

NAZWA INWESTYCJI
Przebudowa poddaszy w bloku „B” i „C” Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG
INWESTOR
POLITECHNIKA GDAŃSKA Ul. G.Narutowicza 11/12 80-233 - Gdańsk
OPRACOWANIE
PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA
Instalacje elektryczne
JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY, POLITECHNIKA GDAŃSKA Ul.G.Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
AUTORZY :
Branża elektryczna :
Mgr inż. Bartłomiej Zosiuk Upr. POM/0149/POOE/06 Mgr inż. Maciej Konarzewski
Sprawdzający:
Mgr inż. Mariusz Kacprzak Upr. POM/0189/PWOE/11
DATA
WRZESIEŃ 2013 r.

1. OPIS TECHNICZNY	7
1.1. Przedmiot opracowania	7
1.2. Podstawa opracowania	7
1.3. Zakres projektu	8
1.4. Charakterystyka obiektu	8
1.5. Stan istniejący	8
1.6. Stan projektowany – zasilanie podstawowe	8
1.7. Stan projektowany – zasilanie odbiorników przeciwpożarowych	9
1.8. Charakterystyka odbiorników	10
1.9. Prowadzenie przewodów	10
1.10. Osprzęt elektryczny	11
1.11. Połączenia wyrównawcze	11
1.12. Ochrona przeciwporażeniowa	11
1.13. Ochrona odgromowa	12
1.14. Instalacje elektryczne oświetlenia	12
1.15. Instalacje elektryczne oświetlenia ewakuacyjnego	12
1.16. Instalacja przyzywowa w WC dla niepełnosprawnych	13
2. UWAGI KOŃCOWE	13
3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	14
3.1. Zestawienie materiałów tablicy T500B	14
3.2. Zestawienie materiałów rozdzielnic RB.04	14
3.3. Zestawienie materiałów rozdzielnic RB.01	15
3.4. Zestawienie materiałów rozdzielnic RB.06	16
3.5. Zestawienie materiałów rozdzielnic RB.08	16
3.6. Zestawienie materiałów rozdzielnic RB.02	17
3.7. Zestawienie materiałów rozdzielnic RC.01	17
3.8. Zestawienie materiałów rozdzielnic RC.08	18
3.9. Zestawienie materiałów rozdzielnic RC.07	19
3.10. Zestawienie materiałów rozdzielnic RPPOŻ_B	20
3.11. Zestawienie materiałów rozdzielnic RPPOŻ_C	21
3.12. Zestawienie materiałów użytych w projekcie	21
4. WYNIKI OBLICZEŃ TECHNICZNYCH	24
5. OŚWIADCZENIE	26

6. UPRAWNIENIA I IZBA	27
7. WARUNKI PRZYŁĄCZENIOWE.....	33
8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	34
8.1. Ogólne wymagania dotyczące robót.	35
8.2. Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem instalacji elektrycznych	35
8.3. Zagospodarowanie terenu budowy (placu budowy) oraz terenu przyległego	36
8.4. Warunki socjalne i higieniczne	36
8.5. Wymagania dotyczące miejsc pracy usytuowanych w budynkach oraz w obiektach poddawanych remontowi lub przebudowie	37
8.6. Instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne	37
8.7. Postanowienia końcowe.....	39
9. RYSUNKI.....	40
Rys. nr E-01 Schemat zasilania	40
Rys. nr E-02 Schemat strukturalny tablicy T500B.....	40
Rys. nr E-03 Widok tablicy T500B.....	40
Rys. nr E-04 Schemat strukturalny rozdzielnic RB.04.....	40
Rys. nr E-05 Widok rozdzielnic RB.04	40
Rys. nr E-06 Schemat strukturalny rozdzielnic RB.01	40
Rys. nr E-07 Widok rozdzielnic RB.01	40
Rys. nr E-08 Schemat strukturalny rozdzielnic RB.06.....	40
Rys. nr E-09 Widok rozdzielnic RB.06	40
Rys. nr E-10 Schemat strukturalny rozdzielnic RB.08.....	40
Rys. nr E-11 Widok rozdzielnic RB.08	40
Rys. nr E-12 Schemat strukturalny rozdzielnic RB.02.....	40
Rys. nr E-13 Widok rozdzielnic RB.02	40
Rys. nr E-14 Schemat strukturalny rozdzielnic RPPOŻ_B	40
Rys. nr E-15 Widok rozdzielnic RPPOŻ_B	40
Rys. nr E-16 Schemat strukturalny rozdzielnic RC.08	40
Rys. nr E-17 Widok rozdzielnic RC.08.....	40
Rys. nr E-18 Schemat strukturalny rozdzielnic RC.01	40
Rys. nr E-19 Widok rozdzielnic RC.01	40
Rys. nr E-20 Schemat strukturalny rozdzielnic RC.07	40
Rys. nr E-21 Widok rozdzielnic RC.07	40
Rys. nr E-22 Schemat strukturalny rozdzielnic RPPOŻ_C.....	40

Rys. nr E-23 Widok rozdzielnicy RPPOŻ_C	40
Rys. nr E-25 Schemat zasadniczy zasilania pomocniczego do załączania napowietrzania	40
Rys. nr E-26 Schemat zasadniczy zasilania sterowania wentylatorem napowietrzającym	40
Rys. nr E-27 Schemat zasadniczy zasilania sterowania wentylatorem wariant 1	40
Rys. nr E-28 Schemat zasadniczy zasilania sterowania wentylatorem wariant 2	40
Rys. nr E-29 Schemat blokowy systemu przyzywowego w łazience dla niepełnosprawnych	40
Rys. nr E-30 Schemat zasadniczy załączania urządzeń wentylacyjnych w RC.08	40
Rys. nr E-31 Schemat zasadniczy załączania urządzeń wentylacyjnych w RC.07	40
Rys. nr E-32 Schemat zasadniczy załączania urządzeń wentylacyjnych w RC.01	41
Rys. nr E-33 Schemat zasadniczy załączania urządzeń wentylacyjnych w RB.04	41
Rys. nr E-34 Schemat zasadniczy sterowania oświetleniem w pom. B.001	41
Rys. nr E-35 Schemat baterii centralnej oświetlenia ewakuacyjnego	41
Rys. nr E-40 Zestawienie oznaczeń użytych w projekcie	41
Rys. nr E-41 Plan instalacji elektrycznej na poziomie 500 – blok „C” – oświetlenie	41
Rys. nr E-42 Plan instalacji elektrycznej na poziomie 500 – blok „C” – gniazda	41
Rys. nr E-43 Plan instalacji elektrycznej na poziomie 400 – blok „C” – oświetlenie	41
Rys. nr E-44 Plan instalacji elektrycznej na poziomie 400 – blok „C” – gniazda	41
Rys. nr E-45 Plan instalacji elektrycznej na poziomie 500 – blok „B” – oświetlenie	41
Rys. nr E-46 Plan instalacji elektrycznej na poziomie 500 – blok „B” – gniazda	41
Rys. nr E-47 Plan instalacji elektrycznej na poziomie 400 – blok „B” – oświetlenie	41
Rys. nr E-48 Plan instalacji elektrycznej na poziomie 400 – blok „B” – gniazda	41
Rys. nr E-49 Plan prowadzenia przewodów WLZ na poziomie -001	41

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Wykonawczy „Przebudowa poddaszy w bloku „B” i „C” Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG”. Inwestorem jest Politechnika Gdańska, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Projekt wykonawczy architektury, konstrukcji i instalacji sanitarnych,
- Projekt p.t. „Remont pomieszczeń Centrum Usług Informatycznych w Gmachu Głównym Politechniki Gdańskiej” z czerwca 2013r.,
- Ustawa z 7 lipca 1994 – Prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w/s warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2009 roku Nr 178, poz. 1380, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719),
- Wizja lokalna i dokumentacja fotograficzna,
- Dokumentacja archiwalna,
- Zalecenia szczegółowe Inwestora: uwagi do projektu z dnia 27.02.2014r. wydane przez Dział Inwestycji i Remontów PG, uwagi do projektu z dnia 28.11.2013r. nr DE/1346/2013 wydane przez Kierownika Sekcji Elektrycznej Dział Eksploatacji PG,
- Warunki przyłączeniowe nr WTE/SG6/2013/13 z dnia 6.11.2013r. wydane przez Dział Eksploatacji Politechniki Gdańskiej,
- Inne przepisy i normy obowiązujące w zakresie opracowania.

1.3. Zakres projektu

Niniejsze opracowanie obejmuje część elektryczną projektu wykonawczego przebudowy pomieszczeń bloku „B” i „C” i zawiera następujący zakres szczegółowy:

- Rozdzielnice i tablice elektryczne lokalne,
- Linie WLZ,
- Instalacje oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego
- Instalację gniazd wtykowych,
- Zasilanie urządzeń wentylacyjnych w tym wentylatorów napowietrzających (system oddymiania),
- Ochronę przeciwporażeniową.

1.4. Charakterystyka obiektu

Budynek istniejący z 1904r. znajdujący się pod opieką konserwatorską, siedmio kondygnacyjny, podpiwniczony. Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku to „B”.

Obecnie pomieszczenia objęte opracowaniem – poziom 400 i 500 bloki B i C nie są zagospodarowane, projektuje się w nich pomieszczenia dydaktyczne dla studentów.

1.5. Stan istniejący

Rozdzielnica główna budynku zlokalizowana jest w piwnicy, na dzień opracowywania projektu nie jest wyposażona w główny wyłącznik prądu, została zmodernizowana i wyposażona w nowoczesne rozłączniki na liniach zasilających budynek.

Poziom 500 na którym znajdują się pomieszczenia objęte opracowaniem nie posiada własnej rozdzielniczy elektrycznej. Najbliższa istniejąca rozdzielnica zlokalizowana jest na poziomie 400 w bezpośredniej bliskości planowanej klatki schodowej prowadzącej na poziom 500. Rozdzielnica jest po gruntownej modernizacji włącznie z modernizacją linii WLZ w szachcie – zastosowano YKY 5x95mm².

1.6. Stan projektowany – zasilanie podstawowe

Sumaryczna moc przyłączeniową projektowanych pomieszczeń w bloku „B” i „C” określono na 109kW z czego na blok „B” przypada 62kW a na blok „C” 47kW. Projektowana struktura zasilania bloków „B” i „C” została pokazana na rys. nr E-01. Zgodnie z wydanymi przez Dział Eksploatacji PG warunkami przyłączeniowymi oraz ustaleniami poczynionymi w trakcie spotkań roboczych, należy doposażyć rozdzielnicę główną budynku w rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami gG200A,

z rozdzielnic głównej budynku przewodem 5xLgY 95mm² zasilana będzie tablica piętrowa T500B, z której zasilane będą rozdzielnice lokalne w blokach „B” i „C”.

Dla bloku „B” będą to rozdzielnice zasilane bezpośrednio z tablicy T500B: RB.04 zasilana przewodem 5xLgY 50mm² zabezpieczonym rozłącznikiem bezpiecznikowym gG63A; RB.01 zasilana przewodem 5xLgY 6mm² zabezpieczonym rozłącznikiem bezpiecznikowym gG25A; RB.06 zasilana przewodem 5xLgY 6mm² zabezpieczonym rozłącznikiem bezpiecznikowym gG25A; RB.08 zasilana przewodem 5xLgY 6mm² zabezpieczonym rozłącznikiem bezpiecznikowym gG25A; RB.02 zasilana przewodem 5xLgY 6mm² zabezpieczonym rozłącznikiem bezpiecznikowym gG25A.

Dla bloku „C” będzie to rozdzielnica RC.01, zasilana bezpośrednio z tablicy T500B, przewodem 5xLgY 50mm² zabezpieczonym rozłącznikiem bezpiecznikowym gG80A, następnie z rozdzielnic RC.01 zasilane będą rozdzielnice: RC.08 zasilana przewodem 5xLgY 6mm² zabezpieczonym rozłącznikiem bezpiecznikowym gG25A; RC.07 zasilana przewodem 5xLgY 6mm² zabezpieczonym rozłącznikiem bezpiecznikowym gG25A.

Z rozdzielnic/tablic zasilane będą odbiorniki energii elektrycznej zgodnie ze schematami, wyposażenie w aparaty elektryczne zgodnie ze schematem.

1.7. Stan projektowany – zasilanie odbiorników przeciwpożarowych

Projektowane pomieszczenia oraz prowadzące do nich klatki schodowe wyposażone będą w urządzenia p.poż. – centralę systemu sygnalizacji pożaru, dźwiękowy system ostrzegawczy, baterię centralną oświetlenia ewakuacyjnego, a klatki schodowe będą napowietrzane w celu usuwania dymu. Urządzenia te zasilane będą z rozdzielnic RPPOŻ_B (zlokalizowana w pom. B.002) i RPPOŻ_C (zlokalizowana w pom. C.08) zasilanych przewodami niepalnymi ze specjalnie wydzielonej rozdzielnic potrzeb przeciwpożarowych RPPOZ zlokalizowanej w podziemiach budynku (skrzydło bloku G), projektowanej w ramach projektu „Remont pomieszczeń Centrum Usług Informatycznych w Gmachu Głównym Politechniki Gdańskiej” z czerwca 2013r. Rozdzielnica RPPOZ zasilana będzie dwu stronnie.

W celu zasilenia rozdzielnic RPPOŻ_B i RPPOŻ_C należy dwa trzybiegunowe rozłączniki bezpiecznikowe rezerwowe zainstalowane w rozdzielnicy RPPOZ, projektowanej w podziemiach, doposażyć w wkładki bezpiecznikowe gG25A oraz ułożyć dwa przewody niepalne NHXH FE180 5x10mm². Jeśli rozłączniki bezpiecznikowe rezerwowe będą wykorzystane, należy rozdzielnicę RPPOŻ doposażyć w potrzebne aparaty.

Z rozdzielnic zasilane będą odbiorniki energii elektrycznej zgodnie ze schematami.

1.8. Charakterystyka odbiorników

Odbiornikami energii elektrycznej są jednofazowe obwody gniazd wtykowych do zasilania odbiorników przenośnych, sprzętu komputerowego i biurowego, oprawy oświetlenia podstawowego, przepływowe podgrzewacze wody oraz urządzenia wentylacyjne.

Tabela 1 Bilans mocy blok „B”.

n r	obiekt	n	P	Pz	Wsp jednoczesności	Pp	P - moc jednostkowa
		[szt., kpl]	[kW]	[kW]	[jedn]	[kW]	Pz - moc zainstalowana Pp - moc pobierana przez dane odbiorniki
1	Oświetlenie wewnętrzne	1	10	10	1	10	
2	Gniazda wtykowe	30	2	60	0,2	12	t - czas pracy odbiornika w ciągu dnia
3	Wentylacja	4	1,2 5	5	1	5	
4	Wentylator p.poż.	1	5,5	5,5	0,1	0,55	
5	Zestawy komputerowe	50	0,6	30	1	30	
6	Podnośnik dla niepełnosprawnych	1	2,2	2,2	0,2	0,44	
7	Przepływowy podgrzewacz wody	2	4	8	0,4	3,2	
	Razem po zaokrągleniu			120, 7		61,1 9	

Tabela 2 Bilans mocy blok „C”.

nr	obiekt	n	P	Pz	Wsp jednoczesności	Pp	P - moc jednostkowa
		[szt., kpl]	[kW]	[kW]	[jedn]	[kW]	Pz - moc zainstalowana Pp - moc pobierana przez dane odbiorniki
1	Oświetlenie wewnętrzne	1	10	10	1	10	
2	Gniazda wtykowe	28	2	56	0,3	16,8	t - czas pracy odbiornika w ciągu dnia
3	Wentylacja	4	1,25	5	1	5	
4	Wentylator p.poż.	1	5,5	5,5	0,1	0,55	
5	Zestawy komputerowe	18	0,6	10,8	1	10,8	
6	Ploter	3	1	3	0,5	1,5	
7	Drukarka 3D	1	3	3	0,5	1,5	
	Razem po zaokrągleniu			93,3		46,15	

1.9. Prowadzenie przewodów

Przewód zasilający (WLZ) tablicę T500B należy prowadzić na poziomie -001 w korycie kablowym mocowanym do ścian i/lub sufitu, następnie w celu prowadzenia przewodu pionowo należy wykuć wzdłuż istniejącego WLZ prowadzącego do tablicy elektrycznej na poziomie 400 bruzdę do ułożenia przewodu, przewód prowadzić w rurze ochronnej. Linie WLZ pomiędzy rozdzielnicami lokalnymi prowadzić w tynku lub po konstrukcji w rurach ochronnych.

Przewody niepalne zasilające (WLZ) rozdzielnice RPPOŻ_B i RPPOŻ_C należy prowadzić na -001 w korycie kablowym o odporności ogniowej nie mniejszej niż odporność przewodów. Koryta należy mocować do ścian i/lub sufitu atestowanymi

kołkami ognioodpornymi, następnie w celu prowadzenia przewodu pionowo należy wykuć wzdłuż istniejącego WLZ prowadzącego do tablicy elektrycznej na poziomie 400 bruzdę do ułożenia przewodu, przewód prowadzić w rurze ochronnej niepalnej.

Na rysunkach pokazano schematycznie trasy WLZ, należy uwzględnić elementy konstrukcyjne drewniane i betonowe, a na etapie wykonawstwa należy doprecyzować przebieg przewodów.

W zależności od rodzaju powierzchni ścian przewody, należy prowadzić podtynkowo, osprzęt p/t., natynkowo lub w korytach. Każdorazowo prowadzenie przewodów należy konsultować z wykonawcą branży architektonicznej oraz architektury wnętrz.

Przewody niepalne zasilające wentylatory i pozostały osprzęt należy prowadzić podtynkowo w bruzdach, mocować specjalnymi uchwyty ognioodpornymi, w odstępach co 30cm w odcinkach poziomych oraz co 45cm w odcinkach pionowych. Przewody niepalne należy prowadzić z zachowaniem odpowiednich odległości od przewodów zasilających i opraw oświetleniowych. W żadnym wypadku nie prowadzić przewodów niepalnych w jednym korycie instalacyjnym z przewodami instalacji elektrycznej. Jako puszek instalacyjnych użyć specjalnych puszek podtrzymujących funkcje podczas pożaru.

Przy przejściu przewodów do stref pożarowych należy zastosować odpowiednie uszczelnienia przepustów w celu utrzymania kryteriów szczelności i izolacyjności ogniowej.

1.10. Osprzęt elektryczny

W salach używać osprzętu podtynkowego, gniazda montować na wysokości 40cm nad podłogą, gniazda w łazienkach montować 1,2m nad podłogą. Włączniki oświetlenia montować 1,2m nad podłogą. Gniazda do zasilania sprzętu komputerowego instalować w jednej ramce z gniazdami sieci komputerowej.

1.11. Połączenia wyrównawcze

W pomieszczeniach łazienek z uwagi na zastosowanie wodociągowych rur z tworzyw sztucznych nie ma przewodzących przedmiotów, nie będących częścią urządzenia elektrycznego, które mogą wprowadzić potencjał obcy. Połączenia wyrównawcze w łazienkach nie są wymagane.

1.12. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim zapewni izolacja fabryczna przewodów oraz odpowiednio dobrany do warunków użytkowania stopień ochrony urządzeń i aparatów elektrycznych.

Ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) w układzie sieciowym TN-S stanowić będą urządzenia ochronne powodujące samoczynne, szybkie wyłączenie chronionego urządzenia spod napięcia w przypadku zwarcia pomiędzy częścią czynną i częścią przewodzącą dostępną lub przewodem ochronnym tego obwodu.

1.13. Ochrona odgromowa

Dach nad pomieszczeniami objętymi opracowaniem nie wymaga remontu, z tego względu istniejąca instalacja odgromowa pozostaje bez zmian.

1.14. Instalacje elektryczne oświetlenia

Oświetlenie projektowanych pomieszczeń wykonane będzie jako 1-fazowe (zasilane napięciem 230V). Ilość i moc źródeł światła, ustalono tak, aby utrzymać natężenie światła wymagane parametry. Obliczenia wykonano w oparciu o program „DIALUX”. Należy instalować oprawy ze statecznikiem elektronicznym dla poprawy współczynnika mocy pobieranej z sieci. Wyniki obliczeń technicznych natężenia oświetlenia znajdować się będą w projekcie archiwalnym inwestora.

1.15. Instalacje elektryczne oświetlenia ewakuacyjnego

W pomieszczeniach objętych opracowaniem zainstalowane będą oprawy diodowe zasilane z baterii centralnej, nie będą one brać udziału w zasilaniu podstawowym. Oprawy jak i bateria centralna muszą posiadać atest CNBOP.

Bateria centralna zlokalizowana jest w pomieszczeniu portierni C.08 na poziomie 400 w portierni C.08, zasilana z wydzielonej rozdzielniczy odbiorów p.poż. RPPOŻ_C, przewodem NHXH FE180 5x4mm², zabezpieczonym wyłącznikiem nadprądowym B16A. Moc baterii centralnej została określona na 450W, maksymalny pobierany prąd na 2,5A, akumulatory o pojemności 5,5Ah.

Do opraw należy doprowadzić przewód zasilający niepalny NHXH FE180 3x1,5mm² zgodnie z rysunkiem. Połączenia opraw oświetlenia ewakuacyjnego z baterią centralną należy wykonać zgodnie z DTR producenta.

Z baterii centralnej do każdej tablicy elektrycznej lokalnej należy ułożyć przewód YDYp 2x1,5mm² i połączyć z przełącznikiem kontroli faz.

Ilość i moc źródeł światła w pomieszczeniach ustalono tak, aby utrzymać natężenie światła wymagane. Obliczenia wykonano w oparciu o program „DIALUX”. Wyniki obliczeń technicznych natężenia oświetlenia znajdować się będą w projekcie archiwalnym inwestora.

1.16. Instalacja przyzywowa w WC dla niepełnosprawnych

WC dla niepełnosprawnych B.09 należy wyposażyć w instalację przyzywową umożliwiającą wezwanie pomocy osobie niepełnosprawnej w sytuacji awaryjnej. Instalacja winna składać się z przycisku pociągowego, przycisku do kasowania alarmu (oba zainstalowane w pomieszczeniu) oraz sygnalizatora optyczno akustycznego zamontowanego nad drzwiami do pomieszczenia WC.

2. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i niniejszą dokumentacją.

Po zakończeniu prac dokonać pomiarów i prób skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania, rezystancji izolacji, rezystancji uziemienia oraz pomiaru natężenia oświetlenia. Protokoły badań należy przekazać użytkownikowi pomieszczeń. Wszystkie zmiany techniczne wprowadzone w trakcie budowy, zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego należy umieścić w dokumentacji powykonawczej i przekazać użytkownikowi.

Wykonane roboty elektryczne podlegają odbiorowi końcowemu technicznemu i przekazaniu do eksploatacji. Odbioru dokonuje Inwestor od Wykonawcy z zachowaniem procedury Prawa Budowlanego przy udziale Inspektora Nadzoru z udziałem służb eksploatacyjnych przejmujących wybudowane elementy do eksploatacji.

Wszystkie użyte w projekcie nazwy typów i firm zostały użyte przykładowo, można zastąpić je innymi urządzeniami o nie gorszych parametrach technicznych.

Wszystkie montowane materiały powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania na podstawie wymaganych w ustawie „Prawo Budowlane” certyfikatów, deklaracji zgodności lub aprobat technicznych.

