

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (DC.261.3.2024)

I. INFORMACJE OGÓLNE:

1. Umowa będzie obowiązywać w okresie 30 dni od daty zawarcia umowy.
2. Przedmiot umowy będzie realizowany wyłącznie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w mieście siedziby Zamawiającego lub za zgodą Zamawiającego w formie zdalnej.
3. Strony ustalają, iż zamawiane opracowanie oraz wszelkie prawa do jego korzystania będą przeniesione na zamawiającego z dniem odbioru.
4. Wykonawca uzyska wszelkie zgody, mapy i inne dokumenty niezbędne do opracowania przedmiotu zamówienia.
5. Realizacja przedmiotu zamówienia będzie potwierdzona protokołem zdawczo – odbiorczym.
6. Przed podpisaniem protokołu zdawczo-odbiorczego Zamawiający sprawdzi zgodność wykonanych prac z dokonany zleceniem.
7. Wraz z protokołem zdawczo-odbiorczym, Wykonawca prześle Zamawiającemu pełną dokumentację wraz ze wszystkimi załącznikami w formie edytowalnej w formatach określonych w pkt. II.
8. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu umowy.
9. Zamawiający powiadomi Wykonawcę o wszelkich uwagach do opracowanej dokumentacji do 3 dni roboczych od otrzymania kompletu dokumentacji.
10. Wykonawca jest zobowiązany do bezpłatnego usunięcia wad w przedmiocie umowy do 2 dni roboczych.

II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE:

Projekt ma zawierać:

1. Opis wymagań Użytkownika (założenia do projektu, które Projektant otrzyma po podpisaniu umowy z Zamawiającym i do których musi się bezwzględnie stosować).
2. Opis rozwiązania (zawierający aspekty techniczne, funkcjonalne i użytkowe niezbędne do prawidłowej pracy w celu płynnej wymiany informacji).
3. Opis przyjętej architektury połączeń dla rozwiązań miedzianych i światłowodowych, detali wykonawczych.
4. Zestawienie wymaganych parametrów dla poszczególnych elementów oraz całego systemu okablowania strukturalnego.
5. Gwarancja pełnego wsparcia PoE i zgodności z wymaganiami IEEE 802.3af i IEEE 802.3at, IEEE 802.3bt (typ 3 i 4) dla aplikacji PoE, PoE+, PoE++.
6. Wymagania certyfikacyjne i gwarancyjne – warunki jakie musi spełnić wykonawca aby udzielić gwarancji producenta okablowania dotyczące jego umiejętności, kompetencji, doświadczenia i autoryzacji.
7. Sposób wykonania pomiarów - w projekcie wykonawczym należy zawrzeć warunek wykonania pomiarów torów transmisyjnych dla okablowania miedzianego oraz światłowodowego (jeśli takie też będzie występować).
8. Opis wykonywanych pomiarów ma dotyczyć sieci miedzianej zgodnie z ISO/IEC11801 w trzech modelach: dla kanału transmisyjnego dla wszystkich torów transmisyjnych miedzianych; również łącza stałego; kabli krosowych kat 6A; W przypadku opisu pomiarów instalacji światłowodowej ma być uwzględnione : Pomiar czoła feruli kamerą inspekcyjną zgodnie z normą IEC 61300-3-35 - wynik Pass/Fail widoczny na protokole pomiarowym ; Pomiar OTDR w dwóch kierunkach z wykorzystaniem dobiegówki i rozbiegówki; Pomiar straty mocy optycznej układem pomiarowym OLTS (Optical Loss Test Set) przy ustawieniu

- referencji dla kabli MM należy wykorzystać referencyjne kable krosowe EF (ENCIRCLED FLUX). Referencje należy ustawiać przy wykorzystaniu pojedynczego kabla.
9. Przyjęty sposób administracji okablowaniem oraz oznaczeń torów transmisyjnych i gniazd (po stronie użytkownika i punktu dystrybucyjnego).
 10. Opis procedury odbioru instalacji na podstawie wymagań Użytkownika/Inwestora oraz Producenta okablowania strukturalnego.
 11. Opis zawartości dokumentacji powykonawczej po zrealizowaniu zadania na danym obiekcie z wszelkimi niezbędnymi informacjami które są potrzebne Użytkownikowi/Inwestorowi do jej przyjęcia.
 12. Specyfikację materiałową.
 13. Specyfikację materiałowo-cenową (kosztorys w wersji inwestorskiej i tzw. „ślepy”).
 14. Rysunki (plany) lokalizacji głównych elementów okablowania takie jak szafy dystrybucyjne, gniazda logiczne, prowadzenie tras kablowych, miejsca przebić i szachtów teletechnicznych, rysunki elewacji szaf z rozrysowaniem paneli okablowania miedzianego i światłowodowego, ewentualnie urządzeń aktywnych i innych jeżeli są w zakresie opracowania, schematy blokowe – potrzebne wykonawcy do realizacji zadania.
 15. Rysunki i plany dla instalacji elektrycznej, sanitarnej w tym klimatyzacji precyzyjnej oraz wentylacji
 16. Specyfikację techniczną budowy i odbioru robót.
 17. Specyfikację wszelkiego sprzętu i rozwiązań technicznych.
 18. Wymagania w zakresie gwarancji.

