

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 30/2022

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

1. Użytkownik obiektu:

Zespół Szkolno- Przedszkolny w Dębnicy Kaszubskiej

2. Miejsce wykonania pomiarów

Budynek Zespołu Szkolno – Przedszkolnego w Dębnicy Kaszubskiej
ul. Jana Sobieskiego 3, 76- 248 Dębica Kaszubska

3. Warunki wykonania pomiarów:

a. data wykonania pomiarów:

25 Listopada 2022 roku

b. rodzaj pomiarów:

-Badania kontrolne

c. pogoda z ostaniach 3 dni

- pochmurno , zimno

4. Do oświetlenia ewakuacyjnego dróg i przestrzeni komunikacyjnych zastosowano oprawy o mocy 8 W, o 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 obiektu natężenie oświetlenia dróg ewakuacyjnych to 1 Lx dla osi drogi ewakuacyjnej 0,5 Lx dla przestrzeni bocznej.

7. Następne badanie:

25 listopada 2023 roku

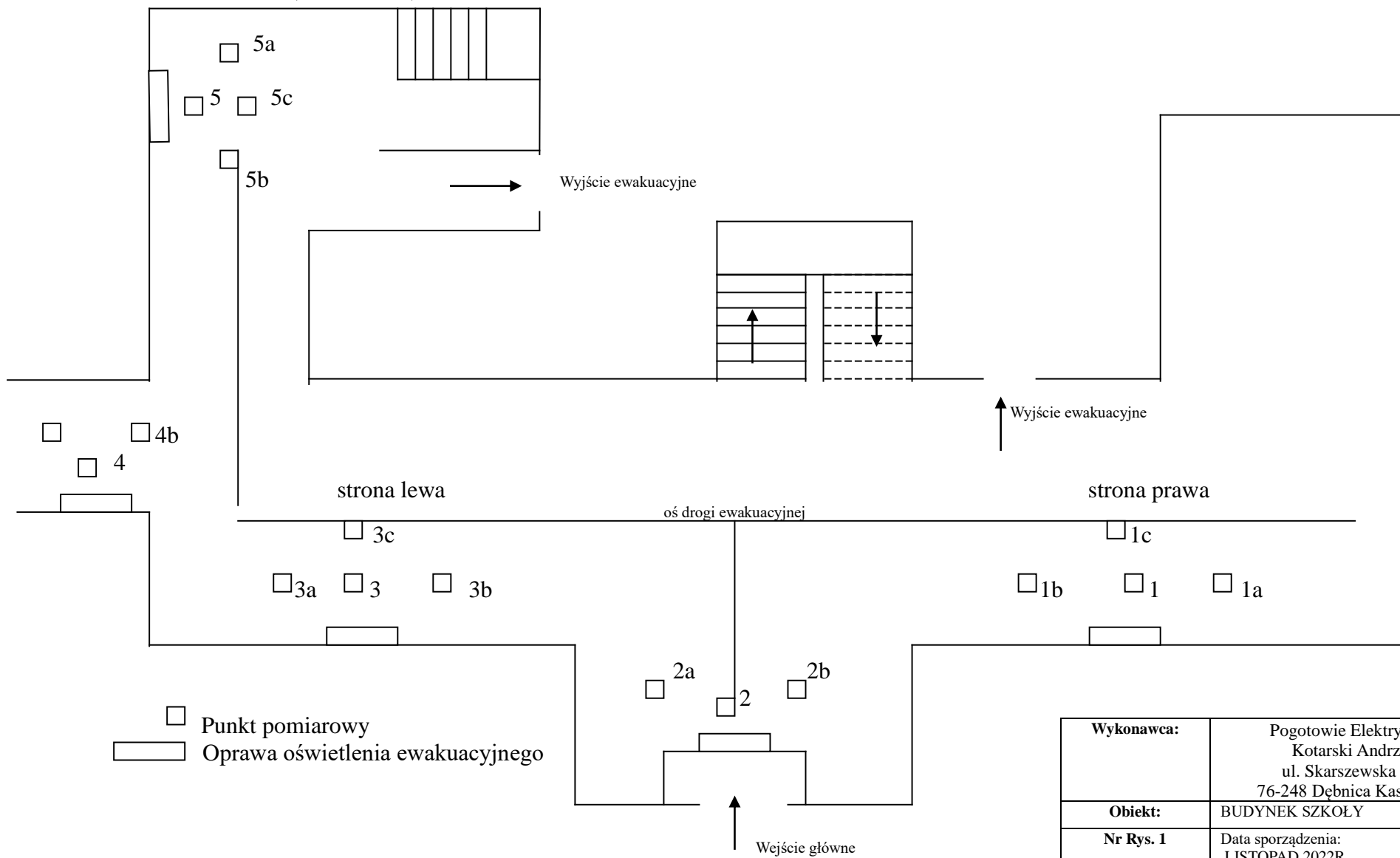
Pomiar wykonał:

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	boczne	Fluorescencyjne	boczne	
1		1	korytarz główny str.P	boczne	Fluorescencyjne	1	1
2		1a	oś. ewakuacyjne	boczne	Fluorescencyjne	0,5	0,5
3		1b		boczne	Fluorescencyjne	0,8	0,5
4		1c		boczne	Fluorescencyjne	0,7	0,5
5		2	korytarz wejście główne	boczne	Fluorescencyjne	1	1
6		2a	oś. ewakuacyjne	boczne	Fluorescencyjne	0,6	0,5
7		2b		boczne	Fluorescencyjne	0,6	0,5
8		3	korytarz główny str. L	boczne	Fluorescencyjne	1,2	1
9		3a	oś. ewakuacyjne	boczne	Fluorescencyjne	0,8	0,5
10		3b		boczne	Fluorescencyjne	0,7	0,5
11		3c		boczne	Fluorescencyjne	0,5	0,5
12		4	korytarz boczny str. L	boczne	Fluorescencyjne	1,1	1
13		4a	oś. ewakuacyjne	boczne	Fluorescencyjne	0,7	0,5
14		4b		boczne	Fluorescencyjne	0,6	0,5
15		5	korytarz boczny str.L	boczne	Fluorescencyjne	1,3	1
16		5a	oś. ewakuacyjne	boczne	Fluorescencyjne	0,9	0,5
17		5b		boczne	Fluorescencyjne	0,7	0,5
18	Rys. nr 1	5c		boczne	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

HOL PARTER (RYS. NR 1)



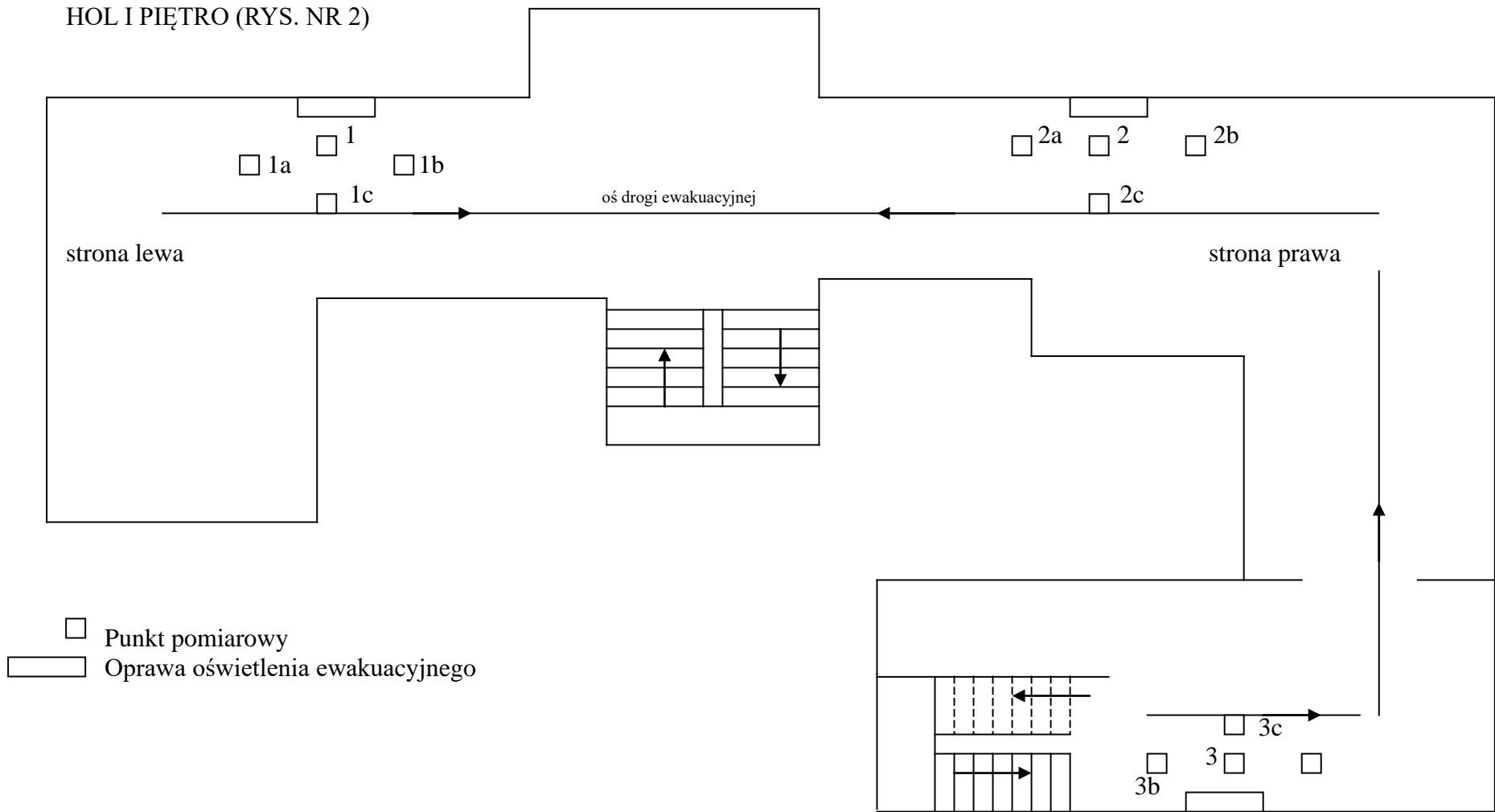
Wykonawca:	Pogotowie Elektryczne Kotarski Andrzej ul. Skarszewska 14, 76-248 Dębica Kaszubska
Obiekt:	BUDYNEK SZKOŁY
Nr Rys. 1	Data sporządzenia: LISTOPAD 2022R.

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 I PIĘTRO	boczne	Fluorescencyjne	boczne	
1		1	korytarz główny str.L	boczne	Fluorescencyjne	1	1
2		1a	oś. ew akuacyjne	boczne	Fluorescencyjne	0,6	0,5
3		1b		boczne	Fluorescencyjne	0,8	0,5
4		1c		boczne	Fluorescencyjne	0,5	0,5
5		2	korytarz główny str. P	boczne	Fluorescencyjne	1	1
6		2a	oś. ew akuacyjne	boczne	Fluorescencyjne	0,6	0,5
7		2b		boczne	Fluorescencyjne	0,7	0,5
8		2c		boczne	Fluorescencyjne	1	0,5
9		3	korytarz boczny str. P	boczne	Fluorescencyjne	1,1	1
10		3a	oś. ew akuacyjne	boczne	Fluorescencyjne	0,8	0,5
11		3b		boczne	Fluorescencyjne	0,5	0,5
12	Rys. nr 2	3c		boczne	Fluorescencyjne	0,5	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 I PIĘTRO (RYS. NR 2)



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

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)
			łącznie szkoła - hala sportowa	boczne	Fluorestencyjne	boczne	
1	Rys. nr 3	1	korytarz nad drzwiami	boczne	Fluorestencyjne	1,1	1
2		1a	oś. ew akuacyjne	boczne	Fluorestencyjne	0,7	0,5
3		1b		boczne	Fluorestencyjne	0,5	0,5
5		2	korytarz nad drzwiami	boczne	Fluorestencyjne	1	1
6		2a	oś. ew akuacyjne	boczne	Fluorestencyjne	0,6	0,5
7		2b		boczne	Fluorestencyjne	0,5	0,5
8		3	korytarz przy szatniach	boczne	Fluorestencyjne	1	1
9		3a	oś. ew akuacyjne	boczne	Fluorestencyjne	0,6	0,5
10		3b		boczne	Fluorestencyjne	0,7	0,5
			E min - najmniejsza wartość natężenia oświetlenia				0,5
		E śr. - średnia wartość natężenia oświetlenia				0,67	
		Q = równomierność oświetlenia				0,75	0,5

