



PROJEKT BUDOWLANY

Temat: Projekt budowlany instalacji elektrycznych w budynku świetlicy wiejskiej w Biebrzy, dz. nr 69/4, gm. Rajgród

Adres obiektu: Biebrza gm. Rajgród, dz. nr geod. 69/3

Inwestor: Gmina Rajgród
ul. Warszawska 32
19-206 Rajgród

Zespół autorski:

Projektant:

Instalacje elektryczne mgr inż. Piotr Bartoszewicz
upr. PDL/0129/POOE/14

Białystok 12.12.2018 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

II OPIS TECHNICZNY	3
1. Parametry techniczne	3
2. Zakres opracowania	3
3. Przeznaczenie obiektu.....	3
4. Zasilanie budynku.....	3
5. Układanie kabli i przewodów	4
6. Instalacja oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych.....	4
7. Instalacja zasilania wentylacji	5
8. Instalacja urządzeń grzejnych.....	5
9. Ochrona od porażeń, połączenia wyrównawcze.....	5
10. Ochrona przeciwprzepięciowa	5
11. Instalacja odgromowa.....	5
12. Przyłącze telekomunikacyjne.....	7
13. Instalacja przyzywowa dla WC dla niepełnosprawnych	8
14. Instalacja okablowania strukturalnego, telefoniczna	8
15. Instalacja RTV	8
16. Uwagi końcowe.....	9
17. Obliczenia techniczne.....	10
III SPIS RYSUNKÓW	11
OŚWIADCZENIE	12
I ZAŁĄCZNIKI	13
1. Decyzje o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta	13
2. Zaświadczenie o przynależności projektanta do OIIB.....	14

II OPIS TECHNICZNY

1. Parametry techniczne

Napięcie zasilania	- U = 400/230 V
Moc zainstalowana budynku	- P _{ob} = 41,8 kW
Moc szczytowa budynku	- P _{sm} = 20,5 kW
Prąd obliczeniowy szczytowy	- I _b = 32,9 A
Ochrona przeciwporażeniowa	- samoczynne wyłączenie zasilania
Ochrona przeciwprzepięciowa	- ogranicznik przepięć typ 1+2 w rozdzielnicy RG

2. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera projekt budowlany instalacji elektrycznych w projektowanym budynku świetlicy w Biebrzy, dz. nr 69/4, gm. Rajgród.

Dokumentacja obejmuje następujące elementy instalacji elektrycznych:

- linię zasilającą projektowaną
- rozdzielnicę zasilającą RG 0,4 kV
- lokalizację rozdzielnicy elektrycznej
- instalację siły i zasilania urządzeń
- instalację oświetleniową
- instalację gniazd wtykowych
- instalację uziemienia
- instalację odgromową
- ochronę przeciwporażeniową
- ochronę przeciwprzepięciową
- przyłącze telekomunikacyjne
- instalacja przyzywowa dla WC dla niepełnosprawnych
- instalacja okablowania strukturalnego, telefoniczna
- Instalacja RTV

3. Przeznaczenie obiektu

Budynek świetlicy wiejskiej w Biebrzy, dz. nr 69/4, gm. Rajgród.

4. Zasilanie budynku

Zasilanie obiektu odbywać się będzie poprzez złącze kablowe usytuowane w linii ogrodzeniowej działki nr 69/4 (obręb 0019 Pieńczykówek) od drogi. Szczegóły przyłączenia budynku do sieci elektroenergetycznej nN określi, w wydanych na zlecenie Inwestora warunkach przyłączeniowych, PGE Dystrybucja S.A. Z

projektowanego wg. odrębnego opracowania złącza kablowego nN do wyłącznika głównego RG zostanie ułożony kabel YKYżo 4x25mm². Kabel będzie układany w ziemi.

Rozdzielnicę w wykonaniu n/t zamontować w pomieszczeniu technicznym. W rozdzielnicy RG przewidziano zabezpieczenia przewodów i kabli zasilających m.in. odbiorniki elektryczne budynku oraz główny punkt dystrybucyjny GPD w pom. kuchni. W RG należy przewidzieć miejsce na urządzenia związane ze sterowaniem wentylatorami. Lokalizację rozdzielnicy RG pokazano na załączonym rzucie parteru. Schemat jednokreskowy rozdzielnicy głównej RG pokazano na rysunku E-05.

5. Układanie kabli i przewodów

Kabel zasilający budynek układać w rurze elektroinstalacyjnej typu RB. Poza budynkiem kabel prowadzić w ziemi.

