



INWESTOR:		GMINA PIŃCZÓW UL. 3-GO MAJA 10, 28-400 PIŃCZÓW
WYKONAWCA:		SKAR CENTRUM SP. Z O.O. UL. PANORAMICZNA 5/19, 25 – 503 KIELCE

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

inwestycja

„Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Mozgawa”




działki nr ewid.

726/2, 816, 813/1, 814, 815, 813/2, 836, 834, 726/2 obręb Mozgawa

symbol **PBW/IE**

faza **PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY**

branża **ELEKTRYCZNA**

LP.	<u>ZESPÓŁ AUTORSKI</u>				
		IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS
1.	PROJEKTOWAŁ	INŻ. JAN GRUDNIEWSKI	KI – 274/94	06.2021	
2.	OPRACOWAŁ	PIOTR HERMAN	-	06.2021	
3.	OPRACOWAŁ	MGR INŻ. KRZYSZTOF WAWRZASZEK	-	06.2021	

KIELCE, 06.2021 R.

EGZEMPLARZ NR

25-503 Kielce
ul. Panoramiczna 5/19

NIP 657-28-75-435
REGON 260435305

**SPIS TREŚCI:**

I. Opis techniczny	2
1 Dane ogólne	2
1.1 Podstawa opracowania	2
1.2 Zakres opracowania	2
1.3 Moc przyłączeniowa	2
2 Stan istniejący	3
3 Oświetlenie uliczne	3
3.1 Zakres opracowania	3
3.2 Założenia	3
3.3 Opis istniejącej instalacji	3
3.4 Linia kablowa oświetlenia	3
3.5 Oprawy oświetleniowe	4
3.6 Ochrona od porażeń prądem elektrycznym	4
3.7 Ochrona od przepięć	5
3.8 Ochrona środowiska	5
4 Zestawienie podstawowych materiałów	5
5 Informacja BIOZ	6
6 Oświadczenie projektanta	9
7 Uprawnienia budowlane projektanta	10
8 Zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Rysunki:

E01	Lokalizacja inwestycji	-
E02	Plan Zagospodarowania Terenu	1:500
E03	Schemat	-



I. OPIS TECHNICZNY

1 DANE OGÓLNE

Inwestor : Gmina Pińczów
ul. 3-go Maja 10, 28-400 Pińczów
Jednostka projektowa : SKAR CENTRUM Sp. z o.o.
ul. Panoramiczna 5/19, 25-503 Kielce

1.1 Podstawa opracowania

Umowa z Gminą Pińczów nr ID.272.71.2020 z dnia 15.09.2020r.
Wytyczne Inwestora oraz koncepcja oświetlenia terenu
Dane techniczne producentów urządzeń
Obowiązujące normy i przepisy

1.2 Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy linii kablowej oświetlenia ulicznego w miejscowości Mozgawa w gminie Pińczów. W ramach zadania inwestycyjnego projektuje się 24 słupy oświetleniowe zasilane linią napowietrzną nN poprzez nowoprojektowaną Szafę Oświetlenia Ulicznego zasilaną z istniejącej stacji transformatorowej 394 Mozgawa 2 należącej do PGE Dystrybucja S.A.

1.3 Moc przyłączeniowa

Do zasilenia nowoprojektowanych opraw będzie potrzeba moc ok. 1440 W (24 oprawy po 60W). W celu zapewnienia energii elektrycznej do nowoprojektowanego obwodu uzyskano warunki przyłączeniowe z PGE Dystrybucja S.A. nr 21-14/WP/00565 na przyłączy o mocy 4kW. Oprawy będą zasilone oraz sterowane poprzez nowoprojektowaną szafę oświetlenia ulicznego wyposażoną w licznik pomiaru zużycia energii elektrycznej oraz zegar sterujący. Szafa zlokalizowana będzie na konstrukcji napowietrznej stacji transformatorowej Mozgawa 2.



