



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



TEMAT:	SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA OŚWIETLENIA
OBIEKT:	BUDYNEK LEŚNICZÓWKI ZDUNOWICE (KANCELARIA)
Nr.inw. kancelarii	M10/87/2/2
ADRES:	Zdunowice 1 83-200 Zdunowice
INWESTOR:	Nadleśnictwo Lipusz 83-424 Lipusz ul. Brzozowa 2
POMIARY WYKONANO:	04.2024
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Mirosław Bukowski Inspektor nadzoru robót elektroinżynierskich mgr inż. Mirosław Bukowski zpr. 4816/GD/91, POMIĘ-0028.1
KOŚCIERZYNA, kwiecień 2024	

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
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
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”.

Adres firmy:

ul. M. Reja 9
83-400 Kościerzyna

Biuro, sklep firmowy:

ul. Mickiewicza 6
83-400 Kościerzyna

Kontakt email:

elmax@kna.pl
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



Protokół badań natężenia oświetlenia podstawowego						
Nazwa	Wyniki pomiarów [lx]			Eśr. [lx]	Ewg. [lx]	Spełnia wymagania normy
Kancelaria (oświetlenie ogólne)	370	381	289	293	300	NIE
	267	288	312			
	234	255	237			
Kancelaria (stanowisko pracy)	370			370	500	NIE
Przedsiónek/Korytarz	22	24	19	22	100	NIE
WC	91	80	67	79	200	NIE

Opracował : mgr inż. Mirosław Bukowski

Inspektor nadzoru robót
elektrotechnicznych
mgr inż. Mirosław Bukowski
apz. 4816/GD/91, POM/IE/0488.01

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

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

Kontakt email:
elmax@kna.pl
elmaxjacek@o2.pl

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

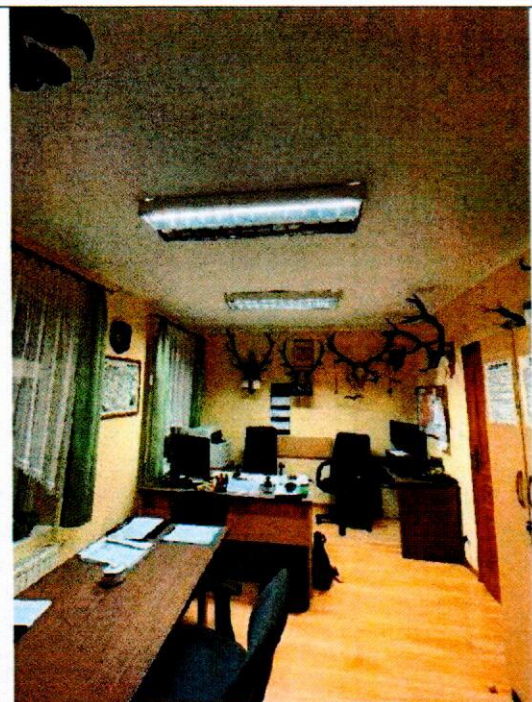
FIRMA ELEKTROINŻYNIERYJNA ELMAX S.C.

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

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: CC0078, 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 współczynniku rozszerzenia $k = 2$.

SONEL S.A.
Laboratorium Badawczo-Wzorcujące
Specjalista metrolog

Aleksander Lubas
202302

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
elmaxjacek@o2.pl

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