

PROTOKÓŁ NR 03/10/2024

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Pomiaru skuteczności samoczynnego szybkiego odłączenia urządzeń elektrycznych
przez samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w sieci o układzie TN-S i napięciu

$U=400V$, $U_0=230V$, z zabezpieczeniem przetężeniowym.

Ochrona przed porażeniem elektrycznym - szybkie wyłączenie

- 1 Zleceniodawca: XF-FRANCHISE SP. Z O.O. 33-100 Tarnów, ul. Błonie 2
- 2 Obiekt: Siłownia Xtreme Fitness
- 3 Adres: 43-346 Bielsko Biała ul. Warszawska 180, lokal L.09a
- 4 Data badania: 26.10.2024 r.
- 5 Przyrządy pomiarowe: Typ MPI-520, Nr seryjny: 720888,
- 6 Rodzaj badania: Nowa instalacja

L.p.	Nazwa urządzenia mierzonego	Typ zabezp.	T_s [s]	I_n [A]	I_a [A]	Z_p [Ω]	Z_s [Ω]	Ocena
	TB F1							
1.	Gn. 1 faz. recepcja	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,55	2,87	Dobra
2.	Obw. 1faz. recepcja	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,69	2,87	Dobra
3.	Obw. 1faz. recepcja	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,78	2,87	Dobra
4.	Gn. 1 faz. lodówka	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,84	2,87	Dobra
5.	Gn. 1 faz. lodówka	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,67	2,87	Dobra
6.	Gn. 1 faz. bieżnia	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,59	1,44	Dobra
7.	Gn. 1 faz. bieżnia	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,50	1,44	Dobra
8.	Gn. 1 faz. bieżnia	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,43	1,44	Dobra
9.	Gn. 1 faz. bieżnia	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,64	1,44	Dobra
10.	Gn. 1 faz. bieżnia	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,72	1,44	Dobra
11.	Gn. 1 faz. bieżnia	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,52	1,44	Dobra
12.	Gn. 1 faz. bieżnia	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,52	1,44	Dobra
13.	Gn. 1 faz. bieżnia	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,52	1,44	Dobra
14.	Gn. 1 faz. bieżnia	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,52	1,44	Dobra
15.	Gn. 1 faz. Bieżnia	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,52	1,44	Dobra
16.	Gn. 1 faz. Bieżnia	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,52	1,44	Dobra
17.	Gn. 1 faz. Bieżnia	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,52	1,44	Dobra
18.	Gn. 1 faz. suszarka	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,59	1,44	Dobra
19.	Gn. 1 faz. suszarka	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,51	1,44	Dobra
20.	Gn. 1 faz. suszarka	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,53	1,44	Dobra
21.	Gn. 1 faz. suszarka	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,78	1,44	Dobra
22.	Gn. 1 faz. suszarka	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,58	1,44	Dobra
23.	Gn. 1 faz. grzejnik el.	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,81	1,44	Dobra
24.	Gn. 1 faz. grzejnik el.	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,75	1,44	Dobra
25.	Gn. 1 faz. grzejnik el.	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,56	1,44	Dobra
26.	Gn. 1 faz. grzejnik el.	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,59	1,44	Dobra
27.	Gn. 1 faz. grzejnik el.	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,40	1,44	Dobra
28.	Gn. 1 faz. grzejnik el.	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,69	1,44	Dobra

L.p.	Nazwa urządzenia mierzonego	Typ zabezp.	T _s [S]	I _n [A]	I _a [A]	Z _p [Ω]	Z _s [Ω]	Ocena
29.	Gn. 1faz. grzejnik el.	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,72	1,44	Dobra
30.	Gn. 1faz. grzejnik el.	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,77	1,44	Dobra
31.	Gn. 1faz. grzejnik el.	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,74	1,44	Dobra
32.	Gn. 1faz. grzejnik el.	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,79	1,44	Dobra
33.	Gn. 1faz. grzejnik el.	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,76	1,44	Dobra
34.	Gn. 1faz. grzejnik el.	S 191 C	0,4sek	16 A	160 A	0,77	1,44	Dobra
35.	Gn. 1faz. sala ćwiczeń	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,69	2,87	Dobra
36.	Gn. 1faz. sala ćwiczeń	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,88	2,87	Dobra
37.	Gn. 1faz. sala ćwiczeń	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,75	2,87	Dobra
38.	Gn. 1faz. sala ćwiczeń	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,76	2,87	Dobra
39.	Gn. 1faz. sala ćwiczeń	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,71	2,87	Dobra
40.	Gn. 1faz. sala ćwiczeń	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,63	2,87	Dobra
41.	Gn. 1faz. sala ćwiczeń	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,95	2,87	Dobra
42.	Gn. 1faz. sala ćwiczeń	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,96	2,87	Dobra
43.	Gn. 1faz. pom. social	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,78	2,87	Dobra
44.	Gn. 1faz. pom. social	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,71	2,87	Dobra
45.	Gn. 1faz. pom. social	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,74	2,87	Dobra
46.	Gn. 1faz. salka fitness	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,73	2,87	Dobra
47.	Gn. 1faz. salka fitness	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,65	2,87	Dobra
48.	Gn. 1faz. toaleta ogólna	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,68	2,87	Dobra
49.	Gn. 1faz. magazyn	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,80	2,87	Dobra
50.	Gn. 1faz. biuro	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,87	2,87	Dobra
51.	Gn. 1faz. biuro	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,84	2,87	Dobra
52.	Gn. 1faz. biuro	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,92	2,87	Dobra
53.	Gn. 1faz. szatnia damska	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,74	2,87	Dobra
54.	Gn. 1faz. łazienka damska	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,79	2,87	Dobra
55.	Gn. 1faz. szatnia męska	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,73	2,87	Dobra
56.	Gn. 1faz. łazienka męska	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,94	2,87	Dobra
57.	Gn. 1faz. zegar	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,78	2,87	Dobra
58.	Gn. 1 faz. TV	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,78	2,87	Dobra
59.	Gn. 1 faz. TV	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,78	2,87	Dobra
60.	Gn. 1 faz. TV	S 191 B	0,2sek	16 A	80 A	0,78	2,87	Dobra

7. Uwagi i wnioski:

- a) wynik oględzin instalacji i urządzeń jest : pozytywny / negatywny
 b) zauważone usterki:brak.....
 c) instalacja elektryczna nadaje się do eksploatacji: tak / nie
 d) instalacja elektryczna spełnia / nie spełnia wymagania obowiązujących norm i przepisów.

8. Data następnego badania: przed 26.10.2029 r.

Pomiary przeprowadził :
 Michał Golonka

MICHAŁ GOLONKA
 Uprawniony do wykonywania
 prac kontrolno-pomiarowych
 tel. 691 328 812
 podpis (pieczęć)

E/1253/664/24
 D/525/664/24

F.H.U. „ENERGO-SYSTEM”
MICHAŁ GOLONKA
33-200 Dąbrowa Tarnowska , ul. Grunwaldzka 26b
Tel. 691 328 812 e-mail: golmis@poczta.fm

F. H.-U. "Energo-System"
Michał Golonka
33-200 Dąbrowa Tarnowska ul. Grunwaldzka 26B
Tel. 691 328 812 email: golmis@poczta.fm
NIP: 8711603263 , REGON: 120484284

PROTOKÓŁ NR 04/10/2024

Wyniki pomiarów stanu izolacji przewodów elektrycznych WLZ i obwodów za licznikowych

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

- 1 Zleceniodawca: XF-FRANCHISE SP. Z O.O. 33-100 Tarnów, ul. Błonie 2
- 2 Obiekt: Siłownia Xtreme Fitness
- 3 Ądres: 43-346 Bielsko Biała ul. Warszawska 180, lokal L.09a
- 4 Data badania: 26.10.2024 r.
- 5 Przyrządy pomiarowe: Typ MPI-520, Nr seryjny: 720888,
- 6 Rodzaj badania: Nowa instalacja

WYNIKI POMIARÓW:

L.p.	Nazwa mierzonego obwodu	Rezystancja izolacji w MΩ									
		L ₁ -L ₂	L ₁ -L ₃	L ₂ -L ₃	L ₁ - N	L ₂ - N	L ₃ - N	L ₁ - PE	L ₂ - PE	L ₃ - PE	N - PE
		MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ
	RG										
1.	Obw 3 faz. Zasil. WLZ	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
2.	Obw 3 faz Centrala wentylacyjna	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
3.	Obw 3 faz. Terma kotłownia	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
4.	Obw 3 faz. Terma kotłownia	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
5.	Obw 3 faz. Klima dach	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
6.	Obw 3 faz. Klima dach	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
7.	Obw 1 faz. klimatyzacja						2000			2000	2000
8.	Obw 1 faz. klimatyzacja				2000			2000			2000
9.	Obw 1 faz. gn sala fitness					2000			2000		2000
10.	Obw 1 faz. recepcja						2000			2000	2000
11.	Obw 1 faz. recepcja				2000			2000			2000
12.	Obw 1 faz. gn. pom socjalne					2000			2000		2000
13.	Obw 1 faz. gn. pom socjalne						2000			2000	2000
14.	Obw 1 faz. TV, zegary				2000			2000			2000
15.	Obw 1 faz. szafa rak socjal					2000			2000		2000
16.	Obw 1 faz. szafa rak fitness						2000			2000	2000
17.	Obw 1 faz. gn. socjal, recepcja				2000			2000			2000
18.	Obw 1 faz. gn. bieżnie					2000			2000		2000
19.	Obw 1 faz. gn. bieżnie						2000			2000	2000
20.	Obw 1 faz. gn. bieżnie				2000			2000			2000
21.	Obw 1 faz. gn. bieżnie					2000			2000		2000
22.	Obw 1 faz. gn. bieżnie						2000			2000	2000
23.	Obw 1 faz. gn. bieżnie				2000			2000			2000
24.	Obw 1 faz. suszarki					2000			2000		2000
25.	Obw 1 faz. suszarki						2000			2000	2000
26.	Obw 1 faz. suszarki				2000			2000			2000
27.	Obw 1 faz. suszarki					2000			2000		2000
28.	Obw 1 faz. gn. grzejnik						2000			2000	2000
29.	Obw 1 faz. gn. grzejnik				2000			2000			2000
30.	Obw 1 faz. gn. grzejnik					2000			2000		2000
31.	Obw 1 faz. gn grzejnik						2000			2000	2000
32.	Obw 1 faz. gn. grzejnik				2000			2000			2000

F. H.-U. "Energio-System"

Michał Golonka

33-200 Dąbrowa Tarnowska ul. Grunwaldzka 26B

Tel. 691 328 812 email: golmis@poczta.fm

NIP: 8711603263, REGON: 120484284

L.p.	Nazwa mierzonego obwodu RG	Rezystancja izolacji w MΩ									
		L ₁ -L ₂	L ₁ -L ₃	L ₂ -L ₃	L ₁ -N	L ₂ -N	L ₃ -N	L ₁ -PE	L ₂ -PE	L ₃ -PE	N-PE
		MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ
33.	Obw 1 faz. reklama						2000			2000	2000
34.	Obw 1 faz. ośw. sala fitness				2000			2000			2000
35.	Obw 1 faz. ośw. socjal					2000			2000		2000
36.	Obw 1 faz. ośw. sala ćwiczeń						2000			2000	2000
37.	Obw 1 faz. ośw. sala ćwiczeń				2000			2000			2000
38.	Obw 1 faz. ośw. sala ćwiczeń					2000			2000		2000
39.	Obw 1 faz. ośw. sala ćwiczeń						2000			2000	2000
40.	Obw 1 faz. ośw. sala ćwiczeń				2000			2000			2000
41.	Obw 1 faz. ośw. sala ćwiczeń					2000			2000		2000
42.	Obw 1 faz. gn. podgrzewacz wody						2000			2000	2000
43.	Obw 1 faz. Wentylacja szatnie				2000			2000			2000
Następne badanie przeprowadzić do dnia 26.10.2029r.											

Uwagi:

Przewód ochronny PE na całej długości zachowuje ciągłość.

Pomiar rezystancji izolacji przewodów roboczych wykazały że ochrona przeciwporażeniowa przed dotykiem bezpośrednim jest zachowana, stan osłon i obwodów bez usterek, pomiary mieszczą się w granicach normy- (wskazania $\geq 0,5 \text{ M}\Omega$)

Instalacja nadaje się do eksploatacji**Pomiary przeprowadził :**

Michał Golonka

E/1253/664/24
D/525/664/24

MICHAŁ GOŁONKA
Upoważniony do wykonywania
prac kontrolno-pomiarowych
tel. 691 328 812

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

PROTOKÓŁ Nr WRP/02/10/2024

Badania i pomiaru wyłączników ochronnych różnicowoprądowych

26.10.2024 r.

1. Zleceniodawca: XF-FRANCHISE SP. Z O.O. 33-100 Tarnów, ul. Błonie 2
2. Miejsce prób: Rozdzielnia główna
3. Adres: 43-346 Bielsko Biala ul. Warszawska 180, lokal L.09a
4. Rodzaj badań: Nowa instalacja
5. Data pomiarów: 26.10.2024 r.
6. Przyrządy pomiarowe: Sonel MPI 520 nr 720888

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Dane wyłącznika		pomiar					
Lp.	Typ	Zamontowany w		Znamionowy prąd różnicowoprądowy	Prąd powodujący samoczynne zadziałanie	Wyłączenie zasilania zapewnione	
		pomieszczenie	Tablicy , rozdzielni	I _{Δn} (mA)	I _Δ (mA)	W czasie t(ms)	tak / nie
1.	Eaton HNC-40/4/003	Social	RG	30	27,9	29	tak
2.	Eaton HNC-40/4/003	Social	RG	30	26,8	28	tak
3.	Eaton HNC-40/4/003	Social	RG	30	28,2	28	tak
4.	Eaton HNC-40/4/003	Social	RG	30	28,2	28	tak
5.	Eaton HNC-40/4/003	Social	RG	30	28,5	27	tak

7. Typ systemu sieci elektrycznej zasilającej obiekt: TN-S
 8. Data następnego badania: 26.10.2029 r.
 9. Wnioski: Wyłączniki ochronne nadają się do eksploatacji
 10. Wyniki i sposób badań przewodów ochronnych: pozytywne, sprawdzono optycznie
 11. Pomiary wykonał: Michał Golonka
- Pomiary przeprowadził :

