<b>1.5. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE INWESTYCJI</b> .....	<b>7</b>
<b>1.6. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE</b> .....	<b>7</b>
<b>1.7. ODSTĘPSTWA</b> .....	<b>9</b>
<b>1.8. BEZPIECZEŃSTWO TECHNOLOGII</b> .....	<b>9</b>
<b>2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1. WYMAGANIA OGÓLNE</b> .....	<b>10</b>
<b>2.2. KRYTERIA PROJEKTOWE</b> .....	<b>10</b>
<b>2.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU I ARCHITEKTURY</b> .....	<b>10</b>
<b>2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI</b> .....	<b>10</b>
<b>2.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA</b> .....	<b>11</b>
<b>2.6. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC</b> .....	<b>11</b>
<b>2.7. WYMAGANIA DODATKOWE</b> .....	<b>11</b>
<b>3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU</b> .....	<b>12</b>
<b>FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO</b> .....	<b>12</b>
<b>3.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW</b> .....	<b>12</b>
<b>3.2. PRAWO ZAMAWIAJĄCEGO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE</b> <b>12</b>	
<b>3.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM</b> .....	<b>12</b>
<b>3.4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA I WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH</b> .....	<b>13</b>
<b>3.5. DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE</b> .....	<b>13</b>

## 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1.1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest:

opracowanie dokumentacji projektowej i modernizacja wewnętrznych kotłowni miejskich w budynkach: Urzędu Miejskiego przy ulicy Moniuszki 6, Szkoły Podstawowej Nr 2 przy ulicy Gen. Pułaskiego 15 oraz budynku ciepłowni miejskiej Juma Sp. z o.o. przy ul. Przemysłowej 9 w Makowie Mazowieckim. Zakres zamówienia obejmuje:

#### 1. Prace projektowe nowej instalacji :

- opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej (budowlanej oraz wykonawczej) na przebudowę trzech pomieszczeń kotłowni oraz modernizacji centralnego ogrzewania, w tym na wykonanie instalacji wewnętrznej z zapewnieniem możliwości podłączenia kotła grzewczego wraz z uzyskaniem wymaganych przepisami lub z żądaniem właściwego organu administracji opinii, uzgodnień, pozwoleń, zgłoszeń, itp.,
- opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót w pełnym zakresie realizacji,
- uzyskania w razie potrzeby w imieniu Zamawiającego prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę,
- zaprojektowanie wszelkich układów technologicznych ciepłowni oraz węzłów c.o. i c.w.,
- opracowanie dokumentacji powykonawczej,
- opracowanie instrukcji eksploatacji kotłowni, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### 2. Prace budowlano-montażowe:

- demontaż starych kotłów,
- dostawa i montaż fabrycznie nowych kotłów wodnych na miat węglowy o mocy 5000 kW z ruchomym rusztem, oznaczonych znakiem CE oraz spełniających wymagania dyrektywy ciśnieniowej 97/23/WE, norm PN-EN 12953-6 oraz PN-EN 12 953- 12 wraz z wykonaniem niezbędnej infrastruktury w tym:
  - wykonanie w posadzce kanału do automatycznego odzūżlacza,
  - wykonanie i montaż automatycznego odzūżlacza,
  - montaż dodatkowego ekonomizera do kotła 5000 kW,
  - wykonanie i montaż taśmociągu nawęglającego wraz z zasobnikiem na miat węglowy,
  - wykonanie i montaż filtrocyclonu/filtra pulsacyjnego wraz z systemem odpylania,
  - montaż wentylatorów wyciągowych oraz podmuchowych,

- demontaż istniejących oraz wykonanie i montaż nowych kanałów odprowadzania spalin z kotłów do komina,
- demontaż starych oraz dostawa i montaż nowych kominów stalowych zgodnie z wykonanym projektem i dostosowaniem do istniejącej infrastruktury kotłowni,
- zwiększenie przepływów wody po stronie kotłowej i sieciowej (dostarczenie i montaż nowych pomp, wymiana mieszaczy / zaworów trójdrożnych przy sprzęgle hydraulicznym) w celu dostosowania sit do istniejącej infrastruktury,
- zapewnienie podstawowego zbiorowego monitoringu procesu spalania kotłów w pomieszczeniach palaczy (temperatura na kotłach, temperatura wyjścia, temperatura powrotu, przepływy itp.),
- wykonanie robót budowlanych, montażowych i instalacyjnych kubaturowych i uzbrojenia terenu w oparciu o stosowne projekty / wymagania, przygotowanie w razie potrzeby niezbędnej dokumentacji do odbiorów PIS, PSP, UDT oraz Państwowego Nadzoru Budowlanego związanych z przekazaniem inwestycji do użytkowania,
- w razie potrzeby udział w czynnościach odbiorowych przez PIS, PSP, UDT, Państwowy Nadzór Budowlany oraz wszystkich innych w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na użytkowanie inwestycji.

