

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

Temat:

Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych
w m. Zaburze, Dz. Nr 295/2, 2463, 2464, 2466

Lokalizacja:

Miejscowość: Zaburze
Gmina: Radecznica
Powiat: Zamość
Województwo: Lubelskie

Inwestor:

Gmina Radecznica
B. Prusa 21
23-463 Radecznica

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Michał Markowicz upr. LUB/0072/PWBE/15	
SPRAWDZIŁ:		
UZGODNIENIA:		

Biłgoraj Sierpień 2016

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że opracowany projekt budowlano-wykonawczy branży elektrycznej:

Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych
w m. Zaburze, Dz. Nr 295/2, 2463, 2464, 2466

jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (ustawa z dnia 16.04.2004r. o zmianie ustawy „Prawo Budowlane” - art. 20 ust. 4) i kompletny w rozumieniu ustawy z dnia 07.07.1994r. „Prawo Budowlane” (Dz. U. nr 106 poz. 1126 z 2000r.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120 poz. 1133 z 2003r.).

Projektant:

INFORMACJA BIOZ

Temat:

Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych
w m. Zaburze, Dz. Nr 295/2, 2463, 2464, 2466

Lokalizacja:

Miejscowość: Zaburze
Gmina: Radecznica
Powiat: Zamość
Województwo: Lubelskie

Inwestor:

Gmina Radecznica
B. Prusa 21
23-463 Radecznica

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Michał Markowicz upr. LUB/0072/PWBE/15	
SPRAWDZIŁ:		
UZGODNIENIA:		

Biłgoraj Sierpień 2016

Część opisowa wg § 3.1. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2004r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dn. 10 lipca 2003r.).

1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT

- oznakowanie i zabezpieczenie placu budowy
- roboty montażowe
- wprowadzenie i podłączenie przewodów do oprawy oświetleniowej
- montaż skrzynki bezpiecznikowej typu SV
- montaż oprawy oświetleniowej
- podłączenie kabli i przewodów
- pomiary powykonawcze

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

4. ROBOTY MONTAŻOWE

Przy prowadzeniu prac na słupie energetycznym itp. należy zachować szczególną ostrożność. Pracownicy wykonawcy dopuszczeni do prac przez pracowników pogotowia RE Zamość winni posiadać odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Prace przy podłączaniu przewodu do tabliczek bezpiecznikowych na słupie lub przewodów do podłączenia opraw oświetleniowych prowadzić w stanie beznapięciowym.

5. POMIARY POWYKONAWCZE

Po zakończeniu prac montażowych wykonać niezbędne pomiary a protokoły przekazać inwestorowi.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy(kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków, Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia i zdrowia pracowników.

- *przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:*

a/ niewłaściwa ogólna organizacja pracy,

b/ niewłaściwa organizacja stanowiska pracy,

- *przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:*

a/ niewłaściwy stan czynnika materialnego,

b/ niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego, c/ wady materiałowe czynnika materialnego, d/ niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

-organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp,

-dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

-organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,

-dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wykonywanych szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,

zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii i materiałów nie powodujących takich zagrożeń. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla

życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego

wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwia robocze,

zgodnie z tabelą norm podziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia

robotniczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami. Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

7. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o program poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólnie („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi 1-fazowymi oraz 3-faz. o mocy do 1kW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

wykonywanie prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników, obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi, udzielania pierwszej pomocy. W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

I. Część opisowa

OPIS TECHNICZNY

DANE OGÓLNE

Przedmiot opracowania

Podstawą opracowania jest projekt budowlano – wykonawczy budowy oświetlenia przejścia dla pieszych w m. Zaburze, Dz. Nr 295/2, 2463, 2464, 2466.

Podstawa opracowania

Projekt wykonano na podstawie;

Umowy zawartej z Inwestorem

Mapy geodezyjnej terenu wykonanej w skali 1:500

Analizy i obliczeń technicznych

Norm, komentarzy i przepisów prawnych w przedmiotowym zakresie, a szczególnie *normy PN EN 13201: 2005 (U) oświetlenie dróg i normy N SEP-E-004 elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe*

Katalogów wytwórców urządzeń i programów komputerowych wspomagających projektowanie

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego

Projekt objęty niniejszym opracowaniem zgodnie z Art. 34 ust. 3 pkt. 5 Prawa Budowlanego oddziałuje na obszar objętych następującymi działkami Nr 295/2, 2463, 2464, 2466. Pod projektowanym przyłączem napowietrznym nie jest możliwe usytuowanie budynków pod przewodem w odległości 0,6m.

