

Milicz, dnia 22 lutego 2023 roku

IF. 271.3.8.2023

Dotyczy: trybu podstawowego p. n. „Dostawa sprzętu teleinformatycznego oraz modernizacja sieci LAN w Urzędzie Miejskim w Miliczu”.

**W związku z poniższymi pytaniami Wykonawcy Zamawiający udziela wyjaśnień do treści SWZ na przedmiotowe zadanie:**

**Pytanie 1.**

Czy wykonawca, przed przystąpieniem do realizacji zadania, w oparciu o opublikowane PFU, będzie musiał opracować projekt wykonawczy/budowlany i przedstawić go do uzgodnienia z Zamawiającym?

**Odp: Zamawiający nie wymaga opracowania projektu wykonawczego, tylko dokumentacji powykonawczej.**

**Pytanie 2.**

Roboty budowlane będą realizowane na czynnym obiekcie.

Prosimy o podanie, w jakich godzinach możliwa praca na obiekcie? W jakich godzinach będą mogły być wykonywane prace uciążliwe? Czy możliwa będzie praca w inne dni, np. w soboty, po uzgodnieniu z zamawiającym. Z uwagi na krótki termin wykonania zadania prosimy Zamawiającego o przychylnie odniesienie się do możliwości pracy w soboty.

**Odp. Prace są możliwe od Poniedziałku do Piątku w godz 7.30 do 18 a prace uciążliwe można realizować po godz. 15.30. Po wcześniejszym ustaleniu z Zamawiającym również istnieje możliwość prac w sobotę.**

**Pytanie 3.**

Czy w ramach zadania są również demontaże starej sieci logicznej?

W jakim zakresie ma wyglądać demontaż istniejących sieci w przypadku, kiedy we wspólnych korytach ułożone jest okablowanie systemów bezpieczeństwa, gdzie gwarantem jest inny, zewnętrzny podmiot?

**Odp : Zamawiający nie wymaga demontażu starej sieci.**

**Pytanie 4.**

- a) Czy Zamawiający wymaga, by trasy kablowe z listew kablowych wyposażać w niezbędne łączniki, narożniki, trójniki i zakończenia, stanowiące rozwiązanie systemowe producenta w celu zachowania pełnej estetyki, i NIE dopuszcza wypełniania silikonem wszelkich przerw technologicznych powstałych przy budowie tras kablowych?

**Odp.: Zamawiający wymaga, aby trasy kablowe były wyposażone w niezbędne zakończenia systemowe producenta. Nie dopuszcza się wypełniania silikonem.**

- b) Pytanie: Czy Zamawiający dopuszcza wykonanie tras kablowych LAN z koryt PCV o przekroju dostosowanym do liczby linii do wybudowania, z zapasem min. 20% oraz wybudowanie punktów logicznych (PL) użytkowników za pomocą puszek natynkowych w standardzie Mosaic 45x45?

**Odp.: Wymagania w zakresie koryt kablowych opisane są w PFU.**

- c) Pytanie: Czy Zamawiający wymaga wypełnienia przepustów/ przewiertów kablowych masą ognioochronną?

**Odp.: Tak , Zamawiający wymaga zabezpieczeń przepustów i przewiertów kablowych.**

- d) Czy Zamawiający przewiduje montaż podtynkowy p/t czy natynkowy n/t/? Zwracamy się o wyjaśnienie tego, gdyż w PFU pojawiają się sprzeczne zapisy dot. sposobu prowadzenia tras *kablowych*.

*Zamawiający podaje w PFU: „Punkt dostępowy w postaci gniazda teleinformatycznego RJ45 w standardzie Mosaic 45 minimum kategoria 6A należy zamontować w puszce p/t na płycie czołowej zapewniającej zgodne z normą producenta promień gięcia kabla w puszce”*

**Odp.: Zamawiający wymaga montażu gniazd natynkowo**

- e) W jakiej klasie kabla pod względem pożarowym wymagana jest budowa sieci: B2CA, CCA, DCA, ECA? Czy innej?

