

Protokół z pomiarów oświetlenia

RAP - 0042 - 2024

Klient		Wykonawca	
REX CONCEPTS BK POLAND S.A ul. Racławicka 2-4 53-146 Wrocław		SPB ELEKTRO P.H.U. s.c. Marzanny 3 49-340 Lewin Brzeski ☎668812834 e-mail: kontakt@spbelektro.pl	
Miejsce przeprowadzanych pomiarów		Informacje	
Restauracja Burger King ul. Warszawska 182 43-346 Bielsko-Biała		Data pomiarów:	26.10.2024
		Data następnych:	26.10.2029
		Rodzaj pomiarów:	Nowa instalacja
		Pogoda:	nie dotyczy
Instalacja			
☒ Nowa ☐ Rozbudowa ☐ Modyfikacja ☐ Istniejąca			
Orzeczenie			
Instalacja wykonana zgodnie z dokumentacją oraz obowiązującymi przepisami. Instalacja nadaje się do eksploatacji			
Uwagi do orzeczenia			
Data następnych pomiarów oświetlenia awaryjnego: 26.10.2025 r.			
Wykonane pomiary			
Oświetlenie ogólne			
Awaryjne oświetlenie strefy otwartej			
Osoby wykonujące pomiary:			
Imię	Nazwisko	Adres	Stanowisko
Piotr	Plachciński		Pomiarowiec
Piotr	Buśko		Opracowujący

Identyfikacja użytych przyrządów:

Producent	Model	Numer seryjny
Sonel	LP-1	CC4304
Sonel	MPI 540	EK0852

Wyniki pomiarowe

Burger King Bielsko-Biała/01 Sala konsumpcyjna

Oświetlenie ogólne PN-EN 12464-1

Miejsca zgromadzeń publicznych - Restauracje i hotele
 Restauracja samoobsługowa

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	521,00	Punkt 2	582,00
Punkt 3	522,00	Punkt 4	519,00
Punkt 5	500,00	Punkt 6	376,00
Punkt 7	489,00	Punkt 8	376,00
Punkt 9	332,00	Punkt 10	365,00
Punkt 11	417,00	Punkt 12	316,00
Punkt 13	376,00	Punkt 14	499,00
Punkt 15	460,00	Punkt 16	535,00
Punkt 17	359,00	Punkt 18	375,00
Punkt 19	534,00	Punkt 20	389,00
Punkt 21	429,00	Punkt 22	333,00
Punkt 23	409,00	Punkt 24	332,00

Wartość	Wymagane	Wynik
Średnia Em[lx]	≥ 200	430,21
Równomierność Uy	≥ 0,4	0,73
UGR	< 22	Nie sprawdzono
Ra	> 80	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Ocena końcowa	Pozytywna	

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	21,60	Punkt 2	13,10
Punkt 3	23,10	Punkt 4	24,50
Punkt 5	16,70	Punkt 6	20,60
Punkt 7	27,40	Punkt 8	26,80
Punkt 9	21,80	Punkt 10	12,30
Punkt 11	24,40	Punkt 12	16,80
Punkt 13	23,90	Punkt 14	19,80
Punkt 15	23,50	Punkt 16	22,80
Punkt 17	17,60	Punkt 18	19,90
Punkt 19	20,50	Punkt 20	23,50
Punkt 21	17,40	Punkt 22	21,20
Punkt 23	14,00	Punkt 24	21,10

mgr inż. Piotr Buśko

uprawnienia budowlane do kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr uprawnień: OPL/2174/WB/13

Q

RAP - 0042 - 2024	Wykonawca SPB ELEKTRO P.H.U. s.c.; Marzanny 3 Miejsce przeprowadzenia pomiarów: Restauracja Burger King; ul. Warszawska 182; 43-346 Bielsko-Biała	Data pomiarów: 26.10.2024
-------------------	--	---------------------------

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	12,30
Stosunek Emax/Emin	< 40	2,23
Ra	> 40	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Pozytywna	

Burger King Bielsko-Biała\02 Strefa lady

Oświetlenie ogólne	PN-EN 12464-1
Miejsca zgromadzeń publicznych - Restauracje i hotele	
Recepcja/miejsce kasjera, miejsce portiera	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	646,00	Punkt 2	734,00
Punkt 3	744,00	Punkt 4	644,00
Punkt 5	636,00	Punkt 6	738,00

