



## Protokół z pomiarów oświetlenia

ML - 0295 - 2023

<b>Klient</b>	<b>Wykonawca</b>			
Izba Administracji Skarbowej w Krakowie ul. Krasieńskiego 16B 31-111 Kraków	MACIEJ LEWANDOWSKI TERMOVOLT UL ŚW. TEKLI 1A 26-067 PROMNIK ☎724444888 e-mail: BIURO@TERMOVOLT.PL www: TERMOVOLT.PL			
<b>Miejsce przeprowadzanych pomiarów</b>	<b>Informacje</b>			
Urząd Skarbowy Kraków Stare Miasto ul. Grodzka 65, 31-001 Kraków	Data pomiarów:	06.12.2023		
	Data następnych:	06.12.2024		
	Rodzaj pomiarów:	Badania okresowe		
	Pogoda:	Pochmurna		
<b>Instalacja</b>				
<input type="checkbox"/> Nowa	<input type="checkbox"/> Rozbudowa	<input type="checkbox"/> Modyfikacja	<input checked="" type="checkbox"/> Istniejąca	
<b>Orzeczenie</b>				
Instalacja nadaje się do eksploatacji po usunięciu usterek				
<b>Uwagi do orzeczenia</b>				
Zmierzona wartość natężenia oświetlenia awaryjnego wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej nie spełnia wymagań PN-EN 1838. Cześć opraw niesprawnych.				
<b>Wykonane pomiary</b>				
Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych Awaryjne oświetlenie strefy otwartej				
<b>Osoby wykonujące pomiary:</b>				
Imię	Nazwisko	Adres	Stanowisko	Podpis
Maciej	Lewandowski	ul. Św. Tekli 1a, 26-067 Promnik	Pomiarowiec	
<b>Identyfikacja użytych przyrządów:</b>				
Producent		Model	Numer seryjny	
Sonel		LXP -10A	nr głowicy D40290, nr czytnika BM1979	

**Wyniki pomiarowe****Budynek\Oficyna\III piętro\Korytarz****Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych****PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
Punkt 1	0,95	0,95	Punkt 2	0,59	0,59
Punkt 3	1,20	1,20	Punkt 4	0,41	0,41
Punkt 5	0,43	0,43	Punkt 6	0,49	0,49
Punkt 7	0,61	0,61	Punkt 8	0,88	0,88
Punkt 9	1,13	1,13	Punkt 10	1,09	1,09
Punkt 11	0,90	0,90	Punkt 12	0,73	0,73
Punkt 13	0,80	0,80	Punkt 14	0,62	0,62
Punkt 15	0,61	0,61	Punkt 16	0,38	0,38
Punkt 17	0,19	0,19	Punkt 18	0,14	0,14
Punkt 19	0,07	0,07	Punkt 20	0,08	0,08
Punkt 21	0,13	0,13	Punkt 22	0,07	0,07
Punkt 23	0,03	0,03	Punkt 24	0,01	0,01
Punkt 25	0,01	0,01			

Wartość	Wymagane	Wynik
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr. *]	$\geq 0,5$	Spełnia
Minimalne natężenie oświetlenia środka	$\geq 1$	0,01
Stosunek $E_{max}/E_{min}$	$< 40$	92,54
Ra	$> 40$	Nie spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Nie spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Negatywna</b>	

**Budynek\Oficyna\III piętro\Kotłownia****Awaryjne oświetlenie strefy otwartej PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	3,51	Punkt 2	2,19
Punkt 3	3,03	Punkt 4	1,75
Punkt 5	2,43	Punkt 6	2,85
Punkt 7	4,37	Punkt 8	1,27
Punkt 9	2,61	Punkt 10	2,11
Punkt 11	1,23	Punkt 12	1,47

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	1,23
Stosunek $E_{max}/E_{min}$	$< 40$	3,55
Ra	$> 40$	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Pozytywna</b>	

