



**castor**  
PRACOWNIA  
PROJEKTOWA

os. Tysiąclecia 71/45  
PL 61-255 Poznań  
GSM +48 600 446 520  
[www.castorpp.pl](http://www.castorpp.pl)  
e- mail: [biuro@castorpp.pl](mailto:biuro@castorpp.pl)

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WARUNKÓW  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
BRANŻA ELEKTRYCZNA**

**TEMAT OPRACOWANIA**

**REMONT TOALET W BUDYNKU C PRZY UL. TOWAROWEJ 53 W POZNANIU**

**ADRES INWESTYCJI**

**BUDYNEK C UNIwersYTETU EKONOMICZNEGO W POZNANIU  
UL. TOWAROWA 53, POZNAŃ**

**INWESTOR**

**UNIwersYTET EKONOMICZNY W POZNANIU**

Al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA	NR. UPRAWNIEŃ	PODPIS
<b>ELEKTRYCZNA</b>	mgr inż. <b>Alina Franciszka Król</b>	<b>WKP/0205/POOE/16</b>	

**DATA**

**POZNAN, 11.2017r.**

1	WSTĘP .....	3
1.1	Przedmiot ST.....	3
1.2	Zakres stosowania ST .....	3
1.3	Zakres robót objętych ST .....	3
1.4	Określenia podstawowe.....	3
1.5	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
1.5.1	Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST .....	3
1.5.2	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	4
1.5.3	Ochrona i utrzymanie robót .....	4
1.5.4	Stosowanie się do prawa i innych przepisów .....	4
2	MATERIAŁY.....	4
2.1	Źródła uzyskania materiałów .....	4
2.2	Materiały nie odpowiadające wymaganiom .....	4
2.3	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	4
2.4	Stosowane materiały. ....	5
2.4.1	Przewody elektryczne.....	5
2.4.2	Układanie przewodów.....	5
2.4.3	Oprawy oświetleniowe.....	5
2.4.4	Ochrona przeciwporażeniowa. ....	5
3	WYKONANIE ROBÓT .....	5
4	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	5
4.1	Program zapewnienia jakości .....	5
4.2	Zasady kontroli jakości robót.....	6
4.3	Certyfikaty i deklaracje.....	6
5	ROBOTY NIEPRZEWIDZIANE .....	6

## **1 WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące projektu remontu wyznaczonych toalet wraz z wymianą oprzewodowania instalacji w budynku C Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, ul. Towarowa 16.

### **1.2 Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3 Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z montażem instalacji elektrycznej i obejmują:

- instalację oświetleniową,
- instalację gniazd wtyczkowych dla zasilania suszarek do rąk,
- zasilanie czujnika wody w pisuarach,
- ochronę przeciwporażeniową.

Roboty demontażowe:

- zdemontować przewody zasilania oświetlenie
- zdemontować oprawy oświetleniowe
- zdemontować gniazda wtyczkowe

### **1.4 Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i przepisami oraz definicjami podanymi w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru.

#### **1.5.1 Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST**

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji,

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

### **1.5.2 Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

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

### **1.5.3 Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora).

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa lub jej była w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

### **1.5.4 Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie 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 przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych 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 o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

## **2 MATERIAŁY**

### **2.1 Źródła uzyskania materiałów**

Wszelkie działające na terenie kraju branżowe punkty zaopatrzenia. Materiały winny posiadać niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

### **2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

### **2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora.

## **2.4 Stosowane materiały.**

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót wg niniejszej specyfikacji. są:

### **2.4.1 Przewody elektryczne.**

Zastosować przewody YDYp w izolacji 450/750V z przewodem ochronnym w kolorze zielono-żółtym.

### **2.4.2 Układanie przewodów.**

Warstwa tynku nad przewodami musi być grubości min 5 mm. Nad sufitem podwieszonym przewody układać w rurkach karbowanych

### **2.4.3 Oprawy oświetleniowe.**

Obliczenia natężenia oświetlenia oraz dobór opraw oświetleniowych wykonał projektant instalacji elektrycznych.

### **2.4.4 Ochrona przeciwporażeniowa.**

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania ochrony zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zastosować ochronę przed dotykiem pośrednim – samoczynne wyłączenie zasilania w systemie TN-C-S.

## **3 WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

## **4 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **4.1 Program zapewnienia jakości**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- bhp.,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót

- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów,
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
  - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów
  - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu
  - sposób i procedurę pomiarów prowadzonych podczas wykonywania poszczególnych elementów robót
  - sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom

#### **4.2 Zasady kontroli jakości robót**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST Wykonawca dostarczy Inspektorowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

#### **4.3 Certyfikaty i deklaracje**

Inspektor może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego.

### **5 ROBOTY NIEPRZEWIDZIANE**

Wszelkiego rodzaju sprawy związane z robotami zaniechanymi reguluje umowa na wykonanie robót.