

tel. 600-215-743
e-mail: jackbaran@poczta.onet.pl
NIP 675-122-23-71
REGON 356912490

BIURO PROJEKTÓW



UL. SZAFERA 5/32, 31-543 KRAKÓW

19/02

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

Inwestor: Gmina Grodzisko Dolne
Grodzisko Dolne 125a
37-306 Grodzisko Dolne

Obiekt: Oświetlenie drogowe napowietrzne

Temat: Budowa oświetlenia drogowego
opracowania: przy drodze powiatowej nr 1273R
w miejscowości Grodzisko Dolne

Adres: Jednostka ewidencyjna: 180802_2 Grodzisko Dolne
Obręb: 0012 Grodzisko Dolne
działki nr: 7348/1, 7344/1, 7344/3, 7344/2, 6150,
7327, 7326, 7325, 7324, 7322, 7321, 7317, 7316/1,
7314/1, 7313, 7312, 7305/2, 7305/1, 7302, 7304,
5367/2, 7301, 7298, 7296/1
powiat leżajski, woj. podkarpackie.

Branża:	ELEKTRYCZNA		
Funkcja	Imię Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Opracował:			
Projektant:	mgr inż. Jacek Baran	MAP/0081/POOE/05	<small>mgr inż. JACEK BARAN Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Nr ewid. MAP/0081/POOE/05 wydane przez Okręgową Komisję Kwalifikacyjną MOiB w Krakowie</small>
Sprawdził:	mgr inż. Paweł Kopyciński	MAP/0378/POOE/08	<small>mgr inż. PAWEŁ KOPYCIŃSKI Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych numer ewidencyjny MAP/0378/POOE/08 wydane przez Okręgową Komisję Kwalifikacyjną MOiB w Krakowie</small>
Leżajsk data: czerwiec 2020 r.			EGZ. NR 1

CIĄG DALSZY STRONY TYTUŁOWEJ

1. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA.....	1
2. Klauzula i oświadczenie.	2
3. Zakres rzeczowy inwestycji.	3
4. Dane ogólne.	3
5. Opis techniczny.	3
5.1 Podstawa opracowania.	3
5.2 Przedmiot inwestycji.	3
5.3 Stan istniejący.	3
5.4 Trasa inwestycji.	4
5.5 Stan projektowany.	4
5.5.1 Szczegóły techniczne budowy linii napowietrznej nN.	4
5.5.2 Oświetlenie drogowe.	5
5.5.3 Zasilanie i sterowanie.	5
5.6 Ochrona przeciwporażeniowa.	6
5.7 Ochrona przepięciowa.	6
5.8 BHP i ochrona środowiska.	7
5.9 Uwagi końcowe.	7
6. Obliczenia.	8
6.1 Bilans mocy.	8
6.2 Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciw porażeniowej.	8
7. Zestawienie materiałów oświetlenia CHODACZÓW IV.	9

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

1. Projekt zagospodarowania terenu część 1	rys. nr E-01
2. Projekt zagospodarowania terenu część 2	rys. nr E-02
3. Schemat ideowy linii oświetlenia i SON oświetlenie	rys. nr E-03

2. Klauzula i oświadczenie.

UWAGI I DECYZJE CZYNNIKÓW KONTROLI I ZATWIERDZENIA.

Praca projektowa p.t. „**Budowa oświetlenia drogowego przy drodze powiatowej nr 1273R w miejscowości Grodzisko Dolne**” jest sporządzona prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, uzgodnieniami i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Wszelkie odstępstwa od rozwiązań przyjętych w dokumentacji projektowej zwalniają Projektanta od odpowiedzialności prawnej za skutki wynikłe z dokonanych zmian.

