

**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**  
**POSADOWIENIA WIATY PRZYSTANKOWEJ PRZY**  
**UL. SOBIESKIEGO W JELENIEJ GÓRZE**  
*PRZYSTANEK NR 322 (Sobieskiego w kierunku Centrum)*

Obiekt                    **WIATA PRZYSTANKOWA WRAZ Z PRZYŁĄCZEM**  
**ELEKTROENERGETYCZNYM**  
*(dz. nr 54, AM-17, obr. 0028)*

Inwestor:                **MIASTO JELENIA GÓRA**  
**PLAC RATUSZOWY 58**  
**58-500 JELENIA GÓRA**

Branża budowlana:                    **mgr inż. Stanisław Kurpiel**

Branża elektryczna:                    **inż. Henryk Spychalski**

**HENRYK SPYCHAŁSKI**  
INŻYNIER ELEKTRYK  
Upraw. z § 4 ust. 2, 7 i § 13 ust. 1  
pkt. 4 lit. a w szczególności instalac  
swina inżynierskiej Nr. urz. 1205/8\*

**Jelenia Góra, 30 czerwca 2017 r.**

## ***ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA***

### **A. DANE OGÓLNE**

1. Przedmiot i cel opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Wykorzystane materiały

### **B. OPIS TECHNICZNY**

1. Lokalizacja
2. Stan istniejący
3. Wykorzystane materiały
4. Rozwiązania projektowe
5. Uwarunkowania prowadzenia robót
6. Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
7. Uzgodnienie ZUDP

### **B. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA, PRZYNALEŻNOŚĆ DO DOIIB**

### **C. MAPA EWIDENCYJNA W SKALI 1:1000**

### **D. WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW**

### **E. RYSUNKI**

- |  |               |
|--|---------------|
| 1. Plan orientacyjny                         | skala 1:10000 |
| 2. Projekt zagospodarowanie terenu           | skala 1:500   |
| 3. Przekrój konstrukcyjny i rzut fundamentów | skala 1:100   |
| 4. Schemat układu zasilania                  |               |

# **DANE OGÓLNE**

## **POSADOWIENIA WIATY PRZYSTANKOWEJ PRZY UL. SOBIESKIEGO W JELENIEJ GÓRZE**

### **1. Przedmiot i cel opracowania**

Przedmiotem opracowania jest posadowienie wiaty przystankowej dla autobusów Miejskiego Zakładu Komunikacji w Jeleniej Górze na dz. nr 54, AM-17, obr. 0028.

Celem niniejszego opracowania jest dokumentacja techniczna, na podstawie której powstanie wiaty dla korzystających z miejskiej komunikacji.

### **2. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest Umowa nr GK.272.07.2017 z dnia 21 kwietnia 2017 roku zawarta pomiędzy Miastem Jelenia Góra a Firmą Projektowanie – Kosztorysowanie – Nadzór Projekty ul. Wrzosowa 11 a, 58-500 Jelenia Góra reprezentowaną przez Stanisława Kurpiela.

### **3. Wykorzystane materiały**

Przy opracowaniu niniejszej dokumentacji projektowej wykorzystano następujące materiały:

- Prawo budowlane, ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami,
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz.U. 04.204.2086),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz.U. nr 177 z 2003 r. poz. 1729),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Aktualna mapa do celów projektowych,
- Wypis i mapa ewidencji gruntów,
- Inne materiały źródłowe.

#### 4. Rozwiązania projektowe

Projektuje się posadowienie wiaty przystankowej na chodniku (kierunek Centrum) na dz. drogowej nr 54, AM-17, obr. 0028.

Projektuje się posadowienie wiaty przystankowej 4 przeszłowej o wymiarach (rzut poziomy) 6,00 m x 2,00 m o następujących parametrach użytkowych i wyposażonych w:

- tablicę informacyjną czołową z nazwą ulicy,
- tablicę boczną z nazwą przystanku,
- gablotę rozkładu jazdy podświetlaną,
- gablotę reklamową podświetlaną,
- ławki (biały laminat) na długości dwóch przęseł,
- znak D-15 „*Przystanek autobusowy*” (na górze wiaty),
- kosz na śmieci,

Roboty polegają na:

- wykonaniu korytowania na głęb. 25 cm,
- ustawieniu obrzeży bet. 8x30 na ławie bet.,
- posadowieniu stóp fundamentowych o wymiarach 0,3x0,3x0,6 pod wiatę przystankową – 5 szt.,
- zamontowaniu wiaty przystankowej,
- wykonaniu warstwy odcinającej z piasku grub. warstwy 5 cm,
- wykonaniu podbudowy z niesortu kamiennego 0/31,5 grub. warstwy 15 cm,
- wykonaniu nawierzchni z kostki bet. grub. 8 cm na podsypce z mialu kamiennego grub. warstwy 3 cm.

Nawierzchnia z kostki bet. do wykonania – 62,50 m<sup>2</sup>.

Odwodnienie dostosowane do istniejącej nawierzchni chodnika - spadek poprzeczny w kierunku jezdni.

Projektowana lokalizacja wiaty przystankowej uwzględnia przebieg istniejących dróg rowerowych

## **5. Uwarunkowania prowadzenia robót**

Roboty mogą być prowadzone po uzyskaniu zgody na rozpoczęcie robót ze strony stosownych władz budowlanych.

5.1 Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać aprobaty IDBiM, certyfikaty zgodności i być dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

5.2 Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, zasadami wiedzy technicznej oraz normami i normatywami stosowanymi w budownictwie.

5.3 Wszelkie odstępstwa od stanu opisanego w dokumentacji, zmiany lub rozwiązania zamienne należy zgłaszać Inspektorowi Nadzoru do wcześniejszej akceptacji.

## **6. Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

6.1 Zakres robót obejmuje posadowienie wiaty przystankowej dla autobusów Miejskiego Zakładu Komunikacji w Jeleniej Górze na dz. nr 54, AM-17, obr. 0028 z uwzględnieniem istniejącej kostki betonowej.

6.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych,

6.3 Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania,

6.4 Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia,

6.5 Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Jelenia Góra, 30 czerwca 2017 r.

Stanisław Kurpiel

## **Opis Techniczny**

### **1.1 Podstawa opracowania**

Projekt zasilania w energię elektryczną wiaty przystankowej przy ul. Sobieskiego (przystanek Nr 322 – „Sobieskiego”) w Jeleniej Górze opracowano na podstawie zlecenia Miasta w Jelenia Góra.

### **1.2. Zakres opracowania**

Zakres niniejszego opracowania obejmuje linię kablową YKY 3×4 mm<sup>2</sup> wraz z przewodem uziemiającym DFe/Zn Ø 8 mm zasilającą wiatę przystankową wyposażoną w układ oświetlenia i reklamy. Zasilanie jednofazowe 230 V. Moc odbiornika 460 W.

### **1.3. Założenia i materiały pomocnicze**

- a) DTR wiaty przystankowej ,
- b) Wizja lokalna w terenie,
- c) Katalogi kabli i osprzętu,
- d) Mapy geodezyjne 1:500,
- e) Obowiązujące normy i przepisy.

### **1.4. Opis stanu istniejącego**

W chwili obecnej przystanek autobusowy Nr 322 przy ul. Sobieskiego jest wyposażony w starą wiatę przystankową. Przystanek znajduje się w ciągu ul. Sobieskiego, która oświetlana jest z ogólnej sieci oświetlenia ulicznego ul. Sobieskiego. Właścicielem sieci oświetlenia ulicznego jest Miasto Jelenia Góra. Nie przewiduje się dodatkowego oświetlenia przystanku autobusowego. Przewiduje się zamontowanie nowej wiaty przystankowej.

