**Sprawa numer: BA.WZP.26.6.12.2021**

Warszawa, dnia 04 maja 2021 r.

**Zaproszenie do udziału w ustaleniu wartości zamówienia publicznego**

1. **Zamawiający:**

Skarb Państwa – Urząd Komunikacji Elektronicznej, zwany dalej Zamawiającym, z siedzibą przy ul. Giełdowa 7/9, 01‐211 Warszawa.

Zgodnie z art. 28-36 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 z późn. zm.) Zamawiający przed wszczęciem postępowania zobowiązany jest do ustalenia wartości zamówienia. W celu ustalenia wartości zamówienia, Zamawiający zaprasza zainteresowane podmioty do zapoznania się z załączoną informacją o wymaganiach dotyczących przedmiotu zamówienia i złożenie odpowiednich informacji.

1. **Przedmiot zamówienia:**
* Przedmiotem zamówienia jest dostawa przenośnego zestawu do pomiarów sygnałów sieci komórkowych (dalej „Zestaw”).
* Przedmiot zamówienia musi spełniać warunki określone w załączniku nr 1*Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia,* dołączonym do niniejszego ogłoszenia.
1. **Inne warunki dotyczące zamówienia:**
	* Wykonawca udzieli minimum 36 miesięcy gwarancji na zakupiony Zestaw.
	* Zestaw musi być dostarczony wraz z wyposażeniem, tj.: zasilaczami, wtyczkami, kablami, antenami, wynośnym pulpitem, kluczami sprzętowymi lub programowymi itp., niezbędnymi do użytkowania Zestawu.
	* Wykonawca wraz z Zestawem dostarczy niezbędne świadectwo kalibracji w formie papierowej lub elektronicznej.
2. **Termin realizacji:**

Wymagany termin realizacji zamówienia – trzy miesiące od daty podpisania umowy.

1. **Sposób przygotowania i złożenia informacji:**
* w informacji dotyczącej wartości zamówienia cenę należy podać w walucie polskiej (PLN), wartość netto.
* cena dotycząca wartości zamówienia musi obejmować wszystkie koszty, jakie poniesie Wykonawca w związku z realizacją całości przedmiotu niniejszego zaproszenia;
* informację w formie skanu, stanowiącego Załącznik 2 do niniejszego zaproszenia, należy przesłać do Departamentu Kontroli w Urzędzie Komunikacji Elektronicznej, drogą elektroniczną na adres: sekretariat.dk@uke.gov.pl w terminie do dnia
**11 maja 2021 r**. do godz. **12:00**.
* osobą upoważnioną do kontaktów ze strony Zamawiającego jest **Pan Grzegorz Cholewa**, telefon: **22 53 49 593**, adres email: grzegorz.cholewa@uke.gov.pl lub **Pan Bogdan Metrycki,** telefon: **22 53 49 254**, adres email:bogdan.metrycki@uke.gov.pl

**Załącznik nr 1 do zaproszenia do ustalenia wartości zamówienia publicznego**

**Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia.**

**Specyfikacja zestawu do pomiaru sieci komórkowych .**

1. Dostawa i konfiguracja przenośnego zestawu do pomiarów sygnałów sieci komórkowych wraz z komputerem sterującym, pulpitem wynośnym, terminalami pomiarowymi i niezbędnymi akcesoriami wymaganymi do uruchomienia zestawu.
2. Dostarczone oprogramowanie musi współpracować z MS Windows 10 (32/64 Bit) oraz nowszymi wersjami systemu Windows. Wymagane jest dostarczenie wszelkich akcesoriów niezbędnych do poprawnej pracy zestawu, tj.: zasilaczy, wtyczek, kabli, anten, kluczy sprzętowych lub programowych itp.
3. Dostarczenie, instalacja i konfiguracja oprogramowania na pulpicie wynośnym, tak aby mógł on współpracować z zestawem pomiarowym.
4. Dostarczenie i instalacja na komputerze sterującym oprogramowania i rozszerzeń możliwości pomiarowych systemu do pomiaru sygnałów sieci komórkowych wymienionych poniżej:
5. pomiar jakości głosu PESQ/POLQA;
6. pomiar VOICE;
7. pomiar DATA (Cloud, Ping , FTP UL/DL,HTTP UL/DL, http Browser, SMS, MMS, Email);
8. pomiar numerów alarmowych 112, itp.
9. funkcja – automatyczna identyfikacja kanałów (Automatic Channel Detection)
10. Dostarczenie skanera sieci komórkowych wraz z jego montażem i instalacją w zestawie, spełniającego funkcjonalności wymienione w tabeli nr 1 niniejszego załącznika.
11. Dostarczenie i instalacja na komputerze sterującym rozszerzeń oprogramowania realizujących pomiary emisji radiowych oraz sygnałów sieci komórkowych:
12. pomiary sygnałów w technologiach: GSM, CDMA, UMTS, LTE, LTE-M, 5G NR;
13. Wi-Fi;
14. WiMAX;
15. RF Power Scan.
16. Dostarczenie 4 szt. terminali pomiarowych wraz z oprogramowaniem oraz ich podłączeniem i montażem w zestawie, realizujących funkcje pomiarowe wymienione w punkt 2 w technologiach GSM, CDMA, UMTS, LTE, LTE-M, 5G NR;
17. Dostawa i instalacja na komputerze sterującym oprogramowania umożliwiającego wykonywanie badania jakości usług głosowych i transmisji danych, realizowanych przez sieci komórkowe we wszystkich standardach GSM, CDMA, UMTS, LTE, LTE-M, 5G NR; na terminalach pomiarowych.
18. Podłączenie wszystkich zainstalowanych urządzeń w do zasilania, USB, LAN tak, aby mogły współpracować z komputerem sterującym.
19. Dostarczenie oprogramowania na wykonywanie pomiarów jakości PESQ i POLQA w 4 kanałach głosowych jednocześnie, wraz z licencjami.
20. Dostarczenie próbek głosowych wykorzystywanych do pomiarów PESQ i POLQA w 4 kanałach głosowych jednocześnie, wraz z licencjami (o ile zajdzie potrzeba).
21. Konfiguracja PESQ i POLQA w 4 kanałach głosowych jednocześnie na dostarczonym zestawie pomiarowym i serwerze głosowym będącym na wyposażeniu Zamawiającego (o ile zajdzie potrzeba).
22. Konfiguracja scenariusza pomiarowego transmisji danych do plików posiadanych przez zamawiającego.
23. Dostarczenie i instalacja na komputerze sterującym oprogramowania pozwalającego na analizę problemów występujących w badanych sieciach komórkowych wraz z licencją.
24. Szkolenie z posługiwania się oprogramowaniem oraz konfiguracji scenariuszy pomiarowych i analizy pozyskanych danych.

