Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego

**Opis Przedmiotu Zamówienia**

1. **Przedmiot Zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest/są:

* wykonanie inwentaryzacji infrastruktury WLAN Zamawiającego, zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozdziale III;
* opracowanie dwóch koncepcji projektowych modernizacji WLAN i ich porównanie, zgodnie z postanowieniami rozdziału IV;
* przygotowanie dokumentacji projektowej określonej w rozdziale V, w szczególności Projektu modernizacji WLAN w Siedzibie Zamawiającego, w ramach którego oczekuje się przygotowania Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ), obejmującego m.in. opis funkcjonalności, budowy i konfiguracji WLAN, wymianę urządzeń aktywnych, warunki równoważności dla elementów, urządzeń i oprogramowania, harmonogram wykonania modernizacji, wymagania dotyczące robót instalacyjnych, warunki gwarancji, zasady wykonania dokumentacji powykonawczej, opis szkoleń dla administratorów, specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót, opis testów akceptacyjnych.
* Usługa Nadzoru Merytorycznego, o którym mowa w rozdziale VIII;
* Usługi Nadzoru Autorskiego, o których mowa w rozdziale IX.

Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszelkich prac, które w sposób oczywisty są niezbędne do tego, aby Przedmiot Zamówienia został wykonany, nawet jeżeli nie wszystkie prace zostały wyszczególnione w Umowie i niniejszym dokumencie.

OPZ stanowić będzie wkład niezbędny do przygotowania przez Zamawiającego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na modernizację WLAN w Siedzibie Zamawiającego.

Wykonawca będzie pełnił Nadzór Merytoryczny podczas prowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego oraz realizował usługi Nadzoru Autorskiego nad pracami wykonywanymi na podstawie Projektu modernizacji WLAN.

1. **Słownik użytych pojęć**

|  |  |
| --- | --- |
| Pojęcie | Opis pojęcia |
| **AP** | accesspoint, czyli urządzenie zapewniające fizyczną dostępność do sieci komputerowej za pomocą fal radiowych |
| **Siedziba Zamawiającego**  | budynek siedziby Zamawiającego w Warszawie, znajdujący się przy ulicy Wspólnej 2/4 |
| **Dni Robocze** | dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem przypadających w dni wolne od pracy określone w art. 1 ust. 1 Ustawy z dnia 18 stycznia 1951 r. o dniach wolnych od pracy (Dz. U. z 2020 r. poz. 1920) |
| **Funkcjonalność** | zespół wymaganych parametrów oraz dostępnych usług infrastruktury WLAN zgodnie z wymaganiami Umowy, niniejszego dokumentu i uzgodnień z Zamawiającym prowadzonych na etapie przygotowywania Projektu modernizacji WLAN |
| **Umowa** | Umowa wraz z Załącznikami i wszelkimi aneksami zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą w wyniku udzielenia zamówienia publicznego  |
| **Koordynator projektu** | osoba wskazana do koordynowania pracami związanymi z wykonywaniem postanowień Umowy i niniejszego dokumentu |
| **Kierownik projektu wdrożenia** | osoba koordynująca przyszłe prace wdrożeniowe wykonywane przez podmiot trzeci na podstawie Projektu wykonanego w ramach postanowień Umowy i niniejszego dokumentu. Kierownik projektu wdrożenia ze strony Zamawiającego zostanie wskazany przez Zamawiającego w umowie na wdrożenie. Podmiot trzeci zostanie wybrany przez Zamawiającego w drodze postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wdrożenie |
| **LAN** | spójna, wewnętrzna, lokalna sieć komputerowa Zamawiającego w danej Lokalizacji będąca jednocześnie siecią podkładową, obsługującą AP, zarówno logicznie jak i pod względem zasilania (PoE) |
| **Lokalizacja** | oznacza każdą siedzibę Zamawiającego |
| **NAC** | zespół urządzeń i Funkcjonalności wymuszających stosowanie określonej polityki bezpieczeństwa w systemach próbujących podłączyć się do LAN lub WLAN lub chcących uzyskać dostęp do określonej jej części |
| **WLAN**  | spójna bezprzewodowa lokalna sieć komputerowa Zamawiającego podlegająca modernizacji w ramach niniejszego postępowania |
| **Jednostki Zamiejscowe** | 2 siedziby Zamawiającego we Wrocławiu i Katowicach, gdzie pracuje nie więcej niż 5 osób w każdej |

.

