

PROJEKT OŚWIETLENIA

- | | |
|--------------------|---|
| 1. Branża | - Elektryczna |
| 2. Obiekt | - Rozbudowa oświetlenia ulicznego |
| 3. Inwestor | - Gmina Małogoszcz |
| 4. Adres inwestora | - ul. Jaszowskiego 3A 28-366 Małogoszcz |
| 5. Adres budowy | - Kozłów działki nr 900, 950/1, 244/11, 245, 900. |

Opracowanie zawiera:

1. Warunki rozbudowy oświetlenia
2. uzgodnienie - RE Kielce
3. Uzgodnienie w RK pow. Jędrzejów
4. Opis techniczny
5. Projekt zagospodarowania
6. Zestawienie materiałów
7. Uprawnienia projektanta

mgr inż. Ryszard Wojciech Gorecki.

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid: SWK/0048/P.O. 1.1.1.

Projektował:

Data opracowania: listopad 2017

URZĄD MIASTA I GMINY W MAŁOGOSZCZU
28-366 Małogoszcz

Przyjęto dnia 27-10-2017

dz. 3518/2017

Dot.: rozbudowa oświetlenia ulicznego w m. Kozłów – zasilanie ze stacji Kozłów 3, system sieciowy TNC.

Jędrzejów, 19.10.2017 r.
RE02/RM/PJ/4402/...../2017
10832

Urząd Miasta i Gminy
w Małogoszczu
ul. Jaszowskiego 3a
28-366 Małogoszcz

W odpowiedzi na Państwa pismo z dn. 17.10.2017r. wyrażamy zgodę na rozbudowę oświetlenia ulicznego w ramach przyznanej dotychczas mocy, ustalając co następuje:

- miejscem przyłączenia będą: zaciski prądowe przewodów oświetleniowych na istn. słupie nr 17 oraz 20 linii nN;
- od miejsca przyłączenia należy podwiesić przewód zasilający typu 2 x AsXSn do proj. słupów;
- zastosować oprawy w II klasie ochrony minimum IP 44;
- oprawy w wykonaniu napowietrznym zabezpieczać bezpiecznikami izolowanymi SV;
- na powyższe należy opracować projekt techniczny zgodnie z obowiązującymi przepisami i przed realizacją uzgodnić w RE Kielce, w obliczeniach należy przedstawić dobór zabezpieczenia przedlicznikowego do istn. mocy przyłączeniowej;
- dostarczyć zgody właścicieli gruntów na których będą zabudowane urządzenia;
- prace powinna wykonać firma posiadająca odpowiednie uprawnienia;
- odbiór techniczny powinien odbyć się przy udziale przedstawiciela RE Kielce.

Granice eksploatacji dla zabudowanych opraw ustala się na zaciskach prądowych przewodów oświetleniowych na słupie nr 17 oraz 20 linii nN.

Moc istniejąca: 2kW, zabezpieczenie 16A.

W przypadku zwiększonego poboru mocy należy wystąpić z wnioskiem o określenie warunków przyłączenia.

Jednocześnie informujemy, że w latach 2018-2019r. przewidziana jest modernizacja linii nn wraz ze stacjami trafo w m. Kozłów. W wyniku modernizacji może ulec zmianie lokalizacja stanowisk słupowych.

Obecnie prace z tym związane są na etapie projektowania.

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Kielce
Marian Szafecki

Otrzymują:

1 x adresat

1 x a/a



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Kielce
25-324 Kielce, ul. Sandomierska 105
tel. (41) 349 12 00, fax (41) 349 93 75
kielce.os@pgedystrybucja.pl

Tajemnica przedsiębiorcy
PGE Dystrybucja S.A.

Kielce, dn. 30 listopada 2017 r.