Projektant:

mgr inż. JACEK BARAN
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. MAP 0081/PO0E/08
wydane przez Krajową Radę Inżynierów Mocy

OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU, ZGODNIE

Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2019r., poz. 1186 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

Że projekt budowlany - wykonawczy:

„**Budowa oświetlenia drogowego przy drodze powiatowej nr 1273R w miejscowości Grodzisko Dolne**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. PAWEŁ KOPYCIŃSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
numer ewidencji MAP/0379/PO0E/08
wydane przez Krajową Radę Inżynierów Mocy

Sprawdzający:

(podpis i pieczęć)

mgr inż. JACEK BARAN
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
numer ewidencji MAP/0081/PO0E/08
wydane przez Krajową Radę Inżynierów Mocy

Projektant:

(podpis i pieczęć)

Leżajsk czerwiec 2020 roku

3. Zakres rzeczowy inwestycji.

1. Budowa linii Lnni AsXSn 2x25	151 m
2. Podwieszenie linii Lnni AsXSn 2x25 pod ist. Lnni	283 m
3. Budowa stanowisk słupowych E-10,5	2 kpl.
4. Budowa stanowisk słupowych ŻN-10	2 kpl.
5. Montaż 1x ogranicznik i podłączenie do ist. uziemienia $R \leq 10\Omega$	1 kpl.
6. Montaż 1x ogranicznik wraz z uziemieniem $R < 10\Omega$	1 kpl.
7. Montaż oprawy LED 55W	11 kpl.

4. Dane ogólne.

Inwestor:

Gmina Grodzisko Dolne

Grodzisko Dolne 125a, 37-306 Grodzisko Dolne

- umowa z Inwestorem,
- warunki przyłączenia nr 19-F7/WP/02464 z dnia 03.12.2019 roku dla Podmiotu V grupy do sieci dystrybucyjnej o napięciu 0,4kV wydane przez RE Leżajsk – **stacja CHODACZÓW IV**,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- mapa zasadnicza w skali 1:1000
- decyzja ULICP,
- PN-76/E-02032 Oświetlenie dróg publicznych,
- PN-EN 13201 Oświetlenie dróg,
- PN-E-05100-1:1998 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi,
- N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi,
- PN-E-05125-1976 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
- Norma N SEP – E – 004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
- przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych wyd.II. z 1988r. z późniejszymi zmianami,
- PN-IEC 60346 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- inne aktualne przepisy i normy obejmujące temat opracowania,

5. Opis techniczny.

5.1 Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na zlecenie Inwestora oraz na podstawie aktualnych ustaw, rozporządzeń i norm.

5.2 Przedmiot inwestycji.

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany – wykonawczy budowy oświetlenia drogowego przy drodze powiatowej nr 1273R w miejscowości Grodzisko Dolne. Łączna długość około 450m. Zasilane ze stacji CHODACZÓW IV.

5.3 Stan istniejący.

Wzdłuż drogi powiatowej nr 1273R znajduje się linia napowietrzna nN, przewody izolowane typu AsXSn 4x50+25 i AsXSn 4x50 na słupach typu ŻN i E.

Sterowanie i układ pomiarowy oświetlenia w szafce SON na słupie nr 56/IV zasilanie ze stacji CHODACZÓW IV. Moc przyłączeniowa 4kW w układzie 1-fazowym. Układ sieci TN-C.

5.4 Trasa inwestycji.

Trasa budowanego oświetlenia nN napowietrznego przebiega przez działki nr:

- **7348/1 - montaż oprawy**

- **7344/1, 7344/3, 7344/2, 6150, 7327, 7326, 7325, 7324, 7322, 7321, 7317, 7316/1, 7314/1, 7313, 7312, 7305/2, 7305/1, 7302, 7304, 5367/2, 7301, 7298, 7296/1 - podwieszenie**

- **7296/1, 6150 – budowa**

w miejscowość Grodzisko Dolne, gmina Grodzisko Dolne, powiat leżajski, woj. podkarpackie.

5.5 Stan projektowany.

W celu budowy oświetlenia drogowego napowietrznego nN

ze stacji **CHODACZÓW IV** projektuje:

- budowę słupa ŻN-10: P-10/ŻN – 2 szt.
- budowę słupa E-10,5 (2 sztuk): K-10,5/6/E – szt. 1, N-10,5/4,3/E – szt. 1,
- podwieszenie przewodu AsXSn 2x25 pod Lnni o długości 283m od istniejącego słupa nr 60/IV do istniejącego słupa nr 64/2/IV,
- budowę linii napowietrznej nN od ist. słupa nr 64/2/IV do proj. słupa nr 64/7/IV o długości 151m przewodem AsXSn 2x25, naprężenie $\delta=60\text{MPa}$,
- montaż 1x ogranicznika przepięć $U_c=500\text{V}$, $I_n=5\text{kA}$, $I_{\text{max}}=25\text{kA}$ i podłączenie do ist. uziemienia o wartości $R \leq 10\Omega$ – 1 kpl. na słupie nr: 64/2/IV,
- montaż 1x ogranicznika przepięć $U_c=500\text{V}$, $I_n=5\text{kA}$, $I_{\text{max}}=25\text{kA}$ wraz z uziemieniem o wartości $R \leq 10\Omega$ – 1 kpl. na słupie nr: 64/7/IV,
- montaż opraw oświetleniowych LED 55W na wysięgniku stalowym sztuk 11,

5.5.1 Szczegóły techniczne budowy linii napowietrznej nN.

Do obliczeń i doboru elementów linii nN przyjęto:

- strefę wiatrową WI,
- strefę sadową SI,

Projektowane słupy linii nN - żerdzie typu ŻN, E. Ustój dla stanowiska słupowego przyjęto jak dla gruntu średniego. Posadowienie słupów w oparciu o normę PN-80/B-03322. Żelbetowe elementy ustojowe chronić przed szkodliwymi wpływami w gruncie agresywnym.

Projektując konstrukcje wsporcze – słup linii niskiego napięcia dobrano w oparciu o obliczenia występujących sił uzależnionych: od rodzaju przewodów oraz parcia sił wiatru na elementy linii, stosowanych naprężeń obliczeniowych, przebiegu trasy i rodzajów przyłączy. Naprężenia przewodów i odpowiadające im naciągi przyjęto zgodnie z danymi katalogowymi. Posadowienia słupów i wykonawstwa robót ziemnych w pobliżu sieci istniejących wykonać ręcznie.

Szczegółowe dane w zestawieniu montażowym materiałów.

5.5.2 Oświetlenie drogowe.

Przy budowie **oświetlenia napowietrznego** należy zastosować oprawy 55W ze źródłem światła typu LED, zabezpieczone wkładkami topikowymi BiWts 6A w podstawie bezpiecznikowej 25A połączone z przewodem AsXSn 2x25 zaciskiem obustronnie przebijającym izolację. Oprawy montować na wysięgnikach metalowych ocynkowanych o długości 2,0m. Wysięgnik montować poniżej przewodów.

Zgodnie z TWP i zasadą obowiązującą na sieci urządzenia nie będące na majątku PGE malować na żółto. Pas o szerokości 20cm w kolorze żółtym malować na **wysięgnikach**. Dodatkowa na słupach nie będących na majątku PGE należy zamontować tabliczkę informacyjną na żółtym tle napis WO (własność odbiorcy).

Wymagania oprawy drogowej: oprawa oświetleniowa posiada budowę dwukomorową. Stopień szczelności oprawy: IP66 dla komory lampy oraz co najmniej IP65 dla komory osprzętu elektrycznego. Oprawa posiada system „oddychania” komory optycznej pozwalający na jednokierunkową wymianę powietrza z otoczeniem. Odbłyśnik oprawy jednoczęściowy, pełny, głęboko tłoczony i chemicznie polerowany, wykonany z aluminium o wysokiej czystości, chroniony od góry pokrywą przed bezpośrednim wpływem czynników atmosferycznych, zabezpieczony przed korozją. Układ optyczny powinien umożliwiać regulację rozsyłu strumienia świetlnego. Korpus oraz pokrywa oprawy wykonane jako cienkościenny odlew aluminiowy odporny na czynniki atmosferyczne i promieniowanie UV, malowany proszkowo na wybrany kolor z palety RAL. Klosz oprawy wykonany z materiału odpornego na uderzenia (min. IK 08) i promieniowanie UV (hartowane szkło). Oprawa wyposażona w układ kompensacji mocy biernej ($\cos\phi \geq 0,85$). Wymiana źródła światła bez użycia narzędzi. Pokrywa po otwarciu powinna być zabezpieczona przed samo zamknięciem i wyrwaniem. Przy wymianie i obsłudze układów stabilizacyjno-zapłonowych komora optyczna oprawy nie ulega rozszczelnieniu. Oprawa wykonana w II klasie ochronności przeciwporażeniowej. Materiały, z których wykonano oprawę gwarantują jej sprawne użytkowanie przez minimum 15 lat. Dane fotometryczne oprawy znajdują się w komputerowym programie obliczeniowym. Oprawa posiada uniwersalny zintegrowany układ montażowy pozwalający na montaż oprawy na słupie lub wysięgniku. Napięcie znamionowe oprawy 230V/50Hz. Oprawa wyposażona w skompensowane układy stabilizacyjno-zapłonowe ze statecznikiem z termo-wyłącznikiem. Główne elementy konstrukcyjne oprawy (korpus, pokrywy, odbłyśniki, klosze wykonane z materiałów podlegających ponownemu przerobowi (tzw. „Oprawa przyjazna środowisku”). Ze względów serwisowych oprawy o różnych mocach powinny pochodzić od jednego producenta. Oprawy muszą posiadać deklarację zgodności CE producenta

