

URZĄD KOMUNIKACJI ELEKTRONICZNEJ

BA.WZP.26.12.2023.11

Warszawa, 20 czerwca 2023 r.

Wykonawcy

dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn. „**Dostawa 15 kompletnych zestawów urządzeń do pomiaru parametrów transmisyjnych w szerokopasmowych sieciach telekomunikacyjnych opartych o protokół IP oraz przeprowadzenie instruktażu w siedzibie Zamawiającego przy ul. Giełdowej 7/9 w Warszawie**”. Sprawa nr BA.WZP.26.12.2023.

Zamówienie realizowane w projekcie pn. „Finansowanie zaplecza technicznego i szkoleniowego dla Urzędu Komunikacji Elektronicznej w 2023 r.”, numer projektu: POPC.04.01.01-00-0073/22.

ODPOWIEDZI NA PYTANIA I ZMIANA TREŚCI SWZ

Zamawiający, Skarb Państwa – Urząd Komunikacji Elektronicznej, działając na podstawie art. 135 ust. 2 i ust. 6 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1710, ze zm.), zwana dalej „ustawa Pzp”, odpowiada na pytania do SWZ zadane przez wykonawców w przedmiotowym postępowaniu:

Pytanie 1

Zamawiający wymaga, aby urządzenia posiadały certyfikat kalibracji, prosimy o doprecyzowanie:

- a) *Czy Zamawiający wymaga dostarczenia certyfikatu kalibracji np. producenckiego nie zawierającego wyników pomiarów?*
- b) *Czy też Zamawiający wymaga świadectwa wzorcowania zawierającego wyniki wzorcowania z wyznaczonymi błędami i niepewnościami pomiaru?*
- c) *Czy wymagany dokument wzorcowania ma posiadać zapisy zgodne z wytycznymi normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02?*
- d) *Czy wymagany dokument wzorcowania ma posiadać orzeczenie o zgodności wzorcowanych wyników ze specyfikacją techniczną producenta wydane na podstawie znormalizowanej zasady podejmowania decyzji?*

Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz budżetu Państwa w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020

e) Czy wymagany dokument wzorcowania powinien zawierać wyniki pomiarów kluczowych parametrów dostarczonego przyrządu wpływających na realizowane przez Państwa pomiary (np. odstrojenie przepływności, dokładność pomiaru opóźnienia)?

Odpowiedź:

Ad 1 a) Zamawiający wymaga certyfikatu kalibracji, który może być certyfikatem producenta. Zamawiający nie wymaga przedstawienia wyników pomiarów.

Ad 1 b), c), d), e) Zgodnie z załącznikiem nr 1 do SWZ, Zamawiający nie wymaga świadectwa wzorcowania.

Pytanie 2

Zamawiający wymaga, aby minimalny zakres mierzonych parametrów technicznych, przepływność (information rate - IR), pomiar parametru dla kierunku downlink i uplink, pomiar parametru w zakresie 0-10 Gb/s; prosimy o doprecyzowanie:

a) Czy przepływność w kierunku downlink i uplink mają być mierzone niezależnie i w tym samym czasie?

Odpowiedź:

Ad 2 a) Zgodnie z załącznikiem nr 1 do SWZ, Zamawiający wymaga, aby urządzenie miało możliwość pomiaru przepływności dla uplink w zakresie od 0-10 Gb/s i downlink w zakresie 0-10 Gb/s. Przepływność w kierunku downlink i uplink muszą być mierzone w czasie trwania jednej sesji pomiarowej.

Pytanie 3

Zamawiający wymaga, możliwości pomiaru usług wykorzystujących translację adresów NAT bez konieczności rekonfiguracji sieci (przekierowania portów lub DMZ) zgodnie z RFC6349, prosimy o doprecyzowanie:

a) Czy w teście RFC6349 ma być monitorowana zmiana poziomu CIR zgodnie z rekomendacją BEREC EU reg 2015/2120?

Odpowiedź:

Ad 3 a) Pomiary powinny być wykonywane zgodnie z metodologią RFC6349.

Pytanie 4

Zamawiający wymaga, możliwości ustawiania testów w zakresie 0-24 h, z dokładnością do 1 sekundy, prosimy o doprecyzowanie:

a) Czy podany zakres ustawień do 24h oraz 1 s dokładność mają być dostępne dla testów Y.1564, RFC2544 oraz RFC6349?

b) Czy sekundowa rozdzielczość ma być również dostępna dla pomiarów wydajności (Performance) w ramach testu Y.1564?

Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz budżetu Państwa w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020

Zamawiający wymaga możliwości ustawiania testów w zakresie 0 – 24h z dokładnością co do sekundy, natomiast rekomendacja IEEE wskazuje na minimalny czas pomiaru wynoszący 30s.

c) Czy w związku z powyższym Zamawiający zaakceptuje rozwiązanie oferujące możliwość ustawiania czasu testu performance w Y.1564 w zakresie 30s – 24h?

Odpowiedź:

Ad 4 a), b), c) Zamawiający dopuszcza możliwość ustawienia czasu trwania testów w zakresie od 30 s do 24 h, z możliwością ustawienia kroku co 1 s.

Dla pomiarów wykonywanych zgodnie z rekomendacjami (Y.1564, RFC2544, RFC6349) Zamawiający wymaga, żeby czas pomiaru i dokładność ustawień długości pomiaru, były zgodne z wymienionymi rekomendacjami.

Pytanie 5

Zamawiający wymaga jednoczesnych testów w dwóch kierunkach (downlink/uplink), w trakcie jednej sesji pomiarowej w tym również z możliwością ustawienia parametrów asymetrycznych, z jednoczesnym pomiarem opóźnienia w pętli.

Zamawiający wymaga jednoczesnych testów w dwóch kierunkach, natomiast w dostępnych dokumentach rekomendacyjnych (ITU-T Y.1564, IEEE) opisane są jedynie pomiary jednokierunkowe oraz pomiary do zdalnej pętli.

a) Prosimy o wyjaśnienie co sformułowanie tj. "jednoczesne testy w dwóch kierunkach" oznacza?

*W wyżej wymienionych dokumentach rekomendacyjnych opisane są pomiary asymetryczne, które zgodnie z wytycznymi IEEE mają być wykonywane przez generowanie ruchu jednocześnie w obu kierunkach w **TYM SAMYM CZASIE**, a nie sesji pomiarowej, natomiast parametry łącza mają być mierzone niezależnie dla każdego z kierunków. Przytoczone rekomendacje nie zawierają sformułowania „sesja pomiarowa” stąd nasze pytanie:*

b) Czy Zamawiający mógłby wyjaśnić co oznacza sformułowanie „sesja pomiarowa”?

*Zamawiający wymaga pomiaru opóźnienia w pętli dla testów asymetrycznych, **CO WYKLUCZA JEDNO Z DRUGIM**, ponieważ pomiary asymetryczne wg definicji IEEE wykonywane są w architekturze punkt-punkt, a nie w trybie do zdalnej pętli i mierzone jest jednocześnie opóźnienie dla każdego kierunku osobno, z punktu A do B i z B do A (One Way Delay). Natomiast pomiar opóźnienia w pętli RTD (Round Trip Delay) wykonuje się w testach symetrycznych, gdzie ruch zawracany jest w pętli zdalnej, zaś wartości opóźnienia wyznaczone są jako średnia dla obu kierunków łącza.*

c) Czy w związku z powyższym dostarczony przyrząd ma wykonywać dodatkowy pomiar opóźnienia RTT (Round Trip Time) w trybie pomiarów asymetrycznych?

Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz budżetu Państwa w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020

Biorąc pod uwagę powyższe argumenty, czy zamawiający potwierdza swoje wymagania zawarte w punkcie 19 odnoszące się do realizacji pomiarów?

Odpowiedź:

Ad 5 a) Jednoczesne testy w dwóch kierunkach, oznaczają pomiar downlink i uplink podczas trwania jednej sesji pomiarowej.

Ad 5 b) Sesja pomiarowa, oznacza wykonywanie pomiarów wszystkich zadanych parametrów.

Ad 5 c) Pomiar opóźnienia RTT (Round Trip Time) musi być wykonany w jednej sesji pomiarowej, również w trybie pomiarów asymetrycznych.

Pytanie 6

Zamawiający wymaga aby urządzenia w zestawie powinny mieć zainstalowane oprogramowanie umożliwiające wykonywanie pomiarów w oparciu o standardy ITUT Y.1564, RFC 2544, RFC 6349, prosimy o doprecyzowanie:

a) W jakich warstwach mają być wykonywane testy Y.1564, RFC2544?

b) Czy Zamawiający wymaga by testy Y.1564, RFC2544 były realizowane tylko do konkretnej warstwy np. L2 (Ethernet), L3 (IP)?

c) Czy w teście RFC2544 ma być również mierzona zmienność opóźnienia (jitter) i czy uzyskane wyniki pomiarów mają być zamieszczone w jednym raporcie testu RFC2544?