Kabel w ziemi układać w rowie kablowym na głębokości 0,5m i na 10cm warstwie piasku (rów głębokości 0,6m +10cm podsypki). Kabel układać linią falistą na dnie oczyszczonego rowu kablowego i wyrównanego 10cm warstwą piasku. Po ułożeniu kabel zasypać 10cm warstwą piasku a następnie 15cm warstwą gruntu rodzimego następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego. Odległość kabla od folii powinna wynosić 25cm. Projektowany kabel w miejscach skrzyżowania z innymi urządzeniami gospodarki podziemnej oraz pod drogami zabezpieczyć przepustami kablowymi DVK. Kabel układać zgodnie z obowiązującą normą kablową.

Przewody elektryczne w budynku garażu prowadzić w systemie podtynkowym.

Przewody elektryczne w posadzce podłogi układać w rurach karbowanych giętkich przystosowanych do zalewania w betonie.

W rurach należy układać przewody okrągłe, pod tynkiem przewody płaskie. Przy konieczności układania przewodów okrągłych w tynku należy układać je w uprzednio przygotowanych bruzdach.

6. Instalacja oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych

Obwody instalacji oświetlenia ogólnego i gniazd wtyczkowych zostaną zasilone z przewidzianej to tego celu rozdzielnicy. Zasilanie wykonać przewodami typu YDY 450/750V odpowiednich dla systemu TN-S.

Zastosować osprzęt podtynkowy min. IP44.

Do oświetlenia przewidzieć wypusty kablowe zakończone złączką. Obok wypustu umieścić hak do zawieszenia oprawy. W pomieszczeniach wilgotnych zaleca się stosowanie opraw bryzgoszczelnych o drugim stopniu ochronności.

Wyłączniki oraz gniazda instalować na wysokości 1,4m nad posadzką.

7. Instalacja zasilania wentylacji

W budynku przewiduje się zastosowanie instalacji wentylacji mechanicznej. Zasilanie wentylatorów dachowych oraz ich sterowanie należy przewidzieć poprzez zabudowę urządzeń w RG. Wentylatory sali oraz kuchni zasilić poprzez higrostaty umożliwiające sterowanie pracą wentylatora. Lokalizacja higrostatów została pokazana na załączonych rzutach. Wentylatory pomieszczeń sanitarnych (wc) zasilić z obwodu oświetleniowego pomieszczenia. Załączanie wentylatora razem z oświetleniem.

8. Instalacja urządzeń grzejnych

Zasilanie urządzeń grzejnych obejmuje:

- zasilanie grzałki elektrycznej podgrzewacza wody,
- zasilanie pompy ciepła,
- zasilanie kuchenki elektrycznej.

Zasilanie urządzeń grzejnych zaprojektowano na podstawie danych projektanta instalacji sanitarnych. Sterowanie urządzeń grzejnych nie jest w zakresie poniższego opracowania.

Grzałkę elektryczną podgrzewacza wody oraz pompę ciepła poprzez sterownik zasilić obwodami bezpośrednio z rozdzielnicy. Do zasilania kuchenki elektrycznej doprowadzić oddzielny obwód, zakończyć zapasem przewodu 1,5m.

9. Ochrona od porażień, połączenia wyrównawcze

Jako ochronę dodatkową zaprojektowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S. Projektowana tablica elektryczna powinna być wyposażona w szyny ochronne PE i neutralne N z zaciskami wielokrotnymi. Zaciski N należy odizolować od konstrukcji. Przewody PE połączyć ze stykami ochronnymi gniazd wtykowych, tablicy oraz z zaciskami ochronnymi opraw (w przypadku braku – z zaciskiem złączki świecznikowej). Przewód PE ma mieć izolację w kolorze żółto-zielonym natomiast N w niebieskim.

10. Ochrona przeciwprzepięciowa

Projektuje się ochronę przepięciową dwustopniową. W projektowanej rozdzielnicy RG zostaną zabudowane ograniczniki przepięć typ 1+2.

11. Instalacja odgromowa

System ochrony odgromowej nie zapobiega formowaniu się piorunu i jego uderzeniu w budynek. Zastosowany system ochrony odgromowej nie może gwarantować absolutnej ochrony budynku, osób lub urządzeń, lecz znacznie obniży ryzyko szkód powodowanych przez pioruny.

W części nadziemnej (przewody odprowadzające) wykonać drutem stalowym FeZn $\phi=8$. Zaciski probiercze instalować na budynku.

Wykorzystanie zbrojenia do celów uziemień

Zgodnie z obowiązującą normą PN-92/E-05009/54 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne” jako uziomy mogą być stosowane „zbrojenia betonu znajdującego się w ziemi”.

Zgodnie z wymienioną normą „rodzaj i głębokość osadzenia uziomów powinny być takie, aby wysychanie i zamarzanie gruntu nie powodowało zwiększenia rezystancji powyżej wymaganej wartości”. Fundament projektowanego budynku powinien spełniać te wymagania.

Kolejne wymaganie zawarte w wymienionej normie to „zastosowane materiały i konstrukcje uziomów powinny zapewnić odporność na uszkodzenia mechaniczne spowodowane korozją”. Fundament budynku powinien spełniać te wymagania.

Uziom kwalifikuje się jako fundamentowy jeżeli beton otaczający pręt zbrojeniowy tworzy otulinę betonową o grubości co najmniej 5 cm. Warunek ten jest również musi być spełniony w fundamencie budynku.

Wykorzystanie zbrojenia w instalacji odgromowej

Jako części składowe urządzenia piorunochronnego będą wykorzystane pręty zbrojeniowe fundamentów obiektu jako uziom fundamentowy,

Spełniony będzie więc warunek, że urządzenie piorunochronne powinno być wykonane z wykorzystaniem w pierwszej kolejności występujących w obiekcie części naturalnych.

Zakres wykorzystania uziomu fundamentowego

Uziom fundamentowy projektowanego budynku wykorzystany będzie:

- a) w instalacji elektroenergetycznej - uziom głównej szyny uziemiającej,
- b) w ochronie przeciwprzepięciowej,
- c) w ochronie odgromowej.

Uziom fundamentowy w instalacji elektroenergetycznej

W instalacji tej należy uziemić główną szynę uziemiającą, do których podłączone będą przewody ochronne, połączenia wyrównawcze główne oraz w razie potrzeby funkcjonalne przewody uziemiające.

Uziom fundamentowy w ochronie przeciwprzepięciowej

Konieczność stosowania w instalacjach elektrycznych ochrony przeciwprzepięciowej podyktowana jest ograniczoną odpornością na przepięcia coraz większej liczby urządzeń elektrycznych, szczególnie urządzeń i systemów elektronicznych, informatycznych i telekomunikacyjnych.

Uziom fundamentowy w ochronie odgromowej

Uziom fundamentowy zostanie wykorzystany jako uziom instalacji odgromowej. Jako uziom fundamentowy wykorzystać bednarkę FeZn 25x4 ułożoną w najniższej warstwie zbrojenia ławy fundamentowej.

Przewody uziemiające do głównej szyny wyrównawczej (uziemiającej)

Na parterze projektowanego budynku będą zainstalowane główne szyny wyrównawcze połączone z uziomem fundamentowym.

Po wykonaniu połączeń prętów zbrojeniowych należy we wskazanym miejscu wyprowadzić z ław (belek) fundamentowych (przed wylaniem betonu) przewód uziemiający w postaci płaskownika stalowego czarnego o przekroju 25x4 mm., który połączony będzie z główną szyną uziemiającą. Połączenia płaskownika z prętem zbrojeniowym należy wykonać za pomocą spawania lub zacisków śrubowych.

Rozmieszczenie płaskownika uziemiającego podano na rysunku. Po wykonaniu podanych wyprowadzeń powinny one być przedmiotem odbioru, który należy odnotować w dzienniku budowy.

Wpływ hydroizolacji na rezystancję uziemienia

Izolacje wszystkich fundamentów i ścian wykonane będą z materiałów bitumicznych. Materiałem tym nie będą pokrywane powierzchnie podstawy fundamentów. Mimo dużej rezystywności materiałów bitumicznych nie stanowi on przeszkody w stosowaniu tak przygotowanych fundamentów do celów uziemień. Powłoka taka nie będzie miała wpływu na wartość rezystancji uziemienia uziomu fundamentowego.

Uwagi

1. Podstawą prawidłowego wykonania uziomu fundamentowego oraz instalacji odgromowej jest właściwa koordynacja robót budowlanych i elektrycznych.
2. Należy ściśle przestrzegać obowiązku odbioru robót w części elektrycznej np. wszelkiego rodzaju połączeń elementów zbrojenia przed jego zalaniem betonem.
3. Wymagane oględziny i pomiary powinny być odnotowane w dzienniku budowy.
4. Wszystkie połączenia instalacji uziemiającej i odgromowej oraz wszystkie elementy tych instalacji w miejscach ich wyjścia z betonu zabezpieczać przed korozją.
5. Połączenia instalacji odgromowej zabezpieczać przed korozją.

12. Przyłącze telekomunikacyjne

Przyłącze telekomunikacyjne zapewnia dostawca usług telekomunikacyjnych. Kabel przyłącza doprowadzić do budynkowego punktu dystrybucyjnego GPD.

Dla potrzeb przyłącza z pomieszczenia kuchni na zewnątrz budynku ułożyć rurę $\phi 50$ z pilotem. Rurę zakopać na głębokości 0,7m i obustronnie uszczelnić dławicami czopowymi.

13. Instalacja przyzywowa dla WC dla niepełnosprawnych

Jako instalację przyzywową w pomieszczeniu WC dla osób niepełnosprawnych przewiduje się sygnalizację optyczno – akustyczną. W toalecie projektuje się zainstalowane przyciski pociągowe oraz przycisk kasowania. Nad drzwiami toalety, od strony korytarza zainstalować sygnalizator. System zasilić z instalacji oświetlenia poprzez transformator 230/15V. Wszystkie komponenty systemu są w wykonaniu do montażu pod tynkowego w puszkach fi60.

Przycisk pociągowy zainstalowany w pomieszczeniu powoduje zadziałanie sygnału akustycznego wraz z zapaleniem się lampki nad drzwiami do pomieszczenia.

14. Instalacja okablowania strukturalnego, telefoniczna

Okablowanie klasy: E 250MHz. W pomieszczeniu pom. kuchni zlokalizowano główny punkt dystrybucyjny GPD.

Budynkowy punkt dystrybucyjny wyposażać m.in. w:

- szafa wisząca RACK 19" 9U,
- serwer/router - zapewnia Inwestor,
- switch min. 8 porty RJ 45 - zapewnia Inwestor,
- patchpanel RJ45 kat. 5e nieekranowany,
- panel zasilający min. 4 gniazda,
- kable krosowe (kat. 5e)

Szafę należy uziemić. W sali zaprojektowano gniazda 2xRJ45.

Gniazda mogą być przeznaczone do przyłączania urządzeń sieciowych oraz telefonii stacjonarnej.

Z GPD do każdego gniazda 2xRJ45 ułożyć po 2 przewody typu skrętka 4x2x0,5 kat.5e. Przewody LAN układać w listwach elektroinstalacyjnych n/t lub w rurkach karbowanych RVKL p/t.

Poprawność wykonania instalacji sieci sygnałowej powinna być potwierdzona pomiarami statycznych i dynamicznych właściwości poszczególnych torów. Należy przeprowadzić testy okablowania dla wszystkich punktów przyłączeniowych.

Szczegóły na załączonych rysunkach.

15. Instalacja RTV

Instalację wykonać przewodem RG6/na dachu stosować przewód żelowany/. Instalacją objęto pomieszczenie sali. W pomieszczeniu zamontować gniazdo RTV - końcowe. Przewód RG6 z projektowanej szafki GPD w pomieszczeniu kuchni. Skrzynkę RTV zainstalować w szafie rackowej. Przewody układać podtynkowo.

Na dachu budynku zainstalować zestaw anten do odbioru telewizji naziemnej i radiofonii. Do masztu doprowadzić kable antenowe.

Szczegóły na załączonych rysunkach.

16. Uwagi końcowe

1. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, Warunkami Technicznymi jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przywołanymi w tych Warunkach polskimi Normami oraz z zasadami wiedzy technicznej.
2. Przy wykonywaniu instalacji elektrycznych stosować materiały i urządzenia posiadające aktualne atesty i certyfikaty dopuszczające do ich stosowania.
3. Instalację w budynku wykonać w koordynacji z Inwestorem.
4. Po zakończeniu robót należy przeprowadzić badania obejmujące oględziny, pomiary i próby zgodnie z PN-HD 60364-6.
5. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z przepisami BHP.
6. Opis stanowi integralną część projektu, a projekt należy rozpatrywać całościowo. Wszelkie elementy ujęte w opisie technicznym, zestawieniu materiałów itd. a nie ujęte na rysunkach i odwrotnie, powinny być traktowane jako ujęte w każdej z części dokumentacji projektowej. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności, należy problem zgłosić projektantowi, który niezwłocznie zobowiązuje się do jego rozstrzygnięcia.
7. Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora definiujących usługę do realizacji, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania poprawnego rezultatu końcowego w pełni akceptowanego przez Zleceniodawcę. W przypadku zauważenia błędów, omyłek lub wystąpienia jakichkolwiek rozbieżności i wątpliwości interpretacyjnych w projekcie, Wykonawca przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić kwestie sporne z Inwestorem lub projektantem. W późniejszym terminie wszelkie niewyjaśnione kwestie sporne będą rozstrzygane na korzyść Inwestora.

