

<p align="center"><u>PROJEKT TECHNICZNY</u> <u>BRANŻA ELEKTRYCZNA</u></p>			
Nazwa opracowania:			
<p>Sportowa - rekreacyjna strefa dla mieszkańców miasta: modernizacja wielofunkcyjnego boiska przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Juliusza Słowackiego w Przemyślu (budżet obywatelski) Projekt techniczny oświetlenia wielofunkcyjnego boiska-aktualizacja</p>			
Adres obiektu budowlanego:			
<p align="center">Miasto Przemyśl jedn. ewid.: 186201_1.0207 obręb: 207 dz. nr ew. gr. 936/1</p>			
Nazwa i adres inwestora:			
<p align="center">Gmina Miejska Przemyśl Rynek 1, 37-700 Przemyśl</p>			
Spis zawartości:			
Opis techniczny		Strona	
Część rysunkowa		Strona	
Wykaz załączników:			
<ul style="list-style-type: none"> Decyzja o nadaniu uprawnień oraz aktualna izba na dzień opracowania projektu 		Dołączone pod wnioskiem o zgłoszenie robót budowlanych	
Zespół realizujący projekt:			
Branża:	Autor:	Data:	Podpis:
Instalacje elektryczne projektant:	Jerzy Król Upr. Bud. do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych. nr ewid. UAN/II/7342/70/94	04.2022	
Kwiecień, 2022 r.			

Spis treści:

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....

CZĘŚĆ OPISOWA.....

1.1 Podstawa opracowania.....

1.2 Zakres opracowania.....

1.3 Linia kablowa.....

1.4 Układanie kabli.....

1.5 Układ pomiarowy.....

1.6 Słupy i oprawy oświetleniowe.....

1.7 Ochrona przed dotykiem pośrednim (dodatkowa ochrona porażień)

1.8 Uwagi końcowe.....

CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....

E-1 – Ideowy schemat zasilania.....

OPIS TECHNICZNY

BRANŻA ELEKTRYCZNA

1.1 Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- katalogi wyrobów typowych,
- obowiązujące normy i przepisy,
- standardy budowy urządzeń elektroenergetycznych

1.2 Zakres opracowania.

Projekt zakresem obejmuje: Zewnętrzną instalację oświetlenia boiska sportowego wielofunkcyjnego w Przemyślu przy ul. Słowackiego dz. nr ew. gr. **936/1** obręb: 207

Oświetlenie boiska zasilane z istniejącej rozdzielni RG szkoły.

- szafa sterowania oświetlenia
- kablowe obwody oświetlenia ulicznego
- słupy oświetlenia z lampami
- wytyczne w sprawie ochrony zapewniającej bezpieczeństwo.

1.3 Linia kablowa.

Zasilanie projektowanego oświetlenia należy wykonać kablem ziemnym YKY 5x6mm² o długości 40,0 m z istniejącej rozdzielni RG w budynku szkoły do proj. szafki oświetlenia RO z fundamentem usytuowanej przy boisku. W rozdzielnicy RG należy zainstalować zabezpieczenie typu S 303 C 20A.

Z projektowanej szafki oświetlenia RO projektuje się wykonanie kablem YKY 5x6mm² obwodu oświetleniowego o łącznej długości 117,0 m od słupa L1 –L4 .

Lokalizację projektowanych urządzeń pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

1.4 Układanie kabli.

Projektowane kable YKY 5x6 mm² projektowanego obwodu w znacznej części należy układać wzdłuż dłuższej krawędzi boiska. Projektowany kabel układać w wykopie o głębokości ok. 70 cm linią falistą na podsypce piaskowej o grubości min. 10cm. Ułożony kabel należy przykryć warstwą piasku o grubości min. 10cm, następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości min. 15cm, a następnie przykryć folią kablową ostrzegawczą koloru niebieskiego (gr 0,5mm, szer. 20cm).

Na kable należy nałożyć oznaczniki kablowe zawierające typ i przekrój kabla, długość, właściciela, adresy końców, rok budowy oraz nazwę wykonawcy. Całość linii kablowej należy układać w rurze ochronnej DVK 50.

Przy słupach oświetleniowych pozostawić zapasy kabla po 1 mb. Przy układaniu kabli zwrócić uwagę na uzbrojenie terenu. Od słupa nr 1 do 4 należy w rowie kablowym wraz kablem ułożyć płaskownik FeZn 25x4.

Przed zasypaniem, roboty zanikające powinny być zinwentaryzowane przez uprawnioną jednostkę geodezyjną. Całość prac wykonać zgodnie z PN-76/E-05125 i uwagami zawartymi w uzgodnieniach branżowych.

1.5 Układ pomiarowy.

Układ pomiarowy istniejący bezpośredni 3-fazowy jednostrefowy zlokalizowany w budynku Szkoły.

1.6 Słupy i oprawy oświetleniowe.

Projektuje się zainstalowanie po dwa naświetlacze oświetleniowe typu LED 200W na słupach stalowych ocynkowanych S-80 PC . Oprawy w I klasie izolacji , stopień ochrony IP 65 .

W celu zabezpieczenia opraw oświetleniowych w słupach należy zamontować złącza bezpiecznikowe typu IZK , wkładka bezpiecznikową BiWts 6A. Złącza IZK połączyć z oprawą oświetleniową przewodem YDY 3x2,5mm². Dla połączenia kabli w słupach również zastosować złącza IZK.

1.7 Ochrona przed dotykiem pośrednim (dodatkowa ochrona od porażień)

Sieć zasilająca pracuje w układzie TN-C i TN-S. Jako system ochrony dodatkowej od porażień prądem elektrycznym zastosowano szybkie wyłączenie zasilania w sieci rozdzielczej TN-S z przewodem PE i N.

Szybkie wyłączanie realizowane będzie przez wyłączniki bezpiecznikowe w szafie oświetleniowej i bezpieczniki topikowe w latarniach.

Uziom wykonać jako taśmowo - prętowy przy użyciu płaskownika FeZn 4x25mm układanego 10cm pod kablem pomiędzy słupami oświetleniowymi oraz prętów uziomowych Ø16mm pograżonych pionowo w gruncie. Rezystancja uziemienia musi spełniać warunek $R \leq 10\Omega$.

1.8 Uwagi końcowe

- całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami budowy urządzeń elektrycznych, uwzględniając ewentualne uwagi zawarte w uzgodnieniach.
- po zakończeniu robót przeprowadzić pomiary kontrolne rezystancji uziemienia, rezystancji izolacji, skuteczności ochrony zapewniającej bezpieczeństwo.
- przy realizacji niniejszego projektu wykonawca zobowiązany jest do stosowania wyrobów i materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie tj. posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności z Polskimi Normami lub aprobatę techniczną - zgodnie z ustawą „Prawo budowlane” (Dz. U. nr 89 z 1994r poz.414, art.10) i Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 19.12.1994r w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. nr 10 z 1995r p.oz.48).
- Zapewnić obsługę geodezyjną inwestycji w zakresie wytyczenia oraz inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

Branża:	Autor:	Data:	Podpis:
Instalacje elektryczne projektant:	. Jerzy Król Upr. Bud. do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych. nr ewid. UAN/II/7342/70/94	02.2022	
Kwiecień 2022 r.			