Rekomendacja Y.1564 opisuje dwa sposoby pomiarów łączy ETHERNET, pierwszy w którym pomiar wykonywany jest w trybie punkt – punkt, a parametry tj przepływność, opóźnienie, utrata ramek oraz jitter są mierzone niezależnie w każdym kierunku w tym samym czasie, dla tego przypadku przyrządy muszą być ze sobą synchronizowane np. poprzez GPS. Dzięki temu użytkownik jest w stanie zmierzyć niejednorodność kanałów transmisyjnych; oraz drugi sposób, w którym tester generuje ruch do zdalnej pętli, tryb ten jest warunkowo dopuszczony w przypadku przyjęcia założenia, że kanały transmisyjne są jednorodne.

d) Czy przyrządy mają wspierać obie metody pomiarowe?

e) Czy przyrządy mają być wyposażone w odbiorniki GNSS umożliwiające synchronizację zdalnych jednostek dla trybu pomiaru punkt-punkt?

Odpowiedź:

Ad 6 a), b), c), d) Pomiary muszą być wykonywane zgodnie z rekomendacjami wskazanymi w załączniku nr 1 do SWZ.

Ad 6 e) Zgodnie z załącznikiem nr 1 do SWZ, Zamawiający nie wymaga, aby urządzenia były wyposażone w odbiorniki GNSS.

Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz budżetu Państwa w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020

Pytanie 7

Zamawiający wymaga, aby wyniki pomiarów powinny być przedstawione w postaci raportu generowanego w formacie .pdf, zapisywany bezpośrednio w urządzeniu lub na zewnętrznej pamięci masowej z interfejsem USB, prosimy o doprecyzowanie:

a) Czy zgodnie z rekomendacją Y.1564 w raporcie z przeprowadzonych pomiarów dla trybów symetrycznego i asymetrycznego wyniki mają być przedstawione niezależnie dla każdego z kierunków?

Odpowiedź:

Ad 7 a) Wyniki dla pomiarów dwukierunkowych powinny być przedstawione niezależnie dla każdego kierunku, z wyjątkiem RTT, który powinien być podany jako jedna wartość dla badanego toru pomiarowego.

Pytanie 8

Zamawiający wymaga, aby urządzenia były objęte 60 miesięczną gwarancją, prosimy o doprecyzowanie:

a) Czy Zamawiający wymaga aby 60 miesięczną gwarancją było objęte całe urządzenie w tym akumulator, zasilacz, wyświetlacz, wkładka SFP+?

Odpowiedź:

Ad 8 a) Tak, Zamawiający wymaga, aby urządzenie było objęte zakresem gwarancji wraz z zasilaczem akumulatorem, wkładką SFP+ oraz wyświetlaczem, który stanowi integralną część urządzenia.

Pytanie 9

Zamawiający wymaga dodatkowej kalibracji/certyfikacji urządzeń nie później niż 3 miesiące przed zakończeniem okresu gwarancyjnego, prosimy o doprecyzowanie:

a) Czy Zamawiający wymaga dodatkowej kalibracji/certyfikacji np. produkcyjnej nie zawierającej wyników pomiarów?

b) Czy Zamawiający wymaga świadectwa wzorcowania zawierającego wyniki wzorcowania z wyznaczonymi błędami i niepewnościami pomiaru?

c) Czy wymagany dokument wzorcowania ma posiadać zapisy zgodne z wytycznymi normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 ?

d) Czy wymagany dokument wzorcowania ma posiadać orzeczenie o zgodności wzorcowanych wyników ze specyfikacją techniczną producenta wydane na podstawie znormalizowanej zasady podejmowania decyzji?

e) Czy wymagany dokument wzorcowania powinien zawierać wyniki pomiarów kluczowych parametrów dostarczonego przyrządu pomiarowego wpływających na realizowane przez Państwa pomiary (np. odstrojenie przepływności, dokładność pomiaru opóźnienia)?

Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz budżetu Państwa w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020

Odpowiedź:

Ad 9 a) Zamawiający wymaga dodatkowej kalibracji, która może być potwierdzona certyfikatem producenta. Zamawiający nie wymaga przedstawienia wyników pomiarów.

Ad 9 b), c), d), e) Zgodnie z załącznikiem nr 1 do SWZ, Zamawiający nie wymaga świadectwa wzorcowania.

Zamawiający, działając na podstawie art. 137 ust. 1 ustawy Pzp, informuje, iż dokonuje zmian w treści SWZ w zakresie:

a) Rozdziału 12 SWZ - Wadium

Było:

1. W przedmiotowym postępowaniu Zamawiający wymaga wniesienia wadium w wysokości: 30 000,00 zł (słownie: piętnaście tysięcy złotych 00/100).

Jest:

1. W przedmiotowym postępowaniu Zamawiający wymaga wniesienia wadium w wysokości: 30 000,00 zł (słownie: trzydzieści tysięcy złotych 00/100).

Z poważaniem