L.p	Symbol	Punkt	Miejsce pomiaru	System oświetlenia	Rodzaj oświetlenia	Natężenie Ws (Lux)	Norma Wa (Lx)
			Hala sportowa - wejście na widownię	boczne	Fluorestencyjne	boczne	
1	Rys. nr 4	1	korytarz nad drzwiami	boczne	Fluorescencyjne	1	1
2		1a	oś. ew akuacyjne	boczne	Fluorescencyjne	0,7	0,5
3		1b		boczne	Fluorestencyjne	0,6	0,5
		E min - najmniejsza wartość natężenia oświetlenia				0,5	
		E śr. - średnia wartość natężenia oświetlenia				0,77	
		Q = równomierność oświetlenia				0,65	0,5

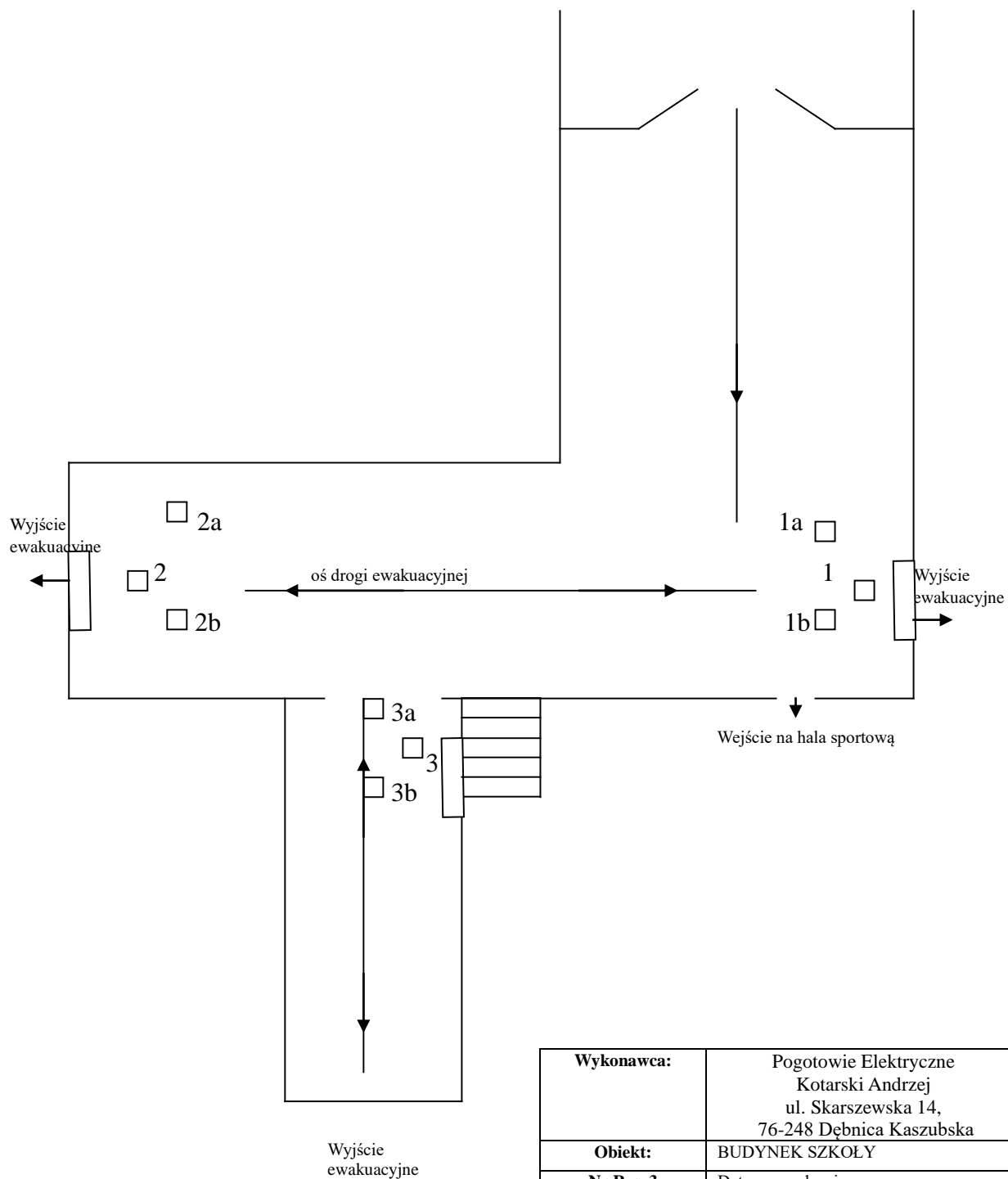
L.p	Symbol	Punkt	Miejsce pomiaru	System oświetlenia	Rodzaj oświetlenia	Natężenie Ws (Lux)	Norma Wa (Lx)
			Hala sportowa	boczne	Fluorestencyjne	boczne	
1	Rys. nr 5	1	korytarz	boczne	Fluorestencyjne	1,1	1
2		1a	oś. ew akuacyjne	boczne	Fluorestencyjne	0,7	0,5
3		1b		boczne	Fluorestencyjne	0,5	0,5
4		2	korytarz	boczne	Fluorestencyjne	1	1
5		2a	oś. ew akuacyjne	boczne	Fluorestencyjne	0,6	0,5
6		2b		boczne	Fluorestencyjne	0,5	0,5
		E min - najmniejsza wartość natężenia oświetlenia				0,5	
		E śr. - średnia wartość natężenia oświetlenia				0,65	
		Q = równomierność oświetlenia				0,77	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)
			Hala sportowa - hol widowni	boczne	Fluorestencyjne	boczne	
1	RYS.NR 6	1	korytarz	boczne	Fluorescencyjne	1	1
2		1a	oś. ewakuacyjne	boczne	Fluorestencyjne	0,5	0,5
3		1b		boczne	Fluorestencyjne	0,6	0,5
4		2	korytarz	boczne	Fluorestencyjne	1	1
5		2a	oś. ewakuacyjne	boczne	Fluorestencyjne	0,6	0,5
6		2b		boczne	Fluorestencyjne	0,6	0,5
7		3	korytarz	boczne	Fluorestencyjne	1,1	1
8		3a	oś. ewakuacyjne	boczne	Fluorestencyjne	0,6	0,5
9		3b		boczne	Fluorestencyjne	0,5	0,5
		E min - najmniejsza wartość natężenia oświetlenia				0,5	
		E śr. - średnia wartość natężenia oświetlenia				0,72	
		Q = równomierność oświetlenia				0,69	0,5

