


OPRACOWANIE:	<u>Projekt Budowlany</u> Przebudowa rozdzielni głównej wraz z układem pomiarowym w Szkole Podstawowej nr 35, ul. Wąsowicza 30 w Gdańsku
OBIEKT:	Szkoła Podstawowa nr 35 Kategoria obiektu budowlanego: IX
ADRES:	80-318 Gdańsk, ul. Stanisława Wąsowicza 30
INWESTOR:	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, Gdańsk 80-560 
BRANŻA	Elektryczna

ZAKRES OPRACOWANIA	STANOWISKO	TYTUŁ ZAWODOWY IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH SPECJALNOŚĆ	PODPIS
ELEKTRYCZNA	Projektant	mgr inż. Michał Mikołajczyk	upr. nr POM/0206/POOE/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	
	Sprawdzający	mgr inż. Adam Kibort	upr. nr POM/0009/PWOE/12 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część ogólna

- oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- uprawnienia projektowe
- przynależność do Izby

II - Opis techniczny.

III - Informacja dotycząca PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA /BIOZ/

IV - Część rysunkowa

- E01. Istniejący schemat zasilania
- E02. Istniejąca szafka pomiarowa i rozdzielnica główna - widok
- E03. Projektowany schemat rozdzielnicy głównej
- E04. Widok projektowanej rozdzielnicy głównej
- E05. Lokalizacja projektowanych urządzeń

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Gdańsk, 10.2018r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autorzy	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. MICHAŁ MIKOŁAJCZYK	POM/0206/POOE/13	
SPRAWDZIŁ	MGR INŻ. ADAM KIBORT	POM/0009/PWOE/12	

Gdańsk, 27 grudnia 2013 r.

syg. akt 219/POM/OKK/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409/, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1**, rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r. Nr 267/, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan **MICHAŁ MIKOŁAJCZYK**
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 09.10.1982 r. w Bytowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0206/POOE/13

**do projektowania 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.

Za zgodność z oryginałem
Michał Mikołajczyk

Pan Michał Mikołajczyk upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów (§ 24 ust. 1).

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

- 1. Pan Michał Mikołajczyk
80-034 Gdańsk, ul. Nieborowska 44/64
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa

Za zgodność z oryginałem
Michał Mikołajczyk

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(t) Tel. 58-324 89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, 25 czerwca 2012 r.

Syg. akt 9/POM/OKK/12

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan ADAM WIKTOR KIBORT
magister inżynier
urodzony dnia 09.01.1981 r. w Nowym Dworze Gdańskim

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0009/PWOE/12

**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. Szczegółowy zakres prac projektowych i robót budowlanych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Za zgodność z oryginałem
Michał Mikołajczyk

Pan Adam Wiktor Kibort upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 oraz § 24 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 15),
- 2) projektowania obiektu budowlanego 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 wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów (§ 24 ust. 1).

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

- 1. Pan Adam Wiktor Kibort
- 82-110 Sztutowo, ul. Krótka 2
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.aa

Za zgodność z oryginałem
Michał Mikołajczyk



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-KPS-KG8-RT7 *

Pan Michał Mikołajczyk o numerze ewidencyjnym POM/IE/0061/14
adres zamieszkania ul. Mariana Kołodzieja 32A, 80-180 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-25 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

Za zgodność z oryginałem
Michał Mikołajczyk



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-1B3-R6Z-296 *

Pan Adam Wiktor Kibort o numerze ewidencyjnym POM/IE/0238/12
adres zamieszkania ul. Krótka 2, 82-110 Sztutowo
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-06-26 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem
Michał Mikołajczyk

OPIS TECHNICZNY
do projektu wykonawczego branży elektrycznej
przebudowy rozdzielni głównej wraz z układem pomiarowym w Szkole
Podstawowej nr 35,
ul. Wąsowicza 30 w Gdańsku

1. Charakterystyka ogólna przedmiotu opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży elektrycznej przebudowy rozdzielni głównej wraz z układem pomiarowym w Szkole Podstawowej nr 35, ul. Wąsowicza 30 w Gdańsku.