Protokół nr: 1588/2017
Zespołu Technicznego RE Kielce

Opinia dotycząca: **PO budowa oświetlenia ulicznego w m. Kozłów**
Adres Inwestycji: **Kozłów dz. nr 900, 950/1, 244/1, 245, gm. Małogoszcz**
Opracowany przez: **ELGÓR- Ryszard Górecki, Uprawnienia SWK/0048/POOE/03**
Inwestor: **Gmina Małogoszcz**
Skład Zespołu Technicznego:
Przewodniczący: **Dariusz Dziewięcki**
Członkowie: **Piotr Jaszczyk**

Uwagi:
Brak.

Informacje dodatkowe:

Obiekt należy zgłosić do odbioru technicznego w RE Kielce.

Do odbioru dostarczyć wykaz właścicieli działek i umowy ze wszystkimi właścicielami / współwłaścicielami działek na umieszczenie w obrębie ich własności projektowanych urządzeń energetycznych.

Informujemy iż w bieżącym roku zlecono wykonanie dokumentacji dla przebudowy sieci elektroenergetycznej w m. Kozłów zasilane ze stacji 15/0,4 Kozłów 1,2,3,4,5.

Termin wdrożenia obiektu do modernizacji przewiduje się na 2018r, lecz nie wcześniej niż po uzyskaniu dokumentacji techniczno-prawnej.

W wyniku przeprowadzonej przebudowy może zmienić się kształt oraz lokalizacja stanowisk słupowych co należy wziąć pod uwagę w planowanych przez Inwestora działaniach.

Wykonanie doobudowy oświetlenia ulicznego wg. stanu istniejącego sieci PGE Dystrybucja S.A. podanego w przedłożonej do uzgodnienia dokumentacji wiązać się będzie z koniecznością dostosowania w niedalekim czasie

Starostwo Powiatowe w Jędrzejowie

Jędrzejów, 14.11.2017

Referat Ewidencji Gruntów i Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
ul. Armii Krajowej 9; 28-300 Jędrzejów
tel.: 41 3863238, fax: 41 3867510
email: gkn@powiatjedrzejow.pl

**PROTOKÓŁ REGiK.6630.00139.2017
narady koordynacyjnej**

Miejsce i termin narady koordynacyjnej:

Jędrzejów 15.11.2017 Starostwo Powiatowe w Jędrzejowie Wydział Geodezji Kartografii Katastru i Gospodarki Nieruchomościami, ul. Armii Krajowej 9, 28-300 Jędrzejów I piętro pokój nr 18

Przedmiot narady koordynacyjnej:

- Rodzaj projektowanych sieci uzbrojenia terenu: sieć energetyczna
- lokalizacja: gm. Małogoszcz, obręb ewidencyjny: Kozłów, dz. nr 950/1, 900, 248/4, 244/11

Wnioskodawca:

- nazwa, imię, nazwisko: ELGÓR Ryszard Górecki
- adres: ul. Rakowska 29, 28-300 Jędrzejów


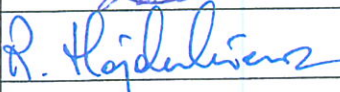
Inwestor:

- nazwa, imię, nazwisko: Gmina Małogoszcz
- adres: ul. Jaszowskiego 3A, 28-366 Małogoszcz

Przewodniczący narady koordynacyjnej:

inż. Karolina Łabędzka inspektor Wydziału Geodezji Kartografii Katastru i Gospodarki Nieruchomościami

Uczestnicy:

Lp.	Imię i nazwisko	Instytucja	Podpis przedstawiciela
1.	Mirosław Machnik	Urząd Miasta i Gminy Małogoszcz	
2.	Dariusz Dziewięcki Robert Hajduszkiewicz	PGE Dystrybucja S.A.	
3.			

