




JELTECH SP. z o.o.

ul. Norwida 3, 58-573 Piechowice

PROJEKT BUDOWLANY		EGZEMPLARZ  *****
NAZWA ZADANIA:	Budowa dodatkowych punktów oświetlenia ulicznego dz. nr 257 przy ul. Gminnej w miejscowości Wojcieszów	
ADRES:	j. ewid.: 022601_1; obręb 0001, Wojcieszów; AM-6; gmina Wojcieszów. działka nr: 257	
INWESTOR:	Gmina Wojcieszów ul. Pocztowa 1 59-550 Wojcieszów	
DATA OPRAC.:	11.06.2020r.	
Projektant oświadcza, że projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane		

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
Projektant BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Robert Grabowicz nr izby: DOŚ/IE/0040/18 nr upr.: DOŚ/0389/PBE/18	 mgr inż. Robert Grabowicz UPRAWNIENIA BUDOWLANE w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń Nr upr. DOŚ/0389/PBE/18 nr izby DOŚ/IE/0040/18
Sprawdzający BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Wiktor Leśniewski nr izby: DOŚ/IE/0109/18 nr upr.: DOŚ/0167/PBE/18	 mgr inż. Wiktor Leśniewski Uprawnienie budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewidencyjny DOŚ/0109/PBE/18

Lp.	SPIS TREŚCI	Str.
CZĘŚĆ OPISOWA		
1.	Strona tytułowa	
2.	Spis zawartości opracowania	
3.	Oświadczenie projektowe + Uprawnienia oraz Izba Projektanta	
4.	Opis techniczny	
CZĘŚĆ RYSUNKOWA		
5.	[Rys.1] Projekt zagospodarowania terenu	
6.	[Rys.2] Schemat blokowy zasilania	

OPIS TECHNICZNY

Stan istniejący

Obecnie w obrębie projektowanej inwestycji przy ul. Gminnej, tj. na działce nr 257 w Wojcieszowie znajdują się istniejące lampy oświetlenia ulicznego zawieszona na słupach żelbetowych. Ponadto w obrębie projektowanej inwestycji występują istniejące sieci uzbrojenia terenu, które pozostają w dalszej eksploatacji. Projektowane oświetlenie uliczne ma na celu poprawę bezpieczeństwa użytkowania drogi oraz ciągów pieszo jezdnych i chodników.

Stan projektowany

Zasilanie projektowanej oprawy oświetlenia ulicznego wykonać z istniejącego słupa żelbetowego oświetlenia ulicznego zlokalizowanego przy ul. Gminnej (lokalizacja pomiędzy budynkami nr 9-11) zgodnie z rysunkiem PZT. Zasilanie zrealizować należy projektowaną linią napowietrzną typu AsXSn 4x70mm² z istniejącego słupa żelbetowego. Na istniejącym słupie żelbetowym o numerze I/16/96 przy ul. Gminnej (pomiędzy budynkami 11-13) należy zamocować projektowaną oprawy sodową OUSE-70 o mocy 70W np. oprawa drogowa z odbłyśnikiem wieloelementowym składanym. Oprawę oświetleniową instalować na przeznaczonych do tego wysięgnikach stalowych, mocowanych do słupa za pomocą konstrukcji mocujących. Zasilanie oprawy wykonać poprzez zaciski odgałęźne z osłonami bezpiecznikowymi do 25A oraz zaciski odgałęźne dwustronne przebijające izolację. Do opraw doprowadzić kable typu YKY 1x2,5 mm², mocowane do konstrukcji wysięgnika za pomocą opasek z tworzywa sztucznego (opaski przeznaczone do stosowania na zewnątrz, odporne na zmienne temperatury i UV).

