

## **5. OPIS TECHNICZNY**

### **5.1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą niniejszego opracowania są WP: OD3/ZR1/2212/2012 wydane dnia 05.09.2012 przez ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Szczecin ul.Derdowskiego 2.

### **5.2. ZAKRES OPRACOWANIA**

W zakres opracowania zasilania w energię elektryczną projektowanej sceny w Parku im. Waleriana Pawłowskiego przy ul. Stanisława Kostki i ul. Kazimierza Brodzińskiego w Szczecinie wchodzi:

- szafka rozdzielcza 0,4 kV
- ułożenie kabla zasilającego
- ochrona przeciwporażeniowa

Układ rozliczeniowy licznik 1 faz. wg. dokumentacji opracowanej przez ENEOS Sp. z o.o. zabudowany będzie w szafce ZKP ustawionej na granicy działki nr 12.

### **5.3. PRZEPISY I NORMY**

Tom dokumentacji opracowano w oparciu o :

- PN-91/E-05009 Zestaw norm dotyczących instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych. Wyd. Alfa – Wero.
- PN- 76/E 05125 Linie kablowe . Projektowanie i budowa.
- Instalacyjna aparatura elektryczna. Katalog Legrand
- PN-ICE 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.

### **5.4. DANE OGÓLNE**

Układ sieci zasilającej : TN – C

Projektowany układ sieci odbiorczej : TN – S

Napięcie : 230 V ; ~ 50 Hz

Moc maksymalna : 4 kW

Układ pomiarowy : A52 – 230/10(40)

Zabezpieczenie przelicznikowe: 1x 20 A

### **5.5. SZAFKA ROZDZIELCZA SCENY**

Miejsce projektowanej rozdzielniczy sceny naniesiono na planie rys nr 1.

Rozdzielnicę wyposażać w aparaty , oraz wykonać zgodnie ze schematem rys. nr 2

W rozdzielniczy sceny przewód PEN rozdzielić na przewód PE i N.

Miejsce rozdziału należy uziemić. Rezystancja  $R < 10 \Omega$

---

## **5.6. UKŁADANIE KABLA**

Projektowany kabel YKY 2x6 mm<sup>2</sup> 0,4/1,0 kV od złącza ZKP do szafki rozdzielczej sceny na całej długości układany będzie na działce Inwestora ( dz. nr 12).

Kabel zgodnie z PN-76/E 05125 układać na głębokości 0,7 m.

Rów kablowy kopać ręcznie. Zachować szczególną ostrożność przy kopaniu rowu w miejscu skrzyżowania z istniejącym gazociągiem i kablem 0,4 kV.

W miejscach skrzyżowania kabel układać w rurze Arot Ø 50 mm.

W miejscu zbliżenia kabla do istniejących drzew nie kaleczyć korzeni , a kabel również układać w rurze Arot Ø 50 mm.

Rów kablowy oznaczyć i zabezpieczyć przed przypadkowym wpadnięciem osób.

Na całej długości kabel przykryć folią ochronną niebieską.

Na kablu co 10 m mocować tabliczki opisowe kabla : Kab . 0,4 kV ; ZUK; 2012.

W szafkach na kablu mocować tabliczki opisowa kabla.

## **5.7. INSTALACJA GNIAZD 230 V**

W rozdzielnicy scen montować gniazda 230 V ze stykiem ochronnym.

Zabezpieczenie obwodów wyłącznikiem nadmiarowoprądowym S 311 – B – 16 A, oraz wyłącznikami różnicowoprądowymi .

## **5.8. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA**

Zgodnie z PN-IEC-60364 ochrona przed dotykiem pośrednim w sieci zasilającej TN-C to szybkie wyłączenie zasilania.

Uzyskamy je stosując bezpieczniki topikowe o działaniu szybkim.

Ochrona przed dotykiem pośrednim w sieci odbiorczej TN-S to szybkie wyłączenie zasilania.

Uzyskamy je stosując wyłączniki nadmiarowoprądowe o charakterystyce B oraz wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie zadziałania  $\Delta J < 30$  mA.

## **5.9. PRACE KOŃCOWE**

1. Po ukończeniu prac wykonać pomiary rezystancji izolacji ułożonego kabla 0,4 kV.
2. Wykonać pomiar rezystancji uziomu rozdzielnicy sceny.
3. Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnego.
4. Wykonać geodezję powykonawczą ułożonego kabla.

## **7. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

|                                                        |                  |
|--------------------------------------------------------|------------------|
| 1. Rozdzielnica sceny (wyposażenie wg. schematu rys 2) | kpl.1            |
| 2. Kabel YKY 2x6 mm <sup>2</sup> 0,4/1,0 kV            | m 30             |
| 3. Rura Arot Ø 50 mm    dł.2 m                         | szt. 1           |
| 4. Rura Arot Ø 50 mm    dł.6 m                         | szt. 1           |
| 5. Uziom – pręty Galmar Ø 17,2 mm dł.1,5 m ( R>10 Ω)   | kpl.1            |
| 6. Folia ochronna niebieska                            | m 25             |
| 7. Piasek na podsypkę                                  | m <sup>3</sup> 1 |
| 8. Tabliczki opisowe kabla i oznaczniki                | szt.4            |