

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
DLA ROBÓT MONTAŻOWYCH
TELEWIZJA PRZEMYSŁOWA CCTV

Budowa centrum edukacyjno – rewalidacyjnego w Oławie
dz. nr 47/2 – ul. Iwaszkiewicza oraz 48, 47/3, 47/1 (dr); obręb:
0003 Oława (AM48); gmina Oława.

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru w zakresie instalacji systemu telewizji przemysłowej CCTV w ramach zadania: Budowa centrum edukacyjno – rewalidacyjnego w Oławie dz. nr 47/2 – ul. Iwaszkiewicza oraz 48, 47/3, 47/1 (dr); obręb: 0003 Oława (AM48); gmina Oława.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy dla realizacji robót przy wykonywaniu systemu telewizji przemysłowej CCTV w ramach zadania Budowa centrum edukacyjno – rewalidacyjnego w Oławie. dz. nr 47/2 – ul. Iwaszkiewicza oraz 48, 47/3, 47/1 (dr); obręb: 0003 Oława (AM48); gmina Oława.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z budową systemu telewizji przemysłowej CCTV.

System zaprojektowano w oparciu o:

- Rzuty budowlane.
- Schematy instalacji
- Wizję lokalną w terenie
- Obowiązujące normy i przepisy
- Dokumentację techniczną.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z projektem wykonawczym, sztuką budowlaną, wiedzą techniczną, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Wymagania ogólne.

1.5 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST Wymagania ogólne.

2. MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania.

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w ST Wymagania ogólne, materiały do wykonania robót należy stosować zgodnie z wiedzą techniczną, ST i obowiązującymi normami.

Stosowane materiały i urządzenia muszą być nowe, o parametrach dostosowanych do czynników, na których działanie mogą być wystawione, a także dokładnie odpowiadać warunkom niezbędnym do prawidłowego wykonania powierzonych robót oraz do poprawnego funkcjonowania całej instalacji, przy czym niniejsze wyszczególnienie nie jest ograniczające. Stosowane materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie deklaracje zgodności lub certyfikaty dopuszczające do stosowania ich w budownictwie.

2.2 Odbiór materiałów na budowie

Wyżej wymienione materiały należy dostarczyć na Plac Budowy ze świadectwami jakości, atestami i kartami gwarancyjnymi. Dostarczone materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi Wytwórcy. Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (pęknięcia, ubytki, zgniecenia).

2.3 Składowanie materiałów

Gospodarkę materiałami należy prowadzić zgodnie z wytycznymi gospodarki materiałowej dla przedsiębiorstw budowlano-montażowych i wytycznymi dla przedsiębiorstw wykonujących elektryczne roboty instalacyjno-montażowe. W przypadku ich braku wytyczne gospodarki materiałowej na placu budowy powinny być opracowane przez Wykonawcę. Sposób składowania materiałów elektrycznych w magazynie jak i

konserwacja tych materiałów powinny być dostosowane do rodzaju materiałów.

Wszystkie materiały elektryczne należy składować w zamkniętych magazynach w warunkach określonych przez producenta dla zachowania gwarancji.

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST Wymagania ogólne. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w PZJ, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

3.2. Sprzęt do robót instalacyjnych

Wykonawca przystępujący do wykonania robót instalacyjnych, powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- śrubokręty, zarabiarki do kabli, noże, itp.,
- młotki, przecinaki, haczyki do mocowania przewodów itp.
- rusztowania i drabiny zgodne z obowiązującymi przepisami BHP.
- sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości
- innych narzędzi pomocnych przy prowadzeniu robót instalacyjnych.

4. TRANSPORT

Mają tu zastosowanie zapisy zawarte w punkcie ST Wymagania ogólne. Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów, elementów itp. niezbędnych do wykonania danego rodzaju robót. W czasie transportu należy zabezpieczyć przedmioty przed przemieszczaniem i ich uszkodzeniem. Wykonawca winien wykazać się możliwością korzystania z wymaganego sprzętu gwarantującego właściwą jakość wykonywanych robót.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne ustalenia dotyczące robót

Roboty należy wykonywać zgodnie z Dokumentacją Projektową, normami, oraz przepisami budowy, bezpieczeństwa i higieny pracy.

Po wykonaniu instalacji dokonać odbioru z udziałem użytkownika.

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz pod nadzorem osób uprawnionych

5.2 Budowa tras kablowych

Trasy kablowe należy zbudować z elementów trwałych pozwalających na zachowanie odpowiednich promieni gięcia wiązek kablowych na zakrętach. Wartości minimalnych promieni gięcia kabli są podane w kartach katalogowych kabli miedzianych.

Rozmiary kanałów kablowych (pojemność) - należy przyjąć zapas 20% na potrzeby ewentualnej rozbudowy systemu. Grodzie przeciwpożarowe należy uzupełnić materiałem o takim samym stopniu ochrony i wytrzymałości ppoż.