### **1.5. Opis stanu projektowanego**

Wiata przystankowa, która będzie zlokalizowana na przystanku autobusowym przy ulicy Sobieskiego (przystanek Nr 322 – „Sobieskiego”) będzie zasilana z sieci oświetlenia ulicznego ul. Sobieskiego z najbliższej zlokalizowanego słupa oświetleniowego oznaczonego symbolem „SO” na rys. Nr 2. Sterowanie oświetlenia wiaty będzie wspólne z oświetleniem ulicznym. Wiata wyposażona jest w wykonaną przez producenta instalację elektryczną wewnętrzną i wymaga tylko doprowadzenia zasilania w energię elektryczną oraz uziemienia. W tym celu należy wykonać linię kablową, kablem YKY 3×4 mm<sup>2</sup> – 1 kV pomiędzy słupem „SO” a listwą

przyłączeniową wiaty. Kabel ułożyć w rurze osłonowej z tworzywa sztucznego Ø 50 mm na głębokości min. 0,7 m p.p.t. Wraz z kablem we wspólnym rowie kablowym należy ułożyć drut uziemiający DFe /Zn Ø8 mm, którym należy połączyć konstrukcję wiaty z uziemieniem oświetlenia ulicznego. Kabel, na odpływie w złączu słupowym słupa „SO” należy zabezpieczyć bezpiecznikiem topikowym z wkładką topikową o prądzie 6A np. Wts 6AgG. Linie kablową należy oznakować opaskami informacyjnymi z opisem typu kabla, przekroju, napięcia, nazwą obiektu zasilania oraz datą ułożenia kabla. Pracę wykonać zgodnie z normą kablową N-SEP-2004. Przebieg kabla pokazano na rys. Nr 2. Wyjście kabla z ziemi oraz ułożenie kabla w obrębie wiaty wykonać w rurach ochronnych stalowych Ø 21 mm. Przy słupie SO oraz przy wiacie, pozostawić w ziemi zapasy kablowe o długości min. 1,5 m.

#### **UWAGA:**

Zgodnie z wymogami producenta przy zamówieniu wiaty przystankowej należy zaznaczyć aby zostały zamontowane n/w urządzenie:

- wyłącznik różnicowo-prądowy o  $\Delta I=30\text{mA}$ ,  $I=10\text{A}$ .

### **1.6. Ochrona przeciwporażeniowa**

Przyjmuje się system dodatkowej ochrony od porażen prądem elektrycznym w układzie odbiorczym „TN-S” „szybkie wyłączenie zasilania” dla sieci wewnętrznej z zastosowaniem bezpieczników topikowych, wyłączników instalacyjnych różnicowo-prądowych oraz wyłączników instalacyjnych nadprądowych typu „S”. W tym celu należy wzdłuż linii kablowych, ułożyć drut stalowy DFe/Zn Ø 8 mm, którym należy połączyć konstrukcję wiaty z uziemieniem oświetlenia ulicznego.  $R_u \leq 30\Omega$ .

### **1.7. Ochrona odgromowa**

Ochrona odgromowa będzie realizowana poprzez połączenie obudowy wiaty z uziomem oświetlenia ulicznego. Uziom wykonać drutem DFe/Zn Ø8mm.  $R_u \leq 30\Omega$ .

### **1.8. Uwagi końcowe**

- a) Linia kablowa podlega inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.
- b) Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać pomiary ochronne tj. rezystancji izolacji, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji uziemień.

## 2. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp	Nazwa materiału	Ilość
1.	Kabel YKY 3×4 mm <sup>2</sup> – 1 kV	13 mb
2.	Drut DFe/Zn Ø 8 mm	10 mb
3.	Rura ochronna z tworzywa sztucznego Ø 50 mm	10 mb
4.	Opaska informacyjna kablowa	2 szt
5.	Rura instalacyjna stalowa Ø 21 mm	0,8 m

## 3. Wykaz obowiązujących norm i aktów prawnych

- a) N-SEP-2004-Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe, projektowanie i budowa.
- b) PN-EN-60947-2/2001-Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa.
- c) PN-EN-60529-1/2003-Stopnie ochrony zapewnione przez obudowy (Kod IP).
- d) PN-IEC-60364-Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- e) Ustawa z dnia 21.03.1995 r. o drogach publicznych.
- f) Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane.
- g) Ustawa z dnia 10.04.1997 r. Prawo Energetyczne.

HENRYK SPYCHAŁSKI  
INŻYNIER ELEKTRYK  
Upraw. z § 4 ust. 2, 2 i § 13 ust. 1  
pkt. 4 lit. a w sprawie instalacji  
semał (Inżynierskiej) Nr. 4205/8\*