

Przedmiot zamówienia: Modernizacja sieci komputerowej wraz z wyposażeniem serwerowni w Urzędzie Gminy w Białosłiwu.

1. Opis planowanego przedsięwzięcia:
 - a. Sieć komputerowa musi zostać wykonana z elementów wchodzących w skład jednego systemu okablowania strukturalnego, zaprojektowanego i wykonanego przez jednego producenta,
 - b. Elementy toru logicznego muszą gwarantować możliwość przeprowadzenia procesu certyfikacji producenta systemu,
 - c. Sieć musi być wykonana przez certyfikowanego instalatora producenta systemu okablowania strukturalnego,
 - d. Praca przy montażu sieci może odbywać się od poniedziałku do piątku po godzinach pracy Urzędu tj. po godz.: 15:30 oraz w soboty, inne prace nie mające wpływu na działanie Urzędu mogą być wykonywane w godzinach jego pracy (po wcześniejszym uzgodnieniu i akceptacji),
 - e. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wszelkich pozostałości po pracach instalatorskich, sprzątanie pomieszczeń będzie w gestii Zamawiającego.
2. Specyfikacja techniczna okablowania strukturalnego:
 - a. Montaż w budynku Gminy Białosłiwie sieci komputerowej miedzianej w standardzie okablowania 6A S/FTP z certyfikacją, kabel w powłoce LSOH, (szacowana łączna długość okablowania powinna mieścić się w zakresie 3.500 mb do 4.000 mb),
 - b. Zainstalowanie w serwerowni szafy serwerowej 42U 800x1000 (oznaczona kolorem czerwonym na rysunku – załącznik nr 2), szafa musi umożliwiać tymczasowy montaż 2 serwerów w wersji tower,
 - c. Poprowadzenie na parterze okablowania z szafy serwerowej wraz z kanałami kablowymi, zgodnie z załącznikiem nr 2 (parter), oraz instalacja 82 szt. gniazd sieci komputerowej (oznaczone kolorem czerwonym na załączniku nr 2) w pomieszczeniach Urzędu na parterze,
 - d. Poprowadzenie na piętrze okablowania z szafy serwerowej zamontowanej na parterze, wraz z kanałami kablowymi, zgodnie z załącznikiem nr 3 (piętro), oraz instalacja 60 szt. gniazd sieci komputerowej (oznaczone kolorem czerwonym na załączniku nr 3) w pomieszczeniach Urzędu na piętrze,
 - e. Przekroje kanałów kablowych muszą zapewniać odpowiednie promienie skrętu dla okablowania strukturalnego kategorii 6A S/FTP oraz 30% zapas.
 - f. Kanały kablowe muszą być wyposażone w systemowe elementy typu zakończenie listwy, połączenia kanałów i pokrywy, łączniki odgałęźne, narożniki wewnętrzne i zewnętrzne oraz kąty płaskie,
 - g. Gniazda abonenckie muszą być zainstalowane natynkowo w puszkach typu MOSAIC umożliwiających instalację modułów RJ45 o rozmiarze 22,5 mm x 45 mm (1M), należy przewidzieć puszki, uchwyty i pokrywy gniazd umożliwiające instalację wszystkich euromodów w danym miejscu w jednej puszcze, tzn. jeżeli przewiduje się 4 euromody w jednym miejscu, należy przewidzieć puszkę, uchwyt i pokrywę 4M, jeżeli 8 euromodów, należy przewidzieć puszkę, uchwyt i pokrywę 8-10M, niewykorzystane miejsca należy zaślepić odpowiednim, przewidzianym do tego elementem. Gniazda

należy wyposażyć we wkłady euromod RJ45 kategorii 6A S/FTP, wkłady muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem przez wtyki RJ11 i RJ12. Wszystkie elementy gniazda abonenckiego muszą pochodzić od jednego producenta, tego samego co pozostałe elementy systemu okablowania strukturalnego użyte do wykonania instalacji.

