

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Specyfikacja do:

Wykonanie modernizacji instalacji sieci strukturalnej w budynku DSN Uniwersytetu Śląskiego w Cieszynie przy ul. Niemcewicza 8.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp
2. Określenia
3. Wymagania formalne
4. Wymagania dotyczące właściwości materiałów
5. Wymagania dotyczące narzędzi pomiarowych
6. Wymagania dotyczące przeprowadzania tras kablowych i układania kabli
7. Kontrola jakości robót po ich wykonaniu

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót jest zbiór wymagań w zakresie budowy instalacji sieci strukturalnej w budynku DSN Uniwersytetu Śląskiego w Cieszynie przy ul. Niemcewicza 8.

2. Określenia

- a) Wykonawca – podmiot, który został wybrany do realizacji zamówienia publicznego i zawarł z Uniwersytetem Śląskim umowę na wykonanie robót objętych niniejszą specyfikacją.
- b) Uniwersytet Śląski (Zamawiający) – podmiot, na rzecz którego Wykonawca realizuje umowę na wykonanie robót objętych niniejszą specyfikacją i który wypłaci za to Wykonawcy przewidziane umową wynagrodzenie.

3. Wymagania formalne

- a) Wykonawca musi posiadać status Certyfikowanego Instalatora systemu sieci strukturalnej zgodnego z istniejącym w kampusie Uniwersytetu.
- b) Wykonawca musi zapewnić rozszerzenie gwarancji systemowej istniejącej kampusowej sieci okablowania strukturalnego na okres 25 lat.
- c) Wykonawca musi wykonać roboty zgodnie z Projektem Technicznym oraz aktualnymi zasadami wiedzy technicznej
- d) Wykonawca musi uzgodnić z Zamawiającym harmonogram prowadzonych prac ze względu na rozbudowę systemu okablowania w zamieszkanym pokojach studenckich oraz w czynnej bibliotece.
- e) Wykonawca musi uzgodnić z Zamawiającym sposób prowadzenia prac oraz możliwe do wykorzystania środki ochrony przed hałasem oraz pyłem i zabrudzeniem.
- f) Wykonawca musi przekazać Uniwersytetowi Śląskiemu listę nazwisk pracowników, którzy będą wykonywali roboty na terenie Uniwersytetu

Śląskiego. Powyższa lista będzie w miarę konieczności na bieżąco aktualizowana.

- g) Wykonawca jest zobowiązany złożyć do oferty pisemne oświadczenie, że wyznaczony kierownik robot posiada uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w zakresie specjalności instalacyjnej w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą – bez ograniczeń, aktualnym obligatoryjnym wpisem do O.I.I.B - zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym.

4. Wymagania dotyczące właściwości materiałów

- a) Wszystkie materiały związane z instalacją sieci strukturalnej w budynku Domu Studiującego Nauczyciela Uniwersytetu Śląskiego w Cieszynie przy ul. Niemcewicza 8 muszą być fabrycznie nowe i zgodne z założeniami technicznymi wybranej przez Zamawiającego technologii, na wykonanie której Wykonawca zobowiązany jest posiadać certyfikat producenta.
- b) Wszystkie materiały muszą pochodzić z bieżącej produkcji i być jednolite ze stosowanymi w pozostałych budynkach Uniwersytetu.
- c) Dopuszczone do użycia mogą być tylko te materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, Aprobat Technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

5. Wymagania dotyczące narzędzi pomiarowych

- a) Całość instalacji okablowania strukturalnego musi zostać przetestowana na zgodność z zaprojektowaną klasą okablowania przy zastosowaniu miernika o poziomie dokładności pomiaru co najmniej Level IV.
- b) Wykonawca oprócz opracowania wyników pomiarów w dokumentacji powykonawczej musi dostarczyć Zamawiającemu wyniki w formacie zapisywanym przez miernik okablowania. Wyniki te muszą być możliwe do otwarcia w ogólnie dostępnym oprogramowaniu.

- c) Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu aktualny certyfikat kalibracji miernika, którym wykonywane będą pomiary okablowania strukturalnego.
- d) Reflektometr musi umożliwiać określenie umiejscowienia spawów oraz połączeń z dokładnością poniżej 10cm.
- e) Pomiary tłumienności włókien światłowodowych należy wykonać zarówno metodą reflektometryczną jak i transmisyjną w obu kierunkach sygnału.
- f) Opracowane wyniki pomiarów włókien światłowodowych należy załączyć do dokumentacji powykonawczej a dodatkowo Zamawiający wymaga dostarczenia pomiarów w formacie zapisywanym przez reflektometr optyczny i możliwym do otworzenia w ogólnie dostępnym oprogramowaniu.

6. Wymagania dotyczące przeprowadzania tras kablowych i układania kabli

- a) Koryta kablowe mogą być mocowane tylko w dwóch płaszczyznach:
 - pionowej lub poziomej.
- b) Koryta kablowe, w których mocowane będą gniazda logiczne, muszą być umocowane na wysokości 30 cm, licząc od podłoża do środka koryta. Przyjęta przez Wykonawcę wysokość mocowania powinna być jednolita dla całego obiektu.
- c) Koryta kablowe pionowe muszą być prowadzone w wybranych narożnikach pomieszczeń w taki sposób, by były jak najmniej widoczne. Odstępstwo od tej zasady wymaga uzgodnienia z Inwestorem, potwierdzonego notatką służbową.
- d) Wszystkie kable muszą być ułożone w korytach kablowych – trasach kablowych.
- e) Gniazda logiczne muszą być instalowane zgodnie z wybraną technologią. Odstępstwo od tej zasady może nastąpić po uzgodnieniu z Inwestorem w następujących sytuacjach:
 - Konieczne będzie wykonanie mocowania pod biurkami.
 - Zaistnieje uzasadniona konieczność wykonania gniazda podtynkowego.

- f) Koryta kablowe poziome muszą zaczynać się od wybranego, najmniej widocznego, narożnika. Odstępstwo od tej zasady wymaga uzgodnienia z Inwestorem, potwierdzonego notatką służbową.

7. Kontrola jakości robót po ich wykonaniu

Kontrola jakości robót po ich wykonaniu stanowi element odbioru końcowego robót.

Stronami odbioru końcowego są Zamawiający i Wykonawca. Do odbioru robót Wykonawca powinien przygotować następujące dokumenty:

6.1. Protokół odbioru

Protokół odbioru końcowego powinien zawierać ocenę jakości robót budowlanych będących przedmiotem odbioru.

6.2. Arkusz pomiarów wykonanych dla:

- Instalacji niskoprądowej – pomiary powinny być wykonane przyrządami pozwalającymi jednoznacznie określić punkt logiczny, na którym dokonywane są pomiary oraz wszystkie informacje określające kategorię i parametry łącza.

Pozostałe warunki i wymagania Inwestora są określone w Opisie przedmiotu zamówienia.

Wykonanie przedmiotu zamówienia winno być zgodne z:

1. Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami).
2. Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
3. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 47, poz. 401).

Normy będące podstawą do wykonywania robót budowlanych i montażowych:

- normy okablowania strukturalnego
PN-EN 50174-1:2002
PN-EN 50174-2:2002
PN-EN 50173:2004
PN-EN 50346:2004
EIA-TIA 568-B