



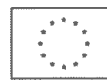
Fundusze
Europejskie



WOJEWÓDZTWO
KUJAWSKO-POMORSKIE



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



DZ.RI.231-6/2019

Toruń, 07.05.2019

Dotyczy: postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego poniżej kwoty określonej w art. 11 ust. 8, zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018r. poz. 1986 z późn. zm.) na usługę doprowadzenia, instalacji, udostępnienia i zabezpieczenia połączeń internetowych w siedzibie Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Toruniu oraz dwóch Oddziałach Zamiejscowych.

Pytanie nr 1

Zgodnie z §2 ust. 1 i ust. 2 projektu Umowy, przedmiotowa umowa zostaje zawarta na okres 36 miesięcy od dnia 1 października 2019 z 6-miesięcznym okresem wypowiedzenia. Czy Zamawiający wyraża zgodę na wykreślenie sformułowania umożliwiającego wypowiedzenie Umowy z 6-miesięcznym okresem wypowiedzenia z §2 ust. 1 oraz wykreślenie całego postanowienia §2 ust. 2 projektu Umowy? Zgodnie z postanowieniami Kodeksu cywilnego, umowa zawarta na czas określony nie powinna zawierać możliwości wypowiedzenia Umowy, bez podania przyczyn. Zwracam również uwagę na rozbieżność pomiędzy zapisami SIWZ, a Umową oraz SOPZ. W SIWZ został wskazany 2-miesięczny okres wypowiedzenia, natomiast w Umowie i SOPZ 6-miesięczny. Zgodnie z powyższym proszę również o zmianę SIWZ poprzez wykreślenie 2-miesięcznego okresu wypowiedzenia.

Odpowiedź 1

Zamawiający podtrzymuje zapisy dotyczące możliwości wypowiedzenia umowy z 6 miesięcznym okresem wypowiedzenia. Ponadto, Zamawiający informuję, że omyłkowo w rozdziale V ust 5.1. SIWZ wskazał okres wypowiedzenia umowy wynoszący 2 miesiące. Zamawiający dokonuje modyfikacji zapisu rozdziału V SIWZ oraz SOPZ (załącznik nr 1) i Projektu umowy (załącznik nr 6) w ten sposób, że:

SIWZ

Było:

V TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

- 5.1. Umowa na świadczenie usługi dostępu do Internetu zostaje zawarta na okres 36 miesięcy od dnia 1 października 2019 z 2 miesięcznym okresem wypowiedzenia.
- 5.2. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wypowiedzenia umowy dla każdego z przyłączy z osobna z zachowaniem okresu o którym mowa w Rozdziale V pkt 5.1 niniejszej SIWZ.
1. Okres od 19 do 30 września 2019 roku należy traktować jako testowe uruchomienie usługi, w celu konfiguracji przez Zamawiającego urządzeń sieciowych i

przeprowadzenia testów. Testowa usługa powinna być w pełni funkcjonalna tzn. zgodna z Szczegółowym Opiszem Przedmiotu Zamówienia będącym załącznikiem nr 1 do niniejszej SIWZ. Koszty testowego uruchomienia nie mogą być dodatkowo płatne, tzn. koszty usługi Wykonawca wliczy w koszty miesięcznych abonamentów w ciągu całego czasu trwania umowy, zawartych w formularzu ofertowo-cenowym. Maksymalny czas przestoju infrastruktury teleinformatycznej (łączy internetowych) Zamawiającego związany z wdrażaniem nowych łączy będących przedmiotem niniejszej umowy, nie może być dłuższy niż 2 godziny i przeprowadzony w trakcie pracy Urzędu (7.30-15.30) - wliczając w to wymianę urządzeń.

