

OPRACOWANIE	<b>Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych</b>
BRANŻA	<b>Elektryczna</b>
NAZWA INWESTYCJI	<b>Remont instalacji elektrycznych w pomieszczeniach EA 402, EA 404 i EA 426 w budynku WETI A Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej</b>
INWESTOR	<b>Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechnika Gdańska ul. Siedlicka 5a, 80-222 Gdańsk</b>
ADRES INWESTYCJI	<b>ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk</b>
OPRACOWAŁ	<b>mgr inż. Bartosz Nadwodny</b>
DATA OPRACOWANIA	<b>maj 2021 r.</b>

## Spis treści

1.	Nazwa zamówienia.....	3
2.	Kod CPV.....	3
3.	Przedmiot i zakres robót budowlanych:.....	3
4.	Informacje i ogólne wymagania dotyczące pracowników.....	3
5.	Roboty tymczasowe, prace towarzyszące .....	4
5.1	Roboty tymczasowe .....	4
5.2	Prace towarzyszące .....	4
6.	Informacje o terenie budowy, wymagania i wytyczne Zamawiającego .....	4
7.	Ochrona przeciwpożarowa .....	5
8.	Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	5
9.	Sprzęt, maszyny, transport.....	5
10.	Przedmiary robót .....	5
11.	Odbiór robót budowlanych i Dokumentacja powykonawcza .....	5
11.1	Odbiory robót zanikowych i ulegających zakryciu .....	5
11.2	Odbiór częściowy .....	5
11.3	Odbiór końcowy .....	6
12.	Dokumentacja powykonawcza .....	6

## 1. Nazwa zamówienia

Remont instalacji elektrycznych w Audytorium II w budynku „B” Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej

## 2. Kod CPV

KOD	PEŁNA NAZWA
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45315300-1	Instalacje zasilania elektrycznego
45316000-5	Instalacje systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

## 3. Przedmiot i zakres robót budowlanych:

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących zadania: Remont instalacji elektrycznych w pomieszczeniach EA 402, EA 404 i EA 426 w budynku WETI A Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

Prace instalacyjne będą wykonywane w następujących pomieszczeniach:

- EA 402,
- EA 404,
- EA 414 (rozdzielnia elektryczna, lewa strona),
- EA 426,
- EA 440 (rozdzielnia elektryczna, prawa strona),

Zakres prac obejmuje między innymi:

- roboty przygotowawcze niezbędne do wykonania zadania takie jak wykonywanie otworów, wykonanie bruzd w ścianach, demontaż i ponowny montaż paneli sufitu podwieszanego itp.
- montaż elementów koryt kablowych: uzupełnienie istniejących oraz wykonanie nowych tras,
- ułożenie okablowania: instalacja WLZ, instalacja gniazd wtyczkowych 230V, instalacja oświetlenia podstawowego, sieć strukturalna (gniazda RJ45) oraz instalacja sterownicza,
- montaż opraw oświetlenia podstawowego,
- montaż rozdzielnic elektrycznych,
- montaż szaf teletechnicznych,
- montaż podgrzewaczy wody,
- prace zabezpieczające i porządkowe,
- wykonanie pomiarów sprawdzających instalacje elektryczne i teletechniczne,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz Przedmiary robót są elementem pomocniczym dla Wykonawcy, ułatwiającym sporządzenie kosztorysu ofertowego, ale nie stanowią opisu przedmiotu zamówienia.

## 4. Informacje i ogólne wymagania dotyczące pracowników

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, wbudowanych materiałów oraz za ich zgodność z przedmiarami robót, wytycznymi oraz ST.

Wykonawca będzie dysponował kierownikiem robót z wymaganymi kwalifikacjami zawodowymi i uprawnieniami. Wykonawca dopuści na plac budowy tylko pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia niezbędne przy wykonywaniu planowanych prac.

Prace będą realizowane na terenie czynnego obiektu. Wykonawca ma obowiązek każdego dnia po zakończeniu etapu prac do utrzymania czystości i porządku.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy komisyjnie, w terminie określonym w umowie teren budowy.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu pomieszczeń do chwili ostatecznego odbioru robót. Uszkodzone lub zniszczone mienie Wykonawca odtworzy i naprawi na własny koszt.

