

ESK

SEBASTIAN KUSIOWSKI

37-450 Stalowa Wola, ul. Przemysłowa 13, tel. 600-242-504

Nazwa i adres obiektu budowlanego: **Rozbudowa oświetlenia ulicznego w ciągu drogi gminnej 102235R w msc. Mostki - Podpory – Gmina Jarocin**
Obręb 9 – Mostki działki nr 963, 964, 1097/1, 1096/1

INWESTOR

Gmina Jarocin
Jarocin 159, 37-405 Jarocin

STADIUM

PROJEKTU:

PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ CZĘŚCI

PROJEKTU:

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Projekt oświetlenia drogowego

Uzgodniono projekt budowlany (wykonawczy) w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia pismo uzgadn. znak: **RE8/RM/180/2022** z dnia **26.10.2022 r.** z uwagami ~~bez uwag~~

Ważność uzgodnienia ustala się do dnia **22.08.2024 r.**

Uzgodnienie powyższe nie zwalnia inwestora od obowiązku zatwierdzenia projektu w trybie właściwych przepisów oraz od odpowiedzialności w zakresie przestrzegania przepisów PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów Rejon Energetyczny Janów Lubelski

Dnia **26.10.2022 r.** p.o. Dyrektora **Danusz Walek**

AUTORZY OPRACOWANIA:

Zakres	Autor, numer uprawnień	Data	Podpisy
Projektował	mgr inż. Sebastian Kusiowski PDK/0342/PWOE/19	09.2022	mgr inż. Sebastian Kusiowski Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. PDK/0342/PWOE/19
Sprawdził	mgr inż. Szymon Abramczyk PDK/0258/PWOE/18	09.2022	mgr inż. Szymon Abramczyk Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. PDK/0258/PWOE/18

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

ZAŁĄCZNIKI

- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- Uprawnienia projektanta i sprawdzającego
- Warunki przyłączenia 22-F5/WP/04359
- Informacja o obszarze oddziaływania
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

CZĘŚĆ OPISOWA

- Przedmiot opracowania
- Podstawa opracowania
- Opis techniczny
- Obliczenia techniczne
- Zestawienie materiałów

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Plan zagospodarowania w skali 1:500 – rys. nr 1
- Schemat zasilania– rys. nr 2

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt **Projekt rozbudowy oświetlenia ulicznego w ciągu drogi gminnej 102235R w msc. Mostki - Podpory – Gmina Jarocin**, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

mgr inż. Sebastian Kusiowski
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. PDK/0342/PW/OE/19

mgr inż. Sebastian Kusiowski
PDK/0342/PW/OE/19

mgr inż. Szymon Abramczyk
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. PDK/0258/PW/OE/18

mgr inż. Szymon Abramczyk
PDK/0258//PW/OE/18



PODKARPACKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/0054/0141/19

Rzeszów, 2019-12-31

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U z 2019 r. poz.1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c, art. 15a ust. 1, art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

Pan Sebastian Kusiowski

magister inżynier
(kierunek studiów - elektrotechnika)
ur. dnia 3 marca 1988 r. miejsce urodzenia – Stalowa Wola

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny **PDK/0342/PWOE/19**

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócenie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Bolesław Pałac.....



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych**

Pan Sebastian Kusiowski

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;**
- 2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;**
- 3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;**
- 4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego;**
- 5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy art. 15a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.

III. Na mocy art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Bolesław Pałac.....

Otrzymują:

1. Pan Sebastian Kusiowski
Zam. Wola Rzeszycka 162
37-455 Radomyśl nad Sanem
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-US9-U3L-XJX *

Pan Sebastian Kusiowski o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0041/20
adres zamieszkania ul. 1000-lecia 85F, 37-403 Jastkowice
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-03 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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.



**PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20**



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/0054/0157/18

Rzeszów, 2018-12-31

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz. U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2018 r., poz. 1202*) oraz § 10, § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

Pan Szymon Abramczyk

magister inżynier
(kierunek studiów - elektrotechnika)
ur. dnia 25 maja 1979 r. miejsce urodzenia – Sandomierz

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0258/PWOE/18

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 z późn. zm.*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy K.p.a. (*Dz.U z 2018 r. poz. 2096*):

§1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Grzegorz Ożóg.....

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych**

Pan Szymon Abramczyk

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;**
- 2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;**
- 3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;**
- 4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego;**
- 5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 10, § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Grzegorz Ożóg.....

Otrzymują:

1. Pan Szymon Abramczyk
Ul. Konstytucji 3-go Maja 2/22
39-400 Tarnobrzeg
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-64T-UEU-HEL *

Pan Szymon Abramczyk o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0025/19
adres zamieszkania ul. Konstytucji 3-go Maja 2/31, 39-400 Tarnobrzeg
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-01 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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.

