



ZAKŁAD INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH BARTŁOMIEJ SZCZEŚNIAK

Stojadła, ul. Leśna 27 05-300 Mińsk Mazowiecki

Siedziba firmy: ul. Książęca 38, 05-300 Stojadła

Mobile: 514 957 215

Projekt Techniczny Branża Elektryczna

Temat projektu:

*Przebudowa budynku Zespołu Szkół Ekonomicznych w ramach zadania
„Dostosowanie do wymogów p.poż budynku Zespołu Szkół Ekonomicznych w
Mińsku Mazowieckim”*

PROJEKT INSTALACJI OŚWIETLENIA AW/EW + PODSTAWOWEGO

Adres inwestycji:

*dz.nr 1992/1, 1992/3, 1992/5, 1992/6
obręb 0001 Mińsk Mazowiecki
jedn. ewid 141201_2,
gm. Mińsk Mazowiecki*

Inwestor/Zleceniodawca:

*Powiat Miński
ul. Kościuszki 3
05-300 Mińsk Mazowiecki*

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
Projektant	mgr inż. Bartłomiej Szcześniak	MAZ/0589/POOE/12 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Asystent Projektanta	Krzysztof Pasik	-	

Egz. nr 1

Mińsk Mazowiecki, Październik 2025





ZAKŁAD INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH BARTŁOMIEJ SZCZĘŚNIAK

Stojadła, ul. Leśna 27 05-300 Mińsk Mazowiecki

Siedziba firmy: ul. Książęca 38, 05-300 Stojadła Mobile: 514 957 215

Mińsk Mazowiecki, Październik 2025 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 3 sierpnia 2020 r. - Prawo budowlane
(Dz. U. z 2021 poz. 2351 z późniejszymi zmianami) oświadczam jako projektant, że

**Przebudowa budynku Zespołu Szkół Ekonomicznych w ramach zadania
„Dostosowanie do wymogów p.poż budynku Zespołu Szkół Ekonomicznych w
Mińsku Mazowieckim”**

na działce położonej:

dz.nr 1992/1, 1992/3, 1992/5, 1992/6

obręb 0001 Mińsk Mazowiecki

jedn. ewid 141201_2, gm. Mińsk Mazowiecki

dla inwestora:

Powiat Miński

ul. Kościuszki 3

05-300 Mińsk Mazowiecki

sporządzono zgodnie z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach
administracyjnych, dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz
zasadami wiedzy technicznej.



OPIS TECHNICZNY.

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt Przebudowa budynku Zespołu Szkół Ekonomicznych w ramach zadania „Dostosowanie do wymogów p.poż budynku Zespołu Szkół Ekonomicznych w Mińsku Mazowieckim”

Projekt obejmuje:

- instalację oświetlenia
- ochronę przeciwporażeniową,
- ochronę przeciwprzepięciową,

2. Zasilanie instalacji oświetleniowej

Do nowoprojektowanych punktów oświetlenia należy wykorzystać istn. sieć oświetleniową z której należy się zasilic oprawy w nowych lokalizacjach.

3. Podstawowe dane techniczne

- napięcie zasilania: 230/400 [V]
- dopuszczalne długotrwałe napięcie dotykowe: $U_L = 50$ [V]
- system ochrony od porażen: samoczynne wyłączenie zasilanie o czasie nie dłuższym niż 0,4 [s] w układzie TN-S lub 0,2 [s] w układzie TT,
- skuteczność świetlna oświetlenia: przynajmniej 70 [lm/W],
- ochrona przeciwprzepięciowa: T1 i T2,

4. Instalacja elektryczna

W budynku instalację poprowadzić jako podtynkową o izolacji 750V.

Całość instalacji oświetlenia poprowadzić przewodami kabelkowymi typu YDY. W pomieszczeniach wilgotnych zastosować osprzęt szczelny IP44. W projekcie nie podano konkretnych typów osprzętu, a jedynie jego charakter. Instalacja elektryczna została zaadaptowana do wymagań stawianym przyszłym użytkownikom tj. dobór opraw oświetlenia, lokalizacje urządzeń instalacji specjalnych.