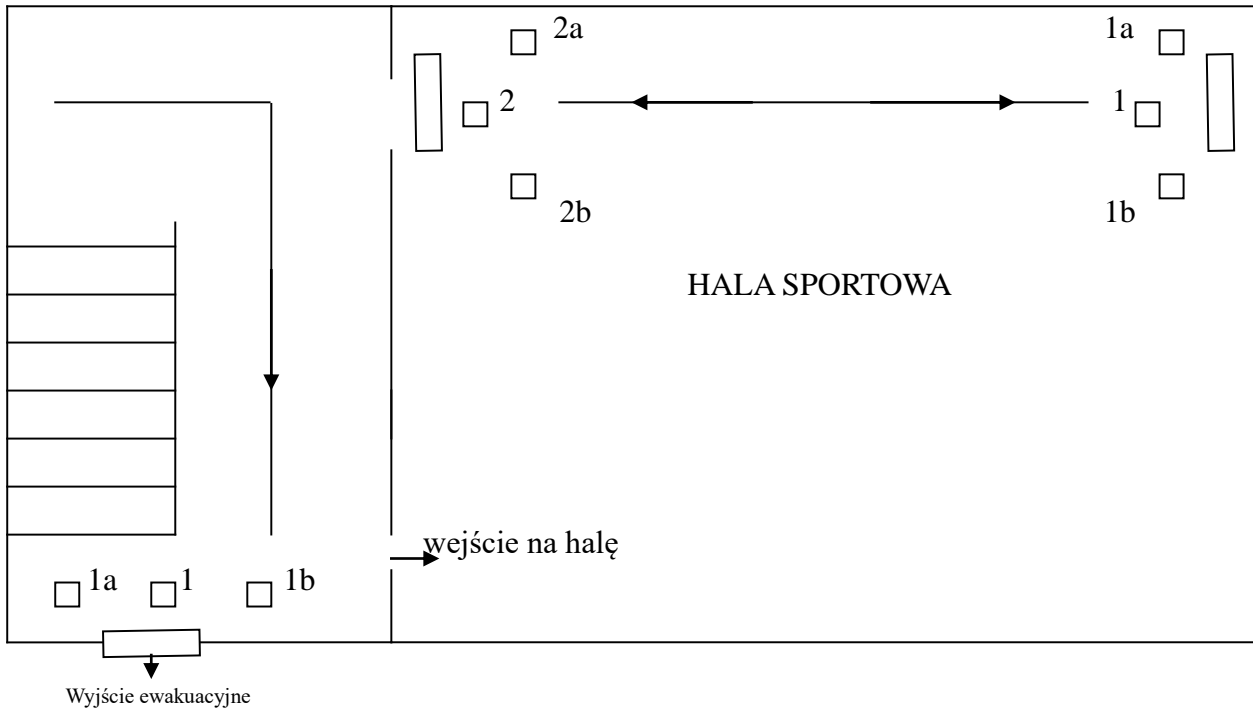
ŁĄCZNIK HALA SPORTOWA – BUDYNEK DYDAKTYCZNY (RYS. NR 3)