Ochrona przeciwporażeniowa

Podstawową ochronę przeciwporażeniową (ochronę przed dotykiem bezpośrednim) stanowi izolacja robocza projektowanej linii oświetleniowej – kabla nN, opraw, szafki. Jako dodatkowy środek ochrony przeciwporażeniowej (ochronę przed dotykiem pośrednim) zaprojektowano szybkie samoczynne wyłączenie dla sieci zasilającej nN w układzie TN-C w żądanym czasie nie przekraczającym 5s. Wszystkie połączenia przewodów PE, N wykonać szczególnie starannie mając na uwadze zapewnienie wymaganej ochrony przeciwporażeniowej.

Całość robót elektroenergetycznych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami: N SEP-E-001 (Ochrona sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa) oraz N SEP-E-004 (Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa).

Ochrona przed korozją

Do elementów wymagających ochrony, prace antykorozyjne należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-71/E-97053, 79/H-97070, 93/E-04500 oraz N SEP-E-001. Konstrukcje winny być zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie na gorąco. Przewody uziemiające wprowadzone do gruntu, niezależnie od posiadania stałych pokryć antykorozyjnych (ocynkowania, miedziowania) powinny być pokryte warstwą nie przepuszczającą wilgoci np. masą asfaltową.

BHP i obowiązki wykonawcy

W trakcie realizacji instalacji należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP przy pracach na wysokości, spawalniczych, montażowych, malarskich itp. Należy wykonać właściwe badania i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla wszystkich urządzeń elektrycznych. Należy powierzyć eksploatację urządzeń elektroenergetycznych osobom przeszkolonym, posiadającym właściwe kwalifikacje uprawniające do obsługi tych urządzeń. Całość robót musi być wykonana zgodnie z Polskimi Normami, polskimi przepisami i wytycznymi Inwestora.

Przyjęty przez wykonawcę projekt, rysunki związane z projektem w żadnym stopniu nie zmniejszają jego odpowiedzialności za zgodność wykonanych robót z obowiązującymi przepisami i normami. Wykonawcę realizującego budowę według niniejszego projektu obowiązuje w jego zakresie przestrzeganie przepisów BHP w odniesieniu do szczegółów, które nie zostały w projekcie omówione.

UWAGA!

Wszelkie oględziny, prace konserwacyjne i naprawy aparatury mogą być wykonane dopiero po wyłączeniu napięcia zasilającego.

Uwagi końcowe

Całość prac projektowych została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności PBUE, PN-IEC 60364, PN-IEC 61024-1 i -2 i SEP-E-002. Kable, osprzęt oraz aparaty elektryczne powinny posiadać atesty oraz certyfikaty zgodne z rozporządzeniem Rady Ministrów nr 53 z dnia 9.11.1999 (Dz. U. nr 5 z 2000 roku). Po zakończeniu prac dokonać trwałych opisów słupów oraz umieścić tabliczki ostrzegawcze. Po wykonaniu linii dokonać pomiarów rezystancji uziemienia i izolacji. Obiekt po wybudowaniu zinventaryzować przez uprawnionego geodetę.

Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – cz. opisowa:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. 03. 120. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określającego szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi niniejsza inwestycja polegająca na Budowie oświetlenia ulicznego dz. nr 257 w miejscowości Wojcieszów, wymaga opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu BiOZ).

Przed przystąpieniem do wykonywania robót objętych niniejszym projektem, Kierownik budowy powinien sporządzić szczegółowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz zapoznać z jego treścią wszystkich pracowników wykonujących przedmiotowe zadanie, jednocześnie sprawując bezpośredni nadzór nad realizacją przedmiotowego zadania.

Plan bioz powinien być sporządzony zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. nr 106/2001 poz. 1126 z późniejszymi zmianami). Zakres i formę planu BIOZ określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.200r. (Dz.U. nr 121/2003 poz. 1126).

W planie BIOZ należy w szczególności uwzględnić zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót podczas realizacji przedmiotowego zadania.

Zakres robót:

- Montaż oprawy oświetleniowej, wysięgnika;
- Montaż linii napowietrznej.

Kolejność realizacji:

1. Układanie linii napowietrznej;
2. Roboty montażowe: wysięgników, opraw oświel.;
3. Prace pomiarowe oraz porządkowanie terenu.

Zagrożenia mogące wystąpić na placu budowy:

- prace wykonywane przy użyciu sprzętu (koparka, wiertnica, dźwig, podnośnik koszowy);
- prace wykonywane przy urządzeniach elektrycznych będących pod napięciem;
- prace wykonywane w pasie drogowym przy występującym ruchu pieszym i samochodowym;

Oznakowanie i wydzielenie strefy pracy:

Oznakowanie i wydzielenie strefy pracy należy zrealizować dla budowy linii napowietrznej.

Specyfikacja techniczna urządzeń

Oprawa oświetleniowa:

- Układ optyczny
 - odbłyśnik aluminiowy,
 - klosz z polimetakrylanu metylu (PMMA), odporny na działanie niekorzystnych czynników zew. Zamocowany do korpusu oprawy za pomocą trzech zamków ze stali nierdzewnej ocynkowanej.
- System montażu
 - montaż na pionowym słupie o średnicy 42 – 60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0 – 30° do płaszczyzny drogi;
 - regulowany uchwyt montażowy, umożliwiający płynną zmianę kąta nachylenia oprawy w stosunku do płaszczyzny drogi.
- Osprzęt elektryczny
 - kompletny osprzęt elektryczny zamocowany na płycie montażowej;
 - stateczniki magnetyczne;
- Budowa
 - oprawa jednokorpusowa;
 - korpus wytłoczony z blachy aluminiowej, malowany proszkowo;
 - kolor szary;
 - zawartość korpusu:
 - * odbłyśnik,
 - * uszczelka poliuretanowa wylana na krawędzi korpusu,
 - * zawiasy mocujące klosz do korpusu,
 - * płyta montażowa z kompletnym osprzętem elektrycznym i oprawką źródła światła,
 - * dwa filtry umożliwiające oprawie „oddychanie”,
 - * system złączek pozwalających na bezpieczne podłączenie i odłączenie oprawy,
 - * regulowany stalowy uchwyt montażowy do mocowania oprawy na słupie lub wysięgniku.
- Stopień ochrony: IP – 66.
- Moc źródła światła: 70W.
- Trzonek lampy: E27.
- Źródło światła: wysokoprężna lampa sodowa z bańką przezroczystą.
- Statecznik magnetyczny: TAK.
- Sprawność świetlna: 84,8 %.

Wysięgnik:

Wysięgnik rurowy np. W16/1/1/1 wysokość wysięgnika 1m, jedno ramię, wysięg ramienia 1m.
Średnica uchwytu lampy fi 60.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych znajdujących się w obszarze inwestycji:

- Istniejące, czynne, będące w eksploatacji sieci uzbrojenia terenu.

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom w trakcie realizacji inwestycji:

- Wszelkie prace montażowe wykonywać przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia;
- Podczas wykonywania pracy na wysokości, tj. praca na podnośniku koszowym, drabinie, rusztowaniu, należy stosować środki ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed upadkiem z wysokości;
- Wszelkie prace wykonywane w pobliżu drogi, na której występuje ruch pieszy i samochodowy należy wykonywać stosując odpowiednie oznakowanie oraz zachowując zasady bezpieczeństwa.

Projektant:

mgr inż. Robert Grabowicz

nr upr.: DOŚ/0389/PBE/18

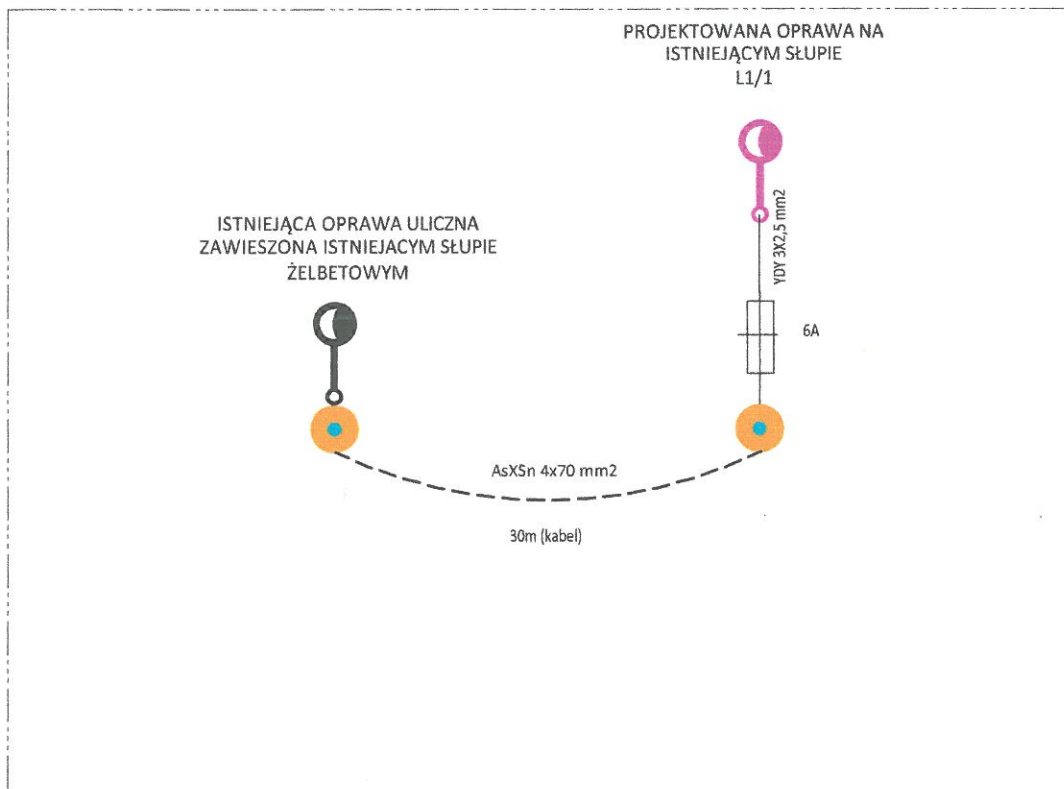
nr izby: DOŚ/IE/0040/18

mgr inż. Robert Grabowicz
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
do projektowania bez ograniczeń
Nr upr. DOŚ/0389/PBE/18 nr izby DOŚ/IE/0040/18

OCHRONA PRZECIPORAŻENIOWA:

1. Sieci nN - układ TN-C - samoczynne wyłączenie zasilania
2. Instalacje i urządzenia nN - układ TN-S - samoczynne wyłączenie zasilania

Schemat blokowy zasilania



Legenda:



Projektowana oprawa uliczna sodowa 70W zamontowana na istniejącym słupie żelbetowym o numerze I/16/96 z wysięgnikiem stalowym dł. 1m



Istniejąca oprawa uliczna zamontowana na istniejącym słupie żelbetowym



Istniejący słup żelbetowy

JELTECH Sp. z o.o. ul. Norwida 3 58-573 Piechowice				Temat: Budowa dodatkowych punktów oświetlenia ulicznego dz. nr 257 przy ul. Gminnej w miejscowości Wojcieszów	
				Nazwa rysunku: Schemat blokowy zasilania	
Data:	11.06.2020	nr rysunku:	2	Skala:	1:500
				Projektant:	mgr inż. Robert Grabowicz
				Sprawdzający:	mgr inż. Wiktor Leśniewski
				Imię i nazwisko Podpis	
				Inwestor: Gmina Wojcieszów ul. Pocztowa 1 58-550 Wojcieszów	
				nr upr. bud./080/PM/18, nr inż. bud./08/0040/18 nr upr. bud./0167/PM/18, nr inż. bud./08/0100/17	