- h. Doprowadzenie do szafy serwerowej dwóch obwodów elektrycznych zakończonych w listwach zasilających zainstalowanych w szafie wraz z wykonaniem stosownych zabezpieczeń w istniejącej rozdzielni elektrycznej (oznaczonej w załączniku nr 2 - parter jako R-UPS) oraz uziemienie szafy sieciowej,
 - i. Podłączenie istniejących 8 gniazd sieci komputerowej zainstalowanych (oznaczone kolorem brązowym na załączniku nr 2) w pomieszczeniu serwerowni do nowej sieci podłączonej do szafy serwerowej. Należy przewidzieć wymianę euromodów RJ45 na nowe o kategorii 6A S/FTP zgodne z obecnie zainstalowaną puszką natynkową firmy LEGRAND, nowe euromody muszą być w rozmiarze 1M,
 - j. Wyposażenie szafy serwerowej w 2 listwy zasilające, z minimum 7 gniazdami podłączeniowymi, każda listwa zasilana osobnym zabezpieczonym obwodem, zabezpieczenie nadprądowe i różnicowoprądowe dedykowane do obwodów komputerowych,
 - k. Montaż w wyznaczonym na załączniku nr 2 (parter) miejscu routera Wi-Fi wraz z jego podłączeniem do szafy serwerowej za pośrednictwem dedykowanej sieci LAN (dodatkowe 1 połączenie),
 - l. Wykonanie dokumentacji powykonawczej.
3. Wyposażenie dodatkowe – dostawa kabli krosowych kat. 6A S/FTP:
- a. 2m – 20 szt.
 - b. 5m – 14 szt.
 - c. 0,25m – 50 szt.
 - d. 0,5m – 25 szt.
4. Wymagania dotyczące systemu okablowania strukturalnego:
- a. Wszystkie instalowane elementy okablowania strukturalnego muszą być fabrycznie nowe.
 - b. Elementy takie jak kabel instalacyjny, euromody, elementy gniazd abonenckich, panele krosowe, szafa sieciowa, koryta kablowe, elementy wykończeniowe koryt kablowych muszą pochodzić od jednego producenta systemu okablowania strukturalnego,
 - c. Producent okablowania strukturalnego musi objąć zainstalowany system okablowania strukturalnego bezpłatną, 20-letnią systemową gwarancją niezawodności, która obejmie tory transmisyjne miedziane (kable instalacyjne, złącza),
 - d. Gwarancja musi być udzielona przez Producenta bezpośrednio Zamawiającemu,
 - e. Udzielona Gwarancja ma obejmować tzw. gwarancję systemową: Producent zagwarantuje, że jeśli w jego produktach podczas dostawy, instalacji bądź eksploatacji wykryte zostaną wady lub usterki fabryczne, to produkty te zostaną naprawione bądź wymienione.
 - f. Instalacja musi być wykonana przez Certyfikowanego Instalatora systemu okablowania strukturalnego.

- g. Wykonawca autoryzujący system okablowania strukturalnego musi posiadać uprawnienia do objęcia zainstalowanego systemu 20 letnią systemową gwarancją niezawodności, nadane przez producenta okablowania strukturalnego.
 - h. Dokumentację oraz całość robót wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami, a w szczególności przepisami BHP i P.poż.
 - i. Wszystkie zamontowane urządzenia i materiały muszą posiadać wymagane polskim prawem certyfikaty, atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
 - j. Montaż wszystkich urządzeń winien być wykonany zgodnie z instrukcją montażową danego urządzenia dostarczoną przez producenta, z należytą starannością i zachowaniem estetyki wykonania,
 - k. Panele rozdzielcze RJ45 – należy zastosować panele rozdzielcze RJ45 (kat.6A), posiadające standardową szerokość 19”, wysokość 1U oraz wyposażone w 24 porty RJ 45 (kat.6A S/FTP) – zastosowane panele rozdzielcze muszą umożliwiać elastyczny system opisu portów RJ45, umożliwiający zamieszczenie etykiet opisowych, muszą mieć możliwość wymiany poszczególnych wkładów RJ45, wkłady muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem przez wtyki RJ11 i RJ12,
 - l. Oznaczenie zamontowanych gniazd sieci komputerowej w celu jej łatwiejszej identyfikacji (po stronie wkładów RJ45 i paneli rozdzielczych w szafie serwerowej),
5. Pomiary okablowania miedzianego:
- a. Po wykonaniu instalacji okablowania strukturalnego Wykonawca musi przeprowadzić odpowiednie pomiary sprawdzające (certyfikacyjne), wszystkich łączy miedzianych skrętkowych, potwierdzające, iż wykonane okablowanie strukturalne spełnia wymagania norm,
 - b. Wyniki wszystkich pomiarów muszą być pozytywne,
 - c. Pomiary należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 50346,
 - d. Pomiary należy wykonać przyrządem w pełni sprawnym, posiadającym ważny certyfikat potwierdzający przejście procesu kalibracji u producenta przyrządu, co będzie potwierdzeniem poprawności jego wskazań,
 - e. Do dokumentacji powykonawczej należy dołączyć wymieniony certyfikat kalibracji oraz raport z wynikami pomiarów wszystkich łączy okablowania skrętkowego,
 - f. Wszystkie łączy skrętkowe w systemie należy przetestować pod kątem spełniania wymogów klasy E / kategorii 6 wg ISO 11801 lub EN 50173,
6. Wymagania dotyczące szafy serwerowej:
- a. Należy użyć szafy serwerowej 19”, wolno-stojącej, o wymiarach min. 800 x min. 1000 mm (szer. x gł.). – 42U pojemności użytecznej do instalacji urządzeń w pozycji poziomej,
 - b. Konstrukcja metalowa, malowana proszkowo,
 - c. Klasa ochrony IP20 lub wyższa,
 - d. Drzwi przednie z perforacją, montaż prawo lub lewostronny,
 - e. Demontowane osłony boczne,
 - f. Demontowana osłona tylna, perforowana,
 - g. Przystosowana do poprawnej instalacji serwerów rack,
7. Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej:
- a. Dokumentacja musi być sporządzona w sposób umożliwiający weryfikację przez Zamawiającego przyjętych rozwiązań technicznych,

- b. Dokumentacja musi zawierać:
 - i. opis instalacji, przedstawiający architekturę systemu oraz charakterystykę rozwiązań technicznych zastosowanych w systemie okablowania strukturalnego,
 - ii. wyniki pomiarów wszystkich łączy wg normy EN 50173 lub ISO/IEC 11801,
 - iii. certyfikat potwierdzający ważność kalibracji przyrządu, którym wykonano pomiary,
 - c. Dokumentacja musi obejmować rzuty poziome obiektu, przedstawiające przewidziane rodzaje i rozmieszczenie wszystkich urządzeń oraz schemat blokowy pokazujący ich wzajemne połączenia, oraz schematy rozmieszczenia elementów w szafie serwerowej,
 - d. Dokumentację należy przekazać Zamawiającemu w trzech egzemplarzach w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej.
8. Wymagania dodatkowe dotyczące gwarancji
- a. Zamawiający wymaga udzielenia przez producenta okablowania strukturalnego 20-letniej systemowej, bezpłatnej gwarancji niezawodności, która zapewni:
 - i. zgodność ze standardami okablowania strukturalnego obowiązującymi w czasie wykonania instalacji,
 - ii. niezawodne działanie aplikacji (protokołów transmisyjnych), zdefiniowanych w standardach okablowania strukturalnego obowiązujących w czasie wykonania instalacji, dla których system został zaprojektowany,
 - iii. brak wad fabrycznych elementów łączy okablowania oraz błędów w czasie instalacji okablowania.
 - b. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zamawiającemu w terminie 90 dni od daty odbioru przedmiotu zamówienia, certyfikatu gwarancyjnego łącznie ze szczegółowymi warunkami gwarancyjnymi.
 - c. Dostawa ww. certyfikatu będzie podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury za wykonanie przedmiotu zamówienia.
 - d. Wykonawca zobowiązany jest udzielić na wykonany przedmiot zamówienia co najmniej 24 miesiące gwarancji, licząc od dnia podpisania protokołu odbioru usługi bez uwag.
 - e. Wykonany przedmiot zamówienia objęty jest gwarancją wykonawcy od dnia odbioru przedmiotu umowy przez zamawiającego. Powyższe dot. także gwarancji udzielonej przez producenta okablowania strukturalnego.

Załączniki:

Rzut parteru – Załącznik nr 2

Rzut piętra – Załącznik nr 3