Jest:

V TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

- 5.1. Umowa na świadczenie usługi dostępu do Internetu zostaje zawarta na okres 36 miesięcy od dnia 1 października 2019 z 6 miesięcznym okresem wypowiedzenia.
- 5.2. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wypowiedzenia umowy dla każdego z przyłączy z osobna z zachowaniem okresu o którym mowa w Rozdziale V pkt 5.1 niniejszej SIWZ w przypadku zmiany siedziby bądź lokalizacji oddziałów zamiejscowych Zamawiającego lub innych ważnych przyczyn dotyczących Zamawiającego min. zmiany przepisów prawa regulujących status Zamawiającego. Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie za usługi wykonane do dnia odstąpienia od umowy według cen wynikających z formularza ofertowo-cenowego. W przypadku wypowiedzenia umowy w danej lokalizacji, Zamawiający nie będzie ponosił żadnych dodatkowych kosztów z tytułu realizacji przedmiotowej umowy po upływie okresu wypowiedzenia.
- 5.3. Okres od 19 do 30 września 2019 roku należy traktować jako testowe uruchomienie usługi, w celu konfiguracji przez Zamawiającego urządzeń sieciowych i przeprowadzenia testów. Testowa usługa powinna być w pełni funkcjonalna tzn. zgodna z Szczegółowym Opiszem Przedmiotu Zamówienia będącym załącznikiem nr 1 do niniejszej SIWZ. Koszty testowego uruchomienia nie mogą być dodatkowo płatne, tzn. koszty usługi Wykonawca wliczy w koszty miesięcznych abonamentów w ciągu całego czasu trwania umowy, zawartych w formularzu ofertowo-cenowym. Maksymalny czas przestoju infrastruktury teleinformatycznej (łączy internetowych) Zamawiającego związany z wdrażaniem nowych łączy będących przedmiotem niniejszej umowy, nie może być dłuższy niż 2 godziny i przeprowadzony w trakcie pracy Urzędu (7.30-15.30) - wliczając w to wymianę urządzeń.

2. Szczegółowy Opis przedmiotu Zamówienia w ustępie 4 punkt 2* (załącznik nr 1 do SIWZ)

Było:

- 2) Zamawiający zastrzega sobie możliwość wypowiedzenia umowy dla każdego z przyłączy z osobna.

Jest:

- 2) Zamawiający zastrzega sobie możliwość wypowiedzenia umowy dla każdego z przyłączy z osobna z zachowaniem okresu o którym mowa w ustępie 4 punkt 1 niniejszego SOPZ w przypadku zmiany siedziby bądź lokalizacji oddziałów zamiejscowych Zamawiającego lub innych ważnych przyczyn dotyczących Zamawiającego min. zmiany przepisów prawa regulujących status Zamawiającego. Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie za usługi wykonane do dnia odstąpienia od umowy według cen wynikających z formularza ofertowo-cenowego. W przypadku wypowiedzenia umowy w danej lokalizacji, Zamawiający nie będzie ponosił żadnych dodatkowych kosztów z tytułu realizacji przedmiotowej umowy po upływie okresu wypowiedzenia.

3.Projekt umowy §2 ust.2 (Załącznik nr 6 do SIWZ)

Było:

1. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wypowiedzenia umowy dla każdego z przyłączy z osobna z zachowaniem okresu o którym mowa w § 2 ust. 1 niniejszej umowy.

Jest:

2. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wypowiedzenia umowy dla każdego z przyłączy z osobna z zachowaniem okresu o którym mowa w §2 ust.1 niniejszej umowy w przypadku zmiany siedziby bądź lokalizacji oddziałów zamiejscowych Zamawiającego lub innych ważnych przyczyn dotyczących Zamawiającego m.in. zmiany przepisów prawa regulujących status Zamawiającego. Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie za usługi wykonane do dnia odstąpienia od umowy według cen wynikających z formularza ofertowo-cenowego. W przypadku wypowiedzenia umowy w danej lokalizacji, Zamawiający nie będzie ponosił żadnych dodatkowych kosztów z tytułu realizacji przedmiotowej umowy po upływie okresu wypowiedzenia.

Pytanie nr 2

Zgodnie z rozdziałem XIV SIWZ, ceny jednostkowe określone w formularzu ofertowo-cenowym, nie ulegną zmianie w trakcie realizacji zadania. Natomiast zgodnie z §1 ust. 3 i 4 projektu Umowy , w przypadku zmiany lokalizacji któregoś z przyłączy, Zamawiający zastrzega sobie możliwość kontynuowania umowy w nowej lokalizacji, jeżeli Wykonawca wyrazi na to zgodę. W tym przypadku Wykonawca w ramach zamówienia uzupełniającego wykona przyłączy w nowej lokalizacji. Warunkiem realizacji zamówienia uzupełniającego o którym mowa w § 1 ust. 3, będzie przedstawienie przez Wykonawcę oferty dla nowego przyłącza lub przyłączy zaakceptowanej przez Zamawiającego.