5.5.3 Zasilanie i sterowanie.

Zasilanie i sterowanie opraw z istniejącego SON na słupie nr 56/IV, zasilane ze stacji transformatorowej słupowej **CHODACZÓW IV**. Ze względu na zmianę mocy pobieranej wystąpiono o zwiększenie mocy przyłączeniowej z 4kW w układzie 1-fazowym na 5kW w układzie 1-fazowym.

Zabezpieczenie przedlicznikowe w SON BiWtz 25A bez zmian. Zabezpieczenie obwodu oświetleniowego bez zmian.

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.

5.6 Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu z dnia 08.X.1990r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej oraz normy N-SEP- E-001.

Funkcję ochronną na sieci nN i oświetlenia ulicznego pełni wspólny przewód neutralno-ochronny PEN do którego należy łączyć oprawy oświetleniowe, wysięgniki oraz górny zacisk kontrolny żerdzi. Połączenie to wykonać przewodem izolowanym ALYd 16mm² poprzez zaciskami tulejowymi ZUP-5. Podłączenie przewodu sieci PEN do obudowy oprawy i wysięgnika na słupie wykonać zgodnie z katalogiem budowy linii napowietrznych.

W obwodach zasilających czas wyłączenia nie powinien przekraczać 5s. Będzie to zapewnione przy spełnieniu warunku:

$$Z_s \cdot I_a < U_o$$

gdzie:

$$U_o = 230V$$

Z_s -impedancja pętli zwarciowej

I_a -prąd powodujący samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego w czasie zależnym od napięcia znamionowego U_o

Uziemienia robocze wykonywać jako taśmowo - prętowe.

Uziemienie ochronno - robocze punktów neutralnych sieci w układzie TN.

Wszystkie punkty neutralne sieci pracujących w układzie TN powinny być uziemione bezpośrednio. Przewody PEN linii elektroenergetycznych powinny być połączone z przewodami ochronnymi PE instalacji elektrycznych odbiorców energii, uziemionymi poprzez szynę uziemiającą obiektu budowlanego i jego uziom. Rezystancja uziemienia $R < 30\Omega$. Uziemienie punktu neutralnego sieci w stacji oraz uziemienia przewodów PEN przyłączonych do tego punktu powinny być tak wykonane aby wypadkowa rezystancja R_{b1} tych uziemień, których rezystancja nie przekracza 30Ω (każdego uziemienia) znajdujących się wraz z uziemionym przewodem na obszarze koła o średnicy 200m, zakreślonego wokół stacji spełniała warunek: $R_{b1} < 5\Omega$.

5.7 Ochrona przepięciowa.

Dla ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi i przepięciami łączeniowymi linii nN 0,4kV zaprojektowano komplet ograniczników przepięć klasy A – ograniczających prąd 6 kA. o napięciu pracy ciągłej $U_c > 500V$ beziskiernikowe z warystorami z tlenków metali w obudowie kompozytowej. Komplet ograniczników należy zainstalować na słupach. Ograniczniki należy połączyć ze zwodami taśmowymi i uziemieniami taśmowo – prętowymi. Rezystancja uziemienia ograniczników przepięć nie powinna **przekraczać $R \leq 10\Omega$** .

5.8 BHP i ochrona środowiska.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 09.11.2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, linie 0,4kV nie zaliczają się do inwestycji mogących pogorszyć środowisko, a zatem nie wymagają postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga zaopatrzenia w wodę ani energię, nie zanieczyszcza atmosfery, nie emituje też ścieków. Zatem nie zachodzi potrzeba unieszkodliwiania odpadów, ani zapewnienia jej innej infrastruktury technicznej.

Nie wpłynie też na pogorszenie stanu środowiska i dóbr kultury, nie pogorszy warunków zdrowotno - sanitarnych, ani nie zwiększy ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

W czasie budowy przedmiotowego odcinka linii mogą wystąpić tylko okresowe przemieszczenia gruntu wzdłuż trasy linii, które wynikają głównie z konieczności wykonania wykopów.

5.9 Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z PN-E-5100-1:1998, N SEP-E-003, N-SEP-E-001, PN-IEC-60364 oraz aktualnymi przepisami PBUE, BHP, ustawami i rozporządzeniami.

Kable, przewody, osprzęt oraz aparaty elektryczne powinny posiadać atesty oraz certyfikaty zgodne z rozporządzeniem Rady Ministrów nr 53 z dnia 9.11.1999 (Dz. U. nr 5 z 2000 roku).

Przedstawiona lokalizacja sieci jest zgodna z niniejszym podkładem geodezyjnym. Rzeczywiste wymiary należy sprawdzić na placu budowy. Przy zbliżeniu lokalizacji sieci energetycznych z innymi mediami wykopy pod należy wykonać ręcznie.

Do odbioru robót przedłożyć powykonawczą dokumentację techniczno – prawną.

Z uwagi na przebieg projektowanej linii oświetlenia drogowego przy drodze, na której odbywa się ruch pojazdów samochodowych prace wykonać ze szczególną ostrożnością. Miejsca pracy oznakować i właściwie zabezpieczyć.

Projektowana sieć oświetlenia nN nie przebiega przez tereny: parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody, obszarów Natura 2000, pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo – krajobrazowych, ochrony gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz innych objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody. Trasa powyższej inwestycji nie obejmuje terenów objętych ustawą z dnia 23 lipca 2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Inwestycja znajduje się na terenie Zmysłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Projektowana sieć oświetlenia nN nie wpływa negatywnie na środowisko: linia napowietrzna nN w terenie zabudowanym nie wpływa negatywnie na środowisko.

Na obszarze projektowanej inwestycji nie występują tereny górnicze.

6. Obliczenia.

6.1 Bilans mocy.

Tabela 1. Bilans mocy SON i obliczenia prądów

	P - L1	Io	Ir
	[kW]	[A]	[A]
Obwód nr I	0,605	2,6	4,2
Razem:	0,61	2,6	4,2

W związku z projektowanymi oprawami i prądem rozruchowym wystąpiono o moc przyłączeniową 5kW w układzie 1-fazowym. Zabezpieczenie przedlicznikowe bez zmian wkładka BiWtz 25A. Zabezpieczenie obwodu oświetleniowego bez zmian wkładka BiWts 16A.

a) Prąd obliczeniowy oprawy 55W:

$$I_{OR} = \frac{P_z}{U_n} \cdot k = \frac{55W}{230V} \cdot 1,6 = 0,38A$$

$$I_{OR} < I_b$$

dobrano zabezpieczenie wkładkę topikową BiWts 6A.

6.2 Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciw porażeniowej.

System ochrony przed porażeniem zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C. Dla układu TN ochrona przed dotykiem pośrednim jest skuteczna jeżeli jest spełniony warunek: $Z_s \cdot I_a < U_o$

Do obliczeń przyjęto najdłuższy odcinek sieci.

Tabela 2. – Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

	rodzaj	zabez.	Ib	t	Ro	Xo	L	Zx1,25	Iz	k	Ia	Iz>Ia	Zsxa	Zsxa<230
			[A]	[s]	[Ω/km]	[Ω/km]	[m]	[Ω]	[A]	[-]	[A]			
Obwód I od SON na słupie nr 56/IV do słupa nr 64/IV														
L. nap.	AsXsn 25	BiWts	16	5	1,2	0,09	140	0,421	546	3,1	50	tak	21	tak
L. nap.	AsXsn 2x25	BiWts	16	5	1,2	0,09	434	1,306	176	3,1	50	tak	65	tak

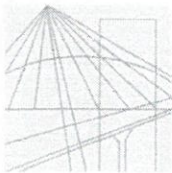
Warunek ochrony przeciwporażeniowej jest spełniony.