Zasilanie instalacji elektrycznej z istniejących opraw:

- zasilanie oprawy ośw. – N2XH-J 3x1,5mm²
- zasilanie oprawy AW/EW – N2XH-J 3x1,5mm² . .

Rozmieszczenie wypustów oświetleniowych przedstawiono na rzutach instalacji. Przewody przeprowadzić równolegle do powierzchni ścian i sufitów.

5. Instalacja oświetleniowa:

W obiekcie zaprojektowano oświetlenie podstawowe oprawami w technologii LED, zgodnie z wymaganiami PN-EN12464 odnośnie komfortu użytkowników oraz wydajności energetycznej.

Wartości średniego natężenia oświetlenia E_m .

- w strefach komunikacyjnych – 100 lx,
- w pomieszczeniach socjalnych – 200 lx,
- w pomieszczenia technicznych i wielofunkcyjnych przeznaczonych na pobyt ludzi – 500 lx,

Stopień ochrony opraw: w pomieszczeniach o dużej ilości wilgoci IP44.

Stopień ochrony opraw: w pomieszczeniach zwykłych IP22

5. Oświetlenie awaryjne

Do zapewnienia oświetlenia na wypadek awarii zasilania zaprojektowano oświetlenie awaryjne na oprawach oświetlenia z modulem awaryjnym lub wyłącznik oprawy ewakuacyjne o podtrzymaniu min. 1h, rozmieszczone w strefach komunikacyjnych i innych. Oprawy te są oznaczone na rzutach kondygnacji symbolami zgodnie z legendą. Niezależnie od oświetlenia awaryjnego (pełniącego w określonych, krytycznych sytuacjach również funkcję ewakuacyjną), na drogach ewakuacyjnych, schodach i nad wyjściami będą rozmieszczone oprawy typowo kierunkowe, zaopa-

trzone w odpowiednie piktogramy i moduły pracy awaryjnej o autonomii 1h. Oświetlenie to będzie się uruchamiać samoczynnie każdorazowo po zaniku napięcia zasilającego w obwodach oświetleniowych. Oprawy ewakuacyjne powinny zapewniać równomierną luminancję na dwustronnej tablicy (odległość wzrokowa 22m wg PN EN1838).

Natężenie oświetlenia awaryjnego powinno spełniać następujące wymagania:

- 2lx w osi drogi ewakuacyjnej
- 0,5lx w strefach otwartych
- 5lx przy urządzeniach p.poż: hydranty, gaśnice, główny wyłącznik prądu, punkty pierwszej pomocy.

6. Uwagi końcowe

Wykonanie robót prowadzić zgodnie z projektem budowlanym, przepisami obowiązującymi w budownictwie elektroenergetycznym, zasadami wiedzy technicznej, przy zachowaniu przepisów i wymogów BHP.

Uszczelnienia przepustów w ścianach i stropach należy wykonać w klasie odporności ogniowej, odpowiadającej klasie elementów budowlanych, przez które przechodzą (ochronną masą uszczelniającą – – –).

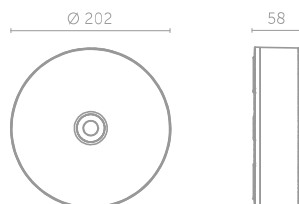
Prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

**WYKONANIE**

Obudowa z białego poliwęglanu, opcjonalnie z szarego lub czarnego

MONTAŻ

Natynkowy

NAPIĘCIE ZASILANIA**ŹRÓDŁO ŚWIATŁA****CZAS ŁADOWANIA****CZAS PODTRZYMANIA****KLASA OCHRONNOŚCI****STOPIEŃ OCHRONY I WYTRZYMAŁOŚCI****TEMPERATURA OTOCZENIA****OPCJE****INFORMACJE DODATKOWE****WYMIARY [mm]**

	KOD	MOC	MODUL	AUTONOMIA [h]		TRYB	OPC	KOLOR
A		1W		1	3			
		2W		1	3			
		3W		1			F	
		1W		1	3	S	F	
		2W		1	3		F	
		3W		1	3		AT	
		1W		1	3	E	R	
		2W		1	3	E		
		3W		1	3	E		
		4W		1	3	E	R	
	6W*		1	3	E	R		

STRUMIEN [lm]					
1W	180	180	180	180	175
2W	290	300	285	290	290
3W	400	410	385	390	405
1W	180	180	180	180	175
2W	290	300	285	290	290
3W	400	410	385	390	405
1W	190	190	190	185	185
2W	340	350	330	340	340
3W	460	460	460	460	460
4W	550	550	550	550	550
6W	790	805	780	790	770

KOD	MOC	MODUŁ	SYSTEM	OPCJE	KOLOR
1	1W				
	2W				
	3W				
	6W				

STRUMIEN [lm]					
1W	190	190	190	185	185
2W	340	350	330	340	340
3W	460	460	460	460	460
6W	790	805	780	790	770

KOD	MOC	MODUL	SYSTEM	OPCJE		KOLOR		
	1W			ADE	ADP	WH	GR	BL
	2W			ADE	ADP	WH	GR	BL
	3W			ADE	ADP	WH	GR	BL
	4W			ADE		WH	GR	BL
	6W			ADE	ADP	WH	GR	BL

STRUMIEN [lm]					
1W	190	190	190	185	185
2W	340	350	330	340	340
3W	460	460	460	460	460
4W	550	550	550	550	550
6W	790	805	780	790	770

KOD	MOC	SYSTEM	KOLOR
	1W		
	2W		
	3W		
	4W		(C)
	5W		
	6W		(C)

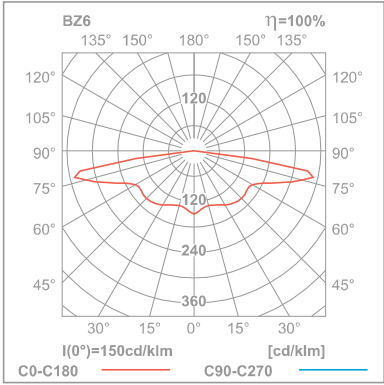
STRUMIEN [lm]					
1W	190	190	190	185	185
2W	340	350	330	340	340
3W	460	460	460	460	460
4W	550	550	550	550	550
6W	790	805	780	790	770

LEGENDA:

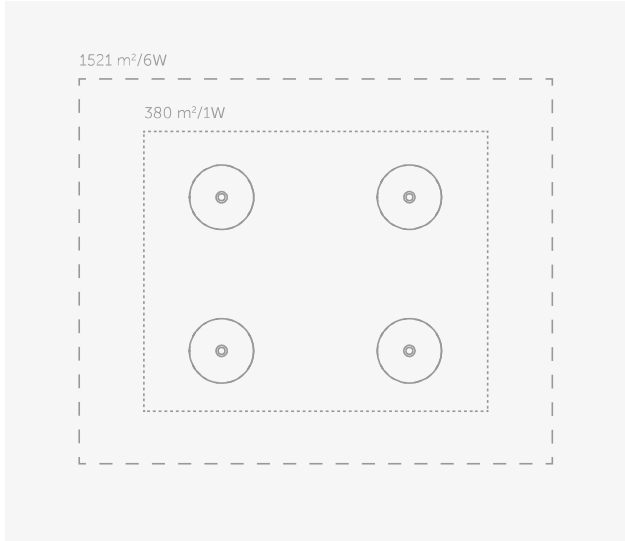
PRZYKŁAD FOTOMETRII



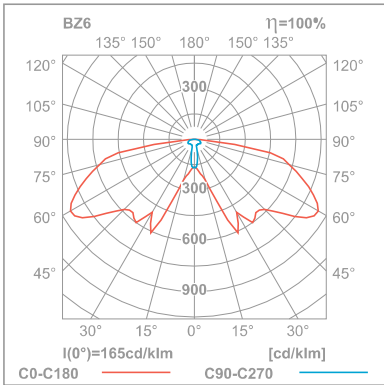
Optyka O do przestrzeni otwartej



symulacja dla czterech opraw i min 0,5 lx (obszar)