## **5. Roboty tymczasowe, prace towarzyszące**

Koszt wykonania robót tymczasowych oraz prac towarzyszących obciąża Wykonawcę. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić te koszty w cenie oferty w robotach podstawowych przyjmując w odpowiedniej wysokości wskaźnik kosztów ogólnych. Zamawiający nie dopuszcza stosowania dodatkowych pozycji kosztorysu ofertowego dla rozliczenia robót tymczasowych lub prac towarzyszących.

### **5.1 Roboty tymczasowe**

Zakres i charakter robót tymczasowych zależeć będzie od przyjętej przez Wykonawcę organizacji robót budowlanych, zastosowanych konkretnych technologii, organizacji zaplecza budowy oraz przyjętych metod ochrony budynku i użytkowników przed negatywnymi skutkami prowadzenia robót.

Do robót tymczasowych należą między innymi:

- rusztowania i inne konstrukcje tymczasowe do wykonania zadania,
- zorganizowanie i likwidacja zaplecza,
- osłony zapobiegające przed przenikaniem kurzu do sąsiednich pomieszczeń oraz osłona wrażliwego sprzętu wewnątrz laboratorium,
- prace demontażowe.

### **5.2 Prace towarzyszące**

Do robót towarzyszących należą między innymi:

- mycie i sprzątanie pomieszczeń po zakończeniu robót (w tym umycie szyb i ram okiennych),
- transport ręczny materiałów i gruzu wewnątrz budynku,
- koszt utylizacji i składowania gruzu i odpadów na wysypisku.

## **6. Informacje o terenie budowy, wymagania i wytyczne Zamawiającego**

- Zamawiający przekazuje Wykonawcy w ramach placu budowy pomieszczenia przeznaczone do remontu w zakresie niezbędnym dla realizacji przedmiotu zamówienia z zastrzeżeniem ciągłego dostępu pracowników WETI do remontowanych pomieszczeń.
- Wykonawca będzie zobowiązany do utrzymania w należytym, bieżącym porządku stanowiska pracy, ich otoczenia, ciągów komunikacyjnych oraz placu budowy. Zamawiający wymaga od Wykonawcy zastosowania skutecznej ochrony elementów budynku i wyposażenia przed zniszczeniem lub zapyleniem.
- Zrzucanie gruzu budowlanego i śmieci przez okna jest zabronione.
- Nie dopuszcza się składowania materiałów w obrębie komunikacji ewakuacyjnej.
- Zamawiający nie gwarantuje pomieszczeń magazynowych ani socjalnych dla potrzeb Wykonawcy.
- Zamawiający wskaże Wykonawcy miejsce, w którym może podłączyć się do instalacji elektrycznej i wody.
- Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed zniszczeniem wszystkich elementów w rejonie prowadzonych prac.
- Wykonawca zobowiązany jest do wywozu na wysypisko wszystkich odpadów powstałych w wyniku realizowania przez niego przedmiotu zamówienia.

- Obowiązek i koszty organizacji, utrzymania, dozoru i likwidacji placu oraz zaplecza budowy, leżą po stronie Wykonawcy.
- Wykonawca obowiązany będzie do organizacji robót zgodnie z zasadami BHP i OP.
- Dźwigi osobowe znajdujące się w budynku nie mogą służyć Wykonawcy jako windy transportowe.
- W trakcie remontu budynek będzie użytkowany i czynny. Roboty budowlane należy prowadzić w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia dla użytkowników budynku. Skuteczne zabezpieczenie pomieszczeń i ich wyposażenia przed skutkami prowadzonych prac leży w obowiązkach i kosztach Wykonawcy.

## **7. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Przed rozpoczęciem prac pożarowo-niebezpiecznych (tj. prace z ogniem otwartym, spawanie, cięcie, lutowanie, nagrzewanie) Wykonawca zobowiązany będzie uzyskać zezwolenie w formie pisemnej od Zamawiającego. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez pracowników Wykonawcy.

