

ST ROBOTY ELEKTRYCZNE

WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

GRUPY ROBÓT:	453
KLASY:	4531
KATEGORIE:	45311, 45315, 45316, 45317

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozwiązaniem kolizji instalacji elektroenergetycznych i teletechnicznych zewnętrznych w związku z budową nowego, parterowego budynku techniczno-magazynowego mieszczącego funkcję nowego węzła c.o. realizowanego w związku z planowaną budową instalacji grzewczej dla istniejącej murawy głównej boiska piłkarskiego klubu Chrobry Głogów – na działce nr 652 położonej przy ul. Wita Stwosza oraz kolizji wynikłych z projektowanego systemu ogrzewania murawy boiska.

Prace elektryczne w zakresie:

- kolizja nr 1 – kabel el-en pod projektowanym budynkiem węzła
- kolizja nr 2 – kable el-en w obrębie boiska
- kolizja nr 3 – kanalizacja teletechniczna w obrębie boiska

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych ST.

W skład niniejszej części ST wchodzi następujące roboty:

- kolizja nr 1 – kabel el-en pod projektowanym budynkiem węzła –usunięcie kabla i poprowadzenie go wokół budynku, wykonanie muf
- kolizja nr 2 – kable el-en w obrębie boiska –usunięcie kabli i poprowadzenie ich inną trasą, wykonanie muf
- kolizja nr 3 – kanalizacja teletechniczna w obrębie boiska – przestawienie czterech istn. studzienek teletechnicznych, wykonanie nowych odcinków kanalizacji teletechnicznej z rur 2xDVK110, przedłużenie i zmuflowanie istniejącego okablowania teletechnicznego

2. Materiały.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów ich pozyskiwania i składowania podano w ST– Wymagania ogólne.

2.2. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów i urządzeń.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu instalacji elektrycznej wg zasad niniejszej ST są:

- kabel YAKY 4x120
- kabel YAKY 4x35
- kabel XzTKMX 10x2x0,5
- światłowód 8-włóknowy, 1-modowy
- mufy kablowe i światłowodowe

3. Sprzęt.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu są zawarte w ST– Wymagania ogólne.

3.2. Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu.

Roboty należy prowadzić przy użyciu sprzętu przystosowanego do montażu instalacji elektrycznych oraz drobnego sprzętu budowlanego.

4. Transport.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne zasady transportu są zawarte w ST– Wymagania ogólne.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu.

Transport powinien zapewniać:

- stabilność pozycji załadowywanych materiałów,
- zabezpieczenie materiałów przed ich uszkodzeniem,
- kontrolę załadunku i wyładunku,

Wszystkie kable przewozić w oryginalnych opakowaniach w takiej pozycji aby nie spowodować nadmiernego ich zginania i odkształcania od postaci w której zostały one pakowane. Stosować zalecenia i wymagania producenta odnośnie transportu kabli.

Kable i przewody w zwojach nie mogą być rzucane i przeciągane po podłożu, lecz muszą być przenoszone. Transport kabli i przewodów przeprowadzić w taki sposób by nie spowodować uszkodzenia izolacji żył miedzianych lub aluminiowych. Osprzęt

elektryczny przewozić w opakowaniach oryginalnych, zbiorczych tak by uniemożliwić wzajemne ich przesuwanie się. Wszystkie oprawy oświetleniowe bezwzględnie transportować w oryginalnych opakowaniach. Należy przestrzegać zaleceń producenta odnośnie załadunku, transportu jak i wyładunku opraw oświetleniowych. Oprawy składać w pozycji poziomej w taki sposób by nie uszkodzić żadnych elementów. W szczególności należy zwrócić uwagę na transport opraw wyposażonych w elementy szklane tak by nie spowodować uszkodzeń powłoki lub stłuczeń.

Elementy służące do montażu (uchwyty, montażowe kołki rozporowe, opaski kablowe itp. przewozić w oryginalnych opakowaniach zbiorczych. Przy przewożeniu należy przestrzegać przepisów obowiązujących w publicznym transporcie drogowym i kołowym.

5. Wykonanie robót.

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne warunki wykonania robót zawarte są w ST- Wymagania ogólne.

5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót.

Instalacje zewnętrzne.

Kable nn i sterownicze w terenie układać w wykopie o głębokości 80 cm w podwójnej warstwie piasku grubości 10 cm. Kabel układać linią falistą. W miejscach skrzyżowań, zbliżeń z innymi instalacjami oraz pod drogami stosować rury osłonowe DVK110. Pod drogą wewnętrzną kable należy układać zachowując odległość rzędu 90cm między górną powierzchnią rury osłonowej, a nawierzchnią drogi. Na kable założyć oznaczniki co najmniej podając typ kabla, rok ułożenia, trasę, długość, napięcie znamionowe, symbol wykonawcy, nazwę właściciela. Po ułożeniu kable przykryć warstwą piasku grubości 10 cm, po czym przeprowadzić badanie ciągłości żył i zgodności faz oraz wykonać pomiary rezystancji izolacji i próby napięciowe. Następnie ułożyć folię niebieską dla oznaczenia trasy i obecności kabla a następnie zasypać rów.

Odcinek kanalizacji teletechnicznej wykonać przy wykorzystaniu istniejących czterech studzienek, które należy przenieść. Następnie pomiędzy studzienkami wykonać kanalizację teletechniczną 2xDVK110. Następnie wciągnąć istniejący przewody i światłowody, przedłużyć i zmuflować.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości zawarte są w ST– Wymagania.

6.2. Szczegółowe zasady kontroli jakości.

Kontrola jakości wykonanych robót dotyczy zgodności rozmieszczenia wszystkich elementów instalacji elektrycznej z Dokumentacją Projektową. Ponadto sprawdzeniu podlega rodzaj zastosowanych materiałów i ich właściwości oraz urządzeń i sposób ich wbudowania. W zależności od rodzaju instalacji elektrycznej sprawdzeniu podlegają :

Instalacje zewnętrzne.

Należy sprawdzić trasę i poprawność ułożenia kabli przez zasypaniem, skontrolować treść i rozmieszczenie oznaczników kablowych. Wykonać pomiary linii kablowych przed całkowitym zasypaniem rowów. Po wciągnięciu i zmuforaniu kabli i światłowodów teletechnicznych wykonać pomiary.

7.Obmiar robót.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót zawarte są w ST – Wymagania ogólne.

7.2. Szczegółowe zasady obmiaru robót.

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót zawarte są w ST– Wymagania ogólne.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami nadzoru jeśli wszystkie pomiary i badania wg pkt. 6 dały pozytywne wyniki. Sprawdzeniu podlega działanie wszystkich elementów instalacji elektrycznej, układów automatyki jak również poprawność działania całego systemu. W szczególności sprawdzić należy dobór i selektywność działania poszczególnych zabezpieczeń głównych oraz skuteczność wyłączania obwodów.

9. Przepisy związane

Uwzględniono następujące normy:

PN-IEC-60364-5-534 : 2003 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do ochrony przed przepięciami.

PN-E-05033 : 1994 – Wytyczne do instalacji elektrycznych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie

PN-E-05204 : 1994 – Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń. Wymagania

PN-IEC 60364-4-443 – 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.

PN-IEC-60364-3 : 2000 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalenie ogólnych charakterystyk.

PN-E-05204 : 1994 – Ochrona przed elektrycznością statyczną . Ochrona obiektów , instalacji i urządzeń. Wymagania.

PN-E-05033 : 1994 – Wytyczne do instalacji elektrycznych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.

PN-IEC-60364-1 : 2000 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.

PN-IEC-60364-4-47 : 2001 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.

PN-IEC-60364-4-43 : 1999 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.

PN-IEC-60364-4-41 : 2000 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.

PN-IEC-60364-5-559 : 2003 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe.

PN-IEC-60364-7-714 : 2003 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje oświetlenia zewnętrznego.

STADION GŁOGÓW UL. Wita Stwosza
Instalacje elektryczne zewnętrzne –Kolizje związane z budową węzła co i systemu ogrzewania boiska
ST. ROBOTY ELEKTRYCZNE

PN-IEC-60364-5-523 : 2001 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.

PN-IEC-60364-5-537 : 1999 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza. Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia

PN-IEC-60364-4-42 : 1999 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.

PN-91-E-05010 : – Zakresy napięciowe instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych.

PN-IEC-60364-5-523 : 2001 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.

Rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej

Instrukcje producentów dotyczące montażu i układania kabli i przewodów elektroenergetycznych. Instrukcje montażowe oraz DTR dotyczące oprav oświetleniowych.

Instrukcje producentów dotyczące montażu i układania kabli i przewodów elektroenergetycznych oraz sterowniczych. Instrukcje montażowe oraz DTR dotyczące elementów systemu automatyki.