Michał Golonka

E/1253/664/24 D/525/664/24

Michał Golonka
Wykonany do wykonania
Przez kłwpup-pomiarowca
pobis 0691328 812



Wykonawca pomiarów:

P.P. i A. Advanced Solutions inż. Adam Gawlik

szpitalna 27

33-240 Żabno

e-mail: gawlik.advanced@gmail.com

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

PROTOKÓŁ ZE SPRAWDZENIA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO

RAP - 0050 - 2024

Zleceniodawca:

XF FRANCHISE sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie przy ul. Błonie 2, 33-100 Tarnów

Miejsce przeprowadzenia pomiarów:

UL. WARSZAWSKA 180

43-346 BIELSKO BIAŁA

NR LOK. L.09A

Rodzaj pomiarów: Badania okresowe

Data pomiarów: 11.11.2024

Data następnych pomiarów: 11.11.2025

Instalacja:

☐ Nowa

☐ Rozbudowa

☐ Modyfikacja

☒ Istniejąca

Orzeczenie:

INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO DZIAŁA PRAWIDŁOWO

inż. ADAM GAWLIK
UPRAWNIONY W ZAKRESIE:
OBSŁUGI, KONSERWACJI, REMONTÓW,
MONTAŻU, KONTROLI I POMIARÓW
INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH
NA STANOWISKU
DOZORU I EKSPLOATACJI
SEP 262/E/0356/20 262/D/0124/20

**PRZEDSIĘBIORSTWO
POMIARÓW I AUTOMATYZACJI
ADVANCED SOLUTIONS**
inż. ADAM GAWLIK
ul. Szpitalna 27, 33-240 Żabno
tel. 880 851 674, www.pomiaryiautomatyka.pl
NIP: 9930408645. REGON: 122613120

Wyniki pomiarowe**Budynek\HALA GŁÓWNA***Awaryjne oświetlenie strefy otwartej*

Lp.	Badany punkt	Em [lx]
1	Punkt 1	5,00
2	Punkt 2	7,50
3	Punkt 3	4,40
4	Punkt 4	3,20
5	Punkt 5	2,20
6	Punkt 6	4,10
7	Punkt 7	4,80
8	Punkt 8	6,10
9	Punkt 9	5,40
10	Punkt 10	8,00
11	Punkt 11	3,50
12	Punkt 12	5,40
13	Punkt 13	2,10
14	Punkt 14	3,50
15	Punkt 15	5,40
16	Punkt 16	3,60
17	Punkt 17	6,10
18	Punkt 18	5,60
19	Punkt 19	4,70
20	Punkt 20	5,40
21	Punkt 21	5,40
22	Punkt 22	3,80
23	Punkt 23	4,20
24	Punkt 24	5,60
25	Punkt 25	7,30
26	Punkt 26	6,50
27	Punkt 27	6,20
28	Punkt 28	3,20
29	Punkt 29	4,80
30	Punkt 30	3,40
31	Punkt 31	7,50
32	Punkt 32	2,90
33	Punkt 33	3,70
34	Punkt 34	5,60
35	Punkt 35	6,90
36	Punkt 36	8,70
37	Punkt 37	7,80
38	Punkt 38	9,60
39	Punkt 39	8,60
40	Punkt 40	4,60

Natężenie oświetlenia $E_m[lx] \geq 0,5$ Stosunek $E_{max}/E_{min} < 40$ Wskaźnik oddawania barw $R_a > 40$ Czas działania oświetlenia > 1 godziny

Luminancja oprawy ośw.

Ocena końcowa: Pozytywna

4,57

Spełnia

Spełnia

Spełnia

Wyniki pomiarowe**Budynek\HALA GŁÓWNA\HYDRANT***Awaryjne oświetlenie punktów p.poż.**Awaryjne oświetlenie PPOŻ*

Lp.	Badany punkt	Em [lx]
1	Punkt 1	6,80
2	Punkt 2	8,50
3	Punkt 3	7,40

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Natężenie oświetlenia ≥ 5
Ujednolicona ocena ośnienia < 1
Wskaźnik oddania barw > 1
Równomierność $U_y > 0,5$
Czas działania oświetlenia > 1 godziny
Luminancja oprawy ośw.
Ocena końcowa: Pozytywna

6,80
Spełnia
Spełnia
Spełnia

Budynek\SZATNIA DAMSKA*Awaryjne oświetlenie strefy otwartej*

Lp.	Badany punkt	Em [lx]
1	Punkt 1	3,00
2	Punkt 2	6,20
3	Punkt 3	11,00
4	Punkt 4	7,20
5	Punkt 5	11,00
6	Punkt 6	8,20
7	Punkt 7	9,10
8	Punkt 8	7,10
9	Punkt 9	11,00
10	Punkt 10	4,10
11	Punkt 11	5,10
12	Punkt 12	12,00

Natężenie oświetlenia $Em[lx] \geq 0,5$
Stosunek $E_{max}/E_{min} < 40$
Wskaźnik oddawania barw $R_a > 40$
Czas działania oświetlenia > 1 godziny
Luminancja oprawy ośw.
Ocena końcowa: Pozytywna

4,00
Spełnia
Spełnia
Spełnia

Wyniki pomiarowe**Budynek\SZATNIA DAMSKA\UMYWALNIA***Awaryjne oświetlenie strefy otwartej*

Lp.	Badany punkt	Em [lx]
1	Punkt 1	8,90
2	Punkt 2	11,50
3	Punkt 3	15,60
4	Punkt 4	14,20
5	Punkt 5	10,20
6	Punkt 6	9,80
7	Punkt 7	8,50
8	Punkt 8	7,60
9	Punkt 9	8,50
10	Punkt 10	5,60

Natężenie oświetlenia $Em[lx] \geq 0,5$
Stosunek $E_{max}/E_{min} < 40$
Wskaźnik oddawania barw $R_a > 40$
Czas działania oświetlenia > 1 godziny
Luminancja oprawy ośw.
Ocena końcowa: Pozytywna

2,79
Spełnia
Spełnia
Spełnia

Wyniki pomiarowe**Budynek\SZATNIA DAMSKA\UMYWALNIA\TOALETA***Awaryjne oświetlenie strefy otwartej*

Lp.	Badany punkt	Em [lx]
1	Punkt 1	14,20
2	Punkt 2	17,10
3	Punkt 3	15,40
4	Punkt 4	16,40

Natężenie oświetlenia $E_m[lx] \geq 0,5$ Stosunek $E_{max}/E_{min} < 40$ Wskaźnik oddawania barw $R_a > 40$

Czas działania oświetlenia > 1 godziny

Luminancja oprawy ośw.

Ocena końcowa: Pozytywna

1,20

Spełnia

Spełnia

Spełnia

Budynek\W.C.INWALIDÓW*Awaryjne oświetlenie strefy otwartej*

Lp.	Badany punkt	$E_m [lx]$
1 Punkt 1		14,10
2 Punkt 2		13,20
3 Punkt 3		14,10
4 Punkt 4		16,50
5 Punkt 5		12,40
6 Punkt 6		12,40

Natężenie oświetlenia $E_m[lx] \geq 0,5$ Stosunek $E_{max}/E_{min} < 40$ Wskaźnik oddawania barw $R_a > 40$

Czas działania oświetlenia > 1 godziny

Luminancja oprawy ośw.

Ocena końcowa: Pozytywna

1,33

Spełnia

Spełnia

Spełnia

Wyniki pomiarowe**Budynek\SZATNIA MĘSKA***Awaryjne oświetlenie strefy otwartej*

Lp.	Badany punkt	$E_m [lx]$
1 Punkt 1		3,20
2 Punkt 2		8,90
3 Punkt 3		14,30
4 Punkt 4		1,70
5 Punkt 5		5,50
6 Punkt 6		14,10
7 Punkt 7		12,10
8 Punkt 8		8,20
9 Punkt 9		7,90
10 Punkt 10		11,40
11 Punkt 11		10,20
12 Punkt 12		5,40

Natężenie oświetlenia $E_m[lx] \geq 0,5$ Stosunek $E_{max}/E_{min} < 40$ Wskaźnik oddawania barw $R_a > 40$

Czas działania oświetlenia > 1 godziny

Luminancja oprawy ośw.

Ocena końcowa: Pozytywna

8,41

Spełnia

Spełnia

Spełnia

Wyniki pomiarowe**Budynek\SZATNIA MĘSKA\UMYWALNIA***Awaryjne oświetlenie strefy otwartej*

Lp.	Badany punkt	$E_m [lx]$
1 Punkt 1		20,00
2 Punkt 2		18,40
3 Punkt 3		15,40
4 Punkt 4		17,90
5 Punkt 5		14,20
6 Punkt 6		8,90
7 Punkt 7		9,35
8 Punkt 8		10,20
9 Punkt 9		11,30
10 Punkt 10		8,00

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**Natężenie oświetlenia $E_m[lx] \geq 0,5$ Stosunek $E_{max}/E_{min} < 40$ Wskaźnik oddawania barw $R_a > 40$ Czas działania oświetlenia > 1 godziny

Luminancja oprawy ośw.

Ocena końcowa: Pozytywna

2,50

Spełnia

Spełnia

Spełnia

Budynek\SZATNIA MĘSKA\UMYWALNIA\TOALETA*Awaryjne oświetlenie strefy otwartej*

Lp.	Badany punkt	$E_m [lx]$
1 Punkt 1		15,40
2 Punkt 2		7,20
3 Punkt 3		17,20
4 Punkt 4		20,10

Natężenie oświetlenia $E_m[lx] \geq 0,5$ Stosunek $E_{max}/E_{min} < 40$ Wskaźnik oddawania barw $R_a > 40$ Czas działania oświetlenia > 1 godziny

Luminancja oprawy ośw.

Ocena końcowa: Pozytywna

2,79

Spełnia

Spełnia

Spełnia

Wyniki pomiarowe**Budynek\SALKA FITNESS***Awaryjne oświetlenie strefy otwartej*

Lp.	Badany punkt	$E_m [lx]$
1 Punkt 1		3,30
2 Punkt 2		9,00
3 Punkt 3		1,10
4 Punkt 4		2,30
5 Punkt 5		14,20
6 Punkt 6		2,20
7 Punkt 7		11,50
8 Punkt 8		1,30
9 Punkt 9		3,50
10 Punkt 10		2,20
11 Punkt 11		1,20
12 Punkt 12		0,90
13 Punkt 13		4,10
14 Punkt 14		2,60
15 Punkt 15		1,90

Natężenie oświetlenia $E_m[lx] \geq 0,5$ Stosunek $E_{max}/E_{min} < 40$ Wskaźnik oddawania barw $R_a > 40$ Czas działania oświetlenia > 1 godziny

Luminancja oprawy ośw.

Ocena końcowa: Pozytywna

15,78

Spełnia

Spełnia

Spełnia

Legenda

Awaryjne oświetlenie strefy otwartej

Em [lx] : Zmierzona wartość

Awaryjne oświetlenie punktów p.poż.

Em [lx] : Zmierzona wartość

Akty prawne, normy.

Oświetlenie miejsc pracy

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (§ 26.2 „pracodawca, niezależnie od oświetlenia dziennego powinien zapewnić oświetlenie elektryczne o parametrach zgodnych z normami polskimi”).

PN-EN 12464 -1: 2012	Światło i oświetlenie miejsc pracy. Część 1. Miejsca pracy we wnętrzach.
PN-EN 12464 -2: 2008	Światło i oświetlenie miejsc pracy. Część 1. Miejsca pracy na zewnątrz.
PN-EN 13201 -2: 2016	Oświetlenie dróg. Część 2. Wymagania eksploatacyjne.
PN-EN 13201 -4: 2016	Oświetlenie dróg. Część 4. Metody pomiaru efektywności oświetlenia.
PN-G 02600: 1996	Oświetlenie podziemnych wyrobisk zakładów górniczych.
PN-G 02601: 1999	Oświetlenie elektryczne powierzchni podziemnych zakładów górniczych.

Oświetlenie awaryjne

Na podstawie 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) instalacje oświetlenia awaryjnego są urządzeniami przeciwpożarowymi (Roz. 1, § 2, ust. 9). Zgodnie z tym rozporządzeniem wszystkie urządzenia przeciwpożarowe powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym nie rzadziej niż raz w roku (Roz. 1, § 3, ust. 3) i muszą spełniać wymagania polskich norm (Roz. 1, § 3, ust. 2).

PN-EN 1838:2013 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne

TERMINY

Natężenie oświetlenia (E) to stosunek strumienia świetlnego padającego na daną powierzchnię do pola tej powierzchni. Jednostką natężenia oświetlenia jest $[lm/m^2]$ czyli luks [lx].

Luminancja (L) to stosunek światłości elementu świecącego, odbijającego lub przepuszczającego światło w danym kierunku do pola powierzchni pozornej tego elementu.

Wskaźnik oddawania barw określa stopień zgodności barwy faktycznej z jej obrazem widzianym przy danym oświetleniu. Im niższa jest wartość Ra, tym gorzej oddawane są barwy oświetlanych przedmiotów

Luminancja opraw oświetleniowych ograniczanie ośnienia bezpośredniego lub pośredniego oznacza ograniczenie luminancji opraw oświetleniowych w strefie powyżej kąta 45° , mierząc od pionu. Kąt ten jest to kąt widzenia środka świetlnego oprawy położonej najdalej od obserwatora.

Ujednolicona ocena ośnienia zgodnie z tą metodą określenie stopnia ośnienia przykrego, powodowanego oprawami oświetleniowymi powinno być dokonywane przy użyciu wskaźnika UGR. Wyznaczana (w projekcie oświetleniowym) wartość UGR określana jest na podstawie wzoru (patrz norma PN-EN 12464 -1: 2012).

Obszar zadania - obszar, w obrębie którego wykonywane jest zadanie wzrokowe.

Obszar bezpośredniego otoczenia - pas otaczający obszar zadania w obrębie pola widzenia.

Obszar tła - obszar sąsiadujący z obszarem bezpośredniego otoczenia.

Załączniki

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Laboratorium Przyrządów Pomiarowych

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA



Zgłaszający: Advanced Solutions ul. Szpitalna 15 33-240 Żabno

Producent przyrządu: Sonel

Model: LXP-1

Nr fabryczny: A60417

Zastosowanie urządzenia: Pomiar natężenia oświetlenia

Metoda wzorcowania: Porównanie wartości mierzonej miernikiem sprawdzanym z wielkością wzorcową na podstawie instrukcji IZ/001/DASL i pozostałych

Odniesienie do wzorca państwowego: Wyniki wzorcowania zostały odniesione do państwowych wzorców jednostek miar poprzez zastosowanie:

luksomierza Sonopan L-100 nr. fab. 213/2007 z głowicą G.L-100 nr. fab. 213/2007 z wykorzystaniem źródła światła o temperaturze barwowej 2800K

Temperatura otoczenia: $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Wilgotność powietrza: (30-60) %

Stwierdzenie zgodności: Na podstawie przeprowadzonych badań oraz ich wyników stwierdzono, że przyrząd spełnia deklarowane parametry użytkowe i funkcjonalne

Sprawdzone funkcje: pomiar natężenia oświetlenia [lx];

Niepewność pomiaru: Maksymalna niepewność odwzorowania wartości poprawnej wynosi $\pm 0,5$ % przy poziomie ufności 95 % na podstawie Publikacji EA-4/02

Nr świadectwa: 2019/05/2/L/DASL

Data badania: 09/05/2019

Uwagi:

Pomiary zatwierdził: Bartłomiej Kurek

KIEROWNIK
Laboratorium Przyrządów
Pomiarowych
mgr inż. Bartłomiej Kurek

Świadectwo składa się z 1 strony. Może być okazywane lub kopiowane tylko w całości.

DASL ul. Wadowicka 8A, 30-415 Kraków, tel.fax: +48 12 29 42 001, lab@dasl.pl, www.dasl.pl

Świadectwo wzorcowania:
SONEL S.A. - LXP-1 (SN: A 60417)

Załączniki

Świadectwo jest ważne do dnia :08.11.2025.....  PRZEWODNICZĄCY Komisji Kwalifikacyjnej Nr 262 <i>Inż. Antoni Maziarka</i> podpis przewodniczącego komisji (pieczęć imienna) 09.11.2020, Tarnów data i miejsce wystawienia	KOMISJA KWALIFIKACYJNA NR 262 STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH ODDZIAŁ TARNOWSKI 33-100 Tarnów, ul. Rynek 10 m.p. tel./fax 014 621-68-13  ŚWIADECTWO KWALIFIKACYJNE Nr 262 / D / 0124 / 20 D UPRAWNIAJĄCE DO ZAJMOWANIA SIĘ EKSPLOATACJĄ URZĄDZEŃ, INSTALACJI I SIECI NA STANOWISKU DOZORU
--	---

Komisja Kwalifikacyjna Nr 262 działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 roku, w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828 i Nr 129, poz. 1184 oraz z 2005 r. Nr 141, poz. 1189), na podstawie wyniku egzaminu złożonego 2020.11.09 w dniu 262 / D / 0124 / 20 i protokołu nr stwierdza że Pan/Pani ADAM GAWLIK posiadający/a/ numer ewidencyjny PESEL 82101809751 i legitymujący/a się dokumentem tożsamości CGE517731 spełnia wymagania kwalifikacyjne do wykonywania pracy na stanowisku dozoru w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym dla następujących urządzeń, instalacji i sieci:	Grupa 1. Urządzenia, instalacje i sieci elektroenerge- tyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną: 1. urządzenia prądotwórcze przyłączone do krajowej sieci elektroenerg. bez względu na wysokość napięcia znamion.; 2. urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV; 4. zespoły prądotwórcze o mocy powyżej 50 kW; 5. urządzenie elektrotermiczne; 10. aparatura kontrolno-pomiarowa oraz urządz. i instalacje automat. reg., ster. i zabezp. urządz. i instalacji wym. w pkt. * * 1; 2; 4; 5;
---	---

Świadectwo kwalifikacyjne nr:
262/D/0124/20
dla: ADAM GAWLIK

Wykonawca pomiarów: P.P. i A. Advanced Solutions inż. Adam Gawlik; szpitalna 27 33-240 Zabno

Pomiarowcy: ADAM GAWLIK; ADAM GAWLIK

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: UL. WARSZAWSKA 180; 43-346 BIELSKO BIAŁA; NR LOK. L.09A

Załączniki

Świadectwo jest ważne do dnia:

08.11.2025**PRZEWODNICZĄCY**
Komisji Kwalifikacyjnej Nr 262*Inż. Antoni Maziarz*.....
podpis przewodniczącego komisji
(pieczęć imienna)**09.11.2020, Tarnów**.....
data i miejsce wystawienia

Komisja Kwalifikacyjna Nr **262**
działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra
Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia
2003 roku, w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania
posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się
eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz.
828 i Nr 129, poz. 1184 oraz z 2005 r. Nr 141, poz. 1189), na
podstawie wyniku egzaminu złożonego

w dniu **2020.11.09**i protokołu nr **262 / E / 0356 / 20**
stwierdza, że Pan/Pani**ADAM GAWLIK**posiadający/a/ numer ewidencyjny PESEL
82101809751i legitymujący/a się dokumentem tożsamości
CGE517731spełnia wymagania kwalifikacyjne do wykonywania pracy
na stanowisku eksploatacji w zakresie
obsługi, konserwacji, remontów, montażu,
kontrolno-pomiarowym

dla następujących urządzeń, instalacji i sieci:

KOMISJA KWALIFIKACYJNA

NR **262**

STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH

ODDZIAŁ TARNOWSKI

33-100 Tarnów, ul. Rynek 10

tel./fax 014 621-68-13

**ŚWIADECTWO KWALIFIKACYJNE**Nr **262 / E / 0356 / 20****E**UPRAWNIAJĄCE DO ZAJMOWANIA SIĘ
EKSPLOATACJĄ URZĄDZEŃ, INSTALACJI
I SIECI NA STANOWISKU**EKSPLOATACJI**Grupa 1. Urządzenia, instalacje i sieci elektroenerge-
tyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające
i zużywające energię elektryczną:

1. urządzenia prądotwórcze przyłączone do krajowej sieci elektroenerg. bez względu na wysokość napięcia znamion.;
2. urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV;
4. zespoły prądotwórcze o mocy powyżej 50 kW;
5. urządzenie elektrotermiczne;
10. aparatura kontrolno-pomiarowa oraz urządz. i instalacje automat.reg., ster. i zabezp. urządz.i instalacji wym. w pkt: *

* 1; 2; 4; 5;

Świadectwo kwalifikacyjne nr:
262/E/0356/20
dla: ADAM GAWLIK

RAP - 0050 - 2024 Wykonawca pomiarów: P.P. i A. Advanced Solutions inż. Adam Gawlik; szpitalna 27 33-240 Żabno Pomiarowcy: ADAM GAWLIK; ADAM GAWLIK Miejsce przeprowadzenia pomiarów: UL. WARSZAWSKA 180; 43-346 BIELSKO BIAŁA; NR LOK. L.09A	Data pomiarów: 11.11.2024
---	---------------------------

Osoby wykonujące pomiary:

Imię	Nazwisko	Adres	Numer uprawnień	Stanowisko	Podpis
ADAM	GAWLIK		262/D/0124/20	Sprawdzający	inż. ADAM GAWLIK UPRAWNIONY W ZAKRESIE: OBSŁUGI, KONSERWACJI, REMONTÓW, MONTAŻU, KONTROLI I POMIARÓW INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH NA STANOWISKU DOZORU I EKSPLOATACJI SEP 262/E/0356/20 262/D/0124/20
ADAM	GAWLIK		262/E/0356/20	Pomiarowiec	inż. ADAM GAWLIK UPRAWNIONY W ZAKRESIE: OBSŁUGI, KONSERWACJI, REMONTÓW, MONTAŻU, KONTROLI I POMIARÓW INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH NA STANOWISKU DOZORU I EKSPLOATACJI SEP 262/E/0356/20 262/D/0124/20

Identyfikacja użytych przyrządów:
--

Producent	Model	Numer seryjny
SONEL S.A.	LXP-1	A 60417

Statystyki**1. Awaryjne oświetlenie strefy otwartej**

- Punktów pomiarowych: 113
- Przebadano obiektów/pomieszczeń: 9

2. Awaryjne oświetlenie punktów p.poż.

- Punktów pomiarowych: 3
- Przebadano obiektów/pomieszczeń: 1

Podsumowanie:

- Punktów pomiarowych: 116
- Ilość uwag: 0
- Przebadano obiektów/pomieszczeń: 10

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Spis treści:

Wyniki pomiarowe	2
Budynek\HALA GŁÓWNA	2
Budynek\HALA GŁÓWNA\HYDRANT	2
Budynek\SZATNIA DAMSKA	3
Budynek\SZATNIA DAMSKA\UMYWALNIA	3
Budynek\SZATNIA DAMSKA\UMYWALNIA\TOALETA	3
Budynek\W.C.INWALIDÓW	4
Budynek\SZATNIA MĘSKA	4
Budynek\SZATNIA MĘSKA\UMYWALNIA	4
Budynek\SZATNIA MĘSKA\UMYWALNIA\TOALETA	5
Budynek\SALKI FITNESS	5
Legenda	6
Załączniki	7
Informacje dodatkowe	10
Statystyki	11

Załączone dokumenty:

1. ROZMIESZCZENIE PUNKTÓW POMIAROWYCH NA MAPCE OBIEKTU