

PROGRAM
FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
DLA ZADANIA
„ROZBUDOWA I MODERNIZACJA SIECI LAN W
ZESPOLE SZKÓŁ NR 19”

Nazwa zadania:

Rozbudowa i modernizacja sieci LAN w Zespole Szkół nr 19

Adres szkoły :

Szkoła	Adres
Zespół Szkół nr 19	Adama Grzymały Siedleckiego 11, 85-868 Bydgoszcz

Kody CPV:

45314310-7 Układanie kabli

45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

Zamawiający: Miasto Bydgoszcz, Zespół Szkół nr 19, Adama Grzymały Siedleckiego 11, 85-868 Bydgoszcz

Opracował: Michał Grzymski

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa i modernizacja sieci LAN w Zespole Szkół nr 19 w Bydgoszczy.

Zakres prac:

Przedmiotem zamówienia jest:

- **wybudowanie 25 gniazd sieciowych służących do podłączenia punktów dostępowych Wi-Fi rozmieszczonych w całym budynku szkoły. Dokładne rozmieszczenie należy ustalić z Wydziałem Informatyki Urzędu Miasta Bydgoszczy,**
- **montaż 25 punktów dostępowych Wi-Fi dostarczonych przez zamawiającego,**
- **wykonanie połączenia Węzła w Sali 115 do Węzła w Sali 102A kablem światłowodowym,**
- **wykonanie dokumentacji powykonawczej sieci LAN.**

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

2.1 Wymagania na prace instalacyjne :

- a) Gniazdka sieciowe powinny zostać umieszczone w okolicy planowanego montażu punktów dostępowych AP, dokładne rozmieszczenie gniazd zostanie ustalone z Wydziałem Informatyki UM Bydgoszczy.
- b) Instalacja powinna zostać umieszczona w korytach kablowych PVC.
- c) Dopuszcza się montaż koryt kablowych PVC bez zastosowania dedykowanych łączników. W takim przypadku koryta należy spasować precyzyjnie zachowując max. 1mm przerwy pomiędzy dowolnymi fragmentami koryta. Nie dopuszcza się stosowania jakichkolwiek mas uszczelniających do maskowania połączeń i ubytków. Koryta w narożnikach należy łączyć przycinając oba fragmenty pod kątem 45 stopni.
- d) Przekrój wszystkich koryt kablowych, przejść przez stropy oraz ściany powinien zapewniać 50% zapas wolnego miejsca na przyszłą rozbudowę.
- e) Uszkodzenia ścian powstałe w wyniku prac należy naprawić poprzez zaklejenie ubytków, wyrównanie oraz pomalowanie powierzchni farbą w kolorze zbliżonym do oryginalnego.
- f) Okablowanie musi spełniać wymagania kategorii 5e potwierdzone pomiarami wszystkich punktów. Nie dopuszcza się stosowania kabli CCA (Ang. Copper Clad Aluminium). Należy stosować kable wyłącznie miedziane.
- g) Należy wykonać dokumentację nowobudowanej sieci zawierającą co najmniej:
 - schemat rozpięty kabli na rzucie budynku,
 - wyniki pomiarów wszystkich nowych kabli.
- h) Wszystkie kable UTP i wieloparowe w szafkach należy zakończyć na patchpanelach.
- i) Należy stosować patchpanele modułowe (Keystones).
- j) Oznaczenie wszystkich gniazd, numerem węzła, patchpanela oraz numerem portu, np. 3-1-23

- k) Pomiędzy przełącznikami sieciowymi należy zainstalować organizery kablowe poziome 1U.
- l) Szczegóły prac muszą zostać uzgodnione z zamawiającym przed ich rozpoczęciem.
- m) Wykonanie dokumentacji powykonawczej zawierającej schemat rozmieszczenia wszystkich gniazd w pomieszczeniach oraz przebieg tras kablowych w formie elektronicznej (pliki programu AutoCAD) i papierowej w 2 egzemplarzach.
- n) Do szaf należy dostarczyć patchcordy UTP Kat. 5E o odpowiednich długościach (0,25m-2m), tak aby można było je ułożyć bez niepotrzebnego zapasu. W ilościach odpowiadającej ilości nowych kabli ułożonych w poszczególnych szkołach (zarówno do węzłów jak i do AP).
- o) Pomiędzy węzłem w Sali 102A a węzłem w Sali 115 należy ułożyć kabel światłowodowy jednomodowy min. 6J. W Sali 102A należy zakończyć go w istniejącej przełącznicy SC/APC. W Sali 115 kabel należy zakończyć w nowej Przełącznicy SC/APC 19".
- p) Instalacja okablowania powinna być zrealizowana w oparciu o normę PN/EN 50173.