

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
PRZYCHODNI SPECJALISTYCZNYCH PRZY ul. PETERA i
ul. LWOWSKIEJ W TOMASZOWIE LUBELSKIM

Temat: Budowa sieci komputerowej

Obiekt: Przychodnie Specjalistyczne ul. Petera i Lwowska

Inwestor: Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej
w Tomaszowie Lubelskim
Aleje Grunwaldzkie 1
22-60 Tomaszów Lubelski

Data opracowania: 08.07.2009

SPIS TREŚCI

| | |
|---|---|
| 1. PODSTAWA OPRACOWANIA | 3 |
| 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA..... | 3 |
| 3. ZAKRES STOSOWANIA..... | 3 |
| 4. PODSTAWA ZAKRESU ROBÓT..... | 3 |
| 5. MATERIAŁY..... | 3 |
| 5.1 Wymagania ogólne..... | 3 |
| 5.2 Przewody..... | 4 |
| 5.3 Kanały instalacyjne..... | 4 |
| 5.4 Szafa krosownicza..... | 4 |
| 5.5 Wyposażenie szafy krosowniczej..... | 4 |
| 5.6 Gniazda komputerowe..... | 4 |
| 5.7 Dostarczenie materiałów na budowę..... | 4 |
| 5.8 Składowanie materiałów na terenie budowy..... | 4 |
| 6. SPRZĘT..... | 4 |
| 7. TRANSPORT..... | 5 |
| 8. ZAKRES ROBÓT..... | 5 |
| 8.1 Wymagania ogólne..... | 5 |
| 8.2 Trasy kablowe sieci komputerowej..... | 5 |
| 8.3 Przejścia przez ściany i stropy..... | 5 |
| 8.4 Montaż szaf krosowniczych..... | 5 |
| 8.5 Układanie przewodów..... | 5 |
| 8.6 Instalacja puszek i gniazd komputerowych..... | 5 |
| 8.7 Instalacja puszek i gniazd komputerowych..... | 6 |
| 9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT..... | 6 |
| 9.1 Wymagania ogólne..... | 6 |
| 9.2 Badanie sieci komputerowej..... | 6 |
| 10. OBMIAR ROBÓT..... | 6 |
| 11. PODSTAWA PŁATNOŚCI..... | 6 |
| 12. DOKUMENTY ODNIESIENIA..... | 6 |

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

1.2 Ustawa z dnia 29.01.2004r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz.U. nr 19poz. 177, nr96 poz. 959, nr 116 poz. 1207, nr 1537)

1.3 Rozporządzenie nr 2195/2002 z dn. 05.11.2002 w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące budowy sieci komputerowej LAN i odbioru tych robót w budynkach przychodni specjalistycznych SP ZOZ w Tomaszowie Lubelskim przy ul. Petera i ul. Lwowskiej.

3. ZAKRES STOSOWANIA

3.1 jako dokument przetargowy

3.2 jako dokument przy zlecaniu i realizacji robót

3.3 jako dokument pomocny do odbioru wykonanych robót

4. PODSTAWA ZAKRESU ROBÓT

4.1 CPV: 32400000-7 - Sieci

4.2 CPV: 45314300-4 - Instalowanie infrastruktury okablowania

4.3 CPV: 45314310-7 - Układanie kabli

4.4 CPV: 45314320-0 - instalowanie okablowania komputerowego

Szczegółowy zakres robót określony jest w przedmiarze robót do kosztorysu inwestorskiego

5. MATERIAŁY

5.1 Wymagania ogólne

Materiały wykorzystane na realizację robót wymienionych w pkt 2, dla których Polskie Normy (PN, PN-En) i Normy Branżowe wymagają atestu technicznego, deklaracji zgodności, świadectwa bądź certyfikatu bezpieczeństwa, powinny być dostarczone i okazane Inwestorowi wraz z w/w dokumentami przed ich wykorzystaniem.

Dla innych materiałów, dla których nie istnieje konieczność posiadania w/w dokumentów wykonawca musi okazać, na zlecenie Inwestora, dokumenty określające źródło ich pozyskania.

