

# AMBIT BIURO ARCHITEKTONICZNE

Joanna Nowak

ul. Św. Mikołaja 4; 67-200 Głogów

NIP: 693-194-12-16; REGON: 390949443

Tel.: 76 72 77 802; fax.: 76 744 22 70; e-mail.: [ambit@poczta.glog.pl](mailto:ambit@poczta.glog.pl)

<http://www.ambit.glog.pl>

---

Nr EP/ 103 /2010

## TEMAT OPRACOWANIA:

### **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**BOISKO WIELOFUNKCYJNE Z OGRODZENIEM, PLAC ZABAW DLA DZIECI I  
WIATA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ - MAŁASZOWICE**

**BRANŻA ELEKTRYCZNA**

## INWESTOR:

Gmina Bytom Odrzański

ul. Rynek 1

67-115 Bytom Odrzański

## ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 118/10 Małaszowice

67-115 Bytom Odrzański

## Opracowanie:

Projektant :

inż. Jadwiga Siedlecka

uprawnienia nr 156/90/Lw

inż. JADWIGA SIEDLECKA  
upraw. bud. Nr 156/90/Lw  
do projektowania, nadzorowania  
i kier. robotami elektrycznymi

Czerwiec 2010r.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elektrycznych.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowych.

#### **1.3. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z Dokumentacją Projektową.

### **2. ZAKRES ROBÓT**

#### **a. WIZ – zasilanie obiektu**

Zasilanie obiektu realizowane będzie za pomocą wewnętrznej instalacji zasilającej WIZ typu **YAKXS 4\*35 mm<sup>2</sup>** kierunek : słupowe złącze pomiarowe ZPs-1 – szafka oświetleniowa SO.

Zgodnie z warunkami przyłączenia budowa przyłącza oraz złącza kablowo-pomiarowego realizowana będzie przez ENEA Operator Sp. z o.o.

#### **b. Zasilanie oświetlenia**

Zasilanie i sterowanie oświetlenia odbywać się będzie z projektowanej szafki oświetleniowej **SO** zlokalizowanej na wewnętrznej ścianie wiaty wolnostojącej.

#### **c. Oświetlenie terenu boisk wielofunkcyjnych**

Oświetlenie terenu boisk realizować za pomocą słupów oświetleniowych

- Stalowy słup stożkowy, wysokość H=9m, fundament prefabrykowany
- korona słupowa z naświetlaczami metalohalogenkowymi 3x250W
- Tabliczki bezpiecznikowe TB-3
- Przewody YDY 5\*2,5 mm<sup>2</sup> wciągane w słup i koronę

#### **d. Oświetlenie terenu rekreacyjnego i placu zabaw**

Oświetlenie terenu rekreacyjnego i placu zabaw realizować za pomocą słupów

- Stalowy słup stożkowy, wysokość H=6m, fundament prefabrykowany
- Parkowa oprawa oświetleniowa z lampą metalohalogenkową 70W
- Tabliczki bezpiecznikowe TB-1
- Przewody YDY 3\*2,5 mm<sup>2</sup> wciągany w słup

#### **e. Kablowe linie oświetleniowe**

Zasilanie projektowanych słupów oświetleniowych realizowane będzie za pomocą oświetleniowych linii kablowych **YAKXS 4\*16 mm<sup>2</sup>** układanych w rowie kablowym. Słupy podłączyć zgodnie ze schematem ideowym.

**f. Oświetlenie Wiaty wolnostojącej terenu**

Oświetlenie wiaty wolnostojącej realizować z zastosowaniem :

- Nastropowe oprawy świetlówkowe 2x58W, klosz wandaloodporny IP54
- Przewodu YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> układanego w rurkach rvs 20mm.

**g. Badania i pomiary kontrolne**

Po zakończeniu robót wykonać próby montażowe, pomiary kontrolne instalacji oraz sprawdzenie ochrony przeciwporażeniowej. Protokoły z powyższych czynności należy dołączyć do dokumentacji odbiorczej robót.

- sprawdzenie ciągłości żył i zgodność faz
- pomiar rezystancji izolacji żył kablowych
- badanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

**3. MATERIAŁY**

Zabudowane urządzenia powinny mieć certyfikat zgodności z obowiązującymi i normami i przepisami.