Gmina Jarocin
Jarocin 159
37-405 Jarocin

Warunki przyłączenia nr 22-F5/WP/04359 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: Oświetlenie drogowe
Lokalizacja: gmina Jarocin, miejscowość Podpory, nr dz. Oświetlenie drogowe

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 08-08-2022, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: **Słup linii napowietrznej nr 26 sieci nN. Stacja zasilająca S9-0251 Majdan Golczański 6.**
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski prądowe przewodów przyłącza na odejściu od linii zasilającej w kierunku instalacji odbiorcy.**
- 3 Moc przyłączeniowa: **4,00 kW (moc istn. 3,00 kW)** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: **kablowe.**
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 **przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 **Podwiesić na istniejącej linii napowietrznej nN przewód oświetlenia ulicznego typu AsXSn 2 x o przekroju wg obliczeń w przeszłach: słup nr 26 - słup nr 26/1 długości około 40 m. Zainstalować oprawy oświetlenia ulicznego typu według uznania na słupach wg potrzeb.**
 - 6.2 **Ze słupa nr 26/1 wybudować odcinek oświetlenia ulicznego wydzielonego kablowego o przekroju wg uznania długości według potrzeb . Zainstalować lampy oświetlenia ulicznego typu według uznania w ilości według potrzeb.**
 - 6.3 **Układ pomiarowy j/n oraz sterowanie zegarem w szafie oświetlenia ulicznego zlokalizowanej na stacji trafo pozostaje bez zmian. Moc zainstalowanych opraw nie może przekraczać 1 kW.**
 - 6.4 **Istniejące zabezpieczenie o wartości 16 A istniejące pozostaje bez zmian.**
 - 6.5 **Dla oznaczenia lamp oświetlenia ulicznego pozostających na majątku Inwestora stosować wysięgniki do lamp w kolorze żółtym lub tabliczki WO zainstalowane na każdym słupie**
 - 6.6 **W miejscu przyłączenia na słupie zastosować zabezpieczenie dodatkowe.**
 - 6.7 **Szczegóły techniczne ustali projektant na etapie projektowania w RE Stalowa Wola.**
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **w szafie rozdzielczej na stacji trafo.**
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1 **układ pomiarowo-rozliczeniowy istniejący pozostaje bez zmian.**
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 16 [A], istniejące pozostaje bez zmian.**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażenia przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\text{tg } \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
 - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - 14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
- 15 Uwagi dodatkowe:

- 15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.
- 15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
- 15.3 Wybudowane urządzenia pozostają na majątku Inwestora oświetlenia ulicznego
- 15.4 W miejscu rozgraniczenia własności urządzeń umieścić tabliczkę informacyjną z napisem "WO".
- 15.5 Przed przystąpieniem do realizacji sieci oświetlenia Podmiot Przyłączany powinien przedłożyć do uzgodnienia opracowaną dokumentację techniczno - prawną oraz podpisać umowę udostępnienia infrastruktury elektroenergetycznej w celu zabudowy urządzeń oświetlenia drogowego.
- 15.6 Dotychczasowy przydział mocy 3 kW (PPE 480548109003142036)

Warunki przyłączenia opracował:
Patryk Powęzka

Warunki przyłączenia zatwierdził.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Stalowa Wola
Zastępca Dyrektora
Janusz Małek

Janów Lubelski, dn. 26.10.2022 r.

PROTOKÓŁ Nr 180/2022
z posiedzenia Komisji Oceny Prac Projektowych

Temat: uzgodnienie projektu wykonawczego pt.:
„Rozbudowa oświetlenia ulicznego w ciągu drogi gminnej 102235R w msc. Mostki – Podpory – Gmina Jarocin

Inwestor:
Gmina Jarocin
Jarocin 159
37-405 Jarocin

Autor projektu:
Sebastian Kusiowski, uprawnienia: PDK/0342/PWOE/19

Skład Komisji:

1. Marian Oleszek	- przewodniczący
2. Krzysztof Bednarczyk	- członek
3. Wojciech Ozga	- członek

Zakres podlegający uzgodnieniu:
Linia napowietrzna nN oświetleniowa typu AsXSn 2x35mm² – 28m (WO)
Słup linii napowietrznej oświetlenia ulicznego – 1 szt. (WO)
Linia kablowa nN oświetleniowa typu YAKXs 4x25mm² – 197/240m (WO)
Lampy oświetlenia ulicznego – 4 szt. (WO)

Uwagi do projektu:

1. Realizacja będzie możliwa po podpisaniu umowy przyłączeniowej.
2. Urządzenia na majątku odbiorcy oznaczyć trwale tabliczkami (WO).
3. Do projektu dołączyć dokumentację prawną.

Wniosek Komisji:
uzgodnić przedłożony projekt w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia nr:
22-F5/WP/03560 z dnia 22.08.2022 r. - pod warunkiem spełnienia w/w uwag.

