



## WiFi w Szkole Podstawowej w Świdwinie - nowe możliwości i komfort pracy



"...bardzo się cieszę, że nauczyciele i uczniowie świdwińskiej czwórki mają do swojej dyspozycji nowoczesne narzędzia, pozostały jeszcze 3 świdwińskie placówki, które czekają na niezawodną sieć — w dzisiejszych czasach to podstawa nowoczesnej edukacji".

WICEBURMISTRZ MIASTA ŚWIDWINA  
BEATA OCIEPA.



# Świdwin



Szkoła  
w Chmurze



advisor  
TECHNOLOGIE INFORMATYCZNE

### DLACZEGO WYBRALIŚMY CAMBIUM?

- duża elastyczność urządzeń i łatwa dostępność
- bezpłatny dostęp do chmury zarządzającej siecią WiFi (cnMaestro)
- rekomendacje ze wdrożeń w ramach programu WiFi4EU

MACIEJ TYRAN  
DYREKTOR DS. ROZWOJU RYNKU EDUKACYJNEGO.

### Zarys ogólny

#### WYDAJNA I NIEZAWODNA ŁĄCZNOŚĆ BEZPRZEWODOWA

jest dzisiaj fundamentem kreatywnej i efektywnej edukacji. We wszystkich placówkach dydaktycznych, od przedszkola i nauczania początkowego, aż po wyższe uczelnie wykorzystywane są nowe technologie. Coraz częściej do szkół zaglądają technologie VR i IOT. Tego typu rozwiązania wymagają szybkiego dostępu online do coraz większych ilości danych, coraz częściej w czasie rzeczywistym, dla wielu użytkowników jednocześnie.

Dlatego nauczyciele i wykładowcy potrzebują nowoczesnych sieci WiFi, zapewniających niezawodną obsługę nowych mediów i swobodny dostęp do źródeł wiedzy oraz narzędzi dydaktycznych.

Taką sieć od niedawna posiada Publiczna Szkoła Podstawowa nr 4 im. Osadników Wojskowych w Świdwinie, gdzie 30 punktów dostępowych Cambium Networks serii cnPilot zapewnia komfortowy dostęp do Internetu na terenie całej szkoły. Uczniowie i nauczyciele mogą w pełni korzystać z możliwości dostępnego sprzętu i nowoczesnych pomocy dydaktycznych.



### Wyzwanie

#### ROZWÓJ TECHNOLOGII I NARZĘDZI WYKORZYSTYWANYCH

we wszystkich sektorach edukacji sprawia, że każda szkoła potrzebuje nowoczesnej infrastruktury sieciowej, która pozwoli sprawnie funkcjonować i optymalnie wykorzystywać urządzenia i technologie w nauczaniu.

Specjaliści z firmy Advisor, właściciela marki „Szkoła w Chmurze” zauważają również że w dobie coraz szybciej postępującej cyfryzacji szkół rośnie szybko ilość sprzętu. Ich zdaniem w tym samym tempie powinna rosnąć cała infrastruktura sieciowa w obiektach szkolnych.

**AUDYTY TAKICH SIECI** pokazują, że często tak jednak nie jest. Nadal sieci w wielu szkołach są niewydolne, przestarzałe i powodują, że nowoczesny sprzęt dostarczany np. w ramach popularnego programu Laboratoria Przyszłości jest wykorzystywany jedynie w niewielkim zakresie.

Z powodu braku dostępu do szybkiego Internetu nauczyciele nie mogą w pełni korzystać z funkcjonalności i możliwości dydaktycznych posiadanego sprzętu. Dlatego zarządzający szkołami muszą szukać rozwiązań na miarę dzisiejszych czasów, ale także na miarę swoich możliwości budżetowych, co jest często prawdziwym wyzwaniem dla nich. Przykładem takiej sytuacji jest miasto Świdwin, które zarządza m.in. czterema szkołami podstawowymi i stara się nadążać za potrzebami tych placówek, rozwijając także ich zaplecze techniczne i informatyczne.

Audyt infrastruktury sieciowej w czterech świdwińskich szkołach wykazał m.in. że sieci dostępu do Internetu nie spełniają minimalnych standardów pracy. Parametry sieci nie gwarantowały stabilnych połączeń, płynnego transferu danych, czy transmisji online. Wynikało to głównie z przestarzałej infrastruktury wewnątrz obiektów. Niedostosowane do prędkości szerokopasmowych urządzenia stanowiły barierę dla wykorzystania w pełni możliwości dostarczanego z zewnątrz Internetu.

W Szkole Podstawowej nr 4 modernizacja infrastruktury sieciowej oznaczała w rzeczywistości jej budowę od nowa. Grube mury budynku pierwotnie zaprojektowanego jako szkoła wojskowa oraz duży obszar były dodatkowym wyzwaniem dla wykonawcy projektu.