Opracował
mgr inż. Maciej Konarzewski

3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

3.1. Zestawienie materiałów tablicy T500B

Lp.	Symbol	Opis	szt.
1		Obudowa modułowa 6x24 natynkowa z materiału izolacyjnego IP41 wym. 550-1200-135 z płytą montażową	1
2	01-Q1	Rozłącznik czterobiegunowy o prądzie znamionowym 200A	1
3	01-K1	Przełącznik kontroli napięcia zasilającego ze świetlną sygnalizacją obecności faz	1
4	01-X1	Blok rozdzielaczy 160/250A jednobiegunowy	4
5	01-X2	Blok rozdzielczy 200A czterobiegunowy	1
6	01-F6	Ochronnik przepięciowy klasy C czterobiegunowy do systemu TN-C	1
7	01-F6	Wyłącznik nadprądowy trójbiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	1
8	02-F1, 03-F1	Rozłącznik bezpiecznikowy w rozmiarze 1, trójbiegunowy z wkładką wg. schematu strukturalnego	2
9	04-F1, 05-F1, 06-F1, 07-F1	Rozłącznik bezpiecznikowy w rozmiarze 00, trójbiegunowy z wkładką wg. schematu strukturalnego	4

3.2. Zestawienie materiałów rozdzielnicy RB.04

Lp.	Symbol	Opis	szt.
1		Obudowa modułowa 7x24 natynkowa z materiału izolacyjnego min. IP41 z wyposażeniem do instalacji aparatury modułowej	1
2	01-Q1	Rozłącznik czterobiegunowy o prądzie znamionowym 125A	1
3	01-K6	Wskaźnik obecności napięcia z sygnalizacją świetlną	1
4	01-X1	Blok rozdzielczy 200A czterobiegunowy	1
5	01-K1	Przełącznik kontroli faz	1
6	10-F1, 11-F1, 12-F1, 13-F1, 14-F1, 15-F1, 16-F1, 17-F1, 18-F1, 19-F1, 20-F1, 21-F1, 22-F1, 23-F1, 24-F1, 25-F1, 26-F1, 27-F1, 28-F1, 29-F1, 40-F1, 42-F1, 43-F1, 51-F1, 52-F2, 53-F1, 54-F1, 55-F2, 56-F1, 57-F1, 58-F2, 59-F1, 60-F1, 61-F2, 62-F1,	Wyłącznik nadprądowy jednobiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	35

7	01-F6, 07-F1, 30-F2, 31-F2	Wyłącznik nadprądowy trójbiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	4
8	06-F1	Rozłącznik bezpiecznikowy w rozmiarze 00, trójbiegunowy z wkładką wg. schematu strukturalnego	
9	08-F1, 09-F1	Wyłącznik silnikowy dwubiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	2
10		Zaciski montażowe 2,5mm ² na listwę TH35	50
11	28-G1	Zasilacz 230VAC/24VDC 20W montowany na szynę	1
12	28-F2	Bezpieczniki topikowe w obudowie ze świetlną sygnalizacją zadziałania	1
13	40-E1, 41-E1	Automat schodowy	2
14	30-F1, 31-F1	Wyłącznik różnicowoprądowy czterobiegunowy 30mA, 25A typu AC	2
15	52-F1, 55-F1, 58-F1, 61-F1,	Wyłącznik różnicowoprądowy czterobiegunowy 30mA, 25A typu A	4
16	08-S9, 09-S9, 29-S9	Przełącznik 1bieg. przeł. 1-0-2	3
17	08-K1, 09-K1	Stycznik instalacyjny napięcie sterowania 230V, prąd znamionowy 25A, 2zw.	2
18	08-K9, 09-K9	Cyfrowy zegar sterowniczy tyg. 1przem.	2
19	28-K4	Przełącznik 2 styki przemienne, napięcie sterowania 24VDC	1
20	06-K1	Stycznik mocy trzybiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	1

3.3. Zestawienie materiałów rozdzielnic RB.01

Lp.	Symbol	Opis	szt.
1		Obudowa modułowa 4x24 podtynkowa z materiału izolacyjnego min. IP41 z wyposażeniem do instalacji aparatury modułowej	1
2	01-Q1	Rozłącznik czterobiegunowy o prądzie znamionowym 40A	1
3	01-K6	Wskaźnik obecności napięcia z sygnalizacją świetlną	1
4	01-X1	Blok rozdzielczy 125A czterobiegunowy	1
5	01-K1	Przełącznik kontroli faz	1
6	02-F1, 03-F1, 05-F1, 06F2, 07-F1, 08-F1, 09-F2, 10-F1, 11-F2	Wyłącznik nadprądowy jednobiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	9
7	01-F6	Wyłącznik nadprądowy trójbiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	1
8	11-F1	Wyłącznik różnicowoprądowy dwubiegunowy 30mA, 25A typu A	1

9	06-F1, 09-F1	Wyłącznik różnicowoprądowy czterobiegunowy 30mA, 25A typu A	2
---	--------------	---	---

3.4. Zestawienie materiałów rozdzielnic RB.06

Lp.	Symbol	Opis	szt.
1		Obudowa modułowa 4x24 podtynkowa z materiału izolacyjnego min. IP41 z wyposażeniem do instalacji aparatury modułowej	1
2	01-Q1	Rozłącznik czterobiegunowy o prądzie znamionowym 40A	1
3	01-K6	Wskaźnik obecności napięcia z sygnalizacją świetlną	1
4	01-X1	Blok rozdzielczy 125A czterobiegunowy	1
5	01-K1	Przełącznik kontroli faz	1
6	02-F1, 03-F1, 04-F1, 11-F1, 12-F2, 13-F1, 14-F1, 15-F2, 16-F1	Wyłącznik nadprądowy jednobiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	9
7	01-F6	Wyłącznik nadprądowy trójbiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	1
8	12-F1, 15-F1	Wyłącznik różnicowoprądowy czterobiegunowy 30mA, 25A typu A	2
9	02-E1	Automat schodowy	1

3.5. Zestawienie materiałów rozdzielnic RB.08

Lp.	Symbol	Opis	szt.
1		Obudowa modułowa 4x24 podtynkowa z materiału izolacyjnego min. IP41 z wyposażeniem do instalacji aparatury modułowej	1
2	01-Q1	Rozłącznik czterobiegunowy o prądzie znamionowym 40A	1
3	01-K6	Wskaźnik obecności napięcia z sygnalizacją świetlną	1
4	01-X1	Blok rozdzielczy 125A czterobiegunowy	1
5	01-K1	Przełącznik kontroli faz	1
6	02-F1, 03-F1, 05-F1, 06-F2, 07-F1	Wyłącznik nadprądowy jednobiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	9
7	01-F6	Wyłącznik nadprądowy trójbiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	1
8	06-F1	Wyłącznik różnicowoprądowy czterobiegunowy 30mA, 25A typu A	1

3.6. Zestawienie materiałów rozdzielnic RB.02

Lp.	Symbol	Opis	szt.
1		Obudowa modułowa 4x24 podtynkowa z materiału izolacyjnego min. IP41 z wyposażeniem do instalacji aparatury modułowej	1
2	01-Q1	Rozłącznik czterobiegunowy o prądzie znamionowym 40A	1
3	01-K6	Wskaźnik obecności napięcia z sygnalizacją świetlną	1
4	01-X1	Blok rozdzielczy 125A czterobiegunowy	1
5	01-K1	Przełącznik kontroli faz	1
6	02-F1, 03-F1, 04-F1, 04-F1, 06-F1, 07-F2, 08-F1, 10-F1	Wyłącznik nadprądowy jednobiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	8
7	01-F6, 09-F1	Wyłącznik nadprądowy trójbiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	1
8	07-F1	Wyłącznik różnicowoprądowy czterobiegunowy 30mA, 25A typu A	1
9	02-E1, 03-E1	Automat schodowy	1
10	09-F1	Wyłącznik różnicowoprądowy czterobiegunowy 30mA, 25A typu AC	1
11	10-S9	Przełącznik 1bieg. przeł. 1-0-2	2
12	10-K1	Stycznik instalacyjny napięcie sterowania 230V, prąd znamionowy 25A, 2zw.	1
13	10-K9	Cyfrowy zegar sterowniczy tyg. 1przem.	1

3.7. Zestawienie materiałów rozdzielnic RC.01

Lp.	Symbol	Opis	szt.
1		Obudowa modułowa 7x24 natynkowa z materiału izolacyjnego min. IP41 z wyposażeniem do instalacji aparatury modułowej	1
2	01-Q1	Rozłącznik czterobiegunowy o prądzie znamionowym 125A	1
3	01-K6	Wskaźnik obecności napięcia z sygnalizacją świetlną	1
4	01-X1	Blok rozdzielczy 200A czterobiegunowy	1
5	01-K1	Przełącznik kontroli faz	1

6	03-F1, 04-F1, 10-F1, 11-F1, 12-F1, 13-F1, 14-F1, 15-F1, 16-F1, 17-F1, 18-F1, 19.1-F1, 19.2-F1, 20-F1, 21-F1, 22-F1, 23-F1, 24-F1, 25-F1, 41-F1, 42-F2, 43-F1, 44-F1, 45-F2, 46-F1, 47-F1, 48-F2, 49-F1, 50-F1, 51-F2, 52-F1,	Wyłącznik nadprądowy jednobiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	31
7	01-F6, 05-F1	Wyłącznik nadprądowy trójbiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	2
8	02.1-F1, 02.2-F1, 02.3-F1	Rozłącznik bezpiecznikowy w rozmiarze 00, trójbiegunowy z wkładką wg. schematu strukturalnego	3
9	06-F1	Wyłącznik silnikowy dwubiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	1
10		Zaciski montażowe 2,5mm ² na listwę TH35	50
11	19.1-G1	Zasilacz 230VAC/24VDC 20W montowany na szynę	1
12	19.1-F1	Bezpieczniki topikowe w obudowie ze świetlną sygnalizacją zadziałania	1
13			
14	51-F1	Wyłącznik różnicowoprądowy czterobiegunowy 30mA, 25A typu AC	1
15	42-F1, 45-F1, 48-F1	Wyłącznik różnicowoprądowy czterobiegunowy 30mA, 25A typu A	3
16	06-S9, 19.2-S9	Przełącznik 1bieg. przeł. 1-0-2	2
17	06-K1	Stycznik instalacyjny napięcie sterowania 230V, prąd znamionowy 25A, 2zw.	1
18	06-K9	Cyfrowy zegar sterowniczy tyg. 1przem.	1
19	19.1-K9	Przełącznik 2 styki przemienne, napięcie sterowania 24VDC	1
20	02-K1	Stycznik mocy trzybiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	1

3.8. Zestawienie materiałów rozdzielnic RC.08

Lp.	Symbol	Opis	szt.
1		Obudowa modułowa 4x24 podtynkowa z materiału izolacyjnego min. IP41 z wyposażeniem do instalacji aparatury modułowej	1
2	01-Q1	Rozłącznik czterobiegunowy o prądzie znamionowym 40A	1
3	01-K6	Wskaźnik obecności napięcia z sygnalizacją świetlną	1
4	01-X1	Blok rozdzielczy 125A czterobiegunowy	1

5	01-K1	Przełącznik kontroli faz	1
6	07-F1, 08-F1, 09-F1, 10-F1, 11-F1, 20-F1, 21-F1, 22-F1, 23-F1, 24-F1, 25-F1,	Wyłącznik nadprądowy jednobiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	11
7	01-F6, 05-F1	Wyłącznik nadprądowy trójbiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	2
8	21-F1	Wyłącznik różnicowoprądowy czterobiegunowy 30mA, 25A typu A	1
9	04-F1	Rozłącznik bezpiecznikowy w rozmiarze 00, trójbiegunowy z wkładką wg. schematu strukturalnego	3
10	04-K1	Stycznik mocy trzybiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	1
11	06-S9	Przełącznik 1bieg. przeł. 1-0-2	2
12	06-K1	Stycznik instalacyjny napięcie sterowania 230V, prąd znamionowy 25A, 2zw.	1
13	08-K4	Przełącznik 2 styki przemienne, napięcie sterowania 24VDC	1
14	08-F2	Bezpieczniki topikowe w obudowie ze świetlną sygnalizacją zadziałania	1
15	06-F1	Wyłącznik silnikowy dwubiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	1
16	11-G1	Zasilacz 230VAC/24VDC 20W montowany na szynę	1
17	26-K1	Kontroler obecności napięcia, dostarczony przez producenta baterii centralnej	1

3.9. Zestawienie materiałów rozdzielnic RC.07

Lp.	Symbol	Opis	szt.
1		Obudowa modułowa 4x24 podtynkowa z materiału izolacyjnego min. IP41 z wyposażeniem do instalacji aparatury modułowej	1
2	01-Q1	Rozłącznik czterobiegunowy o prądzie znamionowym 40A	1
3	01-K6	Wskaźnik obecności napięcia z sygnalizacją świetlną	1
4	01-X1	Blok rozdzielczy 125A czterobiegunowy	1
5	01-K1	Przełącznik kontroli faz	1
6	02-F1, 03-F1, 05-F1, 06-F2, 07-F1, 11-F1, 12-F1, 10-F1,	Wyłącznik nadprądowy jednobiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	7
7	01-F6	Wyłącznik nadprądowy trójbiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	1

8	06-F1	Wyłącznik różnicowoprądowy czterobiegunowy 30mA, 25A typu A	1
9	08-F1	Rozłącznik bezpiecznikowy w rozmiarze 00, trójbiegunowy z wkładką wg. schematu strukturalnego	3
10	08-K1	Stycznik mocy trzybiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	1
11	09-S9, 12-S9	Przełącznik 1bieg. przeł. 1-0-2	2
12	09-K1	Stycznik instalacyjny napięcie sterowania 230V, prąd znamionowy 25A, 2zw.	1
13	11-K4	Przełącznik 2 styki przemienne, napięcie sterowania 24VDC	1
14	11-F2	Bezpieczniki topikowe w obudowie ze świetlną sygnalizacją zadziałania	1
15	09-F1	Wyłącznik silnikowy dwubiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	1
16	11-G1	Zasilacz 230VAC/24VDC 20W montowany na szynę	1

3.10. Zestawienie materiałów rozdzielnic RPPOŻ_B

Lp.	Symbol	Opis	szt.
1		Obudowa modułowa 2x13 natynkowa z materiału niepalnego wym. 310-360-130 posiadająca atest CNBOP	2
2	01-Q1	Rozłącznik czterobiegunowy o prądzie znamionowym 40A	1
3	01-K6	Przełącznik kontroli napięcia zasilającego	1
4	01-F6	Wyłącznik nadprądowy trójbiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	1
5	04-F1, 05-F1, 06-F1,	Wyłącznik nadprądowy jednobiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	3
6	02-F1, 03-F1	Rozłącznik bezpiecznikowy w rozmiarze 00, trójbiegunowy z wkładką wg. schematu strukturalnego	2
7	02-K1, 03-K1	Stycznik mocy trzybiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	1
8	05-K1, 06-K1	Stycznik instalacyjny napięcie sterowania 230V, prąd znamionowy 25A, 2zw.	1
9	04-K4	Przełącznik 4 styki przemienne, napięcie sterowania 24VDC	1
10	04-G1	Zasilacz 230VAC/24VDC 20W montowany na szynę	1

3.11. Zestawienie materiałów rozdzielnic RPPOŻ_C

Lp.	Symbol	Opis	szt.
1		Obudowa modułowa 2x13 natynkowa z materiału niepalnego wym. 310-360-130 posiadająca atest CNBOP	2
2	01-Q1	Rozłącznik czterobiegunowy o prądzie znamionowym 40A	1
3	01-K6	Przełącznik kontroli napięcia zasilającego	1
4	01-F6, 09-F1	Wyłącznik nadprądowy trójbiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	2
5	04-F1, 05-F1, 07-F1, 08-F1	Wyłącznik nadprądowy jednobiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	4
6	02-F1, 03-F1	Rozłącznik bezpiecznikowy w rozmiarze 00, trójbiegunowy z wkładką wg. schematu strukturalnego	2
7	02-K1, 03-K1	Stycznik mocy trzybiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	1
8	07-K1, 08-K1	Stycznik instalacyjny napięcie sterowania 230V, prąd znamionowy 25A, 2zw.	1
9	04-K4	Przełącznik 4 styki przemienne, napięcie sterowania 24VDC	1
10	04-G1	Zasilacz 230VAC/24VDC 20W montowany na szynę	1
11	06-F1	Wyłącznik nadprądowy dwubiegunowy o prądzie znamionowym wg. schematu	1

3.12. Zestawienie materiałów użytych w projekcie

L.p.	Materiał	Typ	J.m.	Ilość	Uwagi
1	Tablica T500B wraz z osprzętem	min IP41	szt.	1	zgodnie z zestawieniem
2	Rozdzielnica RB.04 wraz z osprzętem	7x24 moduły min. IP41	szt.	1	zgodnie z zestawieniem
3	Rozdzielnica RB.01 wraz z osprzętem	4x24 moduły min. IP41	szt.	1	zgodnie z zestawieniem
4	Rozdzielnica RB.06 wraz z osprzętem	4x24 moduły min. IP41	szt.	1	zgodnie z zestawieniem
5	Rozdzielnica RB.08 wraz z osprzętem	4x24 moduły min. IP41	szt.	1	zgodnie z zestawieniem
6	Rozdzielnica RB.02 wraz z osprzętem	4x24 moduły min. IP41	szt.	1	zgodnie z zestawieniem
7	Rozdzielnica RC.01 wraz z osprzętem	7x24 moduły min. IP41	szt.	1	zgodnie z zestawieniem
8	Rozdzielnica RC.08 wraz z osprzętem	4x24 moduły min. IP41	szt.	1	zgodnie z zestawieniem
9	Rozdzielnica RC.07 wraz z osprzętem	4x24 moduły min. IP41	szt.	1	zgodnie z zestawieniem
10	Rozdzielnica RPPOŻ_B wraz z osprzętem	2x2x13 modułów niepalna	szt.	1	zgodnie z zestawieniem
11	Rozdzielnica RPPOŻ_C wraz z	2x2x13 modułów	szt.	1	zgodnie z

	osprzętem	niepalna			zestawieniem
12	Bateria centralna wraz z osprzętem		szt.	1	zgodnie ze schematem
13	Korytka kablowe 100x60		m.b.	75	
14	Korytka kablowe 100x60 o odporności ogniowej E90		m.b.	105	
15	Rury winidurkowe o śr. 100mm		m.b.	20	
16	Rury winidurkowe o śr. 50mm		m.b.	20	
17	Rury winidurkowe karbowane giętkie o śr. 50mm		m.b.	790	
18	Rury winidurkowe o śr. 28mm		m.b.	30	
19	Rury winidurkowe o śr. 22mm		m.b.	730	
20	Rury winidurkowe karbowane giętkie o śr. 22mm		m.b.	565	
21	Rury winidurkowe karbowane giętkie o śr. 20mm		m.b.	1275	
22	Przewód LgY 95mm ²		m.b.	700	
23	Przewód LgY 50mm ²		m.b.	150	
24	Przewód LgY 6mm ²		m.b.	1000	
25	Przewód NHXH FE180 5x10mm ²		m.b.	400	
26	Przewód YDYp 2x1,5mm ²		m.b.	120	
27	Przewód YDY 2x1,5mm ²		m.b.	230	
28	Przewód YDYżo 3x1,5mm		m.b.	900	
29	Przewód YDYpżo 3x1,5mm		m.b.	305	
30	Przewód YDYżo 4x1,5mm ²		m.b.	40	
31	Przewód YDYpżo 4x1,5mm ²		m.b.	75	
32	Przewód YDYżo 3x2,5mm ²		m.b.	1170	
33	Przewód YDYpżo 3x2,5mm ²		m.b.	445	
34	Przewód YDYżo 5x2,5mm ²		m.b.	65	
35	Przewód YDYpżo 5x2,5mm ²		m.b.	50	
36	Przewód YKSLY 7x1,5mm ²		m.b.	10	
37	Przewód NHXH FE180 3x1,5mm ²		m.b.	380	
38	Przewód NHXH FE180 5x2,5mm ²		m.b.	15	
39	Przewód DY 6mm ²		m.b.	90	
40	Gniazda podtynkowe IP20		szt.	54	
41	Gniazda podtynkowe IP44		szt.	8	
42	Kasety podłogowe wraz z wyposażeniem		szt.	8	
43	Gniazda kodowane podtynkowe IP20		szt.	104	
44	Zestaw przyzywowy w łazience NPS		szt.	1	
45	Oprawa świetłówkowa 2x49W/830 T5 "D"		kpl.	27	
46	Oprawa świetłówkowa 1x14W/830 T5 "E"		kpl.	2	
47	Oprawa halogenowa 1x70W "F"		kpl.	6	
48	Oprawa świetłówkowa 2x35W/830 T5 IP65 "G"		kpl.	2	
49	Oprawa świetłówkowa 1x24W/827 T5 "H"		kpl.	18	
50	Oprawa świetłówkowa 2x28W/830 T5 "K"		kpl.	31	

51	Oprawa świetłówkowa 2x18W/830 T5 IP65 "M"		kpl.	8	
52	Oprawa świetłówkowa 2x58W/830 T5 IP65 "N"		kpl.	1	
53	Oprawa świetłówkowa 1x58W/827 T5 "O"		kpl.	6	
54	Oprawa żarówkowa wg. Projektu arch. Wnętrz "P"		kpl.	11	
55	Oprawa diodowa "Uew"		kpl.	28	
56	Oprawa diodowa "Wew"		kpl.	28	
57	Oprawa diodowa 1x14,5W "R"		kpl.	6	
58	Łącznik podtynkowy IP20 1-bieg		kpl.	8	
59	Łącznik podtynkowy IP20 świecznikowy		kpl.	6	
60	Łącznik podtynkowy IP44 1-bieg		kpl.	10	
61	Łącznik podtynkowy IP20 schodowy		kpl.	2	
62	Przycisk instalacyjny IP20		kpl.	13	

4. WYNIKI OBLICZEŃ TECHNICZNYCH

Tabela 2 Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - przy linii kablowej zasilającej 5xLgY l=140m i transformatorze zasilającym 630kVA.

szybkie samoczynne wyłączenie zasilania						warunek : $Z_s \cdot I_a < U_o$							
Lp	Miejsce zwarcia	długość	dane znamionowe elementu obwodu			Prąd znamion. ostatn. bezpieczn.	Krotność prądu skutecznego zadziałania	prąd powodujący samoczynne zadz. urz. wyłącz. w czasie zależnym od napięcia znam. U_o	$Z_z \cdot I_a$	Napięcie znamion. względem ziemi	status	obliczeniowy prąd zwarcia jednofazowego	obliczeniowy prąd zwarcia trójfazowego
			typ [kVA]	jednostkowa									
				rezystancja	reaktancja								
		l[m]		R [om/km]	X[om/km]	Ib [A]		Ia [A]	[V]	Uo [V]		Ij [A]	Is [A]
1	Transformator		630		0,0157								
2	Transformator->RG budynku	20	YKY 4x240	0,075	0,30								
3	RG budynku->T500B	140	5xLgY 95mm2	0,193	0,08	200	12	2400	205,56	230	SPEŁNIONY	2685	5239
4	T500B ->RC.01	30	5xLgY 50	0,387	0,08	80	9,7	776	87,50	230	SPEŁNIONY	2040	4144
5	RC.01->gniazdo 230V	55	YDYpžo 3x2,5	7,410	0,08	B16A	5	80	89,53	230	SPEŁNIONY	206	453
6	RC.01->RC.07	25	5xLgY 6	3,080	0,08	25	6,8	170	50,47	230	SPEŁNIONY	775	1683
7	RC.07->gniazdo 230V	10	YDYpžo 3x2,5	7,410	0,08	B16A	5	80	38,40	230	SPEŁNIONY	479	1051
12	RG budynku->RPPOZ budynku	130	NHXX FE180 5x35	0,524	0,08								
12	RPPOZ budynku->RPPOŻ_B	200	NHXX FE180 5x10	1,830	0,08	25	6,8	170	185,33	230	SPEŁNIONY	211	465
13	RPPOŻ_B->Wentylator	5	NHXX FE180 5x2,5	7,410	0,08	16	6,8	108,8	128,67	230	SPEŁNIONY	194	429

Tabela 3 Sprawdzenie dopuszczalnej obciążalności prądowej.

							Prąd			Kabel lub przewód			Dobór kabla			Długość	Spadek napięcia	
L p	Nazwa	Moc	współ.	Współ .	Moc	Prąd	znamion	Zabezp.	Typ linii				warunek:			linii		
	odbioru	zapotr z	jednoc z	mocy	obliczen .	oblicz .	bezp./wyl .		zasilającej				I wyl < Izxkgx1.45				Ps x Lśr	dU
		Pz kW	kj	cos	Ps[kW]	Io	Ib (A)	kpg	Smm2	IzA	kg	Izxkg A	[A]		[A]	Lm	kWxm	%
	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14		15		16	17	18
1	RG budynku->T500B	109,0	1	0,93	109,00	171,4	200	1,60	5xLgY 95mm2	223	1	223	320,0	<	323,4	140	15260	1,78
2	T500B ->RC.01	47,0	1	0,93	47,00	73,9	80	1,60	5xLgY 50	144	1	144	128,0	<	208,8	30	1410	0,31
3	RC.01->gniazdo 230V	2,0	1	0,93	2,00	9,4	16	1,45	YDYpżo 3x2,5	24	1	24	23,2	<	34,8	55	110	0,49
4	RC.01->RC.07	5,0	1	0,93	5,00	7,9	25	1,60	5xLgY 6	41	1	41	40,0	<	59,5	25	125	0,23
5	RC.07->gniazdo 230V	2,0	1	0,93	2,00	9,4	16	1,45	YDYpżo 3x2,5	24	1	24	23,2	<	34,8	10	20	0,09
6	RPPOŻ budynku->RPPOŻ_B	3,0	1	0,93	3,00	4,7	25	1,60	NHXXH FE180 5x10	57	1	57	40,0	<	82,7	200	600	0,67
7	RPPOŻ_B->Wentylator	2,5	1	0,93	2,50	3,9	16	1,45	NHXXH FE180 5x2,5	24	1	24	23,2	<	34,8	5	13	0,06

5. OŚWIADCZENIE

Wrzesień 2013

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. nr 243/2010, poz. 1623) z późniejszymi zmianami, oświadczam, że **Projekt Wykonawczy „Przebudowa poddaszy w bloku „B” i „C” Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG”**. Inwestorem jest **Politechnika Gdańska, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk**, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
nr upr. POM/0149/POOE/06

Sprawdzający: mgr inż. Mariusz Kacprzak
nr upr. POM/0189/PWOE/11

6. UPRAWNIENIA I IZBA

POMORSKA OKRĘGOWA
RA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 21 grudnia 2006 r.

syg. akt 213/POM/OKK/06

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, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 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/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan BARTŁOMIEJ ZOSIUK
magister inżynier
urodzony dnia 03.09.1979 r w Zamościu

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0149/POOE/06

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Bartłomiej Zosiuk
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Kasprzowicza 38/13
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Pan Bartłomiej Zosiuk upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, 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 z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

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/ uprawnienia niniejsze uprawnniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania (§ 24 ust. 1).



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-1UX-DRN-5P6 *

Pan Bartłomiej Szymon Zosiuk o numerze ewidencyjnym POM/IE/0013/07

adres zamieszkania ul. Kasprowicza 38/13, 83-000 Pruszcz Gdański

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-12-21 roku przez:

Ryszard Kolasa, 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
50 840 Gdansk, ul. Świętojańska 43/44
01 Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-41-86

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2011 r.

Syg. akt 206/POM/OKK/11

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 MARIUSZ KACPRZAK
magister inżynier
urodzony dnia 28.03.1975 r. w Wyszogrodzie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0189/PWOE/11

**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.

Pan Mariusz Kacprzak 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.

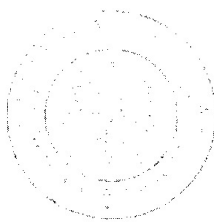
II. Na podstawie § 15 oraz § 24 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm.), uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 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 Mariusz Kacprzak
- 80-360 Gdańsk, ul. Krzywoustego 47
- 2 Okręgowa Rada Izby
- 3 Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4 u/a

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Mariusz Kacprzak**
80-360 Gdańsk ul. Krzywoustego 47

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IE/0093/12
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2013-02-01 do 2014-01-31

Gdańsk 2013-01-18 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4. 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Kolasa

7. WARUNKI PRZYŁĄCZENIOWE



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

DZIAŁ EKSPLOATACJI

WTE/SG6/2013/13

Gdańsk, 6.11.2013 r.

Dr inż. arch. Mariusz Grych
Dyrektor Administracyjny
Wydziału Architektury
Politechniki Gdańskiej
w/m

Dotyczy: przebudowy poddaszy w bloku „B” i „C” Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG

W odpowiedzi na Państwa pismo z 16.10.2013 r. podajemy warunki techniczne przyłączenia dla w/w pomieszczeń.

Dla potrzeb zasilania przebudowywanej części budynku (poddasza w bloku „B” i „C” GG PG) należy zaprojektować wewnętrzną linię zasilającą o odpowiednim przekroju. Linię prowadzić po trasie w/w zasilającego tablice piętrowe, m.in. IV-T-17. Linię przyłączyć w polu nr 3 rozdzielnic (obwód nr 21) 0,4 kV stacji transformatorowo-rozdzielczej GG. Linię zabezpieczyć przed skutkami przeciążeń i zwarć.

Dla potrzeb zasilania urządzeń przeciwpożarowych należy zaprojektować wewnętrzną linię zasilającą o odpowiednim przekroju. Linię przyłączyć do zaprojektowanej w ramach zadania „Remont pomieszczeń CUI w GG PG” rozdzielnic RPPOŻ, zlokalizowanej w pomieszczeniu rozdzielni 0,4 kV w/w stacji. Linię zabezpieczyć przed skutkami przeciążeń i zwarć.

Dla omawianego zasilania należy wykonać dokumentację projektową oraz przeprowadzić niezbędne uzgodnienia i przedstawić do zatwierdzenia. Jeden egzemplarz projektu przekazać dla potrzeb eksploatacyjnych Działu Eksploatacji PG.

Po zakończeniu realizacji projektu należy przekazać do Działu Eksploatacji kompletną dokumentację powykonawczą (wraz z protokołami niezbędnych prób i pomiarów).

- Napięcie zasilające 3 x 400/230 V, 50 Hz.
- Dla dodatkowej ochrony przed porażeniem w Politechnice Gdańskiej stosuje się samoczynne wyłączenie zasilania (sieć TN-C-S).
- Dostawca - Energa-Operator S.A. oddział w Gdańsku nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej.

KIEROWNIK
SEKCJI ELEKTRYCZNEJ

mgr inż. Przemysław Nadworny

POLITECHNIKA GDAŃSKA
DZIAŁ EKSPLOATACJI
ul. Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk

tel. +48 58 347 11 22
fax: +48 58 347 12 78
e-mail: techniczny@pg-gda.pl
www.pg-gda.pl

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA INWESTYCJI
Przebudowa poddaszy w bloku „B” i „C” Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG
INWESTOR
POLITECHNIKA GDAŃSKA Ul. G.Narutowicza 11/12 80-233 - Gdańsk
OPRACOWANIE
PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA
Instalacje elektryczne
JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY, POLITECHNIKA GDAŃSKA Ul.G.Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
AUTORZY :
Branża elektryczna :
Mgr inż. Bartłomiej Zosiuk Upr. POM/0149/POOE/06 Mgr inż. Maciej Konarzewski
Sprawdzający:
Mgr inż. Mariusz Kacprzak Upr. POM/0189/PWOE/11
DATA
WRZESIEŃ 2013 r.

Informację opracowano na podstawie: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003 r.).

8.1. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz poleceniami Kierownika Projektu. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w Dokumentacji Projektowej, oraz właściwym Normom Budowlanym, aprobatom technicznym dostarczonym przez producentów zastosowanych materiałów i wyrobów oraz wytycznym określonym w systemach przyjętych rozwiązań technicznych. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP, ochrony przeciwpożarowej, a także mając na uwadze nie pogorszenie stanu obiektów istniejących).

8.1.1 Wykonawca jest zobowiązany przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

8.1.2. Podstawowym aktem prawnym regulującym w sposób kompleksowy sprawy bezpieczeństwa i higieny pracy jest ustawa z dnia 26.06.1974r. - Kodeks Pracy. Ustawa określa szczegółowe obowiązki zakładu pracy, obowiązki kierownika zakładu i osób dozoru oraz obowiązki pracowników. Za stan bhp w zakładzie odpowiedzialność ponosi kierownik zakładu, do którego obowiązków należy w szczególności: organizowanie pracy w zakładzie w sposób zapewniający bezpieczne warunki pracy; zapewnienie przestrzegania w zakładzie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy; wydawanie poleceń usuwania stwierdzonych uchybień w zakresie bhp oraz kontrolowanie wykonania tych poleceń; zapewnienie wykonania zarządzeń wydawanych przez organ nadzoru.

Osobami dozoru w odniesieniu do urządzeń elektroenergetycznych są osoby kierujące czynnościami osób wykonujących prace w zakresie: obsługi, konserwacji, napraw, czynności kontrolno-pomiarowych i montażu oraz osoby sprawujące nadzór nad eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych i energetycznych.

8.2. Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem instalacji elektrycznych

8.2.1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy, na 7 dni przed rozpoczęciem budowy lub rozbiórki, na której przewiduje się wykonywanie robót dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 osób albo na której planowany zakres robót przekracza 500 osobodni z zachowaniem postanowień ustawy Prawo Budowlane i aktów towarzyszących.

8.2.2. Uczestnicy procesu budowlanego (zgodnie z postanowieniem aktualnych przepisów ustawy Prawo Budowlane) współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.

8.2.3. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

8.2.4. Bezpośredni nadzór nad bhp na stanowisku pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosowanie do zakresów obowiązków.

8.3. Zagospodarowanie terenu budowy (placu budowy) oraz terenu przyległego

8.3.1. Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- wykonania dróg, wejść i przejść dla pieszych;
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienie właściwej wentylacji,
- zapewnienie łączności telefonicznej,
- urządzenia stanowisk materiałów i wyrobów.

8.3.2. Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym przynajmniej zgodnym z rozdziałem 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. (Dz.U. z 2003r., Nr 47, poz. 401).

8.4. Warunki socjalne i higieniczne

8.4.1. Na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 pracowników, zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni z zastrzeżeniem postanowień zawartych w rozdziale 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. (Dz. U. z 2003r., Nr 47, poz. 401) oraz zapisów z wykonanej przez wykonawcę robót instrukcji bezpiecznego wykonywania robót budowlanych.

8.4.2. Jeżeli wymaga tego bezpieczeństwo lub ochrona zdrowia osób wykonujących roboty budowlane, albo gdy wynika to z rodzaju wykonywanych robót, należy zapewnić osobom wykonującym takie roboty pomieszczenia do odpoczynku lub pomieszczenia mieszkalne.

8.5. Wymagania dotyczące miejsc pracy usytuowanych w budynkach oraz w obiektach poddawanych remontowi lub przebudowie

8.5.1. Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustala się istniejące trasy przebiegów mediów (gaz, woda, energia elektryczna, ciepło itp.) i zapoznaje się z symbolami oznaczeń tych tras osoby wykonujące roboty budowlane.

8.5.2. Teren budowy wyposaża się w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb, system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób. Sprzęt gaśniczy i instalacje do gaszenia pożaru należy regularnie sprawdzać zgodnie z wymaganiami producentów i aktualnych przepisów przeciwpożarowych.

8.5.3. Osoby wykonujące roboty budowlane ze szczególnym uwzględnieniem branży elektrycznej nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne.

8.5.4. W przestrzeniach zamkniętych, w których atmosfera charakteryzuje się niewystarczającą zawartością tlenu lub występują czynniki o stężeniu nie przekraczających wartości dopuszczalnych, osoba wykonująca zadanie powinna (powinno - *musi*) być obserwowana i asekurowana, w celu zapewnienia natychmiastowej ewakuacji i skutecznej pomocy.

8.5.5. Stanowiska pracy, pomieszczenia i drogi komunikacyjne powinny być (muszą), w miarę możliwości oświetlone światłem dziennym. Skrzydła otwieranych części okien nie mogą stanowić zagrożenia dla pracowników. Jeżeli Światła naturalne jest niewystarczające do prawidłowego wykonania robót oraz w porze nocnej, należy stosować zgodnie z wymaganiami norm światło sztuczne. W razie konieczności mogą być stosowane przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i budowa oraz sposób zasilania nie mogą powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.

8.5.6. Stanowiska pracy o niestálym charakterze należy poddawać sprawdzeniu pod względem ich stabilności, zamocowań oraz zabezpieczeń przed upadkiem osób lub przedmiotów. Sprawdzenia należy dokonywać po każdej zmianie usytuowania, po każdej przerwie w pracy trwającej dłużej niż 7 dni, a dla stanowisk usytuowanych na zewnątrz budynku – po silnym wietrze, opadach śniegu lub oblodzenia.

8.5.7. Stanowisko pracy powinno umożliwiać swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy ze szczególnym uwzględnieniem postanowień zawartych w rozdziale 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.

8.6. Instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne

8.6.1. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny (należy rozumieć: muszą) być zaprojektowane i wykonywane oraz utrzymywane i użytkowane w taki

sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

8.6.2. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzeniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia, a mianowicie:

- a) świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń elektroenergetycznych o odpowiednim do danego rodzaju prac dla osób Eksploatacji lub/i Dozoru;
- b) uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych;
- c) aktualne badania lekarskie dopuszczające do pracy na danym stanowisku pracy oraz inne wymagania wynikające z przepisów odrębnych (instrukcję instalowanych urządzeń itp.).

8.6.3. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy zabezpieczyć należy przed dostępem osób nie upoważnionych. Rozdzielnice te muszą być usytuowane w odległości nie większej niż 50m od odbiorników energii. Musi być sporządzony wykaz osób upoważnionych do otrzymania kluczy do pomieszczeń zainstalowanych urządzeń lub rozdzielnic. Wykaz osób upoważnionych powinien znajdować się u kierownika budowy.

8.6.4. Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Przewody te należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

8.6.5. Okresowa kontrola stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa odbywać się ma co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i odporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, ponadto należy dokonywać kontroli i sprawdzeń w przypadku:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych;
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne ponad miesiąc;
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadku zastosowania urządzeń ochronno-różnicowych w instalacji elektrycznej należy sprawdzić ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

8.6.6. Kopie zapisu pomiarów skuteczności zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym powinny znajdować się u kierownika budowy, a dokonane naprawy i przeglądy muszą być odnotowane w książce konserwacji urządzeń.

8.6.7. Wszelkie prace wykonywane na lub w pobliżu czynnych sieci i urządzeń elektrycznych (sieci będące pod lub w pobliżu napięcia) należy wykonywać tylko na polecenie pisemne zgodnie z aktualnymi przepisami. Bez polecenia pisemnego dozwolone jest wykonywanie czynności związanych z ratowaniem zdrowia i życia ludzkiego, zabezpieczania urządzeń i instalacji przed zniszczeniem, przez osoby upoważnione do prac eksploatacyjnych określonych w instrukcjach - instrukcji bezpiecznego wykonywania robót budowlanych.

8.6.8. Prowadzący eksploatację urządzeń i instalacji elektroenergetycznych jest obowiązany prowadzić wykaz poleceniodawców, określające zakres udzielonego im upoważnienia.

8.6.9. Urządzenia, instalacje elektroenergetyczne lub ich części, przy których będą prowadzone prace konserwacyjne, remontowe, adaptacyjne lub modernizacyjne, muszą być:

- wyłączone z ruchu,
- pozbawiane czynników stwarzających zagrożenie;
- skutecznie zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem;
- oznakowane.

8.7. **Postanowienia końcowe**

8.7.1. Prace w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego, określone w ogólnych przepisach bhp jako prace szczególnie niebezpieczne, powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby, z wyjątkiem prac eksploatacyjnych z zakresu prób i pomiarów, konserwacji i napraw urządzeń i instalacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1kV, wykonywanych przez osobę na stałe do tych prac w obecności pracownika asekuracyjnego, przeszkolonego w udzielaniu pierwszej pomocy (przeszkolenie pracownika asekuracyjnego musi być potwierdzone najlepiej odpowiednim zaświadczeniem kwalifikacyjnym).

8.7.2. Wyłączenie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych spod napięcia powinno być dokonane w taki sposób, aby uzyskać przerwę izolacyjną w obwodach zasilających urządzenia i instalacje elektryczne.

8.7.3. Przed każdym użyciem sprzętu należy sprawdzić jego stan techniczny i przeznaczenie.

8.7.4. Kierownik Budowy zapewni przeszkolenie pracowników przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach (najlepiej przez lekarzy lub innych specjalistów upoważnionych do szkoleń) w zakresie udzielania pierwszej pomocy przed lekarskiej. Wykaz osób przeszkolonych z potwierdzeniem pisemnym faktu przez te osoby powinien być dołączony do „instrukcji bezpiecznego wykonywania robót budowlanych”.

Opracował
mgr inż. Maciej Konarzewski

9. RYSUNKI

Rys. nr E-01 Schemat zasilania

Rys. nr E-02 Schemat strukturalny tablicy T500B

Rys. nr E-03 Widok tablicy T500B

Rys. nr E-04 Schemat strukturalny rozdzielnic RB.04

Rys. nr E-05 Widok rozdzielnic RB.04

Rys. nr E-06 Schemat strukturalny rozdzielnic RB.01

Rys. nr E-07 Widok rozdzielnic RB.01

Rys. nr E-08 Schemat strukturalny rozdzielnic RB.06

Rys. nr E-09 Widok rozdzielnic RB.06

Rys. nr E-10 Schemat strukturalny rozdzielnic RB.08

Rys. nr E-11 Widok rozdzielnic RB.08

Rys. nr E-12 Schemat strukturalny rozdzielnic RB.02

Rys. nr E-13 Widok rozdzielnic RB.02

Rys. nr E-14 Schemat strukturalny rozdzielnic RPPOŻ_B

Rys. nr E-15 Widok rozdzielnic RPPOŻ_B

Rys. nr E-16 Schemat strukturalny rozdzielnic RC.08

Rys. nr E-17 Widok rozdzielnic RC.08

Rys. nr E-18 Schemat strukturalny rozdzielnic RC.01

Rys. nr E-19 Widok rozdzielnic RC.01

Rys. nr E-20 Schemat strukturalny rozdzielnic RC.07

Rys. nr E-21 Widok rozdzielnic RC.07

Rys. nr E-22 Schemat strukturalny rozdzielnic RPPOŻ_C

Rys. nr E-23 Widok rozdzielnic RPPOŻ_C

Rys. nr E-25 Schemat zasadniczy zasilania pomocniczego do załączania napowietrzania

Rys. nr E-26 Schemat zasadniczy zasilania sterowania wentylatorem napowietrzającym

Rys. nr E-27 Schemat zasadniczy zasilania sterowania wentylatorem wariant 1

Rys. nr E-28 Schemat zasadniczy zasilania sterowania wentylatorem wariant 2

Rys. nr E-29 Schemat blokowy systemu przyzywowego w łazience dla niepełnosprawnych

Rys. nr E-30 Schemat zasadniczy załączania urządzeń wentylacyjnych w RC.08

Rys. nr E-31 Schemat zasadniczy załączania urządzeń wentylacyjnych w RC.07

Rys. nr E-32 Schemat zasadniczy załączania urządzeń wentylacyjnych w RC.01

Rys. nr E-33 Schemat zasadniczy załączania urządzeń wentylacyjnych w RB.04

Rys. nr E-34 Schemat zasadniczy sterowania oświetleniem w pom. B.001

Rys. nr E-35 Schemat baterii centralnej oświetlenia ewakuacyjnego

Rys. nr E-40 Zestawienie oznaczeń użytych w projekcie

Rys. nr E-41 Plan instalacji elektrycznej na poziomie 500 – blok „C” – oświetlenie

Rys. nr E-42 Plan instalacji elektrycznej na poziomie 500 – blok „C” – gniazda

Rys. nr E-43 Plan instalacji elektrycznej na poziomie 400 – blok „C” – oświetlenie

Rys. nr E-44 Plan instalacji elektrycznej na poziomie 400 – blok „C” – gniazda

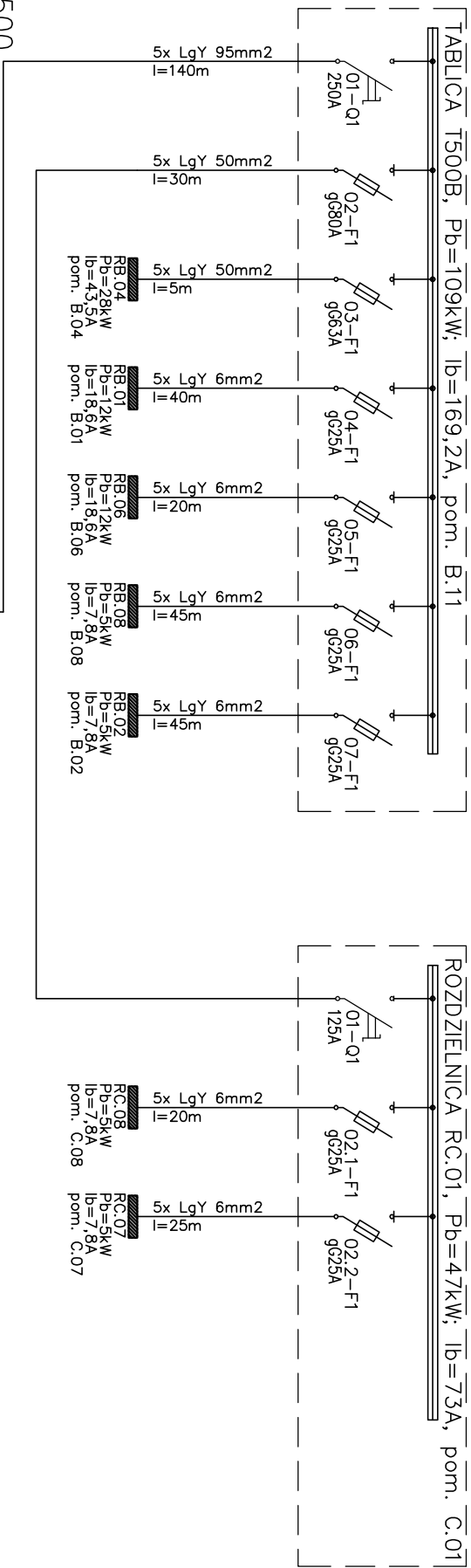
Rys. nr E-45 Plan instalacji elektrycznej na poziomie 500 – blok „B” – oświetlenie

Rys. nr E-46 Plan instalacji elektrycznej na poziomie 500 – blok „B” – gniazda

Rys. nr E-47 Plan instalacji elektrycznej na poziomie 400 – blok „B” – oświetlenie

Rys. nr E-48 Plan instalacji elektrycznej na poziomie 400 – blok „B” – gniazda

Rys. nr E-49 Plan prowadzenia przewodów WLZ na poziomie -001



POZIOM 500

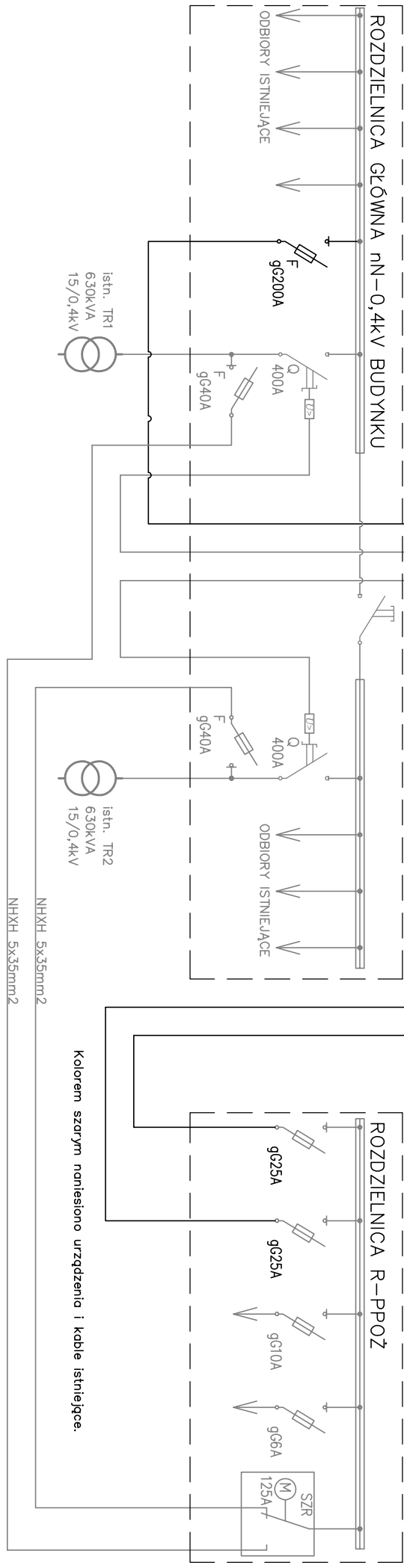
POZIOM 400

POZIOM 300

POZIOM 200

POZIOM 100

POZIOM 000



POZIOM -001

Temat:			Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratorium dydaktyczne Wydziału Architektury PG.		
Inwestor:			Politechnika Gdańska Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk		
Izba projektowa:			PROJEKT WYKONAWCZY		
branża:			ELEKTRYCZNA		
Jednostka projektowa:					
Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk					
zespół projektowy:					
mgr inż. Bartłomiej Żosiuk upr. nr POM/0149/P/OOE/06					
mgr inż. Maciej Konarski					
sprawdzający:					
mgr inż. Mariusz Kociński upr. POM/0189/PW/OE/11					
nazwa rysunku:					
Schemat zasilania					
skala:		data:		nr rysunku:	
---		09.2013		E-01 1/1	

Tablica T500B

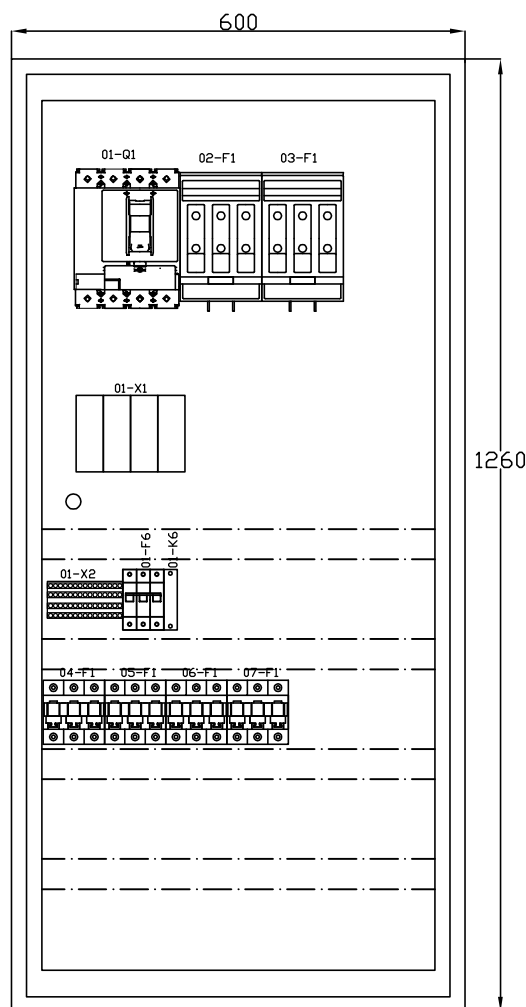
UWAGA:
Tablicę elektryczną
należy wyposażyć w
aparaty zgodnie ze
schematem.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

$P_b = 109 \text{ kW}$
 $I_b = 169,2 \text{ A}$

Ochrona od porażen:
Szybkie, samoczynne wyłączenie
zasilania w układzie TN-C-S

temat:	
Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na Laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.	
inwestor:	
Politechnika Gdańska ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk	
faza projektowa:	
PROJEKT WYKONAWCZY	
branża:	
ELEKTRYCZNA	
jednostka projektowa:	
Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk	
zespół projektowy:	
mgr inż. Bortolomej Żosiuk upr. nr POM/0149/P/OCE/06	
mgr inż. Maciej Komarzewski	
sprawdzający:	
mgr inż. Mariusz Kacprzak upr. POM/0189/P/WOE/11	
nazwa rysunku:	
Schemat strukturalny tablicy T500B	
skala:	data:
	09.2013
nr rysunku:	ark.
E-02	1/1



Uwagi:

1. Lokalizację rozdzielnicę przedstawiono na planie instalacji elektrycznej.
2. Aparaty rozdzielnicę opisać wg. rodzaju urządzeń zasilających.
3. Rozdzielnicę należy zainstalować natynkowo.
4. Wykonać jeden egzemplarz.

temat:

Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

inwestor:

Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

faza projektowa:

PROJEKT WYKONAWCZY

branża:

ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa:

Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

zespół projektowy:

podpis:

mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/POOE/06

mgr inż. Maciej Konarzewski

sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. POM/0189/PWOE/11

nazwa rysunku:

Widok tablicy T500B

skala:

1:10

data:

09.2013

nr rysunku:

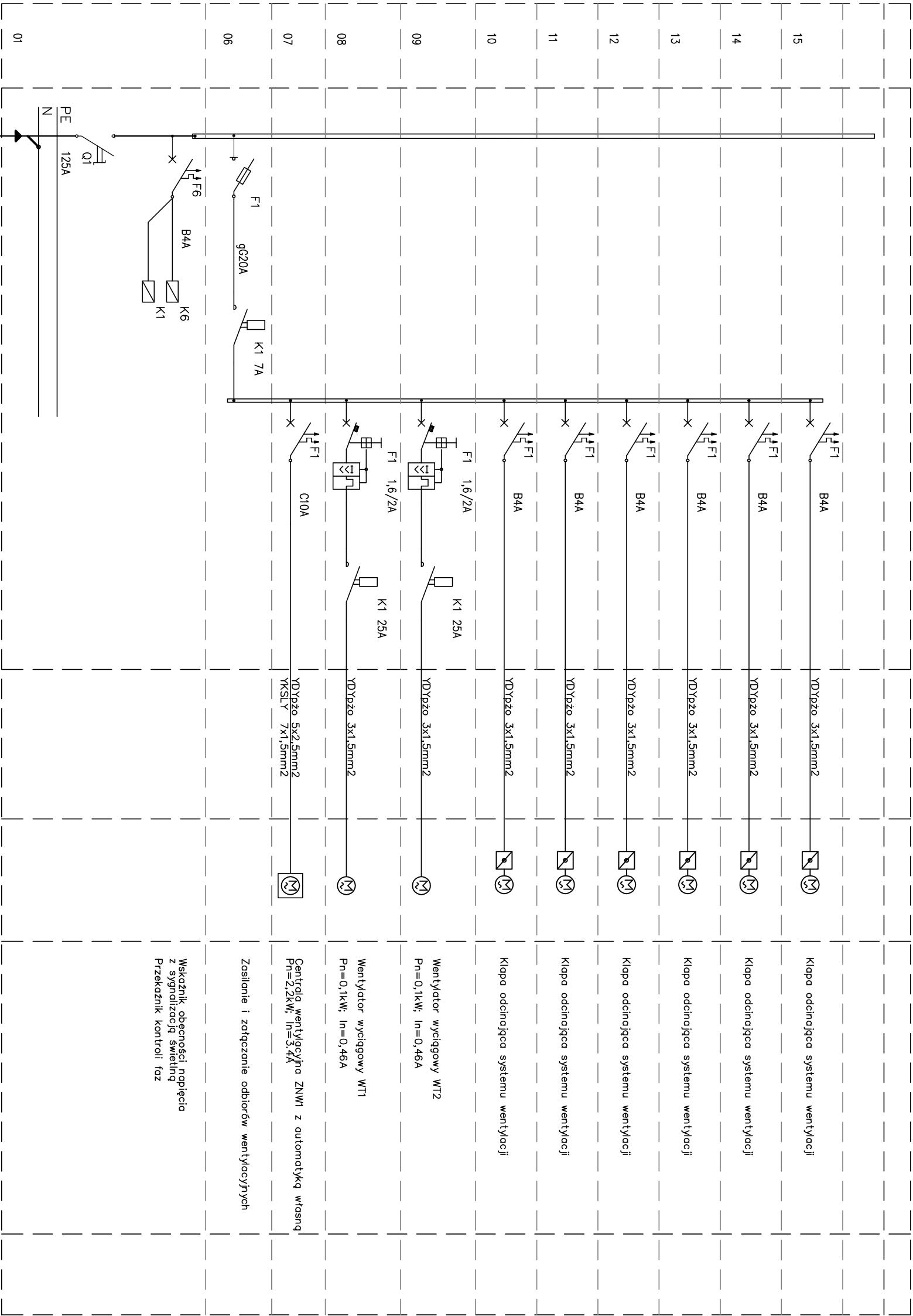
E-03

ark.

1/1

Rozdzielnica RB.04

UWAGA:
Tablicę elektryczną należy wyposażać w aparaty zgodnie ze schematem.



$$P_b = 28 \text{ kW}$$
$$I_b = 43,5 \text{ A}$$

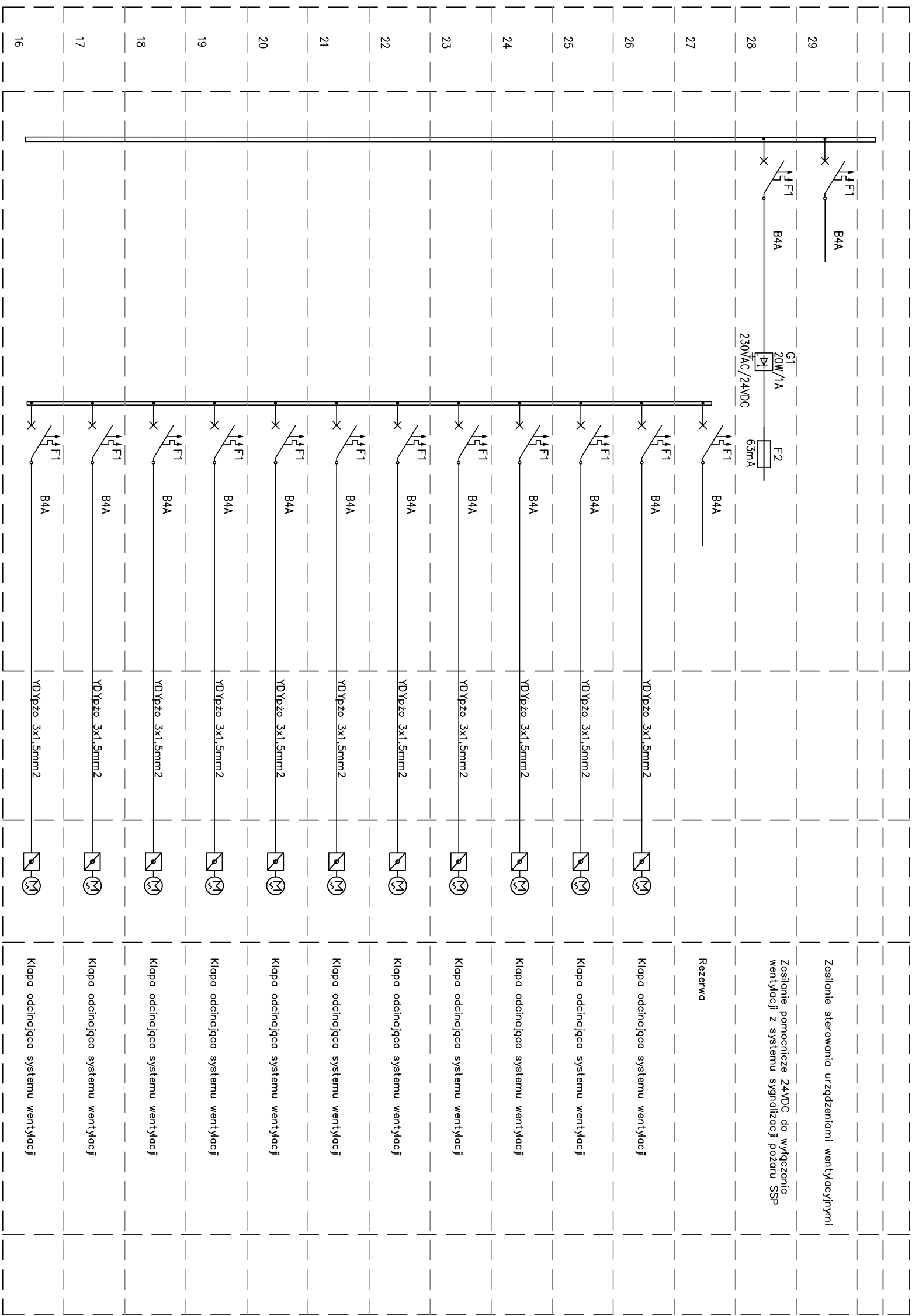
Ochrona od porażen:

Szybkie, samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN—C—S

Rozdzielnica główna budynku

Temat:			Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratorium dydaktyczne Wydziału Architektury PG.
Inwestor:			Politechnika Gdańska Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
Istota projektowa:			PROJEKT WYKONAWCZY
branża:			ELEKTRYCZNA
Jednostka projektowa:			Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk zespół projektowy: _____ mgr inż. Bartłomiej Zoślik upr. nr POM/0149/POOE/06 mgr inż. Maciej Konarski
Sprawdzający:			mgr inż. Mariusz Kociński upr. nr POM/0189/PWOE/11
Nazwa rysunku:			Schemat strukturalny rozdzielnic RB.04
skala:	data:	nr rysunku:	ark.
	09.2013	E-04	1/4

Rozdzielnica RB.04



temat:

Przebucaowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu
Głównego Politechniki Gdańskiej na Laboratoria
dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

investor:

Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

faza projektowa:

PROJEKT WYKONAWCZY

branză:

ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa

Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
zespół projektowy:

podpis

mgr inż. Bartłomiej Ziśiuk
upr. nr POM/0149/POOE/06

mgr inż. Maciej Konarzewski

sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. POM/0189/PW/OE/11

nazwa rysunku:

Schemat strukturalny rozdzielnicy RB.04

ska|a:

09.2013

nr rysunku: ark.

Rozdzielnica RB.04

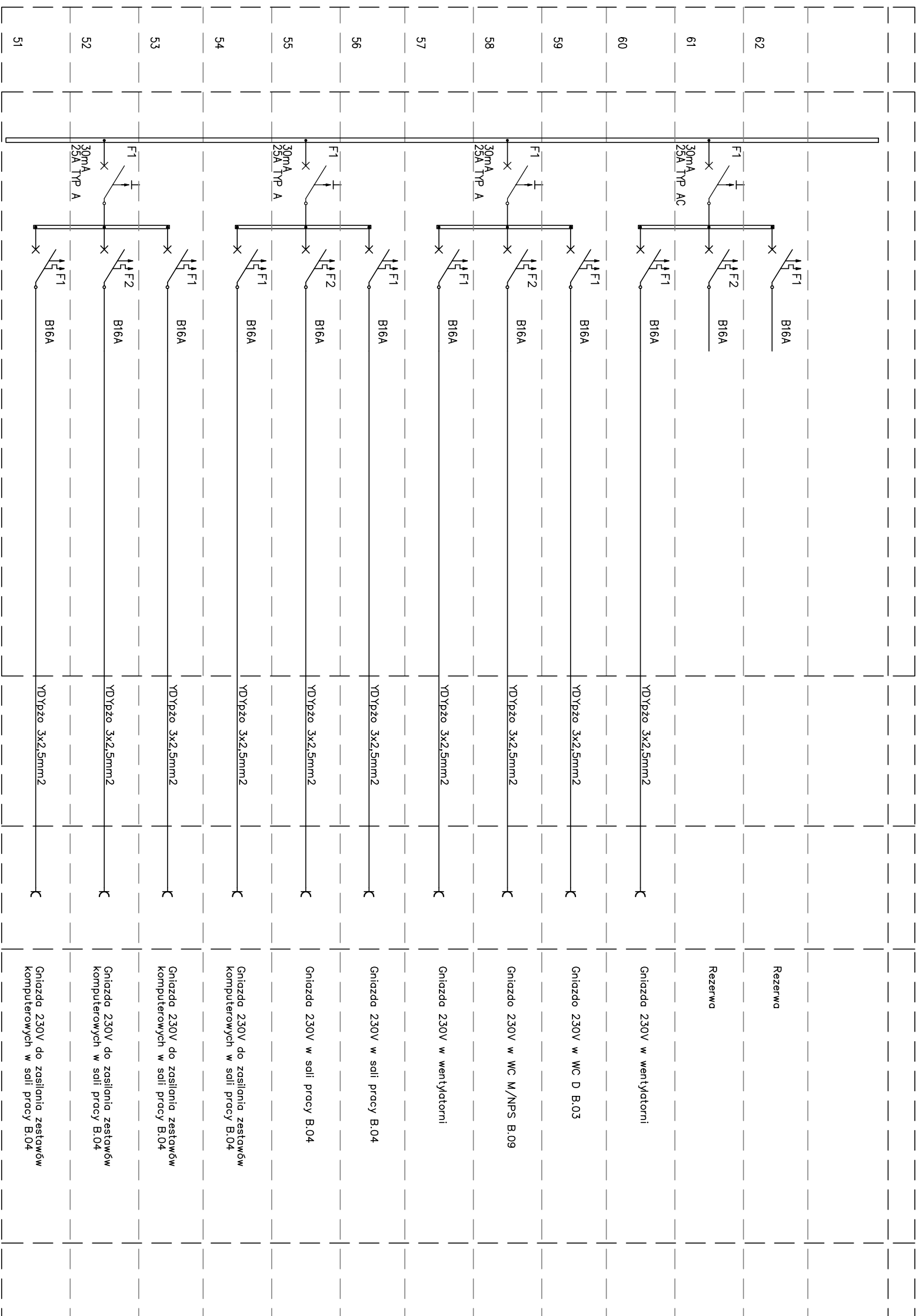
UWAGA:
Tablicę elektryczną
należy wyposażyć w
aparaty zgodnie ze
schematem.

43		Rezerva
42		Oświetlenie podstawowe w wentylatorni B.02, WC D B.03, WC M/NPS B.09, wentylatorni B.10 i w przedsiönku
41		Oświetlenie podstawowe w salli pracy B.04
40		Oświetlenie podstawowe w salli pracy B.04
31		Przepływowy podgrzewacz wody w WC M/NPS B.09 Pn=4kW; In=6,2A
30		Przepływowy podgrzewacz wody w WC D B.03 Pn=4kW; In=6,2A

temat:	Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na Laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.		
inwestor:	Politechnika Gdańska ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk		
faza projektowa:	PROJEKT WYKONAWCZY		
branża:	ELEKTRYCZNA		
jednostka projektowa:	Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk		
zespół projektowy:	mgr inż. Bortolomej Zająk upr. POMO/0149/P/OOE/06		
mgr inż. Maciej Komarzewski		
sprowadzający:		
mgr inż. Mariusz Kacpzak upr. POMO/0189/PWOE/11		
nazwa rysunku:	Schemat strukturalny rozdzielnic RB.04		
skala:	---		
data:	09.2013		
nr rysunku:	E-04 3/4		
ork.			

Rozdzielnica RB.04

UWAGA:
Tablicę elektryczną
należy wyposażyć w
aparaty zgodnie ze
schematem.



temat:
Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu
Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratorium
dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

inwestor:
Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

tytuł projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**
ELEKTRYCZNA

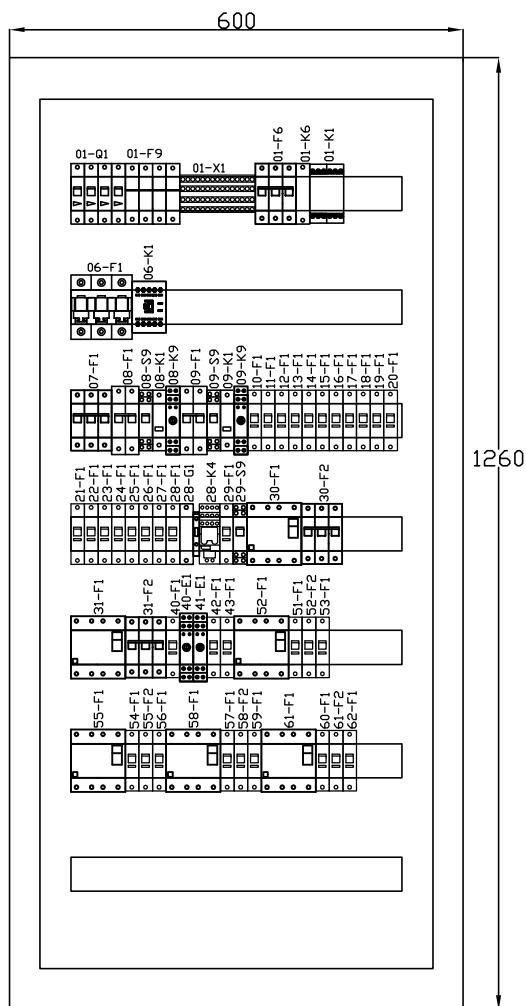
jednostka projektowa:
Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
zespół projektowy:
podpis:

[illegible]

mgr inż. Mariusz Kacprzyk
upr. POM/0189/PWDE/11

nazwa rysunku:
Schemat strukturalny rozdzielnicy RB.04

skola:	data:	nr rysunku:	ork:
---	09.2013	E-04	4/4



Uwagi:

1. Lokalizację rozdzielnic przedstawiono na planie instalacji elektrycznej.
2. Aparaty rozdzielnic opisać wg. rodzaju urządzeń zasilających.
3. Rozdzielnicę należy zainstalować natynkowo.
4. Wykonać jeden egzemplarz.

temat:

Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

inwestor:

Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

faza projektowa:

PROJEKT WYKONAWCZY

branża:

ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa:

Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

zespół projektowy:

podpis:

mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/POOE/06

mgr inż. Maciej Konarzewski

sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. POM/0189/PWOE/11

nazwa rysunku:

Widok rozdzielnic RB.04

skala:

1:10

data:

09.2013

nr rysunku:

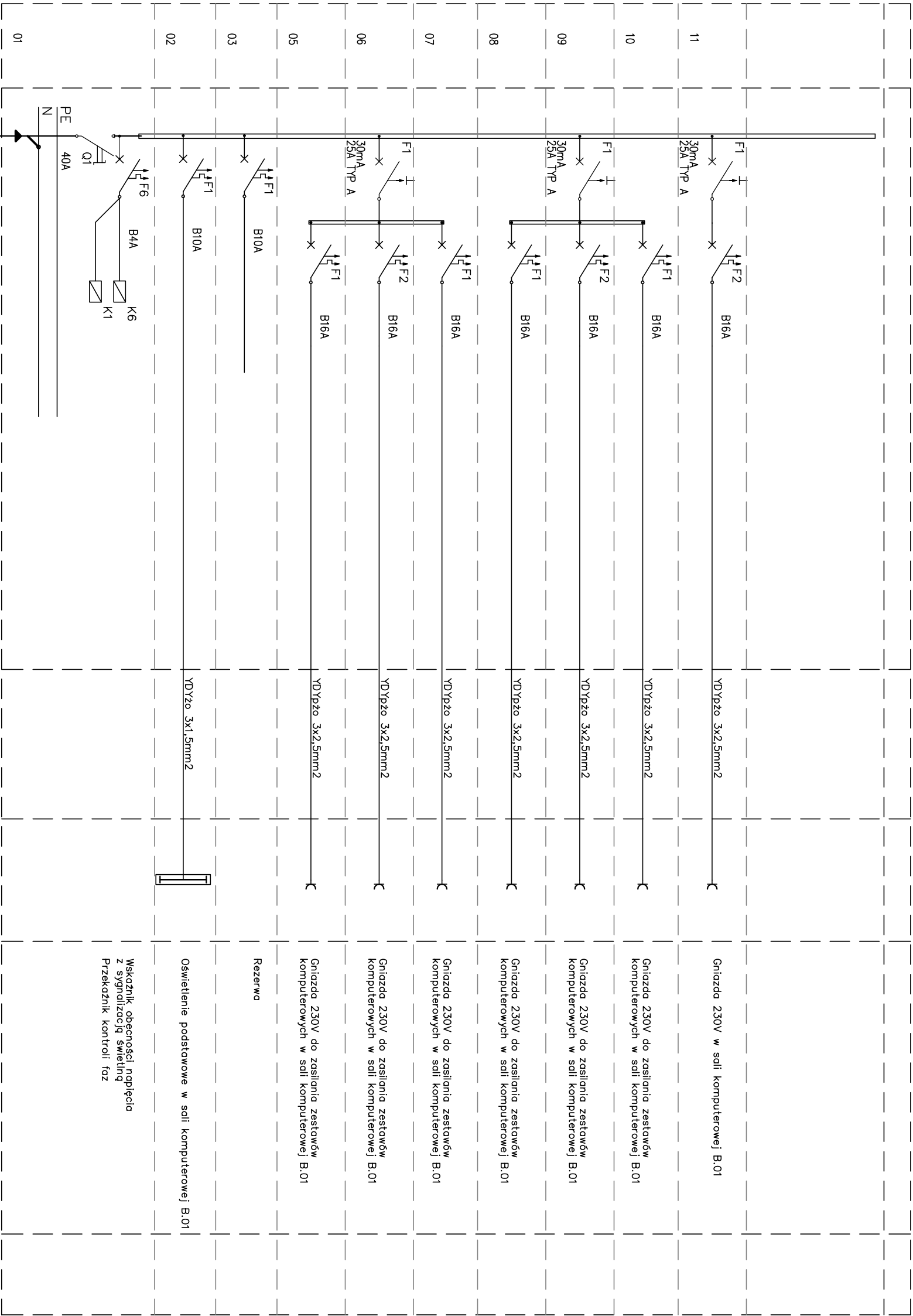
E-05

ark.

1/1

Rozdzielnica RB.01

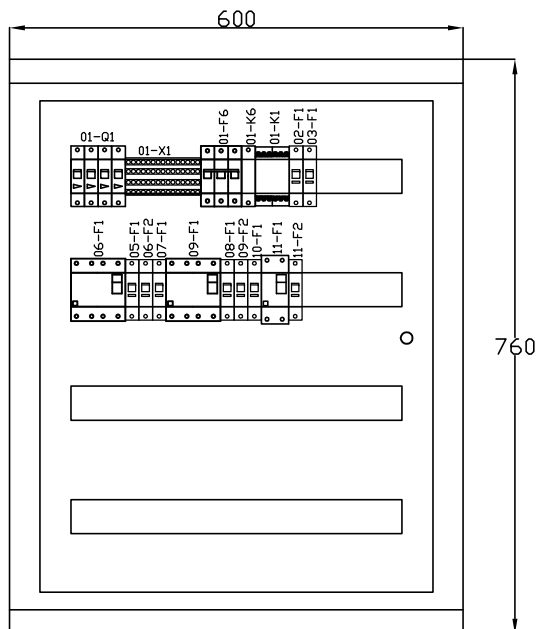
UWAGA:
Tablicę elektryczną należy wyposażać w aparaty zgodnie ze schematem.



$$P_b = 12kW$$
$$I_b = 18,6A$$

Ochrona od porażen:
Szybkie, samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN—C—S

Temat:			Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratorium dydaktyczne Wydziału Architektury PG.
Inwestor:			Politechnika Gdańska Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
Istota projektowa:			PROJEKT WYKONAWCZY
branża:			ELEKTRYCZNA
Jednostka projektowa:			Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
mgr inż. Bartłomiej Zoślik upr. nr POM/0149/P/OOE/06			podpis:
mgr inż. Maciej Konarski			
Sprawdzający:			
mgr inż. Mariusz Kociński upr. POM/0189/PW/OE/11			
nazwa rysunku:			Schemat strukturalny rozdzielnic RB.01
skala:	data:	nr rysunku:	ark.
---	09.2013	E-06	1/1



Uwagi:

1. Lokalizacje rozdzielnic przedstawiono na planie instalacji elektrycznej.
2. Aparaty rozdzielnic opisać wg. rodzaju urządzeń zasilających.
3. Rozdzielnicę należy zainstalować natynkowo.
4. Wykonać jeden egzemplarz.

temat:

Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

inwestor:

Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

faza projektowa:

PROJEKT WYKONAWCZY

branża:

ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa:

Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

zespół projektowy:

podpis:

mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/POOE/06

mgr inż. Maciej Konarzewski

sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. POM/0189/PWOE/11

nazwa rysunku:

Widok rozdzielnic RB.01

skala:

1:10

data:

09.2013

nr rysunku:

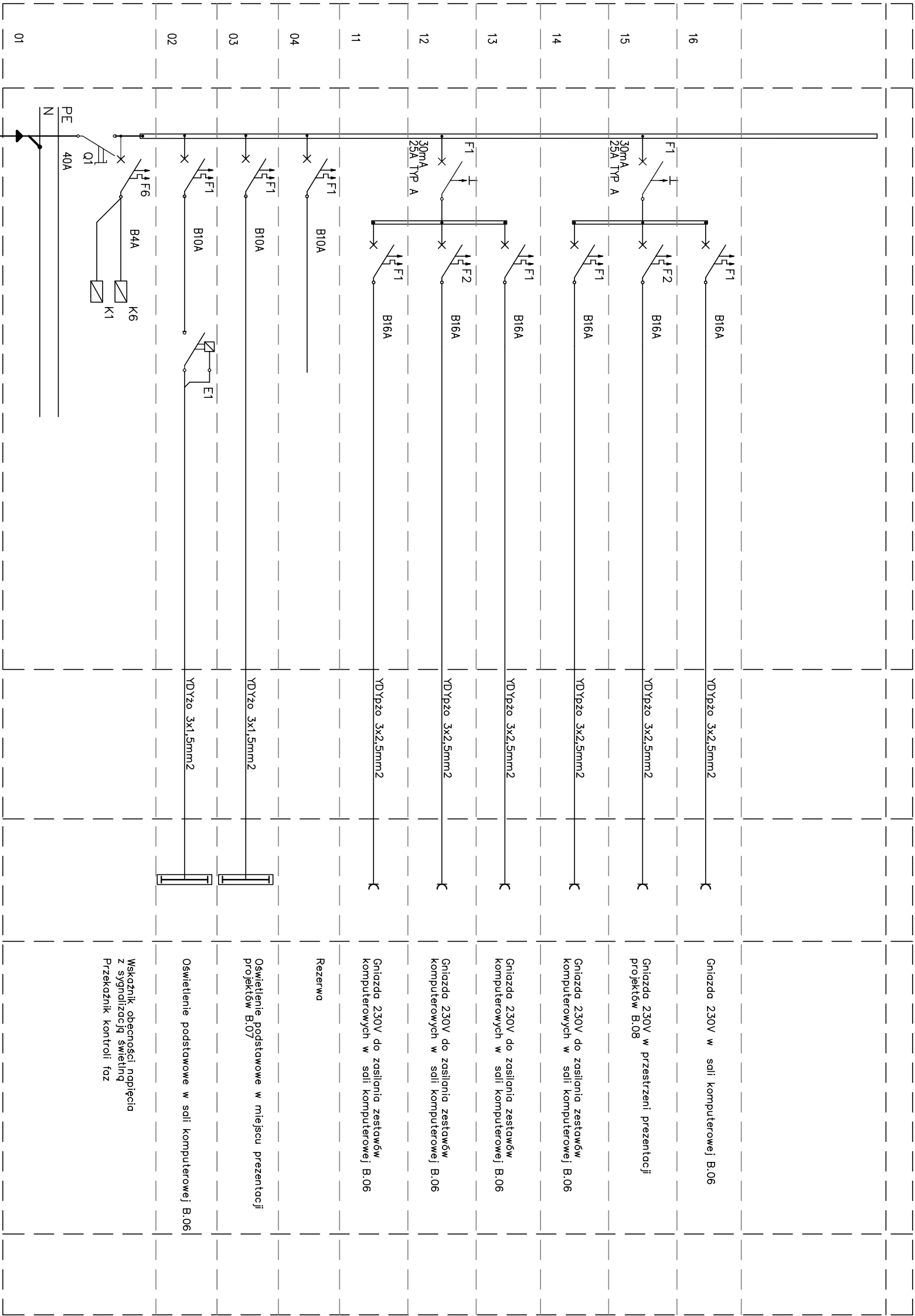
E-07

ark.

1/1

Rozdzielnica RB.06

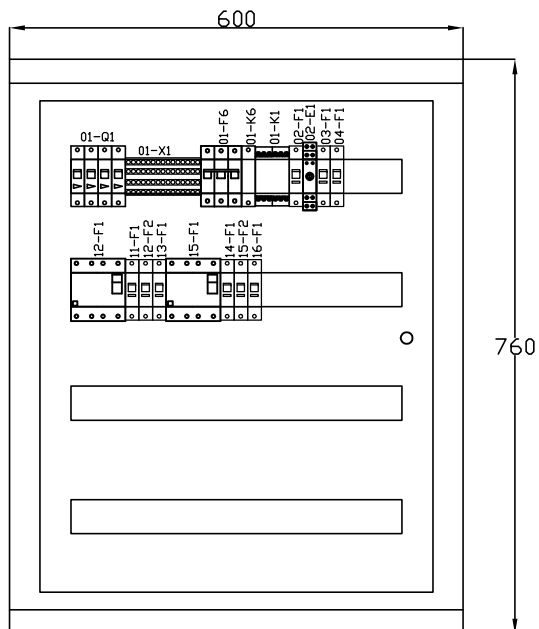
UWAGA:
Tablicę elektryczną należy wyposażać w aparaty zgodnie ze schematem.



$$P_b = 12kW$$
$$I_b = 18,6A$$

Ochrona od porażen:
Szybkie, samoczynne wyłączenie
zasilania w układzie TN—C—S

Temat:			Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.
Inwestor:			Politechnika Gdańska Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
Istota projektowa:			PROJEKT WYKONAWCZY
branża:			ELEKTRYCZNA
Jednostka projektowa:			Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
mgr inż. Bartłomiej Zoślik upr. nr POM/0149/POOE/06			podpis:
mgr inż. Maciej Konarski			
Sprawdzający:			
mgr inż. Mariusz Kociński upr. POM/0189/PWOE/11			
nazwa rysunku:			
Schemat strukturalny rozdzielnic RB.06			
skala:	data:	nr rysunku:	ark.
---	09.2013	E-08	1/1



Uwagi:

1. Lokalizację rozdzielnic przedstawiono na planie instalacji elektrycznej.
2. Aparaty rozdzielnic opisać wg. rodzaju urządzeń zasilających.
3. Rozdzielnicę należy zainstalować natynkowo.
4. Wykonać jeden egzemplarz.

temat:

Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu
Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria
dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

inwestor:

Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

faza projektowa:

PROJEKT WYKONAWCZY

branża:

ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa:

Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

zespół projektowy:

podpis:

mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/POOE/06

mgr inż. Maciej Konarzewski

sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. POM/0189/PWOE/11

nazwa rysunku:

Widok rozdzielnic RB.06

skala:

1:10

data:

09.2013

nr rysunku:

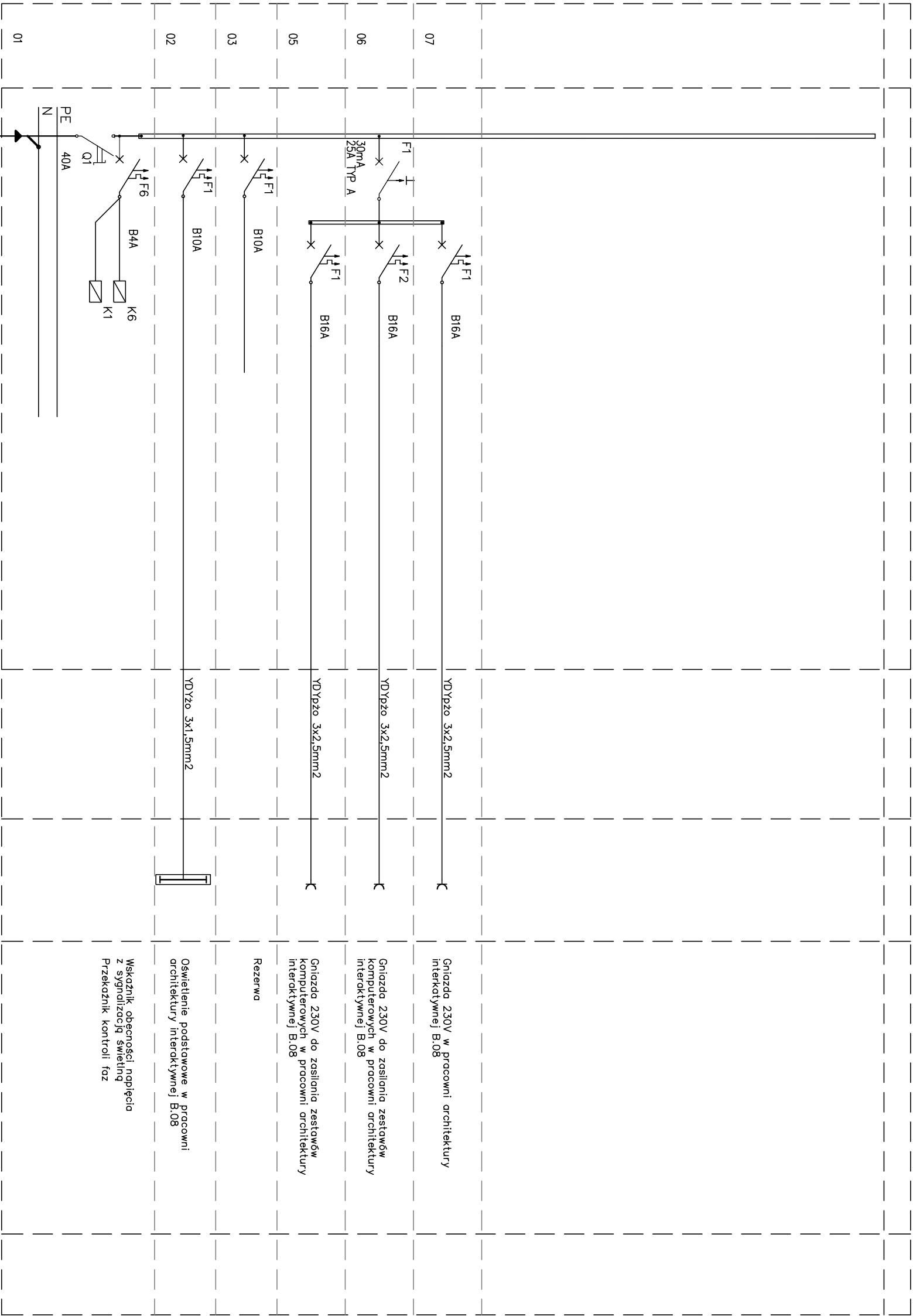
E-09

ark.

1/1

Rozdzielnica RB.08

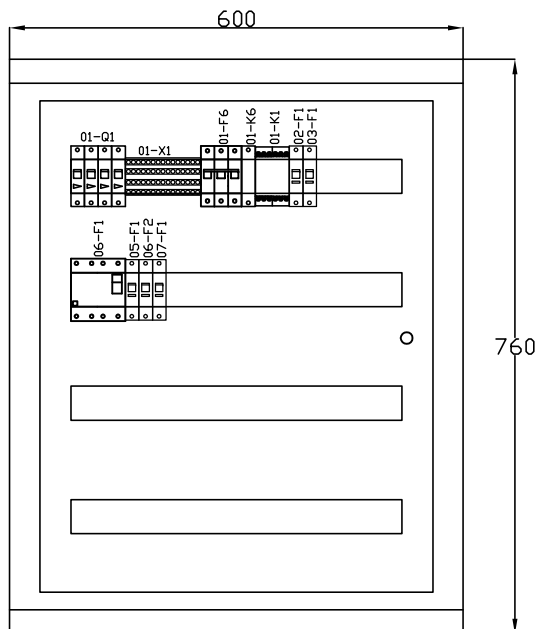
UWAGA:
Tablicę elektryczną należy wyposażać w aparaty zgodnie ze schematem.



$$P_b = 5kW$$
$$I_b = 7,8A$$

Ochrona od porażen:
Szybkie, samoczynne wyłączenie
zasilania w układzie TN-C-S

Temat:			Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.
Inwestor:			Politechnika Gdańska Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
Istota projektowa:			PROJEKT WYKONAWCZY
branża:			ELEKTRYCZNA
Jednostka projektowa:			Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
mgr inż. Bartłomiej Zoślik upr. nr POM/0149/POOE/06			podpis:
mgr inż. Maciej Konarski			
Sprawdzający:			
mgr inż. Mariusz Kociński upr. POM/0189/PWOE/11			
nazwa rysunku:			Schemat strukturalny rozdzielnic RB.08
skala:	data:	nr rysunku:	ark.
---	09.2013	E-10	1/1



Uwagi:

1. Lokalizację rozdzielnic przedstawiono na planie instalacji elektrycznej.
2. Aparaty rozdzielnic opisać wg. rodzaju urządzeń zasilających.
3. Rozdzielnicę należy zainstalować natynkowo.
4. Wykonać jeden egzemplarz.

temat:

Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

inwestor:

Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

faza projektowa:

PROJEKT WYKONAWCZY

branża:

ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa:

Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

zespół projektowy:

podpis:

mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/POOE/06

mgr inż. Maciej Konarzewski

sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. POM/0189/PWOE/11

nazwa rysunku:

Widok rozdzielnic RB.08

skala:

1:10

data:

09.2013

nr rysunku:

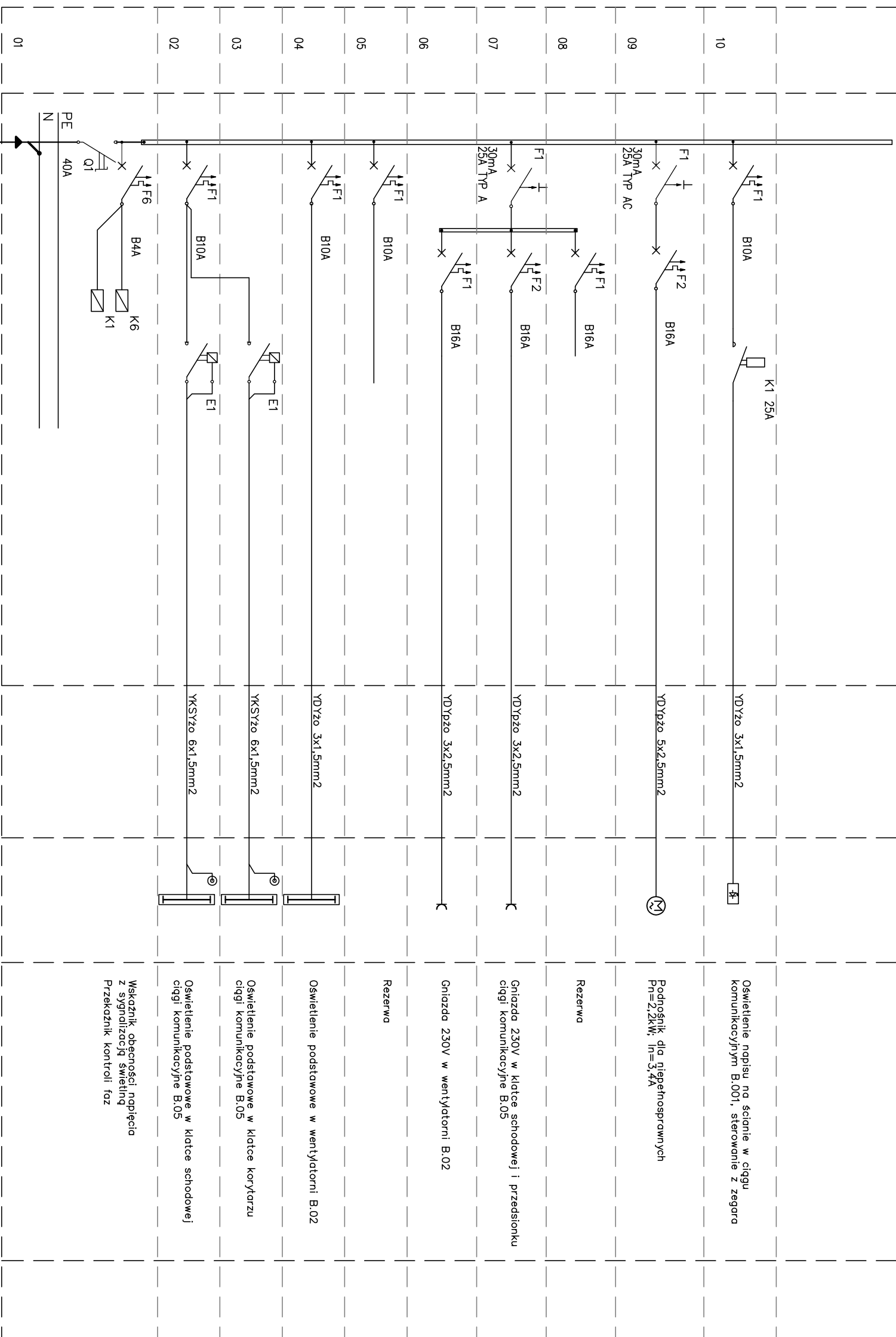
E-11

ark.

1/1

Rozdzielnica RB.02

UMAGA:
Tablicę elektryczną
należy wyposażyć w
aparaty zgodnie ze
schematem.



$P_b = 5 \text{ kW}$
 $I_b = 7,8 \text{ A}$

Ochrona od porażień:
Szybkie, samoczynne wyłączenie
zasilania w układzie TN-C-S

Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratorium dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

PROJEKT WYKONAWCZY ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa:
Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
zespół projektowy:

podpis:

mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/POOE/06

mgr inż. Maciej Konarzewski

sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. POM/0189/PWOE/11

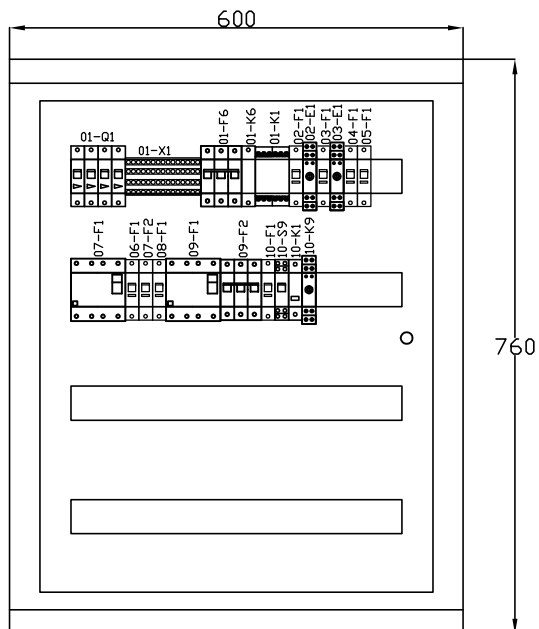
nazwa rysunku:

Schemat strukturalny rozdzielnicy RB.02

ska|a:

data:

nr rysunku: ark.



Uwagi:

1. Lokalizację rozdzielnic przedstawiono na planie instalacji elektrycznej.
2. Aparaty rozdzielnic opisać wg. rodzaju urządzeń zasilających.
3. Rozdzielnicę należy zainstalować natynkowo.
4. Wykonać jeden egzemplarz.

temat:

Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

inwestor:

Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

faza projektowa:

PROJEKT WYKONAWCZY

branża:

ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa:

Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

zespół projektowy:

podpis:

mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/POOE/06

mgr inż. Maciej Konarzewski

sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. POM/0189/PWOE/11

nazwa rysunku:

Widok rozdzielnic RB.02

skala:

1:10

data:

09.2013

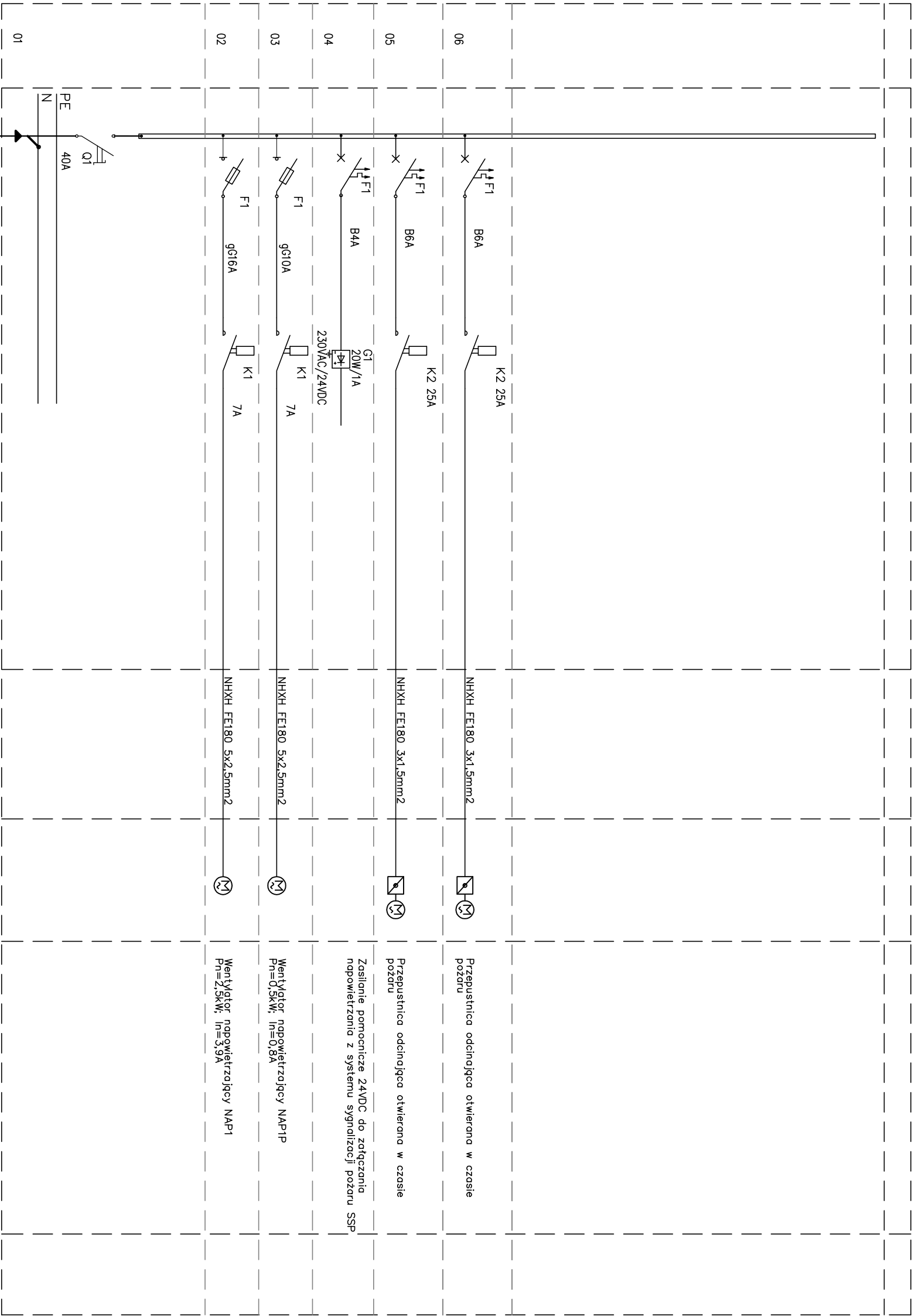
nr rysunku:

E-13

ark.

1/1

Rozdzielnica RPPOŻ_B



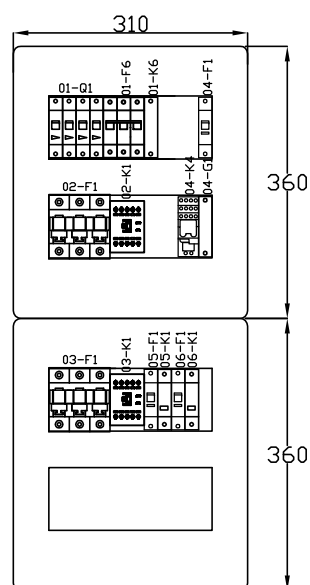
$$P_b = 3kW$$
$$I_b = 4,6A$$

UWAGA:
Tablicę elektryczną należy wyposażać w aparaty zgodnie ze schematem.
Obudowa rozdzielnic w wykonaniu niepalnym.
Zasilanie z projektowanej (objętej innym opracowaniem) RPPOŻ – rozdzielnicy odbiorów pożarowych.

R–PPOŻ – Rozdzielnica odbiorów pożarowych budynku zlokalizowana na –001

Ochrona od porażen:
Szybkie, samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN–C–S

Temat:			Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.
Inwestor:			Politechnika Gdańska Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
Istota projektowa:			PROJEKT WYKONAWCZY
branża:			ELEKTRYCZNA
Jednostka projektowa:			Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
zespół projektowy:			mgr inż. Bartłomiej Zoślik upr. nr POM/0149/PWOE/06
mgr inż. Maciej Konarski			
Sprawdzający:			
mgr inż. Mariusz Kociński upr. POM/0189/PWOE/11			
nazwa rysunku:			Schemat strukturalny rozdzielnicy RPPOŻ_B
skala:	---	data:	09.2013
nr rysunku:		ark:	E-14 1/1



Uwagi:

1. Lokalizację rozdzielnic przedstawiono na planie instalacji elektrycznej.
2. Aparaty rozdzielnic opisać wg. rodzaju urządzeń zasilających.
3. Rozdzielnicę należy zainstalować natynkowo.
4. Wykonać jeden egzemplarz.

temat:

Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

inwestor:

Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

faza projektowa:

PROJEKT WYKONAWCZY

branża:

ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa:

Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

zespół projektowy:

podpis:

mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/PWOE/06

mgr inż. Maciej Konarzewski

sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. POM/0189/PWOE/11

nazwa rysunku:

Widok rozdzielnic RPPOŻ_B

skala:

1:5

data:

09.2013

nr rysunku:

E-15

ark.

1/1

Rozdzielnica RC.01

UMAGA:
Tablicę elektryczną
należy wyposażyć w
aparaty zgodnie ze
schematem.

[illegible]

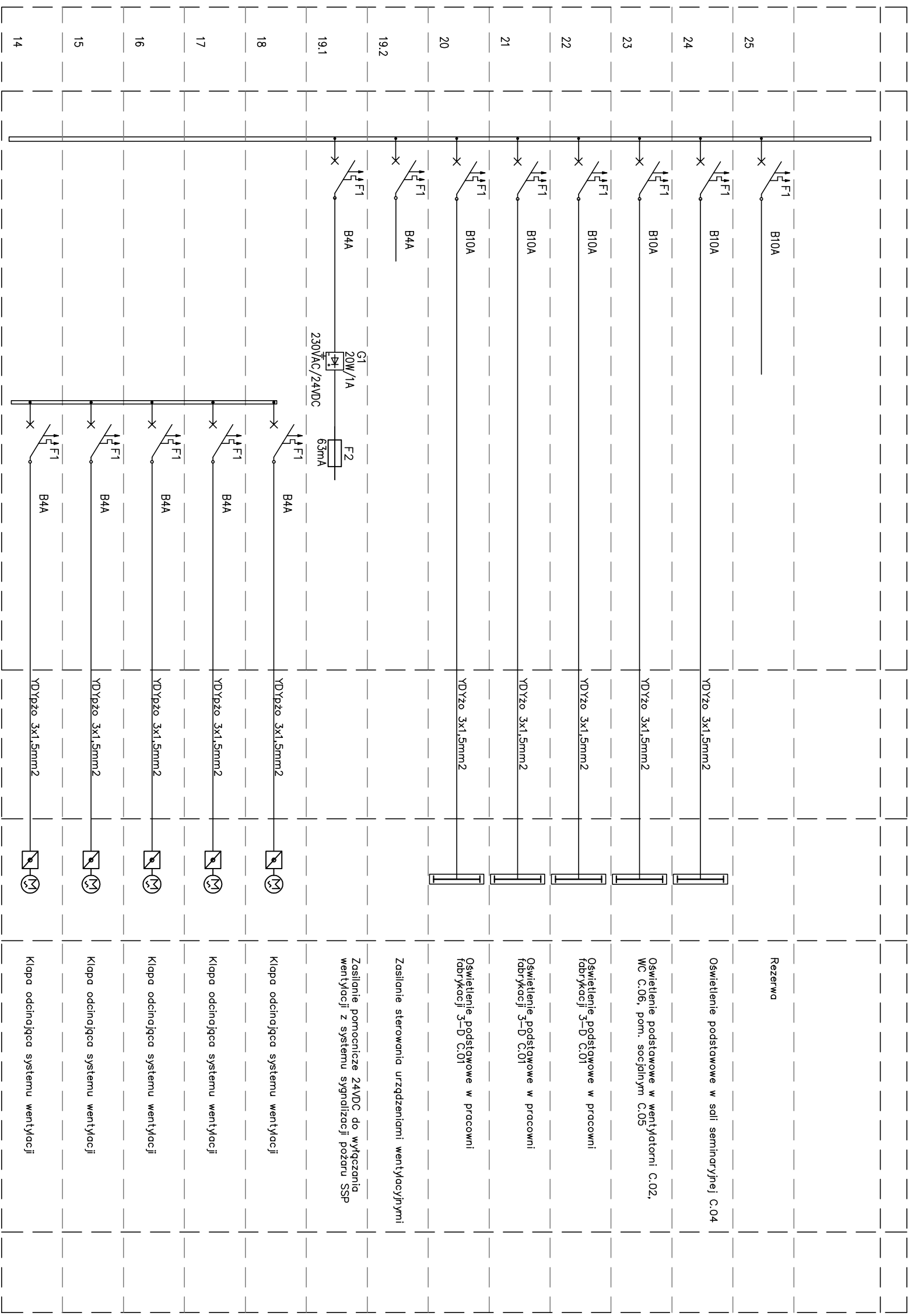
$$P_b = 47 \text{ kW}$$

$$I_b = 73 \text{ A}$$

Ochrona od porażenia:
Szybkie, samoczynne wyłączenie
zasilania w układzie TN-C-S

temat:		Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na Laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.	
inwestor:		Politechnika Gdańska ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk	
faza projektowa:		PROJEKT WYKONAWCZY	
branża:		ELEKTRYCZNA	
jednostka projektowa:			
Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk		podpis:	
zespół projektowy:			
mgr inż. Bartłomiej Zosiuk upr. nr POM/0149/PWOE/06			
mgr inż. Maciej Komarzewski			
sprawdzający:			
mgr inż. Mariusz Kacprzak upr. POM/0189/PWOE/11			
nazwa rysunku:			
Schemat strukturalny rozdzielnicy RC.01			
skala:	data:	nr rysunku:	ark.
---	09.2013	E-16	1/3

Rozdzielnica RC.01



temat:

Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu
Głównego Politechniki Gdańskiej na Laboratoria
dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

Investor:
Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

branża: **PROJEKT WYKONAWCZY**
ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa:
Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
zespół projektowy:
podpis:

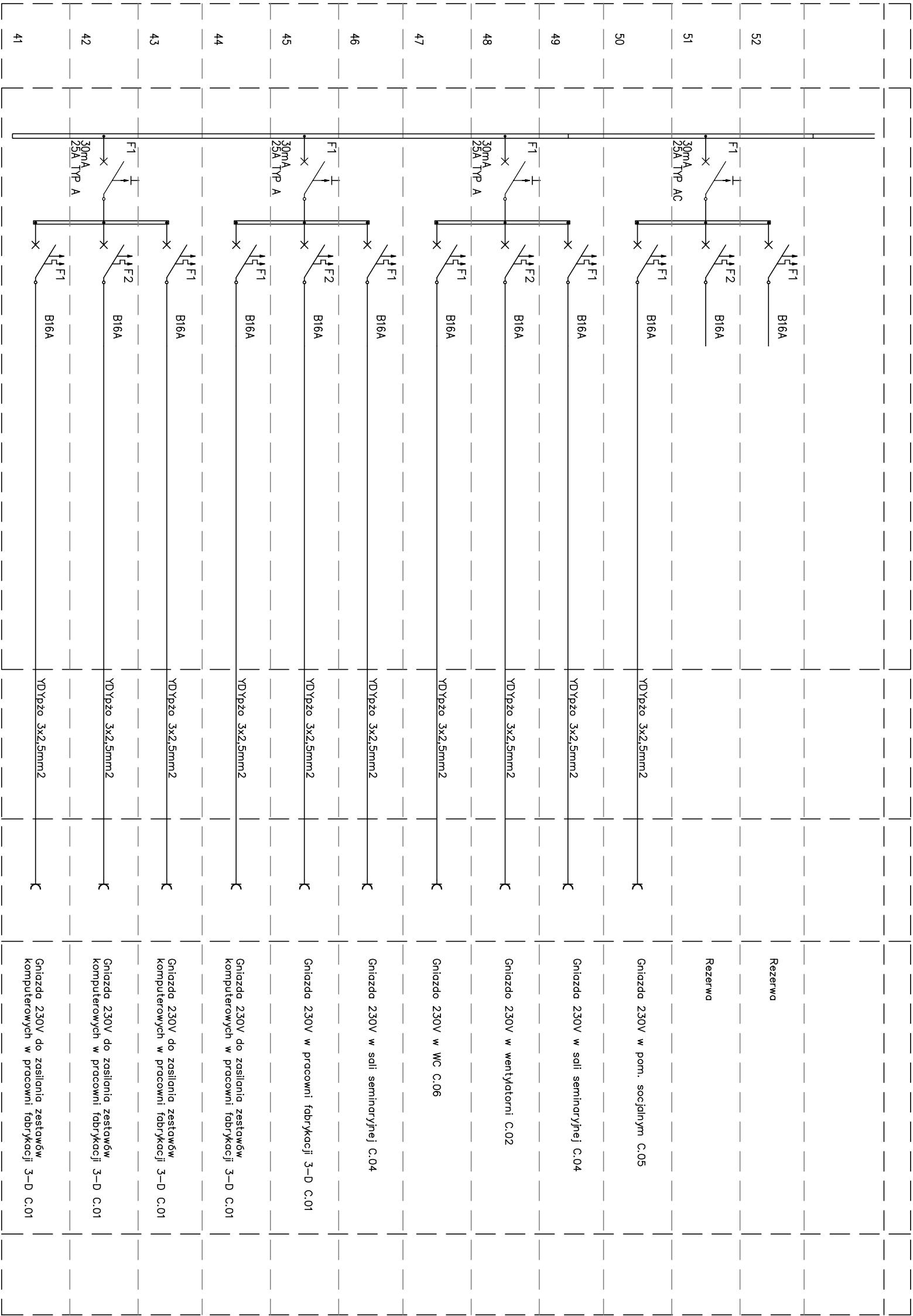
mgr inż. Bartłomiej Zoślik	.
upr. nr POM/0149/P/OE/06	.
mgr inż. Maciej Korazewski	.

mgr inż. Mariusz Kacprzak
ujr. POM/0189/PWDE/11
sprowadzajacy:

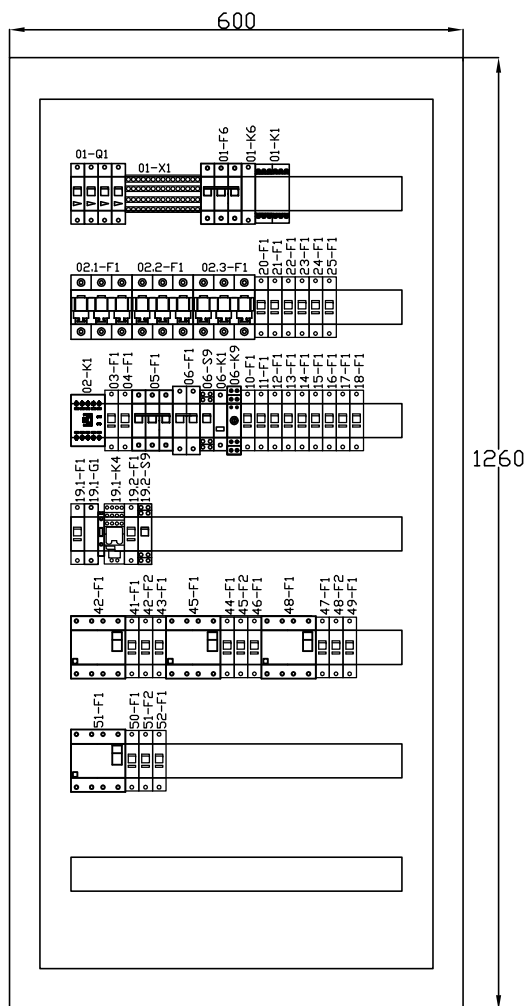
nazwa rysunku:
Schemat strukturalny rozdzielnicy RC.01

skida:	---	data:	09.2013	nr ry/sunku:	E-16	ark:	2/3
--------	-----	-------	---------	--------------	------	------	-----

Rozdzielnica RC.01



Temat: Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratorium dydaktyczne Wydziału Architektury PG.		
Inwestor: Politechnika Gdańska Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk		
Tytuł projektu: PROJEKT WYKONAWCZY ELEKTRYCZNA		
Jednostka projektowa: Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk zespół projektowy: <div>mgr inż. Bartłomiej Zoślik upr. nr POM/0149/POOE/06 mgr inż. Maciej Konarski</div>		
Sporządził: mgr inż. Mariusz Kociński upr. POM/0189/PWOE/11		
Nazwa rysunku: Schemat strukturalny rozdzielnicy RC.01		
Skala: ---	Data: 09.2013	Nr rysunku: E-16 3/3



Uwagi:

1. Lokalizację rozdzielnic przedstawiono na planie instalacji elektrycznej.
2. Aparaty rozdzielnic opisać wg. rodzaju urządzeń zasilających.
3. Rozdzielnicę należy zainstalować natynkowo.
4. Wykonać jeden egzemplarz.

temat:

Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

inwestor:

Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

faza projektowa:

PROJEKT WYKONAWCZY

branża:

ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa:

Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

zespół projektowy:

podpis:

mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/POOE/06

mgr inż. Maciej Konarzewski

sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. POM/0189/PWOE/11

nazwa rysunku:

Widok rozdzielnic RC.01

skala:

1:10

data:

09.2013

nr rysunku:

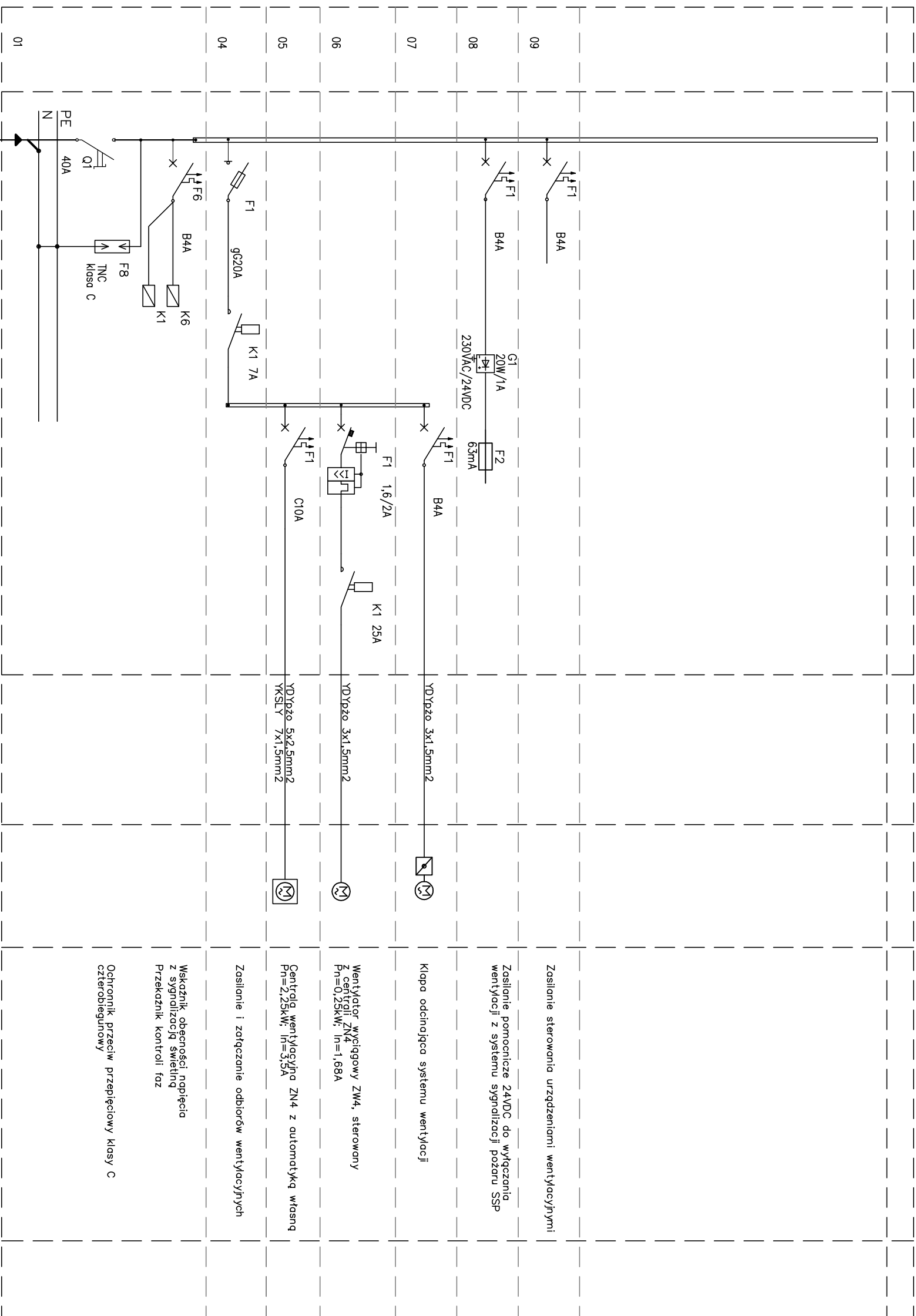
E-17

ark.

1/1

Rozdzielnica RC.08

UMAGA:
Tablicę elektryczną
należy wyposażyć w
aparaty zgodnie ze
schematem.



$P_b = 5 \text{ kW}$
 $I_b = 7,8 \text{ A}$

Ochrona od porażień:
Szybkie, samoczynne wyłączenie
zasilania w układzie TN-C-S

temat:
Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu
Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratorium
dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

inwestor:
Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

tytuł projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**
ELEKTRYCZNA

branża:

jednostka projektowa:
Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
zespół projektowy:
podpis:

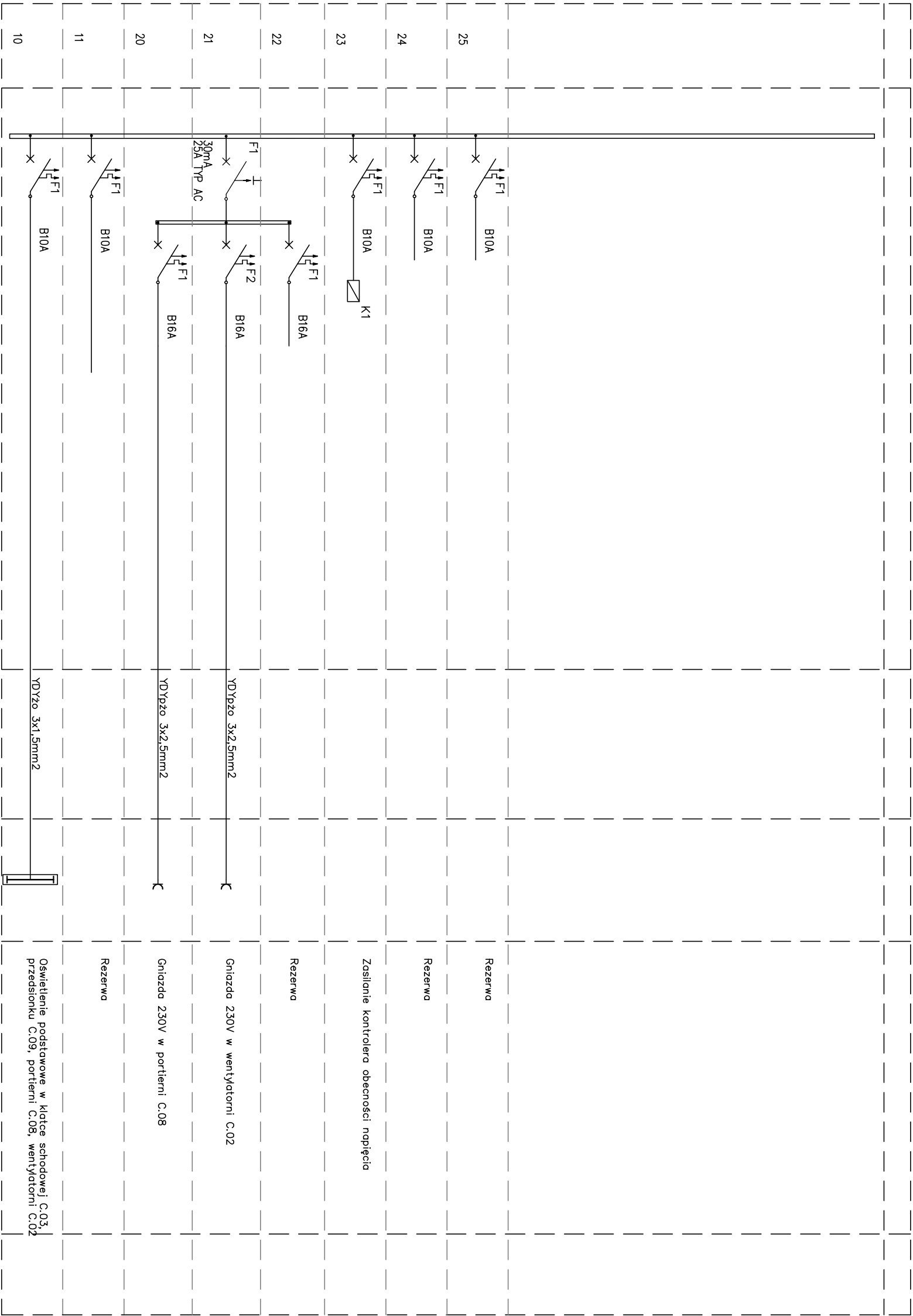
mgr inż. Bartłomiej Ziśtuk	-
upr. nr POM/01.49/PCE/06	-
mgr inż. Maciej Konarzewski	-

mgr inż. Mariusz Kacprzyk
upr. POM/0189/PWCE/11

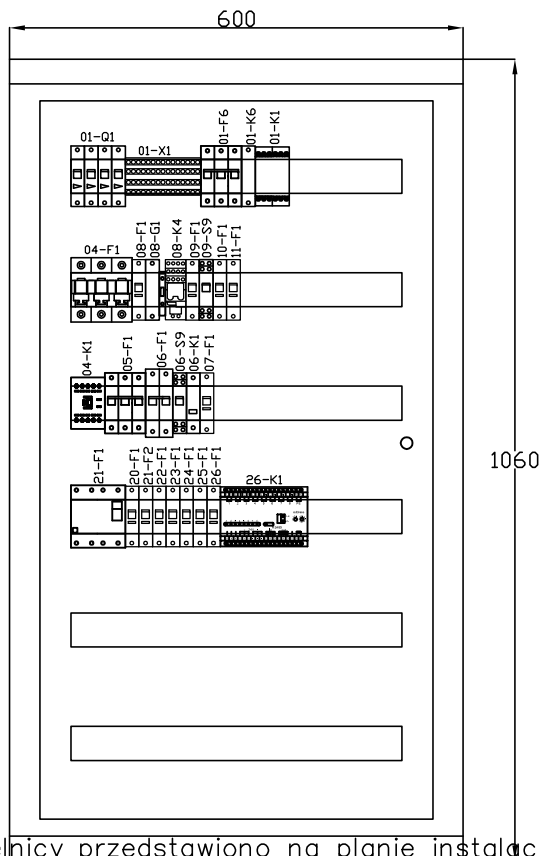
nazwa rysunku:
Schemat strukturalny rozdzielnicy RC.08

skala: ---	data: 09.2013	nr rysunku: E-18 1/2	ark: 1
------------	---------------	----------------------	--------

Rozdzielnica RC.08



Temat:			
Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratorium dydaktyczne Wydziału Architektury PG.			
Inwestor:			
Politechnika Gdańska Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk			
Izba projektowa:			
PROJEKT WYKONAWCZY			
branża:			
ELEKTRYCZNA			
jednostka projektowa:			
Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk			
zespół projektowy:			
mgr inż. Bartłomiej Żosiuk upr. nr POM/0149/POOE/06			
mgr inż. Maciej Konarski			
sprawdzający:			
mgr inż. Mariusz Kociński upr. nr POM/0189/PWOE/11			
nazwa rysunku:			
Schemat strukturalny rozdzielnic RC.08			
skala:	data:	nr rysunku:	ark.
---	09.2013	E-18	2/2



Uwagi:

1. Lokalizację rozdzielnic przedstawiono na planie instalacji elektrycznej.
2. Aparaty rozdzielnic opisać wg. rodzaju urządzeń zasilających.
3. Rozdzielnicę należy zainstalować natynkowo.
4. Wykonać jeden egzemplarz.

temat:

Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu
Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria
dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

inwestor:

Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

faza projektowa:

PROJEKT WYKONAWCZY

branża:

ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa:

Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

zespół projektowy:

podpis:

mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/PWOE/06

mgr inż. Maciej Konarzewski

sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. POM/0189/PWOE/11

nazwa rysunku:

Widok rozdzielnic RC.08

skala:

1:10

data:

09.2013

nr rysunku:

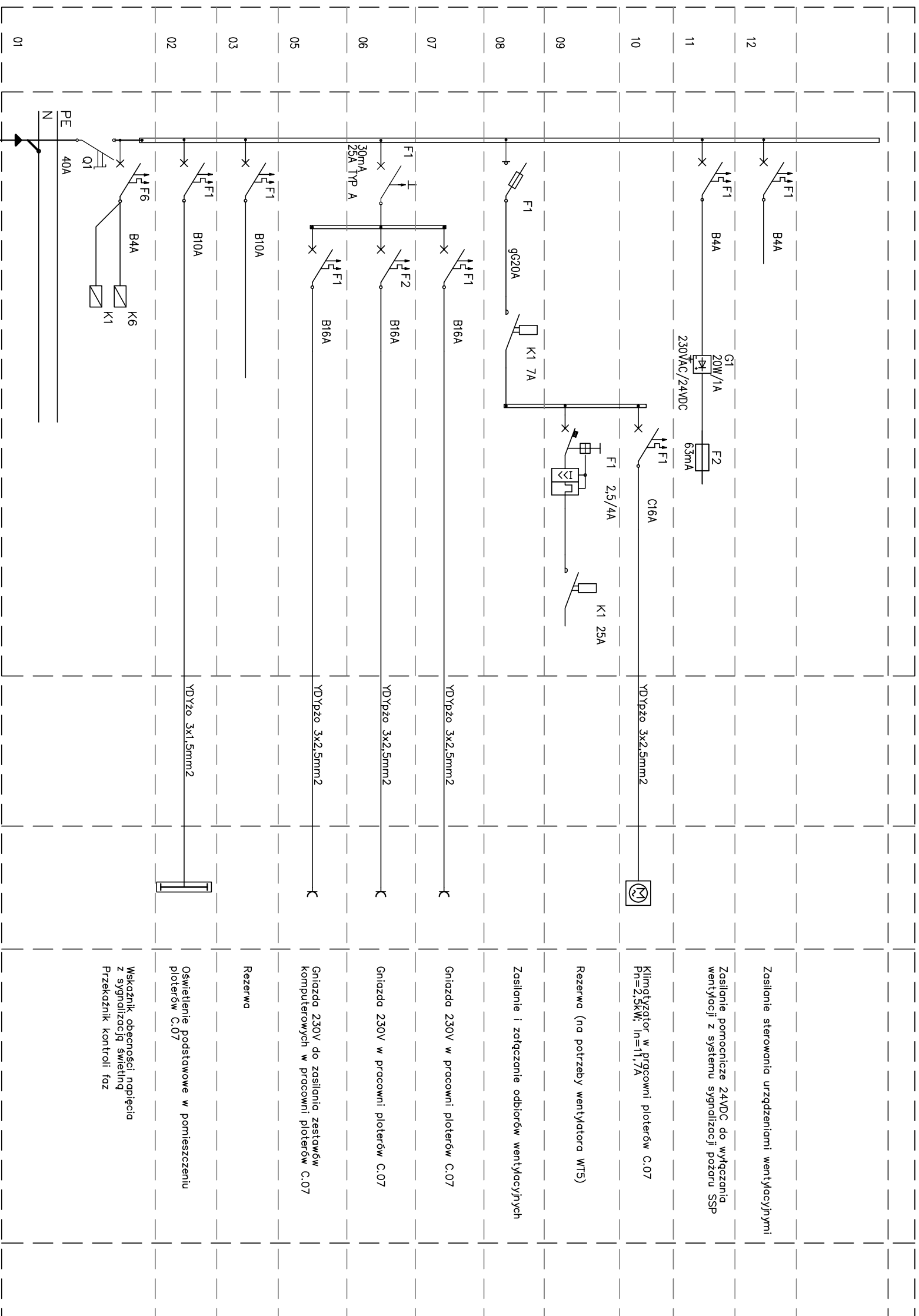
E-19

ark.

1/1

Rozdzielnica RC.07

UMAGA:
Tablicę elektryczną
należy wyposażyć w
aparaty zgodnie ze
schematem.



$P_b = 5\text{ kW}$
 $I_b = 7,8\text{ A}$

Ochrona od porażenia:
Szybkie, samoczynne wyłączenie
zasilania w układzie TN-C-S

temat:

Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu
Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratorium
dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

inwestor:
Politechnika Gdańska

ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

faza projektowa:

PROJEKT WYKONAWCZY

branża: ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa:

Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej

ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

zespół projektowy:

podpis:

mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/POOE/06

mgr inż. Maciej Konarzewski

sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. POM/0189/PWOE/11

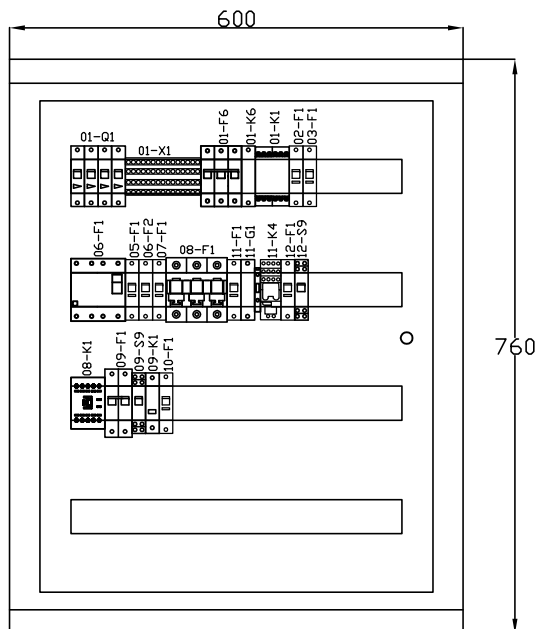
nazwa rysunku:

Schemat strukturalny rozdzielnicy RC.07

skala:	data:	nr rysunku:	ark.
--------	-------	-------------	------

09.2013

nr rysunku: **E-20** ark. **1/1**



Uwagi:

1. Lokalizacje rozdzielnic przedstawiono na planie instalacji elektrycznej.
2. Aparaty rozdzielnic opisać wg. rodzaju urządzeń zasilających.
3. Rozdzielnicę należy zainstalować natynkowo.
4. Wykonać jeden egzemplarz.

temat:

Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu
Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria
dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

inwestor:

Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

faza projektowa:

PROJEKT WYKONAWCZY

branża:

ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa:

Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

zespół projektowy:

podpis:

mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/POOE/06

mgr inż. Maciej Konarzewski

sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. POM/0189/PWOE/11

nazwa rysunku:

Widok rozdzielnic RC.08

skala:

1:10

data:

09.2013

nr rysunku:

E-21

ark.

1/1

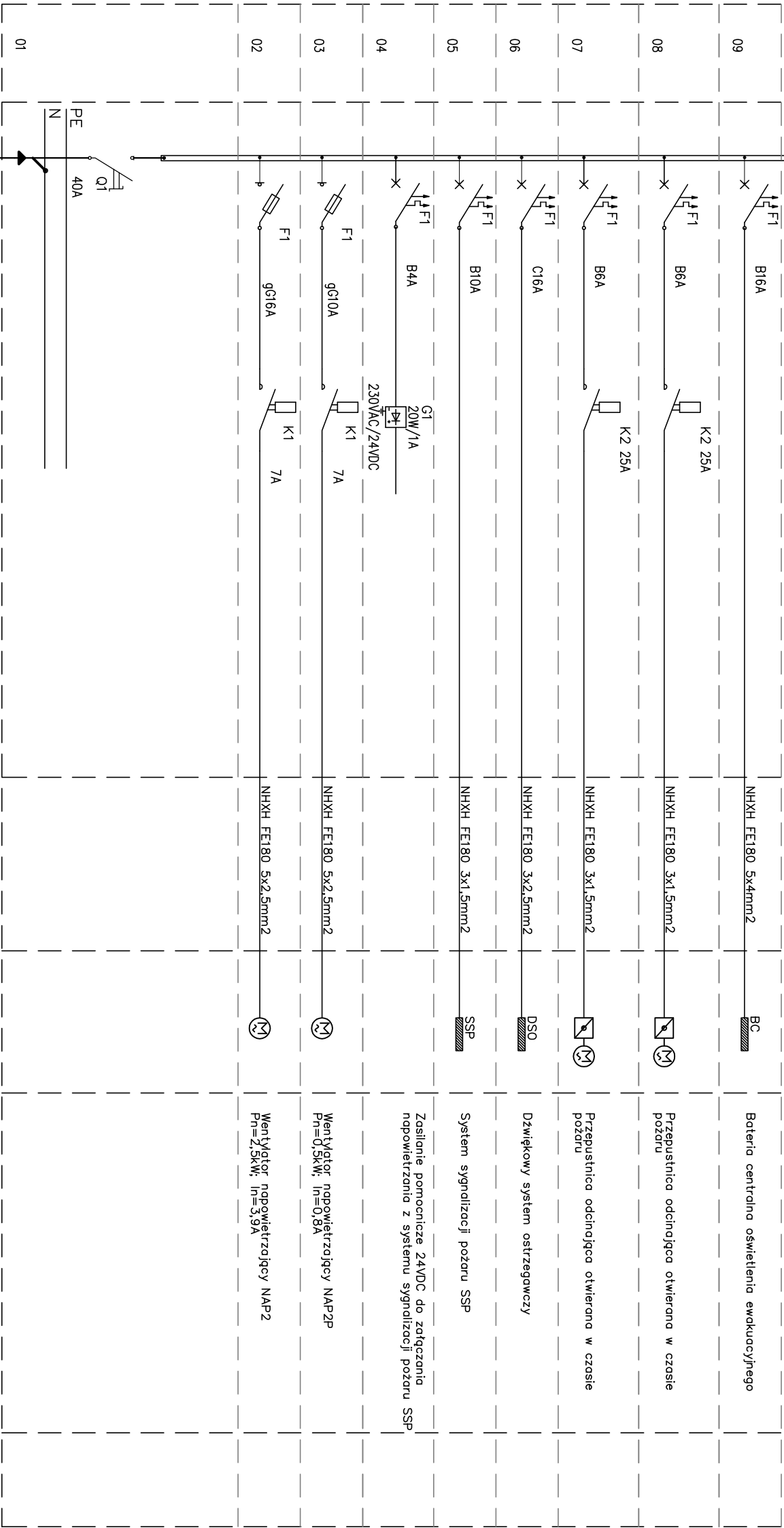
Rozdzielnica RPP0Ż_C

UWAGA:

Tablicę elektryczną należy
wyposażyć w aparaty zgodnie ze
schematem.

Obudowa rozdzielnic w wykonaniu niepalnym.

Zasilanie z projektowanej (objętej) innym opracowaniem) RPP0Z – rozdzielnicy odbiorów pożarowych.



$P_b = 3\text{ kW}$
 $I_b = 4,6\text{ A}$

Ochrona od porażek:

Szybkie, samoczynne wylęczanie

zasilania w układzie TN-C-S

RPP0Z – Rozdzielnica odbiorów
pożarowych budynku zlokalizowana na –001

temat:
Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu
Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratorium
dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

Investor:
Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

branża: **PROJEKT WYKONAWCZY**
ELEKTRYCZNA

Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/POOE/06

mgr inż. Maciej Konarzewski

sprawdzający

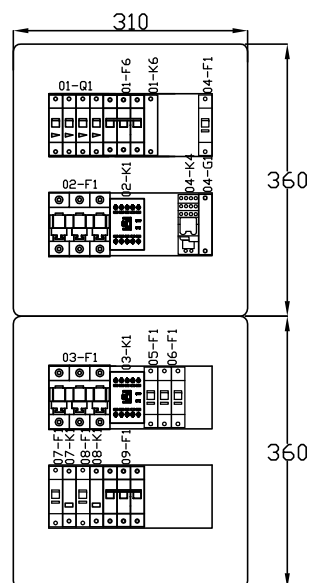
mgr inż. Mariusz Kacprzyk
upr. POM/0189/PWOE/11

nazwa rysunku:

Schemat strukturalny rozdzielnicy RPOŻ_C

skala:	data:	nr rysunku:	ark.
--------	-------	-------------	------

09.2013 E-22 1/1



Uwagi:

1. Lokalizację rozdzielnic przedstawiono na planie instalacji elektrycznej.
2. Aparaty rozdzielnic opisać wg. rodzaju urządzeń zasilających.
3. Rozdzielnicę należy zainstalować natynkowo.
4. Wykonać jeden egzemplarz.

temat:

Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

inwestor:

Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

faza projektowa:

PROJEKT WYKONAWCZY

branża:

ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa:

Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

zespół projektowy:

podpis:

mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/PWOE/06

mgr inż. Maciej Konarzewski

sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. POM/0189/PWOE/11

nazwa rysunku:

Widok rozdzielnic RPOŻ_C

skala:

1:5

data:

09.2013

nr rysunku:

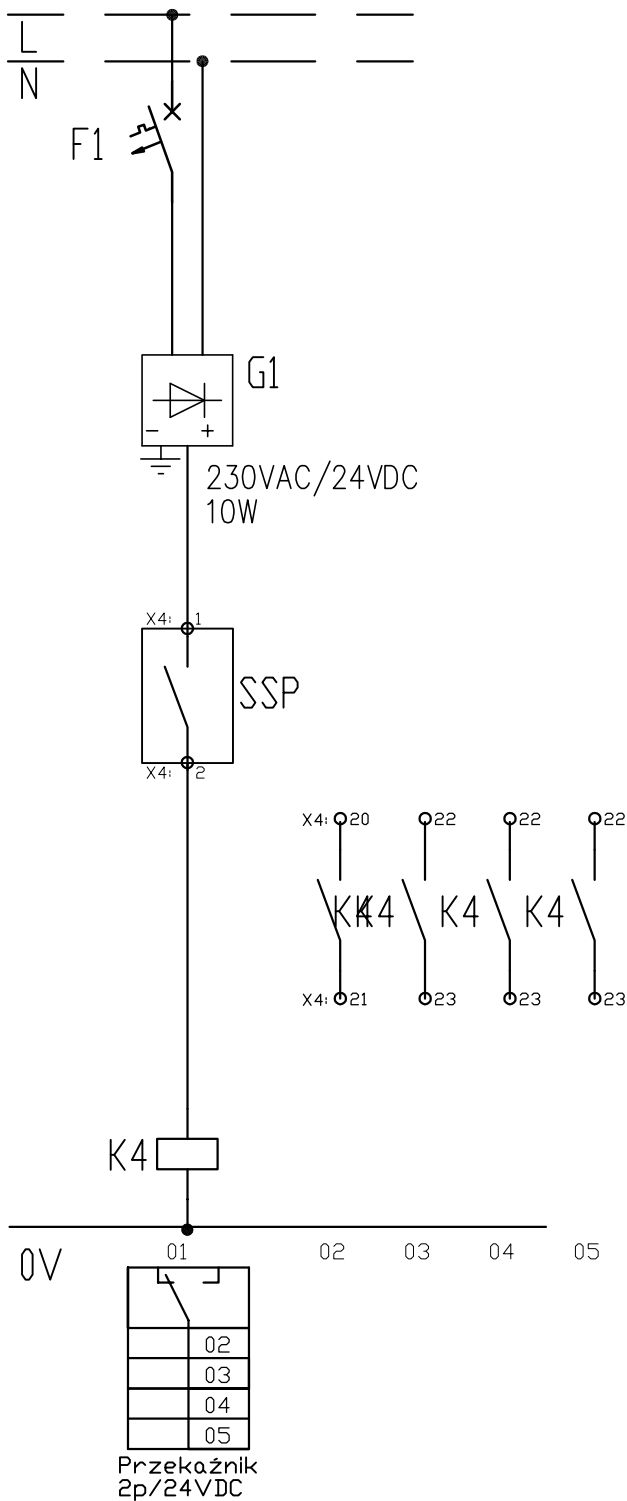
E-23

ark.

1/1

Obwód zasilający
główny

Styki do odcięcia zasilania
wentylatorów



temat:
Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu
Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria
dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

inwestor:
Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

faza projektowa: PROJEKT WYKONAWCZY

branża: ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa:
Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
zespół projektowy: podpis:

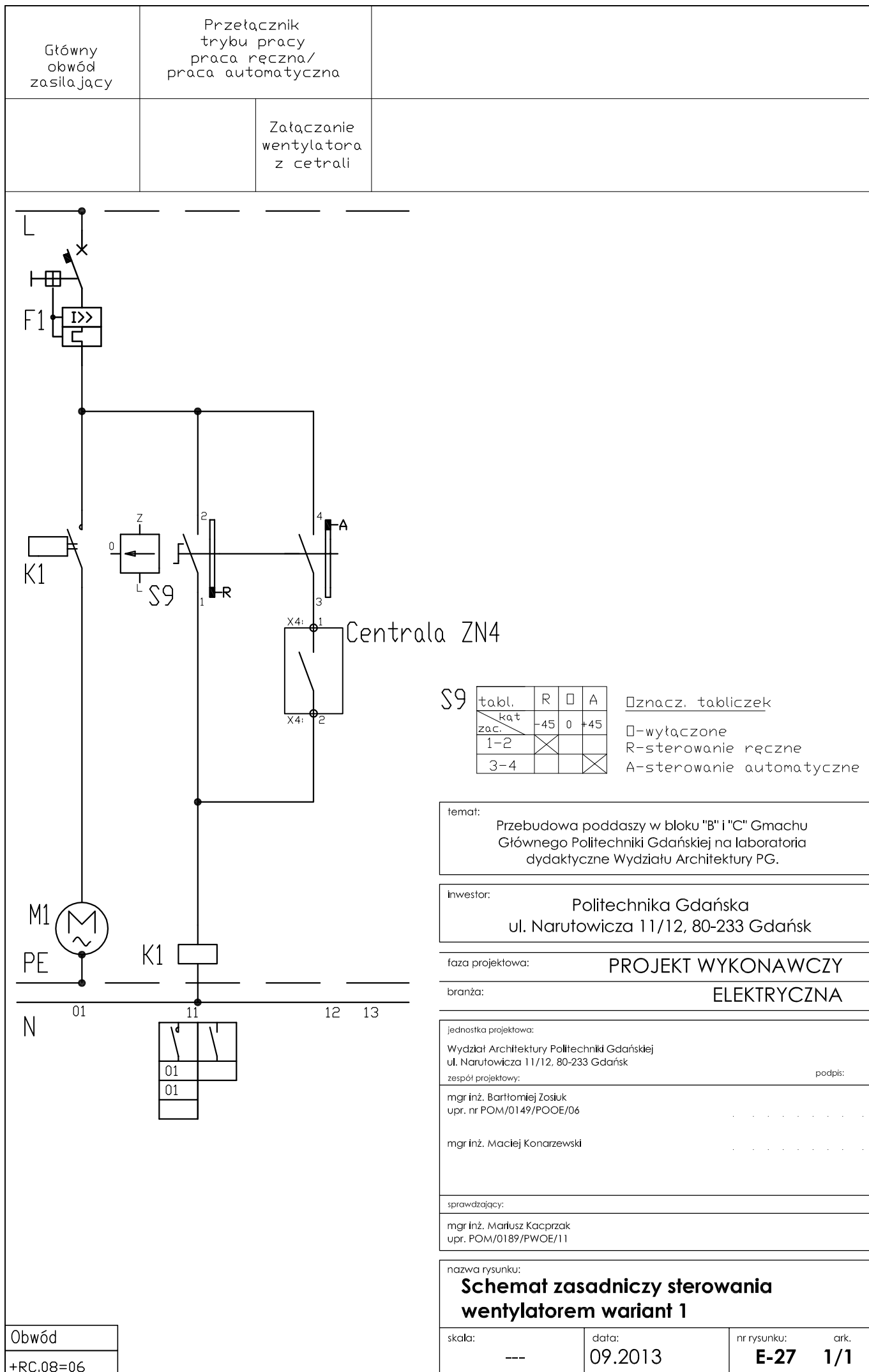
mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/PWOE/06
mgr inż. Maciej Konarzewski

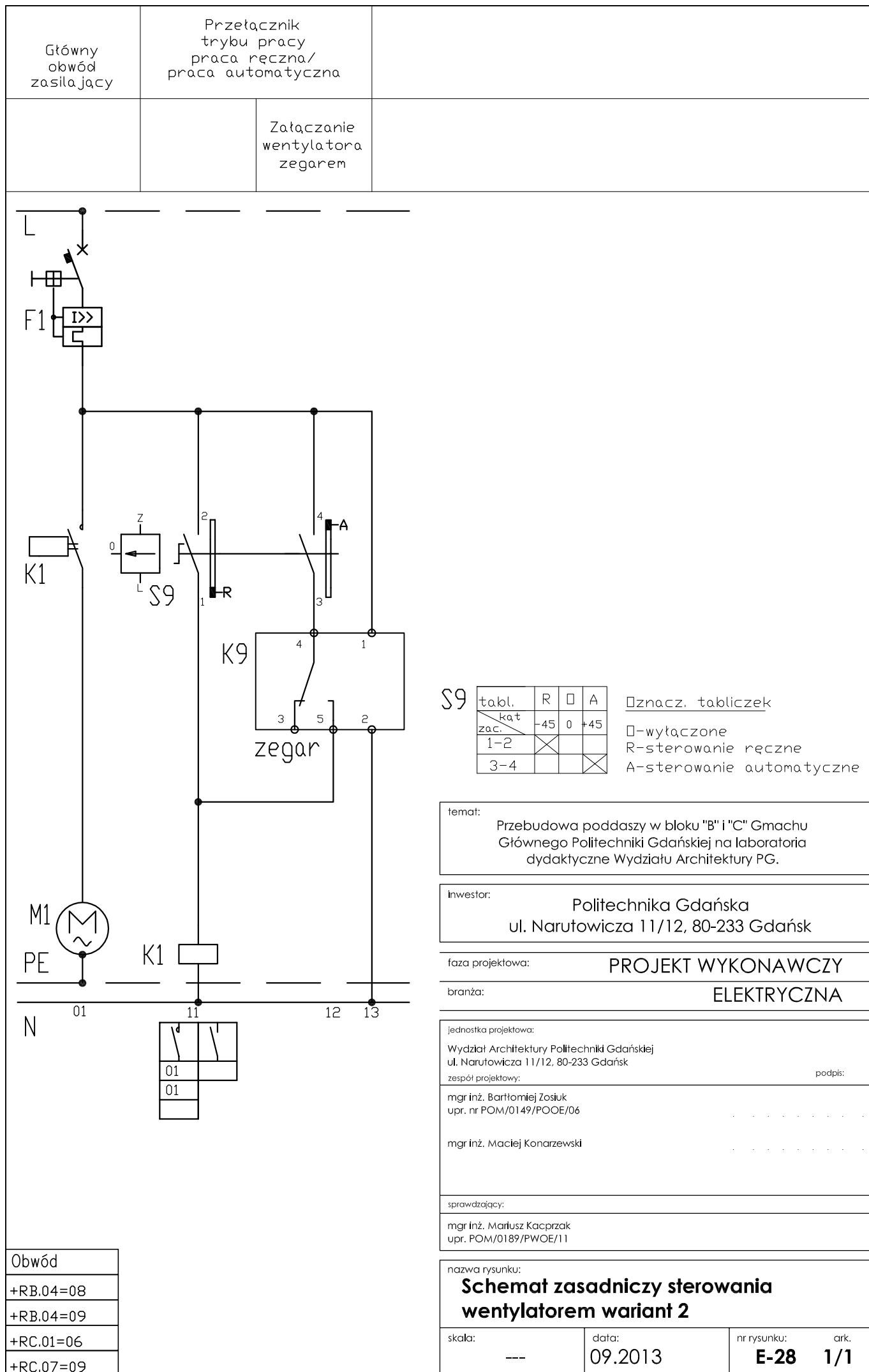
sprawdzający:
mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. POM/0189/PWOE/11

nazwa rysunku:
**Sch. zasadniczy zasilania pom. do
załączania napowietrzania**

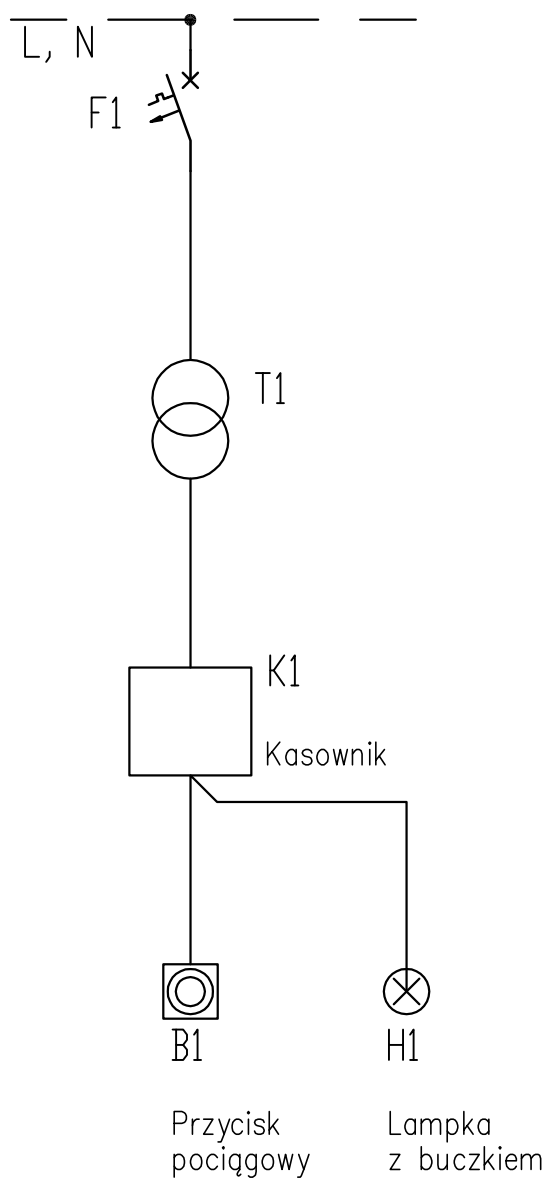
skala: ---	data: 09.2013	nr rysunku: E-25	ark. 1/1
---------------	------------------	----------------------------	--------------------