Proszę o wyjaśnienie:

- a) Czy w przypadku przedstawienia przez Wykonawcę nowej oferty, dla nowego przyłącza w nowej lokalizacji, której Wykonawca nie jest w stanie przewidzieć, zapis dotyczący trwałości cen jednostkowych nie obowiązuje?
- b) Proszę o uwzględnienie w umowie zapisów mówiących o sytuacji, w której Wykonawca nie wyrazi zgody na zmianę lokalizacji przyłączy.
- c) Zgodnie z SIWZ oraz Ogłoszeniem o zamówieniu, Zamawiający nie przewidział udzielenia zamówień na podstawie art. 67 ust. 1 pkt 6 i 7 ustawy Pzp.

W związku z powyższym zwracam się z prośbą o wyjaśnienie §1 ust. 4 projektu Umowy, w którym mowa o zamówieniach uzupełniających. Na jakiej podstawie i w jakim trybie będą się odbywać?

Zwracam również uwagę na sformułowanie użyte w umowie „zamówienia uzupełniające”. Bowiem ustawa z dnia 22 czerwca 2016 r. o zmianie ustawy – Prawo zamówień publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2016 r., poz. 1020) zmieniła przepisy z art. 67 ust. 1 pkt 6 i 7 ustawy Pzp, tj. dotyczące zamówień uzupełniających. Zamówienia uzupełniające zostały trwale usunięte z przepisów dotyczących trybu zamówienia z wolnej ręki, a w ich miejsce wprowadzono zamówienia polegające odpowiednio na „powtórzeniu podobnych usług lub robót budowlanych” oraz „dodatkowych dostawach”.

- d) Proszę o wyjaśnienie relacji pomiędzy rozdziałem XIV SIWZ (trwałość cen jednostkowych) a §10 projektu Umowy (waloryzacja).

Odpowiedź 2

Zamawiający wyjaśnia, że zgodnie z brzmieniem art. 144 ust 1 pkt 2) ustawy Pzp ustawodawca dopuszcza realizację dodatkowych usług w przypadku spełnienia znamion wskazanego przepisu. Wobec powyższego, wskazany zapis w umowie ma jedynie charakter informacyjny a zlecenie dodatkowych usług zależeć będzie od okoliczności konkretnego przypadku. woli stron i zaproponowanych cen przez Wykonawcę. Brak zgody, ze strony Wykonawcy, na świadczenie usługi w nowej lokalizacji spowoduje, że nie będzie on danej usługi w stosownym zakresie realizował.

Zamawiający wyjaśnia, że sformułowanie – „zamówienia uzupełniające” odnosi się do zamówień określonych w art. 144 ust 1 pkt 2) ustawy Pzp.

Zamawiający wyjaśnia, że zgodnie z brzmieniem art. 142 ust 5 ustawy Pzp w przypadku zawarcia umowy na okres dłuższy niż 12 miesięcy zawiera ona postanowienia o zasadach wprowadzania odpowiednich zmian wysokości wynagrodzenia należnego wykonawcy, we wskazanych w niej przypadkach. Wobec powyższego są to zapisy szczególne które względem zapisów ogólnych należy interpretować według zasady Lex specialis derogat legi generali. Stanowią więc wyjątek od zasady niezmienności cen jednostkowych.

Pytanie 3

W §7 projektu Umowy Zamawiający opisując kary umowne odwołuje się niejednokrotnie do parametrów określonych w ustępie 3 formularza ofertowo-cenowego. Proszę o potwierdzenie czy Zamawiający miał na myśli ustęp 3 SOPZ?

Odpowiedź 3

Tak. Zamawiający miał na myśli ustęp 3 załącznika nr 1 do SIWZ, czyli szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia.

Zamawiający dokonuje modyfikacji §7 projektu Umowy i otrzymuje on następujące brzmienie:

§7

Kary umowne

1. Zamawiający zastrzega sobie możliwość stosowania kar umownych w następujących przypadkach:

- 1.1. Zamawiający zastrzega sobie możliwość stosowania kar umownych w wysokości 15% jednej miesięcznej opłaty abonamentowej danego przyłącza za każdorazowe niedotrzymanie uzgodnionych parametrów łącza internetowego (przepustowości i/lub czasu opóźnienia), mierzonych w sposób zdefiniowany w ustępie 3 szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia stanowiącego integralną część niniejszej umowy. Kara umowna w wysokości 15% jednej miesięcznej opłaty abonamentowej danego przyłącza liczona zostanie za każdą rozpoczętą godzinę ponad gwarantowany czas usunięcia usterki.
- 1.2. Zamawiający zastrzega sobie możliwość stosowania kar umownych w wysokości 15% jednej miesięcznej opłaty abonamentowej danego przyłącza za każdorazowe niedotrzymanie uzgodnionego w umowie terminu usunięcia awarii. Kara umowna w wysokości 15% jednej miesięcznej opłaty abonamentowej danego przyłącza liczona zostanie za każdą rozpoczętą godzinę ponad gwarantowany czas usunięcia usterki.
- 1.3. Zamawiający zastrzega sobie możliwość stosowania kar umownych w wysokości 15% jednej miesięcznej opłaty abonamentowej danego przyłącza za każdorazowe niedotrzymanie gwarantowanej miesięcznej dostępności mierzonej w sposób zdefiniowany w ustępie 3 szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia stanowiącego integralną część niniejszej umowy, rozliczana na koniec miesiąca. Kara umowna w wysokości 15% jednej miesięcznej opłaty abonamentowej danego przyłącza liczona zostanie za każdą rozpoczętą godzinę poniżej gwarantowanej dostępności miesięcznej.
- 1.4. Zamawiający zastrzega sobie możliwość stosowania kar umownych w wysokości 30% miesięcznej opłaty abonamentowej danego przyłącza za każdorazowe niedotrzymanie gwarantowanej rocznej dostępności mierzonej w sposób zdefiniowany w ustępie 3 szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia stanowiącego integralną część niniejszej umowy, rozliczana na koniec roku kalendarzowego. Kara umowna w wysokości 30% jednej miesięcznej opłaty abonamentowej danego przyłącza liczona zostanie za każdą rozpoczętą godzinę poniżej gwarantowanej dostępności rocznej.

- 1.5. Zamawiający odstąpi od naliczenia kary umownej w przypadku zaistnienia siły wyższej, rozumianej jako: wydarzenie lub okoliczność o charakterze nadzwyczajnym, na którą Wykonawca ani Zamawiający nie mają wpływu; wystąpieniu której Wykonawca ani Zamawiający, działając racjonalnie, nie mogli zapobiec przed zawarciem Umowy; której, w przypadku jej wystąpienia, Wykonawca ani Zamawiający, działając racjonalnie, nie mogli uniknąć lub jej przewyciężyć; oraz która nie może być zasadniczo przypisana Wykonawcy ani Zamawiającemu.
- 1.6. W przypadku wystąpienia Siły wyższej lub jej następstw uniemożliwiających czasowe lub trwale wykonywanie usługi zgodnie z Umową, Zamawiający będzie zobowiązany do zapłaty Wykonawcy należnego wynagrodzenia stosownie do faktycznie wykonanych usług. W przedmiotowej sytuacji Wykonawca otrzyma wynagrodzenie na zasadzie procentowego zakresu wykonania usługi w danym cyklu rozliczeniowym.
2. W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązań wynikających z niniejszej umowy, stronom przysługuje prawo odstąpienia od umowy. Odstąpienie musi być poprzedzone wyznaczeniem drugiej stronie 7-dniowego terminu do wywiązania się ze zobowiązania z zastrzeżeniem, że w razie bezskutecznego upływu terminu strona będzie uprawniona do odstąpienia od umowy. W przedmiotowej sytuacji na stronę, która nie wykonała lub nienależycie wykonała zobowiązania wynikające z niniejszej umowy nałożona zostanie kara umowna 100% jednej miesięcznej opłaty abonamentowej.
3. Z tytułu niespełnienia przez Wykonawcę lub podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane w § 11 ust 1 umowy czynności Zamawiający przewiduje sankcję w postaci obowiązku zapłaty przez Wykonawcę kary umownej w wysokości 100 zł za, za każdy stwierdzony przypadek naruszenia. Niezłożenie przez Wykonawcę w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie żądanych przez Zamawiającego dowodów w celu potwierdzenia spełnienia przez Wykonawcę lub podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę traktowane będzie jako niespełnienie przez Wykonawcę lub podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane w § 11 ust 1 umowy czynności.
4. Zamawiającemu przysługuje prawo do potrącenia kar umownych z faktur Wykonawcy wystawionych Zamawiającemu na koniec miesiąca abonamentowego.
5. Kary umowne nie wyłączają możliwości dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych.
6. Maksymalna łączna wysokość kar umownych na rzecz Zamawiającego w odniesieniu do opłat za lokalizację, w której wystąpiła awaria nie może być wyższa niż 100% ponoszonej przez niego miesięcznej opłaty netto za tę lokalizację za okres rozliczeniowy, za który naliczana jest kara umowna.