Ponieważ jest to budynek użyteczności publicznej i zgodnie z przepisami, kable miedziane i optyczne powinny być w klasie B2ca.

**Odp. : Całość okablowania (dotyczy również kabli krosowych) musi posiadać izolacje wykonane z materiału nie wydzielającego podczas pożaru szkodliwych gazów (LS0H lub LSZH lub LSHF).**

#### **Pytania dotyczące przełączników sieciowych.**

Zamawiający podaje w PFU: *Zamawiający wymaga połączenia węzłów sieci z wykorzystaniem dostarczonych wraz z przełącznikami modułów 10G SFP+ ze złączem typu LC lub równoważnym. W przypadku przełączników agregacyjnych należy wykonać światłowodowe połączenia agregacyjne z przełącznikami rdzeniowymi oraz serwerami i macierzami z wykorzystaniem modułów 10G SFP+ dostarczonych wraz z przełącznikami. W przypadku instalacji w jednym miejscu dwóch lub więcej przełączników, muszą być połączone w stos za pomocą dostarczonego okablowania oraz odpowiednich modułów dostarczonych wraz z przełącznikami, zapewniających transmisję”*

Zamawiający nie podaje w PFU, jakie przełączniki rdzeniowe, czy serwery i macierze posiada, i z którymi to urządzeniami należy spiąć nowobudowaną sieć aktywną.

#### **Pytania 5:**

1. Prosimy o określenie ilości i rodzaju wkładek SFP+ per switch?

**Odp.: 4 wkładki SFP + per switch**

2. Czy Zamawiający wymaga włączenia każdego przełącznika dostępowego 2 włóknami (2x SFP+) do przełącznika nadrzędnego? Co jest tym przełącznikiem nadrzędnym, tzw. rdzeniowym?

**Odp.: Zamawiający wymaga włączenia każdego przełącznika (PD) 2 włóknami (2xSFP+ LC/LC) do głównego CORE switcha światłowodowego.**

3. W jaki sposób podpięcie sieci do centralnego UTM-a i serwera backup, będących przedmiotem dostawy i wdrożenia?

**Odp.: Zamawiający wymaga podłączenia światłowodem.**

**Pytania dotyczące ilości przełączników sieciowych.**

Z rzutów kondygnacji wynikają następujące ilości gniazd:

- Serwerownia - 46 gniazd, min. 1 przełącznik 48 portowy, - jednak Zamawiający nie przewiduje montażu nowego przełącznika sieciowego w pomieszczeniu Serwerowni, co potwierdza legenda z rysunku Parteru.
- PD parter - 28 gniazd, min. 1 przełącznik 48 portowy
- PD piętro 1 - 50 gniazd, min. 1 przełącznik 48 portowy i 1 przełącznik 24 portowy albo 2 przełączniki 48 portowe
- PD piętro 2 - 59 gniazd, min. 1 przełącznik 48 portowy i 1 przełącznik 24 portowy albo 2 przełączniki 48 portowe

Wg minimalnego zestawienia materiałowego Zamawiający przewidział dostawę i wdrożenie 5 jedynie 5 przełączników sieciowych 48 portowych, a do podłączenia wszystkich instalowanych gniazd potrzebnych jest 6 przełączników.

**Pytanie 6:** Czy Zamawiający zwiększy ilość przełączników w minimalnym zestawieniu materiałowym na do 6 szt. czy też Zamawiający posiada istniejący przełącznik w serwerowni, który zamierza wykorzystać w tym celu?

**Odp: Zamawiający zwiększa ilość przełączników sieciowych do 6 sztuk.**

**Pytanie 7:** Prosimy Zamawiającego o wskazaniu punktu konsolidacyjnego LDP, do którego należy włączyć te 46 linii z Parteru, jeżeli nie mają być włączone na jednym z nowych przełączników sieciowych w serwerowni?

**Odp. : W pomieszczeniu serwerowni na parterze**

**Pytanie 8 do NAS.**

Czy w ramach optymalizacji kosztów, Zamawiający dopuszcza zastosowanie dysków SAS 4TB (4 szt.) w miejsce podanych dysków SSD 4TB (4 szt.), które znajdują się na liście kompatybilności producenta NAS, i który to producent obejmie gwarancją całe rozwiązanie włącznie z dyskami?

**Odp : Zamawiający nie wyraża zgody .**

**Pytanie 9.**

Zamawiający podaje w PFU, pkt. 7 minimalne zestawienie materiałów.

Prosimy o jednoznaczne potwierdzenie:

1. Czy Zamawiający wymaga dostarczenia
  - a) 1 szt. szafa Rack 12 U 800x1000 i 3 szt. szafa Rack 6Ux600 mm wisząca  
Czy 1 szt. szafa Rack 42U 800x1000 oraz 4 szt. szafa RACK wisząca min 12 U o głębokości wymaganej na montaż przełącznika np. 600 x 600?

W celu przygotowania rzetelnej wyceny, prosimy o potwierdzenie faktycznej ilości i rodzaju szaf Rack do 4 punktów konsolidacyjnych LPD?

**Odp.: Zamawiający wymaga dostarczenia 1 szt. szafa Rack 12 U 800x1000 i 3 szt. szafa Rack 6Ux600 mm wisząca**

- b) Zamawiający podaje w pkt. 7 minimalne zestawienie materiałów:
  1. Patchkordy kat. 6 F/UTP 1m – 200 szt.

2. Patchkordy kat. 6 F/UTP 7m - 10 szt.

oraz w opisie PFU

*„Dla nowych punktów sieci LAN, wykonawca zapewni w ramach wykonania usługi odpowiednią ilość kabli krosowych (z zachowaniem kat. 6A) dla realizacji połączeń jednostek komputerowych z pobudowanym torem logicznym (długość zależna od rozmieszczenia stanowisk komputerowych od 3m do 5m) oraz niezbędnych do połączeń aktywnych i pasywnych elementów sieci w szafie dystrybucyjnej (od 0,5m do 2 m)”*

W celu przygotowania rzetelnej wyceny prosimy o jednoznaczne potwierdzenie:

**Pytanie 10.** Zakładamy, że należy dostarczyć patchcordy w kat. 6a?

**Odp: Tak należy dostarczyć patchcordy w kat 6a**

**Pytanie 11.** Ile i jakich patchcordów należy faktycznie dostarczyć, ponieważ Zamawiający podaje w PFU i przedmiarach różne ilości.

**Odp.: Ilości patchcordów są opisane w PFU i taką ilość należy dostarczyć.**

**Pytanie 12.**

W tabeli "7. Minimalne Zestawienie Materiałowe" podano w pozycji 5: Gniazdo RJ45 typ 45/45 kat. 6A podwójne szt. 94, co daje 188 gniazd pojedynczych, jednak na rysunkach są tylko 180 gniazda, gdzie mają być umieszczone brakujące gniazda?

**Odp.: Należy wykonać 180 gniazd a dostarczyć 94 szt gniazd podwójnych RJ45.**

**Pytanie 13.**

Na rzucie II piętra, w pomieszczeniu 2-54 są narysowane dwa gniazda potrójne, z których jedno jest opisane jako 3xLAN, a drugie 4xLAN. Prosimy o sprostowanie, jakie gniazda mają tam być zamontowane?

**Odp.: w Pomieszczeniu 2-54 powinno się znajdować dwa gniazda potrójne 2x3 LAN**

**Pytanie 14.**

Czy w rozdzielnicy w Serwerowni jest wystarczające miejsce do montażu dodatkowych zabezpieczeń dla zasilania węzłów sieci? Prosimy o załączenie zdjęć rozdzielnicy bez maskownic wolnych pól.