## **8. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

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

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

## **9. Sprzęt, maszyny, transport**

Decyzja w zakresie doboru i zastosowania sprzętu, maszyn lub środków transportu w celu zrealizowania przedmiotu zamówienia w terminie i poprawnej jakości należy do Wykonawcy. Zastosowany sprzęt, maszyny lub środki transportu nie mogą stworzyć zagrożenia dla ludzi, ich mienia lub mienia Zamawiającego.

## **10. Przedmiary robót**

Przedmiary robót są dla Wykonawcy elementem pomocniczym, ułatwiający sporządzenie kosztorysów ofertowych i obliczenia w ten sposób ceny oferty. Przywołane podstawy wyceny są przykładowymi, a podane w kolumnie 2 przedmiaru robót katalogi norm służą jedynie uściśleniu opisu robót i technologii, natomiast wykonawca ma pełne prawo do wyceny robót wg własnej kalkulacji.

Przedmiar robót nie stanowi opisu przedmiotu zamówienia.

## **11. Odbiór robót budowlanych i Dokumentacja powykonawcza**

### **11.1 Odbiory robót zanikowych i ulegających zakryciu**

Wykonawca zobowiązany jest zgłaszać do odbioru roboty zanikowe i ulegające zakryciu. Jeśli Zamawiający nie przystąpi do odbioru ww. robót w ciągu **trzech dni** od daty otrzymania zgłoszenia Wykonawca uprawniony jest do traktowania tych robót za odebrane i do ich zakrycia.

### **11.2 Odbiór częściowy**

Odbiorom częściowym podlegają wyznaczone etapy prac, zakończone elementy robót, roboty zanikowe, roboty ulegające zakryciu, etapy technologiczne prac wymagające odrębnych prób, badań i sprawdzeń. Odbiory częściowe nie będą uprawniały do wystawiania faktur częściowych.

### 11.3 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy następuje po zakończeniu całości przedmiotu zamówienia, po uzyskaniu celu określonego w dokumentację i zawartą z Wykonawcą umowę. Gotowość do odbioru końcowego Wykonawca zgłasza na piśmie. **Dla skuteczności zgłoszenia konieczne jest najpóźniej wraz z nim dostarczenie Zamawiającemu kompletu dokumentacji odbiorowej.**

Zamawiający po potwierdzeniu gotowości przedmiotu umowy do odbioru końcowego zwołuje komisję odbiorową. Czynności odbioru końcowego rozpoczynają się w terminie **pięciu dni** od otrzymania zgłoszenia Wykonawcy.

Do odbioru końcowego Wykonawca uprządkuje plac budowy i usunie zawinione przez siebie negatywne skutki realizacji zamierzenia w obrębie budynku i terenu.

## 12. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu 3 egzemplarze dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej złożonej w sztywny segregator A4 wraz z płytą CD zawierającą wersję cyfrową dokumentacji w tym edytowalne pliki (\*.docx, \*.dwg) oraz dokumentami w formacie \*.pdf.

W skład dokumentacji powykonawczej wchodzi:

- 1) Projekt wykonawczy z naniesionymi zmianami, lub projekt powykonawczy oraz wszelkie dodatkowe szkice i rysunki powstałe w trakcie wykonywania zadania, które odzwierciedlają stan faktyczny wykonanego zadania.
- 2) Protokoły pomiarowe
  - a) protokoły badania skuteczności ochrony przed porażeniem,
  - b) protokoły badania rezystancji izolacji,
  - c) protokół badania zabezpieczeń różnicowoprądowych,
  - d) protokoły badania natężenia oświetlenia podstawowego,
  - e) kopie świadectw kwalifikacyjnych osób wykonujących pomiary,
  - f) protokół z badań certyfikujących instalację strukturalną,
  - g) świadectwa kalibracji urządzeń wykorzystanych podczas pomiarów.
- 3) Dokumenty materiałowe
  - a) deklaracje zgodności,
  - b) atesty higieniczne,
  - c) karty katalogowe.
- 4) Dokumentacja Techniczno-Ruchowa
  - a) instrukcje obsługi,
  - b) hasła i kody niezbędne do bieżącej eksploatacji.
- 5) Dokumenty gwarancyjne
  - a) Dokumenty określające okres udzielonej gwarancji, zakres oraz warunki do utrzymania gwarancji.