



**HORTIKOLOR Anna Rułka-Jabłczyńska**  
**Ul. Sosnowa 8, 87-806 Józefowo**  
NIP: 8881671720 REGON: 382980413  
tel: +48 608594382  
e-mail: [ogrody@hortikolor.pl](mailto:ogrody@hortikolor.pl)

## **PROJEKT TECHNICZNY**

### **BRANŻA ELEKTRYCZNA**

**TEMAT :** **Rewitalizacja Parku Zdrojowego  
w Uzdrowisku Wieniec Zdrój**

**ADRES INWESTYCJI:** **Park Zdrojowy w Uzdrowisku  
Wieniec Zdrój, działka nr 231/2  
obręb Wieniec Zalesie 0003**

**INWESTOR :** **Gmina Brześć Kujawski  
Pl. Łokietka 1  
87-880 Brześć Kujawski**

<b>Funkcja</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Uprawnienia</b>	<b>Podpis</b>
Projektant:	mgr inż. Ryszard Jankowski	w specjalności elektrycznej KUP/0156/POOE/10	

Spis treści:

1.	Temat projektu	3
2.	Podstawa opracowania projektu	3
3.	Zakres projektu	3
4.	Opis techniczny	3
4.1	Stan istniejący	3
4.2	Projektowane oświetlenie fontanny i altan	3
4.3	Oświetlenie fontanny	4
4.4	Oświetlenie altan wypoczynkowych	4
4.5	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym	5
4.6	Bilans mocy	6
4.7	Uwagi końcowe	6
5	Zestawienie materiałów	7
6	Uprawnienia projektowe i zaświadczenia IIB projektanta	8
7	Oświadczenie projektanta	10
8	Propozycje opraw oświetleniowych	11
9	Rysunki	12
1	Plan sytuacyjny – branża elektryczna	13
2	Plan oświetlenia parku - szczegół A	14
3	Schemat oświetlenia parku - szczegół A	15
4	Plan oświetlenia parku - szczegół B	16
5	Schemat oświetlenia parku - szczegół B	17
6	Plan oświetlenia parku - szczegół C	18
7	Schemat oświetlenia parku - szczegół C	19
8	Plan oświetlenia parku - szczegół D	20
9	Schemat oświetlenia parku - szczegół D	21
10	Plan oświetlenia parku - szczegół E	22
11	Schemat oświetlenia parku - szczegół E	23
12	Plan oświetlenia parku - szczegół F	24
13	Schemat oświetlenia parku - szczegół F	25

## **1. TEMAT PROJEKTU**

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych zasilania oświetlenia fontanny i altan wypoczynkowych parku zdrojowego w miejscowości Wieniec Zdrój nr działki 231/2, obręb 0003 Wieniec Zalesie.

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU**

- zlecenie na wykonanie projektu z dnia 31.12.2024r symbol komórki MO.2601.23.2024
- projekt architektoniczno – budowlany
- wizja lokalna i ustalenia z przedstawicielem Inwestora,
- obowiązujące normy, przepisy i aktualne katalogi materiałów i urządzeń elektroinstalacyjnych

## **3. ZAKRES PROJEKTU**

Zgodnie z wytycznymi niniejszy projekt obejmuje swym zakresem:

- przebudowa rozdzielnicy zasilania pompy fontanny
- budowa linii kablowych dla zasilania oświetlenia fontanny
- budowa linii kablowych dla zasilania oświetlenia altan wypoczynkowych
- zabudowa latarni oświetlenia fontanny
- zabudowa latarni oświetlenia altan wypoczynkowych

## **4. OPIS TECHNICZNY**

### **4.1 Stan istniejący**

Istniejące oświetlenie (latarnie i kable zasilające) przedmiotowego parku są na majątku Gminy Brześć Kujawski a eksploatowane przez pracowników Uzdrawiska Wieniec Zdrój. Zasilanie wykonane jest dwoma kablami YKY 5x6mm od istniejącej rozdzielnicy RGnN w stacji transformatorowej 15/0,4kV Wieniec Sanatorium zlokalizowanej w budynku Uzdrawiska Wieniec Zdrój.

### **4.2 Projektowane oświetlenie fontanny i altan**

Zgodnie z wytycznymi przedstawiciela inwestora projekt branży elektrycznej obejmuje swym zakresem doświetlenie istniejącej fontanny i altan wypoczynkowych. W tym celu w pobliżu fontanny i altan wypoczynkowych w miejscach zaznaczonych na planie sytuacyjnym rys. 1 należy zabudować reflektory wbijane w ziemię i latarnie oświetleniowe (tzw. słupki niskie) o wysokości 70-100cm i . Projektowane latarnie i reflektory dobrane zostały stylowo i kolorystycznie do istniejących latarni wysokich..

Oświetlenie zaprojektowane zostało jako nierównomierne o natężeniu średnim 5 - 30lx niezależnie od istniejącego oświetlenia terenów przyległych.

### **Oświetlenie ogrodowe reflektory wbijane w ziemię:**

- Materiał - metal, stal, tworzywo sztuczne
- Kolor – czarny mat
- Napięcie zasilania – 230V
- Rodzaj trzonka do źródła światła - GU10
- Szczelność – min IP44
- Zacisk PE – tak
- Wysokość - 35-50cm

### **Typ źródła światła – LED**

- Temperatura barwowa– 3500 – 4000K
- Strumień świetlny – min 500lm
- Napięcie zasilania – 230V
- Szczelność – min IP65
- Współczynnik mocy – min 0,9
- Moc źródła światła GU10 LED 230V/5,5W barwa naturalna

### **Oświetlenie ogrodowe latarnie (słupki niskie):**

- Materiał - metal, stal, tworzywo sztuczne
- Kolor – czarny mat
- Napięcie zasilania – 230V
- Rodzaj trzonka do źródła światła - E27
- Szczelność – min IP44
- Zacisk PE – tak
- Wysokość słupka - 70-100cm

### **Typ źródła światła – LED**

- Temperatura barwowa– 3500 – 4000K
- Strumień świetlny – min 2500lm
- Gwint – E27
- Współczynnik mocy – min 0,9
- Współczynnik odwzorowania barw CRI: >80
- Moc źródła światła E27 LED 230V/7W barwa naturalna

### **4.3 Oświetlenie fontanny (szczegół C)**

W uzgodnieniu z przedstawicielem Inwestora projektowane instalacje elektryczne oświetlenia fontanny należy wykonać od istniejącej rozdzielnicy RZF zasilania pompy fontanny. W tym celu należy w rozdzielnicy RZF zabudować wyłącznik nadprądowy S301C10A i zegar sterowniczy z możliwością ustawienia czasu w zależności od wschodu i zachodu słońca (astronomiczny). Czas załączenia i wyłączenia oświetlenia fontanny uzgodnić z przedstawicielem inwestora. Zasilanie projektowanych opraw oświetlenia fontanny wykonać kablem YKXS 3\*1,5mm<sup>2</sup>, który układać na dnie wykopu na 10cm podsypce z piasku drobnoziarnistego na głębokości 0,7m linią falistą - z 2% zapasem długości kabla na całym odcinku rowu. Zadaniem 2% zapasu kabli w wykopie będzie skompensowanie możliwych przesunięć gruntu. W odległościach co 10m na załomach, w istniejącej rozdzielnicy RZF, na kablu zamocować trwałe oznaczniki kablowe z opisem typu, przekroju, długości, adresu i nazwy właściciela kabla. Skrzyżowanie projektowanych kabli z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem, drogą wewnętrzną, chodnikami oraz przy zbliżeniach do korzeni drzew i innych sieci należy wykonać w przepustach z ruch ochronnych np. DVR 40 o długościach zgodnie z planem sytuacyjnym. Końce rur ochronnych należy uszczelnić przed zamuleniem przez założenie termokurczliwych nakładek uszczelniających. Przed zasypaniem dokonać geodezyjnej inwentaryzacji ułożonych kabli i zabudowanych latarni.

Po założeniu oznaczników kable zasypać 10cm warstwą drobnoziarnistego piasku i 20cm warstwą rodzimego gruntu. Następnie w wykopie ułożyć folię kalandrową koloru niebieskiego PCV-E o szer. min 0,3m i grubości 0,5mm. Rów kablowy zasypywać warstwami rodzimego gruntu kolejno ubijając.

Podłączenie kabli do reflektorów wbijanych w ziemię należy wykonać poprzez puszkę szczelne 400V/16A o min. IP68 0,5-2,5mm<sup>2</sup>. W celu umożliwienia zmiany lokalizacji poszczególnych reflektorów należy pozostawić w ziemi zapasy kabla YKXS 3\*1,5mm<sup>2</sup> ok. 2m. Montaż projektowanych słupków oświetleniowych wykonać na bloczkach betonowych 38\*25\*12 posadowionych na betonowej podbudowie B10. Wprowadzenie kabli do projektowanych latarni niskich wykonać w rurach elektroizolacyjnych RL22 poprzez otwory w bloczkach fundamentowych. Podłączenie źródeł światła projektowanych latarni niskich wykonać przewodem YDYżo 3\*1,5mm poprzez listwę zaciskową IP44 w dolnej części oprawy.

Na zewnętrznej stronie drzwiczek rozdzielnicy RZF umieścić tabliczkę ostrzegawczą „NIE DOTYKAĆ ! URZĄDZENIE ELEKTRYCZNE”. Na wewnętrznej umieścić schemat ideowy zasilania (powykonawczy) poczynsz od rozdzielnicy RGnN do obwodów odpływowych.

### **4.4 Oświetlenie altan wypoczynkowych (szczegóły A, B, D, E, F)**

Zasilanie projektowanego oświetlenia altan wypoczynkowych należy wykonać od zacisków prądowych w istniejących latarniach wysokich kablami YKXS 3x4mm. W celu umożliwienia podłączenia kabli należy dokonać wymiany istniejących zabezpieczeń

nadprądowych na typowe słupowe np. IZK z wkładką D0-1/10A. Należy zastosować oddzielne złącza i zabezpieczenia dla istniejącego i projektowanego oświetlenia

Trasy kabli zasilających jak i miejsca zabudowy projektowanych latarni oświetleniowych przedstawione zostały na planie sytuacyjnym rys 1 i na poszczególnych rysunkach oznaczonych jako szczegóły od A do F.

Projektowane kable układać na dnie wykopu na 10cm podsypce z piasku drobnoziarnistego na głębokości 0,7m linią falistą - z 2% zapasem długości kabla na całym odcinku rowu. Zadaniem 2% zapasu kabli w wykopie będzie skompensowanie możliwych przesunięć gruntu. W odległościach co 10m na załomach, we wnękach latarni oświetleniowych na kablu zamocować trwałe oznaczniki kablowe z opisem typu, przekroju, długości, adresu i nazwy właściciela kabla. Skrzyżowanie projektowanych kabli z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem, drogą wewnętrzną, chodnikami oraz przy zbliżeniach do korzeni drzew i innych sieci należy wykonać w przepustach z ruch ochronnych np. DVR 40 o długościach zgodnie z planem sytuacyjnym. Końce rur ochronnych należy uszczelnić przed zamuleniem przez założenie termokurczliwych nakładek uszczelniających. Przed zasypaniem dokonać geodezyjnej inwentaryzacji ułożonych kabli i zabudowanych latarni.

Po założeniu oznaczników kable zasypać 10cm warstwą drobnoziarnistego piasku i 20cm warstwą rodzimego gruntu. Następnie w wykopie ułożyć folię kalandrową koloru niebieskiego PCV-E o szer. min 0,3m i grubości 0,5mm. Rów kablowy zasypywać warstwami rodzimego gruntu kolejno ubijając.

Montaż projektowanych słupków oświetleniowych wykonać na bloczkach betonowych 38\*25\*12 posadowionych na betonowej podbudowie B10. Wprowadzenie kabli do projektowanych słupków oświetleniowych wykonać w rurach elektroizolacyjnych RL22 poprzez otwory w bloczkach fundamentowych

#### 4.5 Ochrona od porażen prądem elektrycznym

##### Zasilanie oświetlenia fontanny

Podstawową ochronę przeciwporażeniową dla obwodu z rozdzielnicy RZF stanowić będzie izolacja robocza kabli, szczelna obudowa rozdzielnicy wykonana z tworzywa elektroizolacyjnego II klasa ochronności i min IP 44

Jako ochronę **przy uszkodzeniu** należy zastosować samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN - S z czasem wyłączenia  $t_w \leq 5s$ . Rozdzielnicę RZF należy wyposażyć w szyny N-neutralną i PE-ochronną do których podłączyć żyły PE (koloru żółto-zielonego) kabli zasilających. Następnie wykonać uziemienie szyny **PE** z zastosowaniem uziorów prętowych stalowych cynkowanych ogniowo **16mm/1,5m**. Rezystancja uziemienia szyny **PE** w rozdzielnicy RZF powinna spełniać poniższy warunek:

$$R \leq 10 [\Omega]$$

##### Zasilanie oświetlenia altan wypoczynku

Podstawową ochronę przeciwporażeniową dla projektowanych linii kablowych i słupków oświetleniowych stanowić będzie izolacja robocza kabli zasilających i przewodów instalacji zasilania opraw, szczelna obudowa oprawy. Całość instalacji należy wykonać przewodami trzyżyłowymi.

Jako ochronę **przy uszkodzeniu** należy zastosować samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN - S z czasem wyłączenia  $t_w \leq 5s$ . Metalowe konstrukcje słupków oświetleniowych i reflektorów należy połączyć poprzez zaciski PE (ochronne) do żyły PE (koloru żółtozielonego) kabli zasilających YKXS 3x4mm<sup>2</sup> i YKXS 3x1,5mm<sup>2</sup>.

*Zgodnie z PN-HD 64364-4-41 pkt 411.4.2. cyt. „Jeżeli istnieją inne skuteczne połączenia z ziemią zaleca się łączenie przewodów ochronnych z ziemią wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Uziemienie w dodatkowych punktach rozmieszczonych, jeśli to możliwe równomiernie, może być niezbędne dla zapewnienia, aby potencjał przewodów ochronnych, w przypadku zwarcia był bliski potencjałowi ziemi, tak jak to tylko możliwe.”*

Wobec powyższego należy wykonać uziemienie szyny **PE** w słupach zasilających z zastosowaniem uziorów prętowych stalowych cynkowanych ogniowo **16mm/1,5m**. Rezystancja uziemienia szyny **PE** powinna spełniać poniższy warunek:

$$R_{uz} \leq 10 [\Omega]$$

#### 4.6 Bilans mocy

Lp	Nazwa odbiorów	moc zainstalowana	współczynnik jednoczesności	moc szczytowa
		P[kW]	k	P[kW]
1	Oświetlenie słupki niskie	0,07*49	1	0,34
2	Oświetlenie reflektory	0,055*4	1	0,22
	<b>Razem</b>	<b>0,56</b>		<b>0,56</b>

Zapotrzebowanie na moc elektryczną

- moc szczytowa dla projektowanego oświetlenia ..... 0,56 kW
- napięcie zasilania.....230 V
- układ pomiaru energii elektrycznej..... istniejący 3-fazowy

#### 4.7 Uwagi końcowe

- przed przystąpieniem do robót objętych niniejszym projektem należy zlecić wykonanie geodezyjnego wytyczenia trasy linii kablowych i miejsc zabudowy słupków i reflektorów
- po ułożeniu kabli w wykopie należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji trasy
- przed zasypaniem kabli należy zlecić dokonanie sprawdzenia technicznego przez inspektora nadzoru Inwestorskiego
- po zakończeniu prac związanych z układaniem i zasypywaniem kabli teren parku przywrócić do stanu pierwotnego i zgłosić do odbioru
- wykonać pomiary rezystancji izolacji, ciągłości żył kabli, rezystancji uziemienia szyny PE w RZF, uziomów słupów oświetleniowych i zacisków ochronnych PE
- całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych i prac przy urządzeniach energetycznych
- zakończenie robót należy potwierdzić sprawdzeniami odbiorczymi zgodnie **PN-HD 60364-6:2016-07 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część VI – Sprawdzanie**
- po zakończeniu robót należy wykonać pomiary natężenia oświetlenia po zmroku, wyniki porównać z wymaganiami zawartymi w niniejszym projekcie i sporządzić protokół.
- wykonawca jest zobowiązany do wykonania kompletnej instalacji elektrycznej odbiorczej opisanej w niniejszym opracowaniu.
- wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania instalacji elektrycznych wewnętrznych i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności.
- wykonawca jest zobowiązany do koordynacji i wykonania połączeń instalacji elektrycznych w miejscach wykonywanych przez wykonawców innych branż.
- opisy i rysunki uwzględniają oczekiwany przez Inwestora standard dla materiałów, urządzeń i instalacji. Wykonawca może zaproponować rozwiązanie alternatywne niemniej jednak w takim przypadku musi uzyskać pisemną zgodę Inwestora na zastosowanie zaproponowanego rozwiązania
- wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak aby spełniać obowiązujące przepisy.
- do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg. obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności przedstawiciela Inwestora. Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem.

## 5. Zestawienie materiałów

Instalacje elektryczne oświetlenie terenu - projektowane		
1	Latarnia oświetleniowa słupek 70-100 cm, 230V/6W IP min 44	49szt
2	Żarówka E27 LED 7W/230V barwa naturalna	49szt
3	Bloczek betonowy 38*25*12cm	49szt
4	Lampa reflektor 230V/5,5W, IP 65	4szt
5	Żarówka LED GU10 SMD 2835 5,5W/230V	4szt
6	Zaprawa betonowa B10	500kg
7	Kabel YKXS 3x4mm <sup>2</sup>	515m
8	Kabel YKXS 3x1,5mm <sup>2</sup>	55m
9	Przewód YDYżo 3*1,5mm	60m
10	Folia kablowa niebieska szer. 0,3m gr. 0,5mm	600m
11	Piasek drobnoziarnisty	12m <sup>3</sup>
12	Oznaczniki kablowe	112szt
13	Złącza kablowe oświetleniowe	108szt
14	Rura DVR 40	36m
15	Uziom kompletny FeZn $\phi$ - 16mm 4x1,5m	6kpl
16	Złącza kablowe oświetleniowe	12szt
17	Wkładki topikowe D01-10A	12szt
18	Wyłącznik nadprądowy S301C10A	1szt
19	Zegar sterujący astronomiczny	1szt
12	Rura elektroizolacyjna RL22	30m

## 6. Uprawnienia projektanta



Sygn. akt KUP.OIB.NKX.0054.0039/10

Bydgoszcz, dnia 27 grudnia 2010 r.

### 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. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2009 r. Nr 152, poz. 1115, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 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.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2001 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

#### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

##### n a d a j e

Paszu Ryszardowi Janowi Janikowskiemu  
magistrowi inżynierowi o kierunku elektrotechnika  
urodzonemu dnia 24 lutego 1958 r. w Zielonej Górze

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP.0155A.POOE/10

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

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zażądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odbył się od uzasadnienia decyzji. Załącznik nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odrębnej decyzji.

#### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUP.OIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:  
1. Pan Ryszard Jan Janikowski  
ul. Szarych 26  
87-800 Miroszewo  
2. Okręgowa Rada Izby  
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
4. k/s

Silke Orszulajczyk  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kosiński

inż. Włodzisław Kosiński

mgr inż. Jacek Kosiński



### Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Pan Ryszard Jan Janikowski jest upoważniony w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym: kablowe, trzebieżowe i transformatorowe sieci trójfazowe wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawdzania nadzoru autorskiego,
- sprawdzania korekt technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane

bez ograniczeń.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawnia do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

PRZEWODNICZĄCY  
KOMISJI Kwalifikacyjnej  
Kujawsko-Pomorskiej  
Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa  
mgr inż. Jacek Kosiński

mgr inż. Jacek Kosiński





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-16N-ZNZ-GRI \*

Pan RYSZARD JANKOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0114/03

adres zamieszkania ul. GRODZKA 81, 87-800 WŁOCŁAWEK

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-11 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K r

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## 7. Oświadczenie projektanta

Włocławek dn. 14.01.2025r

### O Ś W I A D C Z E N I E

Ja, niżej podpisany projektant oświadczam, że **projekt instalacji elektrycznych zasilania doświetlenia fontanny i altan wypoczynkowych parku zdrojowego w miejscowości Wieniec Zdrój nr działki 231/2, obręb 0003 Wieniec Zalesie** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.  
Podstawa: art.20 ust.4 ust. z 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane

Projektant instalacji elektrycznych : mgr inż. Ryszard Jankowski  
nr UPR. KUP/0156/POOE/10

## 8. Propozycje opraw oświetleniowych



Słupek oświetleniowy 70-100cm



Reflektor wbijany w grunt