

Tytuł projektu: **Park rekreacyjno-wypoczynkowy przy ul. Spółdzielców i Skrzydlewskiego w Bielsku-Białej**

Projekt budowlano-wykonawczy

Branża: elektryczna

Obiekt: Oświetlenie terenu

Zamawiający : Gmina Bielsko-Biała Plac Ratuszowy 6

1.Wstęp

1.1.Podstawa opracowania

Projekt budowlano-wykonawczy „Park rekreacyjno-wypoczynkowy przy ulicy Spółdzielców i Skrzydlewskiego w Bielsku-Białej –branża elektryczna „Oświetlenie terenu” opracowano na podstawie zlecenia i umowy w oparciu o:

1. Warunki przyłączenia wydane przez ENION Rejon Dystrybucji Bielsko-Biała dn.2008.10.16 znak WP/R1/125556/08
2. Notatkę służbową dot. uzupełnienia warunków przyłączenia spisaną z ENION Rejon Dystrybucji Bielsko-Biała dn.2008.11.17
- 3.Uzgodnienia międzybranżowe
- 4.Uzgodnienia z użytkownikami uzbrojenia terenu
- 5.Obowiązujące normy i przepisy

1.2.Zakres opracowania

Projekt obejmuje swoim zakresem oświetlenie ścieżek projektowanego placu rekreacyjno-wypoczynkowy przy ulicy Spółdzielców i Skrzydlewskiego w Bielsku-Białej’

2.Opis techniczny

2.1.Oświetlenie terenu

Oświetlenie ścieżek projektowanego parku rekreacyjno-wypoczynkowy przy ulicy Spółdzielców i Skrzydlewskiego w Bielsku-Białej wykonać należy opławkami typu ISLA-70W (Schreder) z lampą metalohalogenową 70W II kl. izolacji lub zamienną o podobnych parametrach technicznych i stylu, instalowanymi na słupach kompozytowych SKPW4,0/150/60/4,0 (ALUMAST) o wysokości 4 m lub odpowiednik.

Posadowienia słupów bezpośrednio w gruncie. We wnętrzu każdego słupa zainstalować należy złącze kablowe do słupów oświetleniowych typu IZK.

Połączenia pomiędzy złączem a opławkami wykonać należy przewodami YDY 2x2,5.

Zasilane projektowanego oświetlenia wykonane będzie z PZ 373 zasilanego ze stacji transformatorowej Spadzista 8 Nr 10886 poprzez wyprowadzenie projektowanego kabla oświetleniowego YAKXS 4x35 mm² z istniejącego słupa oświetlenia ciągu pieszego pomiędzy ul. Skrzydlewskiego i Spółdzielców.

Uwaga:

Zabudowane zostaną 23 latarnie - nie będą realizowane latarnie o nr 3-7 i 14- 18 wskazane na schemacie i planie.

2.2.Układanie kabli

Projektowane kable oświetleniowe układać należy w ziemi na głębokości 0,7 m oraz na głębokości 0,5m pod chodnikami w warstwie piasku 2x0,1 m. .Po zasypyaniu piaskiem , ułożyć warstwę rodzimego gruntu o grubości 0,15 m .a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim, o grubości 0,5 mm i szerokości nie mniej niż 0,2 m. Przy skrzyżowaniu trasy projektowanego kabla z rowem odwadniającym kabel układać w rurze ochronnej rsφ100 mocowanej do fundamentów betonowych projektowanej kładki . Kable na całej długości zaopatrzyć w trwałe oznaczniki z podaniem symbolu linii , daty ułożenia i użytkownika .Oznaczniki umieszczać co 10 m . Prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu wykonywać ręcznie pod nadzorem użytkownika uzbrojenia. Przed zasypyaniem kabli należy zgłosić je do przedsiębiorstwa geodezyjnego celem dokonania inwentaryzacji

powykonawczej oraz do użytkownika celem odbioru robót zanikowych. Do końcowego odbioru dostarczyć plany powykonawcze oraz komplet protokołów pomiaru kabli.

2.3.Dodatkowa ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Jako system dodatkowej ochrony zastosowano słupy kompozytowe oraz oprawy w II klasie izolacji.

Uwaga:

Zrezygnowano z płaskownika stalowego ocynkowanego o wymiarach 30x4 mm układanego we wspólnym wykopie z kablami oświetleniowymi, wrysowanego na schemacie instalacji.

3.Obliczenia.

3.1.Obliczenie oświetlenia

$$E_{\text{śr}} = \frac{\phi \times r \times \eta}{d \times l \times k} \text{ (lx)}$$

$$\eta = 0,2$$

$$d = 25$$

$$l = 4$$

$$k = 1,3$$

$$E_{\text{śr}} = \frac{5600 \times 0,2}{25 \times 4,0 \times 1,3} = 8,6 \text{ lx}$$

4.Wykaz właścicieli działek

Lp.	Nr działki	Nazwisko i imię (Nazwa) właściciela lub władającego i Adres zamieszkania (siedziba)	Uwagi
1.	298/17	GMINA BIELSKO-BIAŁA 43-300BIELSKO-BIAŁA PLAC RATUSZOWY 1	
2.	384/36	SKARB PAŃSTWA	
3.	311/20	GMINA BIELSKO-BIAŁA 43-300BIELSKO-BIAŁA PLAC RATUSZOWY 1	
4.	384/9	SKARB PAŃSTWA	
5.	311/45	SKARB PAŃSTWA	
6.	313/2	GMINA BIELSKO-BIAŁA 43-300BIELSKO-BIAŁA PLAC RATUSZOWY 1	
7.	319/45	GMINA BIELSKO-BIAŁA 43-300BIELSKO-BIAŁA PLAC RATUSZOWY 1	
8.	259/144	GMINA BIELSKO-BIAŁA 43-300BIELSKO-BIAŁA PLAC RATUSZOWY 1	
9.	319/14	GMINA BIELSKO-BIAŁA 43-300BIELSKO-BIAŁA PLAC RATUSZOWY 1	

5. Wykaz materiałów zasadniczych

L.p.	Nazwa materiału	Jednostka	Ilość
1.	Kabel YAKSX 4x35 mm ²	m	790
2.	Folia kalandrowana niebieska	m ²	280
3.	Piasek	m ³	70
4.	Rura DVK 110	m	20
5.	Słup kompozytowy typ SKPW4,0/150/60/4,0 (ALUMAST)	szt.	23
6.	Oprawa ISLA 70W II kl. metalohalogen (Schreder)	szt.	23
7.	Złącze kablowe słupowe IZK	szt	23