

F.U. "NEO-PROJEKT" WOJCIECH NOWAK  
42-202 CZĘSTOCHOWA  
UL. DUSZNICKA 4  
tel. 504-123-965

e-mail: neo-projekt@poczta.pl  
NIP:573-256-39-98 REGON: 242915278  
mBank: 59114020040000300274216749



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Zlecniodawca :  
Inwestor:

POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA  
CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69

Temat :

PROJEKT REMONTU POMIESZCZEŃ DZIAŁU NAUCZANIA  
W BUDYNKU POLITECHNIKI CZĘSTOCHOWSKIEJ  
PRZY UL. DĄBROWSKIEGO 69

Lokalizacja:

CZĘSTOCHOWA,  
UL. DĄBROWSKIEGO 69  
BUDYNEK GŁÓWNY - SEGMENT A

Projektujący:

mgr inż. WOJCIECH NOWAK

SLK/3774/PWOS/11

Częstochowa, WRZESIEŃ 2021

## SPIS TREŚCI

### 1. Wymagania szczegółowe

- SST-01 Szczegółowa specyfikacja techniczna i odbioru robót budowlanych  
– wentylacja i klimatyzacja
- SST-02 Szczegółowa specyfikacja techniczna i odbioru robót budowlanych  
– instalacja wody bytowej i kanalizacji

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH  
(SSTWiORB)**

**WENTYLACJA i KLIMATYZACJA**

**SST-01**

## ***SPIS TREŚCI***

1. Wstęp.
- 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej
- 1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej
- 1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną
- 1.4 Nazwa i kody
- 1.5 Określenia podstawowe
- 1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót
  - 1.6.1 Przekazanie Budowy
  - 1.6.2 Dokumentacja Projektowa
  - 1.6.3 Dokumentacja przekazana Wykonawcy po przyznaniu Kontraktu
  - 1.6.4 Dokumentacja do opracowania przez Wykonawcę
  - 1.6.5 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi
  - 1.6.6 Zabezpieczenie Placu Budowy
  - 1.6.7 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót
  - 1.6.8 Ochrona przeciwpożarowa
  - 1.6.9 Materiały szkodliwe dla otoczenia
  - 1.6.10 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy
  - 1.6.11 Ochrona własności prywatnej i publicznej
  - 1.6.12 Zabezpieczenie robót
  - 1.6.13 Zgodność z prawem i innymi przepisami
  - 1.6.14 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych
2. Materiały
  - 2.1 Wymagania
  - 2.2 Pozyskiwanie materiałów
  - 2.3 Materiały nie zgodne ze Specyfikacjami Technicznymi
  - 2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów
  - 2.5 Wariantowe stosowanie materiałów
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
  - 5.1 Zasady wykonywania robót
  - 5.2 Dokumenty Budowy
6. Odbiór robót
  - 6.1 Rodzaje odbiorów
  - 6.2 Odbiór robót zanikających i ulegających odkryciu
  - 6.3 Odbiór częściowy
  - 6.4 Odbiór końcowy
  - 6.5 Odbiór pogwarancyjny
7. Warunki płatności
8. Przepisy związane
9. Dokumenty odniesienia

## **1. Wstęp.**

### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej SSTWiORB są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wentylacji i klimatyzacji, które zostaną wykonane w ramach przedsięwzięcia pod nazwą:

„Projekt remontu pomieszczeń działu nauczania budynku Politechniki Częstochowskiej przy ul. Dąbrowskiego 69”

### **1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne należy odczytywać i rozumieć w zalecaniu i wykonywaniu robót opisanych w pkt. 1.2 STWiOR – ST-00 - Wymagania Ogólne, jako część Dokumentów Przetargowych.

