



# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

## **KOD CPV:**

453 31000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych i wentylacyjnych
453 32000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45330000-9	Hydraulika i roboty sanitarne w zakresie instalacji wod.-kan.
45331100-7	Roboty w zakresie instalacji co
45331000-6	Instalacje ciepłne, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza
45350000-5	Instalacje mechaniczne
45351000-2	Mechaniczne instalacje inżynieryjne

## **ZAMAWIAJĄCY:**

Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego  
ul. Gen. Witolda Urbanowicza 2  
00-908 Warszawa 49, skr. poczt. 50  
NIP: 527-020-63-00  
REGON: 012122900

tel. 261 839 041  
fax. 261 839 179  
[www.wat.edu.pl](http://www.wat.edu.pl)

**NAZWA ZADANIA:** „Roboty remontowe w Klubie WAT”

**BRANŻA:** sanitarna

**ADRES OBIEKTU:** ul. Gen. Witolda Urbanowicza 2  
00-908 Warszawa, Dzielnica Bemowo

**DATA OPRACOWANIA:** 14.06.2018r.

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Podpis</b>
OPRACOWAŁA	Mgr inż. Marzena Kurowska	
SPRAWDZIŁ	Inż. Zbigniew Krupa	

## Spis treści

1. Wymagania ogólne.....	3
1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej .....	3
1.2. Zakres stosowania specyfikacji .....	3
1.3. Zakres robót objętych spec. techn. ....	3
1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
1.5. Materiały.....	3
1.6. Sprzęt.....	3
1.7. Transport.....	3
1.8. Nazwy i kody: grupy robót, klas robót i kategorii robót. ....	4
1.9. Określenia podstawowe .....	4
1.10. Zasady przedmiarowania .....	4
1.11. Kontrola jakości robót.....	4
1.12. Ochrona przeciwpożarowa.....	4
1.13. Ochrona własności publicznej i prywatnej .....	4
1.14. Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	4
1.15. Ochrona i utrzymanie robót .....	5
1.16. Odbiór robót.....	5
1.16.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu .....	5
1.16.2. Odbiór częściowy .....	5
1.16.3. Odbiór ostateczny (końcowy). ....	5
1.16.4. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji.....	5
Ad 1.16.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu. ....	5
Ad 1.16.2 Odbiór częściowy .....	5
Ad 1.16.3 Odbiór ostateczny.....	5
Ad 1.16.4 Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji.....	6
1.17. Przepisy związane .....	6
1.1. Szczegółowa specyfikacja techniczna branży ogólnobudowlanej .....	6
Kod robót wg „Wspólnego słownika zamówień (CPV)” .....	6
Opis przedmiotu zamówienia.....	6
Zakres robót.....	7

# **1. Wymagania ogólne**

## **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są roboty remontowe w budynku Klubu WAT.

## **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

## **1.3. Zakres robót objętych spec. techn.**

Zakres robót został wyszczególniony w szczegółowych specyfikacjach technicznych poszczególnych branż.

## **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność ze specyfikacją techn. i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

## **1.5. Materiały**

Do realizacji zamówienia mogą być stosowane materiały i wyroby niezbędne do wykonania robót zgodnie ze specyfikacją techniczną, zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego, które posiadają:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Dyrektywy UE, norm UE itp., polskich norm lub równoważnych, aprobat technicznych.
- b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z polską normą lub równoważną lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy lub równoważnych, jeżeli nie są objęte certyfikacją i spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona na budowę powinna posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## **1.6. Sprzęt**

Rodzaj sprzętu należy dostosować do specyfiki robót. Prace mogą być wykonywane zarówno ręcznie, jak i mechanicznie z uwzględnieniem wymogów technicznych i przepisów BHP. Sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, uszkodzenia lub zniszczenia elementów budynków oraz otoczenia.

## **1.7. Transport**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów oraz bezpieczeństwo pracowników. Materiały należy przewozić w oryginalnych zamkniętych opakowaniach.

