

# **I OPIS TECHNICZNY**

## **1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe.**

### **1.1 Zlecenie Inwestora.**

Umowa o przyłączenie nr ST-CO/GD/7925/2008-ST-W/GD/9/2009  
wraz z warunkami przyłączenia.

### **1.2 Obowiązujące przepisy i normy (PBUE : PN-E)**

## **2. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przyłącze energetyczne oraz oświetlenia dla boiska sportowego w parku OWS przy Bulwarze Stanisława Augusta przy ulicy Międzynarodowej/Waszyngtona w Warszawie.

## **3. Zakres opracowania.**

W zakres opracowania wchodzi budowa odcinka linii kablowej YAKY 4x150 mm<sup>2</sup> od istniejącej stacji transformatorowej nr 10646 do projektowanego złącza Z1 oraz budowa oświetlenia boiska sportowego.

## **4. Budowa przyłącza kablowego**

Zgodnie z rys. nr 1.1, 1.2, 1.3 od istniejącej stacji transformatorowej nr 10646 należy poprowadzić linię kablową YAKY 4x150 mm/2 do projektowanego złącza Z1.

### **4.1. Budowa linii kablowej do oświetlenia boiska sportowego**

Od złącza Z1 poprowadzić linię kablową YKY 5x10 mm/2 do projektowanych słupów oświetleniowych. Tablicę sterującą oświetleniem boiska zainstalować na słupie S1. Końce kabla zakończyć głowiczkami termokurczliwymi.

### **4.2. Układanie kabla**

Kabel należy układać w wykopie na głębokości 70cm. Kabel należy układać na podłożu wyrównanym, a w przypadku podłoża kamienistego na 10 centymetrowej podsypce piasku. Po ułożeniu kabla w wykopie należy przykryć go 10 cm warstwą piasku i 20 cm warstwą ziemi rodzimej, a następnie ułożyć folię koloru niebieskiego. Ziemię przy zasypywaniu rowu kablowego należy ubijać warstwami, co 20cm. Na kablu należy stosować opaski oznaczeniowe zawierające nazwę właściciela, typ kabla i rok ułożenia.

Opaski oznaczeniowe należy montować przed wprowadzeniem kabla do rur oraz na trasie co 10 m.

Po ułożeniu kabla należy wykonać sprawdzenie ciągłości żył oraz pomiar oporności

izolacji. Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normą PN -76 /E-05125.

#### **4.3. Złącze kablowe**

Projektuje się typowe złącze kablowe, typu KVS 0/10. Usytuowane według rys. nr 1.3. Złącza wyposażać w listwy bezpiecznikowe, listwę ochronną PEN, licznik zużycia energii oraz obwód sterowania oświetleniem boiska zgodnie ze schematem nr 6. W złączu dokonać rozdziału przewodu PEN na przewody PE i N oraz wykonać uziemienie punktu rozdziału.

#### **4.4. Maszt oświetleniowy i oprawy**

Projektuje się sześć masztów oświetleniowych o wysokości 12m, dwanaście opraw PHILIPS typu INDIO 1158 JM-T 400. Maszty instalować według wytycznych z rys. 1.4 oraz wytycznymi Inwestora.

### **5. Ochrona od porażeń**

Dla ochrony od porażeń prądem elektrycznym instalacje w budynkach należy dostosować do obowiązujących norm PN-IEC 60364. W sieci STOEN stosowany jest system TN-C.

Szynę "O" złącza należy połączyć bednarką ocynkową FeZn 25 x 4 z uziomem. Po wykonaniu całości instalacji należy wykonać pomiar oporności uziemienia, a jeden egzemplarz protokołu pozostawić użytkownikowi obiektu. Rezystancja uziemienia nie może przekroczyć 10 W.

W instalacji odbiorczej klienta powinny być zainstalowane ograniczniki przepięć np. DEHNguard.

Nowoprojektowane słupy połączyć bednarką ocynkowaną FeZn 25x4 z uziomem w celu ochrony piorunochronnej,

## 6. Zestawienie podstawowych materiałów

### 6.1. Budowa przyłącza

1. Kabel YAKY 4x150	m	604
2. Kabel YAKY 5x10	m	223
3. Rura Arot DVK $\phi$ 110	m	16
4. Rura Arot SRS $\phi$ 110	m	184
5. Rura Arot DVK $\phi$ 75	m	16
6. Bednarka FeZn 25x4	m	189
7. Uziomy szpilkowe	szt.	2
8. Głowiczki termokurczliwe	szt.	14
9. Maszt oświetleniowy	szt.	6
10. Lampa PHILIPS typ: INDIO 1158 JM-T 400	szt.	12

*Opracował*

*Grzegorz Stodolski*