

KARTA PRZEGLĄDU SYSTEMU OŚWIETLENIA AWARYJNEGO					
NAZWA I ADRES BADANEGO OBIEKTU : Centrum Sportu Gumed ul.Dębowa 21, 80-001 Gdańsk					
skała ocen	4-dobry nie wymaga naprawy	3-wymaga naprawy w trakcie przeglądu	2-wymaga naprawy w czasie max 6 miesięcy	1- wymaga naprawy natychmiastowej	Data badania 22.08.2025
Nazwiska osób wyk.badania			INSTALACJA SYSTEMU OŚWIETLENIA AWARYJNEGO		
1	Mirosław Błęński			RODZAJ PRZEGLĄDU: ROCZNY	
2					
Informacje o systemie: - centrala H-300 Hybryd; 3 aktywne linie; 160 opraw monitorowanych - 18 opraw autonomicznych					
Ip.	PRZEDMIOT KONTROLI	OCENA	UWAGI I ZALECENIA POKONTROLNE		
1	Kontrola wizualna elementów systemu (lampy, centrala),	4			
2	Sprawdzenie komunikacji opraw,	4			
3	Porównanie stanu aktualnego z dokumentacją powykonawczą	4			
4	Test sprawności opraw, kontrola źródeł światła w oprawach.	3	- niesprawidłowa praca opraw 9 szt zgodnie z zestawieniem.		
5	Test pracy awaryjnej, przełączanie urządzeń, pomiar czasu pracy z baterii powyżej 1h	3	- krótki czas pracy 6 opraw		
6	Kontrola funkcji pozostałych elementów elektronicznych urządzeń	-			
7	Pomiar natężenia oświetlenia	3			
UWAGI DODATKOWE:					

POTWIERDZENIE WYKONANIA KONTROLI OBIEKTU

Wykonawcy:

1 22.08

data i podpis

2

data i podpis

Przedstawiciel Zamawiającego

1 22.08

data i podpis

2

data i podpis

[illegible]

[illegible]

3/43	sprawna	oprawa awaryjna monitorowana	PRIMOS SGN LED OOOO-PL-SS-1W-CT-3H	NI-CD HT 4,8 V 1000mAh
3/44	sprawna	oprawa awaryjna monitorowana	OWA FL LED 0000-PL-RP-3W-CT-1h	NI-CD HT 4,8 V 1500mAh
3/45	sprawna	oprawa awaryjna monitorowana	PRIMOS SGN LED OOOO-PL-SS-1W-CT-3H	NI-CD HT 4,8 V 1000mAh
3/46	sprawna	oprawa awaryjna monitorowana	PRIMOS SGN LED OOOO-PL-SS-1W-CT-3H	NI-CD HT 4,8 V 1000mAh
3/47	sprawna	oprawa awaryjna kierunkowa monitorowana	PROFILIGHT CT J LED C5	NI-CD HT 4,8 V 1500mAh
3/48	sprawna	oprawa awaryjna monitorowana	PRIMOS SGN LED OOOO-PL-SS-1W-CT-3H	NI-CD HT 4,8 V 1000mAh
3/49	sprawna	oprawa awaryjna monitorowana	PRIMOS SGN LED OOOO-PL-SS-1W-CT-3H	NI-CD HT 4,8 V 1000mAh
3/50	sprawna	oprawa awaryjna monitorowana	PRIMOS SGN LED OOOO-PL-SS-1W-CT-3H	NI-CD HT 4,8 V 1000mAh
3/51	sprawna	oprawa awaryjna monitorowana	PRIMOS SGN LED OOOO-PL-SS-1W-CT-3H	NI-CD HT 4,8 V 1000mAh
AT/01	niesprawna	oprawa świetłówkowa z modulem awaryjnym	Neptun 2x28W E	NI-CD HT 3,6 V 2500mAh
AT/02	sprawna	oprawa świetłówkowa z modulem awaryjnym	Neptun 2x28W E	NI-CD HT 3,6 V 2500mAh
AT/03	sprawna	oprawa świetłówkowa z modulem awaryjnym	Neptun 2x28W E	NI-CD HT 3,6 V 2500mAh
AT/04	sprawna	oprawa świetłówkowa z modulem awaryjnym	Neptun 2x28W E	NI-CD HT 3,6 V 2500mAh
AT/05	sprawna	oprawa świetłówkowa z modulem awaryjnym	Neptun 2x28W E	NI-CD HT 3,6 V 2500mAh
AT/06	sprawna	oprawa świetłówkowa z modulem awaryjnym	Neptun 2x28W E	NI-CD HT 3,6 V 2500mAh
AT/07	niesprawna	oprawa świetłówkowa z modulem awaryjnym	Neptun 2x28W E	NI-CD HT 3,6 V 2500mAh
AT/08	niesprawna	oprawa świetłówkowa z modulem awaryjnym	Neptun 2x28W E	NI-CD HT 3,6 V 2500mAh
AT/09	niesprawna	oprawa świetłówkowa z modulem awaryjnym	Neptun 2x28W E	NI-CD HT 3,6 V 2500mAh
AT/10	niesprawna	oprawa świetłówkowa z modulem awaryjnym	Neptun 2x28W E	NI-CD HT 3,6 V 2500mAh
AT/11	sprawna	oprawa świetłówkowa z modulem awaryjnym	Neptun 2x28W E	NI-CD HT 3,6 V 2500mAh
AT/12	sprawna	oprawa świetłówkowa z modulem awaryjnym	Neptun 2x28W E	NI-CD HT 3,6 V 2500mAh
AT/13	sprawna	oprawa świetłówkowa z modulem awaryjnym	Neptun 2x28W E	NI-CD HT 3,6 V 2500mAh
AT/14	sprawna	oprawa świetłówkowa z modulem awaryjnym	Neptun 2x28W E	NI-CD HT 3,6 V 2500mAh
AT/15	sprawna	oprawa świetłówkowa z modulem awaryjnym	Neptun 2x28W E	NI-CD HT 3,6 V 2500mAh
AT/16	sprawna	oprawa świetłówkowa z modulem awaryjnym	Neptun 2x28W E	NI-CD HT 3,6 V 2500mAh
AT/17	niesprawna	oprawa świetłówkowa z modulem awaryjnym	Neptun 2x28W E	NI-CD HT 3,6 V 2500mAh
AT/18	niesprawna	oprawa świetłówkowa z modulem awaryjnym	Neptun 2x28W E	NI-CD HT 3,6 V 2500mAh

CENTRUM SPORTOWE GUMED

Ul. Dębowa 21, 80-001 Gdańsk

DOKUMENTACJA POMIAROWA POMIAR PARAMETRÓW OŚWIETLENIA AWARYJNEGO

SIERPIEŃ 2025

Zawartość opracowania

- Protokoły z badań
- Plany punktów pomiarowych
- Świadectwo wzorcowania przyrządu
- Kopia uprawnień