**4. SPRZĘT**

Sprzęt odpowiadający pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inżyniera Budowy.

**5. TRANSPORT**

Samochody skrzyniowe i inne środki transportu – odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inżyniera Budowy.

**6. WYKONANIE ROBÓT**

**6.1. Wymagania ogólne**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną oraz Poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania podano w ST-00.

**6.2. Warunki szczegółowe wykonania robót kablowych**

- linie kablowe układać w terenie ukształtowanym docelowo
- kable układać w ziemi na głębokości 70cm stosując dla podsypki i nasypki warstwę piasku grubości 10cm
- na skrzyżowaniach z projektowanym uzbrojeniem podziemnym kable układać w przepustach z osłon rurowych
- kabel układać w wykopie linią falista z 3 % zapasem wystarczającym do skompensowania ewentualnych przesunięć gruntu
- przed wejściem do złącza i szafki oświetleniowej ułożyć zapas kabla o długości ~ 2mb
- Wykopy kablowe w terenach zielonych należy prowadzić w sposób pozwalający na odzyskanie warstwy urodzajnej ziemi ( humus ).

- Wykopy w pobliżu drzew i krzewów wykopy prowadzić tak, aby w miarę możliwości nie uszkodzić korzeni ( przy dużej ilości korzeni kable układać w przepustach).

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **7.1. Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót podano w ST-00.

### **7.2. Kontrola i badanie w trakcie robót i odbioru**

Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonanych Robót i użytych Materiałów Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i Poleceniami Inżyniera.

## **8. OBMIAR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady obmiaru Robót**

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST-00

### **8.2. Jednostki obmiaru**

Jednostką obmiaru Robót elektrycznych są :

• montaż szafki oświetleniowej SO	–	1	Szt.
• ułożenie przepustów z rur DVK-75mm	–	2	M
• ułożenie linii kablowej WIZ – YAKXS 4*35 mm <sup>2</sup>	–	35	M
• montaż słupów oświetleniowych h= 9m z koroną	–	4	Szt.
• montaż słupów oświetleniowych h= 6m	–	8	Szt.
• ułożenie przepustów z rur DVK-50mm	–	5	M
• ułożenie oświetleniowych linii kablowych YAKXS 4*16 mm <sup>2</sup>	–	305	M
• montaż naświetlaczy metalohalogenkowych 250W	–	12	Szt.
• montaż parkowych opraw metalohalogenkowych 70W	–	3	Szt.
• montaż tabliczek bezpiecznikowych TB-3	–	4	Szt.
• montaż tabliczek bezpiecznikowych TB-1	–	3	Szt.
• Przewód YDY 5*2,5 mm <sup>2</sup> wciągany w słup h=9m	–	36	M
• Przewód YDY 3*2,5 mm <sup>2</sup> wciągany w słup h=6m	–	16,5	M
• ułożenie taśmy FeZn 25 x 4mm	–	150	M
• montaż opraw 2x58W, klosz wandaloodporny IP54	–	5	Szt.
• montaż rurek instalacyjnych rvs 20mm	–	25	M
• układanie przewodu YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> w rurkach	–	25	M
• montaż wyłącznika 1-biegunowego hermetycznego	–	1	Szt.

## **9. ODBIÓR ROBÓT**

### **9.1. Ogólne zasady odbioru Robót**

Ogólne zasady odbioru Robót podano w specyfikacji ogólnej część ST-00.

### **9.2. Warunki szczegółowe odbioru robót elektrycznych**

Wykonawca robót jest zobowiązany do przygotowania dokumentów

potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót, jak :

- świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- protokoły badań i prób producenta,
- świadectwa jakości, aprobaty techniczne,
- rysunki, plany i schematy powykonawcze,
- protokoły ze sprawdzeń odbiorczych, w tym świadectwa wykonania pomiarów ochronnych.

#### 10. **PRZEPISY ZWIĄZANE**

- N-SEP-E-004 „Elektrotechniczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”
- N-SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”.
- Norma PN-76/E-05125 – Linie kablowe
- Norma PN-HD 60364-6:2008 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Sprawdzanie
- Ustawa „Prawo budowlane” – Dz. U. 89/94 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych

Opracowała : inż. Jadwiga Siedlecka