Do realizacji robót mogą być zastosowane tylko materiały przewidziane w dokumentacji projektowo kosztorysowej lub materiały o porównywalnych bądź wyższych parametrach. Mogą one zostać użyte tylko za zgodą Inwestora i nie może to powodować zmiany jakości wykonanych prac i ceny za ich realizację.

Jeżeli, na skutek nieprzewidzianych okoliczności, istnieje konieczność zamiany materiałów należy o tym fakcie jak najszybciej poinformować inwestora i przedstawić materiał, który ma zostać użyty, jeszcze przed jego zastosowaniem w robotach. W przypadku braku akceptacji

ze strony inwestora na zastosowany materiał zamienny, należy przedstawić inne źródło dostawy materiałów. Stosowanie materiałów, które nie zostały zaakceptowane przez Inwestora wiąże się z ryzykiem nie przyjęcia i niezapłaceniem za prace wykonane z ich wykorzystaniem.

5.2 Przewody

Przy budowie okablowania strukturalnego sieci komputerowej należy stosować czteroparowe przewody UTP spełniające wymagania dla kategorii 5e.

5.3 Kanały instalacyjne

Stosować system kanałów naściennych wykonanych z PCV (IP20) zgodnie z projektem technicznym i przedmiarem robót do kosztorysu inwestorskiego.

5.4 Szafa krosownicza

Do wykonania prac zostały przewidziane teleinformatyczne szafy krosownicze 19", 9U wiszące będące własnością Inwestora.

5.5 Wyposażenie szafy krosowniczej

Jako wyposażenie szafy krosowniczej przewidziane jest wykorzystanie Patch Paneli 24 portowych z modułami RJ 45 (z zaciskami ostrzowymi), będącymi własnością Inwestora.

5.6 Gniazda komputerowe

Należy zastosować, jako gniazda końcowe sieci komputerowej, gniazda komputerowe dwukrotne (2xRJ45) z zaciskami ostrzowymi, o klasie szczelności IP20 w puszkach natynkowych odpowiednich dla zastosowanych gniazd.

5.7 Dostarczenie materiałów na budowę

Na teren budowy należy dostarczyć wyłącznie materiały niezbędne do wykonania prac wraz z wymaganymi w pkt 4.1 dokumentami.

W razie stwierdzenia niezgodności dotyczących kompletności, zgodności z danymi producenta lub wątpliwości związanych z jakością dostarczonych materiałów należy je przed użyciem poddać badaniom określonym przez Inwestora.

5.8 Składowanie materiałów na terenie budowy

Materiały mogą być składowane na terenie budowy w pomieszczeniach do tego przeznaczonych w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu ich właściwości technicznych na skutek czynników atmosferycznych bądź fizykochemicznych (suchych i zamkniętych).

6. SPRZĘT

Przystępujący do wykonania prac w celu ich należytego wykonania powinien posiadać odpowiednie urządzenia i sprzęt. Do najważniejszych zalicza się:

- zestaw narzędzi do rozszywania i zarabiania kabli sieciowych
- testery poprawności wykonania połączeń w sieciach LAN
- elektronarzędzia przydatne do prac instalatorskich (młoty i wiertarki udarowe, wkrętarki, odkurzacze przemysłowe)
- drabiny rozstawne do prac na wysokości do 2,5m

Wyszczególniony sprzęt powinien być sprawny technicznie i zapewnić bezpieczną pracę dla osób z niego korzystających.

7. TRANSPORT

Materiały na teren budowy powinny być przywożone odpowiednimi środkami transportu, zabezpieczone w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Wykonawca powinien więc dysponować odpowiednim samochodem dostawczym.

8. ZAKRES ROBÓT

8.1 Wymagania ogólne

Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji szczegółowy harmonogram prac z uwzględnieniem warunków, w jakich będą one wykonywane. Roboty związane z budową należy prowadzić w sposób umożliwiający bieżące użytkowanie pomieszczeń.