PROTOKÓŁ SPRAWDZENIA NR: 2025/08/DP/OSW.AW.BADANIE OŚWIETLENIOWEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ -
POMIAR NATĘŻENIA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO EWAKUACYJNEGO

1. Nazwa obiektu	CENTRUM SPORTOWE GUMED		
2. Adres obiektu	ul. Dębowa 21, 80-001 Gdańsk		
3. Inwestor	GDAŃSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY		
4. Rodzaj sprawdzenia	ODBIORCZE / OKRESOWE		
5. Rodzaj instalacji	NOWA / ROZBUDOWA / PRZEBUDOWA / ISTNIEJĄCA		
6. Data pomiarów	22.08.2025		
7. Dane instalacji	<i>Układ sieci</i> TN-S	<i>Napięcie znamionowe</i> Un/Uo = 400V/230V	<i>Napięcie fazowe zmierzone</i> Uo pom = 232V
8. Przyrząd pomiarowy	<i>Producent/model :</i> Sonel LXP-10B <i>Nr seryjny:</i> <i>Nr świadectwa wzorcowania :</i>		

9. Wyniki pomiarów**9.1 Dane do pomiarów :**

załącznik nr. 1 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 2 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 3 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 4 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 5 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 6 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 7 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 8 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 9 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 10 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 11 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 12 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 13 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 14 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 15 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 16 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 17 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 18 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 19 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 20 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 21 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 22 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 23 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 24 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 25 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 26 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 27 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 28 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 29 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 30 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.
załącznik nr. 31 do protokołu nr.:2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia 0.01 Wiatrołap							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)					1																	
							droga ewakuacji																						
							połazczyzna pracy (m)					0,1																	
							Ilość punktów pomiarowych					2																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)															
5,8	8,33																												
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30															
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)															
<table><tr><td>E_{min}</td><td>E_{śred}</td><td>Projekt</td><td>Stosunek E_{max}/E_{min}</td><td>Projekt</td></tr><tr><td>(lx)</td><td>(lx)</td><td>(lx)</td><td>S</td><td>S</td></tr><tr><td>5,80</td><td>7,07</td><td>>1</td><td>1,44</td><td><40</td></tr></table>															E _{min}	E _{śred}	Projekt	Stosunek E _{max} /E _{min}	Projekt	(lx)	(lx)	(lx)	S	S	5,80	7,07	>1	1,44	<40
E _{min}	E _{śred}	Projekt	Stosunek E _{max} /E _{min}	Projekt																									
(lx)	(lx)	(lx)	S	S																									
5,80	7,07	>1	1,44	<40																									

Załącznik numer 02 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia 0.02 Hall główny komunikacja							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)					1		
							droga ewakuacji							
							poziomostrefa pracy (m)					0,1		
							Ilość punktów pomiarowych					20		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
3,97	4,00	4,11	4,42	4,34	4,69	5,41	5,30	6,69	7,65	7,99	19,05	21,90	37,82	44,40
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
21,18	9,32	11,00	8,28	7,83										

E_{min}	E_{śred}	Projekt	Stosunek E_{max}/E_{min}	Projekt
(lx)	(lx)	(lx)	S	S
3,97	11,97	>1	11,18	<40

Załącznik numer 03 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia 0.04 WC osób niepełnosprawnych							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)					1																				
							droga ewakuacji																									
							poziomostochowa (m)					0,1																				
							Ilość punktów pomiarowych					4																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																		
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)																		
24,63	24,99	23,61	24,20																													
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																		
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)																		
<table><tr><td>E_{min}</td><td>$E_{\text{śred}}$</td><td>Projekt</td><td colspan="2">Stosunek E_{max}/E_{min}</td><td>Projekt</td></tr><tr><td>(lx)</td><td>(lx)</td><td>(lx)</td><td colspan="2">S</td><td>S</td></tr><tr><td>23,61</td><td>24,36</td><td>>1</td><td colspan="2">1,06</td><td><40</td></tr></table>															E_{min}	$E_{\text{śred}}$	Projekt	Stosunek E_{max}/E_{min}		Projekt	(lx)	(lx)	(lx)	S		S	23,61	24,36	>1	1,06		<40
E_{min}	$E_{\text{śred}}$	Projekt	Stosunek E_{max}/E_{min}		Projekt																											
(lx)	(lx)	(lx)	S		S																											
23,61	24,36	>1	1,06		<40																											

Załącznik numer 04 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)						1																
0.06 magazyn sprzętu							droga ewakuacji																						
							płaszczyzna pracy (m)						0,1																
							Ilość punktów pomiarowych						4																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)															
1,73	3,71	4,19	1,23																										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30															
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)															
<table><tr><td>E_{min}</td><td>E_{śred}</td><td>Projekt</td><td>Stosunek E_{max}/E_{min}</td><td>Projekt</td></tr><tr><td>(lx)</td><td>(lx)</td><td>(lx)</td><td>S</td><td>S</td></tr><tr><td>1,23</td><td>2,72</td><td>>1</td><td>3,41</td><td><40</td></tr></table>															E _{min}	E _{śred}	Projekt	Stosunek E _{max} /E _{min}	Projekt	(lx)	(lx)	(lx)	S	S	1,23	2,72	>1	3,41	<40
E _{min}	E _{śred}	Projekt	Stosunek E _{max} /E _{min}	Projekt																									
(lx)	(lx)	(lx)	S	S																									
1,23	2,72	>1	3,41	<40																									

Załącznik numer 05 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)						1	
0.07 komunikacja							droga ewakuacji							
							płaszczyzna pracy (m)						0,1	
							Ilość punktów pomiarowych						4	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
1,52	1,42	1,31	1,67											
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)

Załącznik numer 06 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)						1																
0.09 magazyn sprzętu							droga ewakuacji						1																
							płaszczyzna pracy (m)						0,1																
							Ilość punktów pomiarowych						4																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)															
3,51	3,68	2,06	1,52																										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30															
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)															
<table><tr><td>E_{min}</td><td>E_{śred}</td><td>Projekt</td><td>Stosunek E_{max}/E_{min}</td><td>Projekt</td></tr><tr><td>(lx)</td><td>(lx)</td><td>(lx)</td><td>S</td><td>S</td></tr><tr><td>1,52</td><td>2,69</td><td>>1</td><td>2,42</td><td><40</td></tr></table>															E _{min}	E _{śred}	Projekt	Stosunek E _{max} /E _{min}	Projekt	(lx)	(lx)	(lx)	S	S	1,52	2,69	>1	2,42	<40
E _{min}	E _{śred}	Projekt	Stosunek E _{max} /E _{min}	Projekt																									
(lx)	(lx)	(lx)	S	S																									
1,52	2,69	>1	2,42	<40																									

Nr pomieszczenia 0.10 rozdzielnia główna							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)					1		
							droga ewakuacji					0,1		
							płaszczyzna pracy (m)					6		
							Ilość punktów pomiarowych							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
9,66	9,75	10,29	10,89	10,76	10,73									
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
E _{min}		E _{śred}		Projekt		Stosunek E _{max} /E _{min}				Projekt				
(lx)		(lx)		(lx)		S				S				
9,66		10,35		>1		1,13				<40				

Nr pomieszczenia 0.13 komunikacja							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)					1		
							droga ewakuacji					0,1		
							płaszczyzna pracy (m)					4		
							Ilość punktów pomiarowych							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
1,94	25,73	30,77	6,89											
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
E _{min}		E _{śred}		Projekt		Stosunek E _{max} /E _{min}				Projekt				
(lx)		(lx)		(lx)		S				S				
1,94		16,33		>1		15,86				<40				

Nr pomieszczenia								Wymagane natężenie oświetlenia (lx)						
0,15								strefa otwarta					0,5	
arena sportowa								płaszczyzna pracy (m)					0,1	
								Ilość punktów pomiarowych					140	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
1,27	1,12	1,38	1,46	1,51	1,50	1,53	1,37	1,42	1,07	0,75	1,02	1,44	1,12	1,61
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
1,64	1,60	0,82	0,67	0,83	0,62	0,70	1,37	1,71	1,76	1,81	1,71	1,50	1,44	1,62
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
1,17	0,89	1,57	1,73	1,36	1,55	1,70	1,77	1,72	1,57	0,98	0,84	0,97	1,22	1,62
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
1,65	1,50	1,24	1,17	1,40	1,43	1,03	0,88	1,37	1,31	1,25	1,60	1,80	1,80	1,63
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
1,48	1,32	1,06	0,97	1,75	2,04	2,09	2,10	1,59	2,04	1,88	1,33	1,86	1,80	1,01
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
1,25	1,25	1,67	1,63	1,80	1,99	2,03	1,67	1,01	1,28	0,82	0,69	1,05	1,77	1,63
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
1,43	1,27	1,09	1,58	1,79	1,69	0,85	1,76	1,85	1,28	1,82	1,91	1,97	2,06	1,76
106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
1,49	0,84	1,50	1,86	2,09	2,14	1,96	2,00	1,96	1,79	1,64	1,05	2,12	1,86	1,62
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
1,72	1,80	1,70	1,87	1,98	1,35	1,09	0,91	1,37	1,87	1,98	1,42	1,49	1,77	1,92
136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
2,01	1,08	1,95	2,06	1,71										
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
E_{min}		$E_{śred}$		Projekt		Stosunek E_{max}/E_{min}				Projekt				
(lx)		(lx)		(lx)		S				S				
0,62		1,26		>1		3,45				<40				

Nr pomieszczenia		Wymagane natężenie oświetlenia (lx)										1		
0.16		droga ewakuacji												
wiatrołap		płaszczyzna pracy (m)										0,1		
		Ilość punktów pomiarowych										2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
20,76	13,84													
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
E_{min}		$E_{\text{śred}}$		Projekt		Stosunek E_{max}/E_{min}		Projekt						
(lx)		(lx)		(lx)		S		S						
13,84		17,30		>1		1,50		<40						

Nr pomieszczenia		Wymagane natężenie oświetlenia (lx)										1		
0.17		droga ewakuacji												
korytarz		płaszczyzna pracy (m)										0,1		
		Ilość punktów pomiarowych										4		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
12,39	18,12	19,91	11,86											
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
E_{min}		$E_{\text{śred}}$		Projekt		Stosunek E_{max}/E_{min}		Projekt						
(lx)		(lx)		(lx)		S		S						
11,86		15,57		>1		1,68		<40						

Nr pomieszczenia		Wymagane natężenie oświetlenia (lx)										1		
0.18		droga ewakuacji												
wiatrołap		płaszczyzna pracy (m)										0,1		
		Ilość punktów pomiarowych										2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
13,46	7,77													
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
E_{min}		$E_{\text{śred}}$		Projekt		Stosunek E_{max}/E_{min}		Projekt						
(lx)		(lx)		(lx)		S		S						
7,77		10,62		>1		1,73		<40						

Załącznik numer 13 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)						1	
0.19 korytarz							droga ewakuacji						1	
							płaszczyzna pracy (m)						0,1	
							Ilość punktów pomiarowych						4	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
14,64	14,63	23,16	20,90											
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
E _{min}					E _{śred}					Projekt				
(lx)					(lx)					(lx)				
14,63					18,33					>1				
S					S					S				
1,58					1,58					<40				

Załącznik numer 14 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia						Wymagane natężenie oświetlenia (lx)						1																	
0.20 korytarz						droga ewakuacji						1																	
						płaszczyzna pracy (m)						0,1																	
						Ilość punktów pomiarowych						5																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)															
3,1	3,65	8,20	27,36	20,09																									
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30															
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)															
<table><tr><td>E_{min}</td><td>$E_{\text{śred}}$</td><td>Projekt</td><td>Stosunek E_{max}/E_{min}</td><td>Projekt</td></tr><tr><td>(lx)</td><td>(lx)</td><td>(lx)</td><td>S</td><td>S</td></tr><tr><td>3,10</td><td>12,48</td><td>>1</td><td>8,83</td><td><40</td></tr></table>															E_{min}	$E_{\text{śred}}$	Projekt	Stosunek E_{max}/E_{min}	Projekt	(lx)	(lx)	(lx)	S	S	3,10	12,48	>1	8,83	<40
E_{min}	$E_{\text{śred}}$	Projekt	Stosunek E_{max}/E_{min}	Projekt																									
(lx)	(lx)	(lx)	S	S																									
3,10	12,48	>1	8,83	<40																									

Załącznik numer 15 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)						1	
0.21 korytarz							droga ewakuacji						1	
							płaszczyzna pracy (m)						0,1	
							Ilość punktów pomiarowych						5	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
10,15	9,90	15,54	20,03	11,09										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)

Załącznik numer 16 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia 0.22 korytarz							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)					1		
							droga ewakuacji							
							płaszczyzna pracy (m)					0,1		
							Ilość punktów pomiarowych					7		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
21,26	25,53	27,84	21,76	9,35	21,42	48,10								
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
E _{min}		E _{śred}		Projekt		Stosunek E _{max} /E _{min}				Projekt				
(lx)		(lx)		(lx)		S				S				
9,35		25,04		>1		5,14				<40				

Załącznik numer 17 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)					1																	
0.36 korytarz							droga ewakuacji					1																	
							płaszczyzna pracy (m)					0,1																	
							Ilość punktów pomiarowych					10																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)															
21,26	25,53	27,84	21,76	9,35	21,42	48,10	50,20	45,80	41,80																				
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30															
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)															
<table><tr><td>E_{min}</td><td>E_{śred}</td><td>Projekt</td><td>Stosunek E_{max}/E_{min}</td><td>Projekt</td></tr><tr><td>(lx)</td><td>(lx)</td><td>(lx)</td><td>S</td><td>S</td></tr><tr><td>9,35</td><td>31,31</td><td>>1</td><td>5,37</td><td><40</td></tr></table>															E _{min}	E _{śred}	Projekt	Stosunek E _{max} /E _{min}	Projekt	(lx)	(lx)	(lx)	S	S	9,35	31,31	>1	5,37	<40
E _{min}	E _{śred}	Projekt	Stosunek E _{max} /E _{min}	Projekt																									
(lx)	(lx)	(lx)	S	S																									
9,35	31,31	>1	5,37	<40																									

Załącznik numer 18 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia 0.37 sala aeroiku							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)					1		
							droga ewakuacji					0,1		
							płaszczyzna pracy (m)					16		
							Ilość punktów pomiarowych							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
1,96	2,48	4,92	7,44	4,22	3,41	3,08	6,76	7,35	6,09	3,55	3,88	5,64	6,91	4,55
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
1,64														
E _{min}		E _{śred}		Projekt		Stosunek E _{max} /E _{min}				Projekt				
(lx)		(lx)		(lx)		S				S				
1,64		4,62		>1		4,54				<40				

Załącznik numer 19 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)						1																
0.38 korytarz							droga ewakuacji						1																
							płaszczyzna pracy (m)						0,1																
							Ilość punktów pomiarowych						6																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)															
8,22	8,23	6,93	4,72	4,33	5,85																								
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30															
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)															
<table><tr><td>E_{min}</td><td>E_{śred}</td><td>Projekt</td><td>Stosunek E_{max}/E_{min}</td><td>Projekt</td></tr><tr><td>(lx)</td><td>(lx)</td><td>(lx)</td><td>S</td><td>S</td></tr><tr><td>4,33</td><td>6,38</td><td>>1</td><td>1,90</td><td><40</td></tr></table>															E _{min}	E _{śred}	Projekt	Stosunek E _{max} /E _{min}	Projekt	(lx)	(lx)	(lx)	S	S	4,33	6,38	>1	1,90	<40
E _{min}	E _{śred}	Projekt	Stosunek E _{max} /E _{min}	Projekt																									
(lx)	(lx)	(lx)	S	S																									
4,33	6,38	>1	1,90	<40																									

Załącznik numer 20 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)					1		
0.40 siłownia							droga ewakuacji					1		
							płaszczyzna pracy (m)					0,1		
							Ilość punktów pomiarowych					16		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
1,02	2,58	2,91	4,76	5,94	6,46	4,81	1,88	2,55	2,22	5,67	4,78	4,01	3,00	2,96
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
5,47														
E _{min}		E _{śred}		Projekt		Stosunek E _{max} /E _{min}				Projekt				
(lx)		(lx)		(lx)		S				S				
1,02		3,81		>1		6,33				<40				

Załącznik numer 21 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)					1																	
1.01 komunikacja ze schodami							droga ewakuacji					1																	
							płaszczyzna pracy (m)					0,1																	
							Ilość punktów pomiarowych					11																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)															
5,87	5,81	6,89	9,06	11,46	11,58	20,61	17,75	15,92	20,87	19,01																			
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30															
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)															
<table><tr><td>E_{min}</td><td>E_{śred}</td><td>Projekt</td><td>Stosunek E_{max}/E_{min}</td><td>Projekt</td></tr><tr><td>(lx)</td><td>(lx)</td><td>(lx)</td><td>S</td><td>S</td></tr><tr><td>5,81</td><td>13,17</td><td>>1</td><td>3,59</td><td><40</td></tr></table>															E _{min}	E _{śred}	Projekt	Stosunek E _{max} /E _{min}	Projekt	(lx)	(lx)	(lx)	S	S	5,81	13,17	>1	3,59	<40
E _{min}	E _{śred}	Projekt	Stosunek E _{max} /E _{min}	Projekt																									
(lx)	(lx)	(lx)	S	S																									
5,81	13,17	>1	3,59	<40																									

Załącznik numer 22 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia		Wymagane natężenie oświetlenia (lx)										1			
1.02		droga ewakuacji													
korytarz		płaszczyzna pracy (m)										0,1			
		Ilość punktów pomiarowych										18			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
9,74	9,40	13,25	15,66	7,77	17,00	14,99	16,50	21,28	12,86	16,29	15,73	17,18	16,20	6,58	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
5,33	21,28	17,70													
		E_{min}		$E_{\text{śred}}$		Projekt		Stosunek E_{max}/E_{min}				Projekt			
		(lx)		(lx)		(lx)		S				S			
		5,33		14,15		>1		3,99				<40			

Załącznik numer 23 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia		Wymagane natężenie oświetlenia (lx)										1			
1.03		droga ewakuacji													
sala ćwiczeń-zapasy		płaszczyzna pracy (m)										0,1			
		Ilość punktów pomiarowych										25			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
3,71	3,51	1,74	2,27	2,13	3,27	5,38	4,57	4,96	6,00	6,13	6,01	5,40	4,78	6,19	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
3,25	5,40	4,78	6,19	3,25	1,89	1,74	2,24	2,41	2,46						
		E_{min}		$E_{\text{śred}}$		Projekt		Stosunek E_{max}/E_{min}				Projekt			
		(lx)		(lx)		(lx)		S				S			
		1,74		3,99		>1		3,56				<40			

Załącznik numer 24 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia		Wymagane natężenie oświetlenia (lx)										1			
1.04		droga ewakuacji													
klatka schodowa		płaszczyzna pracy (m)										0,1			
		Ilość punktów pomiarowych										9			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
11,45	12,34	15,47	17,47	17,70	15,88	18,10	18,77	16,71							
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
		E_{min}		$E_{\text{śred}}$		Projekt		Stosunek E_{max}/E_{min}				Projekt			
		(lx)		(lx)		(lx)		S				S			
		11,45		15,99		>1		1,64				<40			

Załącznik numer 25 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia		1.05										Wymagane natężenie oświetlenia (lx)		
		sala wschonych sztuk walki										droga ewakuacji		
												płaszczyzna pracy (m)		
												ilość punktów pomiarowych		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
3,84	4,17	3,60	3,00	3,23	4,06	5,51	6,24	4,60	5,38	6,73	5,99	2,81	3,01	2,33
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
3,06	2,53	2,33	3,06	2,53	2,35	2,30	2,20	2,22	1,53					
E_{min}			$E_{śred}$			Projekt			Stosunek E_{max}/E_{min}			Projekt		
(lx)			(lx)			(lx)			S			S		
1,53			3,54			>1			4,40			<40		

Załącznik numer 26 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia		1.06										Wymagane natężenie oświetlenia (lx)		
		sterownia										droga ewakuacji		
												płaszczyzna pracy (m)		
												ilość punktów pomiarowych		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
5,93	6,72	8,65												
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
E_{min}			$E_{śred}$			Projekt			Stosunek E_{max}/E_{min}			Projekt		
(lx)			(lx)			(lx)			S			S		
5,93			7,10			>1			1,46			<40		

Załącznik numer 27 do protokołu nr: 2025/08/DP/OSW.AW.

Nr pomieszczenia		1.07										Wymagane natężenie oświetlenia (lx)		
		pomieszczenie wielofunkcyjne										droga ewakuacji		
												płaszczyzna pracy (m)		
												ilość punktów pomiarowych		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
8,14	7,61	3,87	5,25	6,57	6,52	7,68	7,32	7,79	8,40	9,58	9,12	7,82	6,75	6,72
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
E_{min}			$E_{śred}$			Projekt			Stosunek E_{max}/E_{min}			Projekt		
(lx)			(lx)			(lx)			S			S		
3,87			7,28			>1			2,48			<40		

Nr pomieszczenia							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)						1	
1.08							droga ewakuacji						1	
pomieszczenie wielofunkcyjne							płaszczyzna pracy (m)						0,1	
							Ilość punktów pomiarowych						15	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
8,94	9,60	7,51	7,28	8,92	8,14	4,68	7,88	9,10	7,21	6,03	3,10	4,35	5,60	5,45
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
E_{min}			$E_{\text{śred}}$			Projekt		Stosunek E_{max}/E_{min}				Projekt		
(lx)			(lx)			(lx)		S				S		
3,10			6,92			>1		3,10				<40		

Nr pomieszczenia							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)						1	
1.09							droga ewakuacji						1	
pomieszczenie wielofunkcyjne							płaszczyzna pracy (m)						0,1	
							Ilość punktów pomiarowych						15	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
6,54	7,22	7,77	6,63	6,89	8,51	7,95	4,62	6,00	6,15	8,02	4,95	3,36	4,69	7,13
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
E_{min}			$E_{\text{śred}}$			Projekt		Stosunek E_{max}/E_{min}				Projekt		
(lx)			(lx)			(lx)		S				S		
3,36			6,43			>1		2,53				<40		

Nr pomieszczenia							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)						1	
1.10-1.12 trybuna							droga ewakuacji						0,1	
							płaszczyzna pracy (m)						89	
							ilość punktów pomiarowych							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
1,63	1,38	1,27	1,79	1,70	2,10	1,83	3,05	3,08	4,21	6,01	1,87	2,82	3,20	2,13
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
2,79	3,00	2,08	1,98	2,42	1,13	2,38	3,85	2,11	1,92	1,82	3,09	1,49	1,83	2,62
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
1,41	1,26	1,20	2,08	2,67	2,31	2,68	1,94	3,51	4,27	2,48	3,04	2,73	2,80	2,18
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
2,52	2,83	2,83	2,49	3,70	4,15	4,82	3,71	6,40	7,80	8,60	8,02	2,51	2,66	1,44
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
10,33	11,17	11,62	8,08	5,13	4,13	3,44	7,99	15,33	5,42	2,77	1,87	1,11	1,25	4,36
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
13,37	12,01	2,57	1,40	1,61	1,41	1,43	1,88	3,18	3,17	4,24	8,98	2,26	1,85	
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
E _{min}		E _{śred}		Projekt		Stosunek Emax/Emin				Projekt				
(lx)		(lx)		(lx)		S				S				
1,11		3,67		>1		13,81				<40				

Nr pomieszczenia							Wymagane natężenie oświetlenia (lx)					1		
G.01							Droga ewakuacji							
garaż podziemny otwarty							płaszczyzna pracy (m)					0,1		
							Ilość punktów pomiarowych					315		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
10,79	6,20	9,97	6,39	1,53	0,92	0,40	0,15	0,12	0,09	0,13	0,31	0,74	0,66	0,66
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
0,68	0,73	0,60	1,16	4,32	9,00	2,40	0,62	0,30	0,30	0,36	1,02	2,21	6,14	9,81
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
4,45	0,67	0,64	2,51	1,54	0,71	0,35	0,32	0,45	0,63	1,42	3,52	3,64	1,35	0,47
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
0,47	0,64	0,38	0,59	0,59	0,12	0,09	0,11	0,14	0,23	0,51	0,91	1,03	2,08	2,98
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
1,51	1,22	0,77	0,53	0,41	0,20	0,11	0,11	0,14	0,25	0,34	0,42	0,41	0,49	0,52
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
0,6	0,89	1,49	1,79	1,44	0,68	0,39	0,37	0,43	0,70	1,12	1,47	1,69	1,77	0,47
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
8,25	7,99	4,12	0,44	0,50	0,47	0,40	0,49	0,64	2,54	4,10	3,60	1,55	1,20	0,81
106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
0,79	0,53	0,62	0,53	0,87	2,28	1,99	3,26	4,67	7,27	5,82	8,67	2,66	2,86	3,69
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
4,41	2,37	3,68	4,64	6,13	2,20	1,36	1,01	0,18	0,16	0,43	0,60	0,55	0,29	0,39
136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
0,33	0,41	0,29	0,23	0,24	0,41	0,70	0,40	0,32	1,30	1,70	2,09	1,44	0,55	0,95
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
3,17	2,02	1,15	1,47	1,84	3,22	5,73	4,21	0,96	0,97	2,77	5,25	8,18	0,55	1,14
166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
4,3	6,58	5,36	0,34	0,35	0,55	2,00	5,32	4,56	1,70	0,32	0,36	0,88	7,05	2,85
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
1,13	0,78	1,57	2,38	0,11	0,16	0,20	0,22	0,28	0,90	2,78	4,53	0,46	0,38	0,22
196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)
0,12	6,34	5,60	1,58	0,42	0,25	0,18	0,17	0,13	0,10	0,09	0,08	0,09	0,09	0,09

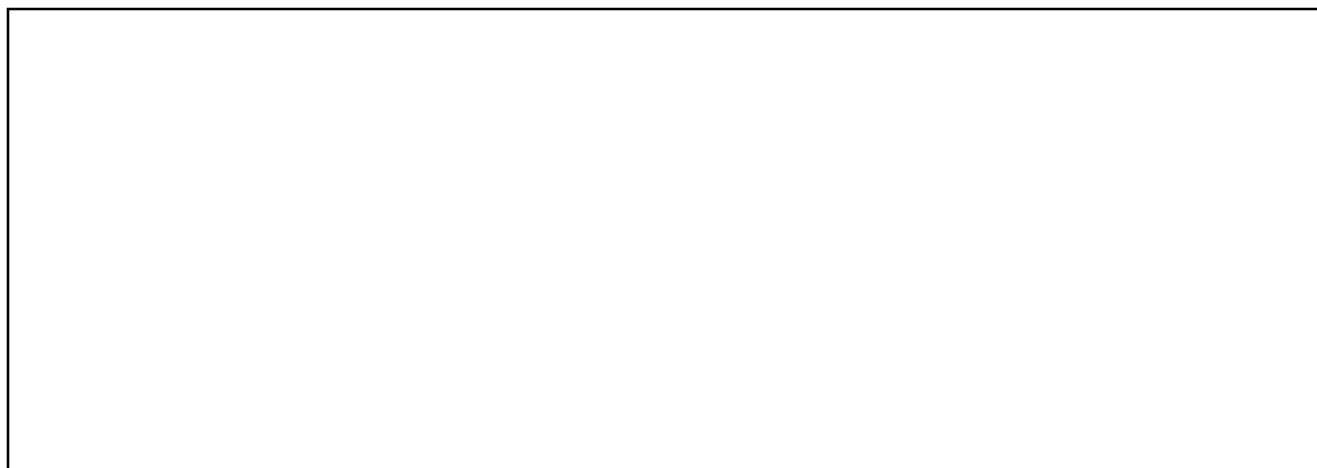
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225																					
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)																					
0,11	0,13	0,14	0,16	0,16	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,16	0,23	0,28	0,44																					
226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240																					
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)																					
0,92	1,57	2,78	7,90	4,99	3,69	1,77	0,99	0,36	0,17	0,13	0,11	0,10	0,11	0,12																					
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255																					
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)																					
0,12	0,14	0,13	0,15	0,16	1,00	1,04	2,00	3,13	4,59	4,63	1,79	1,50	3,08	4,35																					
256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270																					
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)																					
2,99	1,38	1,64	3,48	4,43	8,66	0,81	0,89	1,07	1,29	0,44	0,61	0,36	1,23	0,88																					
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285																					
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)																					
1,28	0,23	0,17	0,83	0,29	1,16	0,96	1,09	1,44	0,10	0,69	0,73	1,89	1,44	1,30																					
286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300																					
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)																					
2,02	3,82	4,05	2,90	1,16	1,40	3,08	0,51	0,12	2,49	0,82	0,47	0,96	1,30	1,72																					
301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315																					
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)																					
0,8	1,10	0,65	0,83	0,05	0,36	1,04	0,82	1,25	0,59	0,37	0,33	0,58	8,18	5,25																					
316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330																					
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)																					
331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345																					
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)																					
346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360																					
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)																					
361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375																					
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)																					
376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390																					
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)																					
391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405																					
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)																					
406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420																					
(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)																					
<table><tr><td>E_{min}</td><td>E_{śred}</td><td>Projekt</td><td colspan="2">Stosunek Emax/Emin</td><td colspan="2">Projekt</td></tr><tr><td>(lx)</td><td>(lx)</td><td>(lx)</td><td colspan="2">S</td><td colspan="2">S</td></tr><tr><td>0,09</td><td>0,66</td><td>>1</td><td colspan="2">110,78</td><td colspan="2"><40</td></tr></table>															E_{min}	E_{śred}	Projekt	Stosunek Emax/Emin		Projekt		(lx)	(lx)	(lx)	S		S		0,09	0,66	>1	110,78		<40	
E_{min}	E_{śred}	Projekt	Stosunek Emax/Emin		Projekt																														
(lx)	(lx)	(lx)	S		S																														
0,09	0,66	>1	110,78		<40																														

10. Analiza	Normy odniesienia: PN-EN 1838:2013-11 - Oświetlenie awaryjne. PN-EN 50172:2005 - Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. PN-EN 50171:2007 - Centralne układy zasilania. PN-EN 62034:2012 - Systemy automatycznego testowania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zasilanego z akumulatorów. PN-EN 60598-1:2011 - Oprawy oświetleniowe - Część 1: Wymagania ogólne i badania. PN-EN 60598-1:2011 - Oprawy oświetleniowe - Część 2: Wymagania szczegółowe - Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego PN-EN ISO 7010:2012 - Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa. PN-N-01256- 5:1998 - Znaki bezpieczeństwa - Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych. PN-IEC 60364-4-482:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Ochrona przeciwpożarowa. PN-IEC 60364-5-52:2011 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Przewodowanie. PN-IEC 60364-5-52:2011 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa. Następne badanie: * nie później niż 1 rok dla instalacji bezpieczeństwa na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 2010 r.(Dz.U.nr. 109, poz719 * po przebudowie (rozbudowie, modernizacji) lub remoncie, * na podstawie wytycznych po przeprowadzonym sprawdzeniu lub konserwacji.
11. Uwagi i Zalecenia	Niskie i nierównomierne natężenie oświetlenia awaryjnego w garażu niesprawne oprawy - zalecam naprawę
12. Orzeczenie	Na podstawie przeprowadzonych badań, oględzin oraz norm odniesienia stwierdza się, że: Badane oświetlenie awaryjne spełnia wymagania i nadaje się do dalszej eksploatacji.
13. Pomiary wykonali	



LAWMET Zbigniew Andrzejczak
ul. Hutnicza 20B; 81-061 GDYNIA
Laboratorium Wzorcujące
biuro@lawmet.com.pl; tel. 739250492
www.lawmet.com.pl

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA



**WARUNKI
ŚRODOWISKOWE**

Temperatura otoczenia: $(22,5 \pm 22,5)^{\circ}\text{C}$
Wilgotność względna: $(42,0 \pm 43,0)\%$

**DATA WYKONANIA
WZORCOWANIA**

21 października 2024 r.

**SPÓJNOŚĆ
POMIAROWA**

Świadectwo wzorcowania potwierdza spójność wyników pomiarów z jednostkami miar Międzynarodowego Układu Jednostek Miar (SI) poprzez zastosowanie luksonierza Sonopan L-100 z sondą G.L.-100 nr 684/2013.

**WYNIKI
WZORCOWANIA**

Podano na kolejnych stronach niniejszego świadectwa wraz z wartościami niepewności pomiaru.

**NIEPEWNOŚĆ
POMIARU**

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



[Signature]
Zbigniew Andrzejczak

**WYNIKI
WZORCOWANIA**

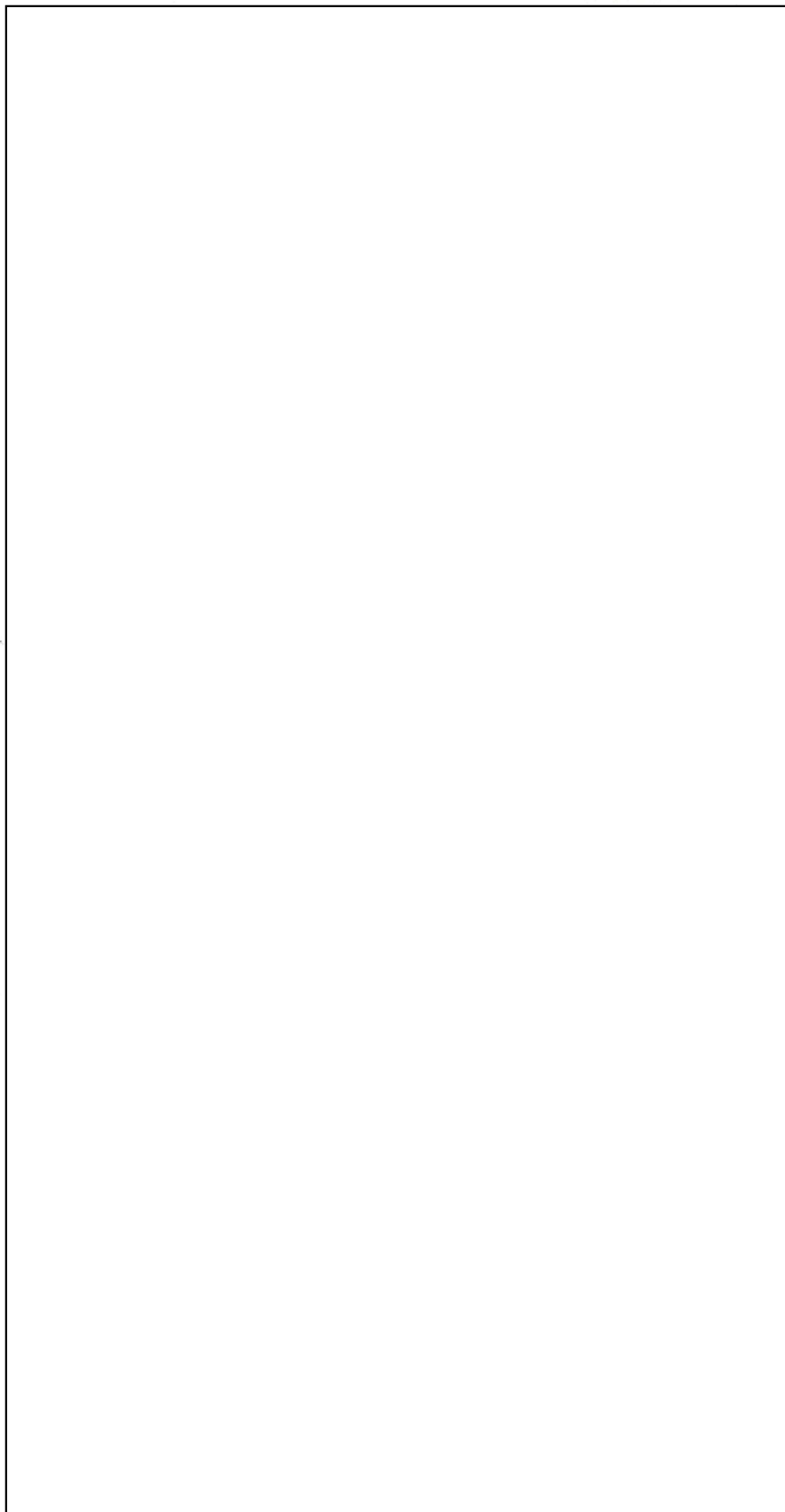
Wyniki przeprowadzonych pomiarów przedstawiono poniżej:

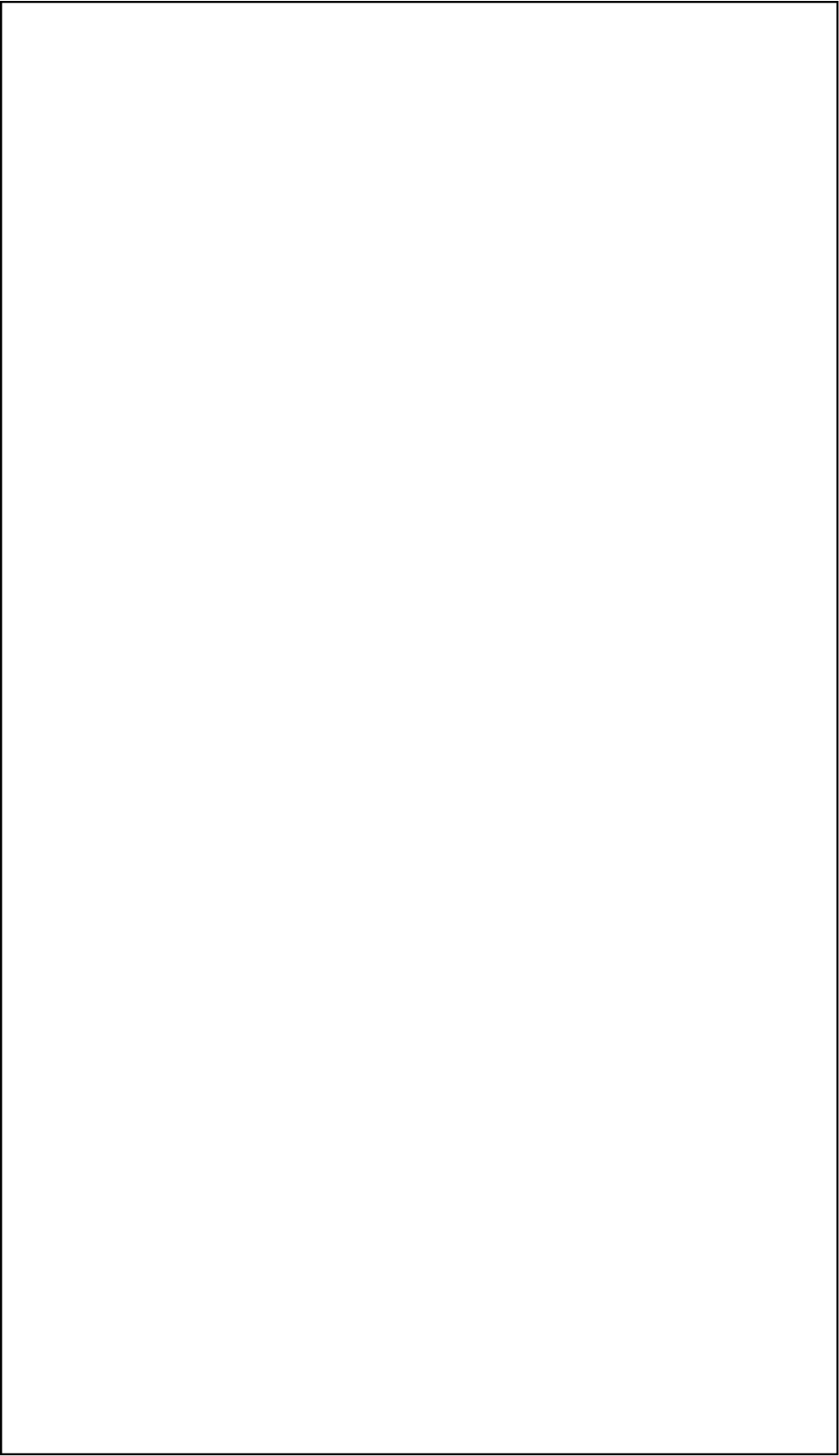
Pomiar natężenia oświetlenia

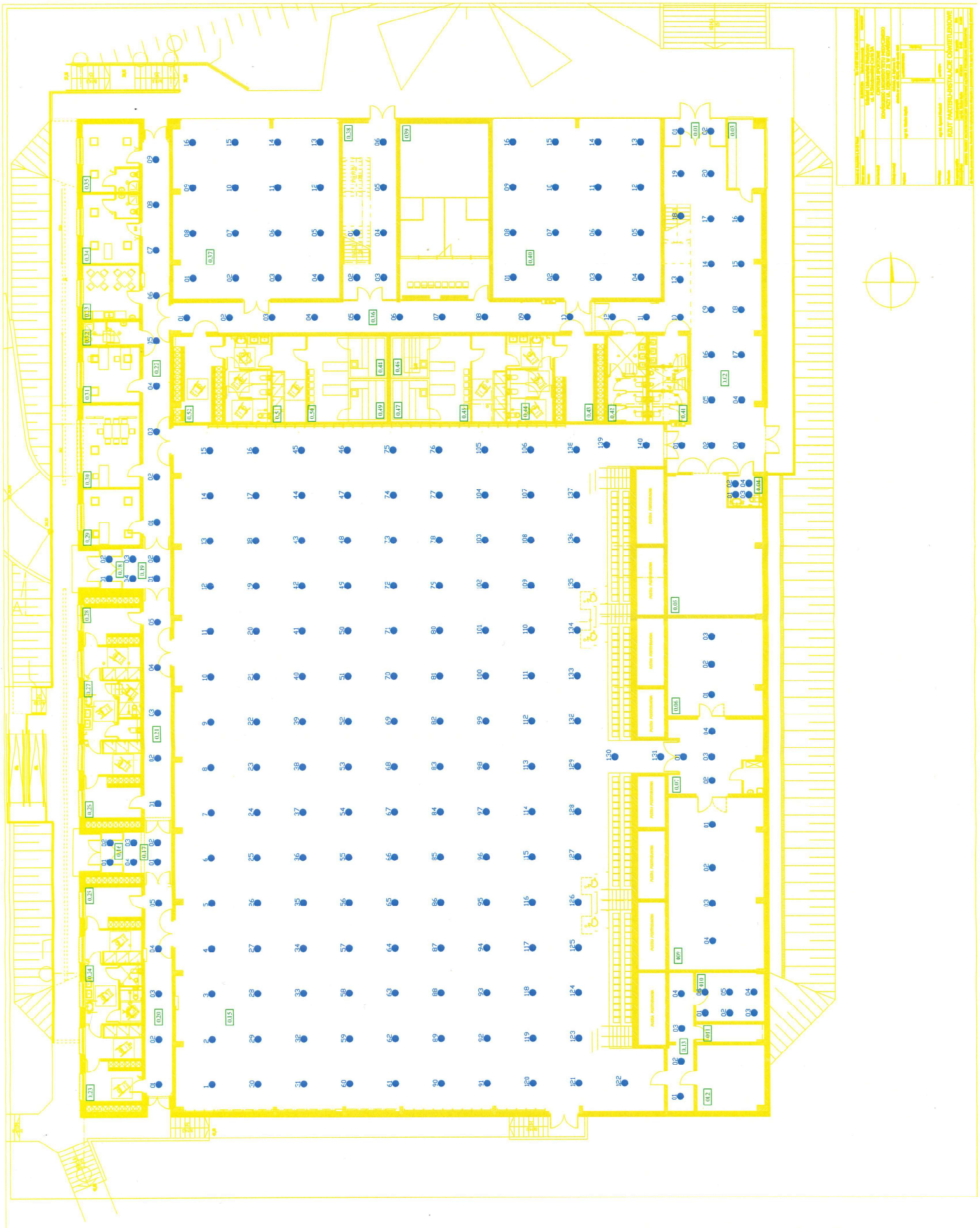
Zakres	Wartość odniesienia	Wartość zmierzona	Błąd pomiaru	Błąd dopuszczalny	Niepewność pomiaru
Lx					
40,00	20,00	20,50	0,50	1,05	0,56
	36,00	36,87	0,87	1,85	0,95
400,0	44,0	45,0	1,0	2,7	1,2
	200,0	204,7	4,7	10,5	4,6
	360,0	368,4	8,4	18,5	8,3
kLx					
4,000	0,440	0,450	0,010	0,027	0,010
	0,500	0,511	0,011	0,030	0,012
	1,000	1,024	0,024	0,055	0,023
	2,000	2,047	0,047	0,105	0,046
	3,600	3,669	0,069	0,185	0,084
40,00	4,40	4,48	0,08	0,27	0,10
	5,00	5,09	0,09	0,30	0,12

Uwaga: wzorcowanie przeprowadzono ze źródłem światła o temperaturze barwowej 2850K±50K.

Autoryzował(a): 







NO. 1	NO. 2	NO. 3	NO. 4	NO. 5	NO. 6	NO. 7	NO. 8	NO. 9	NO. 10	NO. 11	NO. 12	NO. 13	NO. 14	NO. 15	NO. 16	NO. 17	NO. 18	NO. 19	NO. 20	NO. 21	NO. 22	NO. 23	NO. 24	NO. 25	NO. 26	NO. 27	NO. 28	NO. 29	NO. 30	NO. 31	NO. 32	NO. 33	NO. 34	NO. 35	NO. 36	NO. 37	NO. 38	NO. 39	NO. 40	NO. 41	NO. 42	NO. 43	NO. 44	NO. 45	NO. 46	NO. 47	NO. 48	NO. 49	NO. 50	NO. 51	NO. 52	NO. 53	NO. 54	NO. 55	NO. 56	NO. 57	NO. 58	NO. 59	NO. 60	NO. 61	NO. 62	NO. 63	NO. 64	NO. 65	NO. 66	NO. 67	NO. 68	NO. 69	NO. 70	NO. 71	NO. 72	NO. 73	NO. 74	NO. 75	NO. 76	NO. 77	NO. 78	NO. 79	NO. 80	NO. 81	NO. 82	NO. 83	NO. 84	NO. 85	NO. 86	NO. 87	NO. 88	NO. 89	NO. 90	NO. 91	NO. 92	NO. 93	NO. 94	NO. 95	NO. 96	NO. 97	NO. 98	NO. 99	NO. 100	NO. 101	NO. 102	NO. 103	NO. 104	NO. 105	NO. 106	NO. 107	NO. 108	NO. 109	NO. 110	NO. 111	NO. 112	NO. 113	NO. 114	NO. 115	NO. 116	NO. 117	NO. 118	NO. 119	NO. 120	NO. 121	NO. 122	NO. 123	NO. 124	NO. 125	NO. 126	NO. 127	NO. 128	NO. 129	NO. 130	NO. 131	NO. 132	NO. 133	NO. 134	NO. 135	NO. 136	NO. 137	NO. 138	NO. 139	NO. 140
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

