

# **1. OPIS TECHNICZNY**

## **1.1 Temat dokumentacji:**

Tematem dokumentacji jest projekt techniczny instalacji elektrycznych podświetlenia zadaszenia widowni Amfiteatru w Sieradzu przy ul. Klonowej dz. nr ewidencyjny 245/10.

## **1.2 Zakres dokumentacji:**

W zakres dokumentacji wchodzi :

- opis techniczny
- obliczenia techniczne
- rysunki techniczne

## **1.3 Założenia i dane wyjściowe:**

Niniejszą dokumentację opracowano w oparciu o następujące dane:

- projekty techniczne branżowe
- przeprowadzoną wizję lokalną w terenie
- obowiązujące dla instalacji elektrycznych Polskie Normy i Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych.

## **1.4 Zasilanie obiektu w energię w energię elektryczną:**

Zasilanie obiektu odbywa się z istniejącego przyłącza energetycznego nn. Obecna moc zamówiona 20 kW. wystarcza do przeprowadzenia prac związanych z rozbudową oświetlenia zewnętrznego obiektu.

## **1.5 Instalacje odbiorcze:**

Instalacje podświetlenia zadaszenia wykonać kablem typu YKY 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> Ułożonym w ziemi w wykopie na głębokości 0,7 m na 10 cm. podsypce z piasku. Następnie należy zasypać go 40 cm. warstwą zagęszczanego rodzimego gruntu, na którym ułożyć należy folię kablową koloru niebieskiego i zasypać pozostałym gruntem przywracając powierzchnię do stanu poprzedniego. W miejscach pod nawierzchnią utwardzoną kabel ułożyć w rurze ochronnej Arot DVK o średnicy 50 mm. Kabel wyprowadzić z istniejącej rozdzielni (z zainstalowanym zabezpieczeniem wewnętrznej linii zasilającej istniejącego lokalu gastronomicznego) zlokalizowanej na zewnątrz budynku amfiteatru. W rozdzielni tej zainstalować dodatkowy wyłącznik nadmiarowy różnicowo prądowy typu P 312 C 20/0,03A i zasilic przewodem 3 x LgY 10 mm<sup>2</sup> z przed istniejącego wyłącznika nadmiarowego. Wyłącznik nadmiarowy różnicowo prądowy pełnił będzie rolę wyłącznika projektowanego oświetlenia, które załączane będzie podczas imprez.

## **1.6 Podświetlenie zewnętrzne zadaszenia:**

Do podświetlenia zadaszenia widowni projektuje się trzy naświetlacze typu PD2 70 H-A ES-SYSTEM. Oprawy zainstalować na słupach na wysokości 3,5 m. Zwierciadła opraw należy ustawić tak aby podświetlały pokrycie zadaszenia od spodu. Przewody zasilające prowadzić wewnątrz słupów stalowych konstrukcji dachu. Kable łączone będą w rozgałęźnikach metalowych przymocowanych do słupów w dolnej części na wysokości ok. 20 cm. Oprawy oświetlenia zasilic osobnymi przewodami YDY 3 x 2,5 mm. Przejęcia przewodów przez otwory zadławić.

### **1.7 Ochrona przeciwporażeniowa:**

Jako ochronę przeciwporażeniową stosujemy wyłącznik różnicowo-prądowy o prądzie różnicowym 30 mA. Do przewodu ochronnego należy przyłączyć metalowe obudowy lamp i zaciski ochronne puszek rozgałęźnych. Miejsca rozdziału instalacji z PEN na PE + N przed wyłącznikiem różnicowo-prądowym uziemić. Wartość uziomu nie powinna przekroczyć wartości 630  $\Omega$ .

### **1.8 Instalacja odgromowa konstrukcji zadaszania:**

Dla ochrony odgromowej projektuje się trzy uziomy prętowe wykonane z prętów miedzianych połączonych ze słupami zewnętrznymi i środkowym za pomocą płaskownika stalowego ocynkowanego 25 x 5 mm. i kontrolnego złącza śrubowego M 8 u podnóża słupa. Oporność uziomu nie powinna przekroczyć wartości 20  $\Omega$ .

### **1.9 Uwagi końcowe:**

Całość robót wykonać zgodnie z opisem i rysunkami oraz z P.N.-E. i PBUE.  
Po zakończeniu wykonać stosowne pomiary a protokoły przekazać inwestorowi.