

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kod CPV 45311100-1

PRACE DOTYCZĄCE OKABLOWANIA ELEKTRYCZNEGO

Kod CPV 45315700-5

**PRACE DOTYCZĄCE WYKONANIA INSTALACJI STACJI
PRZEŁĄCZENIOWYCH**

Kod CPV 45311200-2

PRACE DOTYCZĄCE WYKONANIA OPRAW ELEKTRYCZNYCH

Kod CPV 45311000-0

PRACE DOTYCZĄCE KŁADZENIA KABLI ELEKTRYCZNYCH

Kod CPV 45314320-0

INSTALACJA OKABLOWANIA KOMPUTEROWEGO

Projekt: Projekt budowlany i wykonawczy instalacji wewnętrznych elektrycznych

Temat: Zmiana funkcji dworca kolejowego Będzin - Miasto
na administracyjno - handlową
Będzin ul. Małachowskiego

Inwestor: Gmina Będzin

Opracował: mgr inż arch Jan Pudło

data opracowania: październik 2007r.

pdfMachine - is a pdf writer that produces quality PDF files with ease!
Get yours now!

"Thank you very much! I can use Acrobat Distiller or the Acrobat PDFWriter but I consider your product a lot easier to use and much preferable to Adobe's" A.Sarras - USA

SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	
2. Materiały.....	
3. Sprzęt.....	
4. Transport.....	
5. Wykonanie robót.....	
6. Kontrola jakości robót.....	
7. Obmiar robót.....	
8. Odbiór robót.....	
9. Dokumentacja odniesienia.....	

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

**pdfMachine - is a pdf writer that produces quality PDF files with ease!
Get yours now!**

"Thank you very much! I can use Acrobat Distiller or the Acrobat PDFWriter but I consider your product a lot easier to use and much preferable to Adobe's" A.Sarras - USA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac instalacyjnych wewnętrznych elektrycznych związanych ze zmianą sposobu użytkowania i adaptacją części pomieszczeń na siedzibę Straży Miejskiej i sanitariaty publiczne dworca kolejowego Będzin - Miasto przy ul. Małachowskiego w Będzinie.

Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót opracowano na podstawie:

- a) " Projektu budowlany wykonawczy zmiany sposobu użytkowania adaptacji części pomieszczeń na siedzibę Straży Miejskiej i sanitariaty publiczne"
- b) Wspólnego Słownika Zamówień.
- c) Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych wyd. IV z 1987r.
- d) Polskie Normy Elektryczne.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Niniejszą specyfikację rozpatrywać łącznie z ST "Wymagania ogólne" Kod CPV 45000000-7.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z wykonaniem instalacji elektrycznej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z odpowiednimi normami i przepisami.

Rozdzielnie i tablice rozdzielcze - urządzenie naścienne lub wnękowe służące do zasilania obwodów elektrycznych, sterowania, wykonywania zabezpieczeń nadmiarowo-prądowych i różnicoprądowych.

Złącze pomiarowe - urządzenie służące do pomiaru energii elektrycznej obiektu wyposażone w zabezpieczenia i licznik pomiaru energii.

Oprawa oświetleniowa - urządzenie służące do rozdziału, filtracji i przekształcania strumienia świetlnego wysyłanego przez źródło światła, zawierające wszystkie niezbędne detale do przymocowania i połączenia z instalacją elektryczną.

Osprzęt - zespół elementów instalacji elektrycznej odpowiednio połączonych ze sobą przewodami elektrycznymi i pośrednio lub bezpośrednio ze źródłem energii

Obwód instalacji elektrycznej odbiorczy - odcinek instalacji elektrycznej od tablicy bezpiecznikowej do odbiornika/opraw oświetleniowych, gniazdek ochronnych oraz związanych z nimi urządzeń rozdzielczych i sterowniczych wraz z wyposażeniem dodatkowym.

Pomiary - czynności polegające na sprawdzeniu ciągłości żył, pomiaru rezystancji izolacji, pomiaru uziemienia oraz sprawdzeniu skuteczności ochrony przeciw porażeniowej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST "Wymagania ogólne" kod CPV 45000000-7, pkt 2.

2.2. Wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania

pdfMachine - is a pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Get yours now!

"Thank you very much! I can use Acrobat Distiller or the Acrobat PDFWriter but I consider your product a lot easier to use and much preferable to Adobe's" A.Sarras - USA

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodne z wymaganiami dokumentacji projektowej i ST. Wykonawca powinien poinformować nadzór inwestorski o proponowanych źródłach otrzymania wyrobów

przed rozpoczęciem ich dostawy.

Wszystkie przewidziane do zastosowania wyroby winny posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do stosowania w budownictwie uważa się materiały posiadające:

- aprobaty techniczne, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty i deklaracje zgodności z normą lub aprobatą techniczną - do dnia określonego w tych dokumentach
- oznakowanie CE lub ze znakiem budowlanym B - zgodnie z obowiązującymi przepisami
- wydaną przez producenta deklarację zgodności z dokumentami odniesienia.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną wywiezione przez wykonawcę z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i brakiem zapłaty.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu ich wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscu uzgodnionym przez wykonawcę.

2.3. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamierzeniu co najmniej 5 tygodni przed użyciem materiału albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Zamawiającego.

2.4. Rodzaje materiałów

- wyłącznik nadprądowy C6
- tablica TR-1P
- tablica TR-2P
- tablica TR-3P
- tablica TR-S
- rozłącznik Z-HA 100/3
- wazelina techniczna
- śruby, podkładki, nakrętki
- farba olejna nawierzchniowa szara
- piasek do zapraw
- cement portlandzki 35 bez dodatków
- cement portlandzki z dodatkami 25
- wapno suchogaszone
- cegła budowlana pełna
- ciasto wapienne (wapno gaszone)
- woda z rurociągu
- rury stalowe ze szwem lekkie ze stali 10BX czarne o śr. zewnętrzna rury do 60mm
- szyna łączniowa 1 - biegunowa
- szyna łączniowa 3 - biegunowa
- tablica rozdzielcza TR - Toaleta
- tablica rozdzielcza TR - Taxi
- tablica rozdzielcza TR - Kasa
- tablica rozdzielcza główna GTR

**pdfMachine - is a pdf writer that produces quality PDF files with ease!
Get yours now!**

"Thank you very much! I can use Acrobat Distiller or the Acrobat PDFWriter but I consider your product a lot easier to use and much preferable to Adobe's" A.Sarras - USA

- rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/3
- rozłącznik Z-HA 63/1
- punkt elektryczno-logiczny
- rozłącznik bezpiecznikowy LTS-160/00
- rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/1
- przekaźnik Z - J/S
- rozłącznik 4G25
- oprawa TCS097 2x36
- oprawa TCS097 2x18
- oprawa PK 211
- oprawa świetlówkowa TCS 4x18
- oprawa świetlówkowa TCS 2x18
- oprawa żarowa PF 10C
- klosze
- zapłoniki
- świetlówki
- żarówki
- łączniki bryzgoszczelne
- wyłączniki przeciwporażeniowe 25/4/003
- wyłączniki przeciwporażeniowe 25/2/003
- wyłączniki przeciwporażeniowe 16/1N/B/003
- wyłączniki nadprądowe B16
- wyłączniki nadprądowe C10
- ochronnik przepięciowy SPC-S-20/280/3
- ochronnik przepięciowy SPC-S-20/280/1
- wyłącznik 303B20
- łączniki instalacyjne
- przyciski instalacyjne
- gniazda natynkowe 2-biegunowe
- gniazda podtynkowe 2-biegunowe
- puszki izolacyjne podtynkowe
- pierścienie odgałęźne
- rury winidurkowe fi 47
- końcówki kablowe
- opaski kablowe typu Oki
- uchwyty uniwersalne typu UKU
- przewód YDY 3x2,5
- przewód YDY 3x1,5
- przewód YDY 4x1,5
- przewód YDY 2x1
- przewód YDY 5x4
- przewód YDY 5x10
- przewód DY 10
- przewód YDY 3x10
- przewód YDY 3x10
- kabel YKY 4x25

pdfMachine - is a pdf writer that produces quality PDF files with ease!
Get yours now!

"Thank you very much! I can use Acrobat Distiller or the Acrobat PDFWriter but I consider your product a lot easier to use and much preferable to Adobe's" A.Sarras - USA

- przewód YKY 4x25
- przewód YKY 16
- materiały pomocnicze

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST "Wymagania ogólne", pkt 3.

3.1. Wymagania dotyczące sprzętu

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu przewidzianego do danego rodzaju robót. Nie wolno używać narzędzi uszkodzonych oraz nie odpowiadających aktualnym normom przedmiotowym. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia oraz narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

3.2. Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót

- żuraw samochodowy
- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t
- betoiarka wolnospadowa elektryczna.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST "Wymagania ogólne", pkt 4.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu, korzystając m.in. z przyczepy do przewożenia kabli i ciągnika kołowego.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST "Wymagania ogólne", pkt 5.

5.2. Zalecenia dotyczące robót

Wykonawca przedstawi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki ich wykonania. Wykonanie robót może być przeprowadzone tylko przez wykonawcę posiadającego niezbędne uprawnienia do wykonywania robót elektrycznych.

5.2.1. Kable i przewody:

Trasa instalacji elektrycznych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji oraz remontów. Wskazane jest by przebiegała w liniach poziomych i pionowych równoległych do ścian budynków.

5.2.2. Pomiary:

Wszystkie badania i pomiary muszą być prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu, terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

5.2.3. Sprawdzenie instalacji uziemiającej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne", pkt 6.

6.2. Zakres badań kontrolnych obejmuje:

- stwierdzenie kwalifikacji Wykonawcy
- stwierdzenie posiadania przez wykonawcę świadectw dopuszczających dany wyrób do stosowania w budownictwie
- stwierdzenie właściwej jakości materiałów na podstawie atestów producenta
- wizualną ocenę wykonywanych czynności

6.3. Po wykonaniu robót należy wykonać wszystkie niezbędne pomiary i badania:

- sprawdzenie ciągłości żył przewodów,
- pomiar rezystancji izolacji,
- sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwpożarowej,
- pomiar rezystancji uziemienia.

Wszystkie wyniki należy zamieścić w protokołach.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne wytyczne dotyczące obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne", pkt 7.

W zależności od wykonywanych czynności jednostką obmiaru jest metr (m), (m²), ilość sztuk (szt.), komplet (kpl) oraz pomiar lub próba.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne wytyczne dot. odbioru robót podano w ST "Wymagania ogólne", pkt 8.

8.2. Zakres odbiorów:

- odbiór materiałów
- odbiór wykonywanych robót na podstawie :
 - stwierdzenia zgodności zakresu z dokumentacją
 - oceny wizualnej
 - oceny badań i pomiarów na podstawie protokołów.

9. DOKUMENTACJA ODNIESIENIA

9.1. Przepisy związane:

- Przepisy budowy Urządzeń Elektrycznych wyd. IV z 1987r.
- PN-EN 1246-1 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsca pracy, część 1.
- ON-91,92,93/E-05009 Zespół norm pt. " Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych", dot. Doboru wyposażenia elektrycznego, ochrony od porażenia prądem elektrycznym, ochrony od pożarów, sprawdzenia odbiorcze itp.
- PN-90/E-93002 wyłączniki nadprądowe do instalacji domowych i innych.