2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje następujący zakres:

- Inwentaryzacje istniejącego zasilania
- Przebudowa rozdzielnicy
- Wyłączniki pożarowe
- Przełącznik oświetlenia zewnętrznego

3. Stan istniejący

Szkoła zasilana jest ze złącza kablowego znajdującego się w przedsionku. W tym samym przedsionku znajdują się:

- szafka pomiarowa z układem pomiarowym półpośrednim;
- rozdzielnica główna.

Zabezpieczeniem głównym jest zabezpieczenie w złączu NH1 gG100A. Szkoła zasilana jest kablem YAKY 4x50 przez układ półpośredni z przekładnikami IMW 100/5 A, kl. 0,5, FS5, 5VA.

Pomiary urządzeniem UNI-T UT202 wykonane dnia 8 października (poniedziałek) o godzinie 11:48, czyli w czasie normalnej pracy szkoły wskazały zużycie prądu:

- Faza L1 – 50,8 A,
- Faza L2 – 38,4 A,
- Faza L3 – 38,3 A.

Istniejący kabel zasilający YAKY 4x50 posiada obciążalność długotrwałą 152 A (wg katalogu Tele-Fonika Kable), co przy współczynniku ułożenia daje ok. 110A.

Istniejący układ zasilania nie wymaga przebudowy w związku z zainstalowaniem nowych urządzeń w sali gimnastycznej.

Dla obiektu otrzymano warunki przyłączenia nr P/18/029144 z dnia 25.06.2018 na zwiększenie mocy przyłączeniowej do 100 kW (zwiększenie z 55 kW) i zabezpieczenia przedlicznikowego do 160 A.

Umowy przyłączeniowej należy nie podpisywać, a warunki pozostawić czynne do czasu wygaśnięcia (do 25.06.2020 będzie możliwe zwiększenie mocy).

4. Rozdzielnica główna sali sportowej

Rozdzielnica główna szkoły znajduje się w przedsionku przy szafce pomiarowej.

Należy przebudować rozdzielnicę zgodnie ze schematem E03:

- wymienić obudowę rozdzielnicy na wbudowaną o wymiarach 60x156 cm;
- wymienić istniejący ręczny wyłącznik główny z uchwytem na automatyczny wyłącznik 125A z wyzwalaczem;
- dobudować układ zasilania przycisków ppoż;
- wymienić ochronniki przepięciowe typu B na ochronniki typu B+C oraz dołożyć zabezpieczenie dla nich;

- wymienić podstawy bezpiecznikowe na rozłączniki bezpiecznikowe, istniejące wkładki należy wykorzystać;
- dodać zabezpieczenie obwodu boiska i usunąć rozłącznik izolacyjny z tego obwodu;
- istniejące obwody przedłużać poprzez listwę zacisków w górnej części rozdzielnicy.

5. Przeciwpowozarowe wyłączniki prądu

W szkole znajduje brakuje przycisków ppoz. Rolę przeciwpowozarowego wyłącznika prądu pełni wyłącznik główny rozdzielnicy RG w postaci rozłącznika ręcznego z uchwytem o prądzie rozłączania 100A znajdującego się w zamkniętej szafce rozdzielnicy głównej.

Rozłącznik należy wymienić na wyłącznik automatyczny 125A z wyzwalczem.

Przy głównych wejściach do budynku oraz przy wejściu do stołówki umieścić przyciski ppoz połączone kablem HDGs 3x1,5 z PWP.

Przeciwpowozarowe wyłączniki prądu mają za zadanie wyłączyć wszystkie obwody w obiekcie.

6. Oświetlenie zewnętrzne

Załączanie oświetlenia zewnętrznego aktualnie odbywa się poprzez włączanie i wyłączanie odpowiedniego wyłącznika nadmiarowo-prądowego w rozdzielnicy głównej.

Na obwodzie zasilania oświetlenia zewnętrznego należy zainstalować przełącznik obrotowy ręczny ze wskaźnikiem zadziałania, który umieścić w portierni.

7. Instalacja przeciwpzepięciowa

Należy wzmocnić instalację przeciwpzepięciową poprzez wymiane ochronników typu B na ochronniki typu B+C w rozdzielnicy głównej.

8. Ochrona od porażen prądem elektrycznym

Sieć elektryczna w budynku pracować będzie w układzie TN-S z oddzielnym przewodem neutralnym N i ochronnym PE. Podział sieci w RG. Przewody ochronne muszą posiadać izolację w kolorach zielonym i żółtym, należy przyłączyć je do szyny ochronnej PE w rozdzielnicy. Do przewodu ochronnego przyłączyć zaciski ochronne gniazd wtorkowych i metalowe obudowy urządzeń elektrycznych.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim – podstawowa jest realizowana przez zastosowanie izolowania części czynnych, to jest przez odpowiednio dobraną izolację przewodów i obudów aparatów i urządzeń elektrycznych. Minimalny poziom izolacji roboczej przewodów 450/750V.

Ochrona przy uszkodzeniu (przed dotykiem pośrednim) zapewniona będzie przez samoczynne wyłączenie zasilania w wymaganym czasie 0,4s; 5s, zależnie od rodzaju obwodu i zagrożenia. Uzupełnieniem ochrony podstawowej będzie zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych ($I_{\Delta n} = 30\text{mA}$) oraz połączenie wyrównawcze w łazience.

9. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać na podstawie aktualnych norm i obowiązujących przepisów:

- stosować prefabrykaty, aparatury, osprzęt, kable i przewody o pełnej wartości technicznej i zgodnie z projektem,
- całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami,
- wykonywać komplet prac sprawdzania, oględzin, prób i pomiarów wg PN-HD 60364-6:2008 i sporządzić dokumentację wykonanych prac pomiarowo - kontrolnych.

Informacja dotycząca PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA /BIOZ/

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY

Z DNIA 23.06.2003 R. DZ.U. NR 120

I.1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Szkoła Podstawowa nr 35
80-318 Gdańsk, ul. Stanisława Wąsowicza 30

Inwestor oraz jego adres:

Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
ul. Żaglowa 11, Gdańsk 80-560

I.3. Imię i nazwisko opracowującego informację dotyczącą planu BIOZ:

mgr inż. Michał Mikołajczyk upr. nr POM/0206/POOE/13

ul. Mariana Kołodzieja 32A, 80-180 Gdańsk

II. Część opisowa

Zabezpieczenia ludzi przed zagrożeniami podczas prac należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez Kierownika Budowy, zgodnie z ustawą z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane. Zakres i formę „planu bioz” określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.06.2003r (Dz.U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126 z późniejszymi zmianami).

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji

- Montaż wyłączników pożarowych
- Przebudowa rozdzielnic

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- wewnętrzne instalacje elektryczne,
- wewnętrzne instalacje sanitarne.

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

- wewnętrzne instalacje elektryczne,
- wewnętrzne instalacje sanitarne.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

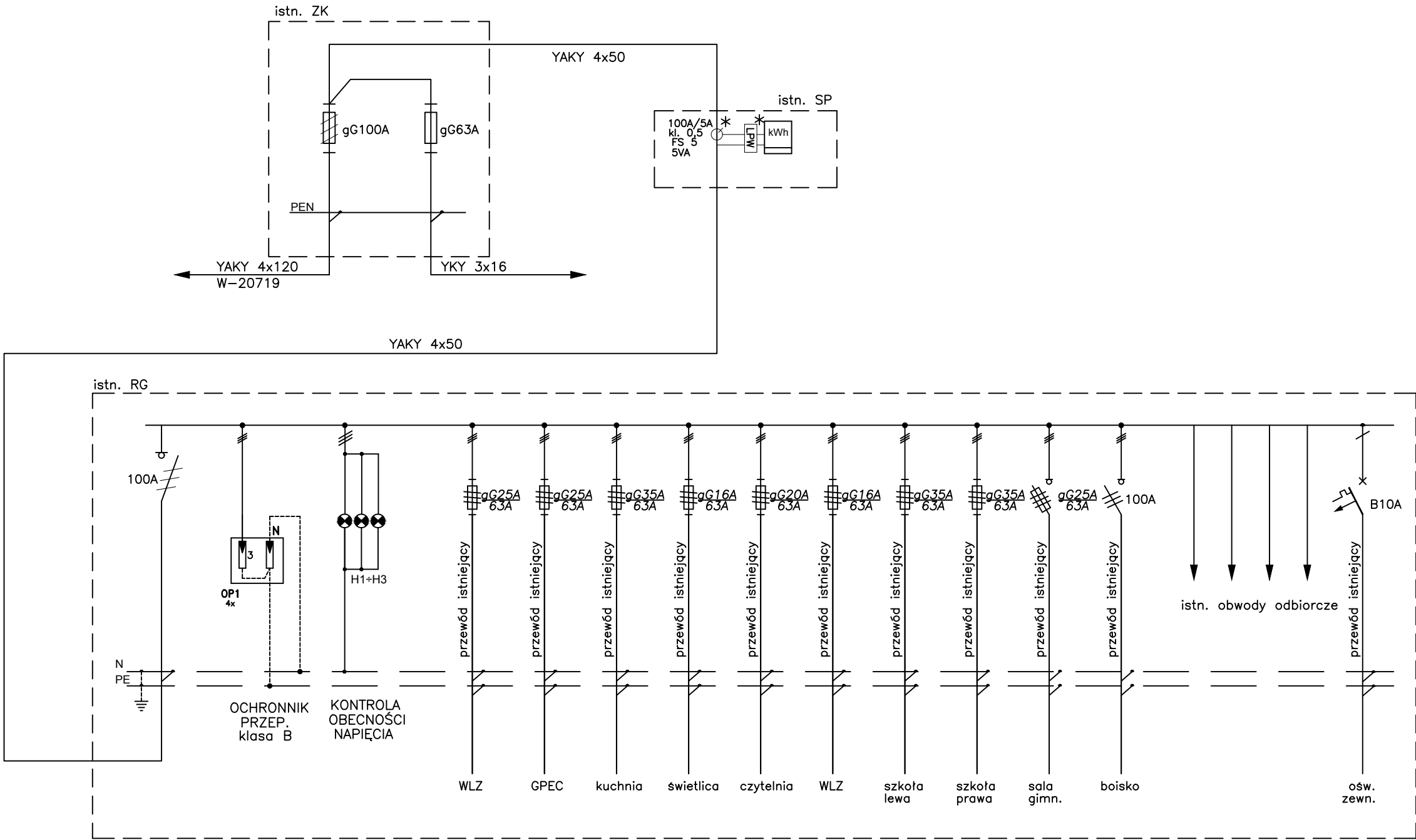
Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
średnia	upadek z wysokości powyżej 3m	budynek	podczas montażu przewodów,
średnia	porażenie prądem o napięciu 0,4kV	budynek	podczas wykonywania prac oraz pomiarów elektrycznych

5. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Na placu budowy udzielić pracownikom instruktażu dotyczącego bezpiecznego wykonania zamierzonych prac. Prace szczególnie niebezpieczne powinny być wykonywane pod nadzorem brygadzysty.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności
- pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów.



	EPS ARCHITEKCI ARCH. PIOTR SPANDOWSKI ARCH. EWA SPANDOWSKA		Nr rys. E01	Rewizja: 00
	email : epsarchitekci@gmail.com tel : 501 215 617 / 502 610 507		Skala / Format: - / A3	
	Tytuł projektu: Przebudowa rozdzielni głównej wraz z układem pomiarowym w Szkole Podstawowej nr 35, ul. Wąsowicza 30 w Gdańsku		Data: Październik 2018	
	Nazwa projektu: Projekt Budowlany			
Nazwa rysunku: Istniejący schemat zasilania				
Projektował: mgr inż. Michał Mikołajczyk specj. elektryczna POM/0206/POOE/13			Podpis	
Sprawdził: mgr inż. Adam Kibort specj. elektryczna POM/0009/PWOE/12			Podpis	



EPS ARCHITEKCI	EPS ARCHITEKCI	Nr rys. E02	Rewizja: 00
	ARCH. PIOTR SPANDOWSKI ARCH. EWA SPANDOWSKA	Skala / Format: -A3	
	email : epsarchitekci@gmail.com tel : 501 215 617 / 502 610 507	Data: Październik 2018	

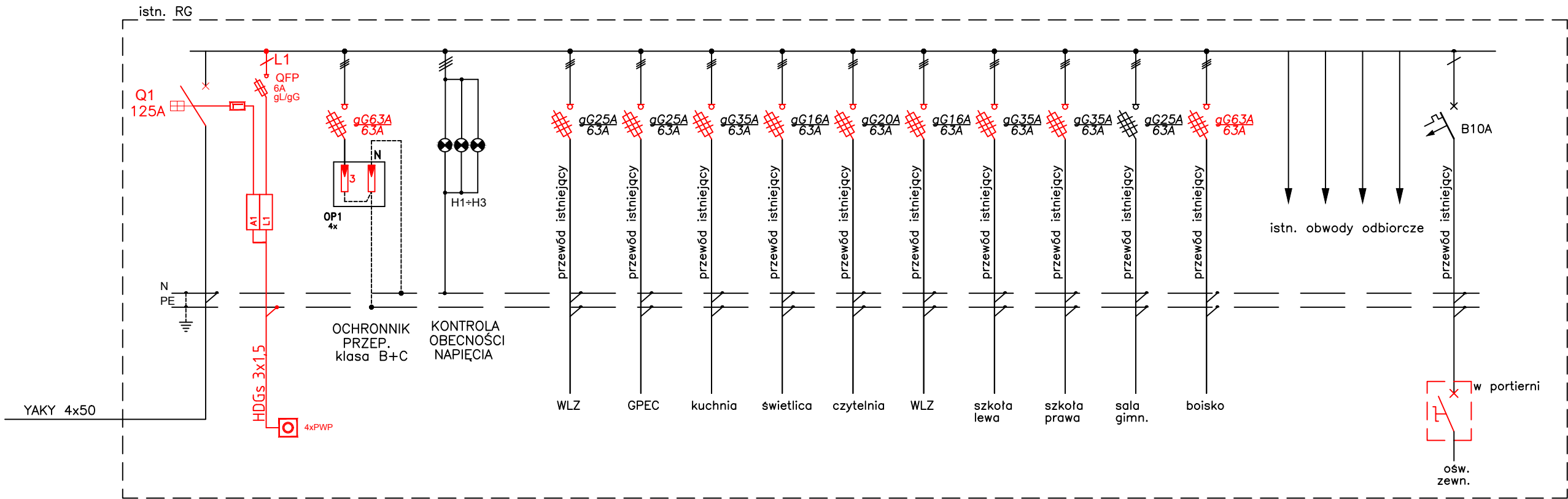
Tytuł projektu: Przebudowa rozdzielni głównej wraz z układem pomiarowym w Szkole Podstawowej nr 35, ul. Wąsowicza 30 w Gdańsku	
--	--

Nazwa projektu: Projekt Budowlany	
--------------------------------------	--

Nazwa rysunku: Istniejące szafka pomiarowa i rozdzielnica główna - widok	
---	--

Projektował: mgr inż. Michał Mikołajczyk specj. elektryczna POM/0206/PWOE/13	Podpis
---	--------

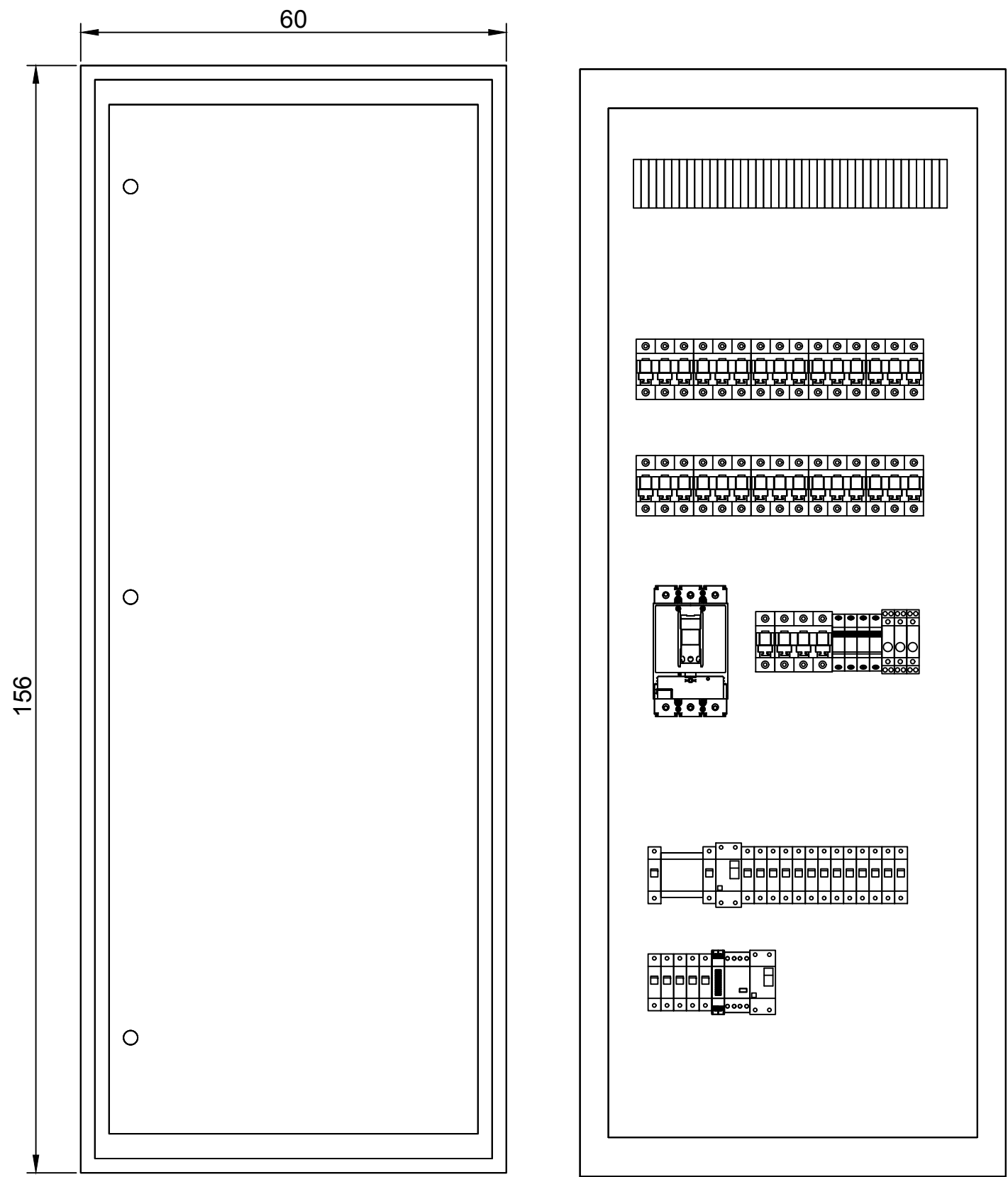
Sprawdził: mgr inż. Adam Kibort specj. elektryczna POM/0009/PWOE/12	Podpis
--	--------



— urządzenia istniejące

— urządzenia projektowane

	EPS ARCHITEKCI		Nr rys. E03	Rewizja: 00
	ARCH. PIOTR SPANDOWSKI ARCH. EWA SPANDOWSKA		Skala / Format: - / A3	
	<u>email : epsarchitekci@gmail.com</u>		Data:	
	tel : 501 215 617 / 502 610 507		Październik 2018	
Tytuł projektu: Przebudowa rozdzielni głównej wraz z układem pomiarowym w Szkole Podstawowej nr 35, ul. Wąsowicza 30 w Gdańsku				
Nazwa projektu: Projekt Budowlany				
Nazwa rysunku: Projektowany schemat rozdzielnic głównej				
Projektował: mgr inż. Michał Mikołajczyk specj. elektryczna POM/0206/POOE/13			Podpis	
Sprawdził: mgr inż. Adam Kibort specj. elektryczna POM/0009/PWOWE/12			Podpis	



	EPS ARCHITEKCI	Nr rys. E04	Rewizja: 00
	ARCH. PIOTR SPANDOWSKI ARCH. EWA SPANDOWSKA	Skala / Format: - / A3	
	<u>email : epsarchitekci@gmail.com</u> tel : 501 215 617 / 502 610 507	Data: Październik 2018	
Tytuł projektu: Przebudowa rozdzielni głównej wraz z układem pomiarowym w Szkole Podstawowej nr 35, ul. Wąsowicza 30 w Gdańsku			
Nazwa projektu: Projekt Budowlany			
Nazwa rysunku: Widok projektowanej rozdzielniczy głównej			
Projektował: mgr inż. Michał Mikołajczyk specj. elektryczna POM/0206/POOE/13			Podpis
Sprawdził: mgr inż. Adam Kibort specj. elektryczna POM/0009/PWOE/12			Podpis

