



**Protokół z badania
oświetlenia awaryjnego
PG-02-10-2022**

Pogoda: *pochmurnie*
Przyczyna pomiarów: *Badanie kontrolne*
Data pomiaru: *02.10.2022*
Data ważności badania: *02.10.2027*

Inwestor: **Politechnika Bydgoska**
Al. prof. S. Kaliskiego 7
85-796 Bydgoszcz

Użytkownik i miejsce pomiaru: **Politechnika Bydgoska**
Budynek B, II piętro
Al. prof. S. Kaliskiego 7
85-796 Bydgoszcz

Orzeczenie: **Instalacja sprawna, nadaje się do eksploatacji**

Zastosowane mierniki: LXP-10B nr BY0284

Pomiar wykonali:

Sprawdził: Piotr Grzymysławski E/230/369/2021, D/230/368/2021
Wykonał: Łukasz Banasik E/230/1867/2019

Oceny stanu technicznego dokonano na podstawie:

1. Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane - tekst jednolity Dz.U. nr 207 z 2003 r. poz. 2016 (z późn.zm.
2. PN-HD-60364-6: 2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6. Sprawdzenie.
3. PN-IEC 60364 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych (norma wieloarkuszowa).
4. Ustawa z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne - Dz.U. nr 54 z 1997 r. poz. 348 (z późn.zm.)
5. Obowiązujących norm i przepisów
6. Badanie potwierdzające zgodność z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie [DzU Nr 75/2002, poz. 690, z późniejszymi zmianami; DzU Nr 33/2003, poz. 270; DzU Nr 109/2004, poz 1156] oraz EN-PN 1838/2013*

Wyniki pomiarów do protokołu badań oświetlenia awaryjnego nr PG-02-10-2022

Miejsce: budynek nr 2.2 (II piętro) Politechniki Bydgoskiej przy Al. prof. S. Kaliskiego 7 w Bydgoszczy

Data wykonania pomiarów: 02.10.2022 r.

Rodzaj oświetlenia:

Awaryjne i ewakuacyjne

Przyrządy pomiarowe: LXP-10B nr BY0284

Wyniki pomiarów oświetlenia awaryjnego

Lp.	Nr. Punktu pomiarowego	E _{sr}	Orzeczenie
		lx	
Wyniki pomiarów oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego			
Poziom: II piętro			
1	Pomiar ośw. P.2,1	37	POZYTYWNY
2	Pomiar ośw. P.2,2	33	POZYTYWNY
3	Pomiar ośw. P.2,3	21	POZYTYWNY
4	Pomiar ośw. P.2,4	20	POZYTYWNY
5	Pomiar ośw. P.2,5	25	POZYTYWNY
6	Pomiar ośw. P.2,6	15	POZYTYWNY
7	Pomiar ośw. P.2,7	18	POZYTYWNY
8	Pomiar ośw. P.2,8	37	POZYTYWNY
9	Pomiar ośw. P.2,9	39	POZYTYWNY
10	Pomiar ośw. P.2,10	39	POZYTYWNY
11	Pomiar ośw. P.2,11	8	POZYTYWNY
12	Pomiar ośw. P.2,12	20	POZYTYWNY
13	Pomiar ośw. P.2,13	21	POZYTYWNY
14	Pomiar ośw. P.2,14	9	POZYTYWNY
15	Pomiar ośw. P.2,15	20	POZYTYWNY
16	Pomiar ośw. P.2,16	8	POZYTYWNY
17	Pomiar ośw. P.2,17	15	POZYTYWNY
18	Pomiar ośw. P.2,18	16	POZYTYWNY
19	Pomiar ośw. P.2,19	20	POZYTYWNY
20	Pomiar ośw. P.2,20	8	POZYTYWNY
21	Pomiar ośw. P.2,21	19	POZYTYWNY

