

| | | |
|---|--|--|
|  |  |  |
| PLANIS Radosław Zajęc ul. Piastowska 34b/8 66-300 Międzyrzecz | Gmina Władysławów ul. Rynek 43 62-710 Władysławów | Gmina Władysławów ul. Rynek 43 62-710 Władysławów |

**STAROSTWO POWIATOWE
W TURKU**

Załącznik do zgłoszenia budowy lub

przebudowy z dnia ...21.07.2022

znak AB. 6143. 578. 2022

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Przebudowa drogi w zakresie budowy chodnika w miejscowości
Felicjanów ul. Jana Pawła II, ul. Wadowicka, ul. Niegowicka



Branża elektroenergetyczna - oświetlenie

Kategoria obiektu budowlanego: XXV

Działki: 5/8, 6/4, 6/5, 7/6, 7/8, 18, 34/1, 39/1, 40/1, 362 – obręb 3 Felicjanów

Egzemplarz nr 2

Umowa: GGO.7011.44/p20/2021

| | | | |
|--------------|------------------------|---|---|
| Projektant | inż. Jan Waliszewski | 183/83/Pw do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych |  |
| Sprawdzający | mgr inż. Rafał Nowicki | 7131-7132/178/PW/2001 do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych |  |

maj 2022r.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Zawartość opracowania

| | |
|--|----|
| I. OŚWIADCZENIA..... | 3 |
| II. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA | 4 |
| III. CZĘŚĆ OPISOWA | 9 |
| 1. Dane ogólne | 9 |
| 1.1. Inwestor..... | 9 |
| 1.2. Przedmiot projektu i zakres rzeczowy..... | 9 |
| 1.3. Normy i przepisy | 9 |
| 2. Charakterystyka obiektu..... | 10 |
| 3. Opis techniczny | 10 |
| 3.1. Zakres opracowania..... | 10 |
| 3.2. Podstawa opracowania..... | 10 |
| 3.3. Zasilanie obiektu..... | 10 |
| 3.4. Oświetlenie uliczne..... | 11 |
| 3.5. Wytyczne ułożenia kabli..... | 11 |
| 3.6. Ochrona od porażień..... | 11 |
| 3.7. Uwagi końcowe..... | 12 |
| 4. Obliczenia techniczne | 12 |
| 5. Zestawienie urządzeń i materiałów..... | 12 |
| IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA | 13 |



I. OŚWIADCZENIA

Oświadczenie wymagane na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7. lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r., poz. 290).

Niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany pn.:

*Przebudowa drogi w zakresie budowy chodnika w miejscowości Felicjanów
ul. Jana Pawła II, ul. Wadowicka, ul. Niegowicka
- branża elektroenergetyczna - oświetlenie*

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, a także skoordynowany z występującymi branżami.

| | | | |
|--------------|------------------------|---|---|
| Projektant | inż. Jan Waliszewski | 183/83/Pw do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych |  |
| Sprawdzający | mgr inż. Rafał Nowicki | 7131-7132/178/PW/2001 do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych |  |

maj 2022r.

II. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA

7

URZĄD WOJEWODY
w Poznaniu
Nr protok. pocz. 334
Poczt. nr adresowy 60-947

Poznań, dnia 15.08. 1985.

nr 183/85/PW

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatela (kt.) Jan Zenon WALDZIEŃSKI

inżynier elektryk

urodzony (a) dnia 21 listopada 1946 r. w Poznaniu

posiada przygotowane zawodowe upoważnienie do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)
WA-LUAH
CWS WA-BUA-14 sam, 1007-KW-W-78 WDA sam, 214-11 M.80 plim, 11g

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Zy Rul

Wykonawca: Jan Waliszewski osoba fizyczna

1. Wykonanie robót instalacji elektrycznych.

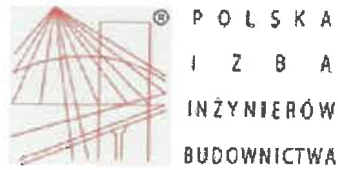
2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i ustalania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



[Handwritten signature]
Jan Waliszewski
osoba fizyczna

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

[Handwritten signature]



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-WTT-KXM-L2B *

Pan Jan Waliszewski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/5389/01
adres zamieszkania ul. Podstolińska 11/2, 60-328 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-23 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Poznań, dnia 9 listopada 2001 roku

Nr uprawn. 7131-7132/178/PW/2001

DECYZJA

o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1-6, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 i ust. 3 pkt. 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan Rafał NOWICKI

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika

syn Jerzego i Emilii
urodzony 2 sierpnia 1971 r. w Poznaniu

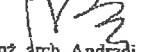
zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Panu uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Pan Rafał Nowicki

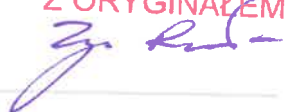
jest uprawniony do:

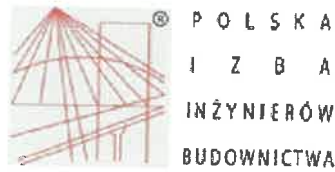
- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową i robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego - w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Z up. WOJEWODY


mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa
Główny Architekt Wojewódzki

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-4FY-PY1-DKW *

Pan Rafał Nowicki o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0184/03
adres zamieszkania ul. Ogrodowa 138, 62-081 Przeźmierowo
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-04 roku przez:

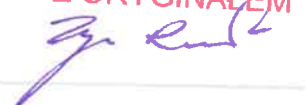
Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



III. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

1.1. Inwestor

Inwestorem projektowanej przebudowy ulicy Jana Pawła II, Wadowickiej oraz Niegowickiej w Felicjanowie jest:

Gmina Władysławów
ul. Rynek 43
62-710 Władysławów

1.2. Przedmiot projektu i zakres rzeczowy

Przedmiotem projektu jest przebudowa oświetlenia ulicznego związana z przebudową drogi. W zakresie budowy chodnika w miejscowości Felicjanów. Zgodnie z wytycznymi spółki Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu, przewiduje się przełożenie trasowe istniejących słupów z oprawami oświetleniowymi z obszaru projektowanego chodnika.

1.3. Normy i przepisy

- PN-61/E-01002 Przewody elektryczne. Nazwy i określenia;
- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa;
- PN-74/E-06401 Elektroenergetyczne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym do 60 kV. Ogólne wymagania i badania;
- PN-76/E-90250 Kable elektroenergetyczne o izolacji i powłoce metalowej na napięcie znamionowe nie przekraczające 23/40 kV;
- PN-76/E-90251 Kable elektroenergetyczne o izolacji papierowej i powłoce metalowej. Kable o powłoce ołowianej na napięcie znamionowe nie przekraczające 23/40 kV;
- PN-76/E-90300 Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw, na napięcie znamionowe nie przekraczające 18/30 kV. Ogólne wymagania i badania;
- PN-76/E-90301 Kable elektroenergetyczne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0,6/1 kV;
- PN-76/E-90304 Kable sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0,6/1 kV;
- PN-76/E-90306 Kable elektroenergetyczne o izolacji polietylenowej, na napięcie znamionowe powyżej 3,6/6 kV;
- PN-65/B-14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne;
- PN-80/C-89205 Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu;
- PN-b0/H-74219 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania;
- BN-64/6791-02 Cegła budowlana pełna;
- BN-72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne;
- BN-68/6353-03 Folia kalendrowana techniczna z uplastycznionego polichlorku winylu;
- BN-87/6774-04 Kruszywa mineralne do nawierzchni drogowych. Piasek;
- BN-71/8976-31 Odległości poziome gazociągów wysokiego ciśnienia od obiektów terenowych;
- BN-73/3725-16 Znakowanie kabli, przewodów i żył (analogia);

- PN-EN 13201 Oświetlenie dróg;
- N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa;
- Przepisy budowy urządzeń elektrycznych. PBUE wyd. 1980r.;
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych. Dz. U. nr 13 z dnia 10. kwietnia 1972r.;
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej. Dz. U. nr 81 z dnia 26. listopada 1990r.;
- Zarządzenie nr 29 Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 17. lipca 1974r. w sprawie doboru przewodów i kabli elektroenergetycznych do obciążeń prądem elektrycznym;
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21. marca 1985r. Dz. U. nr 14 z dnia 15. kwietnia 1985r.;
- PN-E-05100-1 - Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa;
- N-SEP-E-003 - Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego pełno izolowane i niepełno izolowane;
- N-SEP-E-004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego pełno izolowane i niepełno izolowane.

2. Charakterystyka obiektu

Opracowanie swoim zakresem obejmuje projekt realizacji przełożenia istniejących systemów oświetleniowych w ramach zadania inwestycyjnego przebudowy drogi w miejscowości Felicjanów.

3. Opis techniczny

3.1. Zakres opracowania

Opracowanie swoim zakresem obejmuje projekt realizacji przełożenia trasowego istniejących systemów oświetleniowych: słupów z wysięgnikami i oprawami oświetleniowymi oraz budowy nowych odcinków kabli elektroenergetycznych nn 0,4 kV, oświetleniowych pomiędzy przekładanymi słupami, w ramach zadania inwestycyjnego.

3.2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora na wykonanie niezbędnych prac projektowych;
- warunków technicznych wydanych przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu, pismo nr TT/TI/SM/3260/2021 z dnia 7. grudnia 2021r.;
- inwentaryzacji sieci i urządzeń elektroenergetycznych i oświetleniowych w terenie;
- zaktualizowanej mapy sytuacyjno-wysokościowej z uzbrojeniem w skali 1:500;
- obowiązujących przepisów i norm oraz katalogów producentów.

3.3. Zasilanie obiektu

Zasilanie istniejących systemów oświetlenia ulicznego na obszarze inwestycji jest realizowane z istniejącej szafki oświetleniowej.

Miejsca lokalizacji urządzeń oświetlenia ulicznego przewidziane do przełożenia trasowego przedstawia *Plan sytuacyjny*.

UWAGA!

Przed przystąpieniem do prac związanych z przełożeniem istniejących czynnych kabli elektroenergetycznych należy bezwzględnie zgłosić do właściciela zamiar wykonania czynności w celu wyłączenia kabli spod napięcia na czas niezbędny do ich przełożenia. Szczegółową lokalizację istniejących kabli średniego i niskiego napięcia wykonać na podstawie próbnych przekopów.

3.4. Oświetlenie uliczne

Przewiduje się przełożenie trasowe istniejących słupów oświetleniowych z obszaru budowanego chodnika na ul. Wadowickiej – 1 szt. i ul. Jana Pawła II – 2 szt. oraz budowę nowych połączeń kablami elektroenergetycznymi nn typu YAKXS 4x25 mm² pomiędzy przekładanymi słupami.

3.5. Wytyczne ułożenia kabli

Projektowane kable należy układać na głębokości:

- 0,5 m, w przypadku kabli o napięciu znamionowym do 1 kV ułożonych pod chodnikiem, przeznaczonych do oświetlenia;
- 0,7 m, w przypadku pozostałych kabli o napięciu znamionowym do 1 kV.

Kable układać na 10-cio cm warstwie piasku linią falistą w celu skompensowania ewentualnych ruchów ziemi. Ułożony kabel przysypać 10-cio cm warstwą piasku, 25 cm warstwą ziemi rodzimej, a następnie przykryć folią plastikową koloru niebieskiego w przypadku kabli do 1 kV.

Rów kablowy przysypywać ziemią rodzimą ubijaną warstwami co 20 cm. Na całej trasie kable zaopatrzyć w opaski kablowe układane w odstępach co 10 m oraz w miejscach charakterystycznych, np. skrzyżowaniach. Na opaskach należy umieścić typ i przekrój kabla oraz rok budowy.

