**Załącznik Nr 3 do OPZ –**

**Opis przedmiotu zamówienia**

Nazwa zadania:

**Zakup i dostawa sprzętu i oprogramowania w ramach projektu „Cyfrowa Gmina” – Część nr 2 – Modernizacja wewnętrznej sieci LAN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa Wykonawcy** | **Adres Wykonawcy** |
|  |  |

**Część nr 2 – Modernizacja wewnętrznej sieci LAN**

**Specyfikacja techniczna/formularz do wypełnienia przez Wykonawcę**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry minimalne** | **Potwierdzenie spełnienia wymagań**  **(Należy wpisać SPEŁNIA oraz podać istotne parametry faktyczne)\*** |
| **Ilość punktów elektryczno-logicznych (PEL)** | 50 PEL (punkt elektryczno-logiczny)  (Szczegółowa lokalizacja PEL zostanie wskazana na etapie opracowania projektu wykonawczego.) |  |
| **Elementy składowe każdego punktu elektryczno-logicznego (PEL)** | 1. dwa gniazda RJ45 (montowane w kanałach instalacyjnych natynkowych) kategorii 6a lub wyższej oraz 2. dwa gniazda elektryczne 230V (montowane w korycie) z blokadą uniemożliwiającą podłączenie nieuprawnionych odbiorników. |  |
| **Wymagania dotyczące dostarczonej szafy serwerowej** | 1. Wysokość 37U (max 1800 mm), 2. Szerokość nie mniej niż 600x800 mm, 3. Wyposażenie szafy:    1. panel wentylacyjny,    2. panele krosowe modularne kat.6,    3. panele z prowadnicami kabla w ilości równej panelom krosowniczym,    4. 2 listwy zasilające,    5. 2 półki o głębokości min 600 mm i obciążalności min 80 kg każda, 4. Konfiguracja szafy:    1. standardowo wyposażona przez producenta w drzwi przednie oszklone z możliwością zmiany strony mocowania,    2. zdejmowane osłony boczne i tylna,    3. możliwość wyprowadzenia kabli przez podłogę sufit oraz tył szafy,    4. profile montażowe regulowane,    5. inne, standardowe dołączane przez producenta wyposażenie. |  |
| **Prace przewidziane w ramach instalacji okablowania strukturalnego** | 1. budowa nowych tras kablowych, 2. układanie kabli w nowych i istniejących trasach, 3. instalacja punktów PEL - (punkt elektryczno-logiczny), 4. montaż paneli krosowych 48xRJ45 w szafie serwerowej i ewentualnych szafach dystrybucyjnych, 5. dostarczenie i montaż szafy serwerowej i ewentualnych szaf dystrybucyjnych oraz patchpaneli krosowych RJ45 kat. 6; ilość paneli należy dostosować do liczby instalowanych gniazd z zapewnieniem 50% nadmiarowości, 6. terminowanie kabli w osprzęcie przyłączeniowym, 7. pomiary tras kablowych, wykonanie dokumentacji powykonawczej. |  |
| **Wymagane parametry funkcjonalno-użytkowe okablowania strukturalnego** | 1. system okablowania strukturalnego co najmniej kategorii 6a musi zapewnić możliwość transmisji głosu, danych, sygnałów wideo, 2. w okablowaniu muszą być zastosowane 4-parowe kable symetryczne UTP, które charakteryzują się parametrami i jakością niezbędną do prawidłowej pracy systemu zarówno w chwili obecnej, jak i w przyszłości, 3. budowane trasy mają być prowadzone w kanale instalacyjnym natynkowym (korytka PCV), 4. izolacja zewnętrzna okablowania miedzianego musi być wykonana z PVC lub z materiału LSZH nie wydzielającego toksycznych oparów podczas spalania (nie zawiera halogenu), 5. w okablowaniu wszystkie komponenty (w tym parametry transmisyjne) muszą charakteryzować się pełną zgodnością ze specyfikacją dla kategorii 6, 6. moduły RJ45 powinny być zarabiane narzędziowo, 7. gniazda naścienne i na panelu krosowym muszą być oznaczone tj. posiadać czytelną numerację na obydwu końcach toru, 8. wymiar panelu krosowego musi być następujący - szerokość 19”, max wysokość 2 U, 9. panel musi umożliwić zamontowanie min. 24 modułów RJ45,   okablowanie musi bazować na jednorodnym rozwiązaniu systemu okablowania strukturalnego, którego wszystkie elementy toru transmisyjnego pochodzą od tego samego producenta. |  |
