

# BIURO PROJEKTÓW I USŁUG POMIAROWYCH

## „BUDOPROJEKT”

B. Śmiałego 6, tel. (0-63) 268-75-27  
e-mail : [budoprojekt.zbigniew.wroblewski@wp.pl](mailto:budoprojekt.zbigniew.wroblewski@wp.pl)

### PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

1.	Nazwa obiektu	Budowa oświetlenia ulicznego w m. Stare Miasto ul. Janowicka	
	Adres obiektu	Województwo Wielkopolskie Powiat Konin, Gmina Stare Miasto Stare Miasto, ul. Janowicka	
	Kategoria obiektu	XXVI	
2.	Jednostka, obręb, numer działki	Jednostka ewidencyjna 301011-2, obręb Stare Miasto działki nr 900, 902/15, 903/29, 903/30 i 903/38	
3.	Inwestor	Gmina Stare Miasto 62-571 Stare Miasto, ul. Główna 16B	
4.	Projektant branża elektryczna	inż. Zbigniew Wróblewski upr. nr GT 8346/II/10/76 w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych	inż. ZBIGNIEW WROBLEWSKI Upr. budowl. 100/74/PW upr. projekt. GT 8346/II/10/76 uprawniony bez ograniczeń w specj. sieci i instalacji elektr. 62-510 Konin, ul. B. Śmiałego 6 20.12.2021 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa .....	1
2. Spis zawartości .....	2
3. Oświadczenie projektanta .....	3
4. Opis techniczny .....	4÷5
5. Projekt – plan zagospodarowania terenu, rys. E/1.....	6
6. Schemat linii oświetleniowej, rys. E/2 .....	7

Konin, 20.12.2021 r.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oświadczam, że wykonany przeze mnie projekt budowlany „Budowa oświetlenia ulicznego w m. Stare Miasto, ul. Janowicka, dz. geod. nr 900, 902/15, 903/29, 903/30 i 903/38” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :

*inż. ZBIGNIEW WROBLEWSKI*  
Upr. budowl. 100.74 PW  
upr. projekt. GT 8346/II 10.76  
uprawniony bez ograniczeń  
w specj. sieci i instalacji elektr.  
62-510 Konin, ul. B. Śmiałego 6

## W S T Ę P

### 1. Zakres dokumentacji.

Projekt zawiera projektowaną budowę oświetlenia ulicznego w m. Stare Miasto, ul. Janowicka. Projekt obejmuje budowę linii oświetleniowej o dł. całk. 664 m. Zasilanie od istn. słupa oświetleniowego nr I/4 w ul. Janowickiej. Słup jest własnością Gminy Stare Miasto. Odległość tego słupa od będącej również własnością Inwestora szafki oświetleniowej zasilającej – 230 m.

Projekt zawiera :

- opis techniczny,
- rysunki.

### 2. Założenia do dokumentacji.

- ustalenia z Inwestorem,
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500,
- wizja i inwentaryzacja na miejscu przyszłej budowy,
- obowiązujące przepisy, zarządzenia i normy.

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Stan istniejący.

Ulica objęta projektem nie posiada oświetlenia.

### 2. Stan projektowany.

Dla ulicy projektuje się nowe oświetlenie poprzez 15 szt słupów z oprawami ze źródłem światła led. Słupy stalowe o dł. całk. 8,2 m, w tym 7 m ponad poziom terenu i 1,2 m wkopanie. Przyjęto oświetlenie drogi poprzez zasilanie ziemną linią kablową. Dla zasilania oświetlenia należy od istn. słupa stalowego nr I/4 ułożyć kabel zasilający typu YAKY 4 x 25 mm<sup>2</sup> do proj. słupa nr I/4/1 w ul. Janowickiej. Pomiar energii oraz sterowanie oświetleniem odbywać się będzie poprzez istn. licznik 3-fazowy ENERGI S.A. w istn. szafce oświetleniowej w obudowie betonowej. Załączanie i wyłączanie oświetlenia odbywać się będzie automatycznie poprzez zegar sterujący astronomiczny w istn. szafce oświetleniowej.

