

Tytuł opracowania : **PROJEKT BUDOWLANY**
 budowy sieci energetycznej - linia kablowa
 oświetlenia ulicznego
 Kępno ul. Wiosenna , Letnia, Jesienna

Adres inwestycji : **Kępno ul. Wiosenna , Letnia, Jesienna ,**
 Malczewskiego, Potworowskiego dz. nr 3034,
 446/1, 446/6, 446/15, 446/26, 447/10, 447/15

Inwestor : **Gmina Kępno**
 ul. Ratuszowa 1 63-600 Kępno

Projektant : **mgr inż. Piotr Wasiucionek upr. UAN.7342-78/94**

Hanulin .10.2016r

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1.Strona tytułowa	str.1
2.Spis zawartości projektu	str.2
3.Opis techniczny	str.3
4.Obliczenia techniczne	str.6
5. Rysunki :	
1. Plan linii kablowej oświetleniowej w skali 1:500	rys. 1
6.Warunki przyłączenia wydane przez Energa Operator	str. 9
7.Informacja o planie BIOZ	str.12
8.Oświadczenie o kompletności dokumentacji	str.14

OPIS TECHNICZNY

1.Podstawa opracowania

- zlecenie i umowa z Inwestorem
- techniczne warunki przyłączenia
- wizja lokalna w terenie
- przepisy PN , N SEP – E –004, N SEP – E -001 .

2.Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy sieci energetycznej – linia kablowa oświetlenia ulicznego w Kępnie przy ul. Wiosennej , Letniej, Jesiennej , Malczewskiego, Potworowskiego dz. nr 3034, 446/1, 446/6, 446/15, 446/26, 447/10, 447/15

3.Zakres opracowania

Zakresem swym projekt obejmuje :

- budowę kablowej linii oświetleniowej kablem YAKY 4x25 :
kier. ul. Wiosenna o długości trasy kabla ok.317m
kier. ul. Letnia i Jesienna o długości trasy kabla ok.386 m
- zainstalowanie 12 słupów oświetleniowych o wysokości 6m aluminiowych SAL 60dz oraz 14 opraw led Cuddele mocy 70W

3.Zasilanie

Projektowana linia oświetlenia ulicznego zasilana będzie ze stacji transformatorowej 30484 Kępno ul. Chełmońskiego . Z istniejącego słupa nr L.1.3 przy ul. Malczewskiego wyprowadzić 2 kable YAKY 4x25

- jeden w kierunku ul. Wiosennej
- drugi w kierunku ul. Letniej i Jesiennej

4.Linia kablowa

Wykopy pod linię kablową oświetlenia wykonać ręcznie . Kabel w ziemi pod chodnikiem układać na głębokości 0,5m na 10-cio cm podsypce z piasku i taką samą warstwą piasku przysypać kabel po ułożeniu. Następnie nasypać 15cm ziemi rodzimej i ułożyć folię PCW koloru niebieskiego. Folię przysypać ziemią rodzimą do poziomu terenu. Przy wejściu kabla do słupów zostawić zapas kabla ok.0,9m.

Przy skrzyżowaniu z innymi urządzeniami podziemnymi kabel w ziemi prowadzić w rurze AROT DVK 75 . W przypadku zbliżenia do innych urządzeń podziemnych i braku możliwości zachowania wymaganych odległości projektowany kabel chronić rurą AROT DVK 75. Przy zbliżeniu kabla projektowanego do kabla telefonicznego kabel telefoniczny chronić rura dwudzielną SVA 83 (średnica wewnętrzna 75)

Przejścia pod ulicą Potworowskiego oraz pod istniejącymi wjazdami na posesję wykonać metodą przecisku rurą SRS 75. Na kablu w odległości co 10m założyć opaski kablowe z opisem numeru stacji zasilającej , numeru obwodu i danymi odbiorcy. Kable układać zgodnie z normą NSEP- 004.

Przed przystąpieniem do prac związanych z budową linii kablowej należy :

Powiadomić zainteresowane jednostki o terminie rozpoczęcia prac zgodnie z załączonymi uzgodnieniami .

5.Słupy oświetleniowe Oprawy oświetleniowe , latarnie oświetleniowe

Zgodnie z uzgodnieniem z Gminą w Kępnie projektuję 12 słupów oświetleniowych aluminiowych o wysokości 6m np. SAL 60Dz lub równoważny z oprawą LED o mocy 70W np. Cuddle 70W szt. 14 lub równoważną. Kable w latarniach łączyć za pomocą złącz. **Słupy i oprawy muszą harmonizować ze słupami i oprawami na sąsiednich ulicach i należy je uzgodnić z zamawiającym.**

6.Sterowanie oświetleniem

Złącze zasilające projektowane oświetlenie uliczne do sterowania oświetleniem będzie wyposażone w zegar astronomiczny 2 kanałowy . Odpowiednie zaprogramowanie zegara umożliwi wyłączanie części opraw w godzinach nocnych.

Drugim wariantem sterowania oprawami jest zmniejszenie mocy opraw w zaprogramowanych godzinach. Zaprogramowanie takie może być przeprowadzone wyłącznie u producenta opraw. Do zabezpieczenia obwodów oświetlenia projektuję wyłączniki nadmiarowoprądowe.

7.Ochrona od porażen

Ochronę przeciwporażeniową oraz rozmieszczenie uziemień zaprojektowano w oparciu o normę N SEP-E- 001

Jako ochronę od porażen przy uszkodzeniu projektuję samoczynne wyłączenie zasilania z zastosowaniem bezpieczników .

Do przewodu PEN kabla zasilającego należy przyłączyć konstrukcje metalowe słupa. Jako ochronę uzupełniającą projektuję wykonanie uziemień słupów. Wartość rezystancji uziemienia każdego słupa powinna być mniejsza od 30om . W przypadku wykonania wspólnego uziemienia słupów wartość rezystancji uziemienia powinna być mniejsza niż 5om.

Uziemienie wykonać bednarką ocynkowaną 25x4 oraz pilonami pionowymi o śr. 18mm . Ilość i długości pilonów dobrać do wymaganej rezystancji uziemienia. Bednarkę ułożyć pionowo w wykopie kablowym w gruncie rodzimym na głębokości 1,1 m. Bednarkę przysypać warstwą ziemi rodzimej o gr. 10cm i następnie nasypać 10 cm piasku . Minimalna odległość bednarki od kabla wynosi 0,1 m.

8.Uwagi końcowe

- 1.Po ułożeniu uziemienia i kabla w ziemi należy zgłosić Inwestorowi powyższe prace do odbioru przed zasypaniem w na co należy uzyskać odpowiedni protokół.
- 2.Wytyczenie trasy kabla oraz pomiar geodezyjny powykonawczy ułożonego w ziemi kabla należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej .
- 3.Po ułożeniu i przysypaniu kabla ziemią wykonać pomiary rezystancji izolacji kabla.
- 4.Po wykonaniu uziemienia wykonać pomiary rezystancji uziemienia.
- 5.Całość prac zgłosić do odbioru technicznego z wyprzedzeniem 14-dniowym do Gminy Kępno
- 6.Wszystkie prace wykonać zgodnie z przepisami PN i Normami SEP .

WYKAZ DOKUMENTÓW KONIECZNYCH DO ODBIORU LINII OŚWIETLENIA

- 1.Dokumentacja prawna powykonawcza
- 2.Protokół kabla przed zasypaniem.
- 3.Protokół pomiaru rezystancji izolacji kabla.
- 4 Protokół pomiaru rezystancji uziemienia.
- 5.Pomiar geodezyjny kabla.
- 6.Oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu prac.

OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Dobór zabezpieczenia w złączu Energa Operator

Moc projektowanych opraw (łącznie ze stratami) $P = 17 \cdot 84 \text{ W} = 1428 \text{ W}$

$$\text{Prąd szczytowy } I_s = \frac{1428}{3 \cdot 0,85 \cdot 400} = 2,42$$

$$\text{Prąd rozruchowy } I_r = 4,29 \cdot 1,6 = 6,9 \text{ A}$$

Ze względu na stopniowanie zabezpieczeń na zabezpieczenie główne dobieram bezpiecznik o charakterystyce gG lub gL i prądzie znamionowym 10A , na zabezpieczenia obwodowe wyłącznik nadmiarowoprądowy o charakterystyce C i prądzie znamionowym 6A oraz w słupie bezpiecznik o charakterystyce gF i prądzie znamionowym 2A.

2. Sprawdzenie warunku rozmieszczenia uziemień na obwodach linii n.n.

Sprawdzenie te wykonano w zgodzie z normą SEP N – E - 001.

1. Rezystancja uziemień przewodu PEN znajdujących się na końcu obwodu w kole o średnicy 300m musi spełniać warunek :

$$R_{B1} \leq 5 \text{ om}$$

Wypadkowa rezystancja połączonych uziemień latarni jest mniejsza niż 5 om.

2. Rezystancja wypadkowa R_{B2} wszystkich uziemień punktów neutralnych i przewodów PEN (PE) linii napowietrznych i innych linii tworzących sieć elektroenergetyczną , w których możliwe jest zwarcie doziemne z pominięciem przewodu PEN spełnia warunek :

$$R_{B2} \leq R_E \cdot \frac{50}{U_{0-50}}$$

$$R_{B2} \leq 10 \cdot \frac{50}{230-50}$$

$$R_{B2} \leq 2,78 \text{ om}$$

Na obwodach linii ze stacji 30484 wartość wypadkowa rezystancji R_{B2} jest mniejsza od 2om . Powyższy warunek jest spełniony .

Numer P/17/003412

Miejscowość Kępno

Data 03-02-2017

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie uliczne
Adres (Nr działki): Kępno
gm. Kępno, działka numer ul. Karłowicza i Chełmońskiego-1834, ul. Karłowicza i Chełmońskiego-3000
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 6.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Kępno [03001]
Linia 15 kV Linia Nr 00600 kier. Kępno Miasto VII [SN3-03001/19]
Stacja SN/nn KĘPNO ul. Chełmońskiego [30484]
Obwód nn 1 [NN3-30484/04]
Obiekt Obwód [nN] 1 [NN3-30484/04]
Projektowane złącze kablowo-pomiarowe zasilane obwodem 0,4 kV nr 04.
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na ostatniej listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji odbiorcy;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
- 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
- nie dotyczy
- 7.1.2. Stacja transformatorowa:
- nie dotyczy
- 7.1.3. Urządzenia nn:
- istn. kabel elektroenergetyczny 0,4 kV obw. nr 04 wypiąć i wycofać z istn. rozdzielnic stacyjnej 0,4 kV następnie wprowadzić do proj. szafki kablowej pomiarowej oraz uzupełnić brakujący odcinek o tym samym przekroju.
- 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
Instalacje lub sieć przygotować stron i miejsca zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i przepięć, do ustalonej granicy do zainstalowania układu pomiarowego.
- 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
Zainstalowane urządzenia i instalacje nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci dystrybucyjnej. Obciążenia winno być rozłożone równomiernie na poszczególne fazy. W przypadku posiadania urządzeń lub instalacji mogących wprowadzać zakłócenia do sieci dystrybucyjnej należy zastosować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń.
- 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
- nie dotyczy
- 7.1.7. Demontaże:
- nie dotyczy
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej";
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
złącze kablowo-pomiarowe przy stacji transformatorowej 15/0,4 kV;
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 16 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego



- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Liczniki: 3-fazowy energii elektrycznej czynnej;
- a) klasa dokładności:
- 3-fazowy licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności co najmniej 2 dla pomiaru energii czynnej;
- b) funkcjonalność liczników:
- licznik energii elektrycznej winien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej, w przypadkach, w których użytkowane będą odbiorniki o charakterze indukcyjnym lub zostanie stwierdzone pobieranie lub oddawanie przez Odbiorcę energii biernej do sieci, niezgodne z niniejszymi warunkami, ENERGA-OPERATOR SA zastrzega sobie prawo do zainstalowania w układzie pomiarowo-rozliczeniowym licznika umożliwiającego rozliczanie energii biernej (pobranej i oddanej), o klasie dokładności co najmniej 3 dla pomiaru energii biernej;
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
Nie wymagane;
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
- b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
- c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
- d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
- e) inne:
- ilość pozostawionego miejsca w bezpośrednim sąsiedztwie układu pomiarowo-rozliczeniowego powinna gwarantować w przyszłości jego bezpieczną eksploatację (np. wymianę poszczególnych elementów),
 - wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do oplombowania.
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Układ sieci | Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C. |
| b) Napięcie znamionowe sieci | 0,4 kV |
| c) Maksymalny prąd zwarcia w sieci | 26 kA |
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
- d) System ochrony od porażeń
- Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- | | |
|--|-------|
| a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci | - |
| b) Napięcie znamionowe sieci | - kV |
| c) Prąd zwarcia doziemnego | - A |
| d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego | - s |
| e) Moc zwarcia na szynach 15 kV | - MVA |
| f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | - s |
- w stacji 110/15 kV GPZ Kępno
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcia.
- g) System ochrony od porażeń
- uziemiające ochronne
- 10.3. Inne:
- a) wymagania w zakresie automatyki zabezpieczeniowej i systemowej: - nie dotyczy
- b) sieć elektroenergetyczna wyposażona jest w automatyki SPZ i SZR, które mogą powodować przerwy w zasilaniu trwające do kilku sekund.
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
- a) Wymagana jest dokumentacja projektu,