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- warunki techniczne zasilania wydany przez RE Kielce
- obowiązujące normy i przepisy
- Ustawa Prawo energetyczne
- Ustawa Prawo budowlane
- Ustawa o drogach publicznych
- Ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska
- Ustawa o samorządzie terytorialnym
- Norma „ Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych"
- Norma „ Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa"
- Norma „ Elektroenergetyczne linie kablowe"
- Instrukcja eksploatacji elektroenergetycznych linii kablowych (opracowanie PTPiREE)
- Instrukcja eksploatacji elektroenergetycznych linii napowietrznych z przewodami gołymi oraz izolowanymi (opracowanie PTPiREE)
- Instrukcja PPN przy urządzeniach elektroenergetycznych do 1 kV (opracowanie PTPiREE)
- Katalog do projektowania linii nN z przewodami izolowanymi samonośnymi na żerdziach wirowanych i ŻN.

2. Stan istniejący

2.1. Droga

Istniejąca droga jest drogą gminną w miejscowości Kozłów - wylot w kierunku Czostkowa. Istniejący odcinek drogi objęty projektem posiada jezdnię utwardzoną o nawierzchni asfaltowej. Klasyfikacja oświetleniowa – ME4

$$L_{sr}=0,5 \text{ cd/m}^2$$

$$U_l=0,4$$

$$U_o=0,35$$

$$T_i=15\%$$

szerokość drogi – 4,5m

długość odcinków objętych zadaniem 127m + 42m.

2.2. Sieć energetyczna

Wzdłuż ulicy od na istniejącej sieci energetycznej istnieje oświetlenie uliczne podwieszone do słupa narożnego nr 17 i następnie skręca w kierunku wschodnim do słupa nr 20. Pozostały odcinek drogi w kierunku centrum wsi nie posiada oświetlenia.

Linia energetyczna wykonana jest przewodami $5 \times \text{Al } 25\text{mm}^2$ na słupach z żerdzi ŻN-10 i 12 m.

Sieć energetyczna pracuje systemie TN-C zasilana ze stacji "Kozłów 3" Ex-276.

3. Stan projektowany

3.1 Linia oświetleniowa

3.1.1. Dobudowa odcinak linii oświetleniowej od słupa nr 17.

W zgodzie z warunkami zasilania wydanymi przez RE Kielce projektuje się dobudowę odcinka linii oświetleniowej długości 127m przewodem izolowanym AsXSn 4*25mm².

Zastosowano następujące stanowiska słupowe:

- słup nr 17/1 typu N-12 (żerdź E12/4,3) ustoj-UB1 gł. posadowienia 2m,
- słup nr 17/2 typu K-12 (żerdź E12/6) ustoj-UB2 gł. posadowienia 2m.

3.1.2. Dobudowa odcinak linii oświetleniowej od słupa nr 20.

W zgodzie z warunkami zasilania wydanymi przez RE Kielce projektuje się dobudowę odcinka linii oświetleniowej długości 41,5m przewodem izolowanym AsXSn 2*25mm².

Zastosowano następujące stanowisko słupowe:

- słup nr 20/1 typu K-10,5 (żerdź E10/4,3) ustoj-UB1 gł. posadowienia 2m,

Lokalizacje stanowisk i opraw pokazano na rysunku nr 1. Naprężenie przewodów 42,5MPa. Ustojowanie zgodne z „Katalog do projektowania nn z przewodami samonośnymi na żerdziach wirowanych i ŻN-ENSTO”.

UWAGA

W celu prawidłowej identyfikacji właściciela urządzeń - stanowiska słupowe należy wyposażyć w tabliczki z napisem „Własność UG Małogoszcz”

3.2. Wysięgniki

Do zabudowy projektuje się wysięgniki WL11 1,5m (wysięgniki pod linia nN o ramieniu poziomym 150cm). Montaż wysięgników do słupów należy wykonać z zastosowaniem objemek O-2. Zabezpieczenie przed korozją stanowić będzie cynkowanie na gorąco. Wysięgniki należy uzerować zgodnie z układem pracy sieci.