Ze względu na to, iż prace wykonywane będą w budynkach przychodni gdzie panuje wzmożony ruch personelu i pacjentów należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie miejsc, w których trwają prace od bezpośredniego dostępu osób postronnych (stosować bariery lub taśmy odgradzające). Po każdorazowym zakończeniu etapu prac, należy przywrócić wygląd pomieszczeń do stanu umożliwiającego normalne ich funkcjonowanie.

8.2 Trasy kablowe sieci komputerowej

Wykonać trasowanie przebiegu koryt kablowych PCV, dokonać montażu koryt kablowych na podłożu betonowym i z cegły poprzez odmierzenie listew, przycięcie, wykonanie ślepych otworów w podłożu, osadzenie kołków rozporowych, wykonanie otworów w listwach, przymocowanie listew do podłoża, zamontowanie pozostałych elementów łącznych i zamknięcie pokryw (po ułożeniu kabli sieciowych).

Trasy przebiegu koryt kablowych wyznaczyć w sposób nie kolidujący z innymi instalacjami teletechnicznymi w budynkach

8.3 Przejścia przez ściany i stropy

Zabrania się kucia przebić i przepustów w betonowych elementach konstrukcyjnych budynków.

Przejścia przez ściany i stropy muszą być chronione przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez zastosowanie osłon z tworzyw sztucznych w postaci rur lub korytek.

8.4 Montaż szaf krosowniczych

Szafy krosownicze zamontować na podłożu w sposób trwały za pomocą odpowiednich kołków rozporowych w miejscach wskazanych w dokumentacji technicznej. W szafach krosowniczych zainstalować osprzęt w postaci Patch Paneli.

8.5 Układanie przewodów

Sieć strukturalną prowadzić i zainstalowanych korytach kablowych. Do wykonania sieci użyć kabli zgodnych ze specyfikacją. Zagięcia i łuki powinny być wykonane zgodnie z normami. Przewody wprowadzone do modułów gniazd sieciowych powinny mieć nadwyżkę długości niezbędną do wykonania podłączeń. Zabrania się łączenia przewodów na przebiegach od szafy krosowniczej do gniazda sieciowego.

8.6 Instalacja puszek i gniazd komputerowych

Przygotować podłoża do zamocowania puszek, wykonać otwory ślepe, w otwory włożyć kołki rozporowe, przytwierdzić puszki natynkowe gniazd komputerowych, wprowadzić do

puszek kable komputerowe, zarobić końcówki kabli na modułach RJ45, zainstalować gniazda komputerowe w puszkach.

8.7 Instalacja puszek i gniazd komputerowych

Kable w szafach krosowniczych rozszyć zgodnie z normami odpowiednimi dla kategorii sieci i typem modułów RJ45.

9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

9.1 Wymagania ogólne

Celem kontroli jakości robót jest osiągnięcie założonej jakości ich wykonania. Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego wymaganego zakresu badań w celu wykazania Inwestorowi zgodności realizacji robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Wykonawca przedstawi Inwestorowi wyniki badań na piśmie do akceptacji.

9.2 Badanie sieci komputerowej

Po zakończeniu robót Wykonawca przedstawi inwestorowi protokoły z wyników pomiarów statycznych i dynamicznych wykonanej sieci zgodnie z przepisami obowiązującymi dla kat.5.

10. OBMIAR ROBÓT

Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Inwestorowi następujących dokumentów

- aktualna dokumentacja powykonawcza
- protokoły dokonanych pomiarów
- protokół odbioru robót

11. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest rzeczywiście wykonana i odebrana ilość robót. Jej podstawę stanowi cena ustalona w kosztorysie ofertowym.

12. DOKUMENTY ODNIESIENIA

PN-EN 50173-1:2004 Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego

PN-EN 50174-1:2002 Technika informatyczna. Część 1. Specyfikacja i zapewnienie jakości.

PN-EN 50174-2:2002 Technika informatyczna. Część 2. Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków.

PN-EN 50346:2002 Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Badanie zainstalowanego okablowania.

Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 Dz.U. nr 89 z dn. 25.08.1994 z późniejszymi zmianami.

Projekt techniczny budowy sieci komputerowej w przychodniach specjalistycznych SP ZOZ w Tomaszowie Lubelskim przy ul. Petera i ul.Lwowskiej