Pytanie 4

Zwracam się z prośbą o obniżenie kar umownych określonych w:

- a) §7 ust. 1 projektu Umowy – z 15% do 5%,
- b) §7 ust. 2 projektu Umowy – z 15% do 5%,
- c) §7 ust. 3 projektu Umowy – z 15% do 5%,
- d) §7 ust. 4 projektu Umowy – z 30% do 10%.

Odpowiedź 4

Zamawiający nie wyraża zgody

Pytanie 5

W §7 ust. 8 projektu Umowy brak jest limitu kar umownych. Czy Zamawiający wyraża zgodę na dodanie postanowienia: „Maksymalna łączna wysokość kar umownych na rzecz Zamawiającego w odniesieniu do opłat za lokalizację, w której wystąpiła awaria nie może być wyższa niż 100% ponoszonej przez niego miesięcznej opłaty netto za tę lokalizację za okres rozliczeniowy, za który naliczana jest kara umowna.”

Odpowiedź 5

Tak. Stosowna odpowiedź została ujęta w odpowiedzi na pytanie 3.

Pytanie 6

Zgodnie z §12 ust. 4 projektu Umowy, powierzenie przetwarzania danych osobowych w ramach niniejszej Umowy, zostanie uregulowane odrębną, nieodpłatną umową, stanowiącą Załącznik nr 3 do niniejszej Umowy będącej jej integralną częścią. Czy Zamawiający wyraża zgodę na usunięcie postanowienia §12 ust. 4 projektu Umowy? Wykonawca świadcząc usługi telekomunikacyjne nie ma dostępu do danych osobowych przesyłanych w ruchu sieciowym przez Zamawiającego i w takiej sytuacji jest bezpodstawne zawieranie umowy powierzenia do przetwarzania danych osobowych.

Odpowiedź 6

W ocenie Zamawiającego podczas realizacji niniejszej umowy Wykonawca będzie przetwarzał dane osobowe należące do Zamawiającego w zakresie opisanym we wzorze umowy powierzenia (zawartej w dokumentacji przetargowej). Zastosowanie urządzeń zabezpieczających łącza internetowe oznacza prowadzenie dokładnej inspekcji ruchu sieciowego wychodzącego i wchodzącego do sieci Zamawiającego. W celu oceny zagrożeń sieciowych urządzenia zabezpieczające przesyłają dane (w tym dane osobowe) do

zaawansowanych usług chmurowych służących do badania reputacji adresów IP, domen, stron internetowych i plików m.in. typu sandbox.