3.3. Oprawy

Do oświetlenia zastosować oprawy produkcji firmy ROSA typu MAGNOLIA LED 48W 230V/50Hz. Zasilanie opraw wykonać przewodem DY 2,5mm² odpowiednio niebieskiego dla przewodu PEN (zerowego) i czarnym dla przewodu L1 (fazowego). Zabezpieczenie przeciążeniowo-zwarciove zrealizować poprzez zastosowanie bezpieczników SV 19.25 z wkładkami topikowymi 6A.

3.4. Układ sterująco-pomiarowy

Zgodnie z wydanymi warunkami do sterowania jak i pomiaru energii będzie wykorzystany obecny system zabudowany w skrzyni stacyjnej. Do pomiaru energii służy licznik 1-fazowy bezpośredni. Moc przyłączeniowa 2kW. Zabezpieczenie przedlicznikowe 16A.

Ze względu na sumaryczną moc (obliczenia w dalszej części opracowania) do zabezpieczenia obwodu należy zastosować istniejący zabezpieczenie o wartości - 10A.

3.5. Ochrona przeciwporażeniowa

Istniejąca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C

W związku z powyższym wysięgniki „ZEROWAĆ”

Oprawy oświetleniowe zabudować w wykonaniu w II klasie ochronności.

3.6. Ochrona przeciwprzepięciowa

Na stanowisku nr 17/2 i 20/1 zaprojektowano dla linii niskiego napięcia (oświetleniowej) ograniczniki przepięć typu SE 30.350- 0,5/10. Rezystancja uziemień z ogranicznikami przepięć nie powinna przekroczyć wartości $R < 10\Omega$.

4 INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

W czasie wykonywania robót budowlano - montażowych mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Informację sporządzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r (Dz. U. Nr 120 późn. 1126) „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

1. Zakres robót obejmuje:

- montaż słupów nN
- powieszenie sieci oświetleniowej,
- montaż osprzętu
- montaż wysięgników
- montaż opraw oświetleniowych
- zasilenie projektowanej linii

2. Wykaz projektowanych obiektów budowlanych:

- linia napowietrzna 0,4 kV
- oprawy oświetleniowe

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- projektowana linia energetyczna 0,4 kV oraz istniejące linie 0,4kV,
- ruch uliczny.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

- praca z użyciem podnośnika koszowego

Zagrożenia:

- porażenie prądem
- upadek z wysokości
- uszkodzenia ciała na skutek nieostrożnego obchodzenia się sprzętem.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- instrukcja BHP stanowiska pracy,
- aktualne zaświadczenia SEP.
- badania lekarskie - praca na wysokości.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną, sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń:

- kierownik budowy sporządzi plan BiOS
- zachować procedurę obowiązującą przy dopuszczeniu pracowników do prac instalacyjnych i do prac w czynnych obiektach energetyki.

- przed wykonaniem w/w robót kierownik przeprowadzi szkolenie BHP na stanowisku pracy i na bieżąco udzieli wskazówek i instrukcji o sposobie wykonania pracy;
- pracę na sieci energetycznej wykonywane są na polecenie pisemne
- należy przestrzegać środków i warunków bezpiecznego wykonania robót określonych w poleceniu na prace wykonanie robót powierzyć pracownikom posiadającym aktualne upr SEP do 1kW, pracownicy powinni stosować środki ochrony indywidualnej dla zabezpieczenia przed skutkami zagrożeń zgodnie z instruktażem BHP,
- wydzielić i oznakować miejsce prowadzenia robót tj. przy montażu wysięgników, opraw i linii napowietrznej,
- uwzględnić wysokie ryzyko związane przy pracach na wysokości powyżej, 5m i posadowieniu słupów stosując odpowiedni sprzęt i środki ochrony indywidualnej,
- sprzęt ciężki stosowany przy prowadzeniu robót powinien być sprawny i posiadać niezbędne zaświadczenia wydane przez dozór techniczny,
- przy zaistnieniu wypadku podczas robót należy poszkodowanemu udzielić stosownej pomocy, wezwać jeśli to niezbędne pomoc specjalistyczną, powiadomić kierownika budowy i odpowiednie służby o zaistniałym wypadku.