### **1.8. Nazwy i kody: grupy robót, klas robót i kategorii robót.**

453 31000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych i wentylacyjnych
453 32000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45330000-9	Hydraulika i roboty sanitarne w zakresie instalacji wod.-kan.
45331100-7	Roboty w zakresie instalacji co
45331000-6	Instalacje ciepłe, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza
45350000-5	Instalacje mechaniczne
45351000-2	Mechaniczne instalacje inżynierskie

### **1.9. Określenia podstawowe**

Podstawowe określenia i definicje są zgodne z obowiązującymi polskimi normami oraz prawem budowlanym.

#### **1.10. Zasady przedmiarowania**

Zasady określania ilości robót i materiałów podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych, KNNR-ach i KNR-ach i analizach indywidualnych. Jednostki obmiaru, odpowiadające odpowiedniemu rodzajowi roboty, powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

#### **1.11. Kontrola jakości robót**

Celem kontroli robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, utrzymywanie w pełnej sprawności zabezpieczeń terenu budowy. Kontrola jakości robót budowlanych polega na sprawdzeniu kompletności ich wykonania zgodnie ze sztuką budowlaną, przedmiarem i poleceniami Inspektora Nadzoru inwestorskiego.

#### **1.12. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i będą zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

#### **1.13. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy wykonywaniu napraw.

#### **1.14. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Wykonawca odpowiada za przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma zabezpieczyć swój personel przed wykonywaniem pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz

niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

### **1.15. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty wprowadzenia na budowę do daty odbioru ostatecznego.

### **1.16. Odbiór robót**

Rodzaje odbiorów robót

1.16.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

1.16.2. Odbiór częściowy

1.16.3. Odbiór ostateczny (końcowy).

1.16.4. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji.

#### **Ad 1.16.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Będzie on dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje inspektor nadzoru. Gotowość danej części do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru inwestorskiego. W przypadku braku dziennika budowy gotowość do odbioru będzie stwierdzona poprzez pisemne oświadczenie wykonawcy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 3 dni od daty zgłoszenia.

#### **Ad 1.16.2 Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego dokonuje się dla zakresu robót określonych w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym. **Przystąpienie do odbioru częściowego należy zgłosić pisemnie do sekretariatu Zastępcy Kanclerza – Szefa Logistyki WAT.**

#### **Ad 1.16.3 Odbiór ostateczny**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. W przypadku braku dziennika budowy gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona poprzez pisemne oświadczenie wykonawcy. Odbiór ostateczny nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy. Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności inspektora nadzoru inwestorskiego i wykonawcy. **Przystąpienie do odbioru końcowego należy zgłosić pisemnie do sekretariatu Zastępcy Kanclerza – Szefa Logistyki WAT.**

Podstawowym dokumentem do odbioru ostatecznego jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego. Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) szczegółowe specyfikacje techniczne,
- b) protokoły odbiorów robót częściowych oraz ulegających zakryciu i zanikających,
- c) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodne z SST i programem zabezpieczenia jakości PZJ,

Wszystkie zarządzane przez zamawiającego i komisję roboty uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.

#### **Ad 1.16.4 Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji**

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniają się w okresie rękojmi i gwarancji.

#### **1.17. Przepisy związane**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.).
- 1 Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1579 z późn. zm.).
- 2 Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. O ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2018 r., poz. 620 t.j.).
- 3 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 września 1997 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U z 2003 r., poz. 1650 z późn. zm.).
- 4 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 08 grudnia 2017 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U z 2017 r., poz. 2285).