**Budynek\Oficyna\III piętro\Toaleta damska****Awaryjne oświetlenie strefy otwartej PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	0,61	Punkt 2	1,32
Punkt 3	0,95	Punkt 4	1,20
Punkt 5	0,81	Punkt 6	0,71
Punkt 7	0,52		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	0,52
Stosunek $E_{max}/E_{min}$	$< 40$	2,54
Ra	$> 40$	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Pozytywna</b>	

**Budynek\Oficyna\III piętro\Toaleta męska****Awaryjne oświetlenie strefy otwartej** **PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	0,51	Punkt 2	0,56
Punkt 3	0,81	Punkt 4	0,94
Punkt 5	0,98		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	0,51
Stosunek $E_{max}/E_{min}$	$< 40$	1,92
Ra	$> 40$	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Pozytywna</b>	

**Budynek\Oficyna\II piętro\Korytarz****Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych****PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
Punkt 1	1,61	1,61	Punkt 2	3,26	3,26
Punkt 3	2,85	2,85	Punkt 4	1,97	1,97
Punkt 5	3,46	3,46	Punkt 6	4,44	4,44
Punkt 7	3,32	3,32	Punkt 8	5,93	5,93
Punkt 9	1,52	1,52	Punkt 10	1,21	1,21
Punkt 11	0,13	0,13	Punkt 12	0,17	0,17
Punkt 13	0,14	0,14	Punkt 14	0,02	0,02
Punkt 15	0,06	0,06	Punkt 16	0,11	0,11
Punkt 17	4,41	4,41	Punkt 18	4,66	4,66
Punkt 19	1,66	1,66	Punkt 20	4,63	4,63
Punkt 21	0,60	0,60			

Wartość	Wymagane	Wynik
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr. *]	$\geq 0,5$	Spełnia
Minimalne natężenie oświetlenia środka	$\geq 1$	0,02
Stosunek $E_{max}/E_{min}$	$< 40$	370,62
Ra	$> 40$	Spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Nie spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Negatywna</b>	

**Budynek\Oficyna\II piętro\Toaleta damska****Awaryjne oświetlenie strefy otwartej PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	4,08	Punkt 2	7,43
Punkt 3	5,25	Punkt 4	6,12
Punkt 5	2,11	Punkt 6	1,89
Punkt 7	1,56		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	1,56
Stosunek $E_{max}/E_{min}$	$< 40$	4,76
Ra	$> 40$	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Pozytywna</b>	

**Budynek\Oficyna\I piętro\Korytarz****Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych****PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
Punkt 1	0,36	0,36	Punkt 2	0,41	0,41
Punkt 3	0,49	0,49	Punkt 4	0,61	0,61
Punkt 5	0,88	0,88	Punkt 6	1,73	1,73
Punkt 7	1,11	1,11	Punkt 8	0,90	0,90
Punkt 9	0,73	0,73	Punkt 10	0,80	0,80
Punkt 11	0,62	0,62	Punkt 12	0,61	0,61
Punkt 13	0,38	0,38	Punkt 14	0,19	0,19
Punkt 15	0,14	0,14	Punkt 16	0,07	0,07
Punkt 17	0,08	0,08	Punkt 18	0,11	0,11
Punkt 19	0,20	0,20	Punkt 20	0,43	0,43
Punkt 21	0,75	0,75	Punkt 22	1,32	1,32
Punkt 23	1,42	1,42	Punkt 24	0,92	0,92
Punkt 25	0,46	0,46	Punkt 26	0,74	0,74
Punkt 27	0,48	0,48			

Wartość	Wymagane	Wynik
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr. *]	$\geq 0,5$	Spełnia
Minimalne natężenie oświetlenia środka	$\geq 1$	0,07
Stosunek Emax/Emin	$< 40$	26,21
Ra	$> 40$	Nie spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Nie spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Negatywna</b>	



**Budynek\Oficyna\I piętro\Toaleta damsko/męska****Awaryjne oświetlenie strefy otwartej****PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	0,84	Punkt 2	0,78
Punkt 3	0,63	Punkt 4	0,60
Punkt 5	0,55	Punkt 6	0,67
Punkt 7	0,69	Punkt 8	0,80
Punkt 9	0,94		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	0,55
Stosunek $E_{max}/E_{min}$	$< 40$	1,71
Ra	$> 40$	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Pozytywna</b>	

