

POGOTOWIE ELEKTRYCZNE
ANDRZEJ KOTARSKI
UL: SKARSZEWSKA 14
76-248 DĘBNICA KASZUBSKA
NIP:839-04-06-026, Tel.607 659 991

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW ELEKTRYCZNYCH nr 32/2022

Sprawdzenia kontrolnego sprawności oświetlenia ewakuacyjnego
w Zespole Szkolno – Przedszkolnym w Dębnicy Kaszubskiej

1. Użytkownik obiektu:

Zespół Szkolno - przedszkolny w Dębnicy Kaszubskiej
76-248 Dębica Kaszubska ul. Sobieskiego 3

2. Miejsce wykonania pomiarów:

Budynek przedszkola w Dębicy Kaszubskiej
76-248 Dębica Kaszubska ul. Ks. Antoniego Kani 56

3. Warunki wykonania pomiarów:

a. data wykonania pomiarów:

24 listopada 2022 roku

b. rodzaj pomiarów:

-Badania kontrolne

c. pogoda z ostatnich 3 dni:

- pochmurno, zimno

4. Do oświetlenia ewakuacyjnego dróg i przestrzeni komunikacyjnych zastosowano oprawy o mocy 3W, czasie działania z zasilania bateryjnego 180 min.
5. Dokonano oględzin zewnętrznego stanu technicznego opraw oświetleniowych.
6. Oświetlenie ewakuacyjne uruchamia się automatycznie w ciągu 2 sekund po zaniku zasilania oświetlenia podstawowego.

Przyjęte w normie dla tego typu obiekt natężenie oświetlenie, dróg ewakuacyjnych to 1 Lx dla osi drogi ewakuacyjnej 0,5 Lx dla przestrzeni bocznej.

7. Następne badanie:

24 listopada 2023 roku

Pomiar wykonał:

Badanie sprawdzające natężenia oświetlenia – ewakuacyjnego w obiekcie budynku szkoły

