

Wymagania dotyczące przygotowania Dokumentacji Powykonawczej

1. Dokumentacja Powykonawcza Instalacji objętej jednym Zamówieniem Szczegółowym

Dokumentacja Powykonawcza jest wykonywana dla każdej Lokalizacji i uwzględnia wszystkie Szkoły w danej Lokalizacji. Dokumentacja przygotowywana jest w postaci dokumentu tekstowego w formacie Word i przesyłana do NASK w wersji edytowalnej Word i nieedytowalnej PDF.

Dokumentacja Powykonawcza w części informacyjnej zawiera dane adresowe Lokalizacji i nazwę Szkoły lub Szkół w Lokalizacji.

Dokumentacja Powykonawcza opiera się na rzucie budynku lub budynków w Lokalizacji i uwzględnia rozmieszczenie pomieszczeń w podziale na poszczególne Szkoły.

Elementy, które muszą być ujęte w Dokumentacji Powykonawczej:

1.1. Lista urządzeń i ich umiejscowienie na rzucie budynku lub budynków:

- przełącznica światłowodowa ODF dostawcy łącza do Lokalizacji,
- szafa telekomunikacyjna NASK lub Beneficjenta POPC,
- Urządzenie CPE NASK lub Urządzenie CPE POPC,
- Urządzenie przełącznik sieciowy,
- Urządzenie AP WLAN NASK lub Urządzenie AP WLAN POPC.

Nazwy Urządzeń NASK i Urządzeń POPC w Lokalizacji zostaną nadane przez NASK. Wykonawca posługuje się tymi nazwami w Dokumentacji Powykonawczej.

1.2. Schemat połączeń obejmujący:

- urządzenia, o których mowa w pkt 1.1.
- topologię połączeń wraz z numeracją portów, przedstawione w tabeli, np.:

L.p.	Urządzenie A	Urządzenie B
1.	CPE GE1/0/5	łącze WAN
2.	CPE GE2/0/0	SW OSE GE1/0/25
3.	SW OSE GE1/0/26	AP port Eth
4.	Lan szkoły	SW OSE GE1/0/1

Schemat powinien być umieszczony w Dokumentacji Powykonawczej oraz dodany jako załącznik do niej w formacie PDF i zapisany pod nazwą „Schemat_sieci_nazwa_Lokalizacji”.

1.3. Dane zainstalowanych urządzeń, o których mowa w pkt 1.1.:

- producent,
- typ/model,
- numer seryjny,
- adres MAC,
- numer inwentarzowy NASK.

1.4. Instruktaż z instalacji certyfikatów SSL

W dokumentacji powykonawczej należy wskazać osobę, którą przeszkolono z instalacji certyfikatów

1.5. Testy odbioru usługi

Testy usługi są wykonywane dla każdej lokalizacji i zawierają:

- Test przepływności dostępu do Internetu,
- Sprawdzenie dostępności stron www oraz usług pocztowych,
- Test usług LAN szkoły, przekonfigurowanych w ramach wykonanej instalacji.

1.6. Lista kontrolna prac wykonanych przez Beneficjenta POPC

Do Dokumentacji Powykonawczej należy dołączyć wypełnioną listę kontrolną, której wzór zawiera Załącznik nr 1 do Umowy.

1.7. Protokoły zdawczo-odbiorcze

Do Dokumentacji Powykonawczej należy dołączyć protokoły podpisane w wyniku realizacji prac. Do przesłanej Dokumentacji Powykonawczej należy w pierwszej kolejności dołączyć skany tych protokołów, a następnie oryginały protokołów przesłać do NASK.

1.8. Dokumentacja zdjęciowa wykonanej Instalacji:

- dodana jako załącznik do Dokumentacji Powykonawczej,
- Nazwa pliku: „Dokumentacja zdjęciowa instalacji *nazwa Lokalizacji*”.

