

STWIORB - TEL

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH**

BRANŻA TELETECHNICZNA

SPIS TREŚCI

1.	PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTU	3
2.	JEDNOSTKA PROJEKTOWA.....	3
3.	PRACE TOWARZYSZĄCE I ROBOTY TYMCZASOWE	3
4.	INFORMACJE O TERENIE BUDOWY	3
5.	KLASYFIKACJA ROBÓT WG KODÓW CPV	3
6.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALOWANYCH MATERIAŁÓW.....	4
6.1.	TRASY KABLOWE	4
6.2.	OKABLOWANIE STRUKTURALNE	4
6.3.	SYSTEM MONITORINGU WIZYJNEGO	5
6.4.	ODDYMIANIE KLATKI SCHODOWEJ	5
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	5
8.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	5
9.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	6
10.	KONTROLA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH	6
11.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT	6
12.	SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH	6
13.	DOKUMENTY ODNIESIENIA	6

1.PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTU

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji teletechnicznych:

- okablowanie strukturalne (IT),
- sieć WIFI,
- sieć kamer IP (IP Cam),
- instalacja oddymiania klatki schodowej (OD).

2.JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Projekt wykonawczy został opracowany w jednostce projektowej iCON Studio Architektury Arletta Pasicka, ul. Czartoryskiego 17/2, 51-126 Wrocław.

3.PRACE TOWARZYSZĄCE I ROBOTY TYMCZASOWE

- Ustawienie i rozebranie rusztowań kolumnowych w miejscach prowadzenia prac na wysokości.
- Zorganizowanie zaplecza budowy.

4.INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Teren budowy nie stwarza utrudnień związanych z dostawą materiałów i sprzętu, a także z wywiezieniem materiałów pochodzących z wykuvania przebić i bruzd.

Na terenie budowy istnieje możliwość posadowienia kontenera, tym nie mniej możliwości zorganizowania zaplecza na potrzeby wykonawcy, warunki zabezpieczenia nawierzchni a także potrzeba wygrodzenia strefy prowadzenia robót budowlanych, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, powinny być uzgadniane przez wykonawcę z inwestorem jako będące w jego właściwości.

5.KLASYFIKACJA ROBÓT WG KODÓW CPV

- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
- 45316200-7 Instalowanie urządzeń sygnalizacyjnych
- 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania
- 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

6.WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALOWANYCH MATERIAŁÓW

Wszystkie wyroby zastosowane przy realizacji przedmiotowego zadania powinny spełniać wymagania stawiane wyrobom wprowadzonym do obrotu, wymagania określone we właściwych dla tych urządzeń normach wymienionych w opisach ogólnych Katalogów Nakładów Rzeczowych wprowadzających dany materiał. Wymagania związane przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości materiałów odnosi się do postanowień w/w norm w zakresie wskazanych dokumentów odniesienia dla poszczególnych wyrobów.

Dla opracowania projektu wykonawczego przyjęto urządzenia konkretnych producentów, spełniające oczekiwania zamawiającego, odpowiednich norm oraz dające gwarancję kompatybilności z instalacjami przewidzianymi do wykonania w szkole. Dla wyceny prac można przyjąć zamienniki wskazanych urządzeń (materiałów), o ile zostały one dopuszczone właściwymi normami i certyfikatami do obrotu na terenie RP, a także, ich parametry techniczne nie są gorsze od wskazanych w specyfikacji parametrów przyjętych urządzeń (materiałów). Ponadto dla wykonania projektu przyjęto rozwiązania systemowe i zamienniki nie mogą powodować utraty funkcjonalności systemu. Kryterium przyjętych w projekcie systemów były także jakość i koszt eksploatacji.

6.1.TRASY KABLOWE

Należy stosować system prowadzenia przewodów i kabli oraz system uszczelnień p.poż. Zastosowane przewody, trasy i uszczelnienia ppoż. powinny spełniać kryteria:

- kompleksowe rozwiązanie prowadzenia przewodów uwzględniające nie tylko koryta z pokrywami, ale także naroża wewnętrzne i zewnętrzne, kąty, redukcje, zakończenia kanału, zaślepki pokrywy,
- kompletność rozwiązania tras kablowych ppoż – kompletny system obejmujący kołki, śruby i uchwyty o średnicach 6 i 8 mm, pojedyncze i podwójne w systemie E-90
- możliwość instalacji systemu p.poż wraz z przyjętym przewodem – zgodnie z aprobatą techniczną p.poż,
- zgodność z aprobatami technicznymi wyrobów p.poż,
- odporność ogniowa odpowiednia dla przegrody ogniowej.

6.2.OKABLOWANIE STRUKTURALNE

Zalecany system kat.6 U/UTP, nieekranowany. Istnieje możliwość zamiany na inny system. Kryteria wyboru:

- Kompletność rozwiązania w zakresie modułów, szaf, okablowania (miedź i światło),
- Występowanie kabli światłowodowych zewnętrznych „Redy for use”,
- Parametry transmisyjne i estetyka,
- Okres gwarancji
- Możliwość uruchomienia aplikacji wskazanych w PW, zwłaszcza 1000Base-T, WiFi, POE.

Zalecane urządzenia aktywne szkieletowe dla sieci w średniej firmie. Istnieje możliwość zamiany na inny system. Kryteria wyboru:

- Zarządzalność L3,
- Stabilność pracy,
- Przepustowość sieci,
- Architektura sieci (gwiazda oraz ring światłowodowy),
- Cena,
- Średnica przewodów i wypełnienie projektowanych koryt,

- Możliwość dopasowania modułów do standardowych gniazd.

Zalecane punkty hotspot powinny pracować w sieci z systemem nadzorczym. Istnieje możliwość zamiany na inny system. Kryteria wyboru:

- Zarządzanie centralne,
- 802.11AC,
- Zasilanie POE,
- Roaming,
- Praca w 2 zakresach częstotliwości jednocześnie,
- Stabilność pracy,
- Przepustowość sieci,
- Równomierne pokrycie pomieszczeń budynku zasięgiem.

6.3.SYSTEM MONITORINGU WIZYJNEGO

Zalecany system pracujący w technice IP. Istnieje możliwość zamiany na inny system. Kryteria wyboru:

- Możliwość wizualizacji na stacji PC,
- System sieciowy TCP/IP,
- Rozdzielczość, jakość rejestrowanych obrazów,
- Zdolność rejestracji przez założony w projekcie czas,
- Praca dzień/noc, doświetlacze IR,
- Kamery 4MPx,
- Funkcje analizy obrazu typu przekroczenie linii, naruszenie strefy, detekcja ruchu,
- Możliwość uruchomienia na zaprojektowanej sieci IT.

6.4.ODDYMIANIE KLATKI SCHODOWEJ

Zalecany producent systemu oddymiania powinien dostarczyć kompletny system zawierających detekcję i sterowanie. Centrala musi obsługiwać elementy wykonawcze pobierające 16A. Inne kryteria wyboru:

- Obsługa przewidzianych siłowników okna oddymiającego – dachowego oraz drzwi napowietrzających z zamkiem
- Obsługa elektrozaczepów drzwi napowietrzających
- Zasilanie akumulatorowe na przewidziany projektem czas
- Współpraca z czujką pogody
- Kompletność rozwiązania – wszystkie elementy systemu pochodzą od jednego producenta
- Prostota obsługi

7.WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Projektowane roboty ze względu na mały zakres jak i prostotę rozwiązań technologicznych kwalifikuje się do wykonania bez użycia sprzętu ciężkiego. Wymagane elektronarzędzia oraz wiertnice o odpowiednich średnicach wynikających z przekroju tras kablowych. Elektronarzędzia zgodne z wymaganiami BHP.

8.WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Specyfika placu budowy umożliwia wykorzystanie zmechanizowanego transportu technologicznego na jej terenie. Dowóz materiałów jak i wywiezienie odpadów z budowy odbywać się będzie po trasach wewnętrznych budynku (wózek / wiadro) a dalej po drogach publicznych.

Przepisy stanowiące o dopuszczeniu rodzajów środków transportu poruszających się po nich są określone przez ich właściwych zarządców.

Transport materiałów po klatce schodowej – przenoszenie materiałów w rękach.

9.WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonanie robót w zgodzie z przepisami BHP i przywołanych w projekcie norm.

10.KONTROLA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Wymagania dotyczące sposobu odbioru robót budowlanych a wykraczające poza ustalenia niniejszej specyfikacji i poza przepisy Prawa Budowlanego (wraz z aktami wykonawczymi) Zamawiający wskazuje odrębnie w umowie o prace budowlane.

11.WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Rozliczenie i płatność według przedmiaru robót po wykonaniu odpowiednich pomiarów i zgodnie z warunkami zawartej umowy.

12.SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących nie podlega odrębnej kalkulacji.

13.DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zasadniczymi dokumentami odniesienia dla specyfikacji technicznej są projekty budowlane i wykonawczy oraz przedmiar, opracowane dla potrzeb realizacji przedmiotowego zadania.