Pytanie 7

Dotyczy Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia – Ust. 3 pkt 1. - Pomiar przepustowości w metodyce zaproponowanej przez Zamawiającego nie uwzględnia informacji jak często (jeśli automatycznie) ma się to odbywać pomiar oraz niejasne jest stwierdzenie „mierzona między punktami przyłączy”, nie wiadomo w związku z tym, przykładowo, czy każdy z punktów ma być serwerem ftp/http i miejscem poboru pliku. Ponadto nie jest jasne czy pomiary mają być „każdym z każdym”? Pragniemy zwrócić uwagę, że jeśli np. pędzie 100 punktów przyłączy i każdy z każdym ma mieć takie próby, to będzie to 100X100.

Odpowiedź 7

Przedmiotem postępowania przetargowe są trzy przyłącza internetowe opisane w ust. 1 SOPZ. Metodologia pomiaru opisana w ust. 3 dotyczy tych trzech punktów przyłączy. Metodologia pomiaru przepustowości opisana w ust. 3 pkt. 1 obejmuje również scenariusz prowadzenia pomiarów "każdy z każdym". W tym scenariuszu Zamawiający sumuje wyniki przepustowości równolegle prowadzonych pomiarów. W trybie automatycznym weryfikacja parametru przepustowości nie będzie prowadzona częściej niż 1 raz dziennie, oraz będzie wykonywana w scenariuszu "jeden do jednego". W przypadku wątpliwości i problemów z łączem internetowym weryfikacja przepustowości może być wykonywana ręcznie.

Pytanie 8

Dotyczy Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia - Ust 3 pkt. 2, Prosimy o wyjaśnienie czy pomiary mają się odbywać „każdy z każdym”

Odpowiedź 8

Tak. Pomiary mogą odbywać się w trybie "każdy z każdym". Automatyczny pomiar odbywa się w trybie "jeden do jednego".

Pytanie 9

Dotyczy Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia - Ust 3 pkt. 3 Z doświadczenia oferenta oraz dobrych praktyk wynikających z długiej i profesjonalnej działalności na rynku usług telekomunikacyjnych wynika, że sprawdzanie stanu sieci raz na godzinę jest raczej złym pomysłem („co godzinę w 24-godzinny”), standardową praktyką oferenta jest stosowanie prób co 5 minut 10 pakietami. Zwracamy się zatem z pytaniem czy Zamawiający dopuści powyższy interwał prób. Zwracamy również uwagę iż z dobrych praktyk wynika również, że Ostatnim Punktem Pomiarowym nie może być ten, „który posiada bezpośredni styk z operatorem międzynarodowym”, bowiem jest on zbyt ważny aby zajmować się pomiarami,

natomiast do pomiarów jakościowych stosuje się tzw. Shadow Routery. Zwracamy się w związku z tym z pytaniem czy Zamawiający zaakceptuje takie rozwiązanie.

Odpowiedz 9

Zamawiający dopuszcza sposób pomiaru utraty pakietów opisany w ust. 3 pkt. 3 częściej niż raz na godzinę, przy czym liczba pakietów kontrolnych nie może być mniejsza niż 150. Jednocześnie Zamawiający dopuszcza sposób pomiaru dostępności łącza 10 pakietami co 5 minut, w odniesieniu do ust.3 pkt. 4.

Pytanie 10

Dotyczy Szczegółowy Opis Przemiotu Zamówienia - Ust 3 pkt 4 w odniesieniu do pytań powyżej czy Zamawiający dopuści pomiary do punktu odniesienia w Sieci wykonawcy, czyli tzw. Shadow Routera.

Odpowiedź 10

Zamawiający dopuszcza użycie tzw. Shadow Routerów, pod warunkiem że nie zafałszuje to wyników pomiarów oraz nie wpłynie to negatywnie na wyniki pomiarów dla Zamawiającego. W szczególności Wykonawca zobowiąże się łącznie, że:

- 1) przygotowany do realizacji pomiarów shadow router będzie odpowiednikiem routera OPP,
- 2) shadow router odzwierciedla realną pracę (m.in. obciążenie) routera OPP,
- 2) dostępność shadow routera będzie dokładnie taka sama jak routera OPP.

DYREKTOR

Artur Janas



Województwo
Kujawsko-Pomorskie

Wojewódzki Urząd Pracy w Toruniu
jest Jednostką Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego

100-lecie

Publicznych Służb
Zatrudnienia

1919-2019