Ważność uzgodnienia określa się do dnia: **22.08.2024 r.**

Podpisy Komisji:

1.



2.



3.



Zatwierdzam wniosek Komisji:

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Janów Lubelski
p.o. Dyrektora
Janusz Jurek

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

1. Informacja o wpływanie inwestycji na środowisko i dane dotyczące istniejących i przewidywanych rozwiązań

Analiza dotycząca zagadnień ochrony środowiska:

- nie emituje hałasów, wibracji, fal elektromagnetycznych oraz promieniowania oddziałującego w sposób negatywny na środowisko,
- nie zanieczyszcza powietrza, gleby lub wody,
- znajduje się poza terenami lub obszarami: objętymi formami ochrony przyrody, objętymi ochroną konserwatora zabytków, górniczym, zamkniętym,
- nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które określa Rozporządzenie Rady Ministrów z 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839),
- nakazy, zakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu wynikające z: potrzeb ochrony środowiska, o których mowa w ustawie Prawo ochrony środowiska – nie dotyczy,
- obowiązujących ustaleń planów ochrony ustanowionych dla parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych, a także innych form ochrony przyrody, o których mowa w przepisach o ochronie przyrody – nie dotyczy

2. Informacja o terenach wpisanych do rejestru zabytków i gminnej ewidencji zabytków

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków.

3. Informacja o obszarze objętym ochroną konserwatorską

Działki objęte inwestycją nie znajdują się na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

4. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na teren objęty inwestycją

Teren inwestycji nie zawiera się w ramach terenów lub obszarów górniczych.

5. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu Obręb 9 – Mostki działki nr 963, 964, 1097/1, 1096/1 na których posadowione są urządzenia oświetlenia drogi gminnej. Linia oświetlenia drogowego wraz z oprawami służyć będą oświetleniu drogi gminnej, nie będą wpływać na zmianę sposobu użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek.

Zgodnie z przepisami normy branżowej N SEP-E-004 (Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa) obszar oddziaływania obiektu określono jako margines szerokości 0,5m od linii kablowej ziemnej (po obu stronach linii).

INFORMACJA DOTYCZĄCA

BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DLA OBIEKTU:

**Rozbudowa oświetlenia ulicznego w ciągu drogi gminnej 102235R w msc. Mostki - Podpory –
Gmina Jarocin**

Obręb 9 – Mostki działki nr 963, 964, 1097/1, 1096/1

I. Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi:

1. Praca w pobliżu urządzeń pozostających pod napięciem.
2. Praca na wysokości - montaż przewodów, przyłączy i opraw na wysięgnikach.
3. Wykonywanie wykopów – wykopy pod słupy, rów kablowy.
4. Stawianie słupów - praca sprzętu mechanicznego.
5. Praca w obrębie drogi gminnej.

II. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do prac osoba kierująca zespołem obowiązana jest przeprowadzić instruktaż, w którym omówi zakres wykonywanych prac, sposób ich wykonania, zagrożenia mogące wystąpić w czasie pracy oraz warunki bezpieczeństwa pracy na poszczególnych stanowiskach roboczych.

Zagrożenia mogące wystąpić na budowie;

1. Zagrożenie porażenia prądem elektrycznym:

- porażenie prądem elektrycznym może nastąpić przy pracy w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych: linii SN-15kV, linii niskiego napięcia 0,4 kV. Linie w pobliżu, których będą prowadzone prace należy wyłączyć spod napięcia – powyższe mogą wykonać służby Zakładu Energetycznego po wcześniejszym uzgodnieniu terminu wyłączenia napięcia.

2. Upadek z wysokości:

- zagrożenie może wystąpić podczas bezpośredniej budowy stanowisk nN

3. Zagrożenie przygniecenia pracownika - zagrożenie może wystąpić podczas:

- montażu słupów nN

4. Zagrożenie wypadkiem drogowym:

- zagrożenie może wystąpić podczas prac wykonywanych w pasie drogowym transportu i przewozu materiałów, montażu i demontażu przewodów i słupów w liniach SN i nN.

III. Przy użyciu sprzętu mechanicznego do stawiania słupów i przeładunku należy:

- sprawdzić stan techniczny łańcuchów, lin, haków.
- upewnić się, że urządzenie ma udźwig większy od ciężaru podnoszonego ładunku,
- zwrócić uwagę, by podnoszony ładunek był we właściwy sposób umocowany, tak, aby liny lub łańcuchy opasały go w sposób uniemożliwiający jego wypadnięcie oraz aby nie występowało skręcenie lub przesuwanie olinowania.
- haki można odpinać po upewnieniu się, że przenoszony ładunek jest prawidłowo posadowiony na podłożu nie zagraża jego przesunięcie lub upadek.

IV. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych (obowiązek Kierownika budowy i brygadzysty)

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem (*szelki bezpieczeństwa, kaski ochronne*)
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- stosować narzędzia pracy i sprzęt posiadający aktualne badania techniczne i certyfikaty,
- stosować odpowiednie znakowanie miejsca pracy, oznakować drogi w uzgodnieniu z zarządcą drogi, zabezpieczać wykopy zaporami oraz wygradzać taśmami miejsca wykopów,
- praca na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych może być wykonywana wyłącznie na polecenie pisemne RE ST.Wola , po wcześniejszym uzgodnieniu terminu wyłączenia napięcia.
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji 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 obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Wszelkie prace wykonywane przy czynnych urządzeniach energetycznych należy wykonywać po wcześniejszym wyłączeniu napięcia oraz uziemieniu wyłączonych urządzeń.

Praca na urządzeniach energetyki powinna odbywać się na polecenie pisemne po wcześniejszym uzgodnieniu wyłączenie napięcia.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

Projekt rozbudowy oświetlenia ulicznego w ciągu drogi gminnej w msc. Mostki - Podpory

2. Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem: Gmina Jarocin
- Techniczne warunki przyłączenia: znak 22-F5/WP/04359 z dnia 22.08.2022
- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące normy i przepisy

3. Opis techniczny

3.1 Linia Oświetlenia - napowietrzna

Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia należy wybudować odcinek oświetlenia ulicznego wydzielonego napowietrznego przewodem ASXSN 2x25mm² od słupa nN nr 26 zasilanego ze stacji trafo S9-0251 Majdan Golczański 6 do słupa nr 26/1. Nową część obwodu oświetleniowego należy wpiąć w istniejącą linię oświetlenia ulicznego (AL) na istniejącym słupie nr 26 do istniejącego słupa nr 26/1. Na istniejącym słupie nr 26/1 zamontować ograniczniki przepięć, które łączyć linką elastyczną LGY 25mm² z uziemieniem słupowym – max. 10Ω. Zabudować skrzynkę słupową SSP-1 do zejścia kablowego.

3.2 Linia Oświetlenia – kablowa

Z istniejącego słupa nr 26/1 poprzez projektowane SPP-1 wybudować odcinek oświetlenia ulicznego wydzielonego kablem YAKXS 4x25mm². W celu zabezpieczenia kabla zabudować rurę UV-50 na uchwytych słupowych. Na SPP-1 oraz rurze zamocować trwałe opisy z oznaczeniem „WO” – Własność Odbiorcy. Trasę kabla wytyczyć zgodnie z rys. nr 1. Kabel należy układać z 3% zapasem w pasie drogi gminnej w wykopie o głębokości 1 m. Na trasie kabla ułożyć folię ostrzegawczą koloru niebieskiego. Co 10 m oraz przy projektowanych słupach umieszczać oznaczniki kablowe. Zabudować zgodnie z planem zagospodarowania słupy oświetleniowe, metalowe, ocynkowane o przekroju okrągłym, wysięgniki typowe – wysokość zamocowania oprawy oświetleniowej – 9m. Słupy osadzić na fundamencie betonowym prefabrykowanym zabezpieczonym abizolem wykonanym z betonu zbrojonego

klasy B20. Kable łączyć poprzez złącza słupowe typu IZK. Na projektowanych słupach nr 26/1/1 WO, 26/1/2 WO, 26/1/3 WO, 26/1/4 WO zamontować oprawę oświetleniową LED o mocy min. 70W – min. 7500 lm.

3.3 Układ pomiarowy energii elektrycznej

Istniejący jednofazowy układ pomiarowy z zabezpieczeniem o wartości 16A w szafie oświetlenia ulicznego zlokalizowanej na stacji trafo S9-0251Majdan Golczański 6 zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia pozostawić bez zmian.

3.4 Ochrona od porażień prądem elektrycznym

Zgodnie z technicznymi warunkami zasilania wydanymi przez RE Stalowa Wola, system ochrony od porażień jak dla układu TN-C.

3.5 Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do realizacji prac, Inwestor podpisze z PGE umowę przyłączeniową oraz uiszczy opłatę przyłączeniową zgodnie z obowiązującą taryfą dla energii elektrycznej. Roboty budowlano – montażowe należy wykonywać zgodnie z projektem, zaleceniami wynikającymi z treści uzgodnień oraz obowiązującymi przepisami i normami których stosowanie jest obligatoryjne. Po wykonaniu wszystkie urządzenia podlegają inwentaryzacji geodezyjnej. Po wykonaniu robót należy przeprowadzić badania pomontażowe wykonanych instalacji tj. badania skuteczności szybkiego wyłączenia zasilania, pomiary rezystancji izolacji, uziemień itd. Wyniki pomiarów przedstawić w protokołach pomiarowych.

Całość prac wykonać zgodnie z PN/E-60364/4-41.

4. Obliczenia techniczne

4.1 Obliczenia obciążenia linii

Obciążenie linii max 1 kW zgodnie z TWP.

$$P_{sz} = 1 \text{ kW}$$

$$I_{rmax} = \frac{P}{U} = \frac{1000}{230} = 4,35 \text{ A}$$

Obciążenie linii oprawą 4 x 70W.

$$P_{sz} = 0,28 \text{ kW}$$

$$I_{rmax} = \frac{P}{U} = \frac{280}{230} = 1,21 \text{ A}$$

4.2 Obliczenia spadku napięcia na nowym odcinku obwodu oświetleniowego

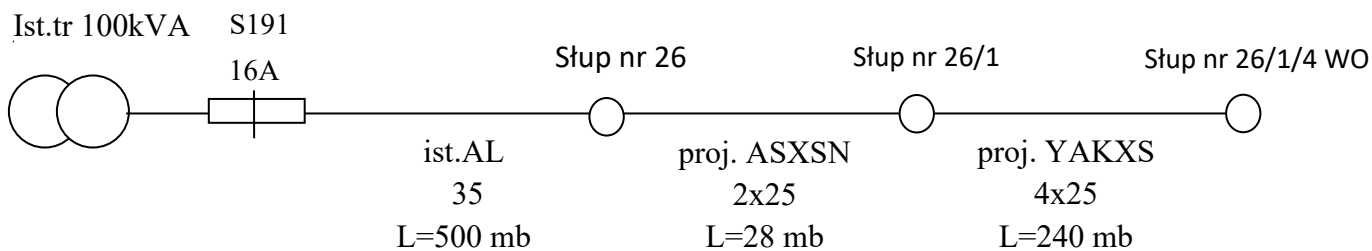
$$\Delta U_{ASXSN}\% = \frac{200 \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot s \cdot U^2} = \frac{200 \cdot 280 \cdot 28}{35 \cdot 25 \cdot 52900} = \frac{1568000}{46287500} = 0,033\%$$

$$\Delta U_{YAKXS}\% = \frac{200 \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot s \cdot U^2} = \frac{200 \cdot 280 \cdot 240}{35 \cdot 25 \cdot 52900} = \frac{13440000}{46287500} = 0,29\%$$

$$\Delta U\% = \Delta U_{ASXSN}\% + \Delta U_{YAKXS}\%$$

$$\Delta U\% = 0,033 + 0,29 = 0,32\%$$

4.3 Obliczenia pętli zwarcia – S9-0251 Majdan Golczański 6 15/0,4 kV



$$R = R_t + R_{l_1} + R_{l_2} + R_{l_3}$$

$$R_t = 0,028\Omega$$

$$R_{l_1} = 2 \cdot l \cdot R_{AL\ 35} = 2 \cdot 0,500 \cdot 0,818 = 0,818\Omega$$

$$R_{l_2} = 2 \cdot l \cdot R_{ASXSN\ 2x25} = 2 \cdot 0,028 \cdot 1,20 = 0,067\Omega$$

$$R_{l_3} = 2 \cdot l \cdot R_{YAKXS\ 4x25} = 2 \cdot 0,240 \cdot 1,20 = 0,57\Omega$$

$$R = R_t + R_{l_1} + R_{l_2} + R_{l_3} = 0,028\Omega + 0,818\Omega + 0,067\Omega + 0,57\Omega = 1,48\Omega$$

$$R = 1,48\Omega$$

$$X = X_t + X_{L_1} + X_{L_2} + X_{L_3}$$

$$X_t = 0,057\Omega$$

$$X_{L_1} = 2 \cdot l \cdot X_{linie\ nap.} = 2 \cdot 0,500 \cdot 0,25 = 0,25\Omega$$

$$X_{L_2} = 2 \cdot l \cdot X_{linie\ nap.} = 2 \cdot 0,028 \cdot 0,25 = 0,014\Omega$$

$$X_{L_3} = 2 \cdot l \cdot X_{kable\ nn} = 2 \cdot 0,240 \cdot 0,08 = 0,038\Omega$$

$$X = X_t + X_{L_1} + X_{L_2} + X_{L_3} = 0,057\Omega + 0,25\Omega + 0,014\Omega + 0,038\Omega = 0,363\Omega$$

$$X = 0,363\Omega$$

$$Z = \sqrt{R^2 + X^2} = \sqrt{1,48^2 + 0,363^2} = \sqrt{2,19 + 0,132} = \sqrt{2,322} = 1,524\Omega$$

R = rezystancja,

R_t = rezystancja transformatora,

R_{l_1} = rezystancja linii 1,

R_{l_2} = rezystancja linii 2,

R_{l_3} = rezystancja linii 3,

R_p = rezystancja przyłącza,

l = długość linii,

$R_{AL\ 35}$ = rezystancja żył,

$R_{ASXSN\ 2x25}$ = rezystancja żył,

$R_{YAKXS\ 4x25}$ = rezystancja żył,

X = reaktancja,

X_t = reaktancja transformatora,

X_{L_1} = reaktancja linii 1

X_{L_2} = reaktancja linii 2,

X_{L_3} = reaktancja linii 3,

$X_{linie\ nap.}$ = reaktancja linii napowietrznych,

$X_{kable\ nn}$ = reaktancja kabli nn,

Z = impedancja

$$U_0 \geq I_a \cdot Z$$

$$I_a = k \cdot I_b$$

$$I_a = 1,45 \cdot 16 = 23,2$$

$$230 \geq 23,2 \cdot 1,71$$

$$230 \geq 39,67\ V$$

U_o = napięcie bezpieczne,

I_a = prąd wyłączalny

k = współczynniki krotności 1,45 dla wyłączników o charakterystyce B, C i D,

I_b = prąd bezpiecznika 16A

5. Zestawienie materiałów

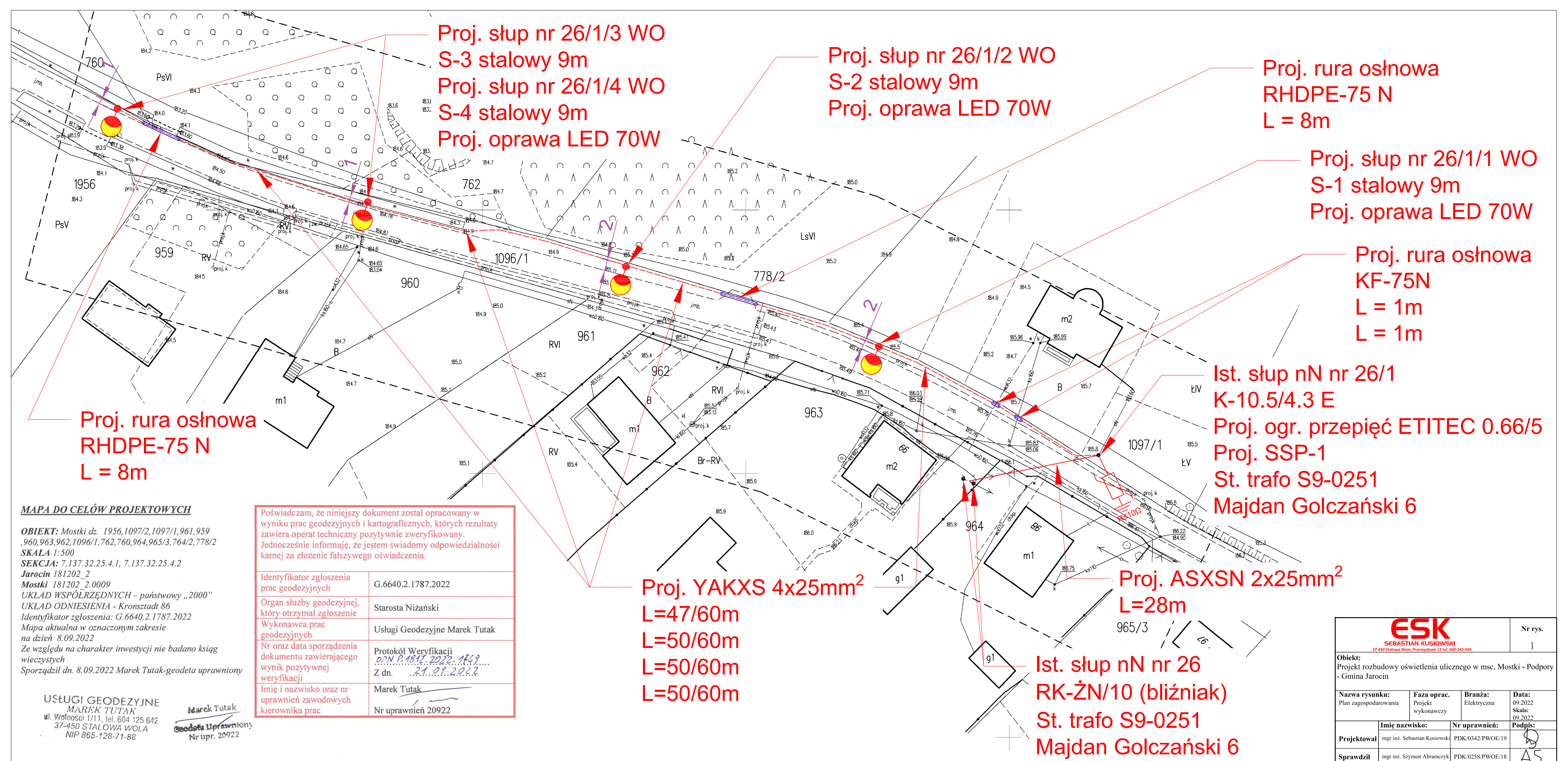
Lp	nazwa	ilość
1.	ASXSN 2x35mm ²	28 mb
2.	Zacisk odgałęźny dwustronnie przebijający	4 szt
3.	Uchwyt odciągowy 2x25/35	2 szt
4.	Hak wieszakowy M16x200	2 szt
5.	Ogranicznik przepięć ETITEC	1 kpl
6.	LGY 25mm ² ŻO	2 mb
7.	Bednarka 25x4	30 mb
8.	Pręt uziomowy 16/1500	wg potrzeb
9.	Skrzynka Słupowa SSP-1	1 kpl
10.	Rura UV-50	3 mb
11.	Uchwyty na kabel	3 szt
12.	Uchwyty na rurę	3 szt
13.	YAKXS 4x25mm ²	240 mb
14.	Rura RHDPE 75	16 szt
15.	Rura KF 75	2 szt
16.	Folia kablowa niebieska	220 mb
17.	Oznacznik kablowy	25 szt
18.	Słup stalowy ocynkowany z wysięgnikiem 9m	4 szt
19.	Fundament prefabrykowany	4 szt
20.	Złącza IZK	4 kpl
21.	Oprawa oświetleniowa LED 70W	4 szt