b) Koncepcję rozwiązania technicznego uzgodnić w Dziale Dokumentacji Energetycznej Rejonu Dystrybucji w Kępnie,
c) Dokumentacja projektowa urządzeń zasilających w zakresie objętym warunkami podlega sprawdzeniu przed przystąpieniem do realizacji,

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

- nie dotyczy

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

- nie dotyczy

12.4. Inne wymagania:

- nie dotyczy

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.

Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:

- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Siwik Karol
OPRACOWAŁ

ZATWIERDZIŁ

Łeńcacz Dymacz

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Kępnie
ul. Młyńska 10, 63-600 Kępno

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa
i ochrony zdrowia**

**budowy sieci energetycznej- linia kablowa
oświetlenia ulicznego
Kępno ul. Wiosenna , Letnia, Jesienna**

**Adres inwestycji : Kępno ul. Wiosenna , Letnia, Jesienna ,
Malczewskiego, Potworowskiego dz. nr 3034,
446/1, 446/6, 446/15, 446/26, 447/10, 447/15**

**Inwestor : Gmina Kępno
ul. Ratuszowa 1 63-600 Kępno**

Projektant : mgr inż. Piotr Wasiucionek upr. UAN.7342-78/94

1. Zakres robót

budowa sieci energetycznej –

linia kablowa oświetlenia ulicznego Kępno ul. Wiosenna , Letnia, Jesienna ,
Malczewskiego, Potworowskiego dz. nr 3034, 446/1, 446/6, 446/15, 446/26,
447/10, 447/15

Kolejność prowadzenia prac :

1. Przygotowanie miejsca pracy.
2. Wykonanie wykopów pod słupy , linię kablową , ustawienie słupów
ułożenie kabli wykopach, zasypianie wykopów .
3. Montaż opraw oświetleniowych
4. Wykonanie pomiarów ochronnych

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych i budowli

- istniejąca sieć kanalizacyjna, sieć gazowa, sieć energetyczna , sieć wodociągowa,
sieć telefoniczna,
- droga gminna

3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie

- praca w pasie drogi gminnej
- prace w pobliżu sieci gazowej , energetycznej SN i n.n. , wodociągowej i
kanalizacyjnej

4. Przewidywane zagrożenia

- prace wykonywane będą w pasie drogi gminnej ,
- Prace w pobliżu sieci gazowej , energetycznej SN i n.n. , wodociągowej i
kanalizacyjnej

5. Sposób przeprowadzenia instruktażu

Pracownicy pracujący przy budowie urządzeń energetycznych powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje . Kierownik robót ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy

6. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom

- egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej – odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu,
- prace przy urządzeniach elektroenergetycznych wykonywać zgodnie z rozporządzeniem ministra gospodarki Dz.U. 2013r poz. 492 w sprawie

bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-SFK-KQJ-2W6 *

Pan Piotr Michał Wasiucionek o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0049/06
adres zamieszkania Hanulin ul. Bohaterów Westerplatte 53, 63-600 Kępno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-13 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-FMM-4HX-IWB *

Pan Piotr Michał Wasiucionek o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0049/06
adres zamieszkania Hanulin ul. Bohaterów Westerplatte 53, 63-600 Kępno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-15 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.

Kalisz, dn. 16.12.1994r.

**URZĄD WOJEWÓDZKI
w KALISZU**

UAN. 7342-78/94

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.46 z późniejszymi zmianami) stwierdza się, że:

Piotr Michał W A S I U C I O N E K
magister inżynier elektryk

urodzony dnia 29 września 1954r. we Wrocławiu posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

**projektanta, kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej**

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Piotr Michał W A S I U C I O N E K

jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne;
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych.



Z up. Wojewody Kaliskiego

mgr inż. arch. E. Krzyżanowski
GŁÓWNY ARCHITEKT WIDENIOWOŚCI
Dyrektor Wydziału