

Załącznik nr 2

75/12/2025/ET

Protokół z pomiarów oświetlenia

Klient		Wykonawca		
Gdański Uniwersytet Medyczny Ul. M. Skłodowskiej-Curie 3a Gdańsk 80-210		Hurtownia Elektryczna Electro-Tensione ul. Adama Grzymały-Siedleckiego 9/1 85-868 Bydgoszcz ☎790788009 e-mail: office@electro-tensione.eu		
Miejsce przeprowadzanych pomiarów		Informacje		
Budynek Zakładu Toksykologii Środowiska Ul. Dębowa 23a Gdańsk		Data pomiarów:	01.12.2025	
		Data następnych:	01.12.2026	
		Rodzaj pomiarów:	Badania okresowe	
		Pogoda:	Pochmurna	
Instalacja				
☐ Nowa ☐ Rozbudowa ☐ Modyfikacja ☒ Istniejąca				
Orzeczenie				
Oprawy niesprawne, nie wytrzymały zadanego czasu podtrzymania pracy.				
Uwagi do orzeczenia				
Zaleca się wymianę opraw na nowe o nie gorszych parametrach w celu przywrócenia sprawności oświetlenia awaryjnego.				
Wykonane pomiary				
Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych Awaryjne oświetlenie strefy otwartej Awaryjne oświetlenie punktów p. poż.				
Osoby wykonujące pomiary:				
Imię	Nazwisko	Adres	Stanowisko	Podpis
xxx	xxx			
xxx	xxx			

Identyfikacja użytych przyrządów:

Producent	Model	Numer seryjny
Sonel	Luksomierz typ LXP-10B	BM2889

Wyniki pomiarowe**Toksykologia\pom. 15****Awaryjne oświetlenie strefy otwartej****PN-EN 1838:2013-11**

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
1	0,00		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	0,00
Stosunek Emax/Emin	< 40	NaN
Ra	> 40	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Negatywna	

Toksykologia\pom. 24**Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych****PN-EN 1838:2013-11**

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
2	0,00	0,00	3	0,00	0,00
4	0,00	0,00	5	0,00	0,00

Wartość	Wymagane	Wynik
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr. *]	$\geq 0,5$	Spełnia
Minimalne natężenie oświetlenia środka	≥ 1	0,00
Stosunek Emax/Emin	< 40	NaN
Ra	> 40	Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Negatywna	

Toksykologia\pom. 24\punkty ppoz**Awaryjne oświetlenie punktów p. poż.****PN-EN 1838:2013-11**

Awaryjne oświetlenie PPOŻ

Awaryjne oświetlenie PPOŻ

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
1	0,00	2	0,00
3	0,00		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	≥ 5	0,00
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Negatywna	

Toksykologia\pom. 23

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych	PN-EN 1838:2013-11
Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych	
Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych	

Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
6	0,00	0,00	7	0,00	0,00
8	0,00	0,00			

Wartość	Wymagane	Wynik
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr. *]	$\geq 0,5$	Spełnia
Minimalne natężenie oświetlenia środka	≥ 1	0,00
Stosunek Emax/Emin	< 40	NaN
Ra	> 40	Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Negatywna	

Toksykologia\komunikacja 1

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych	PN-EN 1838:2013-11
Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych	
Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych	

Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
9	0,00	0,00	10	0,00	0,00
11	0,00	0,00	12	1,78	1,80
13	1,68	1,70	14	0,00	0,00
15	0,00	0,00	16	0,00	0,00
17	0,00	0,00	18	0,00	0,00
19	0,00	0,00			

Wartość	Wymagane	Wynik
Natężenie ośw. pasa śr. [Sr. *]	$\geq 0,5$	Spełnia
Minimalne natężenie oświetlenia środka	≥ 1	0,00
Stosunek Emax/Emin	< 40	∞
Ra	> 40	Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Negatywna	

Toksykologia komunikacja 1\punkty ppoz**Awaryjne oświetlenie punktów p. poż. PN-EN 1838:2013-11**

Awaryjne oświetlenie PPOŻ

Awaryjne oświetlenie PPOŻ

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
4	0,00	5	0,00
6	0,00		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	≥ 5	0,00
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Negatywna	

Toksykologia pom. 14**Awaryjne oświetlenie strefy otwartej PN-EN 1838:2013-11**

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
20	0,00		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	0,00
Stosunek Emax/Emin	< 40	NaN
Ra	> 40	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Negatywna	

Toksykologia pom. 13**Awaryjne oświetlenie strefy otwartej PN-EN 1838:2013-11**

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
21	0,00		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	0,00
Stosunek E_{max}/E_{min}	< 40	NaN
Ra	> 40	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Negatywna	

Toksykologia\pom. 11

Awaryjne oświetlenie punktów p. poż.	PN-EN 1838:2013-11
Awaryjne oświetlenie PPOŻ	
Awaryjne oświetlenie PPOŻ	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
22	0,00		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	≥ 5	0,00
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Negatywna	

Toksykologia\pom.10

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	PN-EN 1838:2013-11
Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	
Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
23	4,00	24	5,20

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	4,00
Stosunek E_{max}/E_{min}	< 40	1,30
Ra	> 40	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Pozytywna	

Toksykologia\pom. 9

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	PN-EN 1838:2013-11
Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	
Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
25	0,00	26	0,00