Wartość	Wymagane	Wynik
Średnia Em [lx]	≥ 300	690,33
Równomierność Uy	$\geq 0,6$	0,92
UGR	< 22	Nie sprawdzono
Ra	> 80	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Ocena końcowa	Pozytywna	

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	27,60	Punkt 2	22,50
Punkt 3	25,70	Punkt 4	22,90
Punkt 5	18,00	Punkt 6	15,20

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	15,20
Stosunek Emax/Emin	< 40	1,82
Ra	> 40	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Pozytywna	

Burger King Bielsko-Biała\03 Pom. menagera

Oświetlenie ogólne	PN-EN 12464-1
Biura	
Pisanie, pisanie na maszynie, czytanie, przetwarzanie danych	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	622,00	Punkt 2	604,00

mgr inż. Piotr Buśko
uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w szczególności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych, elektroenergetycznych
i urządzeń: GPL/2174/WBE/23

Q

RAP - 0042 - 2024	Wykonawca SPB ELEKTRO P.H.U. s.c.; Marzanny 3 Miejsce przeprowadzenia pomiarów: Restauracja Burger King; ul. Warszawska 182; 43-346 Bielsko-Biała	Data pomiarów: 26.10.2024
-------------------	--	---------------------------

Wartość	Wymagane	Wynik
Średnia Em[lx]	≥ 500	613,00
Równomierność Uy	≥ 0,4	0,99
UGR	< 19	Nie sprawdzono
Ra	> 80	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Ocena końcowa	Pozytywna	

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	29,20	Punkt 2	30,10

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	≥ 0,5	29,20
Stosunek Emax/Emin	< 40	1,03
Ra	> 40	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Pozytywna	

Burger King Bielsko-Biała\04 Zaplecze kuchenne

Oświetlenie ogólne	PN-EN 12464-1
Miejsca zgromadzeń publicznych - Restauracje i hotele	
Kuchnia	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	885,00	Punkt 2	859,00
Punkt 3	826,00	Punkt 4	867,00
Punkt 5	867,00	Punkt 6	854,00
Punkt 7	798,00	Punkt 8	883,00
Punkt 9	798,00	Punkt 10	900,00
Punkt 11	881,00	Punkt 12	868,00
Punkt 13	775,00	Punkt 14	834,00
Punkt 15	872,00	Punkt 16	871,00
Punkt 17	803,00	Punkt 18	823,00
Punkt 19	914,00		

Q

RAP - 0042 - 2024	Wykonawca SPB ELEKTRO P.H.U. s.c.; Marzanny 3 Miejsce przeprowadzenia pomiarów: Restauracja Burger King; ul. Warszawska 182; 43-346 Bielsko-Biała	Data pomiarów: 26.10.2024
-------------------	--	---------------------------

Wartość	Wymagane	Wynik
Średnia Em[lx]	≥ 500	851,47
Równomierność Uy	≥ 0,6	0,91
UGR	< 22	Nie sprawdzono
Ra	> 80	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Ocena końcowa	Pozytywna	

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	21,50	Punkt 2	19,60
Punkt 3	25,10	Punkt 4	21,60
Punkt 5	28,00	Punkt 6	27,00
Punkt 7	21,60	Punkt 8	18,60
Punkt 9	23,00	Punkt 10	28,30
Punkt 11	20,00	Punkt 12	27,30
Punkt 13	27,50	Punkt 14	32,50
Punkt 15	28,40	Punkt 16	31,00
Punkt 17	28,10	Punkt 18	28,00
Punkt 19	19,20		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	≥ 0,5	18,60
Stosunek Emax/Emin	< 40	1,75
Ra	> 40	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Pozytywna	

Burger King Bielsko-Biała\07 Magazyn suchy

Oświetlenie ogólne	PN-EN 12464-1
Obszary ogólne wewnątrz budynków - Pomieszczenia magazynowe, chłodnie	
Składy i magazyny	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	419,00	Punkt 2	412,00
Punkt 3	397,00	Punkt 4	439,00

mgr inż. Piotr Buśko
 uprawnienia budowlane do kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 (uprawnienie: O/L/21/74/WB5/23)

(Signature)

Wartość	Wymagane	Wynik
Średnia Em[lx]	≥ 100	416,75
Równomierność Uy	≥ 0,4	0,95
UGR	< 25	Nie sprawdzono
Ra	> 60	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Ocena końcowa	Pozytywna	

Burger King Bielsko-Biała\08 Szatnia męska

Oświetlenie ogólne	PN-EN 12464-1
Obszary ogólne wewnątrz budynków - Pokoje wypoczynkowe, sanitariaty i ambulatoria	
Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	370,00	Punkt 2	339,00

Wartość	Wymagane	Wynik
Średnia Em[lx]	≥ 200	354,50
Równomierność Uy	≥ 0,4	0,96
UGR	< 25	Nie sprawdzono
Ra	> 80	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Ocena końcowa	Pozytywna	

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	29,20	Punkt 2	19,30

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	≥ 0,5	19,30
Stosunek Emax/Emin	< 40	1,51
Ra	> 40	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Pozytywna	

Burger King Bielsko-Biała\09 Łazienka męska

Oświetlenie ogólne	PN-EN 12464-1
Obszary ogólne wewnątrz budynków - Pokoje wypoczynkowe, sanitariaty i ambulatoria	
Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	339,00	Punkt 2	309,00
Punkt 3	244,00		

mgr inż. Piotr Buśko

uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr uprawnień: OPN/2174/WSE/12



RAP - 0042 - 2024	Wykonawca SPB ELEKTRO P.H.U. s.c.; Marzanny 3 Miejsce przeprowadzenia pomiarów: Restauracja Burger King; ul. Warszawska 182; 43-348 Bielsko-Biała	Data pomiarów: 26.10.2024
-------------------	--	---------------------------

Wartość	Wymagane	Wynik
Średnia Em[lx]	≥ 200	297,33
Równomierność Uy	≥ 0,4	0,82
UGR	< 25	Nie sprawdzono
Ra	> 80	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Ocena końcowa	Pozytywna	

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	24,70	Punkt 2	32,00
Punkt 3	28,80		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	≥ 0,5	24,70
Stosunek Emax/Emin	< 40	1,30
Ra	> 40	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Pozytywna	

Burger King Bielsko-Biała\10 Szatnia damska

Oświetlenie ogólne	PN-EN 12464-1
Obszary ogólne wewnątrz budynków - Pokoje wypoczynkowe, sanitariaty i ambulatoria	
Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	337,00	Punkt 2	331,00
Punkt 3	334,00	Punkt 4	322,00

Wartość	Wymagane	Wynik
Średnia Em[lx]	≥ 200	331,00
Równomierność Uy	≥ 0,4	0,97
UGR	< 25	Nie sprawdzono
Ra	> 80	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Ocena końcowa	Pozytywna	

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	27,50	Punkt 2	30,20
Punkt 3	29,40	Punkt 4	22,10

mgr inż. Piotr Buśko
uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
na uprawnieniach: OPL/2174/WSE/13



RAP - 0042 - 2024	Wykonawca SPB ELEKTRO P.H.U. s.c.; Marzanny 3	Data pomiarów: 26.10.2024
Miejsce przeprowadzenia pomiarów: Restauracja Burger King; ul. Warszawska 182; 43-346 Bielsko-Biała		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	22,10
Stosunek Emax/Emin	< 40	1,37
Ra	> 40	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Pozytywna	

Burger King Bielsko-Biała\11 Łazienka damska

Oświetlenie ogólne	PN-EN 12464-1
Obszary ogólne wewnątrz budynków - Pokoje wypoczynkowe, sanitariaty i ambulatoria	
Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	319,00	Punkt 2	374,00
Punkt 3	345,00		

Wartość	Wymagane	Wynik
Średnia Em[lx]	≥ 200	346,00
Równomierność Uy	$\geq 0,4$	0,92
UGR	< 25	Nie sprawdzono
Ra	> 80	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Ocena końcowa	Pozytywna	

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	34,40	Punkt 2	21,70
Punkt 3	33,30		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	21,70
Stosunek Emax/Emin	< 40	1,59
Ra	> 40	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Pozytywna	

Burger King Bielsko-Biała\12 Mop zaplecze

Oświetlenie ogólne	PN-EN 12464-1
Obszary ogólne wewnątrz budynków - Pomieszczenia magazynowe, chłodnie	
Składy i magazyny	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	254,00		

Wartość	Wymagane	Wynik
Średnia Em[lx]	≥ 100	254,00
Równomierność Uy	≥ 0,4	1,00
UGR	< 25	Nie sprawdzono
Ra	> 60	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Ocena końcowa	Pozytywna	

Burger King Bielsko-Biała\13 Aneks socjalny

Oświetlenie ogólne	PN-EN 12464-1
Obszary ogólne wewnątrz budynków - Pokoje wypoczynkowe, sanitariaty i ambulatoria	
Pokoje wypoczynkowe	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	336,00	Punkt 2	330,00

Wartość	Wymagane	Wynik
Średnia Em[lx]	≥ 100	333,00
Równomierność Uy	≥ 0,4	0,99
UGR	< 22	Nie sprawdzono
Ra	> 80	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Ocena końcowa	Pozytywna	

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	35,90	Punkt 2	33,00

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	≥ 0,5	33,00
Stosunek Emax/Emin	< 40	1,09
Ra	> 40	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Pozytywna	

Burger King Bielsko-Biała\14 Pom. mycia naczynek

Oświetlenie ogólne	PN-EN 12464-1
Miejsca zgromadzeń publicznych - Restauracje i hotele	
Kuchnia	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	932,00	Punkt 2	766,00
Punkt 3	848,00	Punkt 4	927,00

RAP - 0042 - 2024	Wykonawca SPB ELEKTRO P.H.U. s.c.; Marzanny 3 Miejsce przeprowadzenia pomiarów: Restauracja Burger King; ul. Warszawska 182; 43-346 Bielsko-Biała	Data pomiarów: 26.10.2024
-------------------	--	---------------------------

Wartość	Wymagane	Wynik
Średnia Em[lx]	≥ 500	868,25
Równomierność Uy	≥ 0,6	0,88
UGR	< 22	Nie sprawdzono
Ra	> 80	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Ocena końcowa	Pozytywna	

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	28,10	Punkt 2	27,40
Punkt 3	32,60	Punkt 4	27,50

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	≥ 0,5	27,40
Stosunek Emax/Emin	< 40	1,19
Ra	> 40	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Pozytywna	

Burger King Bielsko-Biała\15 Mop front

Oświetlenie ogólne	PN-EN 12464-1
Obszary ogólne wewnątrz budynków - Pomieszczenia magazynowe, chłodnie	
Składy i magazyny	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	233,00		

Wartość	Wymagane	Wynik
Średnia Em[lx]	≥ 100	233,00
Równomierność Uy	≥ 0,4	1,00
UGR	< 25	Nie sprawdzono
Ra	> 60	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Ocena końcowa	Pozytywna	

Burger King Bielsko-Biała\16 WC męski

Oświetlenie ogólne	PN-EN 12464-1
Obszary ogólne wewnątrz budynków - Pokoje wypoczynkowe, sanitariaty i ambulatoria	
Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	320,00	Punkt 2	357,00
Punkt 3	344,00		

RAP - 0042 - 2024	Wykonawca SPB ELEKTRO P.H.U. s.c.; Marzanny 3	Data pomiarów: 26.10.2024
Miejsce przeprowadzenia pomiarów: Restauracja Burger King; ul. Warszawska 182; 43-346 Bielsko-Biała		

Wartość	Wymagane	Wynik
Średnia Em[lx]	≥ 200	340,33
Równomierność Uy	≥ 0,4	0,94
UGR	< 25	Nie sprawdzono
Ra	> 80	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Ocena końcowa	Pozytywna	

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	28,30	Punkt 2	28,60
Punkt 3	25,80		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	≥ 0,5	25,80
Stosunek Emax/Emin	< 40	1,11
Ra	> 40	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Pozytywna	

Burger King Bielsko-Biała 17 WC damski

Oświetlenie ogólne	PN-EN 12464-1
Obszary ogólne wewnątrz budynków - Pokoje wypoczynkowe, sanitariaty i ambulatoria	
Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	350,00	Punkt 2	333,00
Punkt 3	317,00		

Wartość	Wymagane	Wynik
Średnia Em[lx]	≥ 200	333,33
Równomierność Uy	≥ 0,4	0,95
UGR	< 25	Nie sprawdzono
Ra	> 80	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Ocena końcowa	Pozytywna	

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	27,10	Punkt 2	35,10
Punkt 3	23,60		



RAP - 0042 - 2024	Wykonawca SPB ELEKTRO P.H.U. s.c.; Marzanny 3	Data pomiarów: 26.10.2024
Miejsce przeprowadzenia pomiarów: Restauracja Burger King; ul. Warszawska 182; 43-346 Bielsko-Biała		