### **1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną**

Niniejszą specyfikacją objęto roboty budowlane wykonywane w ramach zadania pod nazwą: „„Projekt remontu pomieszczeń działu nauczania budynku Politechniki Częstochowskiej przy ul. Dąbrowskiego 69”,

w zakresie robót związanych z wentylacją mechaniczną, obejmujących w szczególności:

- montaż układów klimatyzatorów
- montaż tłumików kanałowych
- montaż przewodów wentylacyjnych
- montaż wentylatorów
- montaż przepustnic

### **1.4 Nazwa i kody**

CPV 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

CPV 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne

CPV 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

### **1.5 Określenia podstawowe**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **1.6 Wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót - zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

Szczegółowe wymagania dotyczące robót:

- opracować instrukcję obsługi dla instalacji,
- wykonać instalację przeciwporażeniową dla podłączenia silników elektrycznych.
- wykonać instalacje z materiałów nie palnych
- urządzenia wentylacyjne należy wpiąć do centrali ppoż. budynku tak aby były wyłączane w przypadku pożaru

Instalację wykonać zgodnie z „Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe

#### **1.6.1 Przekazanie Budowy**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.2 Dokumentacja Projektowa**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.3 Dokumentacja przekazana Wykonawcy po przyznaniu Kontraktu**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.4 Dokumentacja do opracowania przez Wykonawcę**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.5 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.6 Zabezpieczenie Placu Budowy**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.7 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.8 Ochrona przeciwpożarowa**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.9 Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.10 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.11 Ochrona własności prywatnej i publicznej**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.12 Zabezpieczenie robót**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.13 Zgodność z prawem i innymi przepisami**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.14 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **2. Materiały**

#### **2.1 Wymagania**

Wymagania ogólne - zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

Wymagania szczegółowe:

Układ klimatyzacyjny –

Klimatyzatory, jednostki wewnętrzne i zewnętrzne.

Tłumiki kanałowe

Przewody wentylacyjne - wykonać ze stali ocynkowanej łączonych za pomocą ramek montażowych a także z rur wentylacyjnych typu SPIRO łączonych przez mufy

Przepustnice

Wentylator kanałowy

Wentylatory typu łazienkowego

#### **2.2 Pozyskiwanie materiałów**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **2.3 Materiały nie zgodne ze Specyfikacjami Technicznymi**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wymagania ogólne - zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie nieodkształcalności materiałów i zabezpieczenie przed uszkodzeniem.

## **2.5 Wariantowe stosowanie materiałów**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

## **3. Sprzęt**

Wymagania ogólne - zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

Podstawowy sprzęt wykorzystywany przy pracach:

- rusztowania
- wiertnice i wiertarki

Sprzęt winien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom, których zachowanie pozwoli na właściwe i terminowe wykonanie zamówienia.

## **4. Transport**

Wymagania ogólne - zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

Podstawowe środki transportu wykorzystywane przy realizacji robót:

- samochód
- inne środki transportu

Środki transportu winny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom, których zachowanie pozwoli na właściwe i terminowe wykonanie zamówienia. Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie nieodkształcalności materiałów i zabezpieczenie przed uszkodzeniem.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1 Zasady wykonywania robót**

Zasady ogólne - zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

Zasady szczegółowe:

#### Wentylacja mechaniczna

Ilość powietrza wentylacyjnego przyjęto  $V = 20 \text{ m}^3 / (\text{h} \cdot \text{osobę})$

Wentylacja pomieszczeń biurowych przewiduje się wykonać jako mechaniczną wywiewną. Nawiew do pomieszczeń realizowany będzie za pomocą nawiewników okiennych o minimalnym przepływie powietrza 45 m<sup>3</sup>/h oraz wyposażone w dodatkowy tłumik zgodnie z częścią rysunkową.

Wywiew realizowalny będzie za pomocą wentylatorów wyciągowych.

W pomieszczeniach nr 108 oraz 109 wywiew realizowany będzie za pomocą wentylatorów typu łazienkowego wyposażone w czujnik wilgoci oraz klapę zwrotną oraz wydatku 80 m<sup>3</sup>/h przy sprężu dyspozycyjnym 35 Pa. Zużyte powietrze odprowadzane będzie do istniejących murowanych kominów wentylacyjnych.

Dla pomieszczeń nr 110 oraz 111 przewidziano zbiorczy układ wyciągowy. Powietrze usuwane będzie za pomocą wentylatora kanałowego o wydatku 180 m<sup>3</sup>/h przy sprężu dyspozycyjnym 40 Pa. Wentylator nie może emitować fali akustycznej większej niż 40dB. Układ należy wyposażyć w tłumik kanałowy.