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rysunki

- Rys 1

- Rys 2



Proj. słup nr 26/1/3 WO
S-3 stalowy 9m
Proj. słup nr 26/1/4 WO
S-4 stalowy 9m
Proj. oprawa LED 70W

Proj. słup nr 26/1/2 WO
S-2 stalowy 9m
Proj. oprawa LED 70W

Proj. rura osłowna
RHDPE-75 N
L = 8m

Proj. słup nr 26/1/1 WO
S-1 stalowy 9m
Proj. oprawa LED 70W

Proj. rura osłowna
KF-75N
L = 1m
L = 1m

Ist. słup nN nr 26/1
K-10.5/4.3 E
Proj. ogr. przepięć ETITEC 0.66/5
Proj. SSP-1
St. trafo S9-0251
Majdan Golczański 6

Proj. YAKXS 4x25mm²
L=47/60m
L=50/60m
L=50/60m
L=50/60m

Proj. ASXSN 2x25mm²
L=28m

Ist. słup nN nr 26
RK-ŻN/10 (bliźniak)
St. trafo S9-0251
Majdan Golczański 6

Proj. rura osłowna
RHDPE-75 N
L = 8m

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

OBIEKT: Mostki dz. 1956,1097/2,1097/1,961,959,960,963,962,1096/1,762,760,964,965/3,764/2,778/2
SKALA: 1:500
SEKCJA: 7.137.32.25.4.1, 7.137.32.25.4.2
Jarocin 181202 2
Mostki 181202 2.0009
UKŁAD WSPÓRZĘDNYCH – państwowy „2000”
UKŁAD ODNIESIENIA - Kronsztadt 86
Identyfikator zgłoszenia: G.6640.2.1787.2022
Mapa aktualna w oznaczonym zakresie na dzień 8.09.2022
Ze względu na charakter inwestycji nie badano ksiąg wieczystych
Sporządził dn. 8.09.2022 Marek Tutak-geodeta uprawniony

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

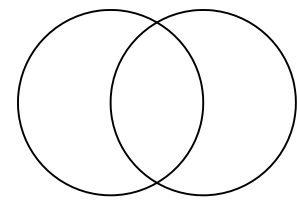
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	G.6640.2.1787.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Niżański
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Marek Tutak
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji OPN P.1812.2022.1149 Z dn. 21.09.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Marek Tutak Nr uprawnień 20922

USŁUGI GEODEZYJNE
MAREK TUTAK
ul. Wolności 1/11, tel. 604 125 642
37-450 STAŁOWA WOLA
NIP 865-128-71-88

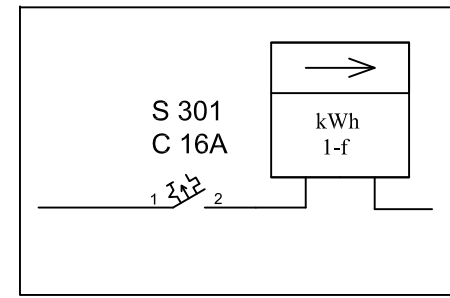
Marek Tutak
Geodeta Uprawniony
Nr upr. 20922

ESK <small>SEBASTIAN KUSIOWSKI 37-450 Stałowa Wola, Przemysłowa 13 tel. 600 242 504</small>			Nr rys. 1
Obiekt: Projekt rozbudowy oświetlenia ulicznego w msc. Mostki - Podpory - Gmina Jarocin			
Nazwa rysunku: Plan zagospodarowania	Faza oprac. Projekt wykonawczy	Branża: Elektryczna	Data: 09.2022 Skala: 09.2022
Projektował	Imię nazwisko: mgr inż. Sebastian Kusowski	Nr uprawnień: PDK/0342/PW0E/19	Podpis: <i>[Signature]</i>
Sprawdził	mgr inż. Szymon Abramczyk	PDK/0258/PW0E/18	<i>[Signature]</i>