17. Obliczenia techniczne

Bilans mocy rozdzielnic RG:

Lp.:	Nazwa odbioru	Moc zainstalowania P_i [kW]
1.	Gniazda ogólne 230V	8,0
2.	Kuchenska elektryczna	7,5
3.	Piekarnik	2,0
4.	Zmywarka	1,5
5.	Lodówka	1,5
6.	Odbiory urządzeń br. sanitarnej	18,3
7.	GPD	1,0
8.	Oświetlenie	2,0
SUMA		41,8

Współczynnik mocy $\cos\varphi=0,9$

Moc zainstalowana $P_i = 41,8$ kW

Współczynnik jednoczesności $k_i=0,49$

Moc szczytowa $P_s = 20,5$ kW

Prąd maksymalny płynący w obwodzie I_B :

$$I_B = \frac{20500}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,9} = 32,9A$$

Suma mocy wynosi **20,5kW**. Prąd obliczeniowy szczytowy spodziewany na zasilaniu budynku to **32,9A**.

Dobrano zabezpieczenie główne w złączu kablowym w postaci wkładki topikowej **gG 35A**.

Do zasilania budynku dobrano kabel z izolacją z PVC (YKYżo 4x25mm²), którego długotrwale dopuszczalny prąd wynosi **86 A**.

I_B - prąd obliczeniowy w obwodzie elektrycznym,

I_n - prąd znamionowy bezpiecznika,

I_z - obciążalność prądowa długotrwała,

I_2 – prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego obwód,

Kable dobrano zgodnie z zależnością:

$$\begin{aligned} I_B &\leq I_n \leq I_z \\ 32,9A &\leq 35A \leq 86A \\ I_2 &\leq 1,45 I_z \\ I_2 &= 1,6 \times I_n = 1,6 \times 35 = 56A \\ 1,45 \times 86A &= 124,7A \end{aligned}$$

Podane wartości spełniają powyższą zależność.

Obliczenia wykonano zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-43.

III SPIS RYSUNKÓW

1. LEGENDA	rys. E-00
2. Rzut fundamentów – instalacja uziemiająca	rys. E-01
3. Rzut parteru - instalacje elektryczne	rys. E-02
4. Rzut parteru - instalacje oświetleniowe	rys. E-03
5. Rzut dachu - instalacja odgromowa	rys. E-04
6. Schemat rozdzielnic RG	rys. E-05
7. Schemat sieci strukturalnej i widok GPD	rys. E-06

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst z 2003 r. Dz. U. Nr207, poz. 2016, z późn. zm.) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy) oświadczam, że :

Projekt budowlany instalacji elektrycznych w budynku świetlicy wiejskiej w Biebrzy, dz. nr 69/4, gm. Rajgród, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

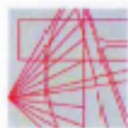
Projektant

mgr inż. Piotr Bartoszewicz

Uprawnienia budowlane nr PDL/0129/POOE/14

Jestem członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa (zaświadczenie izby ważne na dzień sporządzenia projektu w załączeniu).

1. Decyzje o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

POU-B, KK. 7131/015/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tłacz. jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 932, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tłacz. jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz został złożony egzamin na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pan PIOTR BARTOSZEWICZ

magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 21 września 1985 r. w Białymstoku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Consumer ewidencyjny PDL/0129/POOE/14

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

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych:

I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalisacji, niniejsze uprawnienia upoważniają do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej urzeczywiania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.

11. Zgodnie z § 14 ust. 5 oraz § 10 ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:

- projektowania obiektu badawczego, takiego 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 trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania pojazdów,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zjadania strosy, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267, z późniejszymi zmianami), odbierając się od uznoszenia decyzji.

POUČZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Małach
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paproćki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jarosław Wetzel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwizdowski



Otitis media:

1. Pan Piotr Bartoszewicz
ul. Upała 11 m 12
15-668 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

2. Zaświadczenie o przynależności projektanta do OIIB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-W7T-A1A-85L *

Pan Piotr Bartoszewicz o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0022/15

adres zamieszkania ul. Upalna 11 m. 12, 15-668 Białystok

jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-02 roku przez:

Waldemar Jasiełczuk, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.