**Budynek\Oficyna\I piętro\Archiwum****Awaryjne oświetlenie strefy otwartej****PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	0,62	Punkt 2	0,61
Punkt 3	0,75	Punkt 4	1,19
Punkt 5	1,55	Punkt 6	0,92
Punkt 7	0,98	Punkt 8	0,97
Punkt 9	0,65	Punkt 10	3,01
Punkt 11	1,56	Punkt 12	2,27
Punkt 13	1,46	Punkt 14	0,52
Punkt 15	1,46	Punkt 16	2,99
Punkt 17	2,02	Punkt 18	2,32

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	0,52
Stosunek $E_{max}/E_{min}$	$< 40$	5,78
Ra	$> 40$	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Pozytywna</b>	

**Budynek\Oficyna\Parter\Hol główny****Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych****PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
Punkt 1	2,16	2,16	Punkt 2	1,00	1,00
Punkt 3	1,12	1,12	Punkt 4	1,44	1,44
Punkt 5	1,77	1,77	Punkt 6	2,18	2,18
Punkt 7	1,24	1,14	Punkt 8	1,19	1,19
Punkt 9	2,71	2,71	Punkt 10	1,45	1,45
Punkt 11	1,97	1,97	Punkt 12	1,07	1,07
Punkt 13	1,04	1,04	Punkt 14	1,52	1,52
Punkt 15	1,11	1,11	Punkt 16	1,22	1,22
Punkt 17	2,28	2,28	Punkt 18	3,08	3,08
Punkt 19	4,37	4,37	Punkt 20	6,02	6,02
Punkt 21	6,15	6,15	Punkt 22	6,38	6,38
Punkt 23	4,34	4,34	Punkt 24	1,62	1,62
Punkt 25	1,72	1,72	Punkt 26	1,43	1,43
Punkt 27	1,85	1,85	Punkt 28	1,80	1,80
Punkt 29	5,54	5,54	Punkt 30	4,38	4,38
Punkt 31	6,44	6,44	Punkt 32	5,63	5,63
Punkt 33	5,02	5,02	Punkt 34	4,81	4,81
Punkt 35	4,62	4,62	Punkt 36	4,07	4,07
Punkt 37	2,76	2,76	Punkt 38	1,11	1,11
Punkt 39	2,27	2,27	Punkt 40	2,02	2,02
Punkt 41	1,52	1,52	Punkt 42	1,09	1,09
Punkt 43	1,35	1,35	Punkt 44	1,90	1,90
Punkt 45	1,72	1,72	Punkt 46	1,50	1,50

Wartość	Wymagane	Wynik
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr. *]	≥ 0,5	Spełnia
Minimalne natężenie oświetlenia środka	≥ 1	1,00
Stosunek Emax/Emin	< 40	6,44
Ra	> 40	Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Pozytywna</b>	

**Budynek\Oficyna\Parter\Korytarz****Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych****PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
Punkt 1	2,84	2,84	Punkt 2	2,66	2,66
Punkt 3	1,11	1,11	Punkt 4	0,32	0,32
Punkt 5	0,07	0,07	Punkt 6	0,61	0,61
Punkt 7	0,81	0,81	Punkt 8	1,34	1,34
Punkt 9	2,51	2,51	Punkt 10	1,58	1,58
Punkt 11	2,33	2,33	Punkt 12	2,90	2,90
Punkt 13	1,49	1,49	Punkt 14	4,71	4,71
Punkt 15	2,36	2,36			

Wartość	Wymagane	Wynik
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr. *]	$\geq 0,5$	Spełnia
Minimalne natężenie oświetlenia środka	$\geq 1$	0,07
Stosunek Emax/Emin	$< 40$	67,29
Ra	$> 40$	Spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Negatywna</b>	

**Budynek\Oficyna\Parter\Archiwum****Awaryjne oświetlenie strefy otwartej PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	3,42	Punkt 2	4,09
Punkt 3	1,64	Punkt 4	1,97
Punkt 5	1,78	Punkt 6	1,70
Punkt 7	3,46	Punkt 8	1,48
Punkt 9	1,71	Punkt 10	1,96
Punkt 11	3,24		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	1,48
Stosunek $E_{max}/E_{min}$	$< 40$	2,76
Ra	$> 40$	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Pozytywna</b>	

**Budynek\Oficyna\Klatka schodowa****Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych****PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
Punkt 1	27,53	27,53	Punkt 2	16,70	16,70
Punkt 3	12,28	12,28	Punkt 4	11,96	11,96
Punkt 5	12,41	12,41	Punkt 6	11,99	11,99
Punkt 7	2,75	2,75	Punkt 8	2,20	2,20
Punkt 9	1,49	1,49	Punkt 10	1,38	1,38
Punkt 11	1,28	1,28	Punkt 12	1,52	1,52
Punkt 13	1,81	1,81	Punkt 14	1,57	1,57
Punkt 15	1,43	1,43	Punkt 16	1,92	1,92
Punkt 17	1,38	1,38	Punkt 18	3,67	3,67
Punkt 19	5,81	5,81	Punkt 20	6,92	6,92
Punkt 21	6,68	6,68	Punkt 22	2,16	2,16
Punkt 23	2,67	2,67	Punkt 24	4,28	4,28
Punkt 25	2,91	2,91	Punkt 26	3,45	3,45
Punkt 27	4,63	4,63	Punkt 28	6,00	6,00
Punkt 29	4,28	4,28	Punkt 30	2,77	2,77
Punkt 31	3,72	3,72	Punkt 32	3,16	3,16
Punkt 33	4,54	4,54	Punkt 34	4,18	4,18
Punkt 35	4,04	4,04	Punkt 36	5,64	5,64
Punkt 37	4,46	4,46	Punkt 38	3,76	3,76
Punkt 39	2,95	2,95	Punkt 40	3,68	3,68
Punkt 41	2,91	2,91	Punkt 42	3,15	3,15
Punkt 43	2,67	2,67	Punkt 44	3,65	3,65
Punkt 45	2,93	2,93	Punkt 46	2,53	2,53
Punkt 47	1,51	1,51	Punkt 48	2,76	2,76
Punkt 49	1,34	1,34	Punkt 50	1,45	1,45
Punkt 51	2,01	2,01	Punkt 52	1,06	1,06
Punkt 53	1,94	1,94	Punkt 54	1,09	1,09
Punkt 55	1,27	1,27	Punkt 56	1,85	1,85
Punkt 57	2,31	2,31	Punkt 58	1,95	1,95
Punkt 59	5,32	5,32	Punkt 60	3,43	3,43
Punkt 61	6,77	6,77	Punkt 62	7,34	7,34
Punkt 63	11,09	11,09	Punkt 64	3,97	3,97
Punkt 65	2,31	2,31	Punkt 66	1,65	1,65
Punkt 67	4,00	4,00	Punkt 68	3,87	3,87
Punkt 69	4,86	4,86	Punkt 70	3,49	3,49
Punkt 71	6,76	6,76	Punkt 72	7,80	7,80
Punkt 73	11,64	11,64	Punkt 74	13,67	13,67
Punkt 75	9,16	9,16	Punkt 76	11,57	11,57
Punkt 77	10,87	10,87	Punkt 78	5,57	5,57
Punkt 79	5,99	5,99	Punkt 80	2,31	2,31

Wartość	Wymagane	Wynik
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr. *]	$\geq 0,5$	Spełnia
Minimalne natężenie oświetlenia środka	$\geq 1$	1,06
Stosunek Emax/Emin	$< 40$	25,97
Ra	$> 40$	Spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Pozytywna	

**Budynek\Część główna\III piętro\Korytarz****Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych****PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
Punkt 1	6,69	6,69	Punkt 2	6,71	6,71
Punkt 3	28,73	28,73	Punkt 4	9,99	9,99
Punkt 5	7,75	7,75	Punkt 6	7,55	7,55
Punkt 7	6,12	6,12	Punkt 8	9,72	9,72
Punkt 9	8,54	8,54	Punkt 10	8,92	8,92
Punkt 11	11,53	11,53	Punkt 12	12,87	12,87
Punkt 13	11,36	11,36	Punkt 14	15,52	15,52
Punkt 15	24,68	24,68	Punkt 16	19,79	19,79
Punkt 17	16,90	16,90	Punkt 18	21,24	21,24
Punkt 19	12,81	12,81	Punkt 20	5,75	5,75
Punkt 21	11,65	11,65	Punkt 22	22,99	22,99
Punkt 23	17,97	17,97	Punkt 24	17,90	17,90
Punkt 25	12,24	12,24	Punkt 26	7,93	7,93
Punkt 27	8,20	8,20	Punkt 28	16,93	16,93
Punkt 29	16,79	16,79	Punkt 30	14,38	14,38
Punkt 31	22,04	22,04	Punkt 32	17,58	17,58
Punkt 33	11,50	11,50	Punkt 34	16,56	16,56
Punkt 35	22,47	22,47	Punkt 36	12,61	12,61
Punkt 37	22,96	22,96	Punkt 38	17,00	17,00
Punkt 39	17,77	17,77	Punkt 40	17,70	17,70
Punkt 41	19,97	19,97	Punkt 42	19,57	19,57
Punkt 43	5,41	5,41	Punkt 44	3,11	3,11
Punkt 45	2,21	2,21	Punkt 46	1,85	1,85
Punkt 47	1,23	1,23			

Wartość	Wymagane	Wynik
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr. *]	$\geq 0,5$	Spełnia
Minimalne natężenie oświetlenia środka	$\geq 1$	1,23
Stosunek Emax/Emin	$< 40$	23,45
Ra	$> 40$	Spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Pozytywna</b>	



**Budynek\Część główna\III piętro\Sala konferencyjna**
**Awaryjne oświetlenie strefy otwartej PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	13,61	Punkt 2	1,52
Punkt 3	2,78	Punkt 4	1,45
Punkt 5	1,92	Punkt 6	3,00
Punkt 7	3,42	Punkt 8	16,49
Punkt 9	3,00	Punkt 10	2,51
Punkt 11	1,01	Punkt 12	2,32
Punkt 13	2,32	Punkt 14	1,35
Punkt 15	3,31	Punkt 16	8,76
Punkt 17	2,47	Punkt 18	3,72
Punkt 19	4,67	Punkt 20	4,26
Punkt 21	2,64	Punkt 22	2,91
Punkt 23	3,01	Punkt 24	13,98
Punkt 25	14,52	Punkt 26	10,64
Punkt 27	20,68	Punkt 28	21,08

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	1,01
Stosunek $E_{max}/E_{min}$	$< 40$	20,87
Ra	$> 40$	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Pozytywna</b>	