Ponadto Wykonawca przygotowuje wszystkie niezbędne dokumenty do uzyskania decyzji na użytkowanie (jeśli będzie wymagana), a Zamawiający złoży wniosek o wydanie decyzji.

Zakres zamówienia obejmuje także:

- uruchomienie zmodernizowanych kotłowni w terminie uzgodnionym z Zamawiającym,
- przeprowadzenie ruchu próbnego instalacji,
- przeprowadzenie szkolenia personelu Zamawiającego.

#### 1.2.1. LOKALIZACJA INWESTYCJI

##### Lokalizacja inwestycji:

- miejscowość: Maków Mazowiecki,
- gmina Maków Mazowiecki,
- powiat makowski,
- województwo mazowieckie.

Oznaczenie numerów ewidencyjnych nieruchomości podlegających Inwestycji:

- Urząd Miejski – dz. nr ewid. 969/13, obr. 0001;
- Szkoła Podstawowa Nr 2 – dz. nr ewid. 968/5;
- ciepłownia miejska – dz. nr ewid. 25/1, 26/1, 2691/11.

### 1.2.2. STAN ISTNIEJĄCY

Realizowana inwestycja dotyczy trzech budynków: budynku Urzędu Miasta, budynku Szkoły Podstawowej oraz budynku ciepłowni miejskiej w Makowie Mazowieckim.

Wykonawca zobowiązany jest do określenia zapotrzebowania na ciepło na podstawie inwentaryzacji oraz wywiadu z zarządcami budynków.

Obiekty posiadają następujące parametry:

#### Urząd Miasta:

Rodzaj obecnego systemu grzewczego budynku:

- węzeł cieplny,
- instalacja grzewcza wykonana jest z rur stalowych, częściowo zaizolowanych termicznie, grzejniki płytowe.

#### Szkoła Podstawowa:

Rodzaj obecnego systemu grzewczego budynku:

- węzeł cieplny,
- instalacja grzewcza wykonana jest z rur stalowych, częściowo zaizolowanych termicznie, grzejniki płytowe.

#### Ciepłownia miejska:

Rodzaj obecnego systemu grzewczego budynku:

- kocioł węglowy URZON 2050kW,
- instalacja grzewcza wykonana jest z rur stalowych, częściowo zaizolowanych termicznie, grzejniki płytowe.

### 1.2.3. STAN PROJEKTOWANY - CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY, OKREŚLAJĄCE ZAKRES PRAC

Stan projektowany obejmuje:

- wykonanie instalacji wewnętrznej o parametrach dostosowanych do warunków grzewczych określonych w pkt. 1.5,
- dobór kotłów o mocy 5000 kW wraz z dostosowaniem pomieszczenia kotłowni do warunków zgodnych z przepisami prawa i zasadami funkcjonalnymi.

### 1.4. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, techniczno budowlanymi, normami oraz wytycznymi uzyskanymi na etapie uzgodnień. Wykonana dokumentacja winna być kompletna oraz zgodna z obowiązującymi przepisami prawa.

#### 1.4.2. WIZJA LOKALNA W TERENIE

Podane w niniejszym programie funkcjonalno – użytkowym informacje stanowią obraz przedsięwzięcia i nie zwalniają oferentów z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej na przedmiotowych nieruchomościach oraz uwzględnienia innych i ewentualnie nie opisanych uwarunkowań.

Zamawiający dopuszcza możliwość przed złożeniem oferty przez Wykonawcę przeprowadzenia inspekcji terenu inwestycji w celu określenia wszystkich możliwych czynników mogących mieć wpływ na sposób wykonania zadania.

