

| | | | | |
|-------------------|--|---|----------------|----------|
| NAZWA | Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych | | | |
| BRANŻA | Elektryczna | NUMER SPECYFIKACJ | ST.IE.1 | |
| | Teletechniczna | NUMER POWIĄZANEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ | 012.c | |
| NAZWA ZADANIA | Roboty budowlane polegające na przystosowaniu infrastruktury wspomagającej na potrzeby instalacji urządzeń badawczych projektu Krajowe laboratorium sieci i usług 5G wraz z otoczeniem – pomieszczenia NE 363 | | | |
| ZAMAWIAJĄCY | Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechnika Gdańska ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk | | | |
| ADRES OBIEKTU | ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk | | | |
| OPRACOWAŁ | mgr inż. Bartosz Nadwodny | | | |
| NUMER EGZEMPLARZA | 1 | 2 | 3 | 4 |
| DATA OPRACOWANIA | październik 2023 r. | | | |

| KOD CPV | PEŁNA NAZWA |
|------------|--|
| 32422000-7 | Elementy składowe sieci |
| 32562000-0 | Kable światłowodowe |
| 45300000-0 | Roboty instalacyjne w budynkach |
| 45311200-2 | Roboty w zakresie instalacji elektrycznych |
| 45315300-1 | Instalacje zasilania elektrycznego |

Spis treści

| | |
|--|---|
| 1. Przedmiot i zakres robót budowlanych | 3 |
| 2. Informacje i ogólne wymagania dotyczące pracowników | 3 |
| 3. Roboty tymczasowe, prace towarzyszące | 4 |
| 3.1. Roboty tymczasowe | 4 |
| 3.2. Prace towarzyszące | 4 |
| 4. Informacje o terenie budowy, wymagania i wytyczne Zamawiającego | 4 |
| 5. Ochrona przeciwpożarowa | 5 |
| 6. Bezpieczeństwo i higiena pracy..... | 5 |
| 7. Sprzęt, maszyny, transport..... | 6 |
| 8. Przedmiary robót | 6 |
| 9. Odbiór robót budowlanych i Dokumentacja powykonawcza | 6 |
| 9.1. Odbiory robót zanikowych i ulegających zakryciu | 6 |
| 9.2. Odbiór częściowy | 6 |
| 9.3. Odbiór końcowy | 6 |
| 10. Dokumentacja powykonawcza (DP) | 7 |

1. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących zadania: Roboty budowlane polegające na przystosowaniu infrastruktury wspomagającej na potrzeby instalacji urządzeń badawczych projektu Krajowe laboratorium sieci i usług 5G wraz z otoczeniem – pomieszczenia NE 363.

Prace instalacyjne będą wykonywane w następujących budynkach i pomieszczeniach:

| | |
|------|---|
| [42] | Budynek B Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki – nr 42 |
| | NE 363 |

Zakres prac obejmuje między innymi:

- roboty przygotowawcze niezbędne do wykonania zadania takie jak wykucie otworów, demontaż i ponowny montaż paneli sufitu podwieszanego/rewizji itp.
- ułożenie okablowania: instalacja WLZ, sieć światłowodowa, sieć strukturalna,
- montaż elementów rozdzielnic elektrycznych,
- montaż elementów szaf teletechnicznych,
- prace zabezpieczające i porządkowe,
- wykonanie pomiarów sprawdzających instalacji elektrycznej i teletechnicznej,
- 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.

2. 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 przekaże 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.

3. 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.

3.1. Roboty tymczasowe

Zakres i charakter robót tymczasowych zależy 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,
- prace demontażowe.

3.2. 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.

4. Informacje o terenie budowy, wymagania i wytyczne Zamawiającego

- a) Zamawiający przekaze Wykonawcy w ramach placu budowy pomieszczenia przeznaczone do remontu w zakresie niezbędnym dla realizacji przedmiotu zamówienia z zastrzeżeniem ciągłego dostępu pracowników PG do remontowanych pomieszczeń.
- b) Wykonawca będzie zobowiązany do utrzymania w należyтым, 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.
- c) Zrzucanie gruzu budowlanego i śmieci przez okna jest zabronione.

- d) Nie dopuszcza się składowania materiałów w obrębie komunikacji ewakuacyjnej.
- e) Zamawiający nie gwarantuje pomieszczeń magazynowych ani socjalnych dla potrzeb Wykonawcy.
- f) Zamawiający wskaże Wykonawcy miejsce, w którym może podłączyć się do instalacji elektrycznej i wody.
- g) Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed zniszczeniem wszystkich elementów w rejonie prowadzonych prac.
- h) Wykonawca zobowiązany jest do wywozu na wysypisko wszystkich odpadów powstałych w wyniku realizowania przez niego przedmiotu zamówienia.
- i) Obowiązek i koszty organizacji, utrzymania, dozoru i likwidacji placu oraz zaplecza budowy, leżą po stronie Wykonawcy.
- j) Wykonawca obowiązany będzie do organizacji robót zgodnie z zasadami BHP i OP.
- k) Dźwigi osobowe znajdujące się w budynku nie mogą służyć Wykonawcy jako windy transportowe.
- l) 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. Przedmiary robót

Przedmiary robót są dla Wykonawcy elementem pomocniczym, ułatwiającym 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.

9. Odbiór robót budowlanych i Dokumentacja powykonawcza

9.1. 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.

9.2. 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.

9.3. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy następuje po zakończeniu całości przedmiotu zamówienia, po uzyskaniu celu określonego w dokumentacji i zawartą z Wykonawcą umową. 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.

10. Dokumentacja powykonawcza (DP)

Po zakończeniu realizacji należy przygotować dokumentację powykonawczą spełniającą wymagania zawarte w „Standardzie technicznym PG CT/ST/02 – Dokumentacja powykonawcza (DP) instalacje elektryczne„.