2 STAN ISTNIEJĄCY

Teren na którym projektuje się oświetlenie zlokalizowany jest w granicach administracyjnych miejscowości Mozgawa w gminie Pińczów. Obecnie przez miejscowość przebiega droga powiatowa która nie posiada oświetlenia. Nowoprojektowana linia oświetleniowa będzie oświetlała drogę powiatową przebiegającą przez miejscowość zgodnie z planem zagospodarowania terenu. Drogi które będą oświetlone w ramach projektu są drogami powiatowymi.

3 OŚWIETLENIE ULICZNE

3.1 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę napowietrznej linii niskiego napięcia przewodem typu AsXSn – 948 m
- zabudowę stanowisk słupowych linii oświetleniowej – 24 szt.
- montaż opraw oświetleniowych typu LED na wysięgnikach – 24 szt.
- montaż szafy oświetlenia ulicznego – 1 szt.

3.2 Założenia

- Koncepcja lokalizacji słupów uzgodniona z Inwestorem - Gminą Pińczów
- aktualna mapa do celów projektowych
- inwentaryzacja i wizja w terenie
- obowiązujące normy i przepisy

3.3 Opis istniejącej instalacji

Obecnie przez miejscowość przebiega droga powiatowa która nie posiada oświetlenia. Nowoprojektowana linia oświetleniowa będzie oświetlała drogę powiatową przebiegającą przez miejscowość zgodnie z planem zagospodarowania terenu. Drogi które będą oświetlone w ramach projektu są drogami powiatowymi.

3.4 Linia napowietrzna nN

W celu zasilenia opraw oświetlenia ulicznego projektuje się szafę oświetlenia ulicznego w której będzie zlokalizowany układ pomiarowy PGE Dystrybucja S.A., zabezpieczenia nadprądowe oraz zegar sterujący projektowanym oświetleniem



ulicznym. Projektuje się dwa obwody oświetleniowe wyprowadzone z szafy oświetlenia ulicznego zlokalizowanej na żerdzi stacji transformatorowej 15/0,4 Mozgawa 2.

Obwód nr 1 o długości 489m projektuje się przy pomocy 12 słupów typu ZN i E. Obwód zaprojektowano przewodem AsXSn 2x25mm² w kierunku Kozubowa. Na każdym z 12 słupów projektuje się oprawę oświetlenia ulicznego na wysięgniku.

Obwód nr 2 o długości 459m projektuje się przy pomocy 12 słupów typu ZN i E. Obwód zaprojektowano przewodem AsXSn 2x25mm² w kierunku Chroberzy. Na każdym z 12 słupów projektuje się oprawę oświetlenia ulicznego na wysięgniku.

Po zakończeniu prac teren należy przywrócić do stanu pierwotnego. Po wykonaniu prac należy zgłosić zadanie odbioru przez Inspektora Nadzoru i przedstawiciela Gminy w Pińczowie. Po wykonaniu prac montażowych należy wykonać inwentaryzację geodezyjną. Przed przystąpieniem do prac należy zlecić wytyczenie lokalizacji projektowanych urządzeń uprawnionemu geodecie.

3.5 Oprawy oświetleniowe

Oświetlenie ulicy zaprojektowano przy użyciu opraw wyposażonych w źródła światła typu LED o mocy min. 60W montowanych na wysięgniku typu W1-150/15. Oprawy muszą posiadać deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego, potwierdzający deklarowane zgodności - np. ENEC. Ponadto oprawa powinna posiadać następujące parametry techniczne:

Barwa światła: neutralna biel

Klasa ochrony IEC: II

Korpus: Aluminiowy

Materiał pokrywy optycznej: szyba hartowana

Klasa szczelności IP: minimum IP66

Skuteczność świetlna oprawy LED: min 140lm/W

Temperatura barwowa: 4000 K

Moc znamionowa: 50-65W

Certyfikat ENEC: wymagany

3.6 Ochrona od porażeń prądem elektrycznym

Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie napięcia zasilania w układzie sieciowym TN-C. Skuteczność



ochrony zgodną z normą PN-IEC-60364 zapewnia odpowiedni przekrój kabla zasilającego, dobór wkładki bezpiecznikowej, montaż wyłączników nadmiarowo-prądowych zabezpieczających obwód oświetlenia oraz wykonanie skrzyni zasilającej w II klasie ochronności.

3.7 Ochrona od przepięć


Dla ochrony projektowanych opraw oświetleniowych przed przepięciami należy na słupach 1/12 oraz 2/12 zabudować ograniczniki przepięć typu BOP-R 0,5/5. Ograniczniki zabudować na przewodzie fazowym kabla. Kabel PEN uziemić. Na słupach 1/12 oraz 2/12 wykonać uziemienie z bednarki. Uziemienie musi spełniać następujący warunek $R < 10\Omega$.

3.8 Ochrona środowiska

Projektowana inwestycja nie narusza istniejącego środowiska. Wszelkie wykopy w pobliżu drzew wykonywane będą ręcznie z uwagą, aby nie uszkodzić korzeni drzew. Po zakończeniu inwestycji teren zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego.

4 ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

I.p.	Nazwa	Ilość	j.m.
1.	Słup typu E 10,5/2,5	10	szt.
2.	Słup typu E 10,5/4,3	3	szt.
3.	Słup typu ZN 10/200	11	szt.
4.	Belka ustojowa typu UP3 wraz z obejmą	2	szt.
5.	Belka ustojowa typu UP1 wraz z obejmą	9	szt.
6.	Belka ustojowa typu UB wraz z obejmą	2	szt.
7.	Belka ustojowa typu B60 wraz z obejmą	11	szt.
8.	Wysięgnik typu W1-150/15 z obejmami	24	kpl.
9.	Oprawa LED min 50W, II klasa ochronności wg. opisu	24	szt.
10.	Przewód YDY 2x1,5	96	mb
11.	Złącze bezpiecznikowe BZO-03	24	szt.
12.	Szafa oświetlenia ulicznego	1	szt.
13.	Rura osłonowa	8	m
14.	Zacisk odgałęźny jednostronnie przebijający	24	szt.
15.	Ogranicznik przepięć typu BOP-R 0,5/5	2	szt.
16.	Przewód AsXS _n	1020	m
17.	Bednarka FeZn 25x4	50	kg
18.	Pręt uziemiający	10	szt.
19.	Wkładka bezpiecznikowa 4A	24	szt.

<p>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</p> <p>„Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Mozgawa”</p>	
--	---

Kielce, 07.2021

20.	Hak wieszakowy	26	szt
21.	Uchwyt przelotowy	20	szt
22.	Uchwyt odciągowy	8	szt

PROJEKTOWAŁ:





INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DO PLANU „BIOZ”

OBIEKT: Linia oświetlenia ulicznego w miejscowości Mozgawa

ADRES: Mozgawa – dz. nr 726/2, 816, 813/1, 814, 815, 813/2, 836, 834, 726/2
Gmina Pińczów

INWESTOR: Gmina Pińczów

OPRACOWAŁ: Piotr Herman

Zakres robót:

- roboty ziemne związane z montażem słupów oświetleniowych,
- montaż szafy oświetlenia ulicznego
- montaż przewodów napowietrznych
- montaż opraw oświetleniowych.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- linia napowietrzna nN 0,4kV,
- linia napowietrzna SN 15kV
- infrastruktura podziemna,
- droga powiatowa.

Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie:

- istniejąca linia napowietrzna nN 0,4kV i SN 15kV,
- droga powiatowa — ruch pojazdów mechanicznych.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

- prace w wykopie ziemnym,
- praca sprzętu zmechanizowanego i transportowego,
- prace wyładunkowe materiału i sprzętu,
- prace na wysokości,
- prace wykonywane w technologii pod napięciem.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych:

- każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż pracowników zgodnie z Instrukcją Bezpiecznej Pracy w Energetyce, BHP i P.POŻ,




W trakcie instruktażu należy omówić:

- zakres robót do realizacji, ze uwzględnieniem prac stwarzających zagrożenie,
- zapoznać pracowników z dokumentacją dotyczącą zakresu robót,
- zwrócić uwagę na metody pracy pozwalające wyeliminować zagrożenia,
- sposób postępowania w przypadku występowania zagrożenia ze szczególnym uwzględnieniem stosowania zabezpieczeń i środków ochrony przy poszczególnych rodzajach prac,
- sposób postępowania przy wystąpieniu wypadku przy pracy.



Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót:

- dobra organizacja robót,
- specjalistyczna firma wykonująca roboty montażowe,
- prace ziemne w pobliżu czynnych linii NN energetyki wykonać po uzgodnieniu i w koordynacji z RE Busko-Zdrój,
- wydzielenie, oznakowanie i ogrodzenie miejsc pracy, wykopów, stref prac sprzętu ciężkiego itp.
- przestrzeganie zasad BHP i organizacji pracy przy urządzeniach energetycznych zgodnie z „Instrukcja organizacji pracy w energetyce”
- przestrzeganie zasad BHP przy używaniu elektronarzędzi

Opracował:

<p>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</p> <p>„Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Mozgawa”</p>	 <p>Kielce, 07.2021</p>
--	--

6 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

INWESTOR:		<p>GMINA PIŃCZÓW</p> <p>UL. 3-GO MAJA 10, 28-400 PIŃCZÓW</p>
WYKONAWCA:		<p>SKAR CENTRUM SP. Z O.O.</p> <p>UL. PANORAMICZNA 5/19, 25 – 503 KIELCE</p>

Kielce, dnia 26.06.2021r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

„Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Mozgawa”

Oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy: „Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Mozgawa” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Planowana inwestycja znajduje się w woj. Świętokrzyskim, w powiecie pińczowskim, w gminie Pińczów, w miejscowości Winiary na działkach nr dz. nr 186/1, 335.

Imię i nazwisko:

inż. Jan Grudniewski

Upr. Nr:


KI – 274/94

Członek izby:

Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Nr ewid.

SWK/IE/0034/03



 (Podpis)

Podstawa prawna: art. 20, ust. 4 – ustawy „Prawo budowlane”

SKAR CENTRUM Sp. z o.o.
 tel/fax 41 343-15-17

25-503 Kielce
 ul. Panoramiczna 5/19

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

„Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Mozgawa”



Kielce, 07.2021

7 UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA

Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Nr ewid. KI - 274/94

Kielce, dnia 1994 - 10 - 06

STwierdzenie przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust.1 pkt 4, lit.d, § 7, § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1, § 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

PAN GRUDNIEWSKI JAN

inżynier elektryk

urodzony dnia 12 maja 1949r. w Skarbcie Górnej posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz 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.

PAN GRUDNIEWSKI JAN - jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci i instalacji elektrycznych.

Otrzymuje :

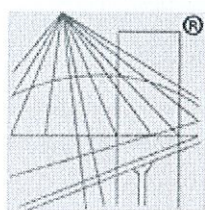
Pan Jan Grudniewski
ul. Warszawska 47/116
25 - 531 Kielce



Zup. WOJEWODY

mgr inż. arch. Mirosław Kowalski
DYREKTOR WYDZIAŁU
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-SKG-LRE-8L6 *

Pan Jan Grudniewski o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0034/03
adres zamieszkania ul. Warszawska 47/116, 25-531 Kielce
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

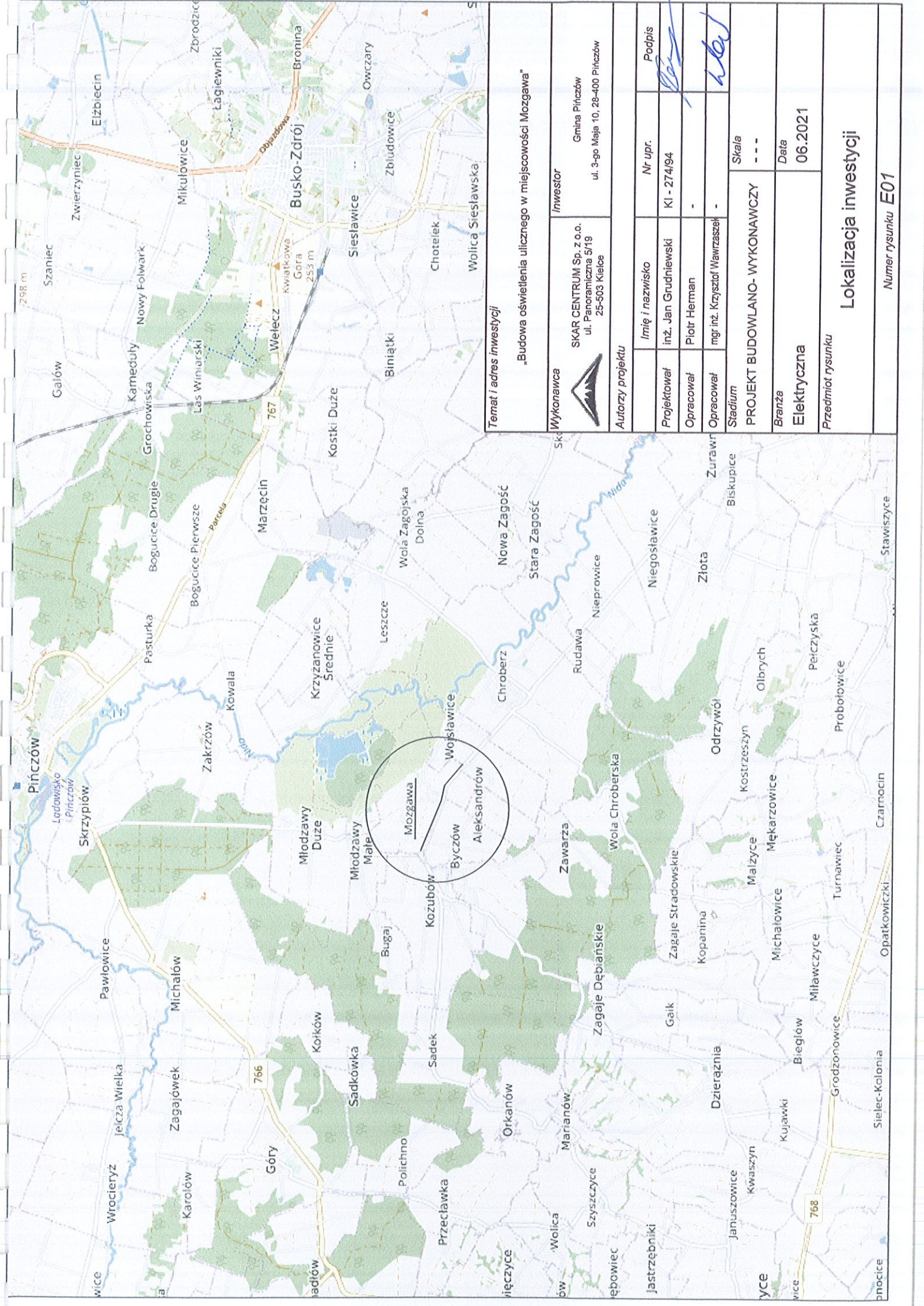
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-04 roku przez:

Stefan Szałkowski, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.)




ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

* 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.



Temat i adres inwestycji

„Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Mozgawa”

Wykonawca 	Investor Gmina Pińczów ul. 3-go Maja 10, 28-400 Pińczów	
	Autorzy projektu	
Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
	Projektował inż. Jan Grudniewski KI - 274/94	
Opracował	Opracował mgr inż. Krzysztof Wawrzasek	
	Skala ---	Data 06.2021
PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY		
Elektryczna		
Przedmiot rysunku		
Lokalizacja inwestycji		
Numer rysunku E01		