

**PRZEBUDOWA I REMONT KOMISARIATU
POLICJI W KOSAKOWIE WRAZ Z BUDOWĄ
GARAŻU ORAZ MONTAŻEM MASZTU
ANTENOWEGO**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
INSTALACJE TELETECHNICZNE**

Kody CPV:

45314320-0	Instalowanie okablowania komputerowego
45316200-7	Instalowanie urządzeń sygnalizacyjnych
45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
51312000-2	Usługi instalowania urządzeń telewizyjnych

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	1
2. Materiały	2
3. Sprzęt.....	2
4. Wykaz prac i czynności objętych specyfikacją:	2
5. Transport	3
6. Wykonanie robót	3
7. Kontrola jakości robót	4
8. Obmiar robót	4
9. Odbiór robót	4
10. Podstawa płatności	5
11. Przepisy związane	5

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotami niniejszej specyfikacji technicznej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją projektu budowlanego remontu i modernizacji do obecnych standardów pomieszczeń budynku Komisariatu Policji w Kosakowie.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji teletechnicznych w budynku Komisariatu Policji.

Zakres robót obejmuje:

- trasowanie,
- sprawdzenie i lokalizacja innych przewodów na trasie instalacji,
- wykucie bruzd pod montowane instalacje,
- zaprawianie bruzd po ułożeniu instalacji,
- montaż rur ochronnych dla przewodów oraz przewodów w rurkach ochronnych,
- montaż kanałów kablowych,
- montaż elementów systemów alarmowego i kontroli dostępu takich jak czujki PIR, kontaktrony, elektrozamki rewersyjne, czytniki kart, sygnalizatory itd.,
- podłączenie przewodów,
- wykonanie pomiarów elektrycznych,
- uruchomienie systemu,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- przygotowanie dokumentacji odbiorowej,
- przygotowanie instrukcji obsługi,
- przeszkolenie obsługi.

Niezależnie od stopnia dokładności dokumentów Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania właściwego rezultatu końcowego. Projekt i specyfikacja techniczna są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych Wykonawca powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny upoważniony jest do wprowadzania zmian. Wszelkie nie ujęte prace oraz niesygnalizowane niezgodności będą interpretowane na korzyść Inwestora.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót .

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za wykonanie prac zgodnie z przedstawioną specyfikacją techniczną, dokumentacją projektową oraz poleceniami Inwestora lub jego przedstawicieli.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Do budowy powinny być użyte materiały odpowiadające wymogom określonym w art. 10 ustawy z 7.07.1994r. - Prawo Budowlane, w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998r. w sprawie oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie i spełnić warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku normy powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót należy stosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami.

2.2. Odbiór materiałów na budowie

Materiały takie jak przewody, listwy instalacyjne i osprzęt należy dostarczać na budowę wraz ze świadectwami jakości, wymaganymi atestami, kartami gwarancyjnymi, protokołami odbioru technicznego;

Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy;

W przypadku stwierdzenia wad lub nasuwających się wątpliwości mogących mieć wpływ na jakość wykonania robót, materiały należy przed ich wbudowaniem poddać badaniom określonym przez dozór techniczny robót.

2.3. Składowanie materiałów na budowie

Składowanie materiałów na budowie powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów, w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek wpływu czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych, należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

3. Sprzęt

Do wykonania instalacji teletechnicznych przewiduje się użycie następującego sprzętu:

- samochód dostawczy do 3,5t
- podnośnik koszowy do 40m
- elektronarzędzia

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Prace budowlane będą wykonywane ręcznie, przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego.

Sprzęt powinien mieć ustalone parametry techniczne i powinien być ustawiony zgodnie z wymaganiami producenta oraz używany zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. Wykaz prac i czynności objętych specyfikacją:

- przeniesienie istniejącej szafy rackowej do pomieszczenia łączności,
- instalacja sieci strukturalnej, instalacja alarmowa i KD w budynku Komisariatu Policji,
- przebicie otworów, wykonanie bruzd, wykonanie podłączeń, ułożenie przewodów,
- montaż czujników, gniazd teletechnicznych RJ45 oraz elementów instalacji alarmowej i KD
- przyłączenie sieci teletechnicznej do przeniesionej szafy rackowej
- przeniesienie anteny Radiotelefonu na nowy maszt na dachu budynku

- wykonanie sprawdzenia i pomiarów obwodów teletechnicznych

5. Transport

Materiały na budowę powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, zabezpieczone w sposób zapobiegający uszkodzeniu oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

6. Wykonanie robót

6.1. Wymagania ogólne

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty instalacyjne.