## Rozwiązanie

**BUDOWA NOWEJ SIECI WIFI W PUBLICZNEJ SZKOLE** podstawowej nr 4 im. Osadników Wojskowych w Świdwinie była jednym z etapów programu cyfryzacji szkół w ramach projektu grantowego CYFROWA GMINA realizowanego w Gminie Miejskiej Świdwin.

Wykonanie całego projektu powierzono firmie Advisor z Poznania, która tworząc markę Szkoła w Chmurze przeniosła 25 lat doświadczenia w branży IT na rynek edukacyjny.

Firma zajmuje się m.in. projektowaniem i wyposażaniem pracowni informatycznych, budową i modernizacją infrastruktury IT w szkołach, dbając również o bezpieczeństwo sieci i ich użytkowników. Z doświadczenia firmy Advisor skorzystało już ponad 2 000 szkół w Polsce.

Prace rozpoczęto od przeprowadzenia audytów istniejącej infrastruktury we wszystkich placówkach szkolnych. Wynik audytu w SP 4 nie pozostawiał złudzeń, sieć WiFi wymagała budowy od nowa. Grube mury budynku oraz duży obszar wymagał zastosowania wydajnych i niezawodnych rozwiązań, ale na miarę możliwości budżetowych zleceniodawcy. Zupełnie nową sieć WiFi zbudowano w oparciu o sprawdzone w trudnych warunkach rozwiązania Cambium Networks. Dodatkowym argumentem były dobre rekomendacje z licznych wdrożeń w ramach projektu WiFi4EU. W szkole pracuje 30 punktów dostępowych WiFi cnPilot e600 i e510 oraz 5 przełączników cnMatrix EX2052, EX2028. Wszystkie urządzenia w sieci są zarządzane za pomocą kontrolera w chmurze Cambium cnMaestro.



[cambiumnetworks.com](http://cambiumnetworks.com)



## Rezultaty

**30 PUNKTÓW DOSTĘPOWYCH CAMBIUM NETWORKS** tworzy wydajną i stabilną sieć WiFi, zapewniającą na terenie całej szkoły, na boisku i placu zabaw bezprzewodowy dostęp do Internetu, o parametrach zbliżonych do parametrów światłowodowych. 5 przełączników cnMatrix odpowiada za zasilanie sygnałem i komunikację między wszystkimi punktami dostępowymi.



Cała infrastruktura WiFi jest zarządzana i monitorowana z poziomu bezpiecznej chmury, za którą szkoła nie ponosi żadnych dodatkowych kosztów licencji i dostępu do chmury. Nauczyciele i uczniowie Szkoły Podstawowej nr 4 w Świdwinie mogą w pełni wykorzystywać wszystkie możliwości pomocy dydaktycznych oraz sprzętu pozyskanego w ramach takich programów jak Aktywna Tablica czy Laboratoria Przyszłości.

"Dziękuję za wsparcie i współpracę, bardzo się cieszę, że nauczyciele i uczniowie świdwińskiej czwórki mają do swojej dyspozycji nowoczesne narzędzia, pozostały jeszcze 3 świdwińskie placówki, które również czekają na niezawodną sieć — w dzisiejszych czasach to podstawa nowoczesnej edukacji" — to słowa Pani Wiceburmistrz Miasta Świdwina — Beaty Ociepa.

Obecna sieć absolutnie spełnia wysokie standardy jakości i wydajności nowoczesnej sieci WiFi i jest gotowa do aktualizacji wraz z pojawieniem się nowych standardów. Zapewnia komfortową pracę nauczycielom, a uczniom na poznawanie świata bez jakichkolwiek ograniczeń.

Wykonawca projektu, firma Advisor zdobyła dużo nowego doświadczenia w projektowaniu i wdrożeniu dużej sieci WiFi w niełatwych warunkach (duże przestrzenie, grube mury). Zadowolona z wydajności i jakości zastosowanych urządzeń Cambium deklaruje wykorzystanie rozwiązań Cambium w kolejnych szkołach w Świdwinie, w ramach programu cyfryzacji szkół na terenie miasta-gminy Świdwin.

## CAMBIUM NETWORKS

Firma Cambium Networks zapewnia łączność bezprzewodową firmom, społecznościom i miastom na całym świecie. Miliony naszych urządzeń radiowych łączą ludzi, miejsca i rzeczy za pomocą zunifikowanej sieci bezprzewodowej, która obejmuje wiele standardów i częstotliwości stałej sieci bezprzewodowej oraz Wi-Fi wraz z centralnym zarządzaniem w chmurze. Nasza multigigabitowa sieć bezprzewodowa stanowi atrakcyjną ofertę w porównaniu z tradycyjnymi rozwiązaniami światłowodowymi i alternatywnymi rozwiązaniami bezprzewodowymi. Wraz z naszymi certyfikowanymi partnerami Cambium ConnectedPartners dostarczamy idealnie dopasowane sieci dla dostawców usług, przedsiębiorstw, przemysłu i administracji, pracujące w środowiskach miejskich i wiejskich. A wszystko dzięki Sieciom Bezprzewodowym, które po prostu działają.

[cambiumnetworks.com](http://cambiumnetworks.com)