Optyka C do drogi ewakuacyjnej



symulacja dla dwóch opraw i min 1 lx (odległość)





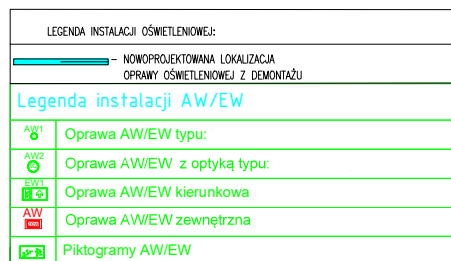
1. Welche Aussage trifft am besten auf die folgenden Aussagen zu?
- Keine Aussage ist richtig.
- Keine Aussage ist falsch.
2. Welche Aussage trifft am besten auf die folgenden Aussagen zu?
- Keine Aussage ist richtig.
- Keine Aussage ist falsch.
3. Welche Aussage trifft am besten auf die folgenden Aussagen zu?
- Keine Aussage ist richtig.
- Keine Aussage ist falsch.
4. Welche Aussage trifft am besten auf die folgenden Aussagen zu?
- Keine Aussage ist richtig.
- Keine Aussage ist falsch.
5. Welche Aussage trifft am besten auf die folgenden Aussagen zu?
- Keine Aussage ist richtig.
- Keine Aussage ist falsch.
6. Welche Aussage trifft am besten auf die folgenden Aussagen zu?
- Keine Aussage ist richtig.
- Keine Aussage ist falsch.

The floor plan depicts a complex building layout with several distinct functional zones. The upper portion of the plan features a long corridor with multiple rooms, some of which are marked as 'POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA' (Outside the scope of work). These rooms include a 'Kuchnia' (Kitchen), 'Salon' (Living room), 'Biuro' (Office), and 'Sala konferencyjna' (Conference room). The central part of the plan shows a large, open area with a grid of columns, likely a common area or a large hall. The lower portion of the plan includes a large, open area with a grid of columns, also marked as 'POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA'. The plan is oriented with North (N) at the top. Technical details such as 'Wentylacja mechaniczna' (Mechanical ventilation), 'Klimatyzacja' (Air conditioning), and 'Ogrzewanie' (Heating) are indicated throughout the plan. The plan also shows various doors, windows, and furniture arrangements within the rooms.

	Oprawa AW/EW [redacted]
	Oprawa AW/EW z optyką typu [redacted]
	Oprawa AW/EW kierunkowa
	Oprawa AW/EW zewnętrzna
	Piktogramy AW/EW

PI-E-01

1. **Identify the problem** and **define the problem** in your own words.
2. **Identify the cause** of the problem.
3. **Identify the effect** of the problem.
4. **Identify the solution** to the problem.
5. **Identify the steps** to solve the problem.
6. **Identify the resources** needed to solve the problem.



[illegible]

Inwestor:	Powiat Miński ul. Kosciuszki 3 05-300 Mińsk Mazowiecki		
Ostatek: Przebudowa budynku Zespołu Szkół Ekonomicznych w celu rozbudowy i przebudowania do wymagań Planu Naczelny Zespołu Szkół Ekonomicznych w Mińsku Mazowieckim nr ew. 1992/1, 1992/3, 1992/5, 1992/6 objęty 2001 Mińsk Mazowiecki jedn.ewid. 14/2021-2, gm. Mińsk Mazowiecki			
Przebudator:	Podpisz		
mgr inż. Bartłomiej Szczęsniak upr. MAC/0589/Powr./12			
Opracowanie:	Podpisz		
Krzysztof Paśk			
Strona:	Stronami		
ELEKTRYKA		PROJEKT TECHNICZNY	
RZUT PIĘTRA II – INSTALACJA OŚWIETLENOWA			
Datę:	LISTOPAD 2025	Skala:	1:100
		Prz. rysownika:	PT-E-03