**Budynek\Część główna\II piętro\Korytarz****Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych****PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
Punkt 1	2,62	2,62	Punkt 2	4,44	4,44
Punkt 3	6,12	6,12	Punkt 4	6,50	6,50
Punkt 5	6,32	6,32	Punkt 6	10,61	10,61
Punkt 7	8,73	8,73	Punkt 8	5,51	5,51
Punkt 9	7,43	7,43	Punkt 10	6,76	6,76
Punkt 11	3,68	3,68	Punkt 12	2,16	2,16
Punkt 13	2,34	2,34	Punkt 14	1,94	1,94
Punkt 15	1,02	1,02	Punkt 16	1,73	1,73
Punkt 17	3,42	3,42	Punkt 18	3,36	3,36
Punkt 19	2,19	2,19	Punkt 20	4,66	4,66
Punkt 21	4,46	4,46	Punkt 22	4,46	4,46
Punkt 23	3,36	3,36	Punkt 24	1,63	1,63
Punkt 25	4,07	4,07	Punkt 26	6,26	6,26
Punkt 27	2,38	2,38	Punkt 28	1,95	1,95
Punkt 29	2,73	2,73	Punkt 30	4,37	4,37
Punkt 31	17,28	17,28	Punkt 32	14,57	14,57
Punkt 33	8,26	8,26	Punkt 34	7,87	7,87
Punkt 35	14,26	14,26	Punkt 36	15,63	15,63
Punkt 37	12,20	12,20	Punkt 38	12,38	12,38
Punkt 39	18,85	18,85	Punkt 40	23,36	23,36
Punkt 41	6,59	6,59	Punkt 42	15,90	15,90
Punkt 43	3,53	3,53	Punkt 44	7,08	7,08
Punkt 45	9,83	9,83	Punkt 46	9,29	9,29
Punkt 47	11,78	11,78	Punkt 48	10,09	10,09
Punkt 49	5,47	5,47	Punkt 50	10,33	10,33
Punkt 51	10,96	10,96	Punkt 52	8,21	8,21
Punkt 53	5,23	5,23	Punkt 54	4,06	4,06
Punkt 55	4,79	4,79	Punkt 56	4,78	4,78
Punkt 57	5,93	5,93	Punkt 58	9,09	9,09

Wartość	Wymagane	Wynik
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr. *]	≥ 0,5	Spełnia
Minimalne natężenie oświetlenia środka	≥ 1	1,02
Stosunek Emax/Emin	< 40	22,90
Ra	> 40	Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Pozytywna</b>	

**Budynek\Część główna\I piętro\Korytarz****Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych****PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
Punkt 1	5,38	5,38	Punkt 2	3,19	3,19
Punkt 3	5,69	5,69	Punkt 4	4,13	4,13
Punkt 5	5,93	5,93	Punkt 6	5,64	5,64
Punkt 7	4,33	4,33	Punkt 8	5,92	5,92
Punkt 9	5,08	5,08	Punkt 10	4,39	4,39
Punkt 11	6,48	6,48	Punkt 12	4,96	4,96
Punkt 13	4,77	4,77	Punkt 14	2,82	2,82
Punkt 15	1,50	1,50	Punkt 16	3,73	3,73
Punkt 17	3,87	3,87	Punkt 18	2,49	2,49
Punkt 19	2,66	2,66	Punkt 20	1,99	1,99
Punkt 21	3,44	3,44	Punkt 22	3,34	3,34
Punkt 23	1,88	1,88	Punkt 24	2,80	2,80
Punkt 25	3,87	3,87	Punkt 26	1,46	1,46
Punkt 27	2,84	2,84	Punkt 28	4,51	4,51
Punkt 29	6,27	6,27	Punkt 30	12,06	12,06
Punkt 31	9,99	9,99	Punkt 32	6,30	6,30
Punkt 33	5,08	5,08	Punkt 34	3,07	3,07
Punkt 35	4,90	4,90	Punkt 36	8,62	8,62
Punkt 37	7,60	7,60	Punkt 38	5,65	5,65
Punkt 39	2,83	2,83	Punkt 40	3,75	3,75
Punkt 41	4,69	4,69	Punkt 42	4,35	4,35
Punkt 43	6,67	6,67	Punkt 44	8,89	8,89
Punkt 45	10,36	10,36	Punkt 46	8,23	8,23
Punkt 47	7,39	7,39	Punkt 48	7,08	7,08
Punkt 49	8,97	8,97	Punkt 50	10,75	10,75
Punkt 51	8,08	8,08	Punkt 52	7,54	7,54
Punkt 53	6,96	6,96	Punkt 54	9,92	9,92
Punkt 55	10,54	10,54	Punkt 56	7,96	7,96
Punkt 57	5,80	5,80	Punkt 58	3,76	3,76
Punkt 59	3,54	3,54	Punkt 60	4,09	4,09
Punkt 61	3,10	3,10	Punkt 62	6,30	6,30

Wartość	Wymagane	Wynik
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr. *]	$\geq 0,5$	Spełnia
Minimalne natężenie oświetlenia środka	$\geq 1$	1,46
Stosunek $E_{max}/E_{min}$	$< 40$	8,26
Ra	$> 40$	Spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Pozytywna</b>	

**Budynek\Część główna\Parter\Korytarz od ul Podzamcze****Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych****PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
Punkt 1	0,67	0,67	Punkt 2	0,29	0,29
Punkt 3	0,68	0,68	Punkt 4	0,40	0,40
Punkt 5	0,69	0,69	Punkt 6	0,71	0,71
Punkt 7	2,53	2,53	Punkt 8	4,53	4,53
Punkt 9	7,12	7,12	Punkt 10	5,15	5,15
Punkt 11	2,86	2,86	Punkt 12	3,80	3,80
Punkt 13	2,31	2,31	Punkt 14	5,03	5,03
Punkt 15	7,11	7,11	Punkt 16	5,55	5,55
Punkt 17	5,16	5,16	Punkt 18	3,47	3,47

Wartość	Wymagane	Wynik
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr. *]	$\geq 0,5$	Spełnia
Minimalne natężenie oświetlenia środka	$\geq 1$	0,29
Stosunek Emax/Emin	$< 40$	24,55
Ra	$> 40$	Spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Nie spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Negatywna</b>	

**Budynek\Część główna\Parter\Hol główny****Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych****PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
Punkt 1	4,37	4,37	Punkt 2	6,25	6,25
Punkt 3	6,29	6,29	Punkt 4	8,27	8,27
Punkt 5	6,81	6,81	Punkt 6	7,07	7,07
Punkt 7	9,02	9,02	Punkt 8	7,14	7,14
Punkt 9	7,36	7,36	Punkt 10	6,52	6,52
Punkt 11	2,11	2,11			

Wartość	Wymagane	Wynik
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr. *]	$\geq 0,5$	Spełnia
Minimalne natężenie oświetlenia środka	$\geq 1$	2,11
Stosunek Emax/Emin	$< 40$	4,27
Ra	$> 40$	Spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Pozytywna</b>	

**Budynek\Część główna\Parter\Korytarz przy windzie****Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych****PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
Punkt 1	7,78	7,78	Punkt 2	5,90	5,90
Punkt 3	5,00	5,00	Punkt 4	6,03	6,03
Punkt 5	2,91	2,91	Punkt 6	4,20	4,20
Punkt 7	5,91	5,91	Punkt 8	4,39	4,39

Wartość	Wymagane	Wynik
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr. *]	$\geq 0,5$	Spełnia
Minimalne natężenie oświetlenia środka	$\geq 1$	2,91
Stosunek Emax/Emin	$< 40$	2,67
Ra	$> 40$	Spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Pozytywna</b>	

**Budynek\Część główna\Parter\Przedsiónek przed windą****Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych****PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
Punkt 1	3,88	3,88	Punkt 2	6,25	6,25
Punkt 3	8,44	8,44	Punkt 4	8,77	8,77
Punkt 5	3,13	3,13	Punkt 6	4,36	4,36

Wartość	Wymagane	Wynik
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr. *]	$\geq 0,5$	Spełnia
Minimalne natężenie oświetlenia środka	$\geq 1$	3,13
Stosunek Emax/Emin	$< 40$	2,80
Ra	$> 40$	Spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Pozytywna</b>	

**Budynek\Część główna\Parter\Pomieszczenie porządkowe****Awaryjne oświetlenie strefy otwartej PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	2,82	Punkt 2	2,63
Punkt 3	1,75	Punkt 4	1,73
Punkt 5	3,66	Punkt 6	4,98
Punkt 7	3,00	Punkt 8	1,11
Punkt 9	4,25	Punkt 10	4,11

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	1,11
Stosunek $E_{max}/E_{min}$	$< 40$	4,49
Ra	$> 40$	Spełnia
Luminancja oprawy ośw.		Spełnia
Czas działania oświetlenia $> 1$ godzin/y		Spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Pozytywna</b>	