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	0,00
Stosunek Emax/Emin	< 40	NaN
Ra	> 40	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Negatywna	

Toksykologia\pom. 8

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	PN-EN 1838:2013-11
Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	
Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
28	0,00	27	0,00

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	0,00
Stosunek Emax/Emin	< 40	NaN
Ra	> 40	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Negatywna	

Toksykologia\pom. 6

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	PN-EN 1838:2013-11
Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	
Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
29	0,00	30	0,00

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	0,00
Stosunek Emax/Emin	< 40	NaN
Ra	> 40	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Negatywna	

Toksykologia\pom. 31

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	PN-EN 1838:2013-11
Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	
Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
31	0,00		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	0,00
Stosunek E_{max}/E_{min}	< 40	NaN
Ra	> 40	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Negatywna	

Toksykologia\pom. 31\punkty ppoz**Awaryjne oświetlenie punktów p. poż. PN-EN 1838:2013-11**

Awaryjne oświetlenie PPOŻ

Awaryjne oświetlenie PPOŻ

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
7	0,00		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	≥ 5	0,00
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Negatywna	

Toksykologia\pom.2**Awaryjne oświetlenie strefy otwartej PN-EN 1838:2013-11**

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
32	0,30	33	0,60
34	1,10		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	0,30
Stosunek E_{max}/E_{min}	< 40	3,67
Ra	> 40	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Negatywna	

Toksykologia\pom. 1**Awaryjne oświetlenie strefy otwartej PN-EN 1838:2013-11**

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
35	4,00	36	4,10
37	4,30	38	2,10

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	2,10
Stosunek E_{max}/E_{min}	< 40	2,05
Ra	> 40	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Pozytywna	

Toksykologia\pom. 28

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	PN-EN 1838:2013-11
Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	
Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
39	0,00	40	3,30
41	3,10	47	0,00

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	0,00
Stosunek E_{max}/E_{min}	< 40	∞
Ra	> 40	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Negatywna	

Toksykologia\pom. 25

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	PN-EN 1838:2013-11
Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	
Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
42	3,05		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	3,05
Stosunek E_{max}/E_{min}	< 40	1,00
Ra	> 40	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Pozytywna	

Toksykologia\pom. 19

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	PN-EN 1838:2013-11
Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	
Awaryjne oświetlenie strefy otwartej	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
43	0,00	44	0,00
45	0,00	46	0,00

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	0,00
Stosunek E_{max}/E_{min}	< 40	NaN
Ra	> 40	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Negatywna	

Akty prawne

1. PN-EN 12193: 2008 Światło i oświetlenie. Oświetlenie w sporcie.
2. PN-EN 12464-1: 2012 Światło i oświetlenie miejsc pracy. Część 1. Miejsca pracy we wnętrzach.
3. PN-EN 12464-1: 2022 Światło i oświetlenie miejsc pracy. Część 1. Miejsca pracy we wnętrzach.
4. PN-EN 12464-2: 2014-05 Światło i oświetlenie miejsc pracy. Część 2. Miejsca pracy na zewnątrz.
5. PN-EN 13201-2: 2016-03 Oświetlenie dróg. Część 2. Wymagania eksploatacyjne.
6. PN-EN 13201-4: 2016-03 Oświetlenie dróg. Część 4. Metody pomiaru efektywności oświetlenia.
7. PN-EN 1838:2013 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
8. PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
9. PN-G 02600: 1996 Oświetlenie podziemnych wyrobisk zakładów górniczych.
10. PN-G 02601: 1999 Oświetlenie elektryczne powierzchni podziemnych zakładów górniczych.
11. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109 z 2010 r., poz. 719).
12. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
13. WR-D-41-4 Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych

Statystyki

1. Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

- Punktów pomiarowych:18
- Przebadano obiektów/pomieszczeń:3

2. Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

- Punktów pomiarowych:28
- Przebadano obiektów/pomieszczeń:13

3. Awaryjne oświetlenie punktów p. poż.

- Punktów pomiarowych:8
- Przebadano obiektów/pomieszczeń:4

Podsumowanie:

- Punktów pomiarowych:54
- Liczba uwag:0
- Przebadano obiektów/pomieszczeń:20

Spis treści:

Ogólne informacje pomiarowe	1
Wyniki pomiarowe	2
Toksykologia\pom. 15	2
Toksykologia\pom. 24	2
Toksykologia\pom. 24\punkty ppoz	2
Toksykologia\pom. 23	3
Toksykologia\komunikacja 1	3
Toksykologia\komunikacja 1\punkty ppoz	4
Toksykologia\pom. 14	4
Toksykologia\pom. 13	4
Toksykologia\pom. 11	5
Toksykologia\pom.10	5
Toksykologia\pom. 9	5
Toksykologia\pom. 8	6
Toksykologia\pom. 6	6
Toksykologia\pom. 31	6
Toksykologia\pom. 31\punkty ppoz	7
Toksykologia\pom.2	7
Toksykologia\pom. 1	7
Toksykologia\pom. 28	8
Toksykologia\pom. 25	8
Toksykologia\pom. 19	8
Akty prawne	10
Statystyki	11

Załączone dokumenty:

1. Siatka punktów pomiarowych
2. Świadectwo kalibracji miernika - nr xxx
3. xxx - uprawnienia nr xxx
4. xxx- uprawnienia nr xxx