6.2. Trasowanie

Trasa instalacji teletechnicznych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami. Powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji.

Wskazane jest, aby przebiegała w liniach poziomych i pionowych.

6.3. Montaż konstrukcji wsporczych oraz uchwytów

Konstrukcje wsporcze i uchwyty przewidziane do ułożenia na nich instalacji, bez względu na ich rodzaj, powinny być zamocowane do podłoża w sposób trwały, uwzględniający warunki lokalne i technologiczne, w jakich dana instalacja będzie pracować, oraz sam rodzaj instalacji.

6.4. Przejścia przez ściany i stropy

Przejścia przez ściany i stropy powinny spełniać następujące wymagania:

Wszystkie przejścia obwodów instalacji teletechnicznej przez ściany, stropy itp. muszą być chronione przed uszkodzeniami. Przejścia te należy wykonywać w przepustach rurowych, obwody instalacji teletechnicznych przechodzące przez podłogi muszą być chronione do wysokości bezpiecznej przed przypadkowymi uszkodzeniami. Jako osłony przed uszkodzeniami mechanicznymi należy stosować: rury stalowe, rury z tworzyw sztucznych, korytka blaszane itp.

6.5. Montaż sprzętu i osprzętu teletechnicznego

Instalacje teletechniczne wykonać przewodami miedzianymi zgodnie z projektem, ilości i przekroje żył podano w projekcie wykonawczym.

Odgałęźne puszki instalacyjne montować poniżej nierozbieralnych sufitów podwieszanych. Gniazda teletechniczne instalować razem z pozostałymi gniazdami wchodzącymi w skład punktu logicznego na wysokości podanej w projekcie wykonawczym branży elektrycznej. Szczegółowe zasady montażu osprzętu, jego stopień ochrony oraz wysokości montażu podane są w projektach wykonawczych.

Sprzęt i osprzęt instalacyjny teletechniczny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzanie.

6.6. Układanie przewodów

Wykonanie instalacji p/t wymagać będzie:

Ułożenia przewodów i zainstalowania osprzętu przed wykonaniem tynkowania w rurkach instalacyjnych PCW, o przekroju pozwalającym na wprowadzenie odpowiedniej ilości przewodów przewidzianych w projekcie wykonawczym, pod tynkiem (p/t). W przypadku

wykonywania instalacji na istniejących ścianach niezbędne będzie wykucie odpowiednich bruzd pod przewody i ślepych wnęk pod osprzęt oraz ich zatynkowanie.

Wykonanie instalacji n/t wymagać będzie:

Wykonanie instalacji w korytkach prefabrykowanych wymagać będzie: zamontowania konstrukcji wsporczych dla korytek do istniejącego podłoża, ułożenie korytek na konstrukcjach wsporczych, ułożenie przewodów w korytkach wraz z założeniem pokryw. Wykonanie instalacji w listwach PCW wymagać będzie: zamontowanie listwy PCW na ścianie lub stropie za pomocą kołków rozporowych przykręcanych do podłoża, ułożenie przewodów w listwie, zamocowanie pokrywy z założeniem pokrywy.

6.7. Próby montażowe

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary. Zakres prób montażowych należy uzgodnić z Inwestorem. Zakres podstawowych prób obejmuje:

- pomiar ciągłości połączeń przewodów teletechnicznych
- programowanie linii dozorowych w centralkach
- sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych
- próby funkcjonalne

7. Kontrola jakości robót

Sprawdzenie i odbiór robót powinno być wykonane zgodnie z normami. Sprawdzeniu i kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinno podlegać:

zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową

7.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji głównej.