Montaż przyłącza napowietrzego oraz oprawy oświetleniowej

Oprawa oświetleniowa będzie zasilana z projektowanego przyłącza linii napowietrznej która ma swój początek w rozdzielnicy stacji transformatorowej 15/0,4kV „Kol. Zaburze 3” w części pomiarowej oświetlenia ulicznego. Oprawę PHILIPS LED BGP 203 6000 lm o barwie światła 740 należy zamocować na wysięgniku 1m na słupie energetycznym nr 14 w miejscowości Zaburze. Przyłączy zasilające oprawę oświetleniową typu AsXSn 2x25mm² należy podwiesić na istniejących słupach PGE od słupa stacji trafo do słupa Nr 14. Długość odcinka przyłącza wynosi 50/60m.

Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim – izolacja

Ochrona przed dotykiem pośrednim – szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C. W słupie energetycznym dokonać połączenia przewodów z oprawą oświetleniową. Punkt PE połączyć do przewodu PEN.

Oprawy oświetleniowe

- oprawy LED z redukcją mocy (minimalna dopuszczalna moc to 50% mocy znamionowej)
- klosz oprawy wykonany ze szkła hartowanego (odporność na uderzenia min. IK08),
- szczelność oprawy min. IP 66,
- ochrona przed porażeniem - I lub II klasy ochronności,
- korpus i układ optyczny oprawy – odlew ciśnieniowy z aluminium, malowane proszkowo lub anodowane.
- temperatura barwy emitowanego światła w zakresie 3700 – 4000 K,
- żywotność min. 60 000h,
- gwarancja producenta na całą oprawę ≥ 5 lat.
- współczynnik oddawania barw (CRI) ≥ 70 ,
- układ zasilający oprawę – zasilacz elektroniczny mikroprocesorowy zabezpieczający: przed zwarcieniem lub rozwarciem diody pozwalający na pracę oprawy przy zwarciu lub awarię jednej diody,
- zabezpieczenie termiczne, z czujnikiem temperatury w przypadku przekroczenia przez oprawę temperatury krytycznej,
- uchwyt montażowy oprawy umożliwiający regulację w zakresie – 5 do +15 na pionowym słupie lub – 15 do + 5 na wysięgniku poziomym,

Oprawa w kolorze szarym. Do obliczeń natężenia oświetlenia wzięto pod uwagę klasę drogi oraz natężenie ruchu. Do obliczenia wzięto oprawy z wyżej wymienionymi parametrami świetlnymi.

Na linii napowietrznej zamontować tabliczkę słupową. Do zabezpieczenia opraw w złączach SV zastosować wkładki topikowe Wt-gG 6A.

W celu zasilenia opraw do wnętrza słupów i wysięgników wciągać przewód YDYżo 2x1,5mm²

Uwagi końcowe

Prawidłowość wykonania zaprojektowanych robót potwierdzić pomiarami powykonawczymi.

Stosować materiały posiadający certyfikaty / lub aprobaty techniczne / dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Budowę prowadzić zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego

Stosowanie materiałów:

Zgodnie z obowiązującymi przepisami:

- ◆ Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane.
 - ◆ Zarządzenie Dyrektora Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20 maja 1994r. W sprawie ustalenia wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłoszenia do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem.
 - ◆ Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994r. W sprawie aprobaty i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10).
- Biorąc pod uwagę przytoczone wyżej fakty należy przestrzegać w sposób bezwzględny i stosować materiały (wyroby) dopuszczalne do obrotu i stosowania w budownictwie. A więc posiadające:
- ◆ Certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznym określonym na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
 - ◆ Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą czy też aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, na które nie ustanowiono Polskiej Normy.

Istn. pomiar ośw.W
ST.TR. "Kol.
Zaburze 3"

Proj. AsXSn
2x25mm²

Istn. Sł. Nr 14

Oprawa ośw. 1

km 0+024,00

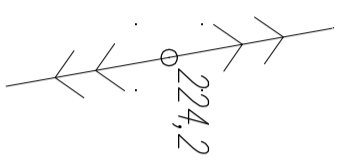
LEGENDA

- Projektowany przewód lini oświetleniowej typu AsXSn 2x25mm²
- Oprawa oświetleniowa PHILIPS LED BGP 203 6000 lm barwa
światta 740 na wysięgniku 1m

Projektowane przejście dla pieszych
o szerokości 4,0 m

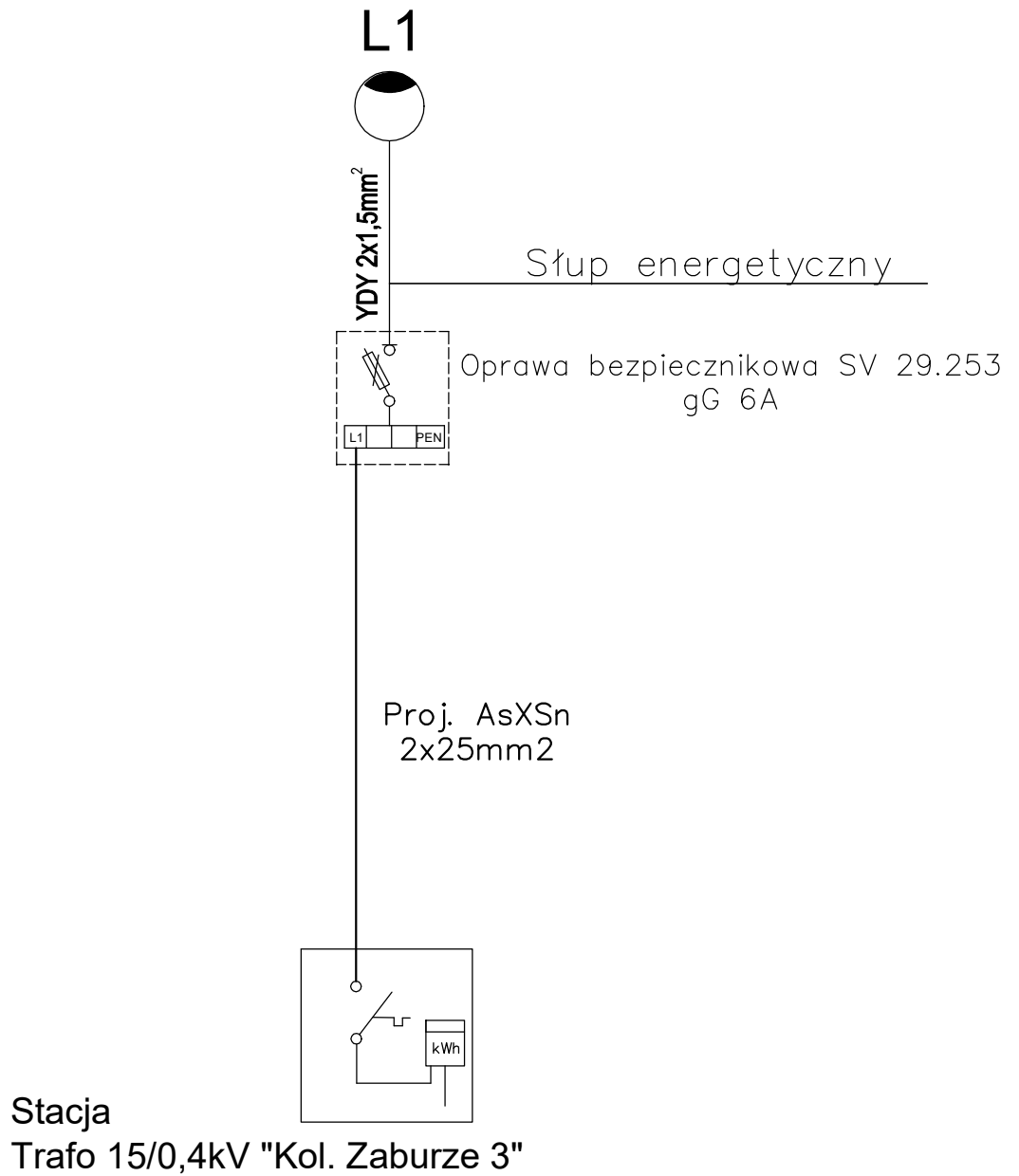
Projektowany peron o długości 27 m
i szerokości 2,5 m

221,3




Temat:		Nr rys:	
Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych w m. Zaburze		E1	

Projektant:	Opracował:	Sprawdził:	Adres Inwestycji:	Skala:
mgr inż. Michał Markowicz			Miejscowość: Zaburze	1:250
Uprawnienia:	Uprawnienia:	Uprawnienia:	Gmina: Radecznica	Data
LUB/0072/PWBE/15			Powiat: Zamość	08. 2016r.
Podpis:	Podpis:	Podpis:	Województwo: Lubelskie	Arkusze:
			Inwestor:	E1
			Gmina Radecznica	
			B. Prusa 21	
			23-463 Radecznica	



LEGENDA

 - Projektowana oprawa oświetlenowa LED

L2 - Oznaczenie fazy zasilenia oprawy

Temat:

Schemat ideowy oświetlenia przejścia dla pieszych
w m. Zaborze

Nr rys:

E2

Projektant:

mgr inż. Michał Markowicz

Opracował:

Uprawnienia:

Sprawdził:

Uprawnienia:

Adres Inwestycji:

Miejscowość: Zaborze
Gmina: Radecznica
Powiat: Zamość
Województwo: Lubelskie

Inwestor:

Gmina Radecznica
B. Prusa 21
23-463 Radecznica

Uprawnienia:
LUB/0072/PWBE/15

Podpis:

Podpis:

Podpis:

Data

08. 2016r.

Arkusz:

A4