5 GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU W TERENIE.

Projektowana linia energetyczna budowana w gruncie I kategorii geotechnicznej. Grunt wykazuje warstwy genetyczne i litologiczne równoległe do powierzchni terenu. Zwierciadło wód gruntowych jest poniżej posadowienia słupów i elementów uziemiających. Na terenie prowadzonych robót nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne. Stopa słupa będzie posadowiona na głębokości $l \leq 2,0\text{m}$ od poziomu ziemi. Z wykonanych badań wynikają:

- do poziomu 0,3m terenu występuje humus,
- od poziomu 0,3 ÷ 0,8 glina z przerostami rumosza skalnego,
- do poziomu 0,8 ÷ 2,0m występuje rumosz skalny o różnej zwartości.

Grunt jest lekko wilgotny. Oceniono wilgotność próbki na około 25% i jej gęstość na objętościową na $1,7\text{kN/m}^3$.

Powyższe okoliczności jak również badania organoleptyczne gruntu, stanowią przesłanki do przyjęcia jednostkowego dopuszczalnego oporu podłoża wynoszącego $= 0,20\text{MPa}$. Stwierdzić należy, że podłoże gruntowe prezentuje dobre warunki bezpośredniego posadowienia projektowanego obiektu.

Powyższe dane powinny być sprawdzone i potwierdzone przez Kierownika Budowy przy wykonaniu robót ziemnych pod projektowany obiekt.

OBLICZENIA TECHNICZNE

Obliczenia techniczne - bilans mocy dla układu starowania oświetleniem

Obliczenia dla obwodu

Ilość opraw na obwodzie -

9szt

Moc całkowita -

630W

Zabezpieczenie obwodu -

10A

Stan projektowany:

Ilość proj. opraw dobudowanych

3szt. P=144W

Łączna moc opraw na obwodzie -

774W (12szt opraw)

Prąd max odwodu -

$I_n = 3,3A < 10A \rightarrow$ warunek spełniony

Prąd rozruchowy -

$I_r = 1,4 * 3,3A = 4,63A < 10A \rightarrow$ warunek spełniony

Obliczenia dla całej stacji -

21 ist + 3proj. = 24szt.

Łączna moc opraw na stacji -

1614W , prąd obciążeniowy $I_n = 7A$

Moc przyłączeniowa -

$2000W > 1614W \rightarrow$ warunek spełniony

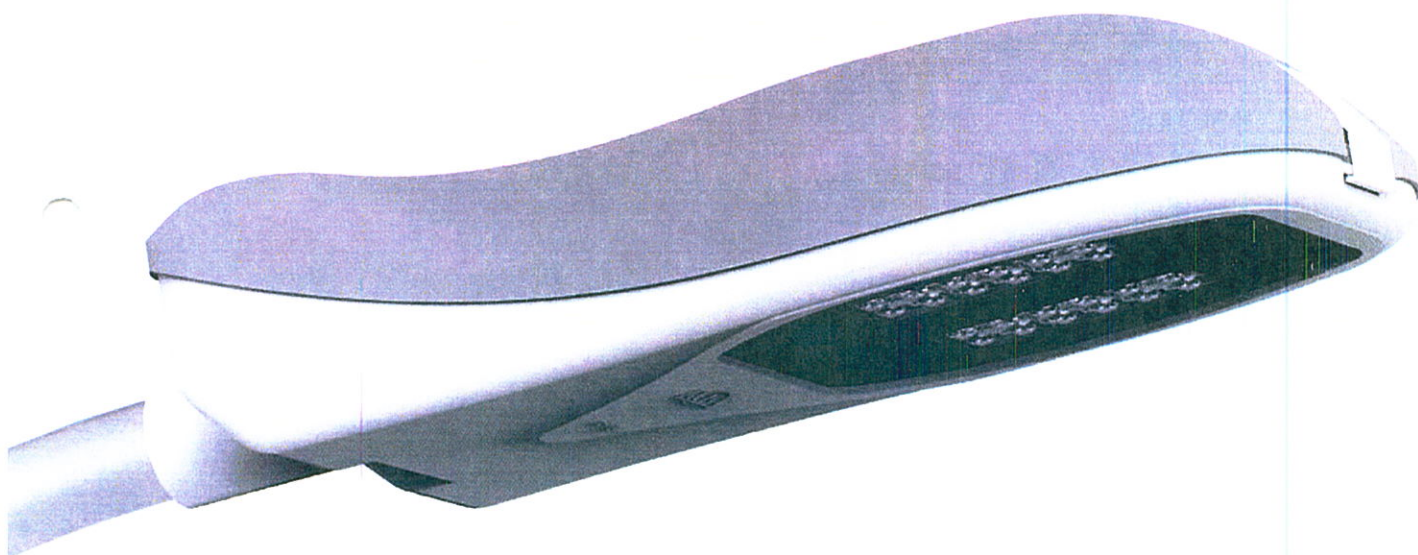
Zabezpieczenie przedlicznikowe-

$16A > 7A \rightarrow$ warunek spełniony

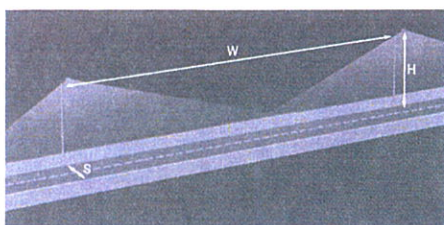
Dla prądu rozruchowego -

$I_r = 1,4 * 7A = 9,8A < 16A \rightarrow$ warunek spełniony

MAGNOLIA LED



Przykład oświetlania



Droga lokalna

MAGNOLIA LED 48W, Optyka T2

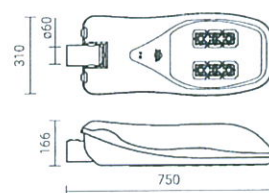
Parametry:

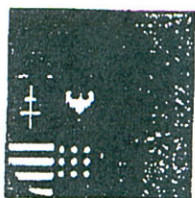
H – wysokość montażu oprawy: 7,9 m

W – rozstaw słupów: 39 m

S – szerokość drogi: 5,5 m

Klasa oświetleniowa M5





**ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

ŚOIIB.OKK.7131/48/03

Kielce dnia 20.01.2004 r.

DECYZJA

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

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

stwierdza, że:

Pan Ryszard Wojciech Górecki

magister inżynier elektrotechniki

urodzony dnia 14 kwietnia 1952 roku w Jędrzejowie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0048/POOE/03

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,

instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 2/E z dnia 13.01.2004r. stwierdziła, że Pan Ryszard Wojciech Górecki posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. 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 Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

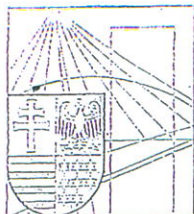
Otrzymują:

1. Pan Ryszard Wojciech Górecki
ul. Topolowa 37
28-300 Jędrzejów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKKŚIIB

- zgodność z oryginałem*
1. dr inż. Stefan Szalkowski
 2. mgr inż. Ryszard Wojciech Górecki
magister inż. Edmund Pieniążek
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid: SWK/0048/POOE/03
 3. mgr inż. Józef Górecki



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 17 listopad 2016

Zaświadczenie

Pan(i) Górecki Ryszard

miejsce zamieszkania :

ul. Topolowa 37

28-300 Jędrzejów

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/IE/0971/01.

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-01-2017 do 31-12-2017

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobuńska
DYREKTOR BIURA

Za zgodność z oryginałem

inż. Ryszard Wojciech Górecki
Zawinięta budowlana do projektowania
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr id: SWK/0048/P00E/03

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82
www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 12401372111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne