



**FIRMA ELEKTROINŻYNIERYJNA ELMAX S.C.**  
83-400 Kościerzyna ul. Reja 9  
NIP: 591 000 52 50



<b>TEMAT:</b>	<b>SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA OŚWIETLENIA</b>
<b>OBIEKT:</b>	<b>BUDYNEK LEŚNICZÓWKI BAWERNICA (KANCELARIA)</b>
<b>Nr.inw. kancelarii</b>	<b>M10/573/2/2</b>
<b>ADRES:</b>	<b>Bawernica 17 77-124 Bawernica</b>
<b>INWESTOR:</b>	<b>Nadleśnictwo Lipusz 83-424 Lipusz ul. Brzozowa 2</b>
<b>POMIARY WYKONANO:</b>	<b>04.2024</b>
<b>OPRACOWAŁ:</b>	<b>mgr inż. Mirosław Bukowski</b> <small>dyrektor nadzoru robót elektrycznych mgr inż. Mirosław Bukowski upr. 4816/GD/91, POM/IE/0488.01</small>
<b>KOŚCIERZYNA, kwiecień 2024</b>	

FIRMA ELEKTROINŻYNIERYJNA  
»ELMAX« s.c.  
mgr inż. Janusz Nosek  
mgr inż. Mirosław Bukowski  
ul. Reja 9  
83-400 KOŚCIERZYNA  
NIP 591-000-52-50

**Adres firmy:**

ul. M. Reja 9  
83-400 Kościerzyna

**Biuro, sklep firmowy:**

ul. Mickiewicza 6  
83-400 Kościerzyna

**Kontakt email:**

[elmax@kna.pl](mailto:elmax@kna.pl)  
[elmaxjacek@o2.pl](mailto:elmaxjacek@o2.pl)

**Kontakt tel.**

608-683-246  
602-702-222

**FIRMA ELEKTROINŻYNIERYJNA ELMAX S.C.**  
83-400 Kościerzyna ul. Reja 9  
NIP: 591 000 52 50



## SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA	str.1
SPIS TREŚCI	str.2
OPIS	str.3
PROTOKÓŁ BADAŃ NATĘŻENIA OŚWIETLLENIA	str.4
ZAŁĄCZNIKI:	
- DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	str.5
- ŚWIADECTWO WZORCOWANIA MIERNIKA I LUKSOMIERZA	str. 6

**Adres firmy:**

ul. M. Reja 9  
83-400 Kościerzyna

**Biuro, sklep firmowy:**

ul. Mickiewicza 6  
83-400 Kościerzyna

**Kontakt email:**

[elmax@kna.pl](mailto:elmax@kna.pl)  
[elmaxjacek@o2.pl](mailto:elmaxjacek@o2.pl)

**Kontakt tel.**

608-683-246  
602-702-222



## SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA OŚWIETLENIA

### PODSTAWA WYKONANIA POMIARÓW :

- ZLECENIE INWESTORA
- OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY.

### CEL POMIARÓW :

- CELEM OPRACOWANIA JEST OKREŚLENIE NATĘŻENIA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO

### METODYKA BADAŃ :

- NATĘŻENIE OŚWIETLENIA ELEKTRYCZNEGO  
WYKONANO ZGODNIE Z PN-EN 12464-1 LUKSOMIERZEM  
LP-1 SONEL. FOTOOGNIWO UMIESZCZONO NA POZIOMIE  
PŁASZCZYZNY:  
- 0,85 m  
- 0,0 m
- Z DANYCH POMIAROWYCH OBLICZONO :  
- ŚREDNIE NATĘŻENIE OŚWIETLENIA  $E_{sr}$  JAKO ŚREDNIĄ  
ARYTMETYCZNĄ Z ODCZYTÓW .

### OCENA PRZEPROWADZONYCH BADAŃ :

1) W WYNIKU PRZEPROWADZONYCH BADAŃ NATĘŻENIA OŚWIETLENIA STWIERDZONO ŻE NATĘŻENIE OŚWIETLENIA POMIESZCZEŃ: **NIE SPEŁNIA** WYMAGANIA PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie – Oświetlenie miejsc pracy”.

Protokół badań natężenia oświetlenia podstawowego

**Adres firmy:**

ul. M. Reja 9  
83-400 Kościerzyna

**Biuro, sklep firmowy:**

ul. Mickiewicza 6  
83-400 Kościerzyna

**Kontakt email:**

[elmax@kna.pl](mailto:elmax@kna.pl)  
[elmaxjacek@o2.pl](mailto:elmaxjacek@o2.pl)

**Kontakt tel.**

608-683-246  
602-702-222

**FIRMA ELEKTROINŻYNIERYJNA ELMAX S.C.**

83-400 Kościerzyna ul. Reja 9

NIP: 591 000 52 50



Nazwa	Wyniki pomiarów [lx]			Eśr.[lx]	Ewg. [lx]	Spełnia wymagania normy
Kancelaria (oświetlenie ogólne)	110	63	45	63	300	NIE
	73	40	47			
Kancelaria (stanowisko pracy)	110			110	500	NIE
Przedsiónek/Korytarz	41	44	38	41	100	NIE

Opracował : mgr inż. Mirosław Bukowski

Inspektor nadzoru robót  
elektrycznych  
mgr inż. Mirosław Bukowski  
upr. 4816/GDI/91, POM/IE/0486-01

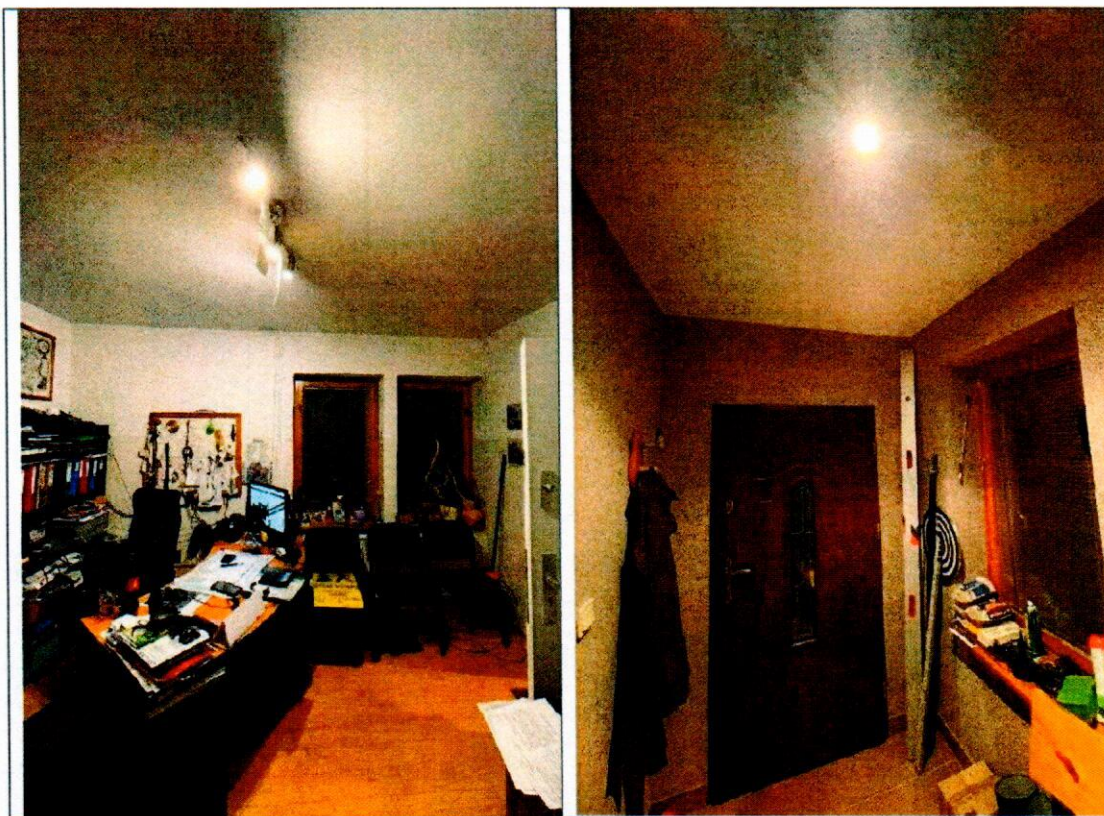
**Adres firmy:**ul. M. Reja 9  
83-400 Kościerzyna**Biuro, sklep firmowy:**ul. Mickiewicza 6  
83-400 Kościerzyna**Kontakt email:**[elmax@kna.pl](mailto:elmax@kna.pl)  
[elmaxjacek@o2.pl](mailto:elmaxjacek@o2.pl)**Kontakt tel.**608-683-246  
602-702-222



**FIRMA ELEKTROINŻYNIERYJNA ELMAX S.C.**  
83-400 Kościerzyna ul. Reja 9  
NIP: 591 000 52 50



**DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA:**



**Adres firmy:**

ul. M. Reja 9  
83-400 Kościerzyna

**Biuro, sklep firmowy:**

ul. Mickiewicza 6  
83-400 Kościerzyna

**Kontakt email:**

[elmax@kna.pl](mailto:elmax@kna.pl)  
[elmaxjacek@o2.pl](mailto:elmaxjacek@o2.pl)

**Kontakt tel.**

608-683-246  
602-702-222

**FIRMA ELEKTROINŻYNIERYJNA ELMAX S.C.**  
83-400 Kościerzyna ul. Reja 9  
NIP: 591 000 52 50



**SONEL S.A.**  
Laboratorium Badawczo-Wzorcujące  
ul. Wokulskiego 11  
58-100 ŚWIDNICA  
tel. +48 74 858 38 00, e-mail: laboratorium@sonel.pl

## ŚWIADECTWO WZORCOWANIA

Data wydania: 20 lutego 2023 r. Nr świadectwa: 250630/23 Strona 1/2

**OBIEKT WZORCOWANIA** Luksomierz  
typ: LP-1, nr fabryczny: CC0076, producent: SONEL S.A.

**ZGŁASZAJĄCY** Usługi Elektryczne Paweł Dziemiński  
ul. Przemysłowa 3, 83-400 Kościerzyna

**METODA WZORCOWANIA** Wg IW05 "Wzorcowanie luksomierzy" wyd.1.2 z dnia 29 sierpnia 2022 r.

**WARUNKI ŚRODOWISKOWE** Temperatura otoczenia:  $(24,3 \pm 24,8) ^\circ\text{C}$   
Wilgotność względna powietrza:  $(38,2 \pm 39,6) \%$

**DATA I MIEJSCE WZORCOWANIA** 20 lutego 2023 r.  
Laboratorium Badawczo - Wzorcujące, 58 - 100 Świdnica, ul. Wokulskiego 11

**SPÓJNOŚĆ POMIAROWA** Świadectwo potwierdza spójność wyników pomiarów z jednostkami miar Międzynarodowego Układu Jednostek Miar (SI).

**WYNIKI WZORCOWANIA** Wyniki wzorcowania podano na stronie 2/2 wraz z wartościami niepewności pomiaru. Zaprezentowane wyniki dotyczą wyłącznie wzorcowanego obiektu.

**NiePEWNOŚĆ POMIARU** Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/02 M:2022. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95 % i współczynnika rozszerzenia  $k = 2$ .

SONEL S.A.  
Laboratorium Badawczo-Wzorcujące  
Specjalista metrolog

Aleksander Lubas  
2023

Niniejsze świadectwo bez zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

**Adres firmy:**  
ul. M. Reja 9  
83-400 Kościerzyna

**Biuro, sklep firmowy:**  
ul. Mickiewicza 6  
83-400 Kościerzyna

**Kontakt email:**  
[elmax@kna.pl](mailto:elmax@kna.pl)  
[elmaxjacek@o2.pl](mailto:elmaxjacek@o2.pl)

**Kontakt tel.**  
608-683-246  
602-702-222