

Wymagania dotyczące wykonywania przez Wykonawcę usług Instalacji

1. W ramach Instalacji mieszczą się następujące czynności Wykonawcy:
 - a. potwierdzenie przyjęcia Zamówienia Szczegółowego do realizacji,
 - b. zapoznanie się z przekazaną Koncepcją przełączenia Szkoły, jeżeli Koncepcja podłączenia Szkoły nie jest znana Wykonawcy,
 - c. uzgodnienie ze Szkołą terminu rozpoczęcia Instalacji,
 - d. niezwłoczne poinformowanie NASK o umówionym ze Szkołą terminie rozpoczęcia Instalacji, nie później niż 1 Dzień Roboczy przed tą datą, a następnie informowanie o każdej zmianie tego terminu,
 - e. skompletowanie Urządzeń NASK, Materiałów i innych materiałów niezbędnych do wykonania Instalacji; w sytuacji braku Urządzeń NASK postępowanie zgodnie z zapisami Załącznika nr 3 do Umowy,
 - f. dojazd do Szkoły w uprzednio uzgodnionym terminie,
 - g. weryfikacja w Lokalizacji założeń Koncepcji podłączenia Szkoły i w razie potrzeby zaproponowanie zmian do tej koncepcji. Zmiany Koncepcji podłączenia Szkoły wymagają akceptacji NASK,
 - h. dla Lokalizacji POPC ocena prac instalacyjnych wykonanych przez Beneficjenta POPC, zgodnie z listą kontrolną zawartą w Załączniku nr 1 do Umowy,
 - i. dla Lokalizacji POPC przed rozpoczęciem prac instalacyjnych sprawdzenie działania łącza dostępowego:
 - wykonanie procedury wstępnej konfiguracji Urządzenia CPE POPC (procedury będą dostarczane w trybie roboczym),
 - kontakt z NASK i potwierdzenie wykonania procedury wstępnej konfiguracji Urządzenia CPE POPC,
 - wykonanie testu transmisji danych (wg wytycznych przekazanych w trybie roboczym),
 - w przypadku stwierdzenia problemów z parametrami transmisyjnymi łącza określonymi w Koncepcji podłączenia Szkoły zgłoszenie ich do NASK w celu podjęcia decyzji o kontynuowaniu Instalacji,
 - j. dla Lokalizacji nie-POPC przed rozpoczęciem prac instalacyjnych sprawdzenie działania łącza dostępowego:
 - podłączenie Urządzenia CPE NASK do łącza dostępowego,
 - wykonanie procedury wstępnej konfiguracji Urządzenia CPE NASK (procedury będą dostarczane w trybie roboczym),
 - kontakt z NASK i potwierdzenie wykonania procedury wstępnej konfiguracji Urządzenia CPE NASK,
 - wykonanie testu transmisji danych (wg wytycznych przekazanych w trybie roboczym),
 - w przypadku stwierdzenia problemów z parametrami transmisyjnymi łącza określonymi w Koncepcji podłączenia Szkoły zgłoszenie ich do NASK w celu podjęcia decyzji o kontynuowaniu Instalacji,
 - k. wykonanie prac instalacyjnych zgodnie z Zamówieniem Szczegółowym, Koncepcją podłączenia Szkoły, z zastrzeżeniem lit. g. oraz zgodnie z wymaganiami instalacyjnymi opisanymi poniżej,
 - l. dla Lokalizacji nie-POPC podłączenie Urządzenia CPE NASK do łącza dostępowego,
 - m. po wykonanych pracach instalacyjnych i kablowych uruchomienie Urządzeń CPE NASK lub Urządzeń CPE POPC,

- n. kontakt z NASK; NASK po uzyskaniu zdalnego dostępu do zainstalowanych Urządzeń NASK implementuje docelową konfigurację usług,
- o. wykonanie pozostałych prac wynikających z Koncepcji podłączenia Szkoły i Zamówienia Szczegółowego. Po ich zakończeniu zgłoszenie gotowości wstępnego odbioru do NASK. NASK odbiera wstępnie wykonane prace od Wykonawcy lub zgłasza uwagi,
- p. potwierdzenie, z przedstawicielem Szkoły, działania Usług OSE w Szkole,
- q. uprzątnięcie miejsca pracy po zakończeniu prac instalacyjnych (opakowania, zużyte materiały, etc.),
- r. podpisanie ze Szkołą protokołu zdawczo-odbiorczego instalacji i urządzeń,
- s. podpisanie ze Szkołą protokołu zdawczo-odbiorczego Usługi OSE,
- t. zebranie w Lokalizacji wkładu do Dokumentacji Powykonawczej (szkic i dokumentacja zdjęciowa),
- u. przygotowanie Dokumentacji Powykonawczej, zgodnie z Załącznikiem nr 5 do Umowy,
- v. przekazanie kompletnej Dokumentacji Powykonawczej z Instalacji do NASK. NASK odbiera prace od Wykonawcy lub zgłasza uwagi.

1A. W przypadku Instalacji objętej dwoma Zamówieniami Szczegółowymi w ramach Instalacji mieszczą się następujące czynności Wykonawcy:

1A.1 Zamówienie 1

- a. potwierdzenie przyjęcia Zamówienia Szczegółowego do realizacji,
- b. zapoznanie się z przekazaną Koncepcją przełączenia Szkoły,
- c. uzgodnienie ze Szkołą terminu rozpoczęcia Instalacji,
- d. niezwłoczne poinformowanie NASK o umówionym ze Szkołą terminie rozpoczęcia Instalacji, nie później niż 1 Dzień Roboczy przed tą datą, a następnie informowanie o każdej zmianie tego terminu,
- e. skompletowanie Urządzeń NASK, Materiałów i innych materiałów niezbędnych do wykonania Instalacji; w sytuacji braku Urządzeń NASK postępowanie zgodnie z zapisami Załącznika nr 3 do Umowy,
- f. dojazd do Szkoły w uprzednio uzgodnionym terminie,
- g. weryfikacja w Lokalizacji założeń Koncepcji podłączenia Szkoły i w razie potrzeby zaproponowanie zmian do tej koncepcji. Zmiany Koncepcji podłączenia Szkoły wymagają akceptacji NASK,
- h. wykonanie prac instalacyjnych zgodnie z Zamówieniem Szczegółowym, Koncepcją podłączenia Szkoły, z zastrzeżeniem lit. g. oraz zgodnie z wymaganiami instalacyjnymi opisanymi poniżej,
- i. instalacja urządzeń wynikających z Koncepcji podłączenia Szkoły,
- j. uprzątnięcie miejsca pracy po zakończeniu prac instalacyjnych (opakowania, zużyte materiały, etc.),
- k. podpisanie ze Szkołą protokołu zdawczo-odbiorczego instalacji i urządzeń,
- l. zebranie w Lokalizacji wkładu do Dokumentacji Powykonawczej (szkic i dokumentacja zdjęciowa),
- m. przygotowanie Dokumentacji Powykonawczej, zgodnie z Załącznikiem nr 5 do Umowy,
- n. przekazanie kompletnej Dokumentacji Powykonawczej z Instalacji do NASK. NASK odbiera prace od Wykonawcy lub zgłasza uwagi.

1A.2 Zamówienie 2

- a. potwierdzenie przyjęcia Zamówienia Szczegółowego do realizacji,
- b. zapoznanie się z przekazaną Koncepcją przełączenia Szkoły,
- c. uzgodnienie ze Szkołą terminu rozpoczęcia Instalacji,
- d. niezwłoczne poinformowanie NASK o umówionym ze Szkołą terminie rozpoczęcia Instalacji, nie później niż 1 Dzień Roboczy przed tą datą, a następnie informowanie o każdej zmianie tego terminu,
- e. dojazd do Szkoły w uprzednio uzgodnionym terminie,
- f. dla Lokalizacji nie-POPC przed rozpoczęciem prac instalacyjnych sprawdzenie działania łącza dostępowego:
 - podłączenie Urządzenia CPE NASK do łącza dostępowego,
 - wykonanie procedury wstępnej konfiguracji Urządzenia CPE NASK (procedury będą dostarczane w trybie roboczym),
 - kontakt z NASK i potwierdzenie wykonania procedury wstępnej konfiguracji Urządzenia CPE NASK,
 - wykonanie testu transmisji danych (wg wytycznych przekazanych w trybie roboczym),
 - w przypadku stwierdzenia problemów z parametrami transmisyjnymi łącza określonymi w Koncepcji podłączenia Szkoły zgłoszenie ich do NASK w celu podjęcia decyzji o kontynuowaniu Instalacji,
- g. dla Lokalizacji nie-POPC podłączenie Urządzenia CPE NASK do łącza dostępowego,
- h. uruchomienie Urządzeń CPE NASK,
- i. kontakt z NASK; NASK po uzyskaniu zdalnego dostępu do zainstalowanych Urządzeń NASK implementuje docelową konfigurację usług,
- j. wykonanie pozostałych prac wynikających z Koncepcji podłączenia Szkoły i Zamówienia Szczegółowego. Po ich zakończeniu zgłoszenie gotowości wstępnego odbioru do NASK. NASK odbiera wstępnie wykonane prace od Wykonawcy lub zgłasza uwagi,
- k. potwierdzenie, z przedstawicielem Szkoły, działania Usług OSE w Szkole,
- l. podpisanie ze Szkołą protokołu zdawczo-odbiorczego Usługi OSE,
- m. zebranie w Lokalizacji wkładu do Dokumentacji Powykonawczej (dokumentacja zdjęciowa),
- n. przygotowanie Dokumentacji Powykonawczej, zgodnie z Załącznikiem nr 5 do Umowy, przekazanie kompletnej Dokumentacji Powykonawczej z Instalacji do NASK. NASK odbiera prace od Wykonawcy lub zgłasza uwagi.

2. Zasady prowadzenia prac w Lokalizacji

- 2.1 Wykonawca będzie prowadził prace instalacyjne w Lokalizacji w Dni Robocze w godzinach 8-17. W przypadku uzasadnionej konieczności prowadzenia prac w innych godzinach, Wykonawca uzgodni te godziny ze Szkołą oraz NASK w celu zapewnienia wsparcia po stronie Szkoły i NASK.
- 2.2 W trakcie całego procesu instalacyjnego w Lokalizacji Wykonawca ma obowiązek być w kontakcie telefonicznym z NASK. Wszelkie wątpliwości i problemy mają być rozwiązywane w uzgodnieniu z NASK. Wykonawca nie może zaniechać wykonywania prac ani opuścić Lokalizacji bez uzgodnienia z NASK.

3. Rozmieszczenie Urządzeń NASK w szafie telekomunikacyjnej.

Jeśli konieczne będzie zainstalowanie w szafie telekomunikacyjnej Urządzenia przełącznik sieciowy, powinien on się znaleźć poniżej Urządzenia CPE NASK, czyli na pozycji od 1 do 4.

Przełącznica ODF	6
Urządzenie CPE NASK	5
(Urządzenie przełącznik sieciowy)	4
	3
	2
	1

4. Szablon do opisu połączeń fizycznych.

Kable powinny być opisane zgodnie z dostarczonym szablonem, etykiety wydrukowane i naklejone na kable po dwóch stronach połączenia.

Połączenie	Przełącznica ODF	Urządzenie CPE NASK lub POPC	Urządzenie przełącznik sieciowy	Urządzenie AP WLAN NASK lub POPC
Przełącznica ODF		ODF_port CPE_port		
Urządzenie CPE NASK lub POPC	CPE_port ODF_port		CPE_port SW_port	
Urządzenie przełącznik sieciowy		SW_port CPE_port		SW_port AP
Urządzenie AP WLAN NASK lub POPC			AP SW_port	

5. Schemat połączeń fizycznych.

Schemat przedstawia topologię fizycznych połączeń od Urządzenia CPE NASK lub POPC do Urządzenia przełącznik sieciowy i Urządzeń AP WLAN NASK lub POPC.

Poniżej przykładowy schemat dla 5 Szkół w jednej Lokalizacji. Przedstawia tylko urządzenia dostarczane w ramach podłączenia Szkoły do OSE, nie uwzględnia urządzeń już istniejących.