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	23,60
Stosunek Emax/Emin	< 40	1,49
Ra	> 40	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Pozytywna	

Burger King Bielsko-Biała 18 WC niepełnosprawnych

Oświetlenie ogólne	PN-EN 12464-1
Obszary ogólne wewnątrz budynków - Pokoje wypoczynkowe, sanitariaty i ambulatoria	
Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety	

Badany punkt	Em [lx]	Badany punkt	Em [lx]
Punkt 1	328,00	Punkt 2	368,00
Punkt 3	335,00	Punkt 4	332,00

Wartość	Wymagane	Wynik
Średnia Em[lx]	≥ 200	340,25
Równomierność Uy	$\geq 0,4$	0,96
UGR	< 25	Nie sprawdzono
Ra	> 80	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Ocena końcowa	Pozytywna	

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	29,70	Punkt 2	31,30
Punkt 3	27,00	Punkt 4	22,80

Wartość	Wymagane	Wynik
Minimalne natężenie oświetlenia	$\geq 0,5$	22,80
Stosunek Emax/Emin	< 40	1,37
Ra	> 40	Nie sprawdzono
Luminancja oprawy ośw.		Nie sprawdzono
Czas działania oświetlenia > 1 godzin/y		Spełnia
Ocena końcowa	Pozytywna	



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

mgr inż. Piotr Buśko

uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr uprawnień: GF/2174/WBE/23



URZĄD WOJEWÓDZKI

Urząd Wojewódzki
ul. Mąkałowska 13
60-007 POZNAŃ
Nr 67/PW/93

Poznań, 26. 02. 1993r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Tereńowej i Ochrony Środowis-
ka z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji tech-
nicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Pan Janusz T A L A R E K
mgr inż. elektryk

urodzony 01 lipca 1963r. w Szarczu posiada przygotowanie zawodo-
we upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Pan Janusz T A L A R E K

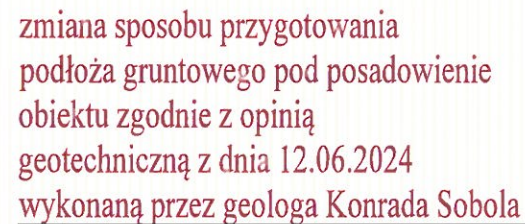
jest upoważniony do :

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kie-
rowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu techniczne-
go w zakresie sieci i instalacji elektrycznych,
- 2 sporządzania w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz
innych budynków o kubaturze do 1000 m sześć. projektów w za-
kresie instalacji elektrycznych.



[Handwritten signature]
Zm. 0-1/1007
mgr inż.
Janusz Talarzek
Poznań, 26. 02. 1993r.

D1	Dach ($U_{\text{max}} = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$)
1,5 cm	Hydroizolacja dachowa Protan SE
min30 cm	Wełna mineralna $\lambda_{\text{max}} 0,036$
–	Folia paroizolacyjna
20 cm	Strop zgodnie z projektem konstrukcji



P1	Posadzka na gruncie ($U_{\text{max}} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$)
2 cm	Warstwa wykończeniowa - wg tabeli zestawienia pomieszczceń wykonana przez podnajemcę na podłożu samopoziomującym, UWAGA! grubość w sumie, nie więcej niż 2 cm
5 cm	Wylewka betonowa
-	Folia budowlana PE
10 cm	Styrodur XPS-200-036 w układzie $2 \times 5 \text{ cm}$ $\lambda = 0,036$
-	Folia budowlana PE
15 cm	Płyta żelbetowa zbrojona włóknem rozproszonym, zalarta
	Hydroizolacja
15 cm	Podbudowa z betonu B-10
	Grunt rodzimy

Potruban zina micistate
zarmacore lolaen creangon
Madedu
DS-2095 43/05066/2019

Inspektor nadzoru robót bud.
Piotr Andrzejczak

1 Inr Bud. nr LOD/2572/OWOK/15

NR	STADIUM:	SKALA:	DATA:	NR RYS.:
II-24	PB	1:100	09.01.2024	201/A

Kierownik budowy
Daldehog Intl Sp. z o.o.
mgr inż. Herbert Nabożny
upr. bud. PDK0145/CWOK/16