#### 1.5. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE INWESTYCJI

W ramach przedsięwzięcia, w istniejących pomieszczeniach kotłowni zostaną zainstalowane kotły o parametrach podanych poniżej:

- typ kotła: kocioł wodny na miał węglowy z ruchomym rusztem,
- moc kotła: 5000 kW,
- zgodność z przepisami Dozoru Technicznego,
- paliwo: miał węglowy.

Pomieszczenia kotłowni winny spełniać wszystkie wymagane prawem i normami parametry, a przede wszystkim posiadać:

- przewody kominowe i wentylacyjne dostosowane do wymagań,
- zabezpieczenia PPOŻ: według obowiązujących przepisów,
- wentylacja kotłowni: zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- klasa odporności pożarowej w kotłowni: zgodnie z obowiązującymi normami.

#### 1.6. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

W celu osiągnięcia podniesienia sprawności systemu grzewczego trzech budynków w Makowie Mazowieckim, Wykonawca dobierze kotły wodne na miał węglowy o mocy 5000 kW z ruchomym rusztem i pełną automatyzacją. Kotły należy zainstalować w istniejących pomieszczeniach kotłowni. Do sterowania instalacjami zastosować układy sterowania i automatyki nadrzędnej zarządzających pracą kotła. W ramach przedsięwzięcia należy wykonać wewnętrzną instalację na podstawie zapotrzebowania na ciepło, które wynosi 92000 GJ/rok oraz na podstawie parametrów dobrego kotła.

Minimalne parametry użytkowe:

Moc kotła	5000 kW
Liczba kotłów	1
Sprawność minimalna kotła	90 %

Zapotrzebowanie na ciepło budynku	92000 GJ/rok
Zasilanie kotła	Miał węglowy
Konstrukcja kotła	Kocioł żeliwny
Instalacja odprowadzenia spalin	Według obowiązujących przepisów,
Zabezpieczenia PPOZ	według obowiązujących przepisów
Kotłownia	Pomieszczenie kotłowni winno spełniać wszystkie wymagane prawem i normami parametry. Drzwi i ściany powinny posiadać odpowiednią klasę odporności.
Regulacja pracy kotła	Wyposażona w: - czujnik temperatury wody w kotle, temperatury zewnętrznej, temperatury na zasilaniu obiegów grzewczych  -sterownik regulujący pracy pomp obiegowych  -sterownik obiegów grzewczych z zaworem mieszającym
Pompy układu/obiegu grzewczego	Wydajność i wysokość podnoszenia pomp dostosowana do wymogów instalacji
Klasa odporności pożarowej kotłowni	według obowiązujących przepisów
Wentylacja pomieszczenia kotłowni	według obowiązujących przepisów
Zabezpieczenie kotłowni	Zgodnie z PN i EN
Wymagania Dozoru Technicznego	według obowiązujących przepisów

#### Przebudowa/adaptacja pomieszczeń kotłowni

Na pomieszczenie kotłowni należy adaptować (przebudować i dostosować) pomieszczenia istniejącej kotłowni węglowej. Pomieszczenia kotłowni winno spełniać wszystkie wymagane prawem i normami parametry. Drzwi i ściany powinny posiadać odpowiednią klasę odporności.

Należy zdemontować istniejącą instalację kotłowni węglowej oraz dostosować instalację elektryczną, instalację sieci wodociągowej i kanalizacji do nowego kotła i obowiązujących przepisów (w przypadku konieczności). System odprowadzania skroplin należy połączyć do kanalizacji.

Przejście przez przegrody przewodów należy wykonać o wymaganej klasie ognioodporności.

Na podłodze należy wykonać posadzkę z płytek podłogowych ze spadkiem w stronę zaprojektowanych kratak ściekowych.

Należy oczyścić a następnie pomalować ściany oraz sufit kotłowni farbami zmywalnymi.

Podane powyżej parametry zostały ustalone na podstawie posiadanych materiałów koncepcyjnych oraz ze wstępnych założeń Zamawiającego. Wykonawca powinien zweryfikować podane informacje w dokumentacji projektowej.



***Uwaga!** Wszystkie podane powyżej parametry, należy traktować jako wartości przewidywane i orientacyjne, a ostateczne wielkości określone będą w czasie wykonywania projektu budowlanego.*

### **1.7. ODSTĘPSTWA**

W przypadku zmian parametrów podanych w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym wymagana jest pisemna zgoda Zamawiającego.

