

Nazwa elementu projektu budowlanego		PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	
Nazwa zamierzenia budowlanego:		TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚWIATOWEGO W GORZKOWIE	
Adres obiektu budowlanego:		22-315 Gorzków, ul. Główna 7	
Kategoria obiektu budowlanego:		XVII	
Nazwa jednostki ewidencyjnej:		Gorzków,	
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:		Gorzków,	
Numer działek ewidencyjnych:		409, 408	
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora:		Gmina Gorzków	
Adres inwestycji:		Ul. Główna 9 , 22-315 Gorzków – Osada	
Branża/ Zakres	Tytuł, Imię i Nazwisko	Nr uprawnień budowlanych (pieczęć)	Podpis
ELEKTRYKA Projektant	mgr inż. Michał Markowicz	LUB/0072/PWBE/15 uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektrycznej i elektroenergetycznej	mgr inż. Michał Markowicz Nr ewidencyjny LUB/0072/PWBE/15 upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Kwiecień 2026 r., Biłgoraj

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z
OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

[na podstawie art. 34, ust. 3d. pkt. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333)]

OŚWIADCZAM,

że projekt techniczny dotyczącego inwestycji:

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚWIATOWEGO W GORZKOWIE na działce Nr: 409, 408
obręb: Gorzków; jednostka ewidencyjna: Gorzków.

- został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ELEKTRYKA Projektant	mgr inż. Michał Markowicz	LUB/0072/PWBE/15 uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektrycznej i elektroenergetycznej	mgr inż. Michał Markowicz Nr ewidencyjny LUB/0072/PWBE/15 upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
-------------------------	------------------------------	---	---

Kwiecień 2026 r. Biłgoraj



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-A88-UJ2-UUD *

Pan Michał Markowicz o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0157/15
adres zamieszkania ul. Chłodna 44, 23-400 Biłgoraj
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

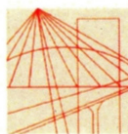
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-11 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Podpisany elektronicznie przez:
Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 2 czerwca 2015 r.

LOIIB.OKK.7131/29-7132/29/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa / tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 1946/ i art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm./, § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. poz. 1278./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Michał MARKOWICZ

magister inżynier

urodzony dnia 30 lipca 1985 r. w Tarnogrodzie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0072/PWBE/15

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

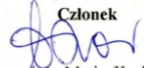
Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

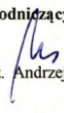
Członek

dr inż.  Bolesław Horyński

Członek

mgr inż.  Maria Kosler

Przewodniczący

dr inż.  Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. Pan Michał Markowicz
ul. Chłodna 44,
23-400 Biłgoraj
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



- 2 -

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pan Michał MARKOWICZ

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- bez ograniczeń.**
- II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2014 r. poz. 1278/, uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń uprawniają do projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów. Sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Bolestaw Horyński

Członek

mgr.inż. Maria Kosler

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla

Informacja BIOZ

Część opisowa wg § 3.1. rozporządzenia Ministra Infrastruktury Dz.U. 2003 nr 120 poz.1126 z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Zakres robót:

- a) według przedmiaru robót planowanej inwestycji.

2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- a) według harmonogramu sporządzonego przez wykonawcę.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- a) według planu zagospodarowania inwestycji.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- a) linia elektroenergetyczna kablowa nN.

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- a) istniejące urządzenia podziemne
- b) roboty elektryczne pomiarowe i rozruchowe.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- a) instruktaż bezpośredni.
- b) zapoznanie pracowników z planem BIOZ.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia, lub w ich sąsiedztwie:

- a) Według aktualnych przepisów BHP.

1. LOKALIZACJA INWESTYCJI, INWESTOR

Lokalizacja: Gorzków,
Dz. nr 409, 408;
obręb: Gorzków;
Jednostka ewidencyjna: Gorzków.

Inwestor: **Gmina Gorzków**
Ul. Główna 9
22-315 Gorzków

Kategoria
obiektu : **XVII**

2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja świetlicy. Inwestycja obejmuje:

- Montaż rozdzielnic elektrycznej,
- Wymianę instalacji oświetlenia,
- Instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- Doprowadzenie zasilania w celu zasilenia urządzeń sanitarnych,
- Dopuszczenie Rozdzielnic Głównych.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Analizy i obliczeń technicznych
- b) Zlecenie Inwestora
- c) Obowiązujące przepisy i normy w zakresie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać instalacje i urządzenia elektryczne
- d) Wytyczne branży budowlanej i instalacyjnej

4. OCHRONA OD PORAŻEŃ

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim:

- Izolacja

Ochrona przed dotykiem pośrednim:

- Zamoczenie wyłączenie zasilania w układzie sieci zasilającej TN- C

5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

W myśl art.3 ust. 20 Prawa budowlanego z dnia 28.04.2015 r z późniejszymi zmianami oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015.r. poz. 1422). Projektowana inwestycja nie powoduje oddziaływanie na działki sąsiednie. Powodują oddziaływanie na działki objętymi inwestycją o Nr 409, 408.

6. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Dopuszczenie Rozdzielnic Głównych

Dopuszczenie Głównych Rozdzielnic zgodnie ze schematem ideowym (rysunek E5).

Montaż Rozdzielnic R1

Rozdzielnicę R1 zamontować w pomieszczeniu gospodarczym (-1.23) na wysokości 1,3 m nad posadzką. Zasilanie R1 z Głównej Rozdzielnicz wykonać kablem N2XH-J 5x6mm² o klasie B2ca. Wyposażenie Rozdzielnicz zgodnie ze schematem ideowym (rysunek E6).

Instalacja oświetlenia ogólnego

Istniejące oprawy oświetleniowe należy wymienić na zgodne z dokumentacją projektową. Typ opraw oraz ich rozmieszczenie przedstawiono na rysunkach. Instalację oświetlenia w budynku wykonać przewodami HDHP-J 3x1,5mm² o klasie B2ca. Na obiekcie znajdują się dwie sale (sala ćwiczeń i sala gimnastyczna), na których możliwe jest wykorzystanie piłek czy innych narzędzi mogących uszkodzić obudowę, dlatego sugerujemy, żeby oprócz opraw o wzmocnionej konstrukcji zastosować np. metalowe osłony (nieobjęte opracowaniem), żeby zabezpieczyć oprawy przed ewentualnym uderzeniem.

Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

Oświetlenie awaryjne wykonać z rozdzielnicz głównej przewodem HDHP-J 3x1,5 mm² układanym pod tynkiem o klasie B2ca. Czas podtrzymania oświetlenia – 1 godzina. Ogólnym celem oświetlenia awaryjno ewakuacyjnego jest zapewnienie bezpiecznego wyjścia z miejsca pobytu podczas zaniku normalnego zasilania. Oświetlenie awaryjne musi spełniać wymagania i parametry opisane w normach PN-EN 1838 i PN-EN 50 172. W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2m, natężenie oświetlenia na podłodze względem środkowej linii drogi ewakuacyjnej będzie nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia będzie stanowić, co najmniej 50% podanej wartości. Wszelkie drogi ewakuacyjne mogą być traktowane jako kilka dróg o szerokości 2m lub powinny spełniać wymagania strefy otwartej. Zastosować oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego z certyfikatem CNBOP. Wszystkie drogi komunikacji zbiorowej oraz wyjścia z pomieszczeń oznaczyć opawami kierunkowymi z odpowiednimi piktogramami wskazującymi drogę ewakuacji ludzi z budynku. Oprawy awaryjne zostaną wyposażone w elektroniczne przetworniki, które w przypadku zaniku zasilania z rozdzielnic automatycznie przełączą się na zasilanie z własnych baterii akumulatorów. Oprawy działają wyłącznie podczas zaniku zasilania z rozdzielnic.

Zasilanie urządzeń branży sanitarnej

Obwody do zasilania urządzeń branży sanitarnej wykonać przewodami typu: HDHP-J 3x2,5mm², HDHP-J 5x2,5mm² o klasie B2ca. Ostateczne sterowanie pracą poszczególnych urządzeń branży sanitarnej wykonać ściśle z zaleceniami producenta takiego urządzenia i w porozumieniu z technologiem i instalatorem urządzeń branży sanitarnej. Należy pamiętać że indywidualne obwody do zasilania urządzeń branży sanitarnej są chronione osobnym zabezpieczeniem nadprądowym w celu zwiększenia bezawaryjności ich zasilania.

UWAGI KOŃCOWE

Po wykonaniu prac instalacyjnych należy przeprowadzić następujące pomiary.

- rezystancji izolacji kabli,
- skuteczność samoczynnego wyłączenia we wszystkich obwodach.
- rezystancji uziemienia

Wyniki pomiarów zaprotokołować i protokoły przekazać inwestorowi.

Stosować kable oraz przewody o klasie B2ca.

WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW

Zgodnie z obowiązującymi przepisami:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane (Dz.U. z 2017. 1332. j.t. ze zmianami)

Biorąc pod uwagę przytoczone wyżej fakty należy przestrzegać w sposób bezwzględny i stosować materiały (wyroby) dopuszczalne do obrotu i stosowania w budownictwie. A więc posiadające:

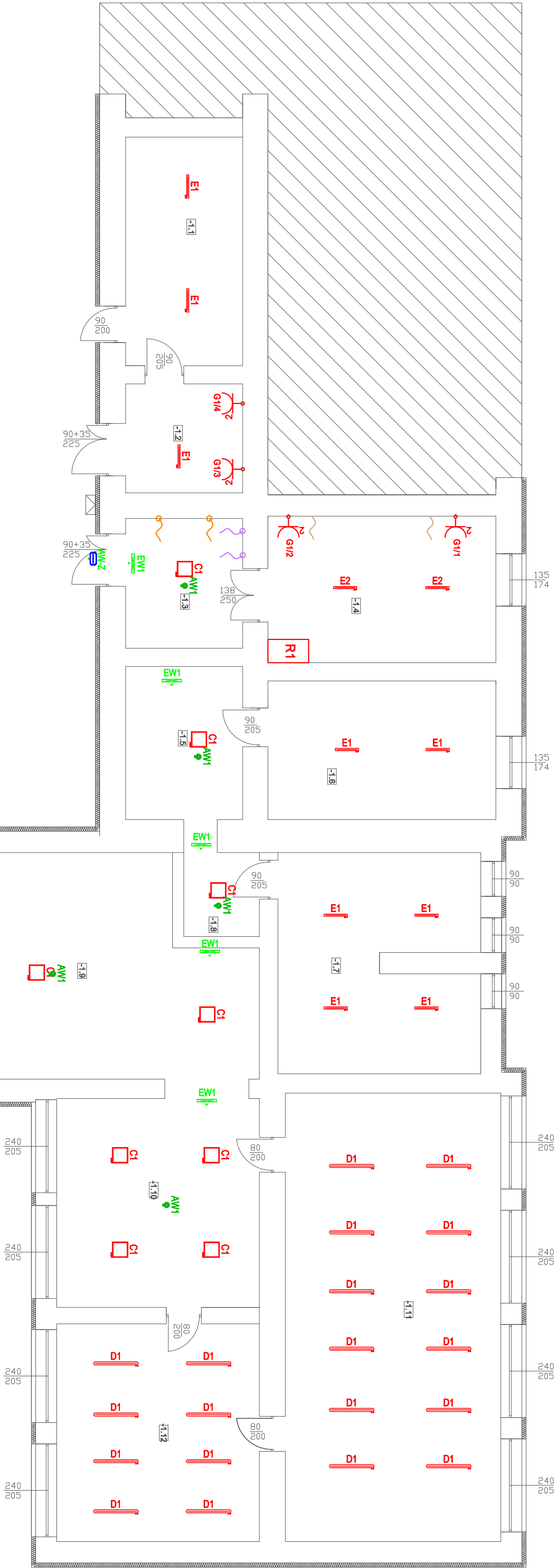
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznym określonym na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą czy też aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, na które nie ustanowiono Polskiej Normy

PROJEKTANT:


mgr Inż. Michał Marłowicz
Nr ewidencyjny LUB/0072/PWBE/15
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

LEGENDA












	Istniejąca Rozdzielnica Główna
	Projektowana Rozdzielnica R1
	HDHP-J 3x2,5mm ² , kier R1 zasil. pompa obiegu kotłowego
	LgY 1mm ² , kier R1 zasil. sterownik programowalny
	HDHP-J 5x2,5mm ² , kier R1 zasil. turbina pneumatyczna
	Gniazdo 1f 2x(2P+Z)pt IP20 Numer obwodu/Numer gniazda
	Oprawa oświetleniowa 20W, 3250 lm, 4000 K, IP66, IK06
	Oprawa oświetleniowa 30W, 4800 lm, 4000 K, IP66, IK06
	Oprawa oświetleniowa 32W, 2750-4000 lm, 4000 K, IP40, IK07
	Oprawa oświetleniowa 16W, 2650lm, 4000K, IP66, IK09
	Oprawa oświetlenia awaryjnego 3W, 451 lm, 4000 K, IP65, IK07, 1h, CNBOP
	Oprawa ewakuacyjna kierunkowa podświetlona wewnętrznie, jedno- lub dwu-stronna, 5W, 250lm, IP65, Autotest
	Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym 5W, 250lm, IP65, Autotest, zestaw z grzałką do montażu na zewnątrz



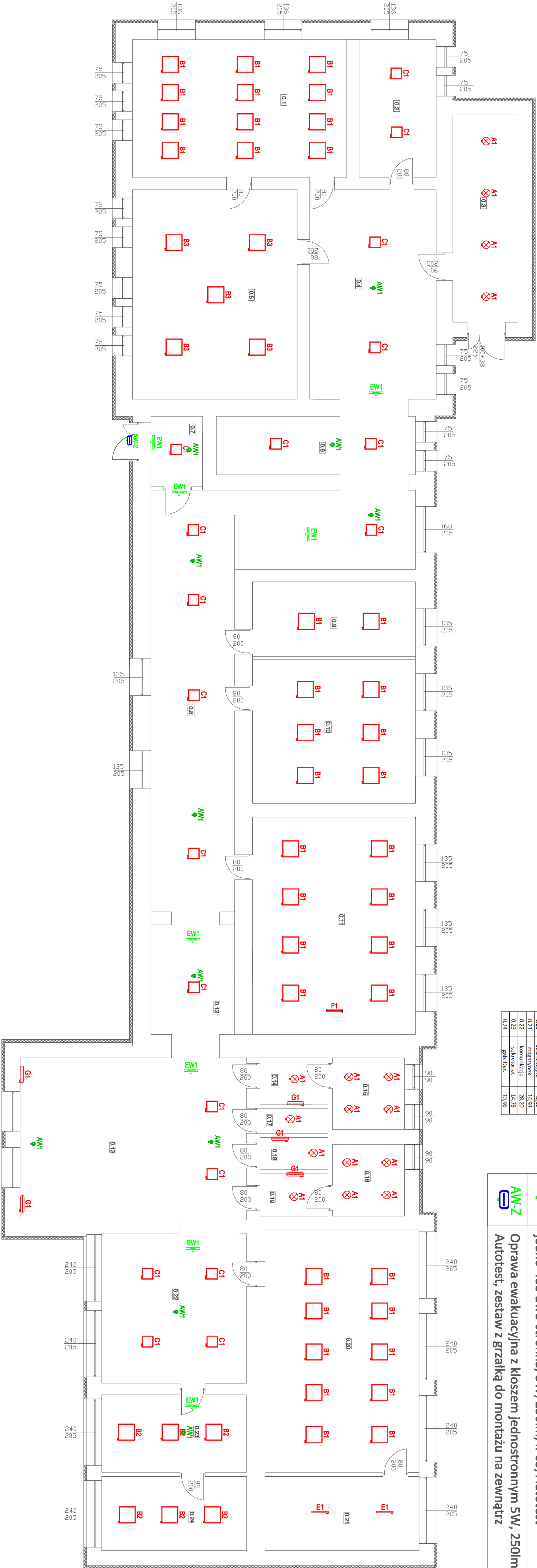
Zestawienie pomieszczeń planu		
Nr.	Pomieszczenie	pow. m ²
-1.1	magazyn	15,07
-1.2	magazyn	8,32
-1.3	komunikacja	10,12
-1.4	komunikacja	22,22
-1.5	komunikacja	11,05
-1.6	magazyn	15,07
-1.7	komunikacja	28,48
-1.8	komunikacja	4,13
-1.9	kuchnia-schodowa	29,34
-1.10	komunikacja	28,19
-1.11	sala gimnastyczna	64,33
-1.12	sala ćwiczeń	29,39

Nazwa projektu: Budynek oświatowy	Nr. rys.: E1
Projektant: Michał Morawicz	Skala: 1:100
Podpis: 	Strona:
Nazwa opublik: Rzut planowy – Instalacja elektryczna	Projektant: 2026 r

LEGENDA

	Oprawa oświetleniowa 20W, 2600 lm, 4000 K, IP54, IK10,
	Oprawa oświetleniowa 24W, 3900 lm, 4000 K, IP40/IP20, IK06
	Oprawa oświetleniowa 31W, 5050 lm, 4000 K, IP40/IP20, IK06
	Oprawa oświetleniowa 36W, 5850 lm, 4000 K, IP40/IP20, IK06
	Oprawa oświetleniowa 32W, 2750-4000 lm, 4000 K, IP40, IK07
	Oprawa oświetleniowa 20W, 3250 lm, 4000 K, IP66, IK06
	Oprawa oświetleniowa 37W, 5300 lm, 4000K,
	Oprawa oświetleniowa 28W, 3350lm, 4000K, IP44, IK07
	Oprawa oświetlenia awaryjnego 3W, 451 lm, 4000 K, IP65, IK07, 1h, CNBOP
	Oprawa ewakuacyjna kierunkowa podświetlona wewnętrznie, jedno- lub dwu-stronna, 5W, 250lm, IP65, Autotest
	Oprawa ewakuacyjna z kłosem jednostronnym 5W, 250lm, IP65, Autotest, zestaw z grzałką do montażu na zewnątrz

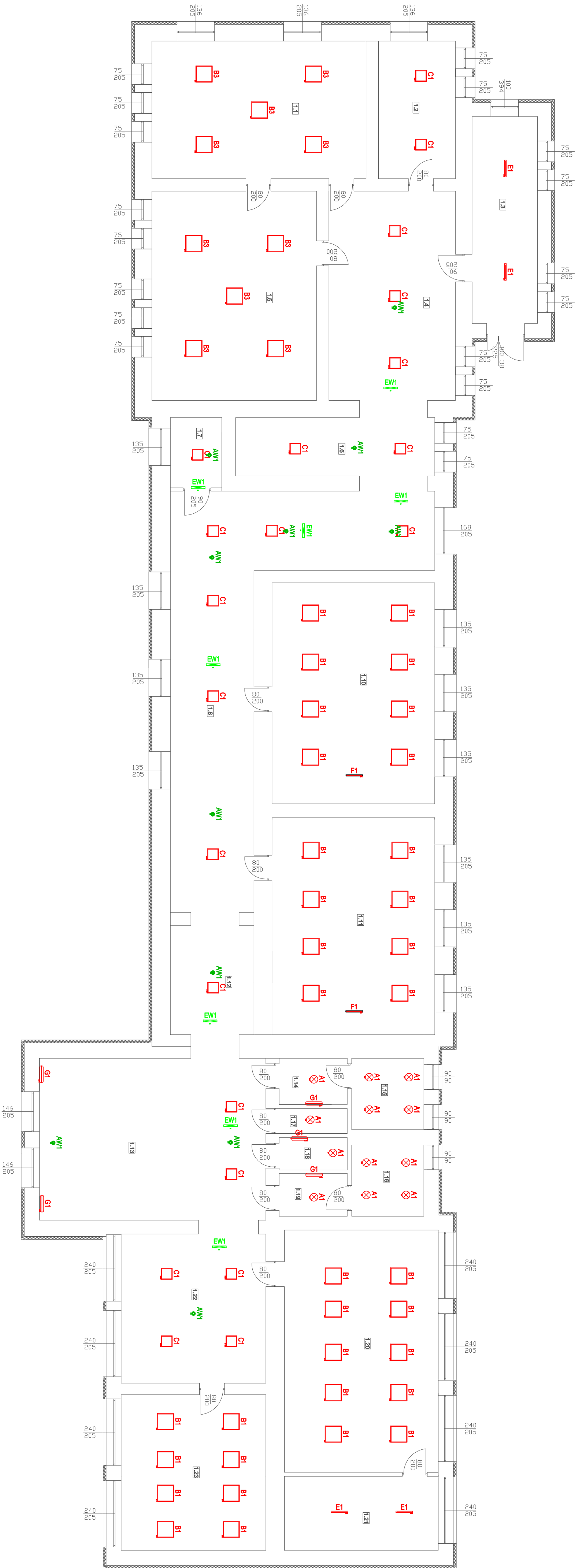
Zestawienie pomieszczeń i powierzchni			
Nr.	Pomieszczenie	pow. m2	
0.1	sala lekcyjna	38.47	
0.2	pom. Szeplone	13.82	
0.3	WC	17.65	
0.4	kuchnia	34.55	
0.5	sala lekcyjna	45.00	
0.6	klasek schodowa	15.71	
0.7	kuchnia	64.64	
0.8	przebieg	15.82	
0.9	sala lekcyjna	30.46	
0.10	sala lekcyjna	46.10	
0.11	kuchnia	11.93	
0.12	klasek schodowa	47.85	
0.13	przebieg WC	4.10	
0.14	WC	6.74	
0.15	WC	6.74	
0.16	pom. potęgowane	2.20	
0.17	WC	1.20	
0.18	przebieg WC	2.87	
0.20	sala lekcyjna	48.65	
0.21	kuchnia	14.93	
0.22	kuchnia	28.20	
0.23	przebieg	14.78	
0.24	przebieg	13.96	




LEGENDA

A1	Oprawa oświetleniowa 20W, 2600 lm, 4000 K, IP54, IK10,
B1	Oprawa oświetleniowa 24W, 3900 lm, 4000 K, IP40/IP20, IK06
B3	Oprawa oświetleniowa 36W, 5850 lm, 4000 K, IP40/IP20, IK06
C1	Oprawa oświetleniowa 32W, 2750-4000 lm, 4000 K, IP40, IK07
E1	Oprawa oświetleniowa 20W, 3250 lm, 4000 K, IP66, IK06
F1	Oprawa oświetleniowa 37W, 5300 lm, 4000K,
G1	Oprawa oświetleniowa 28W, 3350lm, 4000K, IP44, IK07
AW1	Oprawa oświetlenia awaryjnego 3W, 451 lm, 4000 K, IP65, IK07, 1h, CNBOP
EW1	Oprawa ewakuacyjna kierunkowa podświetlona wewnętrznie, jedno- lub dwu-stronna, 5W, 250lm, IP65, Autotest

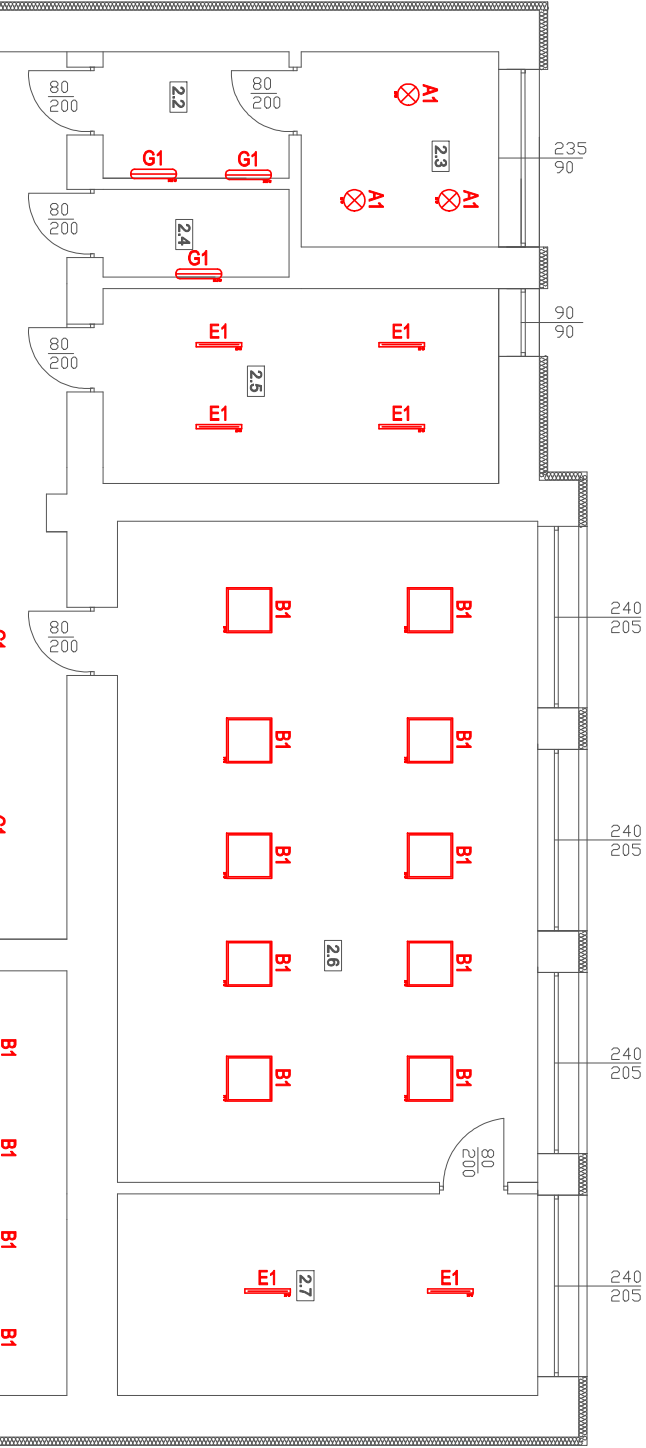
Zestawienie pomieszczeń piętra I			
Nr.	Pomieszczenie	pow. m2	
1.1	sala lekcyjna	38,47	
1.2	pom. Sogabine	13,82	
1.3	magazynek	17,65	
1.4	komunikacja	34,55	
1.5	sala lekcyjna	45,20	
1.6	kuchnia	13,77	
1.7	komunikacja	64,64	
1.8	przebiegnok	47,00	
1.10	sala lekcyjna	47,00	
1.11	sala lekcyjna	46,10	
1.12	komunikacja	11,93	
1.13	Klask szkolowa	47,85	
1.14	przebiegnok WC	4,10	
1.15	WC	6,74	
1.16	WC	6,74	
1.17	pom. ogólnok	2,20	
1.18	przebiegnok WC	2,59	
1.19	sala lekcyjna	3,84	
1.20	sala lekcyjna	48,65	
1.21	magazynek	34,93	
1.22	komunikacja	28,20	
1.23	sala lekcyjna	29,40	



Nazwa projektu: Budynek oświatowy	Nr rys.: E3
Projektant: Michał Marłowicz	Skala: 1:100
Podpis:	Strona:
Nazwa wykonawcy: Rzut piętra I – instalacja elektryczna	Przebiegnok 2026 r.

	Oprawa oświetleniowa 28W, 3350lm, 4000K, IP44, IK07
	Oprawa oświetlenia awaryjnego 3W, 451 lm, 4000 K, IP65, IK07, 1h, CNBOP
	Oprawa ewakuacyjna kierunkowa podświetlona wewnętrznie, jedno- lub dwu-stronna, 5W, 250lm, IP65, Autotest

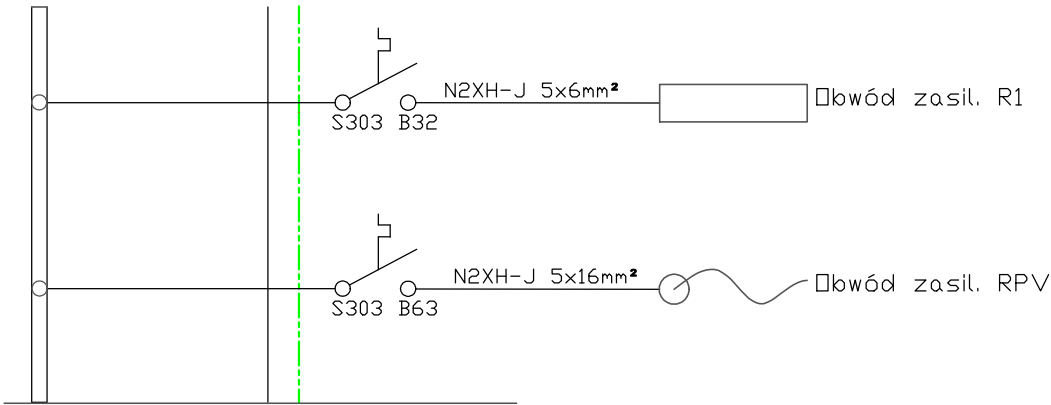
LEGENDA	
	Oprawa oświetleniowa 20W, 2600 lm, 4000 K, IP54, IK10,
	Oprawa oświetleniowa 24W, 3900 lm, 4000 K, IP40/IP20, IK06
	Oprawa oświetleniowa 32W, 2750-4000 lm, 4000 K, IP40, IK07
	Oprawa oświetleniowa 20W, 3250 lm, 4000 K, IP66, IK06




Zestawienie pomieszczeń piętra II	
Nr.	Pomieszczenie
2.1	Klatka schodowa
2.2	przedpokój WC
2.3	WC
2.4	pom. porządkowe
2.5	magazynek
2.6	sala lekcyjna
2.7	magazynek
2.8	komunikacja
2.9	sekretariat

Nazwa projektu: Budynek oświatowy		Nr rys:
Projektant: Michał Markowicz		E4
LUB/0072/PWBE/15		Skala: 1:200
Nazwa rysunku: Rzut piętra II – instalacje elektryczne		Strona:
Data: kwiecień 2026 r.		

Główna Rozdzielnica



Istniejąca część rozdzielnic

Nazwa projektu: Budynek oświatowy		Nr rys: E5
Projektant: Michał Markowicz LUB/0072/PWBE/15	Podpis: 	Skala: 1:100
Nazwa rysunku: Schemat instalacji elektrycznej		Strona:
Data: kwiecień 2026 r.		

R1