W proj. obwodzie oświetleniowym zastosować kabel typu YAKY 4 x 25 mm<sup>2</sup> z izolacją do 1 KV o dł. całk. 664 m, w tym wkopanie 574 m. Kabel układać w terenie w ziemi na głębokości 0,7 m na uprzednio nasypanej podsypce z piasku. Po ułożeniu kabla, przysypać go 10 cm warstwą piasku, a następnie zasypać wykop ca 15 cm warstwą gruntu rodzimego ( bez kamieni, gruzu itp. ). Na warstwie tej ułożyć folię niebieską o grub. 0,5 mm i szer. ca 25 cm. Wykop uzupełnić gruntem rodzimym i odpowiednio go ustabilizować. Nawierzchnia musi być przywrócona dokładnie do stanu pierwotnego. Kabel wprowadzać do proj. słupów oświel. przelotowo bezpośrednio do izolowanych zacisków IZK w wnęce słupów.

Słupy projektuje się stalowe, kołowo – stożkowe, rurowe o grubości blachy min. 3 mm, ocynkowane, o długości 8,2 m. Słupy oświetleniowe (szt 15) wyposażać w wysięgniki jednoramienne o wysokości 0,2 m i długości wysięgu 0,5 m. Dodatkowo część podziemną słupa, do wysokości 0,3 m ponad ziemią, zabezpieczyć przed korozją lakierem asfaltowym.

Lokalizacja wnęki bezpiecznikowej od strony chodnika umożliwi dostęp do obsługi połączeń i zabezpieczenia topikowego. We wnęce bezpiecznikowej należy umieścić typowe cztery złącza izolacyjne IZK ( jedno z bezpiecznikiem topikowym Bi-Wts 4 A, drugie na żyłę PEN i trzecie oraz czwarte na żyły L - fazowe).

Od złącz do oprawy prowadzić wewnątrz słupa przewód kabelkowy YDYżo 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> lub OWY (jedna żyła rezerwowa na ewent. w przyszłości wymianę oprawy w I klasie izolacji).

Dla oświetlenia zaprojektowano 15 szt opraw ledowych o mocy 51 W i strumieniu świetlnym oprawy min. 6 800 Lm oraz temperaturze barwowej 4 000 K (II klasa izolacji), IP min. 66 dla całej oprawy, stopień ochronności oprawy IK 08. Oprawy wyposażać w kilkustopniową redukcję mocy i strumienia świetlnego do 50 % poprzez dynadimmer. I stopień redukcji o ca 30 % od godz. ~ 21<sup>00</sup>. Ponowny powrót do pełnej mocy w godzinach porannych.

Słupy oświetleniowe nr I/4/4, I/4/9 i I/4/4/6 należy uziemić przy pomocy bednarki stalowej ocynkowanej 25 x 4 mm, którą ułożyć w wykopie kablowym. Wartość rezystancji uziemienia musi być mniejsza od 30  $\Omega$ . Ilość projekt. słupów – 15 szt, średni rozstaw pomiędzy latarniami ~ 40 m. Na skrzyżowaniu z istn. drogą, kabel ułożyć w osłonie z rury twardej HDPE 75, a przy skrzyżowaniu z uzbrojeniem podziemnym w osłonie z rury miękkiej LDPE 50 koloru niebieskiego.

Projektowane oświetlenie przewidziano w całości jako całonocne, sterowane ręcznie lub automatycznie w istn. szafce oświetleniowej. Zabezpieczenie obwodu 3-faz. bez zmian w szafce oświetleniowej.

Szczegóły wykonania oraz połączeń kablowych wg rys. E/1 i E/2.

### **3. Uwagi końcowe.**

- Prace montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy ze ścisłym przestrzeganiem zasad i przepisów BHP.
- Prace wykonywać zgodnie z protokołem nr 24/2021 z dnia 23.11.2021 r. z narady koordynacyjnej Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Koninie.
- Prace w pobliżu napięcia wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością, w stanie beznapięciowym, po dopuszczeniu do prac przez ich użytkownika.
- Przed oddaniem urządzeń do eksploatacji przeprowadzić obowiązujące badania i pomiary potwierdzone protokołami, tj. rezystancji izolacji kabla i przewodów oraz uziemień i sprawdzenia skuteczności zerowania wszystkich słupów.
- Wszystkie zabudowywane materiały (aparatura, osprzęt, przewody, kable, słupy) powinny posiadać atesty dopuszczające do ich stosowania na terenie kraju.
- Obwody posiadają rezerwę na przyłączenie w przyszłości nowego oświetlenia.

Opracował :

inż. Z. Wróblewski

inż. **ZBIGNIEW WRÓBLEWSKI**  
Upr. budowl. 100/74/PW  
upr. projekt. GT 8346/II/10/76  
uprawniony bez ograniczeń  
w specj. sieci i instalacji elektr.  
62-510 Konin, ul. B. Śmiatego 6