| **Wymagania dotyczące wykonania dedykowanej instalacji elektrycznej** | 1. rozbudowa instalacji elektrycznej gniazd wtykowych zasilania dedykowanego – dwa gniazda na PEL, 2. rozbudowa istniejących rozdzielnic lub ich wymiany (w przypadku braku możliwości rozbudowy), 3. wykonania dedykowanej instalacji zasilającej w układzie TN-S, 4. wszystkie gniazda elektrycznej sieci zasilającej, powinny posiadać zabezpieczenie w postaci klucza typu DATA, aby uniemożliwić podłączenia dowolnych urządzeń elektrycznych i tym samym wprowadzić podniesienie bezpieczeństwa użytkowania. Wymagane jest dostarczenie kluczy w ilości nie mniejszej niż ilości odpowiadającej zainstalowanym gniazdom, 5. do budowy toru zasilającego koniecznym jest użycie przewodów izolowanych YDY – 750V, 3x2,5 mm2 lub innych o porównywalnych parametrach izolacyjno-eksploatacyjnych, 6. obwody elektryczne w obrębie pomieszczeń mają być prowadzone łącznie z instalacją logiczną w kanale instalacyjnym natynkowym (korytka PCV) - rozdzielone przegrodą lub w odrębnych kanałach, 7. należy zaprojektować max. 5 urządzeń na jeden obwód zabezpieczający, 8. każdy obwód elektryczny musi zostać zabezpieczony wyłącznikiem przepięciowym i różnicowo-prądowym.   Instalację należy zasilić z dedykowanej rozdzielni głównej budynku.  Od istniejących tablic rozdzielczych zostanie wykonane zasilanie YDY-żo 5x10mm.  Do instalacji zostanie zamontowany podlicznik energii elektrycznej.  Dla poprawienia wartości uziomu, który nie powinien przekraczać wartości 10Ω, jeżeli zajdzie taka potrzeba, zostaną wbite pręty pomiedziowane typu galmar, w okolicy istniejącego złącza kablowego na zewnątrz budynku, aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie ochrony TN-S w całym obiekcie.  W istniejących tablicach elektrycznych zostaną umieszczone zabezpieczenia gniazd zasilania komputerowego.  Szafa serwerowa będzie podłączona do osobnego zabezpieczenia przepięciowego i różnicowo-prądowego niż PEL.  W przypadku, gdy istniejące tablice okażą się za małe, zostaną wymienione na nowe.  Instalacja gniazd wtyczkowych zostanie wykonana przewodami miedzianymi typu YDY-żo 3x750V o przekroju 2,5 mm. z osobną żyłą „N” i PE. Wszystkie gniazda wtyczkowe będą posiadać bolec ochronny.  Obwód gniazd komputerowych 230V, w tablicach elektrycznych zostanie zabezpieczony wyłącznikiem różnicowo-prądowym 16A, ΔI=0,03A, o charakterystyce typu „A”.  Jako dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym po stronie nn-0,4kV zastosowane zostaną „samoczynne wyłączanie zasilania” w układzie TN-C-S (dla sieci zasilającej układ TN-C, dla odbiorczej TN-S). W celu zapewnienia ochrony przepięciowej, zastosowane zostaną odgromniki 4xDEHNbloc i ochronniki przepięciowe 4xDEHNquard. Dla prawidłowego funkcjonowania ochrony przepięciowej zastosowany zostanie dławiki typu DEHNbridge. |  |
| **Gwarancja** | 5 lat |  |
| **Dodatkowe informacje** | Elementy PEL (punktów elektryczno-logicznych) oraz szafy serwerowej muszą być fabrycznie nowe, wcześniej nie używane, dostarczone z wszystkimi standardowo dołączanymi przez producenta elementami. |  |

**UWAGA:**

**Wypełnioną i podpisaną tabelę należy złożyć wraz z ofertą.**

**\*Prawą stronę tabeli należy wypełnić stosując słowa „spełnia” lub „nie spełnia”, zaś w przypadku żądania wykazania wpisu określonych parametrów, należy wpisać oferowane konkretne, rzeczowe wartości. W przypadku, gdy Wykonawca, w którejkolwiek z pozycji wpisze słowa „nie spełnia” lub zaoferuje niższe wartości, oferta zostanie odrzucona, gdyż jej treść nie odpowiada treści OPZ**

**(Oświadczenie musi być opatrzone przez osobę lub osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub elektronicznym podpisem osobisty****m****)**