Przyrząd pomiarowy: luksomierz -LXP – 1 A65809

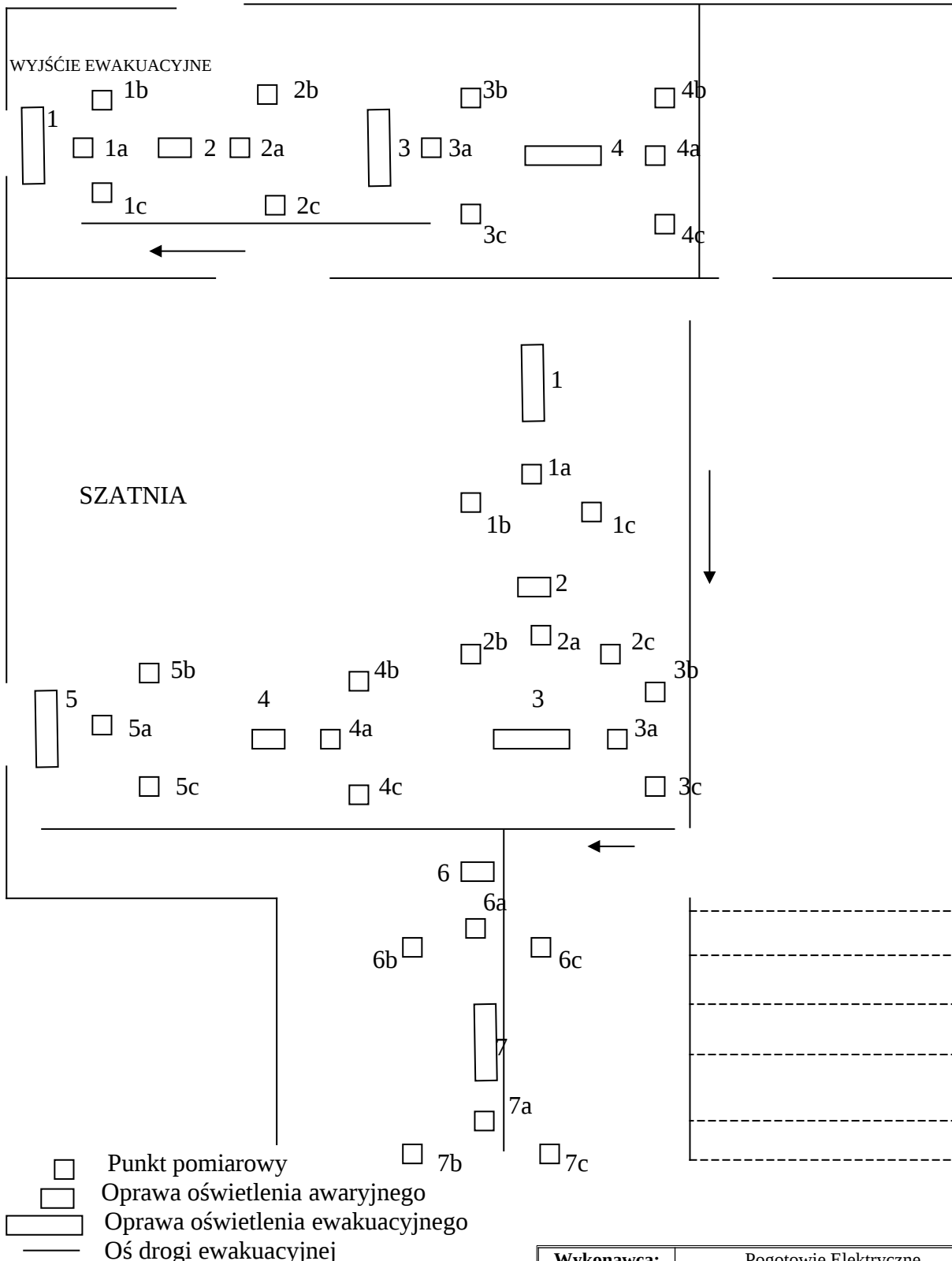
L.p	Symbol	Punkt	Miejsce pomiaru	System oświetlenia	Rodzaj oświetlenia	Natężenie Ws (Lux)	Norma Wa (Lx)
			HOL PARTER (stare wejście)				
1	RYS. NR 1	1	oświetlenie ewakuacyjne				
2		1a	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	1,1	1
3		1b	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,5	0,5
4		1c	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,6	0,5
5		2	oświetlenie awaryjne				
6		2a	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	1,1	1
7		2b	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,5	0,5
8		2c	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,7	0,5
9		3	oświetlenie ewakuacyjne				
10		3a	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	1,1	1
11		3b	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,8	0,5
12		3c	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,6	0,5
13		4	oświetlenie ewakuacyjne				
14		4a	korytarz	boczne	Fluorescencyjne	1,1	1
15		4b	korytarz	boczne	Fluorescencyjne	0,5	0,5
16		4c	korytarz	boczne	Fluorescencyjne	0,7	0,5
		E min - najmniejsza wartość natężenia oświetlenia				0,5	
		E śr. - średnia wartość natężenia oświetlenia				0,78	
		Q = równomierność oświetlenia				0,65	0,5

Badanie sprawdzające natężenia oświetlenia – ewakuacyjnego w obiekcie budynku szkoły

Przyrząd pomiarowy: luksomierz -LXP – 1 A65809

L.p	Symbol	Punkt	Miejsce pomiaru	System oświetlenia	Rodzaj oświetlenia	Natężenie Ws (Lux)	Norma Wa (Lx)
			SZATNIA PARTER				
1		1	oświetlenie ewakuacyjne				
2		1a	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	1,1	1
3		1b	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,6	0,5
4		1c	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,5	0,5
5		2	oświetlenie awaryjne				
6		2a	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	1	1
7		2b	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,5	0,5
8		2c	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,7	0,5
9		3	oświetlenie ewakuacyjne				
10		3a	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	1	1
11		3b	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,8	0,5
12		3c	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,6	0,5
13		4	oświetlenie awaryjne				
14	RYS. NR 1	4a	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	1	1
15		4b	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,5	0,5
16		4c	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,7	0,5
17		5	oświetlenie ewakuacyjne				
18		5a	korytarz	nad drzwiami	Fluorescencyjne	1	1
19		5b	korytarz	nad drzwiami	Fluorescencyjne	0,5	0,5
20		5c	korytarz	nad drzwiami	Fluorescencyjne	0,7	0,5
21		6	oświetlenie awaryjne				
22		6a	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	1	1
23		6b	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,8	0,5
24		6c	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,7	0,5
25		7	oświetlenie ewakuacyjne				
26		7a	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	1	1
27		7b	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,5	0,5
28	7c	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,8	0,5	
			E min - najmniejsza wartość natężenia oświetlenia			0,5	
			E śr. - średnia wartość natężenia oświetlenia			0,76	
			Q = równomierność oświetlenia			0,66	0,5