Tabela nr 1: Minimalne parametry skanera kanałów sieci komórkowych:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Parametr | Wymaganie |
| 1. | Minimalny zakres częstotliwości | 6 GHz |
| 2. | Max poziom sygnału wejściowego RF dla normalnej pracy  | min. - 10 dBm |
| 3 | Max bezpieczny poziom sygnału wejściowego RF | +20 dBm/10 V DC |
| 4. | Max czułość w trybie skanowania mocy RF | -147 dBm |
| 5. | Liczba wejść antenowych RF | 1 |
| 6. | Złącza wejściowe RF | SMA lub N |
| 7. | Impedancja złącza RF | 50 Ω |
| 8. | Współczynnik VSWR | max 3,5 |
| 9. | Obsługiwane systemy | GSM, CDMA, UMTS, LTE, LTE-M, 5G NR; Możliwość rozbudowy do LTE CAT-M |
| 10. | Obsługiwane zakresy częstotliwości | Zakresy częstotliwości pracy systemów: GSM, CDMA, UMTS, LTE, LTE-M, 5G NR; możliwość rozbudowy o 5G zakresu 26 GHz |
| 11. | Zakres pomiaru mocy sygnału | GSM: -110 dBm – -20 dBmUMTS: -95 dBm – -20 dBmLTE: -123 dBm – -20 dBm |
| 12. | Możliwość skanowania wielu technologii | Jednoczesny pomiar wszystkich systemów i zakresów częstotliwości. |
| 13. | Automatyczne skanowanie i detekcja kanałów radiowych GSM, WCDMA, LTE, 5G NR | Tryb automatycznego skanowania i detekcji kanałów radiowych GSM, CDMA, UMTS, LTE, LTE-M, 5G NR; |
| 14. | Szybkość skanowania | GSM: do 800 kanałów/sUMTS: do 300 razy/sLTE: do 399 razy/s |
| 16. | Obsługiwane systemy do nawigacji GNSS | GPS, Galileo |
| 17. | Złącze wejściowe systemu do nawigacji GNSS | SMA lub N |
| 18. | Czas synchronizacji GNSS | max. 30 s |
| 19. | Złącze synchronizacyjne AUX/Sync | wbudowane |
| 20. | Interfejs sterujący skanera | wymagany: LAN (RJ-45) Gigabit Ethernet |
| 21. | Zakres temperatury pracy | min. 0 – 40 ºC |
| 22. | Zasilanie | 12 V z zasilacza 230 V12 V z gniazda zapalniczki samochodowej |
| 23. | Waga  | max. 1 kg |

**Załącznik nr 2 do zaproszenia do ustalenia wartości zamówienia publicznego.**

**Sprawa numer: BA.WZP.26.6.12.2021**

**Wzór formularza:**

Oświadczam(y), że:

1. Wartość zamówienia dotycząca realizacji przedmiotu zamówienia wyszczególnionego w punkcie 2 niniejszego zaproszenia:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot ustalenia wartości:** | **liczba** | **Jednostka miary** | **Wartość netto (w PLN****[[1]](#footnote-1)))** |
| 1. | Dostawa i konfiguracja przenośnego zestawu do pomiarów sygnałów sieci komórkowych wraz z komputerem sterującym, wynośnym pulpitem, terminalami pomiarowymi i niezbędnymi akcesoriami wymaganymi do uruchomienia zestawu Producent/model:…………………………………………………………. | **1** | **Szt.** | **……………….** |

1. **WSZELKĄ KORESPONDENCJĘ** w sprawie niniejszego zaproszenia należy kierować na poniższy adres:

Imię i nazwisko: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nazwa Wykonawcy: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Adres:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Adres e-mail:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

Telefon: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, Faks**:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

........................................................................................................

 ***(data, miejscowość, podpis(y)***

\***Podpis(y)** imienna(e) osoby(osób) uprawnionej(ych) do reprezentowania podmiotu sporządzającego informację.

1. Do wypełnienia przez Wykonawcę (wszystkie miejsca wykropkowane w tabeli). [↑](#footnote-ref-1)