**Budynek\Część główna\Klatka schodowa****Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych****PN-EN 1838**

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
Punkt 1	5,30	5,30	Punkt 2	6,57	6,57
Punkt 3	7,97	7,97	Punkt 4	10,51	10,51
Punkt 5	8,79	8,79	Punkt 6	6,31	6,31
Punkt 7	6,60	6,60	Punkt 8	7,48	7,48
Punkt 9	5,86	5,86	Punkt 10	5,90	5,90
Punkt 11	6,34	6,34	Punkt 12	2,87	2,87
Punkt 13	2,87	2,87	Punkt 14	6,68	6,68
Punkt 15	5,51	5,51	Punkt 16	6,28	6,28
Punkt 17	7,00	7,00	Punkt 18	7,75	7,75
Punkt 19	6,58	6,58	Punkt 20	8,39	8,39
Punkt 21	8,91	8,91	Punkt 22	8,83	8,83
Punkt 23	10,88	10,88	Punkt 24	8,19	8,19
Punkt 25	7,16	7,16	Punkt 26	7,19	7,19
Punkt 27	7,16	7,16	Punkt 28	9,13	9,13
Punkt 29	8,48	8,48	Punkt 30	6,12	6,12
Punkt 31	5,98	5,98	Punkt 32	5,42	5,42
Punkt 33	6,26	6,26	Punkt 34	6,87	6,87
Punkt 35	7,05	7,05	Punkt 36	4,55	4,55
Punkt 37	8,31	8,31	Punkt 38	6,89	6,89
Punkt 39	7,32	7,32	Punkt 40	7,22	7,22
Punkt 41	4,52	4,52	Punkt 42	5,66	5,66
Punkt 43	4,56	4,56	Punkt 44	7,66	7,66
Punkt 45	4,94	4,94	Punkt 46	4,12	4,12

Wartość	Wymagane	Wynik
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr. *]	≥ 0,5	Spełnia
Minimalne natężenie oświetlenia środka	≥ 1	2,87
Stosunek Emax/Emin	< 40	3,79
Ra	> 40	Spełnia
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
<b>Ocena końcowa</b>	<b>Pozytywna</b>	

**Akty prawne**

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

**Spis treści:**

Ogólne informacje pomiarowe .....	1
Wyniki pomiarowe .....	2
Budynek\Oficyna\III piętro\Korytarz .....	2
Budynek\Oficyna\III piętro\Kotłownia .....	3
Budynek\Oficyna\III piętro\Toaleta damska .....	4
Budynek\Oficyna\III piętro\Toaleta męska .....	5
Budynek\Oficyna\II piętro\Korytarz .....	6
Budynek\Oficyna\II piętro\Toaleta damska .....	7
Budynek\Oficyna\I piętro\Korytarz .....	8
Budynek\Oficyna\I piętro\Toaleta damsko/męska .....	9
Budynek\Oficyna\I piętro\Archiwum .....	10
Budynek\Oficyna\Parter\Hol główny .....	11
Budynek\Oficyna\Parter\Korytarz .....	12
Budynek\Oficyna\Parter\Archiwum .....	13
Budynek\Oficyna\Klatka schodowa .....	14
Budynek\Część główna\III piętro\Korytarz .....	16
Budynek\Część główna\III piętro\Sala konferencyjna .....	17
Budynek\Część główna\II piętro\Korytarz .....	18
Budynek\Część główna\I piętro\Korytarz .....	19
Budynek\Część główna\Parter\Korytarz od ul Podzamcze .....	20
Budynek\Część główna\Parter\Hol główny .....	21
Budynek\Część główna\Parter\Korytarz przy windzie .....	22
Budynek\Część główna\Parter\Przedsionek przed windą .....	23
Budynek\Część główna\Parter\Pomieszczenie porządkowe .....	24
Budynek\Część główna\Klatka schodowa .....	25
Akty prawne .....	26