Projekt musi zostać wykonany dla następujących branż:

1. Branża architektoniczna:
 - o Inwentaryzacja i analiza konstrukcyjno-budowlana (m.in. określenie nośności stropu z przedstawieniem koncepcji jego wzmocnienia, o ile zajdzie taka potrzeba).
 - o Przebudowa wentylacji pomieszczenia, z uwzględnieniem odpowiedniej szczelności pomieszczenia z uwagi na przewidywane zastosowanie systemu gaszenia gazowego.
 - o Zaprojektowanie podłogi technologicznej, podniesionej o odpowiednich właściwościach wytrzymałościowych, mechanicznych, antyelektrostatycznych i ppoż. jeżeli zajdzie taka potrzeba
 - o Zabezpieczenia techniczne antywłamaniowe (m.in. odpowiedniej konstrukcji drzwi/grodzie).
 - o Opracowanie ewentualnych potrzeb wykonania ścian, stropu i podłogi w technologii zapewniającej odpowiednią odporność ogniową.
2. Branża wentylacji i klimatyzacji mechanicznej:
 - o Redundantny system precyzyjnej wentylacji i klimatyzacji mechanicznej.
3. Branża elektryczna:
 - o Dedykowana sieć zasilania energetycznego.
 - o Rozdzielnia elektryczna dla potrzeb serwerowni.
 - o Dobór aparatu UPS.
 - o Dobór linii WLZ zasilającej z rozdzielni głównej.
 - o Instalacja uziomowa.
 - o Instalacja antyelektrostatyczna.
 - o Zabezpieczenia przeciwporażeniowe i przeciwprzebieciowe.
4. Branża teletechniczna:
 - o Ochrona przeciwpożarowa.
 - Instalacja wykrywania i sygnalizacji alarmu pożaru.
 - Instalacja gazowego systemu gaszenia pożaru.
 - o Monitoring pomieszczenia.
 - Instalacja sygnalizacji włamania i napadu SSWiN.
 - Instalacja kontroli dostępu KD.
 - Instalacja monitoringu kamerowego CCTV IP.
 - System monitoringu warunków środowiskowych Serwerowni wraz z listwami PDU.
 - Zarządzanie i monitorowanie listw PDU.

- Zabudowa urządzeń serwerowni.
 - Rozmieszczenie szaf na urządzenia.
 - Rozmieszczenie urządzeń w szafach.
 - Dedykowane trasy kablowe dla okablowania miedzianego, światłowodowego i zasilania PDU nad szafami.
 - Okablowanie strukturalne – paszportyzacja połączeń w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem standardowych kabli krosowych RJ45 lub LC (w zależności od medium transmisyjnego).
 - DCIM – zaprojektowanie kompleksowego systemu zintegrowanego z system paszportyzacji połączeń wraz z zarządzaniem całą serwerownią a także docelowo budynkiem.

Sposób wykonania i dostarczenia przedmiotu umowy:

1. Wykonawca ma obowiązek wykonać wszelkie ustalenia branżowe oraz wymagane przepisami prawa, a także pozyskać wszelkie wymagane pozwolenia na własny koszt i we własnym zakresie.
2. Projekt musi zostać wykonany i dostarczony w edytowalnej formie elektronicznej, na nośniku pendrive w dwóch egzemplarzach.
3. Dokumentacja musi zostać opracowana w formie elektronicznej w formatach oprogramowania Microsoft Office, PDF oraz plikach graficznych typu GIF, JPEG, PNG.
4. Zamawiający dopuszcza inny format plików za wcześniejszą zgodą Zamawiającego.
5. Zamawiający wymaga 2 egzemplarzy dokumentacji w formie papierowej z wszystkimi niezbędnymi podpisami i poświadczeniami wymaganymi przepisami prawa.