**Odp.: Zamawiający posiada wystarczająco miejsca do montażu dodatkowych zabezpieczeń.**

**Pytanie 15.**

W projekcie nie wspomina się o uziemieniu szafy w serwerowni i szaf w węzłach sieci. Czy takie uziemienia należy wykonać? Jeżeli tak, to w jaki sposób mają zostać wykonane?

**Odp.: Tak należy wykonać uziemienie szaf i leży to po stronie wykonawcy**

**Pytanie 16.**

W odpowiedziach na pytania z dnia 23.01.2023 Zamawiający na pytanie 4. "Proszę o potwierdzenie, że przebiegi kablowe pionowe w wykonaniu podtynkowym dotyczą tylko jednego pomieszczenia technicznego?" odpowiedział:

"Ad 4. Przebiegi pionowe mają być wykonane podtynkowo w przypadku braku możliwości należy przebiegi kablowe zabudować korytkiem natynkowo."

Naszym zdaniem to nie jest odpowiedź na zadane pytanie - odpowiedź była ogólna i może sugerować, że wszystkie przebiegi pionowe, we wszystkich pomieszczeniach mają być - w miarę możliwości wykonane podtynkowo. Prosimy o sprostowanie.

**Odp.: Przebiegi pionowe należy wykonać natynkowo w korytach kablowych.**

**Pytanie 17.**

W specyfikacji w punkcie 3.2 "Budowa tras kablowych" widnieje zapis "W miarę możliwości należy wykorzystać istniejące trasy kablowe, w tym szachty kablowe. ". Czy w budynku znajdują się istniejące pionowe szachty kablowe? Jeżeli tak, to prosimy o wskazanie lokalizacji.

**Odp. : Przepusty są oznaczone na mapach które są załącznikiem PFU w przypadku braku miejsca należy wykonać nowe .**

**Pytanie 18.**

PFU, pkt 2.4, Instalacja i konfiguracja urządzeń

Jaka jest ilość istniejącego sprzętu, tj. serwery, macierze, NAS itp., który należy podłączyć do wdrażanej sieci szkieletowej? Prosimy o dokładną listę sprzętu, zawierającą co najmniej następujące dane: producent, model, rok produkcji, rodzaj i ilość gniazd sieciowych w każdym ze standardów osobno, zainstalowany system operacyjny wraz z numerem wersji.

**Odp. : Wykonawca ma dostarczyć i skonfigurować sprzęt przełączeniem istniejącego sprzętu zajmie się dział IT Zamawiającego.**

**Pytanie 19.**

PFU, pkt 2.4, Instalacja i konfiguracja urządzeń

Czy Zamawiający oczekuje tymczasowego połączenia istniejącej (starej) sieci szkieletowej na czas migracji stanowisk komputerowych ze starej sieci na nowo wdrażaną?

**Odp. : Zamawiający nie wymaga połączenia nowej sieci ze starą**

**Pytanie 20.**

PFU, pkt 2.4, Instalacja i konfiguracja urządzeń

W jakim zakresie Zamawiający oczekuje konfiguracji routingu na wdrażanych przełącznikach sieciowych?

**Odp. : Zakres obejmuje pełną konfigurację routingu na wdrażanych przełącznikach sieciowych wg wymagań funkcjonalności i przeznaczenia sieci**

PFU, pkt 2.4, Instalacja i konfiguracja urządzeń Zapis "Czas trwania instruktażu musi zapewnić pełną zrozumiałość zagadnień przez wytypowanych przedstawicieli Zamawiającego, potwierdzoną protokołem przeprowadzenia instruktażu." -określa wymagania w sposób niejednoznaczny.

Prosimy o określenie czasu szkolenia w godzinach lub innych jednostkach, które są mierzalne.

**Odp. : Zamawiający wymaga przeszkolenia 2 osób - szkolenia 2 godziny.**

Pozostałe ustalenia specyfikacji warunków zamówienia na w/w robotę budowlaną pozostają bez zmian.

Otrzymują:

1. Wykonawca, który złożył zapytanie,
2. a/a.