Dokumentacja powinna obrazować sposób wykonania instalacji poszczególnych urządzeń i okablowania. Wszystkie zdjęcia należy wykonać w formacie JPEG, max rozmiar zdjęcia 300kB oraz umieścić w jednym archiwum skompresowanym do formatu ZIP.

1.9. Dokumentacja wybudowanych kabli światłowodowych

Jeżeli w Lokalizacji został wybudowany kabel światłowodowy w ramach Niestandardowych Prac Instalacyjnych, wówczas Wykonawca jest obowiązany do przekazania dokumentacji zgodnie z Załącznikami nr 15 i 16 do Umowy.

2. Dokumentacja Powykonawcza Instalacji Lokalizacji nie-POPC objętej dwoma Zamówieniami Szczegółowymi (część I)

Dokumentacja Powykonawcza dla Zamówienia 1 (część I) jest wykonywana dla każdej Lokalizacji i uwzględnia wszystkie Szkoły w danej Lokalizacji. Dokumentacja przygotowywana jest w postaci dokumentu tekstowego w formacie Word i przesyłana do NASK w wersji edytowalnej Word i nieedytowalnej PDF.

Dokumentacja Powykonawcza w części informacyjnej zawiera dane adresowe Lokalizacji i nazwę Szkoły lub Szkół w Lokalizacji.

Dokumentacja Powykonawcza opiera się na rzucie budynku lub budynków w Lokalizacji i uwzględnia rozmieszczenie pomieszczeń w podziale na poszczególne Szkoły.

Elementy, które muszą być ujęte w Dokumentacji Powykonawczej dla części I:

2.1. Lista urządzeń i ich umiejscowienie na rzucie budynku lub budynków:

- szafa telekomunikacyjna NASK
- Urządzenie CPE NASK
- Urządzenie przełącznik sieciowy,

- Urządzenie AP WLAN NASK

Nazwy Urządzeń NASK w Lokalizacji zostaną nadane przez NASK. Wykonawca posługuje się tymi nazwami w Dokumentacji Powykonawczej.

2.2. Dane zainstalowanych urządzeń, o których mowa w pkt 2.1.:

- producent,
- typ/model,
- numer seryjny,
- adres MAC,
- numer inwentarzowy NASK.

2.3. Protokoły zdawczo-odbiorcze

Do Dokumentacji Powykonawczej należy dołączyć protokoły podpisane w wyniku realizacji prac. Do przesłanej Dokumentacji Powykonawczej należy w pierwszej kolejności dołączyć skany tych protokołów, a następnie oryginały protokołów przesłać do NASK.

2.4. Dokumentacja zdjęciowa wykonanej Instalacji:

- dodana jako załącznik do Dokumentacji Powykonawczej,
- Nazwa pliku: „Dokumentacja zdjęciowa instalacji *nazwa Lokalizacji*”.

Dokumentacja powinna obrazować sposób wykonania instalacji poszczególnych urządzeń i okablowania. Wszystkie zdjęcia należy wykonać w formacie JPEG, max rozmiar zdjęcia 300kB oraz umieścić w jednym archiwum skompresowanym do formatu ZIP.

2.5. Dokumentacja wybudowanych kabli światłowodowych

Jeżeli w Lokalizacji został wybudowany kabel światłowodowy w ramach Niestandardowych Prac Instalacyjnych, wówczas Wykonawca jest obowiązany do przekazania dokumentacji zgodnie z Załącznikami nr 15 i 16 do Umowy.

3. Dokumentacja Powykonawcza Instalacji Lokalizacji nie-POPC objętej dwoma Zamówieniami Szczegółowymi (część II).

Dokumentacja Powykonawcza dla Zamówienia 2 (część II) jest wykonywana dla każdej Lokalizacji i uwzględnia wszystkie Szkoły w danej Lokalizacji. Dokumentacja przygotowywana jest w postaci dokumentu tekstowego w formacie Word i przesyłana do NASK w wersji edytowalnej Word i nieedytowalnej PDF.

Dokumentacja Powykonawcza w części informacyjnej zawiera dane adresowe Lokalizacji i nazwę Szkoły lub Szkół w Lokalizacji.

Dokumentacja Powykonawcza opiera się na rzucie budynku lub budynków w Lokalizacji i uwzględnia rozmieszczenie pomieszczeń w podziale na poszczególne Szkoły.

Elementy, które muszą być ujęte w Dokumentacji Powykonawczej dla części II:

3.1. Lista urządzeń i ich umiejscowienie na rzucie budynku lub budynków:

- przełącznica światłowodowa ODF dostawcy łączy do Lokalizacji,
- szafa telekomunikacyjna NASK,
- Urządzenie CPE NASK,

- Urządzenie przełącznik sieciowy,
- Urządzenie AP WLAN NASK.

Nazwy Urządzeń NASK w Lokalizacji zostaną nadane przez NASK. Wykonawca posługuje się tymi nazwami w Dokumentacji Powykonawczej.

3.2. Schemat połączeń obejmujący:

- urządzenia, o których mowa w pkt 3.1.
- topologię połączeń wraz z numeracją portów,
- numerację VLAN,
- adres IP (IPv6) do zarządzania Urządzeniem CPE NASK,
- numer VLAN usługowego,
- adres IP Urządzenia CPE NASK (IPv4 i IPv6).

Schemat powinien być umieszczony w Dokumentacji Powykonawczej oraz dodany jako załącznik do niej w formacie PDF i zapisany pod nazwą „Schemat_sieci_nazwa_Lokalizacji”.

3.3. Sieć lokalna w Szkole:

- numeracja VLAN dla każdej Szkoły w danej Lokalizacji,
- numer VLAN i adresacja IP dla każdego VLAN w danej Szkole.

Schemat podziału logicznego sieci lokalnej w Szkole i adresacja IP powinny być umieszczone w poniższej tabeli. W przypadku, gdy sieć lokalna w Szkole ma strukturę płaską, będzie to jeden VLAN. Przy złożonej strukturze logicznej sieci lokalnej w Szkole należy wpisać informacje dla każdej sieci logicznej. Tabelę należy przygotować oddzielnie dla każdej Szkoły w danej Lokalizacji.

Sieć lokalna	
VLAN ID	
Pula dynamicznych adresów IPv4 (DHCP)	
Adres IPv4 bramy	
Pula publicznych adresów IPv4 (opcja)	
Pula globalnych adresów IPv6 (DHCP)	
Adres IPv6 bramy	

3.4. Dane zainstalowanych urządzeń, o których mowa w pkt 3.1.:

- producent,
- typ/model,
- numer seryjny,
- adres MAC,
- numer inwentarzowy NASK.

3.5. Protokoły zdawczo-odbiorcze

Do Dokumentacji Powykonawczej należy dołączyć protokoły podpisane w wyniku realizacji prac. Do przesłanej Dokumentacji Powykonawczej należy w pierwszej kolejności dołączyć skany tych protokołów, a następnie oryginały protokołów przesłać do NASK.

3.6. Dokumentacja zdjęciowa wykonanej Instalacji:

- dodana jako załącznik do Dokumentacji Powykonawczej,
- Nazwa pliku: „Dokumentacja zdjęciowa instalacji *nazwa Lokalizacji*”.

Dokumentacja powinna obrazować sposób wykonania instalacji poszczególnych urządzeń i okablowania. Wszystkie zdjęcia należy wykonać w formacie JPEG, max rozmiar zdjęcia 300kB oraz umieścić w jednym archiwum skompresowanym do formatu ZIP.

3.7. Dokumentacja wybudowanych kabli światłowodowych

Jeżeli w Lokalizacji został wybudowany kabel światłowodowy w ramach Niestandardowych Prac Instalacyjnych, wówczas Wykonawca jest obowiązany do przekazania dokumentacji zgodnie z Załącznikami nr 15 i 16 do Umowy.