7.2. Kontrola robót zanikających

Odbiorowi częściowemu podlegają instalacje podtynkowe przed zatynkowaniem oraz inne fragmenty instalacji, które będą niewidoczne lub bardzo trudne do sprawdzenia. Usterki wykryte powinny być wpisane do dziennika budowy. Brak wpisu należy traktować jako stwierdzenie należytego stanu elementów i prawidłowego montażu.

8. Obmiar robót

Obmiar robót obejmuje całość instalacji teletechniczną.

Jednostką obmiarową dla instalacji słaboprądowych budynku są:

- kpl. urządzenia (centrale, sterowniki itp.),
- szt. elementów poszczególnych systemów i instalacji,
- m (metry bieżące). kabli i przewodów.
- kpl. dokumentacja (dokumentacja powykonawcza, protokoły, certyfikaty itp.),
- pomiar (odcinki kabli, skuteczność działania zabezpieczeń itp.),

9. Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru inwestorskiego, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

9.1. Rodzaje odbiorów

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

- odbiór ostateczny
- odbiór pogwarancyjny

10. Podstawa płatności

Podstawę płatności stanowi komplet wykonanych robót i pomiarów po montażowych.

Rozliczenie robót nastąpi po podpisaniu protokołu końcowego odbioru, który będzie stanowił podstawę dokonania płatności.

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez wykonawcę i zapisana w umowie.

11. Przepisy związane

11.1. Normy

BN-84/8984-10 „Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania”

BN-84/8984-10 „Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania”

BN-73/8984-05 „Kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania”

BN-85/8984-01 „Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymiary”

BN-89/8984-17/03 „Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania”

PN-92/T-90320 Telekomunikacyjne kable stacyjne i zakończeniowe małej częstotliwości o izolacji i powłoce polwinitowej - Ogólne wymagania i badania

PN-T-90320/A1:1996 Telekomunikacyjne kable stacyjne i zakończeniowe małej częstotliwości o izolacji i powłoce polwinitowej - Ogólne wymagania i badania (Zmiana A1)

PN-92/T-90320/Az2:1999 Telekomunikacyjne kable stacyjne i zakończeniowe małej częstotliwości o izolacji i powłoce polwinitowej - Ogólne wymagania i badania (Zmiana Az2)

PN-92/T-90321 Telekomunikacyjne kable stacyjne małej częstotliwości o izolacji i powłoce polwinitowej

PN-92/T-90322 Telekomunikacyjne kable zakończeniowe małej częstotliwości o izolacji i powłoce polwinitowej, ekranowane

PN-92/T-90323 Telekomunikacyjne kable stacyjne małej częstotliwości, o parach ekranowanych, o izolacji i powłoce polwinitowej

Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002r. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

PN-92/T-90335 Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi, pęczkowe, o izolacji polietylenowej, o powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, wypełnione - Ogólne wymagania i badania

PN-T-90335/A1:1998 Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi, pęczkowe, o izolacji polietylenowej, o powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, wypełnione - Ogólne wymagania i badania (Zmiana A1)

PN-92/T-90336 Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi, pęczkowe, o izolacji polietylenowej i powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, wypełnione, nieopancerzone i opancerzone, z osłoną polietylenową lub polwinitową

PN-T-90336/A1:1996 Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi, pęczkowe, o izolacji polietylenowej i powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową,

wypełnione, nieopancerzone i opancerzone, z osłoną polietylenową lub polwinitową (Zmiana A1)

PN-T-90336/A2:1998 Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi, pęczkowe, o izolacji polietylenowej, o powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, wypełnione, nieopancerzone i opancerzone z osłoną polietylenową lub polwinitową (Zmiana A2)

BN-89/8984-17/03 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.

BN-89/8984-10 Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania.

11.2. Ustawy i rozporządzenia

Dz.U. 00.106.1126 USTAWA z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity)

Dz.U. 93.55.250 USTAWA z dnia 3 kwietnia 1993r. O badaniach i certyfikacji.

Dz.U. 01.80.867 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU REGIONALNEGO I BUDOWNICTWA z dnia 13 lipca 2001 r. w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych.

Dz.U.01.138.1555 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej.

Dz.U.00.5.53 ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW z dnia 9 listopada 1999r. sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności.