

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie :

- * zlecenia,
- * podkładów architektonicznych,
- * wytycznych Inwestora,
- * obowiązujących norm i przepisów.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje instalację oświetlenia terenu, zasilanie dla platformy widokowej oraz instalację elektryczną wewnętrzną platformy, realizowane w ramach tematu "Budowa urządzenia terenowego służącego turystyce i rekreacji - platformy widokowej na działce nr 285/2 w Dukli".

Opracowaniem są objęte:

- doprowadzenie kabla zasilającego do tablicy TPL,
- tablica rozdzielcza platformy widokowej TPL,
- dobór i rozmieszczenie opraw oświetlenia terenu,
- wewnętrzna instalacja elektryczna budynku platformy,
- instalacja odgromowa platformy.

3. ZASILANIE I TABLICE ROZDZIELCZE

Napięcie zasilania : 3 x 400/230 V.

Układ zasilania : TN – C – S.

Dla zasilania oświetlenia zewnętrznego oraz obwodów oświetleniowych i obwodu ogrzewania rury spustowej projektuje się zabudowę tablicy TPL zlokalizowanej w obrębie platformy, bezpośrednio pod lustrem, z dostępem poprzez rewizję w ścianie platformy.

Szafa będzie wykonana jako wolnostojąca typu „złącze kablowe”, wyposażona w zamek indywidualny oraz aparaturę zabezpieczającą i sterowniczą.

Dla oświetlenia wzdłuż chodnika przewidziano oddzielny obwód sterowany zegarem astronomicznym z możliwością ręcznego załączenia i wyłączenia sterowania. Zakładana praca ciągła w godzinach nocnych z ewentualnym wyłączeniem w godzinach od 23 do 5.

Dla oświetlenia platformy przewidziano odrębne obwody, załączane na określony czas czujnikiem ruchu zabudowanym w strefie wejścia na platformę. Proponuje się czas pracy oświetlenia 0,5 godziny liczony od momentu wykrycia ruchu przez czujnik. Aby uniknąć sytuacji niepotrzebnego załączenia oświetlenia platformy, sterowanie czasowe

będzie warunkowane załączeniem obwodu zegarem astronomicznym.

5. LINIE KABLOWE

Projektuje się ułożenie kabli po trasach przedstawionych na planie sytuacyjnym. Kable na każdym końcu, wewnątrz każdego słupa oświetleniowego oraz co 10m na pozostałych trasach należy wyposażyć w oznaczniki zawierające co najmniej następujące informacje :

- typ kabla,
- relacja kabla (skąd i dokąd biegnie),
- rok ułożenia,
- inne, wymagane przez Inwestora.

Linie kablowe należy wykonywać zgodnie z Normą N SEP-E-004.

6. OŚWIETLENIE TERENU

Dla oświetlenia chodnika projektuje się oprawy oświetlenia zewnętrznego typu LED 20W na słupach aluminiowych o wysokości 3m. Słupy należy montować na typowych prefabrykowanych fundamentach betonowych oraz wyposażyć w złącza słupowe z zabezpieczeniami.

7. INSTALACJE ODBIORCZE W BUDYNKU PLATFORMY

Projektuje się oświetlenie podstawowe poszczególnych kondygnacji platformy, sterowane czujnikiem ruchu/obecności zabudowanym w strefie wejścia na platformę.

Proponuje się w poszczególnych strefach platformy zabudowanie opraw awaryjnych wyposażonych w moduły o czasie podtrzymania 1h. Zastosowane oprawy awaryjne winny posiadać aktualne certyfikaty CNBOP.

Dla zasilania przewodu grzewczego wpuszczonego w rurę spustową projektuje się obwód zasilający sterowany czujnikiem temperatury zewnętrznej.

8. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM

Zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41, ochrona dodatkowa realizowana będzie za pomocą SAMOCZYNNEGO WYŁĄCZENIA ZASILANIA.

Ochrona dodatkowa przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania została zrealizowana za pomocą:

- rozłączników z wkładkami bezpiecznikowymi w obwodach rozdzielczych,
- wyłączników instalacyjnych w obwodach odbiorczych.

Po wykonaniu prac należy wykonać pomiary skuteczności ochrony

przeciwporażeniowej w obwodach objętych dokumentacją.

Przewidziano wykonanie uziemienia w zakresie:

- szyny PEN/PE w tablicy TPL – bednarką FeZn 25x4 podłączoną do uziomu instalacji odgromowej,
- ostatni słup oświetleniowy – bednarką FeZn 25x4, o długości 10m, układaną po trasie kabli zasilających,
- uziomu otokowego uzupełnionego uziomami pionowymi – zgodnie z rysunkiem przedmiotowym.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać komplet prób, testów i pomiarów, których wyniki należy zestawić w protokołach stanowiących element dokumentacji powykonawczej.

9. INSTALACJA ODGROMOWA

Przewiduje się wyposażenie budynku w instalację odgromową z zapewnieniem poziomu ochrony IV, zgodnie z normą PN-EN 62305.

Instalacja składać się będzie z następujących elementów:

- zwodów poziomych niskich z drutu AL Ø8 mm instalowanych na dachu budynku,
- zwodów pionowych o wysokości 1m w narożnikach dachu,
- przewodów odprowadzających z drutu AL. Ø8 mm w rurkach ochronnych,
- złączy kontrolnych w puszkach IP65 wbudowanych w grunt,
- przewodów uziemiających z bednarki FeZn 30x4mm,
- uziomu otokowego uzupełnionego uziomami szpilkowymi.

10. UWAGI KOŃCOWE

- a) Prace realizacyjne wykonać zgodnie z opisem, rysunkami i uwagami niniejszego opracowania.
- b) Zastosować kable i przewody z izolacją na minimum 0,6/1kV.
- c) Całość prac objętych niniejszym opracowaniem należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - cz. V - instalacje elektryczne” oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- d) Kolor słupów oświetleniowych i opraw ustalić z Architektem.