

Pracownia Projektowa „EL” Jerzy Chudawski

08-110 Siedlce ul. Gen. Jana Skrzyneckiego 25, NIP 821-152-37-33

kom. 502 091 681, e-mail jerzy@chudawski.pl

Stadium : **Projekt Wykonawczy**

Nazwa opracowania: **Przebudowa przyłącza energetycznego do budynku Urzędu Gminy Wodynie, ul. Siedlecka 43 oraz zasilanie w energię elektryczną skweru multimedialnego promującego obszar Krainy Nocy i Dni.**

Lokalizacja : **Wodynie działki nr 811, 812/1, 812/2 obręb 00-22 Wodynie**

Branża : **Elektryczna.**

Inwestor: **Gmina Wodynie
ul. Siedlecka 43,
08-117 Wodynie**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI.**

Projektował
mgr inż Jerzy Chudawski
upr. GPB-4224/57/50/89
*w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych*

LISTOPAD 2020

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY	str. 3
II. OBLICZENIA TECHNICZNE.....	str. 9
III. KSEROKOPIE i ODPISY	str. 10
- Warunki Przyłączenia.....	str. 10
- Uprawnienia Projektanta	str. 12
- Zaświadczenie Izby Inżynierów Budownictwa.....	str. 13
IV. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	str. 14
V. RYSUNKI	str. 15
1. Projekt zagospodarowania terenu.....	rys.E-01.....str. 16
2. Schemat ideowy zasilania	rys.E-02str. 17
3. Schemat szafy SOZ	rys.E-03str. 18
4. Schemat oświetlenia skweru	rys.E-04str. 19
5. Szafa SOZ widok i rozmieszczenie aparatów.....	rys.E-05str. 20
6. Tablica WGO – rozmieszczenie aparatów.....	rys.E-06str. 21

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
2. Uzgodnienia z inwestorem.
3. Obowiązujące przepisy i normy:
 - „Warunki techniczne” jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV - Dz. Ust. Nr 81 z 1990 r. Poz. 473
 - Polska Norma PN-EN 13201 – Oświetlenie dróg
 - Polska Norma PN-E-05125 - Elektroenergetyczne linie kablowe
 - PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje. (Wprow.: HD 60364-1:2008 [IDT]). Zastępuje: PN-IEC 60364-1:2000.
 - PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed porażeniem elektrycznym. (Wprow.: HD 60364-4-41: 2007/AC:2007 [IDT], HD 60364-4-41:2007 [IDT]).
 - PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
 - PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Postanowienia ogólne. (Wprow.: HD 60364-5-51: 2009 [IDT]). Zastępuje: PN-HD 60364-5-51:2009 (oryg.).
 - PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Przewodowanie (oryg.). (Wprow.: HD 60364-5-52:2011 [IDT]). Zastępuje PN-HD 603-5-52:2002.
 - PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych (oryg.). Zastępuje: PN-HD 60364-5-54:2010
 - PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
 - PN-HD 308 S2:2007 Identyfikacja żył w kablach i przewodach oraz w przewodach sznurowych. Wprow.: HD 308 S2:2001 [IDT]. Zastępuje: PN-HD 308 S2:2002.
 - PN-HD 60027-1:2006 Symbole i oznaczenia literowe stosowane w elektryce. Część I: Zasady ogólne.
 - PN-IEC 61024-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
 - PN-IEC 61024-1:2001/Ap1:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
 - PN-EN 60598-1:2011 Oprawy oświetleniowe Część 1: Wymagania ogólne i badania
 - PN-90/E-05023 Oznaczenia identyfikacyjne przewodów barwami lub cyframi.
 - Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych
 - PN - IEC 60364-4-41 [wraz z aktualizacjami] - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
 - N SEP-E-0001 Sieci elektroenergetyczne n/N. Ochrona przeciwporażeniowa
 - N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki z dnia 02.03.1999r.
 - Dokumentacja techniczna producenta słupów i opraw

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa przyłącza energetycznego do budynku Urzędu Gminy Wodynie, ul. Siedlecka 43 oraz zasilanie w energię elektryczną skweru multimedialnego promującego obszar Nocy i Dni, zgodnie z projektem budowlanym: Projekt zagospodarowania terenu - mała architektura.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem:

- Przebudowa przyłącza energetycznego wraz z montażem wyłącznika p.poż..
- Montaż szafy zasilającej oświetlenie i urządzenia instalowane na projektowanym skwerze
- Wykonanie linii kablowej zasilającej lampy oświetlenia
- Wykonanie linii kablowych zasilających urządzenia instalowane na skwerze.
- montaż stanowisk oświetleniowych
- montaż szafy multimedialnej – informacyjnej.
- Montaż stanowiska ładowania hulajnóg elektrycznych

2. Przebudowa przyłącza energetycznego i montaż wyłącznika pożarowego.

Zgodnie z warunkami przyłączenia w zakresie PGE jest wymiana przyłącza z napowietrznego na kablowe.

W zakresie Urzędu gminy Wodynie jest przystosowanie istniejącej instalacji do zasilania z przebudowanego przyłącza.

W tym celu należy:

- zainstalować tablicę wyłącznikowo-ochronnikową WGO.
- tablicę WGO zasilić z przebudowanej szafki licznikowej .
- z tablicy WGO zasilić istniejącą tablicę elektryczną budynku Urzędu Gminy.
- z tablicy WGO zasilić szafę SOZ zasilającą oświetlenie i urządzenia skweru przed budynkiem Gminy.

3. Tablica WGO i szafa SOZ

- *Tablica WGO – wyłącznikowo-ochronnikowa*

Zaprojektowano wykonanie tablicy wyłącznikowo-ochronnikowej WGO z wyłącznikiem p.pożarowym i zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym instalacji odbiorczej.

Z tablicy WGO wyprowadzić linie zasilające:

- tablicę TG budynku Urzędu Gminy,
- szafę SOZ zasilania urządzeń skweru.

Tablicę WGO wykonać zgodnie z rysunkiem nr E-02 i E-06.

Miejsce zainstalowania tablicy na ścianie nad szafą SOZ wg rys. Nr E-01 (plan sytuacyjny).

- *Szafa SOZ zasilająca oświetlenie i obiekty wyposażenia skweru*

Zaprojektowano wykonanie szafy SOZ zasilającej lampy oświetlenia i urządzenia wyposażenia skweru przed budynkiem Urzędu Gminy.

Wyposażenia szafy SOZ wykonać zgodnie z rysunkiem E-03 i E-05.

Miejsce zainstalowania tablicy obok ZK+TL, według rys. Nr E-01 (plan sytuacyjny).

Oświetlenie skweru

W szafie SOZ zainstalować zabezpieczenie linii kablowej zasilającej stanowiska słupowe oraz układ sterowania oświetleniem oparty na cyfrowym programatorze z możliwością załączania ręcznego lub automatycznego (poprzez programator).

Oświetlenie automatyczne realizowane będzie po przełączeniu przełącznika w pozycję A – praca automatyczna.

Załączanie ręczne odbywać się będzie przy nastawie przełącznika na stan ręczny pozycja R i zamknięciu wyłączników F4 i F5.

Zasilanie urządzeń wyposażenia skweru

W tablicy SOZ zainstalować zabezpieczenie linii kablowej zasilającej stanowisko ładowania hulajnóg, oraz zabezpieczenie linii zasilania tablicy multimedialno-informacyjnej.

Wyposażenie szafy wykonać wg rysunków E-03. usytuowanie szafy obok złącza ZK+TL wg rys. 1.

4. Projektowana linia zasilająca oświetlenie i urządzenia skweru

Z szafy SOZ wyprowadzić:

- kable typu YKY 5x2,5mm² oświetlenia zewnętrznego, oraz YKY 3x2,5mm² zasilania stacji ładowania hulajnóg i zasilania tablicy multimedialnej.

Kable układać w ziemi na głębokości 70 cm na 10 cm podsypce z piasku. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości 10 cm i warstwą ziemi grubości 25 cm, a następnie przykryć folią ochronną koloru niebieskiego.

Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki umieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz przy przepustach.

Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające dane:

- symbol i numer linii,
- znak użytkownika kabla,
- rok ułożenia,

W miejscach skrzyżowań kabli z uzbrojeniem podziemnym oraz z drogami, kable układać w rurach ochronnych.

Przy układaniu kabla stosować normę N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

Wzdłuż wszystkich linii kablowych ułożyć płaskownik FeZn25x4mm łącząc do konstrukcji stalowych instalowanych słupów, i zacisk ochronny PE w szafie SOZ.

5. Projektowane stanowiska oświetleniowe (latarnie oświetleniowe)

Oświetlenia ciągów pieszych

Zaprojektowano montaż słupków oświetlenia ciągów pieszych.

Słupy montować na fundamentach zgodnie z katalogiem producenta.

OPRAWA OŚWIETLENIOWA – SŁUPEK – 18 szt.

Wysokość: 68-80 cm

Kolor słupka: RAL 7016 / antracyt

Montaż – elementy mocowane bezpośrednio w betonowych fundamentach zgodnie z wytycznymi producenta.

Oprawa zewnętrzna na słup, do oświetlenia ogólnego, składająca się z:

- Korpus z pomalowanego odlewu aluminiowego
- Pokrywa, klosz i podstawa do montażu w podłożu z malowanego odlewu aluminiowego
- Klosz z przezroczystego technopolimeru, odporny na promieniowanie UV i uderzenia
- Aluminiowy odbłyśnik
- Słup z malowanego odlewu aluminiowego
- Śruby i kołki mocujące ze stali nierdzewnej,

Słupek przygotowany do okablowania przelotowego. Moc oprawy nie większa niż 14kW i strumień świetlny nie mniejszy niż 100lm. Klasa szczelności min. IP65. IK co

najmniej na poziomie 05. CRI>80 Temperatura barwowa 3000K do 4000K. Współczynnik mocy >0,9. Trwałość oprawy nie mniejsza niż 30 000 godzin. Oprawa wyposażona w kotwy montażowe.

- źródło światła LED o mocy nie większej niż 14W,
- klasa izolacji I,

Rozmieszczenie słupów pokazano na planie zagospodarowania (rys.E-01) .

Podświetlenie masztów flagowych

OPRAWA GRUNTOWA LED szt 3

Oprawa LED montowana w podłożu, przeznaczona do oświetlenia iluminacyjnego małej architektury, masztów flagowych.

Oprawa z dyfuzorem ze szkła hartowanego przeźroczystego lub matowego.

System oferuje sześć rozsyłów światła.

Typ montażu: do wbudowania;

Miejsce montażu: Grunt;

Strumień świetlny: 850lm ;

Skuteczność świetlna: 85lm/W;

Temperatura barwowa od 3000K do 4000K ;

Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >80;

Średnia trwałość: L90B50 - 100000 h;

Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni;

Kąt rozsyłu światłości: do 10°;

Charakter rozsyłu światłości: bardzo wąski;

Geometria rozsyłu światłości: wallwasher, eliptyczny;

Napięcie: 230V AC; Moc: 10W; Sterowanie przewodowe: ON/OFF;

Stopień ochrony IP: IP67;

Stopień ochrony IK: IK08;

Klasa ochronności: I;

Materiał soczewki: PMMA; Konstrukcja soczewki: układ matrycowy;

Materiał obudowy: Poliester wzmocniony włóknem szklanym; Kształt oprawy: okrągła;

Klasa korozyjności: C3;

Rozmieszczenie opraw oświetlenia masztów słupów pokazano na planie zagospodarowania (rys.E-01) .

6. Projektowane stanowisko ładowania hulajnóg

STACJA ŁADOWANIA HULAJNÓG .

Konstrukcja urządzeń –stal ocynkowana i malowana proszkowo .

Montaż – elementy mocowane bezpośrednio w betonowych fundamentach zgodnie z wytycznymi producenta.

Wyposażenie:

- 4 gniazda 230V – zewnętrzne (IP66), po dwa z dwóch stron stacji,
- 4 gniazda gniazdo USB – montowane w puszkach (gniazda zewnętrzne),
- ładowarka indukcyjna Qi.

7. Projektowane tablica multimedialna

TABLICA MULTIMEDIALNA / INFORMACYJNO-EDUKACYJNA – 1 szt.

Elementy obudowy w kolorze RAL 7016 (antracyt), Infokiosk zewnętrzny z wbudowanym czujnikiem oświetlenia otoczenia, dostosowujący jasność ekranu do warunków. Przystosowany do pracy ciągłej przez 24 godziny 7 dni w tygodniu.

Przystosowany do najtrudniejszych warunków atmosferycznych - wyposażony w solidną, odporną na rdzę obudowę zapewniającą zarówno wandaloodporność jak i wodoodporność. Dodatkowo stopień ochrony IP65 zapewnia pyłoodporność.

Zewnętrzna obudowa wykonana jest ze stali i szkła hartowanego. Elementy sterujące i wszelkie otwory są ukryte i niedostępne dla przechodniów. Front urządzenia jest pokryty szkłem antyrefleksyjnym w celu uniknięcia odbić światła słonecznego.

Montaż – elementy mocowane bezpośrednio w betonowych fundamentach zgodnie z wytycznymi producenta.

Wyposażenie:

planowane jest aby tablica multimedialna pełniła funkcje urzędowej tablicy ogłoszeń, inwestor zamierza zamieszczać na niej informacje o życiu Gminy Wodynie i obszaru LGD Ziemi Siedleckiej)

W ramach usługi przewiduje się również podłączenie do sieci internetowej i zaprogramowanie danych

model pionowy, wolnostojący, wielkoformatowy, zewnętrzny, wyświetlacz jednostronny, wysokość min. 1800 mm

Jednostka centralna

Procesor: co najmniej klasy Intel i5 lub równoważny

Pamięć RAM: min. 1 GB DDR3

Pamięć wbudowana min 6 GB

Grafika min. Intel UHD Graphics 630

Sieć: Wi-Fi/ LAN

OS: min. Windows 10

Głośniki: 4W

Monitor nie mniej 32" LCD

Rozdzielczość: nie mniejsza niż 1920x1080 Full HD

Jasność: min. 700 cd/m²

Ostateczny wybór tablicy wraz z parametrami ekranu i dodatkowymi funkcjami oraz wyposażeniem po szczegółowych wytycznych Inwestora. Wybór urządzenia należy omówić z osobą odpowiedzialną za jego przyszłą obsługę.

8. Ochrona przeciwporażeniowa

Szybkie samoczynne wyłączenie zasilania. Układ sieci zasilającej TT.

Szafka SOZ wykonana w II klasie izolacji i nie wymaga dodatkowej ochrony od porażień.

Ochronie podlegają : słupki oświetleniowe, oprawy instalowane w gruncie, stacja ładowania hulajnóg, tablica multimedialna, urządzenia wykonane w I klasie izolacji, mogące znaleźć się pod napięciem U_L większym niż 25V wskutek uszkodzenia izolacji lub zwarcia.

Jako dodatkową ochronę od porażień przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania zaprojektowanym regulowanym wyłącznikiem różnicowo-prądowym w szafie SOZ.

Dla zabezpieczenia obwodów oświetleniowych zaprojektowano zabezpieczenie przekaźnikiem ziemnozwarciowym z nastawionym prądem zadziałania 300mA.

Po wykonaniu instalacji, przed oddaniem do eksploatacji, należy sprawdzić skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej.

9. Przeciwpowozarowy wylacznik pradu

Funkcje glownego wylacznika pradu dla calego obiektu pelnic bedzie wylacznik w tablicy WGO. Dla potrzeb Strazy Pozarnej przewidziano mozliwosc zdalnego otwarcia tego wylacznika za pomoca przycisku zlokalizowanego przy wejsciu do budynku. Kabel pomiedzy przyciskiem, a tablica WGO - bez halogenowy, ognioodporny typu (N)HXH-FE 180/E90 3x1,5mm². Miejsce usytuowania przeciwpowozarowego wylacznika pradu nalezy oznakowac zgodnie z Polskimi Normami dotyczacych znakow bezpieczenstwa.

Budowa, sposob mocowania oraz parametry techniczne powinny byc zgodne z aktualnymi wymogami przepisow o ochronie przeciwpowozarowej budynkow.

10. Ochrona odgromowa

Zaprojektowano ulozenie wzdluz linii kablowej, bednarki uziemiaczej FeZn 25x4. Bednake ulozyc na dnie wykopu, pod podsypka piaskowa ukladan pod kablem oswietleniowym.

Wszystkie obudowy slupow oswietleniowych podlaczyc do ulozonej bednarki.

Przy slupach nr 1 i nr 6 wykonac uziom szpilkowy podlaczony do bednarki. Rezystancja uziemienia $R \leq 10 \Omega$

11. Uwagi koncowe

- wszystkie prace uje w niniejszym opracowaniu nalezy wykonac zgodnie z obowiazujacymi przepisami i normami przestrzegajac przepisow BHP.
 - prace ziemne prowadzic zgodnie z podkladami geodezyjnymi i dolaczonymi rysunkami
 - przy realizacji prac stosowac sie do uwag instytucji uzgadniajacych i opiniujacych niniejsze opracowanie
 - po zakonczeniu prac wykonac inwentaryzacje geodezyjna.
 - tereny prac ziemnych przywrócic do stanu pierwotnego.
 - po zakonczeniu robót nalezy wykonac niezbedne sprawdzenia i pomiary:
 1. izolacji przewodów i urzadzén
 2. ochrony przeciwporazeniowej
- z powyzzszych badan sporzadzic odpowiednie protokoly.

II OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Bilans mocy i zabezpieczenie w szafie SOZ

- Obwód nr1 – słupki w ciągach pieszych.

W obwodzie włączonych jest 18 opraw 14 W, po 2 oprawy na fazę,

Moc oprawy - 14 W,

Współczynnik mocy - 0,95,

Prąd znamionowy - 0,07 A

Łączny prąd opraw oświetleniowych:

$$J_i = 18 \times 0,07 = 1,26 \text{ A}$$

W Szafie SOZ zabezpieczenie obwodu oświetleniowego należy przyjąć 6A

Dobór zabezpieczeń oprawy

$$I_B = \frac{P_{SZ}}{U_n * \cos\varphi} = \frac{18 * 14}{230 * 0,9} \approx 1,22 \text{ A}$$

Do sprawdzenia doboru kabla przyjęto jego obciążalność przy ułożeniu w rurze ochronnej (w tym przypadku najgorsze warunki chłodzenia). Dopuszczalna obciążalność długotrwała dla kabla YKY 5x2,5mm² wynosi $I_{dd} = I_z = 24 \text{ A}$, a cały obwód zabezpieczony zostanie na szafie SOZ wyłącznikiem nadmiarowym $I_n = 6 \text{ A}$.

$$I_B = 1,22 \text{ A} \leq I_n = 6 \text{ A} \leq I_z$$

$$I_z \geq \frac{k_2 * I_n}{1,45} = \frac{1,6 * 6}{1,45} \approx 6,6 \text{ A}$$

Dopuszczalna obciążalność długotrwała kabla YKY 5x2,5mm² wynosi $I_{dd} = I_z = 24 \text{ A}$.

2. Obliczenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Dla zastosowanej nastawy w przekaźniku różnicowo-prądowym $J\Delta = 300 \text{ mA}$
Wartość rezystancji uziemienia powinna być mniejsza niż:

$$R \leq 25 \text{ V} / 300 \text{ mA} = 83,4 \text{ } \Omega$$

III KSEROKOPIE I ODPISY

Warunki przyłączenia 1

Warunki przyłączenia 2

Urząd Wojewódzki
w Siedlcach
Wydział Gospodarki i Przestrzanej
i Budownictwa

Siedlce, dnia 1989. - 12. - 15.....

GPB - 4224/57 / 50 / 89
Nr

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4
lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz.
46/ z późniejszymi zmianami /Dz.U.nr 42 z 1988 r., poz.334/
s t w i e r d z a s i ę, ż e

Obywatel JERZY CHUDAWSKI magister inżynier elektryk
urodzony dnia 16 sierpnia 1948 r. w Siedlcach

p o s i a d a p r z y g o t o w a n i e z a w o d o w e

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych.

Obywatel JERZY CHUDAWSKI

jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe
linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania
konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania
i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji
elektrycznych.

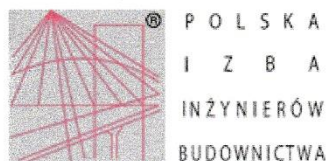
Otrzymuje:

Ob. Jerzy Chudawski
zam. Siedlce
ul. Sportowa 7 m.1



Dyrektor Wydziału
Główny Architekt Województwa
[Signature]
mgr inż. Bogusław Chodorowski

Zaświadczenie Izby Inżynierów



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-PC5-E88-DCQ *

Pan JERZY CHUDAWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/2245/01
adres zamieszkania ul. GEN. JANA SKRZYNECKIEGO 25, 08-110 SIEDLCE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

Podpis jest prawdziwy

IV OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3) Ustawy - Prawo budowlane (Dz. U. 2020. Poz. 1333) oświadczam, że projekt wykonawczy: „Przebudowa przyłącza energetycznego do budynku Urzędu Gminy Wodynie, ul. Siedlecka 43 oraz zasilanie w energię elektryczną skweru multimedialnego promującego obszar Nocy i Dni, zgodnie z projektem budowlanym: Projekt zagospodarowania terenu - mała architektura”, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Jerzy Chudawski
zam. ul Gen. Jana Skrzyneckiego 25
08-110 Siedlce

upr. GPB. 4224/57/50/89

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

V. RYSUNKI	str. 15
1. Projekt zagospodarowania terenu.	Rys.E-01.....str. 16
2. Schemat ideowy zasilania	rys.E-02str. 17
3. Schemat szafy SOZ	rys.E-03str. 18
4. Schemat oświetlenia skweru.....	rys.E-04str. 19
5. Szafa SOZ widok i rozmieszczenie aparatów	rys.E-05str. 20
6. Tablica WGO – rozmieszczenie aparatów	rys.E-06str. 21