1. **Inwentaryzacja**

Przed wykonaniem koncepcji projektowej oraz dokumentacji projektowej wymagane jest przeprowadzenie przez Wykonawcę inwentaryzacji infrastruktury i konfiguracji aktualnie użytkowanej WLAN i LAN w zakresie koniecznym do wykonania zamówienia. Inwentaryzacja powinna obejmować w/w infrastrukturę w Siedzibie Zamawiającego jak również w Jednostkach Zamiejscowych.

Prace obejmują inwentaryzację:

* 1. wszystkich urządzeń aktywnych, ich konfiguracji i funkcjonalności;
	2. oprogramowania do monitorowania i zarządzania WLAN;
	3. aktywnych licencji;
	4. aktywnych kontraktów serwisowych i możliwości ich późniejszego kontynowania;
	5. sieci LAN pod kątem wykorzystania na potrzeby infrastruktury WLAN,
	6. sposobu autoryzacji urządzeń i użytkowników WLAN w LAN.

W ramach inwentaryzacji należy uwzględnić możliwości wykorzystania aktualnie nieużywanych w WLAN funkcjonalności, w szczególności pod względem zapewnienia przyszłej obsługi najnowszych rozwiązań technicznych, np. 802.11ac/ax, szyfrowania typu WPA3.

Uwaga - Zamawiający nie przewiduje wizji lokalnej i pomiarów w Jednostkach Zamiejscowych.

1. **Koncepcja projektowa na modernizację WLAN**

Zamawiający oczekuje wykonania na podstawie wyników inwentaryzacji dwóch koncepcji projektowych modernizacji WLAN w Siedzibie Zamawiającego. Każda z koncepcja musi zawierać opis innego sposobu podejścia do modernizacji WLAN oraz podsumowanie zbiorcze porównujące zaproponowane koncepcje. Koncepcja projektowa musi spełniać wymagania w zakresie analizy potrzeb, o których mowa w art. 83 ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1710, ze zm.), zwanej dalej „ustawą PZP”.

1. Pierwsze podejście koncepcyjne musi zawierać szczegółową analizę techniczną rozwiązania polegającego na wykorzystaniu wszystkich tych części elementów istniejącego środowiska WLAN, które będą przydatne do dalszej eksploatacji, przy założeniu spełnienia wymagań projektowych. Analiza techniczna zawierać musi, w szczególności:
	1. wykaz elementów obecnego środowiska WLAN możliwych do dalszego wykorzystania;
	2. wykaz nowych elementów proponowanych do wdrożenia, w tym urządzeń, oprogramowania i licencji;
	3. wykaz poszczególnych serwisów producenta na kolejne lata i ich zakresu, wraz z wyszczególnieniem terminów, do kiedy maksymalnie będą oferowane przez tych producentów;
	4. szacunkowy zbiorczy kosztorys netto i brutto w PLN dla dostaw urządzeń, oprogramowania i licencji;
	5. szacunkowy zbiorczy kosztorys netto i brutto w PLN dla usług serwisowych przyszłego wykonawcy;
	6. szacunkowy zbiorczy kosztorys netto i brutto w PLN dla usług serwisowych producentów;
	7. szacunkowy kosztorys netto i brutto w PLN analogicznych jak wyżej wymienionych dostaw i usług, związanych z zapewnieniem zwiększenia zasięgu w Siedzibie Zamawiającego lub/i Jednostkach Zamiejscowych, w podziale na Siedzibę Zamawiającego i Jednostki Zamiejscowe, oraz na dwie części: kosztorys dla dostaw urządzeń, oprogramowania i licencji oraz kosztorys usług.
2. Drugie podejście koncepcyjne musi zawierać szczegółową analizę techniczną rozwiązania polegającego na wymianie całego WLAN na zaproponowane przez Wykonawcę dostępne na rynku rozwiązanie techniczne, przy założeniu spełnienia wymagań projektowych. Analiza techniczna zawierać musi, w szczególności:
	1. wykaz nowych elementów proponowanych do wdrożenia, w tym urządzeń, oprogramowania i licencji;
	2. wykaz poszczególnych serwisów producenta na kolejne lata i ich zakresu wraz z wyszczególnieniem terminów, do kiedy maksymalnie będą oferowane przez tych producentów;
	3. szacunkowy zbiorczy kosztorys netto i brutto w PLN dla dostaw urządzeń, oprogramowania i licencji;
	4. szacunkowy zbiorczy kosztorys netto i brutto w PLN dla usług serwisowych przyszłego wykonawcy;
	5. szacunkowy zbiorczy kosztorys netto i brutto w PLN dla usług serwisowych producentów;
	6. szacunkowy kosztorys netto i brutto w PLN analogicznych jak wyżej wymienione dostaw i usług związanych z zapewnieniem zwiększenia zasięgu w Siedzibie Zamawiającego lub/i Jednostkach Zamiejscowych, w podziale na Siedzibę Zamawiającego i Jednostki Zamiejscowe, oraz na dwie części: kosztorys dla dostaw urządzeń, oprogramowania i licencji oraz kosztorys usług.
3. Szczegółowa opinia porównawcza powinna wskazywać, które z ww. podejść koncepcyjnych zdaniem Wykonawcy jest korzystniejsze do realizacji u Zamawiającego, z punktu widzenia:
	1. wykorzystania istniejącej infrastruktury WLAN oraz LAN (zasobów własnych Zamawiającego);
	2. zaoferowania innego dostępnego rozwiązania (analiza rynku);
	3. porównania szacowanych kosztów modernizacji;
	4. porównania szacowanych kosztów serwisu świadczonego zarówno przez przyszłego wykonawcę, jak i producenta zmodernizowanego WLAN w okresie kolejnych 3 lat;
	5. porównania pracochłonności wdrożenia nowego rozwiązania w odniesieniu do pracochłonności modernizacji istniejącego rozwiązania;
	6. porównania spodziewanego ryzyka związanego z wdrożeniem oraz serwisem infrastruktury;
	7. porównania dostępnych Funkcjonalności, ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa i integracji z LAN.
	8. kompatybilności rozwiązań wskazanych w koncepcjach projektowych opracowanych na modernizację sieci WLAN w Siedzibie Zamawiającego z siecią WLAN w Jednostkach Zamiejscowych. W przypadku stwierdzenia braku kompatybilności Wykonawca przedstawi wymagane ze strony Zamawiającego działania, które pozwolą na zapewnienie dostępu do sieci WLAN w Jednostkach Zamiejscowych.
4. **Wymagania w zakresie przygotowania dokumentacji projektowej (Projektu modernizacji WLAN)**

Na podstawie wybranego przez Zamawiającego wariantu koncepcji projektowej oraz dodatkowych uzgodnień z Zamawiającym, Wykonawca sporządzi dokumentację projektową obejmującą Projekt modernizacji WLAN w Siedzibie Zamawiającego zawierającą przynajmniej:

1. Szczegółowy raport z inwentaryzacji przeprowadzonej zgodnie z rozdziałem III niniejszego dokumentu.
2. Wyniki pomiarów pasywnych zasięgu sygnału radiowego sieci bezprzewodowej, ang. Wi-Fi site survey radio signal coverage, niezbędne w celu zaprojektowania powiększenia zasięgu WLAN przy następujących założeniach:
	1. pokrycie zasięgiem w pasmach 2,4GHz oraz 5,0 GHz i 6,0GHz dla podanych przez Zamawiającego obszarów;
	2. transfer danych w standardach 802.11a/g;
	3. transfer danych w standardzie 802.11n, ac, ax, w tym także możliwość przesyłania ruchu głosowego;
	4. odporność na awarie - zasięg utracony w przypadku awarii pojedynczego AP powinien być pokryty przez sąsiednie AP poprzez automatyczne zwiększenie mocy emitowanego sygnału;
	5. roamingu połączenia między AP;
	6. ze względów estetycznych tam, gdzie projekt będzie zakładał instalację AP w widocznym miejscu, zaprojektowanie AP z antenami wewnętrznymi wbudowanymi w urządzenie oraz zastosowanie zasilania typu PoE we wszystkich AP;
	7. pomiary powinny być przeprowadzone z uwzględnieniem następujących parametrów:

- 802.11n 2,4GHz – kanał 20MHz

- 802.11n 5,0GHz – kanał 40MHz

- 802.11ac 5,0GHz – kanał 80MHz

- 802.11ax 2,4GHz – kanał 20MHz

- 802.11ax 5,0GHz – kanał 80MHz

- 802.11ax 6,0GHz – kanał 160MHz

- siła sygnału AP powinna być ustawiona zgodnie z regulacjami prawnymi obowiązującymi w tym zakresie w RP, tj. zgodnie z normą ETSI maksymalnie 100mW dla pasma 2,4GHz oraz 200mW dla pasma 5,0GHz i 6,0GHz, z pozostawieniem marginesu na zwiększenie mocy w przypadku awarii sąsiednich AP,

- w celu umożliwienia działania z wysokimi prędkościami przyjąć siłę sygnału na granicy zasięgu komórki RSSI -65 dBm,

- wymagane nakładanie się zasięgu sąsiednich komórek: 10%.

* 1. fizyczne pomiary zasięgu sygnału sieci bezprzewodowej wykonać za pomocą odpowiedniego oprogramowania, takiego jak AirMagnet, EKAHAU lub Cisco Spectrum Expert, zainstalowanego na laptopie wyposażonym w kartę sieciową 802.11a/b/g/n/ac/ax. Wyniki pomiarów będą dokumentowały ilość, umieszczenie i kanał AP, zapewniające wystarczające pokrycie sygnału radiowego sieci WLAN w zadanych obszarach. Oprogramowanie, o którym mowa powyżej zapewnia Wykonawca.
	2. przed rozpoczęciem pomiarów wymagane jest przeprowadzenie analizy budowy budynku, w tym i jego wymiarów i oceny materiałów, z których wykonano ściany, a następnie na tej podstawie odpowiedniej kalibracji programu pomiarowego;
	3. po wykonaniu pomiarów Wykonawca naniesie na plan budynku miejsca planowanej instalacji AP, rozplanuje podział kanałów AP, a także zaprojektuje miejsca instalacji infrastruktury LAN dedykowanej pod AP.
1. Projekt modernizacji WLAN w Siedzibie Zamawiającego.

Projekt musi być kompletny, przygotowany w formie OPZ, zgodnie z aktualnymi wymogami ustawy PZP i zawierać w szczególności:

* 1. Opis funkcjonalności, budowy i konfiguracji WLAN, w szczególności wskazanie funkcji realizowanych w sieci bezprzewodowej i określenie sposobu ich realizacji.

W zakresie funkcjonalności projekt modernizacji WLAN powinien uwzględnić:

* zapewnienie obsługi najnowszych standardów bezpieczeństwa WLAN, w tym najnowszych sposobów szyfrowania transmisji pomiędzy klientem oraz AP, a także najnowszych mechanizmów wykrywających próby ataków i zabezpieczających przed nieautoryzowanym dostępem. Zapewnienie tych mechanizmów musi jednocześnie umożliwiać kompatybilność wsteczną dla starszych standardów,
* zapewnienie możliwości logowania ruchu generowanego w sieci WLAN zawierającego przynajmniej informacje o nazwie użytkownika, jego adresie IP, kierunku i rodzaju ruchu,
* zapewnienie możliwości przesyłania logów do zewnętrznych systemów (minimum - SysLog),
* zapewnienie zabezpieczenia SSID dla pracowników Zamawiającego za pomocą funkcjonalności PKI (autoryzacja urządzeń) wdrożonej w środowisku AD Zamawiającego. Zabezpieczenie to nie może wymagać instalacji agenta po stronie przenośnych komputerów.

W zakresie budowy i konfiguracji WLAN projekt modernizacji WLAN powinien uwzględnić:

* zaprojektowanie sieci strukturalnej od każdego AP do punktów dystrybucyjnych, spełniającej wymagania kategorii 6 wg normy TIA/EIA-568-B,
* zaprojektowanie i dobór dedykowanych przełączników, które będą częścią LAN, realizujących wszystkie Funkcjonalności LAN, w tym elementy bezpieczeństwa, między innymi autoryzację samych siebie w LAN, autoryzację podłączanych urządzeń w posiadanym przez Zamawiającego CISCO ISE dla LAN, które jednocześnie zapewnią przynajmniej standard zasilania UPOE (802.3bt, 60W na port przełącznika, odpowiedni budżet mocy na wymaganą ilość wykorzystywanych portów + zapas min. 10% portów) w celu zapewnienia zasilania zaprojektowanych AP.
* wykorzystanie istniejącego w siedzibie Zamawiającego systemu wirtualizacji i, w zależności od wybranej koncepcji projektowej, innych elementów, które będą możliwe do wykorzystania w zmodernizowanej infrastrukturze WLAN, przy założeniu możliwego dalszego wieloletniego serwisowania tych elementów przez producenta;
* zaprojektowanie istniejącej integracji infrastruktury WLAN z infrastrukturą LAN, w szczególności polegającej na jednolitym sposobie autoryzacji zarówno w WLAN, jak i LAN;
* zaprojektowanie integracji infrastruktury WLAN z infrastrukturą LAN oraz wspólnej ich funkcjonalności, w szczególności polegającej na integracji z istniejącym w LAN rozwiązaniem CISCO ISE i uzyskanej w ten sposób jednolitej w LAN i WLAN autoryzacji w sieci gościnnej opartej o ten sam bilet dostępowy;
* zaprojektowanie migracji funkcjonalności CISCO ISE dla WLAN do istniejącego u Zamawiającego rozwiązania CISCO ISE dla LAN, jeśli wariant koncepcji, o którym mowa w rozdziale IV uwzględni taką możliwość;
* zaprojektowanie monitoringu elementów infrastruktury WLAN oraz klientów WLAN w oparciu o funkcjonalności istniejące u Zamawiającego – rozwiązanie Cisco Prime, jeśli wariant koncepcji, o którym mowa w rozdziale IV uwzględni taką możliwość;
	1. Listę urządzeń spełniających wymagania Zamawiającego;
	2. Listę oprogramowania niezbędnego do obsługi urządzeń wraz z licencjami;
	3. Minimalne warunki równoważności przygotowane dla każdego z elementów, urządzeń i oprogramowania wskazanego w Projekcie modernizacji WLAN, opracowane zgodnie aktualnymi wymaganiami ustawy PZP. Każdy z parametrów musi być wskazany w formie numerowanej listy, tak żeby potencjalni wykonawcy zadając pytania mogli wskazać określony fragment listy tych parametrów,
	4. Kompletny i szczegółowy harmonogram wykonania prac wdrożeniowych, odbiorów oraz wymaganych przeglądów okresowych:
	5. Wymagania dotyczące robót instalacyjnych koniecznych do wykonania, z uwzględnieniem w szczególności:
* planu budynku z naniesionymi trasami kablowymi
* rozmieszczenia i sposobu montażu AP
* wyszczególnienia robót instalacyjnych, takich jak przekucia, gipsowanie, malowanie, układanie koryt i inne,
* zasad montażu;
	1. Warunki i zakres czynności wchodzących w skład świadczenia gwarancji na wykonaną część WLAN;
	2. Warunki i zakres czynności wchodzących w skład świadczenia gwarancji na wykonane roboty instalacyjne;
	3. Szczegółowe zasady wykonania dokumentacji powykonawczej przez Wykonawcę realizującego modernizację WLAN w Siedzibie Zamawiającego, w tym wymagania dotyczące:
* przygotowania instrukcji utrzymania WLAN przez Zamawiającego,
* instrukcji wykonania backupu i odtworzenia konfiguracji WLAN,
* instrukcji dotyczącej bieżącego monitoringu oraz aktualizacji WLAN.
	1. Opis zakresu niezbędnych szkoleń dla administratorów Zamawiającego;
	2. Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót bez sprawdzania funkcjonalności, tj. z pominięciem wykonania testów akceptacyjnych.
	3. Zakres i sposób przeprowadzenia wymaganych testów akceptacyjnych.

Testy akceptacyjne muszą potwierdzić wymaganą Funkcjonalność zmodernizowanej infrastruktury WLAN, w tym integrację z LAN i będą wykonywane przez Wykonawcę realizującego modernizację WLAN w Siedzibie Zamawiającego pod nadzorem pracownika realizującego usługę Nadzoru Autorskiego, o której mowa w rozdziale IX oraz Kierownika projektu wdrożenia ze strony Zamawiającego.

* 1. Określenie warunków udziału w postępowania dla potencjalnych wykonawców zgodnie z wymogami ustawy PZP.
1. Kompletny i szczegółowy kosztorys inwestorski. W skład opracowania muszą wchodzić, w szczególności, niżej wymienione pozycje podane w cenach netto i brutto wyrażonych w PLN aktualnych na dzień odbioru Projektu:
	1. kompletny i szczegółowy kosztorys inwestorski dla dostawy zaprojektowanych urządzeń wraz z licencjami, oprogramowaniem i innymi niezbędnymi elementami,
	2. kompletny i szczegółowy kosztorys inwestorski dla jednorazowych usług wdrożeniowych wykonawcy,
	3. kompletny i szczegółowy kosztorys inwestorski dla usług serwisowych wykonawcy,
	4. kompletny i szczegółowy kosztorys inwestorski dla usług serwisu producenta typu NBD na okres 3 lat,
	5. kompletny i szczegółowy kosztorys inwestorski dla usług szkoleniowych dla jednej osoby,
	6. kompletny kosztorys inwestorski dotyczący świadczenia usługi serwisowej nad infrastrukturą WLAN przez okres 3 lat;
	7. kompletny kosztorys inwestorski dotyczący rozbudowy dedykowanej sieci LAN pod AP.
2. Kompletny i szczegółowy przedmiar wykonany analogicznie jak kosztorys inwestorski, ale niezawierający wskazanych kosztów.
3. **Wymagania dotyczące sposobu przygotowania i przekazania dokumentacji projektowej**
4. Wykonawca przygotuje dokumentację, o której mowa w rozdziale IV i V w dwóch formach: papierowej i elektronicznej.
5. Dokumentację w formie papierowej należy przygotować w trzech egzemplarzach. Dokumentacja musi być opatrzona czytelnym podpisem projektanta oraz pieczęcią i podpisem Wykonawcy. Wraz z dokumentacją należy przekazać oświadczenie projektanta i Wykonawcy potwierdzające, że dokumentacja jest kompletna i spełnia wymagane przez Zamawiającego cele.
6. Dokumentacja w formie elektronicznej powinna zawierać:
	1. kolorowy skan dokumentacji w formie papierowej w jednym pliku w formacie PDF,
	2. pliki edytowalne, tj. typu DOCX dla dokumentów tekstowych, XLSX dla dokumentów typu arkusz kalkulacyjny, MPPX dla harmonogramu, DWG i PDF dla rysunków.
7. **Wymagania dotyczące odbioru prac**
8. Odbiór dokumentacji projektowej, o której mowa w rozdziale IV i V nastąpi w ciągu 5 Dni Roboczych od dnia protokolarnego przekazania do oceny kompletnej dokumentacji Koordynatorowi projektu Zamawiającego.
9. W celu prowadzenia konsultacji, sprawowania kontroli wykonywanych przez Wykonawcę prac projektowych oraz w celu dokonania odbioru końcowego, Zamawiający zastrzega sobie możliwość:
	1. powołania komisji, składającej się co najmniej z osób opiniujących w zakresie ochrony bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych Zamawiającego oraz Koordynatora projektu Zamawiającego;
	2. zażądania prezentacji urządzeń i systemów, które zaproponuje Wykonawca w ramach przygotowania koncepcji projektowej. W takim wypadku Wykonawca będzie zobowiązany zorganizować odpowiadające zakresowi technicznemu istniejącego WLAN środowisko testowe w Warszawie lub zorganizować w Warszawie możliwość prezentacji środowiska produkcyjnego, wdrożonego w podmiocie trzecim. Prezentacja odbędzie się wówczas w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, umożliwiającym podjęcie decyzji o wyborze danego rozwiązania. Wykonawca odpowiada za opóźnienie w realizacji Przedmiotu Zamówienia wynikającego z opóźnienia odbioru końcowego spowodowanego opóźnieniem w przeprowadzeniu prezentacji;
10. W przypadku konieczności dokonania przez Wykonawcę wprowadzenia zmian lub poprawek w przedmiocie odbioru, ponowny nastąpi w terminie 3 Dni Roboczych od dnia protokolarnego przekazania poprawionego przedmiotu odbioru Koordynatorowi projektu Zamawiającego.
11. Potwierdzeniem realizacji usługi Nadzoru Merytorycznego będzie przekazanie przez Zamawiającego informacji o podpisaniu umowy z wykonawcą wyłonionym w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym przez Zamawiającego, albo informacji o dwukrotnym unieważnieniu tego postępowania. Brak takiej informacji oznacza, że Wykonawca nadal zobowiązany jest do pełnienia usługi Nadzoru Merytorycznego. Przekazanie przedmiotowej informacji powinno nastąpić w formie pisemnej.
12. Potwierdzeniem realizacji usługi Nadzoru Autorskiego jest podpisany „bez uwag” Raport Nadzoru Autorskiego - stanowi on podstawę wypłaty przez Zamawiającego wynagrodzenia za wykonaną usługę Nadzoru Autorskiego.
13. **Usługa Nadzoru Merytorycznego**

Wykonawca zobowiązany jest powołać przedstawiciela lub przedstawicieli pełniących funkcję Biegłego. Biegli będą odpowiedzialni za sprawowanie Nadzoru Merytorycznego w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym przez Zamawiającego, podczas wyboru najkorzystniejszej oferty oraz rozpatrywaniu ewentualnych odwołań, zgodnie z wymogami ustawy PZP.

1. Zamawiający powiadomi niezwłocznie Wykonawcę o terminie wszczęcia postepowania o udzielenie zamówienia publicznego na modernizację WLAN.
2. Przed rozpoczęciem postępowania przetargowego każdy Biegły zobowiązany będzie podpisać i przekazać Zamawiającemu oświadczenie o braku prawomocnego skazania za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, o którym to przestępstwie mowa w art.. 228 – 230rt.art. 270, art. 276, art. 286, art. 287, art. 296, art. 296a, art. 297, art. 30rt.ub art. 305 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny albo oświadczenie o zatarciu skazania w powyższym zakresie, zgodnie z art. 56 ust. 3 ustawy PZP.
3. Po złożeniu ofert podlegających ocenie, każdy Biegły zobowiązany będzie podpisać i przekazać Zamawiającemu oświadczenie o braku okoliczności wyłączających go z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym przez Zamawiającego zgodnie z art. 56 ust. 1 ustawy PZP.
4. W przypadku zaistnienia w jakikolwiek przesłanek wykluczających Biegłego z udziału w pracach dotyczących postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym przez Zamawiającego, o których to łącznie okolicznościach mowa w art. 56 ustawy PZP, Wykonawca w terminie 3 Dni Roboczych od zaistnienia tych okoliczności zobowiązany jest do zmiany Biegłego na osobę, która nie będzie podlegać wyłączeniu.
5. Biegli zobowiązani są:
	1. przygotować i dostarczyć merytoryczną odpowiedź na pytania dotyczące Projektu modernizacji WLAN od potencjalnych Wykonawców uczestniczących w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym przez Zamawiającego w terminie do 2 dni roboczych,
	2. wspomagać merytorycznie Zamawiającego w spotkaniach organizowanych przez komisję przetargową dla każdego potencjalnego Wykonawcy, który będzie próbował wykazać, że oferowane przez niego rozwiązania równoważne spełniają wymagania określone w Projekcie modernizacji WLAN,
	3. sprawdzić, przygotować i dostarczyć Opinię dotyczącą równoważności zaoferowanych rozwiązań w stosunku do parametrów minimalnych zawartych w Projekcie modernizacji WLAN w terminie do 5 dni roboczych osobno dla każdej złożonej oferty. Opinia powinna zawierać informacje o równoważności zaproponowanych rozwiązań lub wskazywać poszczególne parametry świadczące o braku równoważności.
	4. w przypadkach stwierdzenia braku równoważności do Opinii należ dołączyć kopię materiałów, dokumentacji produktów itp. potwierdzających jednoznacznie niespełnienie wymagań minimalnych zawartych w Projekcie modernizacji WLAN.
	5. reprezentować Zamawiającego w Krajowej Izbie Odwoławczej w zakresie aspektów technicznych związanych z Projektem modernizacji WLAN oraz w przypadkach związanych z odrzuceniem oferty danego wykonawcy na podstawie Opinii.
6. Odpowiedzi na pytania przesłane przez potencjalnych Wykonawców, oryginały Opinii wraz z załącznikami przekazywane są przez Biegłego pisemnie lub za pomocą poczty elektronicznej do Kierownika Projektu Wdrożenia Zamawiającego.
7. Każda Opinia wraz z załącznikami podpisywana jest przez wszystkich Biegłych powołanych przez Wykonawcę. Strony ustalają, że brak podpisów wszystkich Biegłych oznacza, że dana Opinia nie została przygotowana w określonym Umową terminie, za co Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność.
8. Zgodnie z ustawą PZP Biegli nie mogą wystawić Opinii negatywnej dla oferowanych rozwiązań równoważnych w sytuacji, gdy w warunkach równoważności Projektu modernizacji WLAN nie określono wymogów dla parametrów, które wskazał w ofercie wykonawca, a które to parametry kwestionują Biegli. Wówczas, w przypadku braku innych zastrzeżeń, Biegli zobowiązani są wystawić Opinię pozytywną.
9. Wykonawca jest zobowiązany do dokonania zamian w Projekcie modernizacji WLAN w terminie do 3 dni roboczych (bez naliczania dodatkowych kosztów), jeżeli konieczność zmiany wynika z pytań zadanych przez potencjalnych Wykonawców uczestniczących w postępowania o udzielenie zamówienia publicznego. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do zaktualizowania wszystkich przekazanych Zamawiającemu egzemplarzy Projektu modernizacji WLAN (dotyczy zarówno formy papierowej i elektronicznej) w terminie do 5 dni od daty podpisania umowy z Wykonawcą wyłonionym w toku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na modernizację WLAN lub od daty unieważnienia postępowania przez Zamawiającego.
10. **Usługi Nadzoru Autorskiego**
11. Usługi Nadzoru Autorskiego służą zapewnieniu prawidłowej i pełnej realizacji prac zgodnie z Projektem modernizacji WLAN w Siedzibie Zamawiającego, poprzez:
	1. kontrolę zgodności prac modernizacyjnych z Projektem modernizacji WLAN w zakresie rozwiązań technicznych, funkcjonalnych i użytych materiałów,
	2. udzielanie Wykonawcy prac modernizacyjnych dodatkowych wyjaśnień do dokumentacji projektowej, o której mowa w rozdziale V,
	3. pobyty projektanta, z jego inicjatywy na terenie prowadzonych robót, konieczny do prawidłowego wypełniania obowiązków nadzorczych oraz udział w odbiorach robót budowlanych
	4. uzgadnianie z Zamawiającym możliwości wprowadzenia zmian w stosunku do materiałów i rozwiązań technicznych ujętych w Projekcie modernizacji WLAN,
	5. udział w odbiorze i rozruchu zmodernizowanej/wykonanej infrastruktury, w szczególności nadzór nad prowadzeniem testów akceptacyjnych,
	6. udział w odbiorze końcowym i podpisanie Protokołu odbioru końcowego.
12. Wykonawca jest zobowiązany pełnić Nadzór Autorski, także podczas realizacji rozwiązań równoważnych, jeżeli zostały one zatwierdzone przez Biegłych w Opinii w trakcie wykonywania czynności Nadzoru Merytorycznego.
13. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za uzyskanie wskazanej w Projekcie modernizacji WLAN pożądanej funkcjonalności, także w przypadku zatwierdzenia przez Biegłych rozwiązań równoważnych. W szczególności Wykonawca pokrywa koszty związane z potencjalnymi zmianami w Projekcie modernizacji WLAN i we wdrożeniu.
14. Brak możliwości uzyskania pożądanej funkcjonalności podczas wdrożenia na podstawie Projektu modernizacji WLAN, będzie traktowany przez Strony jako wada Projektu podlegająca naprawie w ramach Gwarancji.
15. Zamawiający przewiduje nie więcej niż 10 wizyt Wykonawcy w ramach realizacji usług Nadzoru Autorskiego.
16. Wykonywanie usługi Nadzoru Autorskiego nastąpi na żądanie Zamawiającego lub z inicjatywy Wykonawcy, po uzgodnieniu z Zamawiającym.
17. Terminy świadczenia usług Nadzoru Autorskiego są każdorazowo uzgadniane z  Kierownikiem projektu wdrożenia Zamawiającego, przy czym termin świadczenia usługi Nadzoru Autorskiego nastąpi nie później niż w ciągu 2 Dni Roboczych od dnia wezwania.
18. Potwierdzeniem każdej wizyty, o której mowa w pkt. 5 będzie Raport Nadzoru Autorskiego przygotowany i przekazany Zamawiającemu przez Wykonawcę, nie później niż w terminie 3 Dni Roboczych od dnia wizyty Wykonawcy w ramach realizacji usługi Nadzoru Autorskiego.
19. Zamawiający dokona odbioru realizacji usługi Nadzoru Autorskiego w ramach wizyty w terminie 3 Dni Roboczych od dnia przekazania Raportu Nadzoru Autorskiego.
20. Podpisany „bez uwag” Raport Nadzoru Autorskiego stanowi podstawę wypłaty przez Zamawiającego wynagrodzenia za wizytę Wykonawcy w ramach realizacji usługi Nadzoru Autorskiego.
21. Wzór Raportu Nadzoru Autorskiego zamieszczony został w rozdziale X niniejszego dokumentu.
22. Zamawiający zastrzega możliwość niewykorzystania wszystkich 10 wizyt Wykonawcy.
23. **Wzór Raportu Nadzoru Autorskiego:**

|  |
| --- |
| **Raport Nadzoru Autorskiego nr:………………**\*) |

Na podstawie Umowy z dnia .......................20.…. r.

....................................................... zwan(y/a) dalej Wykonawcą dokonał wizyty nadzoru autorskiego na wniosek **Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej,** zwanego dalej **Zamawiającym,** w siedzibie Zamawiającego w: ....................................................................................................................................................

Cel pobytu Wykonawcy:

…………………………………..................................................................................................................………………………………………………........................................................

Wyniki przeprowadzonego nadzoru autorskiego (poniżej wymienić oraz dołączyć do raportu wszystkie załączniki, w tym wersje elektroniczne ze wskazaniem nośnika na którym zostały utrwalone, powstałe w wyniku wykonania nadzoru autorskiego):

………..................................................................................................................………………………………………………..................................................................................................................

Zamawiający przyjmuje niniejszy Raport Nadzoru Autorskiego **bez uwag / z uwagami \*\*)**:

………………………………………………...........................................................................................................................................................……………………………………………

Załączniki:

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

Niniejszy Raport Nadzoru Autorskiego, sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze Stron.

Warszawa dnia ................................................20…. r.

|  |  |
| --- | --- |
| Zamawiający.............................................................(podpis) | Wykonawca.............................................................(podpis) |

\*) wpisać kolejny numer karty

\*\*) niepotrzebne skreślić