### **1.8. BEZPIECZEŃSTWO TECHNOLOGII**

Wykonawca winien uwzględnić wszelkie ryzyko wynikające z zastosowanych rozwiązań.

## 2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 2.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Roboty muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów, norm i instrukcji. Niewyszczególnienie w niniejszych wymaganiach przez Zamawiającego jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.

### 2.2. KRYTERIA PROJEKTOWE

Dokumentacja projektowa powinna być sporządzona stosownie do:

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2022 poz. 1679),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U.2021 poz. 2454),

oraz spełniać wymagania:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2021 poz. 2351),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022 poz. 1225),
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2022 poz. 1710).

Cała kompletna dokumentacja powinna być wykonana w wersji papierowej oraz elektronicznej w postaci plików edytowalnych.

**Każdy projekt powinien być uzgodniony z Zamawiającym (uzgodnienie dokumentacji z Zamawiającym) – uzyskanie statusu dokumentacji: „zatwierdzone” jest warunkiem rozpoczęcia prac realizacyjnych.**

### 2.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU I ARCHITEKTURY

Roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z najnowszą, powszechnie stosowaną praktyką inżynierską. Wszelkie prace winny być zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującymi normami. Polskie Normy są w większości odpowiednikami norm międzynarodowych (PN-ISO, PN-IEC) i europejskich (PN-EN). W przypadku, jeżeli Normy Unii Europejskiej będą zapewniać wyższą jakość niż Normy Polskie będą one miały pierwszeństwo.

### 2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

Wykonawca winien uzyskać wszystkie wymagane prawem opinie, uzgodnienia oraz warunki techniczne dla nowoprojektowanych elementów instalacji wewnętrznej.

Instalacja wewnętrzna zostanie zaprojektowana jako nowa z materiałów zapewniających bezpieczeństwo użytkownika. Instalacja powinna być wykonana w sposób niezagrażający użytkownikom oraz zapewniający ochronę przed zniszczeniem. Instalacja wpływająca na bezpieczeństwo użytkownika powinny być oznakowane w sposób jednoznaczny i czytelny.

## **2.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA**

Zachować estetykę miejsca i pozostawić pomieszczenia w stanie nie pogorszonym.

## **2.6. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC**

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację prac zgodnie z umową oraz za jakość zaproponowanych rozwiązań budowlanych oraz zastosowanych materiałów. Następstwa jakiegokolwiek błędu w robotach, spowodowane przez Wykonawcę, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Wykonawca odpowiedzialny jest za przestrzeganie aktualnie obowiązujących przepisów prawa.

Zasady odbioru robót zostaną szczegółowo opisane w umowie, która będzie zawarta między Zamawiającym i Wykonawcą. Zostanie w niej ujęta kolejność i charakter odbiorów oraz zakres dokumentacji niezbędnych do skutecznego uzyskania odbioru.

## **2.7. WYMAGANIA DODATKOWE**

- Niniejsze opracowanie określa zakres zadań, które Projektant winien uwzględnić w dokumentacji projektowej, jednakże w sytuacji uzasadnionej względami prawnymi lub funkcjonalnymi uwzględni on i zastosuje w projekcie rozwiązania alternatywne lub uzupełniające, również w sytuacji jeśli wymagałoby to dodatkowych opracowań i zgód. Zastosowanie innych, niż przyjęte w PFU, rozwiązań wymaga akceptacji Zamawiającego. Natomiast zakres zadań należy traktować sztywno.
- Projektant wykona dokumentację projektową, zawierającą cały zakres rzeczowy objęty niniejszym PFU.
- Zaproponowane w niniejszym opracowaniu rozwiązania Projektant winien traktować jak koncepcyjne, stąd też na bazie niniejszego dokumentu sporządzi on projekt docelowych rozwiązań i uzgodni je z Zamawiającym.
- Projektant zastosuje, wymagane prawem, zabezpieczenia przeciwpożarowe na terenie objętym opracowaniem.
- Projektant jest zobowiązany do uzyskania wszystkich zgód i opinii, wymaganych prawem w postępowaniu o uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę oraz samej decyzji pozwolenia na budowę jeżeli będzie wymagana.
- Zaprojektowana infrastruktura powinna spełniać parametry, wymogi technologiczne i procesowe określone w dyrektywach Unii Europejskiej.