Leżajsk, czerwiec 2020 roku

mgr inż. **MIŁOŚĆ BARAN**
Uprawnienia do projektowania i nadzoru nad budową instalacji w szczególności instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. MAP/0081/POOE/05
wydane przez Główną Komisję Kwalifikacyjną MKiB w Warszawie

mgr inż. **PAWEŁ KOPYCIŃSKI**
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
numer ewidencyjny MAP/0378/POOE/08
wydane przez Główną Komisję Kwalifikacyjną MKiB w Krakowie

[illegible]



MAP OIIB/KK/0054-0021/05

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.*), § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Jacek Baran**
urodzony dnia 08.08.1978 r. w Nowej Sarzynie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0081/POOE/05

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

UZASADNIENIE

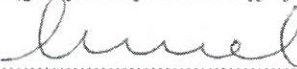
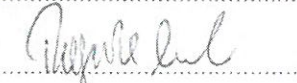

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Jacek Baran posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

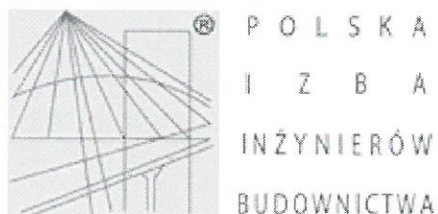
1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Stefan Popławski
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Jerzy Tworek

Otrzymują:

1. Pan Jacek Baran
ul. Szafera 5/32
31-543 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-MDU-SI3-XVL *

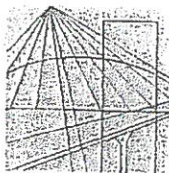
Pan Jacek Baran o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0495/05
adres zamieszkania ul. Szafera 5/32, 31-543 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-05 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.



MAP OIIB/KK/0054-0072/08

DECYZJA

Na podstawie art.24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 2 - 4, art. 14 ust. 1 pkt 5, art. 14 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Paweł Kopyciński**
urodzony dnia 10.07.1977 r. w Kraśniku
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0378/POOE/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.

UZASADNIENIE

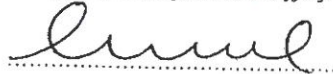
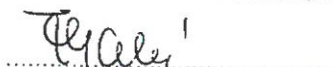
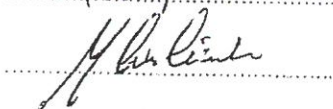
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Paweł Kopyciński posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

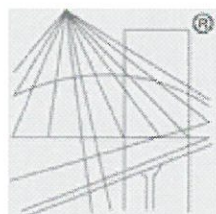
1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Janusz Cieśliński



Otrzymują:

1. Pan Paweł Kopyciński
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-5QW-7FM-5FW *

Pan Paweł Kopyciński o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0144/09
adres zamieszkania ul. Prof. Szafera 5/32, 31-543 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-13 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.

Leżajsk, 03-12-2019 r.
19-F7/S/02464.

Załącznik nr 1 do umowy nr 19-F7/UP/02464 o przyłączenie do sieci.

Gmina Grodzisko Dolne
Grodzisko Dolne 125A
37-306 GRODZISKO DOLNE

**Warunki przyłączenia nr 19-F7/WP/02464 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie drogowe

Lokalizacja: gmina Grodzisko Dolne, miejscowość Grodzisko Dolne, nr dz. 6150

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 26-11-2019, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: **słup nr 59 w linii nN Chodaczów 4. Stacja zasilająca S10-838 Chodaczów 4.**
- 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: **5,00 kW (moc istn. 4,00 kW) – zasilanie podstawowe.**
- 4 Rodzaj przyłącza: **napowietrzne.**
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 **wybudować linię oświetleniową napowietrzną AsXSn 2x25mm² dł. ok. 500m. od miejsca przyłączenia wym. w pkt 1 częściowo po słupach RE**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 Zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
 - 6.2 Istniejącą zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną dostosować do zwiększonego poboru mocy.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze pomiarowe nN na słupie 56.**
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1 zastosować bezpośredni jednofazowy układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z 1-fazowym licznikiem energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,
 - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 25 [A],**
 - 9.2 **ww. zabezpieczenie usytuować w złączu licznikowym,**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażień 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 $\tan \phi = 0,4$.
- 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 W miejscu rozgraniczenia własności urządzeń umieścić tabliczkę informacyjną.

15.4 Na wskazany zakres prac należy opracować projekt techniczny i uzgodnić go w RE Leżajsk.

15.5 Nowe słupy, przewody oświetleniowe, lampy pozostają na majątku Urzędu Gminy, dlatego należy oznaczyć wysięgniki kolorem żółtym.

15.6 Cały zakres prac należy wykonać we własnym zakresie, zgodnie z wymogami norm i obowiązujących przepisów.

Warunki przyłączenia opracował:

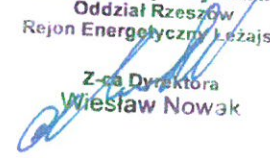
Rafał Sarzyński



Warunki przyłączenia zatwierdził.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Leżajsk

Z-ca Dyrektora
Wiesław Nowak



PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GN.6630.168.2020

Opis przedmiotu narady: **PB - oświetlenia drogowego przy drodze powiatowej nr 1273R w miejscowości Grodzisko Dolne.**

Wnioskodawca: Biuro Projektów Aldabra Jacek Baran
Szafera 5/32
31-543 Kraków

Wniosek z dnia: **2020-07-14**
Data wpływu wniosku: **2020-07-21**

Inwestor : **Gmina Grodzisko Dolne
Grodzisko Dolne 125a
37-306 Grodzisko Dolne**

Starosta Leżajski **uzgadnia** pozytywnie usytuowanie obiektu położonego :
gmina : **GRODZISKO DOLNE**, obręb: **Grodzisko Dolne działki nr 7296/1, 6150.**

NARADA KOORDYNACYJNA : 2020-07-28

Uwagi i zlecenia:

1. Integralną częścią protokołu jest uzgodniony projekt podpisany i opieczetowany.
2. W przypadku zmiany skoordynowanego przebiegu sieci uzbrojenia podziemnego należy ponownie wystąpić z wnioskiem o dokonanie koordynacji.
3. Usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (przed zasypaniem) przez jednostki uprawnione do wykonania prac geodezyjnych.
4. Istnieje obowiązek chronienia znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach - stosownie do przepisów Ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. z 2017 r. z poz.2101) oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (DZ.U. Nr 45, poz.454), a także Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 24 stycznia 2001r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. Nr 11 z 2001r. poz.89) .
5. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne wykonać ręcznie i pod nadzorem pracownika-użytkownika sieci.
6. Rezultat narady koordynacyjnej nie zwalnia z konieczności spełniania wymogów zawartych w branżowych normach i warunkach technicznych.

UCZESTNICY NARADY KOORDYNACYJNEJ

LP.	NAZWA INSTYTUCJI	IMIĘ I NAZWISKO PRZEDSTAWICIELA	PODPIS
1.	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Leżajsku		nieczyt.
2.	Zarząd Dróg Powiatowych w Leżajsku	K. Siwek	"
3.	RDG Leżajsk	M. Hawryszko	"
4.	PGE-RE Leżajsk	Z. Kuśnierz	"
5.	PZMiUW I. Leżajsk		"
6.	PGK Grodzisko Dolne	M. Dubiel	"
7.	MZK Leżajsk	B. Pietruszka	"
8.	UMiG Nowa Sarzyna		"
9.	PGNiG SA Oddział w Sanoku		"

Z up. STAROSTY
Bogusław Cagara
INSPEKTOR

.....
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

**PROTOKÓŁ Nr 266/12/420/2019
z posiedzenia Komisji Oceny Prac Projektowych**

Dotyczący: **Projektu Budowlano-Wykonawczego**

Budowa oświetlenia terenu przy drodze powiatowej nr 1273R w miejscowości Grodzisko Dolne.

Inwestor: Gmina Grodzisko Dolne Grodzisko Dolne 125a 37-306 Grodzisko Dolne

Opracowanego przez : mgr inż. Jacek Baran ul Szafera 5/32 31-543 Kraków

Uprawnienia do proj.: MAP/0081/POOE/05

Komisja:

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. Wiesław Nowak | Przewodniczący |
| 2. Janusz Hojło | Członek |
| 3. Zygmunt Kurowski | Członek |

Zakres projektowania podlegający uzgodnieniu.:

- oświetlenie drogowe AsXSn 2x25 – łączna długość 508 m, oprawy 55W – 11 szt.

Uwagi:

Wniosek Komisji:

**Uzgadnia się w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia znak 19-F7/S/02464
z dnia 03.12.2019.**

Podpisy Komisji:

1.
2.
3.
- 