5.3 Układanie przewodów

Przewody układać na przygotowanych trasach kablowych. W razie konieczności zastosować dodatkowe mocowanie do elementów tras za pomocą opasek kablowych. Zwrócić szczególną uwagę na zachowanie ciągłości izolacji oraz nieprzekraczanie minimalnych promieni gięcia oraz sił wciągania określonych w danych producenta zastosowanych przewodów. Połączenia przewodów powinny mieć odpowiednią wytrzymałość mechaniczną i elektryczną oraz powinny być od siebie elektrycznie odizolowane. Do połączeń przewodów należy wykorzystywać listwy zaciskowe w elementach oraz specjalne puszki połączeniowe. Nie dopuszcza się łączenia przewodów w listwach i korytkach instalacyjnych. Całe oprzewodowanie powinno być

odpowiednio zamocowane i rozprowadzone, albo zabezpieczone w celu uniknięcia uszkodzenia w środowisku, w którym jest stosowane.

5.4 Montaż urządzeń

Urządzenia montować i podłączać zgodnie z instrukcją producenta i wiedzą techniczną. Lokalizację urządzeń w obiekcie zaznaczono na rysunkach w projekcie. Lokalizację urządzeń należy zweryfikować pod kątem ich współistnienia z innymi urządzeniami w obiekcie takimi jak lampy czy ciągi wentylacyjne.

Miejsce montażu kamer należy dobrać uwzględniając ostateczną aranżację pomieszczeń celu uzyskania optymalnego pola widzenia. Sposób montażu kamery i obiektywu powinien umożliwiać separację masy sygnału wizji od uziemienia obudowy i lokalnego uziemienia ochronnego. Sposób montażu kamery powinien zapewniać dostęp do kamery, obiektywu itp. dla celów konserwacji. Sposób zamocowania powinien zapewniać stabilność mechaniczną oraz bezpieczeństwo użytkowania.

Podczas instalacji rejestratorów należy upewnić się, że otwory wentylacyjne nie są przysłonięte i zachowana jest dobra wentylacja.

Po zakończeniu czynności montażowych należy dokonać uruchomienia wszystkich urządzeń odpowiedniej konfiguracji systemu oraz wizualizacji zdarzeń.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Wymagania ogólne

Wykonawca powinien zadbać, aby jakość materiałów, urządzeń i montażu była zgodna z Dokumentacją Projektową, niniejszą specyfikacją i poleceniami Inżyniera. Przed przystąpieniem do badania, Wykonawca powinien z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem powiadomić Inżyniera o rodzaju i terminie badania.

Po pozytywnym zakończeniu badań lub inspekcji, Wykonawca przedstawi inżynierowi dwa egzemplarze świadectwa badań z jego wynikami.

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien przekazać inspektorowi wszystkie świadectwa jakości i atesty stosowanych materiałów. Materiały bez tych dokumentów nie mogą być wbudowane.

6.3 Badania w czasie wykonywania robót

Trasy przewodowe

Po wytrasowaniu tras pod przewody instalacyjne, należy sprawdzić zgodność ich tras z Dokumentacją Projektową. W przypadku bruzd należy sprawdzić ich przebieg z dokumentacją jak również ich wymiary: szerokość i głębokość.

Układanie przewodów

Podczas układania przewodów i po zakończeniu robót kablowych należy przeprowadzić następujące pomiary: zgodność z trasą opracowaną w dokumentacji oraz zbliżenia i skrzyżowania z innymi instalacjami.

Sprawdzenie ciągłości żył

Sprawdzenie ciągłości żył roboczych i powrotnych oraz zgodności faz należy wykonywać przy użyciu przyrządów o napięciu nie przekraczającym 24V. Wyniki sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli poszczególne żyły nie mają przerw oraz jeżeli poszczególne fazy na obu końcach linii są oznaczone identycznie.

Próba rezystancji izolacji

Pomiary rezystancji izolacji należy wykonać za pomocą megaomierza o napięciu nie mniejszym niż 2,5kV dokonując odczytu po czasie niezbędnym do ustalenia mierzonej wartości. Rezystancja izolacji powinna być nie mniejsza niż dopuszczalna przez normy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

1 m dla układania kabli

1 szt dla osprzętu teletechnicznego.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiory robót następują w cyklach czasowych ustalonych na etapie podpisywania umowy wykonawczej. Rozliczenia będą dokonywane na podstawie przerobów poszczególnych czynności wyszczególnionych dla wykonania danego systemu. Przeroby będą ustalane i udokumentowywane odpowiednimi protokołami wraz z Inspektorem nadzoru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest pozytywny wynik odbioru komisji odbiorczej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-76/E 05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

Projektowanie i budowa.

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

BN-88/8984-19 Telekomunikacyjne sieci wewnętrzne przewodowe.

Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.

PN/E – 05009 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Dokumentacja inwentaryzacyjna obiektu.

Ustalenia dot. Założeń projektowych z Inwestorem.

Normy dla systemów Bezpieczeństwa

- zestaw norm PN-EN-50131 - systemy alarmowe
- zestaw norm PN-EN-50132 - systemy telewizji dozorowej
- zestaw norm PN-EN-50133 - systemy kontroli dostępu
- zestaw norm PN-EN-50136 - transmisja alarmów