### **1.1. Szczegółowa specyfikacja techniczna branży ogólnobudowlanej**

#### **Kod robót wg „Wspólnego słownika zamówień (CPV)”**

453 31000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych i wentylacyjnych
453 32000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45330000-9	Hydraulika i roboty sanitarne w zakresie instalacji wod.-kan.
45331100-7	Roboty w zakresie instalacji co.
45331000-6	Instalacje ciepłe, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza
45350000-5	Instalacje mechaniczne
45351000-2	Mechaniczne instalacje inżynierskie

#### **Opis przedmiotu zamówienia**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie remontu sanitariatów oraz montażu instalacji i urządzeń wodnych i kanalizacyjnych, wymiany grzejników i montażu przewodów ciepła w budynku nr 6 – Klub WAT.

## **Zakres robót**

### **a). Branża sanitarna:**

- przebudowa przyłączy kanalizacji deszczowej oraz montaż studni  $\phi 1200$ ,
- wykonanie instalacji odprowadzenia wody przy schodach głównych i tarasach przy budynku,
- remont sanitariatów wraz ze zmianą układu funkcjonalnego,
- wykonanie remontu pomieszczenia gospodarczego z dostosowaniem go na potrzeby łazienki damskiej - wg. załącznika nr 1,
- wykonanie wentylacji szybu windowego i wyprowadzenie tej wentylacji ponad dach,
- uzupełnienie izolacji termicznej na przewodach instalacji klimatyzacji na dachu,
- montaż kurtyny powietrznej zasilanej elektrycznie przy wejściu głównym do budynku,
- wymiana grzejników w pomieszczeniach łazienki damskiej i łazienki męskiej,
- wykonanie przeglądu wraz z konserwacją instalacji wentylacji w całym budynku (w tym wymiany wszystkich filtrów, przeczyszczenie przewodów wentylacyjnych - wewnątrz oraz wymiana podstawowych elementów wskazanych w karcie gwarancyjnej),
- wymiana pionów i poziomów kanalizacji deszczowej znajdujących się w części przylegającej do sali kinowej (6 pionów),
- montaż nawiewników na 3-ech oknach w pomieszczeniu znajdującym się w części piwnicznej oraz na 2 oknach w pomieszczeniach sanitarnych,
- przedłużenie do części piwnicznej przewodów wentylacji grawitacyjnej (po obu stronach klatki schodowej),
- montaż na wentylacji grawitacyjnej wentylatorów z turbowentem, wymiana kratki wentylacyjnych,
- montaż na wylotach wentylacji grawitacyjnej wentylatorów wyciągowych,
- remont, wymiana wraz z izolacją odcinka około 12 m rury stalowej  $\phi 65$  – woda zimna ( po stronie lewej budynku),
- remont, wymiana wraz z izolacją odcinka około 22 m rury stalowej  $\phi 40$  – woda zimna ( w części piwnicznej),
- montaż wodomierza na instalacji przyłączeniowej wody zimnej ( po lewej stronie budynku),
- montaż zaworu pierwszeństwa dla instalacji ppoż. na instalacji wody zimnej,
- w pomieszczeniu magazynu broni dawnej wykonać demontaż brodzika, umywalki, podejścia kanalizacyjnego od umywalki i brodzika, demontaż baterii oraz demontaż WC kompaktu. W miejsce WC kompaktu zamontować duży zlewozmywak jednokomorowy, głęboki oraz baterię zlewozmywakową z wyciąganą, długą wylewką,
- wykonanie w pomieszczeniu węzła cieplnego w miejsce jednego z okien otwartej czerpni powietrza z żaluzją metalową.
- zakup i montaż instalacji klimatyzacji w pomieszczeniach nr 21, 22 i 23. Należy nawiązać do istniejącej instalacji klimatyzacji – zakup klimatyzatora kasetonowego np. firmy KASAI typ KCD-24HRF47 lub równoważnych – 3 szt.,
- wymiana grzejników żeliwnych członowych oraz zaworów termostatycznych w pomieszczeniach 23, 24 i 25, na grzejniki stalowe w roz. 550 x 1100.,
- montaż w pomieszczeniach 21, 22, 23, 24 i 25 nawiewników higrosterowanych z podkładką montażową i okapem AC.