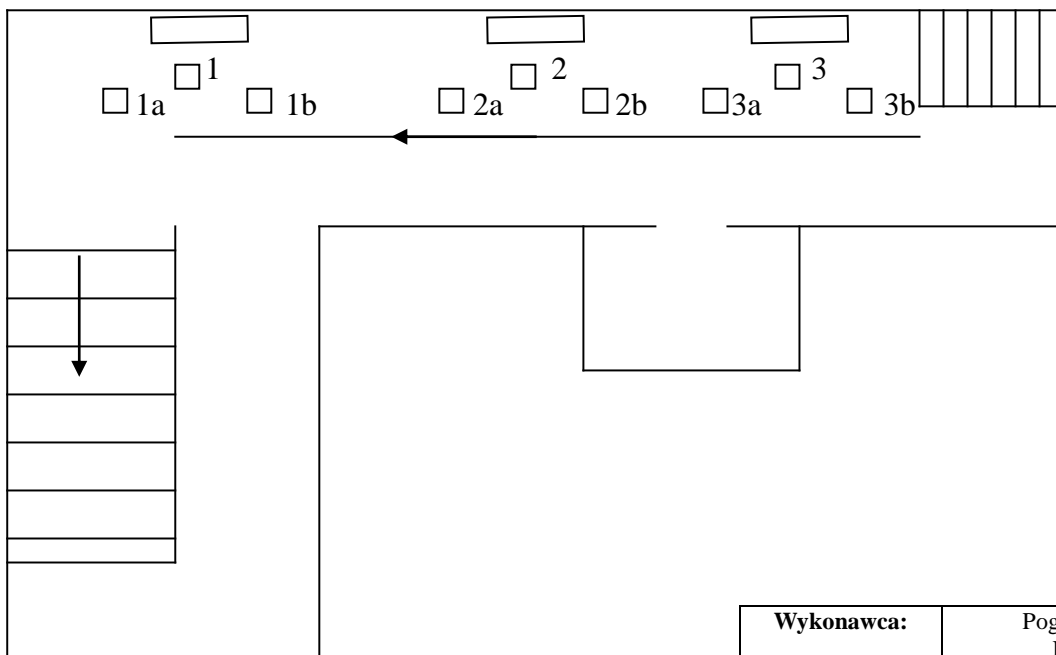
Wykonawca:	Pogotowie Elektryczne Kotarski Andrzej ul. Skarszewska 14, 76-248 Dębica Kaszubska
Obiekt:	BUDYNEK SZKOŁY
Nr Rys. 3	Data sporządzenia: LISTOPAD 2022 R.

- Punkt pomiarowy
- Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego

HOL PRZED WEJŚCIEM NA WIDOWNIĘ (RYS. NR 4), HALA SPORTOWA(RYS. NR 5)



HOL WIDOWNI (RYS. NR 6)



- Punkt pomiarowy
- Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego

Wykonawca:	Pogotowie Elektryczne Kotarski Andrzej ul. Skarszewska 14, 76-248 Dębica Kaszubska
Obiekt:	BUDYNEK SZKOŁY
Nr Rys. 4,5,6	Data sporządzenia: LISTOPAD 2022 r.

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
- PN4EN 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 10 stron.

9. Miejsce i data sporządzenia protokołu:

- 28 Listopada 2022 r.