HOL PARTER (RYS. NR 1)



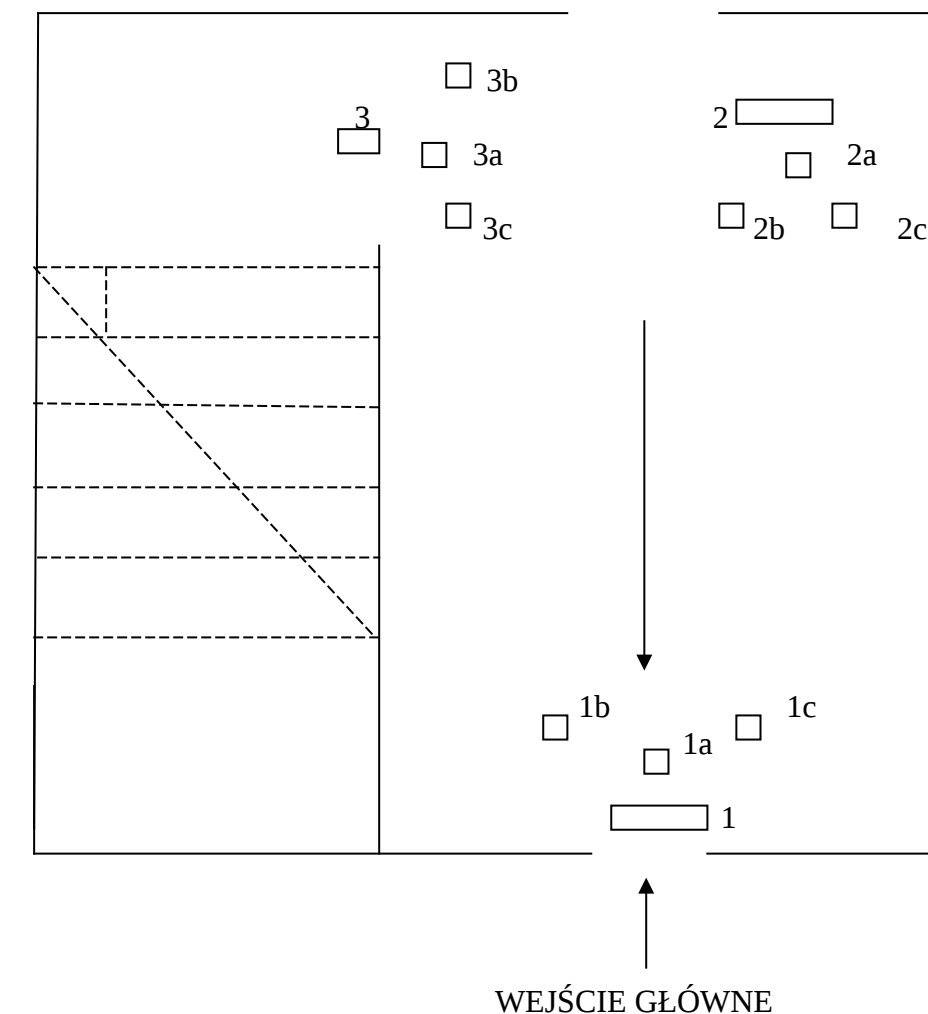
Wykonawca:	Pogotowie Elektryczne Kotarski Andrzej ul. Skarszewska 14, 76-248 Dębica Kaszubska
Obiekt:	PRZEDSZKOLE HOL, SZATNIA
Nr Rys. 1	Data sporządzenia: LISTOPAD 2022

Badanie sprawdzające natężenia oświetlenia – ewakuacyjnego w obiekcie budynku szkoły

Przyrząd pomiarowy: luksomierz -LXP – 1 A65809

L.p	Symbol	Punkt	Miejsce pomiaru	System oświetlenia	Rodzaj oświetlenia	Natężenie Ws (Lux)	Norma Wa (Lx)
	Rys. nr 2		KLATKA SCHODOWA DÓŁ WEJŚCIE GŁÓWNE	boczne	Fluorescencyjne	boczne	
1		1	oświetlenie ewakuacyjne				
2		1a	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	1	1
3		1b	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,5	0,5
4		1c	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,6	0,5
5		2	oświetlenie ewakuacyjne				
6		2a	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	1	1
7		2b	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,6	0,5
8		2c	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,7	0,5
9		3	oświetlenie awaryjne				
10		3a	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	1	1
11		3b	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,5	0,5
12	3c	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,5	0,5	
		E min - najmniejsza wartość natężenia oświetlenia				0,5	
		E sr. - średnia wartość natężenia oświetlenia				0,77	
		Q = równomierność oświetlenia				0,65	0,5

KLATKA SCHODOWA WEJŚCIE GŁÓWNE (RYS. NR 2)



- Punkt pomiarowy
- Oprawa oświetlenia awaryjnego
- Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego
- Oś drogi ewakuacyjnej

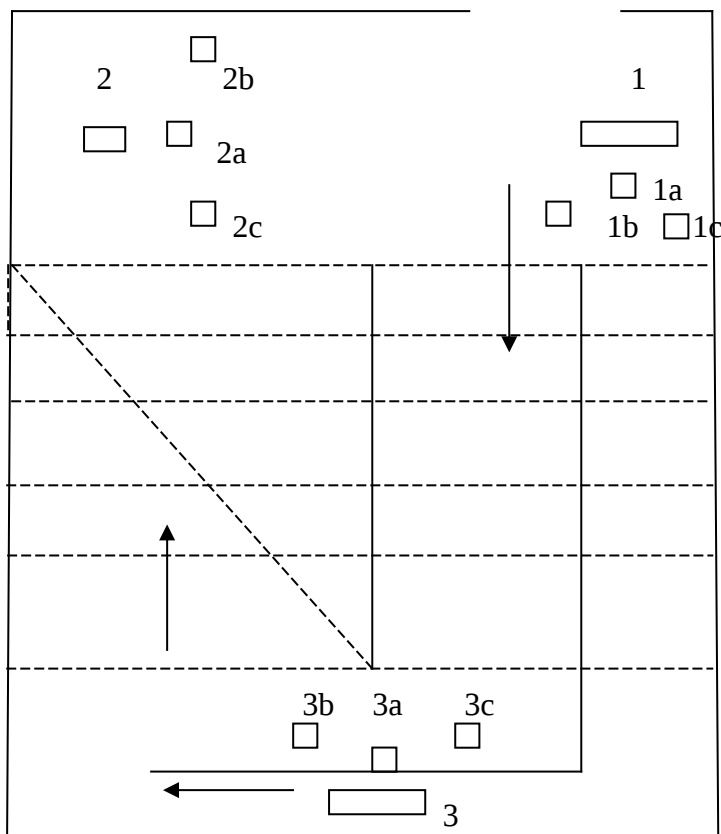
Wykonawca:	Pogotowie Elektryczne Kotarski Andrzej ul. Skarszewska 14, 76-248 Dębica Kaszubska
Obiekt:	PRZEDSZKOLE KLATKA SCHODOWA
Nr Rys. 2	Data sporządzenia: LISTOPAD 2022

Badanie sprawdzające natężenia oświetlenia – ewakuacyjnego w obiekcie budynku szkoły

Przyrząd pomiarowy: luksomierz -LXP – 1 A65809

L.p	Symbol	Punkt	Miejsce pomiaru	System oświetlenia	Rodzaj oświetlenia	Natężenie Ws (Lux)	Norma Wa (Lx)
	Rys. nr 3		KLATKA SCHODOWA GÓRA	boczne	Fluorescencyjne	boczne	
1		1	oświetlenie ewakuacyjne				
2		1a	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	1	1
3		1b	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,5	0,5
4		1c	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,6	0,5
5		2	oświetlenie ewakuacyjne		Fluorescencyjne		
6		2a	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	1	1
7		2b	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,7	0,5
8		2c	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,6	0,5
9		3	oświetlenie awaryjne		Fluorescencyjne		
10		3a	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	1,1	1
11		3b	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,6	0,5
12	3c	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,5	0,5	
		E min - najmniejsza wartość natężenia oświetlenia				0,5	
		E śr. - średnia wartość natężenia oświetlenia				0,79	
		Q = równomierność oświetlenia				0,63	0,5

KLATKA SCHODOW GÓRA (RYS. NR 3)



- Punkt pomiarowy
- Oprawa oświetlenia awaryjnego
- Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego
- Oś drogi ewakuacyjnej

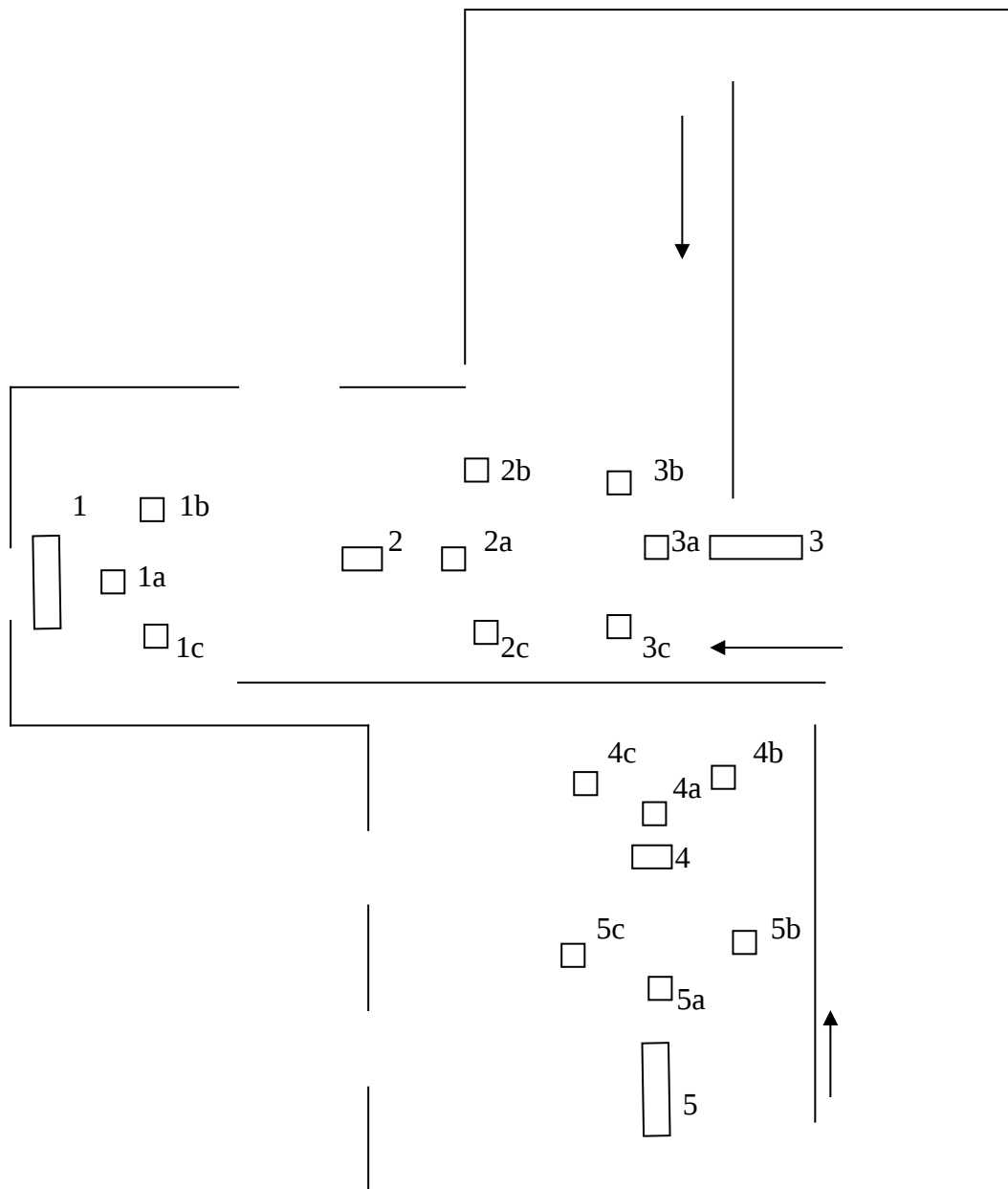
Wykonawca:	Pogotowie Elektryczne Kotarski Andrzej ul. Skarszewska 14, 76-248 Dębica Kaszubska
Obiekt:	PRZEDSZKOLE KLATKA SCHODOWA
Nr Rys. 3	Data sporządzenia: LISTOPAD 2022

