

BP.271.1.2015

**Wykonawcy uczestniczący
w postępowaniu**

Dotyczy: postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na zadanie pn. **„Budowa sieci szerokopasmowej na terenie gminy Pęcław”**.

Informuję, że dnia 27 marca 2015 r. do Urzędu Gminy Pęcław wpłynęły zapytania dotyczące treści SIWZ i załączników. Poniżej zamieszczam ich treść wraz z udzieloną odpowiedzią.

*1. W załączniku nr 3 do SIWZ zamawiający wymaga: „Do podłączenia punktów (oddalonych od siebie w **od 2 do 7 km**) powinien zostać zastosowany bezprzewodowy standard sieci Wi-Fi IEEE 802.11 realizowany przez radiolinie dedykowane 24 GHz. Aby zapewnić połączenie na takie odległości konieczne jest zastosowanie anten kierunkowych wysokim współczynnikiem zysku.”*

Jednocześnie, w tym samym dokumencie, w tabeli zawierającej specyfikację sprzętu, a w szczególności linii radiowych 24GHz Zamawiający wymaga aby zasięg linii radiowych był nie mniejszy niż **15 km** i nie większy niż **25 km**.

Prosimy o wyjaśnienie tej rozbieżności wymagań.

Odp. W załączniku nr 3 do SIWZ „Do połączenia punktów (oddalonych od siebie w od 2 do 7 km) powinien zostać zastosowany bezprzewodowy standard sieci Wi-Fi IEEE 802.11 realizowany przez radiolinie dedykowane 24 GHz. Aby zapewnić połączenie na takie odległości konieczne jest zastosowanie anten kierunkowych o wysokim współczynnikiem zysku.”

Zamawiający informuje tym, że sieć szkieletowa powinna zostać zbudowana w standardzie 24GHz w paśmie nielicencjonowanym (do połączeń od 2 do 7 km). Natomiast należy uwzględnić że odcinki mogą być krótsze lub dłuższe w zależności od sposobu zaprojektowania/rozstawienia radiolinii (cytaty z załącznika nr 3 do SIWZ poniżej) i w tym przypadku również mają one pracować w standardzie 24GHz w paśmie nielicencjonowanym zarazem zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji.

W załączniku nr 3 do SIWZ jest zapisane „Sieć musi zostać wyposażona w 9 radiolinii (kompletów: nadajnik-odbiornik, anteny, zasilacze) działających na częstotliwości 24GHz, radiolinie muszą być zamontowane na 9 wybudowanych masztach oraz na maszcie przy urzędzie gminy w Pęcławiu. Należy dobrać odpowiednią topologię rozstawienia (rozmieszczenia) radiolinii w zależności od ukształtowania terenu aby

połączyć wszystkie stacje bazowe siecią szkieletową. Radiolinie mogą być łączone w topologii gwiazdy, siatki, magistrali itd.”

„W ramach realizowanego projektu, planowana jest budowa infrastruktury teletransmisyjnej i teletechnicznej która zostanie zlokalizowana na działkach/obiektach/budynkach należących do Gminy Pęcław. Ze względu jednak na ukształtowanie i topografię terenu, dopuszcza się wykorzystanie budynków/obiektów nie należących do Gminy. Jednak w pierwszej kolejności należy projektować lokalizację infrastruktury na obiektach należących do Gminy Pęcław, a dopiero w następnej kolejności (po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym) na ew. nieruchomościach prywatnych. Uzyskanie wszelkich zgód i pozwoleń związanych z lokalizacją infrastruktury na obiektach/budynkach właścicieli prywatnych, leży po stronie Wykonawcy”

Natomiast przy specyfikacji sprzętu zamawiający zmienia parametry radiolinii z:

SPECYFIKACJA SPRZĘTU

Specyfikacja – rdzeń sieci:

1. Radiolinie 24GHz wraz z antenami, zasilaczami - (9 kompletów)

Częstotliwość	24 GHz
Przepustowość radia	Minimum 350Mbps full duplex
Porty	port Gigabitethernet
Kontrola przepływu	802.3x
Klasa obudowy	IP67
Obsługiwane standardy	EN301 489, EN300 385, 802.3at, 802.3x
Zasięg	Minimum 15 km do 25 km
Uwagi	Do radiolinii należy dostarczyć zasilacz oraz dobrać antenę w zależności od odległości i ukształtowania terenu.

na:

SPECYFIKACJA SPRZĘTU

Specyfikacja – rdzeń sieci:

1. Radiolinie 24GHz wraz z antenami, zasilaczami - (9 kompletów)

Częstotliwość	24 GHz
Przepustowość radia	Minimum 350Mbps full duplex
Porty	port Gigabitethernet
Kontrola przepływu	802.3x
Klasa obudowy	IP67
Obsługiwane standardy	EN301 489, EN300 385, 802.3at, 802.3x
Zasięg	do 15 km
Uwagi	Do radiolinii należy dostarczyć zasilacz oraz dobrać antenę w zależności od odległości i ukształtowania terenu.

- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 12 grudnia 2014 w sprawie urządzeń radiowych nadawczych lub nadawczo-odbiorczych, które mogą być używane bez pozwolenia radiowego (Dz. U, z 2014 r. Poz. 1843), załącznik nr 1, urządzenia radiowe pracujące na paśmie 24-24,15 GHz zakwalifikowane są jako urządzenia bliskiego zasięgu ogólnego stosowania i mogą pracować z mocą 100mW e.i.r.p. (equivalent isotropically radiated power) – zastępcza moc promieniowania izotropowo. Oznacza to, że łączna moc promieniowania uwzględniająca moc nadajnika i zysk anteny nie może przekroczyć 100 mW. W praktyce, przy dobrych warunkach propagacyjnych można uzyskać przy tej mocy zasięgi linii radiowych nie przekraczające **3 km**. Niemożliwe jest zatem uzyskanie zasięgów wymaganych przez Zamawiającego. Dostawcy urządzeń w specyfikacji tych linii radiowych informują o możliwych do uzyskania zasięgach przekraczających 20 km. Jednakże nie informują, że może mieć to miejsce tylko wówczas, gdy zostanie przekroczona dopuszczalna moc e.i.r.p.. Przekroczenie tego parametru niesie konsekwencje dla operatora, w tym przypadku dla Zamawiającego, wynikające z Ustawy prawo telekomunikacyjne Art. 209, ust.1 pkt 9 i 9a:

Kto:

wykorzystuje częstotliwości, numerację lub zasoby orbitalne, nie posiadając do tego uprawnień lub niezgodnie z tymi uprawnieniami, 9a) używa urządzenia radiowego bez wymaganego wpisu do rejestru urządzeń, o którym mowa w art. 144c ust. 1 albo decyzji, o której mowa w art. 144a lub art. 144b, - podlega karze pieniężnej.

Wobec powyższego wnosimy o zmianę wymagań SIWZ dotyczących linii radiowych w taki sposób, aby realizacja zamówienia publicznego mogła odbyć się zgodnie z obowiązującą Ustawą prawo telekomunikacyjne.

Odp. Należy tak dobrać urządzenia (radiolinie), rozstawić je i tak je skonfigurować aby było zgodne z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji. Na większych odległościach zezwala się na konfigurację urządzenia aby działało z mniejszą prędkością ale nie mniejszą niż 150Mbps full duplex.

3. W załączniku nr 3 do SIWZ Zamawiający wymaga dostawy 2 szt. serwerów służących do zarządzania siecią. Prosimy o wyjaśnienie potrzeby instalacji 2 serwerów, jeśli zgodnie ze sztuką inżynierską do celów zarządzania wystarczy jeden serwer. Prosimy o podanie funkcji, jaką ma pełnić drugi serwer oraz sposobu włączenia go do budowanej infrastruktury.

Odp. Na serwerach między innymi mają być gromadzone logi, ze względu na wagę tych danych mają się one zapisywać na dwóch serwerach. W przypadku awarii jednego z nich logi będą dalej zabezpieczane. Serwery powinny być zamontowane w szafie krosowej i wpięte do sieci.

4. W celu poprawnego oszacowania nakładów na budowę sieci dostępowej (konieczność ustalenia wysokości masztów, ilości stacji bazowych niezbędnych do dostarczenia sygnału dla każdego użytkownika) niezbędny jest plan radiowy tej sieci wraz z profilami dla każdego użytkownika. Czy Zamawiający dysponuje takim planem? Jeśli tak - prosimy o przesłanie, jeśli nie – prosimy o przesłanie listy adresowej beneficjentów ostatecznych (nie zawierającej nazwisk, a jedynie adresy)

Odp. Zamawiający nie dysponuje planem radiowym. Lista użytkowników zostanie podana po podpisaniu umowy z Wykonawcą. Na chwilę obecną należy przyjąć instalację u użytkowników zamieszkałych w gminie Pęcław w miejscowościach podanych w załączniku nr 3 do SIWZ.

Wójt Gminy
/-/ Artur Jurkowski