Przewody wentylacyjne wykonać z rur typu SPIRO.

Zużyte powietrze odprowadzane będzie do istniejącego murowanego komina wentylacyjnego.

Pomieszczenie nr 113 wentylowane będzie za pomocą typu łazienkowego wyposażone w czujnik wilgoci oraz klapę zwrotną oraz wydatku 80 m<sup>3</sup>/h przy sprężu dyspozycyjnym 35 Pa

Przewody wentylacyjne wykonać z rur typu SPIRO.

Zużyte powietrze poprzez kanał wyrzutowy na zewnętrzną ścianę budynku. Wyrzutowy kanał wentylacyjny należy zaizolować otuliną z wełny mineralnej o grubości 3 cm.

Wszystkie kanały należy zabudować.

### Układ klimatyzacji

W celu odebrania zbędnych zysków ciepła dla pomieszczeń nr 108, 109, 110, 111 zaprojektowano układ klimatyzacyjny Multi V S w oparciu o bezpośrednie odparowanie czynnika chłodniczego. Czynnikiem chłodniczym w zespołach (układach) klimatyzacyjnych będzie ekologiczna substancja typu R-410A. W każdym z klimatyzowanych pomieszczeń będzie istniała możliwość indywidualnego regulowania pracy „klimatyzatorów” w ramach zespołu klimatyzacyjnego przy użyciu regulatorów – lokalnie (przy użyciu sterowników przynależnych do indywidualnych / pogrupowanych „klimatyzatorów”)

W pomieszczeniach klimatyzowanych w ramach układu klimatyzacyjnego zaprojektowano ściennie jednostki wewnętrzne klimatyzacji oraz przynależną do nich jednostkę zewnętrzną klimatyzacji zlokalizowaną na ścianie budynku. Instalację prowadzoną na zewnątrz budynku oraz jednostki zewnętrzne klimatyzacji montować na konstrukcji wg projektu branży konstrukcyjnej uwzględniając wymagania Producenta zastosowanego systemu klimatyzacji. Instalację prowadzoną na zewnątrz budynku dodatkowo zabezpieczyć aluminiowym płaszczem osłonowym (ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi spowodowanymi przez czynniki atmosferyczne oraz przez zwierzęta) oraz stalowymi perforowanymi korytami elektroinstalacyjnymi (ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi). Przewody „freonowe” oraz elektryczne prowadzić w bruzdach. Wszystkie zaprojektowane w przedmiotowym budynku jednostki wewnętrzne i zewnętrzne klimatyzacji muszą zostać zakupione i zamontowane w ramach jednego systemu klimatyzacyjnego zastosowanego Producenta urządzeń klimatyzacyjnych.

W pomieszczeniu nr 113 przewidziano układ klimatyzacji oparty na jednostce.

Sterowanie indywidualne, lokalizacja sterowników

Dobrano sterownik przewodowy posiadające następujące funkcje:

- Regulacja prędkości wentylatora
- Regulacja temperatury
- Zmiana trybu pracy
- Sterowanie kierunkiem nawiewu – ustawienie indywidualnie kąta nawiewu powietrza dla każdej z kierownic jednostki kasetonowej
- Programowanie pracy tygodniowe / roczne
- Blokada funkcji (wł. /wyl., tryb pracy, zakres ustawiania temp.)
- Funkcja podtrzymania napięcia
- Wskaźnik zabrudzenia filtra
- Pomiar temperatury wewnętrznej i wilgotności powietrza

## **5.2 Dokumenty Budowy**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

## **6. Odbiór robót**

### **6.1 Rodzaje odbiorów**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **6.2 Odbiór robót zanikających i ulegających odkryciu**

Zasady ogólne - zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **6.3 Odbiór częściowy**

Zasady ogólne - zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **6.4 Odbiór końcowy**

Zasady ogólne - zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

Do odbioru końcowego Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć :

- protokoły z oględzin stanu sprawności połączeń sprzętu ,zabezpieczeń aparatów i oprzewodowania
- protokoły z dokonanych pomiarów



- certyfikaty na urządzenia i wyroby
- dokumentację techniczno ruchową oraz instrukcje obsługi zainstalowanych urządzeń

## **6.5 Odbiór pogwarancyjny**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

## **7.Warunki płatności**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

## **8.Przepisy związane**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003r. nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
  - Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. nr 19, poz. 177).
  - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881).
  - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002r. nr 147, poz. 1229).
  - Ustawa z dnia 21 grudnia 2004r. – o dozorze technicznym (Dz. U. nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
  - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
  - Ustawa z dnia 21 marca 1985r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004r. nr 204, poz. 2086).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczenia znakowaniem CE (Dz. U. nr 209, poz. 1779).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. nr 209, poz. 1780).
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 169, poz. 1650).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2072).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 198, poz. 2042).
  - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
  - Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001
- Inne obowiązujące w przedmiotowym zakresie dokumenty i instrukcje

## **9. Dokumenty odniesienia**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
(SSTWiORB)**

**INSTALACJA WOD-KAN**

**SST-02**

## ***SPIS TREŚCI***

1. Wstęp.
- 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej
- 1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej
- 1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną
- 1.4 Nazwa i kody
- 1.5 Określenia podstawowe
- 1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót
  - 1.6.1 Przekazanie Budowy
  - 1.6.2 Dokumentacja Projektowa
  - 1.6.3 Dokumentacja przekazana Wykonawcy po przyznaniu Kontraktu
  - 1.6.4 Dokumentacja do opracowania przez Wykonawcę
  - 1.6.5 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi
  - 1.6.6 Zabezpieczenie Placu Budowy
  - 1.6.7 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót
  - 1.6.8 Ochrona przeciwpożarowa
  - 1.6.9 Materiały szkodliwe dla otoczenia
  - 1.6.10 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy
  - 1.6.11 Ochrona własności prywatnej i publicznej
  - 1.6.12 Zabezpieczenie robót
  - 1.6.13 Zgodność z prawem i innymi przepisami
  - 1.6.14 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych
2. Materiały
  - 2.1 Wymagania
  - 2.2 Pozyskiwanie materiałów
  - 2.3 Materiały nie zgodne ze Specyfikacjami Technicznymi
  - 2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów
  - 2.5 Wariantowe stosowanie materiałów
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
  - 5.1 Zasady wykonywania robót
  - 5.2 Dokumenty Budowy
6. Odbiór robót
  - 6.1 Rodzaje odbiorów
  - 6.2 Odbiór robót zanikających i ulegających odkryciu
  - 6.3 Odbiór częściowy
  - 6.4 Odbiór końcowy
  - 6.5 Odbiór pogwarancyjny
7. Warunki płatności
8. Przepisy związane
9. Dokumenty odniesienia

## **1. Wstęp.**

### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej SSTWiORB są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie instalacji wod-kan które zostaną wykonane w ramach przedsięwzięcia pod nazwą:

„Projekt remontu pomieszczeń działu nauczania budynku Politechniki Częstochowskiej przy ul. Dąbrowskiego 69”

### **1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne należy odczytywać i rozumieć w zalecaniu i wykonywaniu robót opisanych w pkt. 1.2 STWiOR – ST-00 - Wymagania Ogólne, jako część Dokumentów Przetargowych.

### **1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną**

Niniejszą specyfikacją objęto roboty budowlane wykonywane w ramach zadania pod nazwą: „Projekt remontu pomieszczeń działu nauczania budynku Politechniki Częstochowskiej przy ul. Dąbrowskiego 69”,

w zakresie robót związanych z instalacją hydrantowej w szczególności:

- montaż przewodów przyborów sanitarnych
- montaż przewodów wody
- montaż przewodów kanalizacyjnych

### **1.4 Nazwa i kody**

CPV 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

CPV 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno – kanalizacyjne i sanitarne

### **1.5 Określenia podstawowe**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **1.6 Wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót - zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.1 Przekazanie Budowy**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.2 Dokumentacja Projektowa**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.3 Dokumentacja przekazana Wykonawcy po przyznaniu Kontraktu**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.4 Dokumentacja do opracowania przez Wykonawcę**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.5 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.6 Zabezpieczenie Placu Budowy**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

#### **1.6.7 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **1.6.8 Ochrona przeciwpożarowa**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **1.6.9 Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **1.6.10 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **1.6.11 Ochrona własności prywatnej i publicznej**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **1.6.12 Zabezpieczenie robót**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **1.6.13 Zgodność z prawem i innymi przepisami**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **1.6.14 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

## **2. Materiały**

### **2.1 Wymagania**

Wymagania ogólne - zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

Wymagania szczegółowe:

W pomieszczeniach nr 109, 111, 113 znajdują się istniejące zlewozmywaki. Projekt przewiduje demontaż zlewozmywaka z pomieszczenia nr 111. W pomieszczeniach nr 109, 113 przewiduje się demontaż istniejącego zlewozmywaka oraz montaż nowego w nowej lokalizacji. Projekt przewiduje także montaż nowego zlewozmywaka w pomieszczeniu nr 110. Projektowane zlewozmywaki zasilane będą zimną wodą z istniejących podejść zgodnie z częścią rysunkową.

Gałązki zasilające wykonać z typu ALUPEX rozprowadzanych w ścianach pomieszczeń. Przewody prowadzić w bruzdach ściennych.

Cały odcinek przewodu zasilającego wykonać z jednego odcinka rury (bez łączów pośrednich). Przewody wodne należy prowadzić w izolacji termicznej.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w elektrycznym pojemnościowym podgrzewaczu wody o pojemności 10 litrów. Podgrzewacz wody musi być zabezpieczony grupą bezpieczeństwa. Przelew z zaworu bezpieczeństwa po zasyfonowaniu należy odprowadzić pod umywalkę.

Inwestor zobowiązany jest do okresowego przegrzewu instalacji wody ciepłej przy temperaturze nie niższej niż 75 st. Celsjusza na wylewce w celu zapobiegnięcia powstaniu legionellozy.

### Instalacja kanalizacji.

W skład przyborów sanitarnych zamontowanych w budynku wchodzi dwa zlewozmywaki. Zaprojektowano wewnętrzną kanalizację sanitarną z rur HT/PVC Wavin łączonych kielichowo na wcisk. Odprowadzenie ścieków z przedmiotowych pomieszczeń zaprojektowano do istniejących pionów kanalizacji bytowej. Wszystkie urządzenia podłączone do instalacji kanalizacyjnej muszą być zaopatrzone w syfon..

Zawory – odcinające lub ręczne

Zawory kulowe

Izolacje cieplne

## Złączki instalacyjne

### **2.2 Pozyskiwanie materiałów**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **2.3 Materiały nie zgodne ze Specyfikacjami Technicznymi**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wymagania ogólne - zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie materiałów urządzeń przed uszkodzeniem.

Przechowywanie i składowanie – ściśle wg. zaleceń producenta.

### **2.5 Wariantowe stosowanie materiałów**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

## **3. Sprzęt**

Wymagania ogólne - zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

Sprzęt winien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom, których zachowanie pozwoli na właściwe i terminowe wykonanie zamówienia.

## **4. Transport**

Wymagania ogólne - zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

Podstawowe środki transportu wykorzystywane przy realizacji robót:

- samochód
- inne środki transportu

Środki transportu winny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom, których zachowanie pozwoli na właściwe i terminowe wykonanie zamówienia. Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie urządzeń i materiałów przed uszkodzeniem. Transport – ściśle wg. zaleceń producenta.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1 Zasady wykonywania robót**

Zasady ogólne - zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **5.2 Dokumenty Budowy**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

## **6. Odbiór robót**

### **6.1 Rodzaje odbiorów**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **6.2 Odbiór robót zanikających i ulegających odkryciu**

Zasady ogólne - zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **6.3 Odbiór częściowy**

Zasady ogólne - zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **6.4 Odbiór końcowy**

Zasady ogólne - zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

### **6.5 Odbiór pogwarancyjny**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

## **7. Warunki płatności**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.

## **8. Przepisy związane**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003r. nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. nr 19, poz. 177).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002r. nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004r. – o dozorze technicznym (Dz. U. nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004r. nr 204, poz. 2086).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczenia znakowaniem CE (Dz. U. nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 198, poz. 2042).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001

Inne obowiązujące w przedmiotowym zakresie dokumenty i instrukcje

## **9. Dokumenty odniesienia**

Zgodnie ze STWiOR ST-00 - Wymagania Ogólne.