W miejscach kolizyjnych (pod jezdniami i wjazdami) kable układać w przepustach wykonanych z rur ochronnych typu 110, np. SRS 110.

Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnej używalności.

Układanie linii kablowej wykonać zgodnie z postanowieniami normy N SEP-E-004. Trasę projektowanych linii kablowych przedstawiono na załączonym podkładzie mapowym.

Kable wyposażać w oznaczniki zawierające opis : Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasę kabla (początek-koniec danego odcinka), rok budowy.

Do zasilania stosować kable elektroenergetyczne o żyłach wykonanych z aluminium YAKXS o ilości żył co najmniej 4 i przekroju poprzecznym co najmniej 25 mm².

Poszczególne obwody oświetleniowe powinny być rozfazowane.

3.6. Ochrona od porażień

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) stanowi izolacja robocza przewodów i kabli oraz osłony zewnętrzne urządzeń. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) zastosowano samoczynne wyłączenie napięcia. Jako uziemienie, zastosowano szpilkowe uziomy pionowe. Wartość rezystancji uziemienia nie powinna przekraczać 10 Ω.

3.7. Uwagi końcowe

- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w oparciu o album opracowań typowych i niniejszą dokumentację techniczną;
- Wszelkie zmiany w trakcie budowie uzgodnić z Inwestorem, inspektorem nadzoru i projektantem;
- Przed przystąpieniem do prac należy uzyskać pisemną zgodę od konserwatora oświetlenia drogowego na majątku ZDM na dopuszczenie do prac (m.in. podłączenie do istniejącej instalacji oświetleniowej);
- Przed rozpoczęciem prac realizacyjnych projektowany obiekt musi być wytyczony przez organ służby geodezyjnej oraz należy uzyskać wpis do dziennika budowy (Dz. U. nr 89/1994r. Prawa budowlanego, art. 43.1);
- Przed zasypaniem należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (Dz. U. nr 89/1994r. Prawa budowlanego, art. 43.3);
- Podczas wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie znaków geodezyjnych wszelkie roboty należy prowadzić ręcznie.
- wykonane prace zgłosić do odbioru do ZDM w Poznaniu.

4. Obliczenia techniczne

Szafka oświetleniowa istniejąca SO:

- nie przewiduje się dodatkowych instalacji.

5. Zestawienie urządzeń i materiałów

| | |
|---|----------------------|
| • Przełożenie trasowe istniejącego słupa oświetleniowego z wysięgnikiem i oprawą | 3 szt. |
| • Kabel elektroenergetyczny typu YAKXS 4x25 mm ² odcinki: 78 m, 92 m, 88 m, (61 m - wykorzystanie istniejącego odcinka kabla) i (73 m – wykorzystanie istniejącego odcinka kabla) | 258 m |
| • Folia do przykrycia kabla koloru niebieskiego o gr. 0,5 mm i szer. 0,3 m | 258 m |
| • Oznacznik kablowy | 24 szt. |
| • Końcówka kablowa 2KA25 | 12 szt. |
| • Uziom pionowy szpilkowy dł. 3 m, śr. 17,3 mm ² | 3 szt. |
| • Złącze kablowe IZK z zabezpieczeniem 2 A | 3 szt. |
| • Sprawdzenie linii kablowej 4 –żyłowej | 5 odcinków |
| • Pomiar rezystancji uziemienia | 3 szt. |
| • Rura osłonowa SR 110 / dł. 7+8+7+8+7+6 m / w sumie : | 43 m |
| • Piasek (zakup + transport) | 20,64 m ³ |
| • Wywóz i utylizacja zbędnej ziemi | 20,64 m ³ |
| • Koszty nadzoru właściciela sieci | |

Opracował

inż. Jan Waliszewski

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

01 Plan sytuacyjny