St. Trafo
S9-0251
Majdan Golczański 6



SO
w rozdzielni stacyjnej

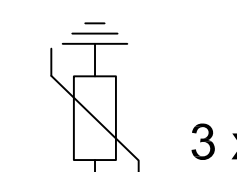


Układ pomiarowy, sterowanie zegarem oraz zabezpieczenie przedlicznikowe wart. 16A zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia **BEZ ZMIAN!**

ist. słup nr 26
RK-ŻN/10
(bliźniak)

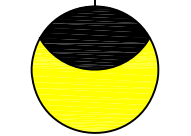
Ist. linia
AL - tor główny
AL - oświetlenie uliczne

$R \leq 10\Omega$



3 x ETITEC A
0,66/5

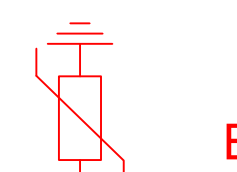
Bi WTS
6A



Ist.
Oprawa
ośw.

ist. słup nr 26/1
K-10.5/4.3 E

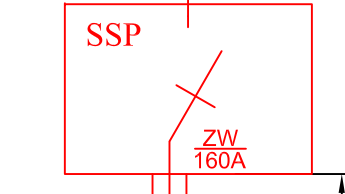
$R \leq 10\Omega$



ETITEC A
0,66/5

AsXSn 2x25mm²
L=28m




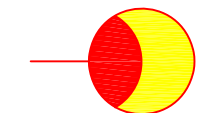
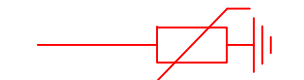
Kabel
YAKXS 4 x 25mm²



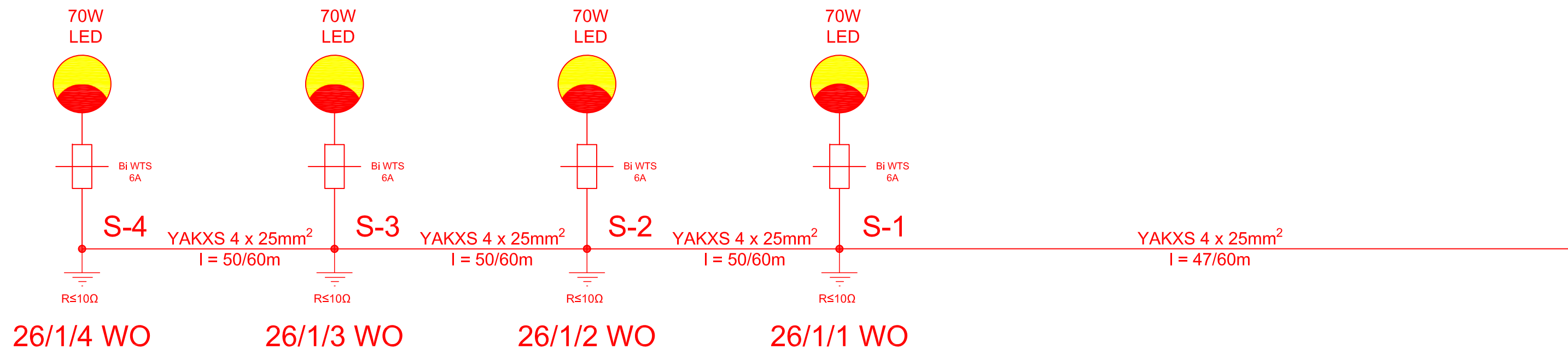
Rura
BE 50


2,5m

Legenda:

-  Proj. linia napowietrzna oświetlenia ulicznego AsXSn 2x25mm²
-  Proj. linia kablowa oświetlenia ulicznego YAKY 4x25mm²
-  Proj. słup stalowy 9m
-  Proj. oprawa oświetlenia ulicznego LED min. 70W, min. 7500lm
-  Proj. ogranicznik przepięć ETITEC 0,66/5

Układ sieciowy TN-C



ESK SEBASTIAN KUSIOWSKI <small>37-450 Stalowa Wola, Przemysłowa 13 tel. 600-242-504</small>			Nr rys. 2
Obiekt: Projekt rozbudowy oświetlenia ulicznego w msc. Mostki - Podpory - Gmina Jarocin			
Nazwa rysunku: Schemat zasilania	Faza oprac. Projekt wykonawczy	Branża: Elektryczna	Data: 09.2022
Projektował mgr inż. Sebastian Kusiowski	Nr uprawnień: PDK/0342/PWOE/19	Podpis: 	
Sprawił mgr inż. Szymon Abramczyk	PDK/0258/PWOE/18	Podpis: 