Badanie sprawdzające natężenia oświetlenia – ewakuacyjnego w obiekcie budynku szkoły

Przyrząd pomiarowy: luksomierz -LXP – 1 A65809

L.p	Symbol	Punkt	Miejsce pomiaru	System oświetlenia	Rodzaj oświetlenia	Natężenie Ws (Lux)	Norma Wa (Lx)
			HOL PIĘTRO				
1		1	oświetlenie ewakuacyjne				
2		1a	korytarz	nad drzwiami	Fluorescencyjne	1,1	1
3		1b	korytarz	nad drzwiami	Fluorescencyjne	0,5	0,5
4		1c	korytarz	nad drzwiami	Fluorescencyjne	0,7	0,5
5		2	oświetlenie awaryjne				
6		2a	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	1,1	1
7		2b	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,6	0,5
8		2c	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,8	0,5
9		3	oświetlenie ewakuacyjne				
10		3a	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	1,1	1
11		3b	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,9	0,5
12		3c	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,7	0,5
13		4	oświetlenie awaryjne				
14		4a	korytarz	boczne	Fluorescencyjne	1,2	1
15		4b	korytarz	boczne	Fluorescencyjne	0,6	0,5
16		4c	korytarz	boczne	Fluorescencyjne	0,7	0,5
17		5	oświetlenie ewakuacyjne				
18		5a	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	1	1
19		5b	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,5	0,5
20	RYS. NR 4	5c	korytarz	sufitowe	Fluorescencyjne	0,8	0,5
			E min - najmniejsza wartość natężenia oświetlenia			0,5	
			E śr. - średnia wartość natężenia oświetlenia			0,82	
			Q = równomierność oświetlenia			0,61	0,5

HOL PIĘTRO (RYS. NR 4)



- Punkt pomiarowy
- Oprawa oświetlenia awaryjnego
- Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego
- Oś drogi ewakuacyjnej

Wykonawca:	Pogotowie Elektryczne Kotarski Andrzej ul. Skarszewska 14, 76-248 Dębница Kaszubska
Obiekt:	PRZEDSZKOLE KLATKA SCHODOWA
Nr Rys. 4	Data sporządzenia: LISTOPAD 2022

STRONA KOŃCOWA

1. Badanie wykonano zgodnie z normą:

- PN-EN 11838:2005 – zastosowanie oświetlania – oświetlenie awaryjne
- PN-EN 5017:2005 – serwis i testowanie oświetlenia ewakuacyjnego
- PN-EN 60598-2-22-2004 – wymagania szczegółowe dla opraw oświetlenia awaryjnego
- PN-EN 50172:2005 - Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

2. Oznaczenia:

J.m. – jednostka miary – Lux

Równomierność oświetlenia obliczono wg wzoru $Q = E_{\min.}/E_{\text{śr.}}$

gdzie:

$E_{\min.}$ - najmniejsza wartość natężenia oświetlenia

$E_{\text{śr.}}$ - średnie wartość natężenia oświetlenia

W_s – wartość wskazana

W_a – wartość wymagana

Wyniki pomiaru można uznać jako pozytywne jeżeli $W_s \geq W_a$

3. Sprawdzono:

- rodzaj i natężenie oświetlenia,
- równomierność oświetlenia.

4. Przyrząd pomiarowy:

- luksomierz -LXP -1 A65809

5. Napięcie pomierzone w czasie badania:

- 228V

6. Termin następnych badań:

- 24 listopada 2023 roku.

7. Ogólne wnioski:

- instalacja oświetleniowa spełnia wymagania parametrów .
- instalacja oświetleniowa nadaje się do eksploatacji.

8. Protokół zawiera 11 stron.

9. Miejsce i data sporządzenia protokołu:

- 28 listopada 2022 r.