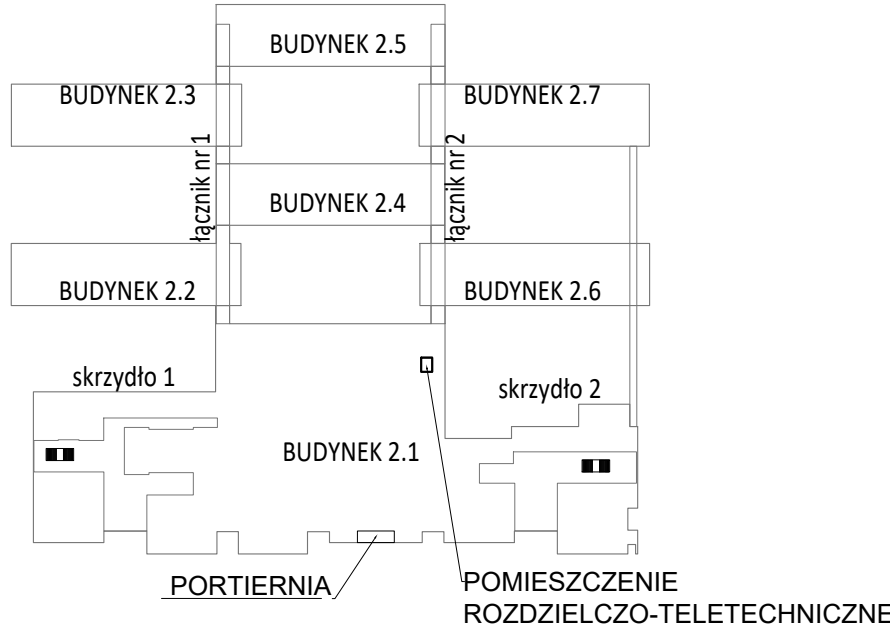
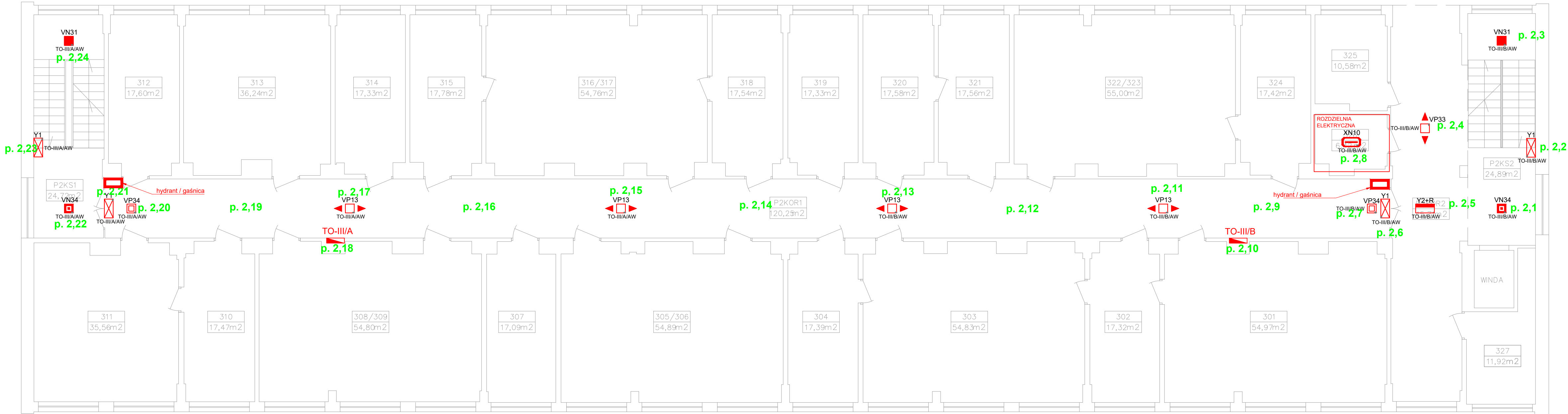
22	Pomiar ośw. P.2,22	25	POZYTYWNY
----	---------------------------	----	-----------

W dniu 02.10.2022 r. w budynku nr 2.2 (II piętro) Politechniki Bydgoskiej przy ul. Prof. S. Kaliskiego 7 w Bydgoszczy wykonano badania oświetlenia awaryjnego. Stwierdzono zadziałanie wszystkich opraw oświetlenia awaryjnego przez czas powyżej 1h.

Badanie potwierdzające zgodność z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie [DzU Nr 75/2002, poz. 690, z późniejszymi zmianami; DzU Nr 33/2003, poz. 270; DzU Nr 109/2004, poz. 1156]* oraz EN-PN 1838/2005

Wynik badań: **Pozytywny – instalacja nadaje się do eksploatacji**
Badania przeprowadził:

1. Piotr Grzymysławski - E/230/369/2021, D/230/368/2021
2. Łukasz Banasik - E/230/1867/2019



LEGENDA OPRAW AWARYJNYCH

Lp.	Ozn.	Symbol	Moc	Strumień świetlny	Czas podtrzym.	System	Tryb pracy	Stopień IP	Montaż	Uwagi
1	QN14		1*1W	150lm	1H	RU	SE	IP65	nastropowy	soczewka symetryczna wąska
2	QP14		1*1W	150lm	1H	RU	SE	IP65/20	dosłopowy	soczewka symetryczna wąska
3	VN31		1*3W	350lm	1H	RU	SE	IP41	nastropowy	soczewka symetryczna szeroka
4	VN33		1*3W	370lm	1H	RU	SE	IP41	nastropowy	soczewka korylarzowa szeroka
5	VN34		1*3W	350lm	1H	RU	SE	IP41	nastropowy	soczewka symetryczna wąska
6	VP13		1*1W	150lm	1H	RU	SE	IP20	dosłopowy	soczewka korylarzowa szeroka
7	VP33		1*3W	370lm	1H	RU	SE	IP20	dosłopowy	soczewka korylarzowa szeroka
8	VP34		1*3W	350lm	1H	RU	SE	IP20	dosłopowy	soczewka symetryczna wąska
9	XN10		1W	130lm	1H	RU	SE	IP65	nastropowy	
10	QN30		3*1W	360lm	1H	RU	SE	IP65	nastropowy	soczewka asymetryczna +1 - HTR-25
11	Y1		1W		1H	RU	SA	IP40	naciemny	odległość rozpoznawania 30m
12	Y2		1W		1H	RU	SA	IP40	nastropowy	odległość rozpoznawania 30m
13	Y18		1W		1H	RU	SA	IP65	naciemny	odległość rozpoznawania 20m

UWAGI:

1. Należy zwrócić uwagę na typ oprawy w pomieszczeniach, w stosunku do zastosowanego sufitu. Jeżeli to konieczne zmienić oprawy w stosunku 1:1 na odpowiedni typ.

2. Hydranty oraz inne nieumiejscowione w projekcie urządzenia p.poż. należy dołączyć do projektu. XN10 dla pomieszczeń technicznych, VP34 w pomieszczeniach z sufitami podwieszanymi, VN34 w pomieszczeniach w których brak sufitów podwieszanych.

3. Rozmieszczenie opraw oświetlenia kierunkowego w niniejszym projekcie podano jako orientacyjne. Dokładną lokalizację lamp wraz z odpowiednimi piketowaniami należy ustalić na podstawie operatu p.poż. dla całego obiektu (nie jest ujęty w niniejszym opracowaniu).

4. W legendzie zastosowano następujące oznaczenia: - oprawa dwustronna, - oprawa jednostronna.

5. Przed zakończeniem budowy należy zaktualizować adresy wszystkich opraw awaryjnych oraz nanieść je w dokumentacji powykonawczej.

EL-DAR SP. Z O.O.
86-070 DĄBROWA CHEŁMIŃSKA
+48 732 939 151
P.BARANOWSKI@EL-DAR.BYDGOSZCZ.PL

tytuł inwestycji:

Projekt techniczny instalacji systemu sygnalizacji pożaru oraz awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w celu spełnienia wymagań ochrony przeciwpożarowej budynków nr. 2.2, 2.4, 2.6 Uniwersytetu Techniczno-Przyrodniczego przy ul. Prof. S. Kaliskiego 7 w Bydgoszczy

inwestor:

Uniwersytet Techniczno-Przyrodniczy im. Jana I Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy, ul. Kaliskiego 7, 85-796 Bydgoszcz

brania:

ELEKTRYCZNA

projektant:

mgr inż. Paweł Roszkowski KUP/0073/PBE/17

opracowanie:

tech. Damian Świerżewski

rysunek:

Instalacja oświetlenia awaryjnego - 2 piętro bud. 2.2

nr rysunku:

E01.3

skala:

1:100

data:

28.05.2019

Świadectwo jest ważne do dnia :
21.02.2026

m.p.



Z-ca Przewodniczącego
Komisji Kwalifikacyjnej Nr 230

inż. Marek Hypszer

Podpis przewodniczącego komisji
(pieczęć imienna)

Bydgoszcz 22.02.2021

Miejsce i data wystawienia

**KOMISJA KWALIFIKACYJNA
Nr 230**

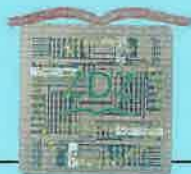
przy BYDGOSKIM ZAKŁADZIE
DOSKONAŁENIA ZAWODOWEGO
Stowarzyszenie Oświatowo-Techniczne
w Bydgoszczy

**ŚWIADECTWO
KWALIFIKACYJNE
Nr E/230/369/2021**

Uprawniające do zajmowania się eksploatacją
urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku :

EKSPLOATACJI

ZDZ



Świadectwo jest ważne do dnia :
21.02.2026

m.p.



Z-ca Przewodniczącego
Komisji Kwalifikacyjnej Nr 230

inż. Marek Hypszer

Podpis przewodniczącego komisji
(pieczęć imienna)

Bydgoszcz 22.02.2021

Miejsce i data wystawienia

**KOMISJA KWALIFIKACYJNA
Nr 230**

przy BYDGOSKIM ZAKŁADZIE
DOSKONAŁENIA ZAWODOWEGO
Stowarzyszenie Oświatowo-Techniczne
w Bydgoszczy

**ŚWIADECTWO
KWALIFIKACYJNE
Nr D/230/368/2021**

Uprawniające do zajmowania się eksploatacją
urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku :

DOZORU

ZDZ



Komisja Kwalifikacyjna Nr 230 działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzenia posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U.Nr 89, poz.828 i Nr 129 poz.1184 oraz z 2005 r. Nr 141 poz.1189), na podstawie wyniku egzaminu złożonego w dniu :**22.02.2021** i protokołu nr : **369/21**

stwierdza, że Pan/Pani :

Piotr Grzymysławski

posiadając numer ewidencyjny :

PESEL : 86013104775

i legitymując się dokumentem tożsamości :

AVS 106886

spełnia wymagania kwalifikacyjne do wykonywania pracy na stanowisku: **eksploatacji**

w zakresie : **obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym**
dla następujących urządzeń, instalacji i sieci:

Grupa 1. Urządzenia instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną:

- 2 urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1kV;
- 3 urządzenia, instalacje i sieci o napięciu znamionowym powyżej 1kV;
- 4 zespoły prądowców o mocy powyżej 50 kW;
- 7 sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego;
- 10 aparatura kontrolno-pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji; sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji wymienionych w pkt 2,3,4,7,

Komisja Kwalifikacyjna Nr 230 działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzenia posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U.Nr 89, poz.828 i Nr 129 poz.1184 oraz z 2005 r. Nr 141 poz.1189), na podstawie wyniku egzaminu złożonego w dniu :**22.02.2021** i protokołu nr : **368/21**

stwierdza, że Pan/Pani :

Piotr Grzymysławski

posiadając numer ewidencyjny :

PESEL : 86013104775

i legitymując się dokumentem tożsamości :

AVS 106886

spełnia wymagania kwalifikacyjne do wykonywania pracy na stanowisku: **dozoru**

w zakresie : **obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym**
dla następujących urządzeń, instalacji i sieci:

Grupa 1. Urządzenia instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną:

- 2 urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1kV;
- 3 urządzenia, instalacje i sieci o napięciu znamionowym powyżej 1kV;
- 4 zespoły prądowców o mocy powyżej 50 kW;
- 7 sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego;
- 9 elektryczne urządzenia w wykonaniu przeciwybuchowym;
- 10 aparatura kontrolno-pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji; sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji wymienionych w pkt 2,3,4,7,9

Świadectwo jest ważne do dnia :
20.06.2024

m.p.



Przewodniczący
Komisji Kwalifikacyjnej Nr 230

mgr inż. Mariusz Makurat

Podpis przewodniczącego komisji
(pieczęć imienna)

Bydgoszcz 21.06.2019

Miejsce i data wystawienia

KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Nr 230

przy BYDGOSKIM ZAKŁADZIE
DOSKONALENIA ZAWODOWEGO
Stowarzyszenie Oświatowo-Techniczne
w Bydgoszczy

**ŚWIADECTWO
KWALIFIKACYJNE**

Nr E/230/1867/2019

Uprawniające do zajmowania się eksploatacją
urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku :

EKSPLLOATACJI



Komisja Kwalifikacyjna Nr 230 działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzenia posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U.Nr 89, poz.828 i Nr 129 poz.1184 oraz z 2005 r. Nr 141 poz.1189), na podstawie wyniku egzaminu złożonego w dniu **21.06.2019** i protokołu nr : **1867/19**

stwierdza, że Pan/Pani :

Łukasz Banasik

posiadając numer ewidencyjny :

PESEL : 85042920176

i legitymując się dokumentem tożsamości :

CGT 649044

spełnia wymagania kwalifikacyjne do wykonywania pracy na stanowisku: **eksploatacji**

w zakresie : **obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym**
dla następujących urządzeń, instalacji i sieci:

Grupa I. Urządzenia instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną:

- 2 urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1kV;
- 3 urządzenia, instalacje i sieci o napięciu znamionowym powyżej 1kV;
- 4 zespoły prądowców o mocy powyżej 50 kW;
- 5 urządzenie elektrotermiczne;
- 6 urządzenie do elektrolizy;
- 7 sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego;
- 9 elektryczne urządzenia w wykonaniu przeciwwybuchowym;
- 10 aparatura kontrolno-pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji; sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji wymienionych w pkt 2,3,4,5,6,7,9

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA

Data wydania: 3 sierpnia 2018 r.**Nr świadectwa:** 191513/18**Strona** 1/2

OBIEKT WZORCOWANIA	Luksomierz typ: LXP-10B, numer głowicy: BY0284, numer czytnika: BM0163, producent: SONEL S.A.
ZGŁASZAJĄCY	EL-DAR Paweł Roszkowski ul. Szancera 4 3, 85-792 Bydgoszcz
METODA WZORCOWANIA	Wg IW05 "Wzorcowanie luksomierzy" wydanie 1.0 z dnia 07 grudnia 2017 r. - FP195/IW05/S14 z dnia 08 grudnia 2017 r.
WARUNKI ŚRODOWISKOWE	Temperatura otoczenia: $(25,4 \div 26,6) ^\circ\text{C}$ Wilgotność względna powietrza: $(46 \div 50,2) \%$.
DATA WYKONANIA WZORCOWANIA	3 sierpnia 2018 r.
SPÓJNOŚĆ POMIAROWA	Świadectwo jest wydane w ramach porozumienia EA MLA w zakresie wzorcowania i potwierdza spójność wyników pomiarów z jednostkami miar Międzynarodowego Układu Jednostek Miar (SI).
WYNIKI WZORCOWANIA	Podano na stronie 2/2 niniejszego świadectwa wraz z wartościami niepewności pomiaru.
NIEPEWNOŚĆ POMIARU	Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/02 M:2013. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95 % i współczynniku rozszerzenia $k = 2$.

SONEL S.A.
Kierownik Techniczny
Laboratorium Badawczo-Wzorcującego
mgr inż. Marek Michalski

**WYNIKI
WZORCOWANIA**

Wyniki przeprowadzonego wzorcowania przedstawiono poniżej:

1. Natężenie światła

Pomiary dla źródła światła żarowego o temp. barwowej (2856±35)K

Zakres	Wartość odniesienia	Zmierzona wartość natężenia światła	Błąd pomiaru	Niepewność pomiaru
lx	lx	lx	lx	lx
40	5,00	5,04	0,04	0,15
	36,0	36,1	0,1	1,2
400	46,0	45,9	-0,1	1,5
	100,0	100,3	0,3	3,1
	360	357	-3	11
klx	klx	klx	klx	klx
4	0,46	0,46	0,00	0,02
	1,00	1,00	0,00	0,04
	3,60	3,59	-0,01	0,12
40	4,60	4,59	-0,01	0,15
	6,00	5,87	-0,13	0,19

Autoryzował: