

# **PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

dla zadania pn.:

**MODERNIZACJA I WYMIANA SIECI C.O. W BUDYNKU STAROSTWA  
PRZY UL. 11 – GO LISTOPADA 83**

Inwestor:

Powiat Jędrzejowski – Starostwo Powiatowe w Jędrzejowie  
28-300 Jędrzejów ul 11 – go Listopada 83

Adres inwestycji:

Starostwo Powiatowe w Jędrzejowie  
28-300 Jędrzejów ul 11 – go Listopada 83

Opracowanie:

Zakład Usług Wodno-Kanalizacyjnych C.O. i Gaz  
mgr inż. Zbigniew Zygulski  
28 – 300 Jędrzejów ul. Barbary 14

Jędrzejów 23. 05. 2022r

KOD I NAZWA ZAMÓWIENIA WEDŁUG CPV:

Usługi i roboty:

CPV – 71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

CPV – 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

CPV – 45111300-1 Roboty rozbiórkowe

CPV – 45442100-8 Roboty malarskie

CPV – 39715210-2 Urządzenia centralnego ogrzewania

CPV – 42164000-6 Układy pomocnicze do kotłów grzewczych

CPV – 42131110-0 Zawory do grzejników centralnego ogrzewania

CPV – 44620000-2 Grzejniki centralnego ogrzewania i kotły grzewcze, i ich części

CPV – 44621100-0 Grzejniki

CPV – 44621110-3 Grzejniki centralnego ogrzewania

CPV – 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

CPV – 43328100-9 Urządzenia hydrauliczne

## SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA
2. LOKALIZACJA INWESTYCJI
3. STAN ISTNIEJĄCY
4. STAN PROJEKTOWANY - CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY, OKREŚLAJĄCE ZAKRES PRAC
5. UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
6. WIZJA LOKALNA W TERENIE
7. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE INWESTYCJI
8. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE
9. ODSTĘPSTWA
10. BEZPIECZEŃSTWO TECHNOLOGII
11. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
12. WYMAGANIA OGÓLNE
13. KRYTERIA PROJEKTOWE
14. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU I ARCHITEKTURY
15. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI
16. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA
17. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC
18. WYMAGANIA DODATKOWE
19. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO
20. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO WYMAGANAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW
21. PRAWO ZAMAWIAJĄCEGO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE
22. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM
23. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA I WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH
24. DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE
25. INFORMACJA Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY ROBOTACH BUDOWLANYCH
26. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT
27. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.
28. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA.
29. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY.
30. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW
31. ZGODNOŚĆ Z ZASADAMI EKONOMIKI.
32. ZGODNOŚĆ Z POLSKIMI NORMAMI.  
KOPIA MAPY SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWEJ  
RZUT PIWNIC, RZUT PARTERU, RZUT PIĘTRA

## 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia obejmuje:

- wykonanie inwentaryzacji budynku
- opracowanie projektu technicznego na modernizację instalacji wewnętrznej ogrzewania wraz z podłączeniem do istniejących kotłów gazowych 2 x 50 kW.
- uzyskanie uzgodnień, opinii i pozwoleń, wynikających z przepisów prawa lub z żądania właściwego organu administracji
- demontaż istniejącej instalacji centralnego ogrzewania
- wykonanie robót budowlanych, instalacyjnych oraz montażowych
- wykonanie czynności odbiorowych przez wszystkie zobligowane do tego przepisami prawa służby.
- wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- uruchomienie instalacji oraz wykonanie instrukcji eksploatacji.

## 2. Lokalizacja inwestycji

Starostwo Powiatowe w Jędrzejowie

28-300 Jędrzejów ul 11 – go Listopada 83

Inwestycja zlokalizowana jest na działce nr ewidencyjny 363

## 3. Stan istniejący

Realizowana inwestycja dotyczy budynku Starostwa Powiatowego w Jędrzejowie

28-300 Jędrzejów ul 11 – go Listopada 83

Inwestycja zlokalizowana jest na działce nr ewidencyjny 363

Obiekt został wybudowany w 1954 r.

Obiekt posiada następujące parametry:

- kubatura - 3591,7 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia zabudowy - 634,68 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia netto budynku - 1236,03 m<sup>2</sup>
- liczba osób użytkujących budynek - 46
- częściowo podpiwniczony
- liczba kondygnacji nadziemnych - 2,

Istniejący system grzewczego budynku

- dwa kotły gazowe kondensacyjne 2 x 50 kW

- instalacja grzewcza wykonana jest z rur stalowych, częściowo izolowanych termicznie w kanałach, piony kryte, grzejniki żeliwne.

#### 4. Stan projektowany określający charakterystyczne parametry i zakres prac.

- wymiana instalacji centralnego ogrzewania budynku Starostwa Powiatowego w Jędrzejowie 28-300 Jędrzejów ul 11 – go Listopada 83

#### 5. 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.

#### 6. Wizja lokalna w terenie

Podane w niniejszym programie funkcjonalno – użytkowym informacje stanowią obraz przedsięwzięcia i nie zwalniają oferentów z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej na przedmiotowym terenie 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.

#### 7. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe inwestycji

Kotłownia gazowa wykonana w 2021r.

W istniejącym pomieszczeniu kotłowni w piwnicy budynku zainstalowane są 2 szt kotłów gazowych o parametrach podanych poniżej:

- typ kotła: kocioł kondensacyjny gazowy
- moc kotła: 2 x 50 kW,
- układ zamknięty
- paliwo: gaz ziemny,

Istniejące pomieszczenie kotłowni spełnia wszystkie wymagane prawem i normami parametry:

- przewody kominowe i wentylacyjne
- z zastosowaniem paliwa gazowego.
- zabezpieczenia P.poż.: według obowiązujących przepisów,

- wentylacja kotłowni: zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- klasa odporności pożarowej w kotłowni: zgodnie z obowiązującymi normami,
- aktywny system detekcji gazu

## 8. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

W celu podniesienia sprawności systemu grzewczego budynku Starostwa Powiatowego w Jędrzejowie należy wymienić instalacje centralnego ogrzewania na sprawności przesyłu min. 0,9.

### Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania w budynku

Demontaż istniejącej instalacji centralnego ogrzewania tj. istniejącego orurowania i grzejników w budynku Starostwa Powiatowego w Jędrzejowie. Zdemontowaną instalację Wykonawca dostarczy do skupu złomu i rozliczy finansowo z Inwestorem.

### Wykonanie nowej instalacji centralnego ogrzewania

Instalacja centralnego ogrzewania	Instalacja: -wodna -pompowa -w systemie zamkniętym
Materiał	Instalację wykonać ze stali wysokiej jakości, pokrytej warstwą cynku na zewnątrz, łączenie rur metodą zacisku. Położona w taki sposób by zapewnić samokompensację.
Izolacja	Przewody rozdzielcze oraz rurociągi przesyłowe w kotłowni i pomieszczeniach piwnic należy zaizolować otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej o współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda=0,035$ W/(m·K) o grubości zgodnie z WT 2021 r.
Przejścia przez przegrody	Przejścia przewodów centralnego ogrzewania przez przegrody poziome i pionowe należy Wykonać w tulejach ochronnych zabezpieczonych materiałem elastycznym
Piony	Piony należy wyposażać w: -automatyczne zawory równoważące -zawory spustowe -automatyczne odpowietrzniki
Odwodnienie instalacji	Najniższe miejsca w instalacji oraz rozdzielacze należy wyposażać w kurki odwadniające.
Grzejniki	Grzejniki stalowe płytowe. Montaż nowych grzejników wraz z zaworami termostatycznymi wyposażonymi w głowicę umożliwiającą regulację temperatury w zakresie

	6÷28°C, oraz zawory na powrocie. Lokalizacja i montaż grzejników w pomieszczeniach biurowych i technicznych musi zapewnić stałą temperaturę wg. PN-EN 12831, dobry rozkład ciepła oraz komfort przebywającym osobom.
Pompy obiegowe c.o.	Pompy obiegowe c.o. zapewniające optymalny obieg wody grzewczej.

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

#### 9. ODSZCZEGÓLNIENIA

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

#### 10. BEZPIECZEŃSTWO TECHNOLOGII

Wykonawca winien uwzględniać wszelkie ryzyko wynikające z zastosowanych rozwiązań technicznych.

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

#### 12. WYMAGANIA OGÓLNE

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

#### 13. KRYTERIA PROJEKTOWE

Dokumentacja projektowa powinna być sporządzona zgodnie z:

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej,

specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. z 2021 r. poz. 2454).

oraz spełniać wymagania:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 2351 ze zm.)
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 1376 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 poz. 1065 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1129 z późn. zm.);

Cała kompletna dokumentacja powinna być wykonana w wersji papierowej kpl. 3 oraz elektronicznej w postaci plików edytowalnych.

Projekt powinien być uzgodniony z Zamawiającym – uzyskanie statusu dokumentacji: „zatwierdzone” jest warunkiem rozpoczęcia prac realizacyjnych.

#### 14. 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 Polskimi 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.

#### 15. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

Wykonawca winien uzyskać wszystkie wymagane prawem opinie, uzgodnienia oraz dla nowoprojektowanych elementów instalacji wewnętrznej ogrzewania. Instalacja wewnętrzna ogrzewania zostanie zaprojektowana jako nowa z materiałów zapewniających bezpieczeństwo użytkowania. Instalacja powinna być wykonana w sposób niezagrożający użytkownikom oraz zapewniający ochronę przed zniszczeniem.



## 16. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA

Zachować estetykę miejsca i pozostawić pomieszczenia w stanie nie gorszym niż przed wymianą instalacji.

## 17. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację prac zgodnie z umową oraz za jakość zaproponowanych rozwiązań budowlanych, 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 Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót wykonanej przez Wykonawcę oraz zawartej umowie która będzie zawarta między Zamawiającym i Wykonawcą. Zostanie w niej ujęta kolejność i charakter odbiorów oraz zakres dokumentacji niezbędnych do skutecznego uzyskania odbioru.

## 18. 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.
- 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.
- Zaprojektowana infrastruktura powinna spełniać parametry, wymogi technologiczne i określone w dyrektywach Unii Europejskiej.

## 19. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

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

Projektant uzyska wszelkie dokumenty wymagane prawem do realizacji inwestycji.

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

Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

## 22. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM

Całość robót powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami lub odpowiadającymi im normami europejskimi. Jeśli dla określonych robót nie istnieją odpowiednie Polskie Normy, zastosowanie będą miały uznane i będące w użyciu normy i standardy europejskie (EN). 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 (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 2351 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 poz. 1065 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki z dnia 6 września 2021 r. (Dz.U. z 2021 r. poz. 1686);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru

robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 20 grudnia 2021 r. (Dz.U. z 2021 r. 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 (2003, Dz. U. 120 poz. 1126);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy) (Dz.U. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609 ze zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2022 r. poz. 699);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2021 poz. 1973 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2022r. poz. 503);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 września 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody) (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 916),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2020 r. poz. 10);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo geologiczne i górnicze), (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1072)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. 2021. poz. 1213);

- Ustawą z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. 2021r. poz. 1129 ze zm.);
- Ustawa z 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 869 ze zm.);

- **Normy:**

- PN-EN ISO 13790:2009 "Energetyczne właściwości użytkowe budynków. Obliczanie zużycia energii do ogrzewania i chłodzenia"
- PN-B-02431-1:1999 - Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1. Wymagania.
- 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
- 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
- PN-EN 13480-1:2012 Rurociągi przemysłowe metalowe -- Część 1: Postanowienia ogólne
- Zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem, oprac. COBRTI INSTAL 2001.06, zeszyt nr1
- Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania, oprac. COBRTI INSTAL, 2001.08., zeszyt nr2
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych, oprac. COBRTI 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 aktualnych 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.

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

Brak.

## 24. 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 rozpoczęciem inwestycji 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.

Wykonawca zapewni nadzór autorski projektanta.

Wykonawca zapewni nadzór nad budową przez kierownika budowy z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

- Stosować materiały z aktualnymi atestami i certyfikatami,
- Usuwać odpady powstające w trakcie realizacji obiektów z miejsca powstania i gromadzenie ich w wyznaczonym miejscu, a następnie przekazywać je uprawnionemu odbiorcy odpadów posiadającemu stosowne zezwolenia,
- Zabezpieczać wszelkie potrzeby sanitarne ekip prowadzących budowę w postaci przenośnych urządzeń sanitarnych,

- Wszystkie połączenia rurociągów i osprzętu wykonać, jako szczelne i poddane przed użytkowaniem próbie szczelności

## 25. INFORMACJA Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY ROBOTACH BUDOWLANYCH

Kierownik budowy jest zobowiązany, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót oraz zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywania przez nich robót.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien zapoznać się z istniejącym wewnętrznym uzbrojenie technicznym budynku.

## 26. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji, kierownik winien zapoznać pracowników ze specyfiką i zakresem prac, przeprowadzić instruktaż przedstawiający potencjalne zagrożenia w trakcie robót, ustalić procedury skutecznej konsultacji i udziału pracowników w rozwiązywaniu problemów na budowie.

## 27. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia bezpieczeństwa na terenie budowy w okresie trwania realizacji inwestycji aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

## 25. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Sprzęt powinien spełniać parametry techniczne i powinien być stosowany zgodnie z jego przeznaczeniem i wymaganiami producenta.

## 26. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W czasie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy w stanie bezpiecznym

- unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie prowadzonych prac.

#### 27. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz utrzymywał sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w pomieszczeniach biurowo-socjalnych, magazynach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

#### 28. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwości tych materiałów dla środowiska.

#### 29. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY.

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca ma obowiązek zapewnić i trzymać wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

#### 30. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować inspektora nadzoru o swoich działaniach, pozostawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### 31. ZGODNOŚĆ Z ZASADAMI EKONOMIKI.

Przy doborze rozwiązań architektonicznych, konstrukcyjnych, materiałowych i funkcjonalnych należy kierować się zasadami ekonomiki.

### 32. ZGODNOŚĆ Z POLSKIMI NORMAMI.

Wszystkie użyte materiały powinny być zgodne z polskimi normami lub posiadać aprobaty techniczne