### 3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

#### 3.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Brak. Projektant uzyska wszelkie dokumenty wymagane prawem.

#### 3.2. PRAWO ZAMAWIAJĄCEGO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane z tytułu własności dz. nr : Urząd Miejski – 969/13, Szkoła Podstawowa Nr 2 – 968/5 oraz ciepłownia miejska – 25/1, 26/1, 2691/11.

#### 3.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM

Całość robót powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i obowiązującymi normami. Całość robót powinna być zaprojektowana i wybudowana w systemie metrycznym SI.

W przypadku, gdy materiały i standard wykonania nie są w pełni wyspecyfikowane w niniejszym dokumencie lub nie ujęte w Normach, Zasadach i Instrukcjach należy zapewnić wykonanie robót na jak najwyższym poziomie. W takich okolicznościach, Inspektor określi czy materiały oferowane i dostarczane na plac budowy nadają się do zastosowania w robotach.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane( Dz.U. 2021 poz. 2351),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie(Dz.U.2022 poz. 1225),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U 2021 poz. 2454),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003 poz.120 i 1126),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 poz. 169 i 1650),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2022 poz. 1679),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2022 poz. 699),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody( Dz.U. 2022 poz. 916),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne ( Dz.U. 2022 poz. 1385),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych(Dz.U. 2021 poz. 1213),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych,
- Ustawa z 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2022 poz. 2057).

**Normy:**

- PN-EN ISO 13790:2009 "Energetyczne właściwości użytkowe budynków. Obliczanie zużycia energii do ogrzewania i chłodzenia",
- PN-EN 303-3:2002/A2:2005 - Kotły grzewcze -- Część 3: Kotły grzewcze na paliwa gazowe -- Konstrukcje zespolone -- Kocioł i palnik,
- PN-EN ISO 10121-2:2013-09 - Metody badania do oceny parametrów użytkowych mediów i urządzeń stosowanych do oczyszczania powietrza z gazów w wentylacji ogólnej -- Część 2: Urządzenia do oczyszczania powietrza z gazów (GPACD),
- SEP - E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa;
- Przepisy budowy urządzeń elektrycznych. PBUE, wyd.1980 r.,
- PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze,
- PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania,
- PN-EN 442-1:2015-02 Grzejniki i konwektory Część 1: Wymagania i warunki techniczne,
- PN-EN 12831-1:2017-08: Charakterystyka energetyczna budynków -- Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego -- Część 1: Obciążenie cieplne, Moduł M3-3,
- PN-M-75002: 2016-10 Armatura instalacji wodociągowych i centralnego ogrzewania – Wymagania ogólne i badania,
- PN-EN 215:2015 Termostatyczne zawory grzejnikowe -- Wymagania i metody badań,
- Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania, oprac.COBR TI INSTAL, 2001.08., zeszyt nr2,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych, oprac.COBR TI INSTAL, 2003.05., zeszyt nr6 ,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych, roboty ziemne i konstrukcyjne, roboty wykończeniowe, zabezpieczenia i izolacje, roboty instalacyjne elektryczne, roboty instalacyjne sanitarne, oprac.Instytut Techniki Budowlanej,
- Wytyczne projektowania instalacji c.o. – wymagania techniczne COBRI „Instal”.

Uwaga: Wykonawca zobowiązany jest do korzystania z najaktualniejszych aktów prawnych, przepisów oraz norm. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania wszystkich aktów prawnych i normatywnych. Spis ww. aktów prawnych i normatywnych nie stanowi wykazu zamkniętego obowiązujących przepisów.

### **3.4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA I WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Brak.

### **3.5. DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE**

Opracowanie przedmiotu zamówienia powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami. Wszelkie problemy podczas realizacji zadania, także postępowania o uzyskanie decyzji administracyjnych, obciążają Wykonawcę, dlatego winien on na każdym etapie uczestniczyć w postępowaniu administracyjnym.

Przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę konieczne jest uzyskanie pełnej akceptacji od Zamawiającego wszelkich przyjętych rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym. Zamawiający wymaga przedłożenia opracowanych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz dokumentacji kosztorysowej w celu sprawdzenia ich zgodności z programem funkcjonalno – użytkowym i umowy.