

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA
POSADOWIENIA WIATY PRZYSTANKOWEJ PRZY
UL. GRUNWALDZKIEJ W JELENIEJ GÓRZE
PRZYSTANEK 74 ul. Grunwaldzka – A. Krzywoń (kierunek Centrum)

Obiekt **WIATA PRZYSTANKOWA WRAZ Z PRZYŁĄCZEM**
ELEKTROENERGETYCZNYM
(dz. nr 29/3, 20/5 AM-8, 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 pkt 2, 3 i 4 § 13 ust. 1
pkt. 4 lit. d w sprawie: instalac
swiatl. i elektrycznej Nr upr. 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 PROJEKTANTÓW, 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. Rzut fundamentów i przekrój konstrukcyjny | skala 1:100 |
| 4. Schemat układu zasilania | |

DANE OGÓLNE

POSADOWIENIE WIATY PRZYSTANKOWEJ PRZY UL. ANIELI KRZYWOŃ W JELENIEJ GÓRZE (k. Centrum)

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest posadowienie wiaty przystankowej dla autobusów Miejskiego Zakładu Komunikacji w Jeleniej Górze na dz. nr 29/3, 20/5, AM-8, obr. 0028.

Celem niniejszego opracowania jest dokumentacja techniczna, na podstawie której powstanie wiata 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 Roboty Drogowe Stanisław Kurpiel ul. Wrzosowa 11 A, 58-500 Jelenia Góra.

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 poza chodnikiem (kierunek Centrum) na dz. nr 29/3, AM-8, obr. 0028.

Projektuje się posadowienie wiaty przystankowej 4 przeszłowej o wymiarach (rzut poziomy) 6,00 m x 1,983 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 nasypu
- posadowieniu stóp fundamentowych o wymiarach 0,3x0,3x0,6 pod wiatę przystankową – 5 szt.,
- ustawieniu obrzeży bet. 8x30 na ławie bet.,
- zamontowaniu wiaty przystankowej,
- wykonaniu warstwy odcinającej z piasku grub. warstwy 10 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.

Nawierzchni do wykonania – 17,50 m²

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 20/5, AM-8, Obr. 0028 odbudowa nawierzchni bitumicznej oraz podbudowy z kruszywa kamiennego.

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

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Opis Techniczny

1.1 Podstawa opracowania

Projekt zasilania w energię elektryczną wiaty przystankowej przy ul. Grunwaldzkiej (przystanek Nr 74 – „Anieli Krzywoń”) w Jeleniej Górze opracowano na podstawie zlecenia Miasta w Jelenia Góra.

1.2. Zakres opracowania

Zakres niniejszego opracowania obejmuje linię kablową YKY 3×4 mm² 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 74 przy ul. Grunwaldzkiej jest wyposażony w starą wiatę przystankową. Przystanek znajduje się w ciągu ul. Grunwaldzkiej, która oświetlana jest z ogólnej sieci oświetlenia ulicznego ul. Grunwaldzkiej. 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 Grunwaldzkiej (przystanek Nr 74 – „Anieli Krzywoń”) będzie zasilana z sieci oświetlenia ulicznego ul. Grunwaldzkiej 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 $3 \times 4 \text{ mm}^2$ – 1 kV pomiędzy słupem „SO” a listwą przyłączeniową wiaty. Kabel ułożyć w rurze osłonowej z tworzywa sztucznego $\varnothing 50 \text{ mm}$ na głębokości min. 0,7 m p.p.t. Wraz z kablem we wspólnym rowie kablowym należy ułożyć drut uziemiający DFe /Zn $\varnothing 8 \text{ mm}$, 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. Linię 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 $\varnothing 21 \text{ mm}$. 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 porażenia 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 $\varnothing 8 \text{ mm}$, 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 $\varnothing 8\text{mm}$. $R_u \leq 30\Omega$.

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.

Zestawienie podstawowych materiałów

Lp	Nazwa materiału	Ilość
1.	Kabel YKY 3×4 mm ² – 1 kV	46 mb
2.	Drut DFe/Zn Ø 8 mm	43 mb
3.	Rura ochronna z tworzywa sztucznego Ø 50 mm	43 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, 7 i § 13 ust. 1
pkt. 4 lit. d w sprawie modeli instalacji
sekcji inżynierskiej nr upr. 1208 8*