Obwód
+RPPB=04
+RPPC=04





Obwód zasilający
główny



temat:

Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu
Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria
dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

inwestor:

Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

faza projektowa:

PROJEKT WYKONAWCZY

branża:

ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa:

Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

zespół projektowy:

podpis:

mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/PWOE/06

mgr inż. Maciej Konarzewski

sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. POM/0189/PWOE/11

nazwa rysunku:

**Sch. blokowy systemu przyzywowego w
łazience dla niepełnosprawnych**

skala:

data:

09.2013

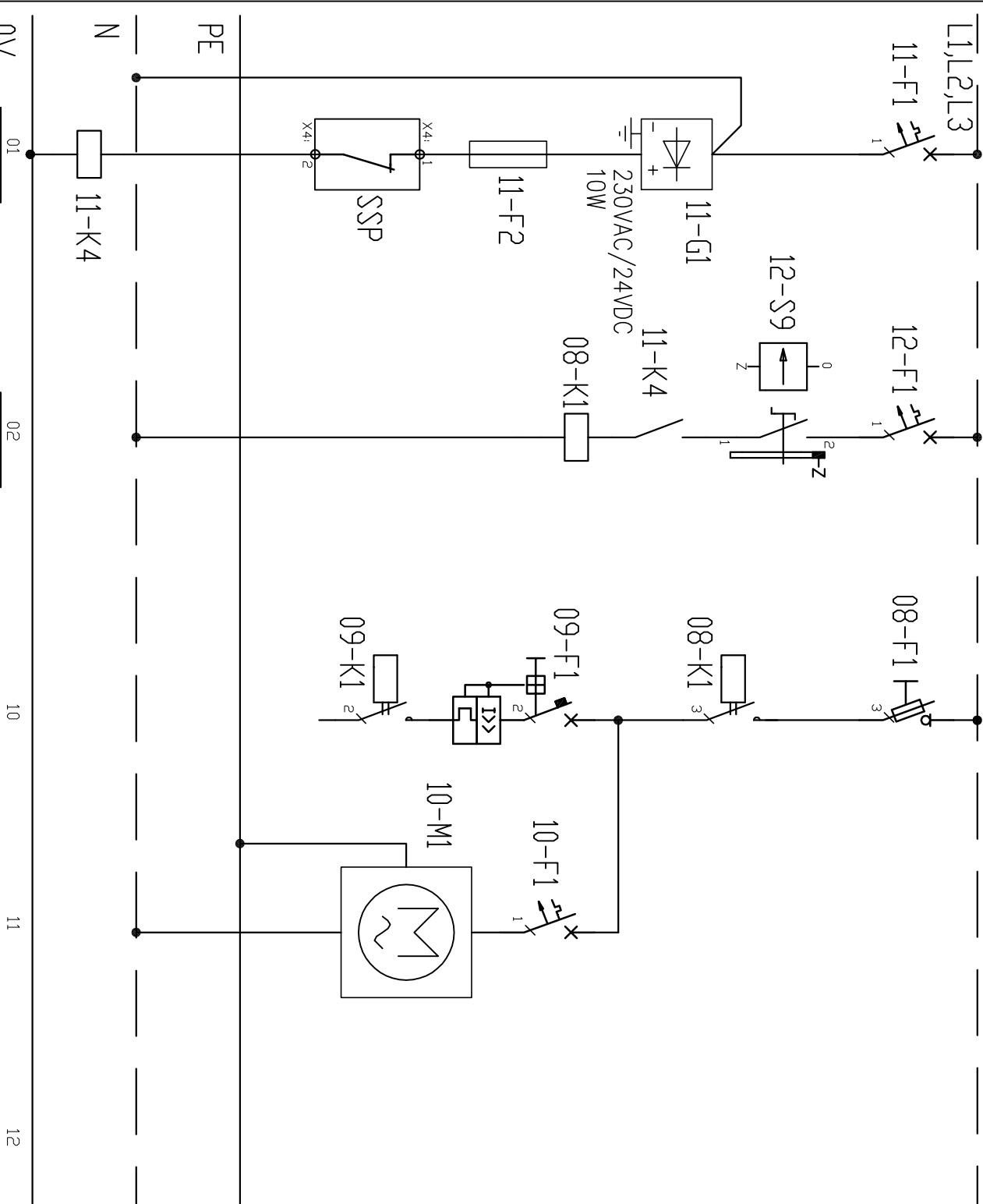
nr rysunku:

E-29

ark.

1/1

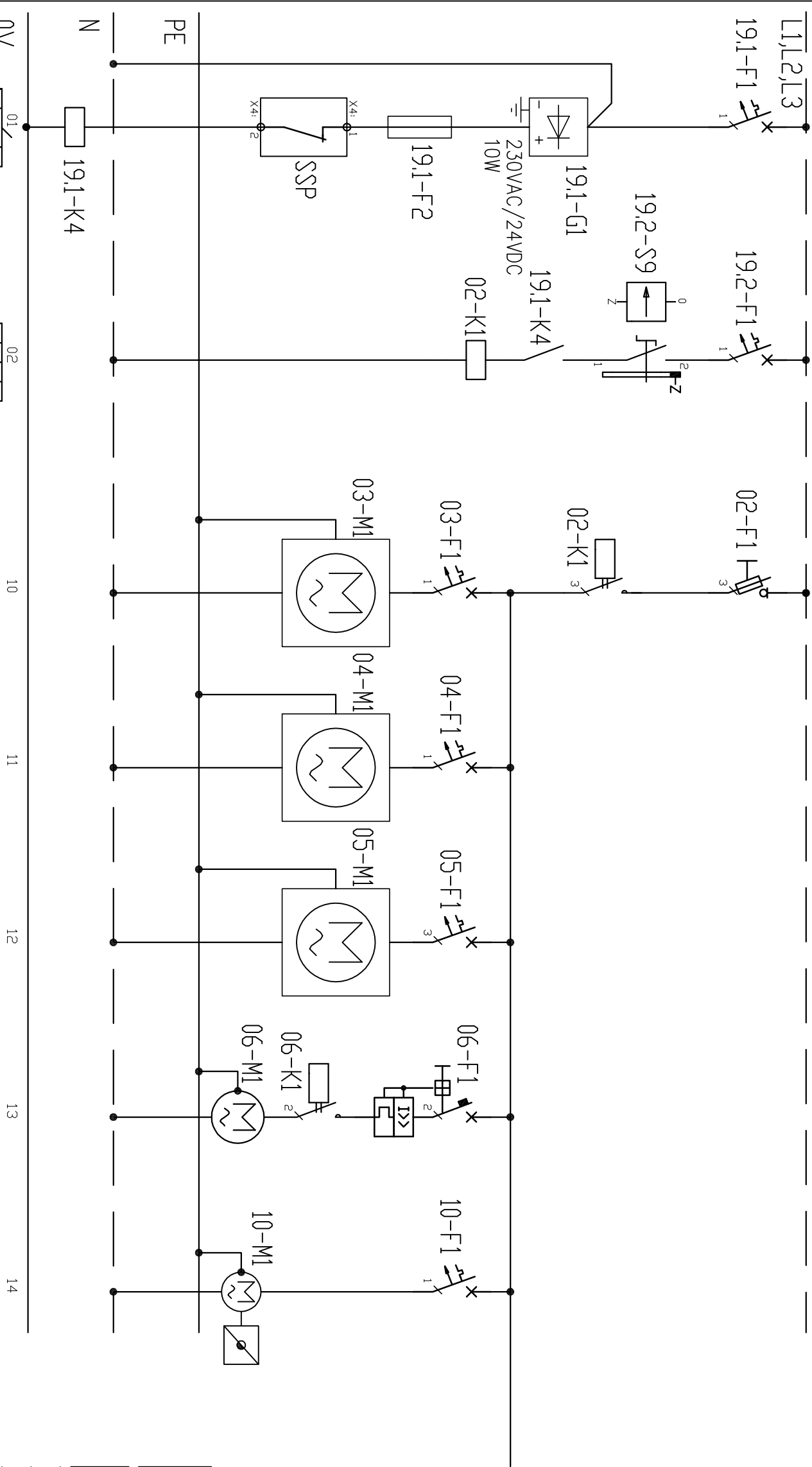
Obwód pomocniczy do obsługi sygnału z CSSP		Obwód sterowania		Główny obwód zasilania	
				Zasilane urządzenia	



Rozdzielnica
+RC.07

Temat: Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.	
Inwestor: Politechnika Gdańska Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk	
Izba projektowa: PROJEKT WYKONAWCZY	
branża: ELEKTRYCZNA	
Jednostka projektowa: Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk zespół projektowy: _____ podpis: _____	
mgr inż. Bartłomiej Zoślik upr. nr POM/0149/POOE/06	
mgr inż. Maciej Konarski	
Sporządzający: _____	
mgr inż. Mariusz Kociński upr. POM/0189/PWOE/11	
nazwa rysunku: Schemat zasadniczy złączania urządzeń wentylacyjnych w RC.07	
skala: ---	nr rysunku: ark. E-31 1/1

Obwód pomocniczy do obsługi sygnału z CSSP	Obwód sterowania	Główny obwód zasilania
		Zasilane urządzenia



nazwa rysunku: Schemat zasadniczy złączania urządzeń wentylacyjnych w RC.01		
skala:	data:	nr rysunku:
---	09.2013	E-32 1/2

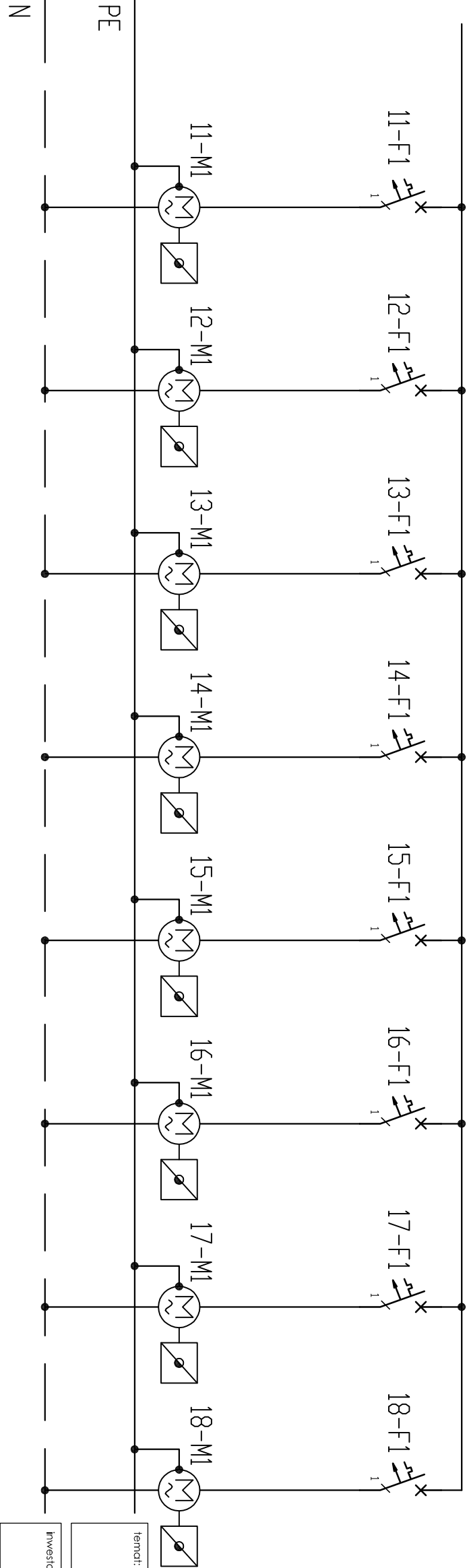
Rozdzielnica
+RC.01

temat: Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.
inwestor: Politechnika Gdańska ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
tytuł projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: ELEKTRYCZNA
jednostka projektowa: Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk zespół projektowy: mgr inż. Bartłomiej Żosiuk upr. nr POM/0149/POOE/06 mgr inż. Maciej Konarski
podpis:

opracowanie:
mgr inż. Mariusz Kociński upr. POM/0189/PWOE/11

Zasilane urządzenia

L1,L2,L3



0V 15 16 17 18 19 20 21 22

Rozdzielnica
+RC.01

Temat:

Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

Inwestor:

Politechnika Gdańska
Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

tytuł projektowa:

PROJEKT WYKONAWCZY
ELEKTRYCZNA

branża:

jednostka projektowa:

Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
zespół projektowy:

podpis:

mgr inż. Bartłomiej Zoślik
upr. nr POM/0149/POOE/06

mgr inż. Maciej Konarski

sprowadzający:

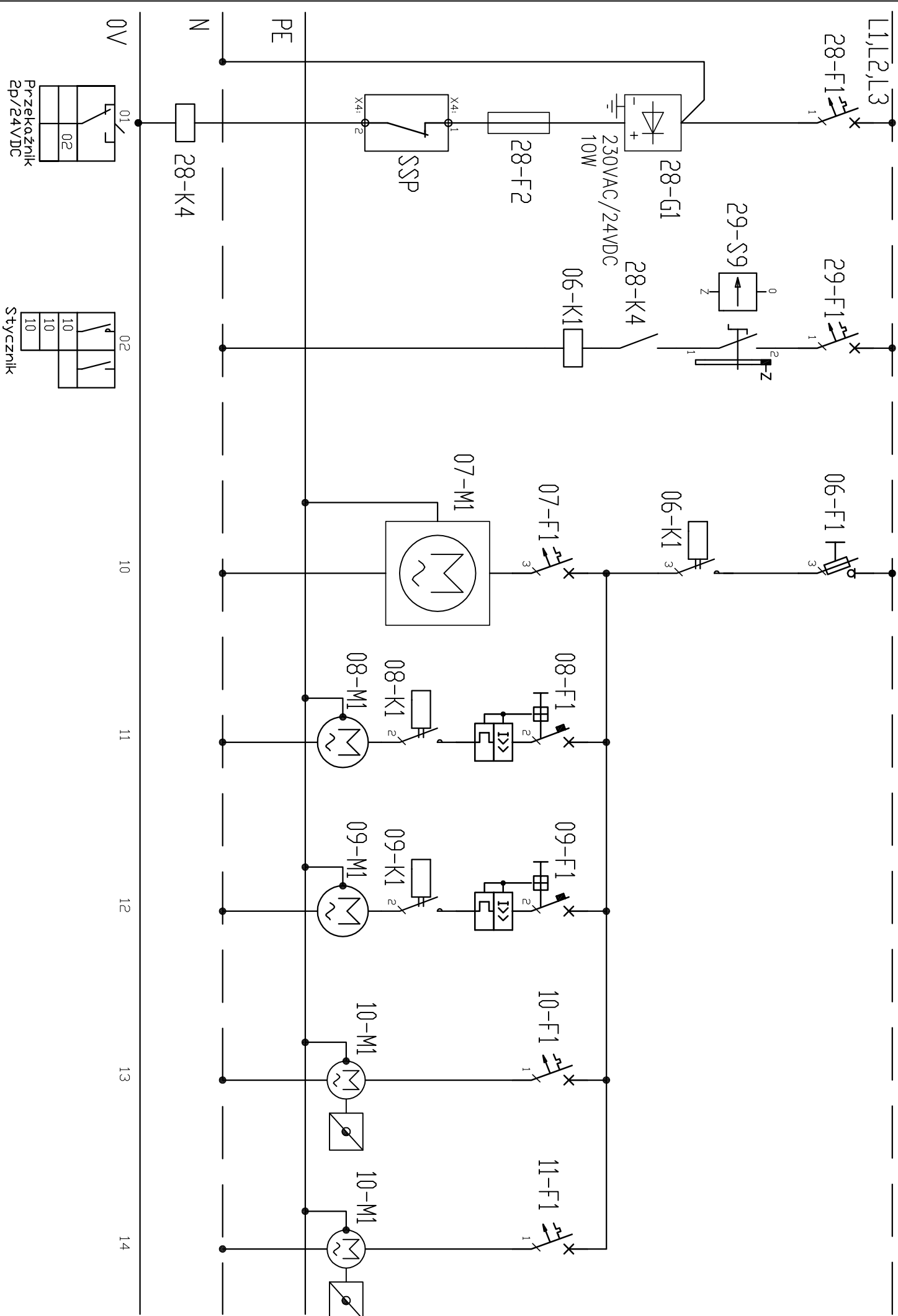
mgr inż. Mariusz Kociński
upr. POM/0189/PWOE/11

nazwa rysunku:

Schemat zasadniczy złączania urządzeń wentylacyjnych w RC.01

skala:	---	nr rysunku:	ark.
	09.2013	E-32	2/2

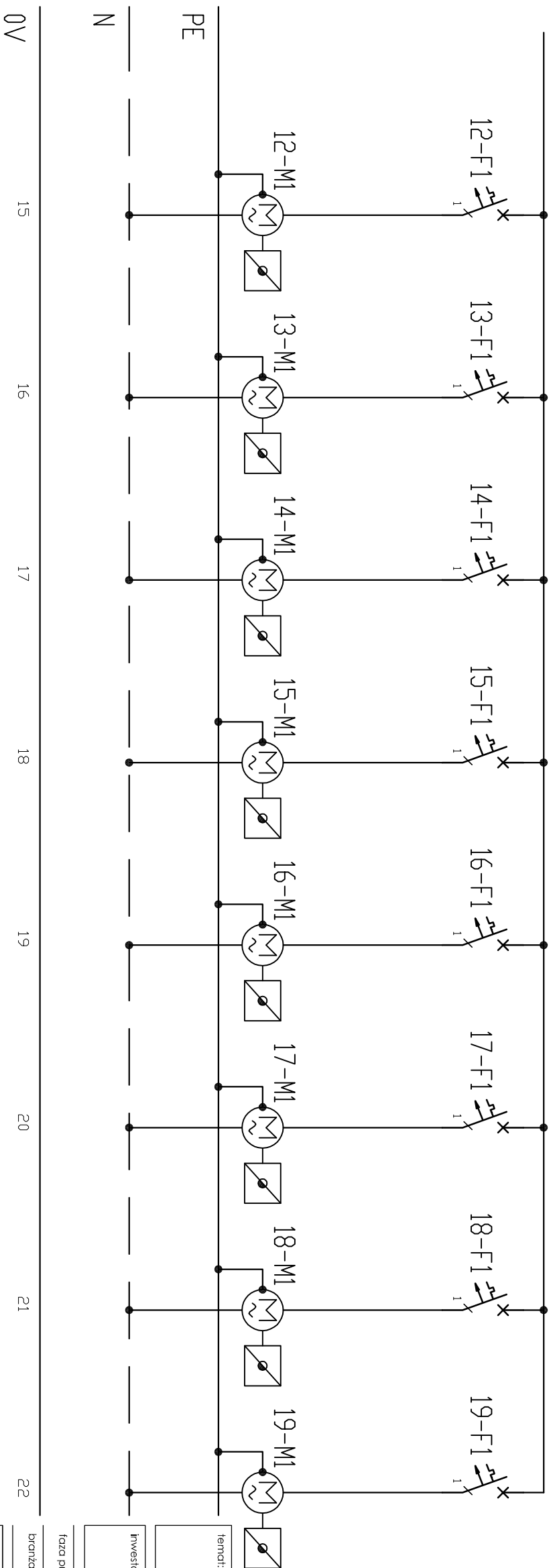
Obwód pomocniczy do obsługi sygnału z CSSP	Obwód sterowania	Główny obwód zasilania
		Zasilane urządzenia



Rozdzielnica
+RB.04

Temat: Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.		
Inwestor: Politechnika Gdańska Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk		
Izba projektowa: PROJEKT WYKONAWCZY		
branża: ELEKTRYCZNA		
Jednostka projektowa: Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk zespół projektowy: _____ podpis: _____		
mgr inż. Bartłomiej Zoślik upr. nr POM/0149/POOE/06		
mgr inż. Maciej Konarski		
Sporządzający: _____		
mgr inż. Mariusz Kociński upr. POM/0189/PWOE/11		
nazwa rysunku: Schemat zasadniczy złączania urządzeń wentylacyjnych w RB.04		
skala: ---	data: 09.2013	nr rysunku: E-33 ark: 1/3

Zasilane urzadzania

 $\overline{L_1, L_2, L_3}$ 

Rozdzielnica
+R.B.04

temat:

Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu
Głównego Politechniki Gdańskiej na Laboratoria
dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

investor

Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

faza projektowa:

PROJEKT WYKONAWCZY

branža:

ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa

Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
zespół projektowy:

podpis

mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/POOE/06

mgr inż. Maciej Konarzewski

sprawdzający

mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. POM/0189/PWOE/11

nazwa rysunku:

Schemat zasadniczy załączania urządzeń wentylacyjnych w RB.04

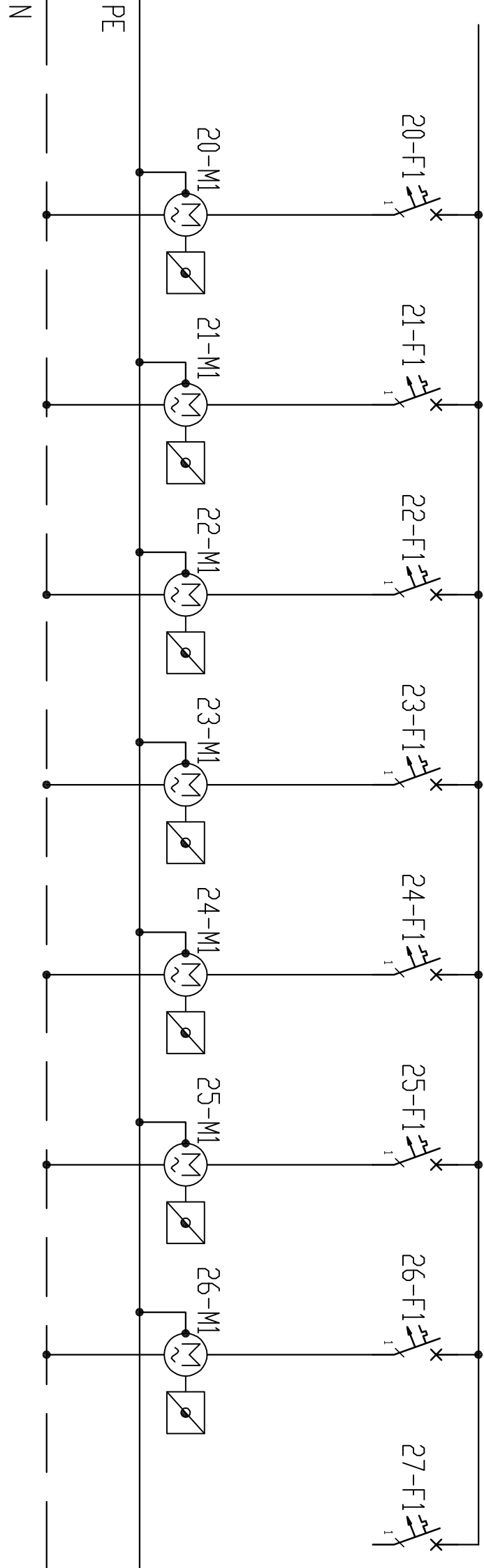
skala:

data:

nr rysunku:	ark.
-------------	------

Zasilane urządzenia

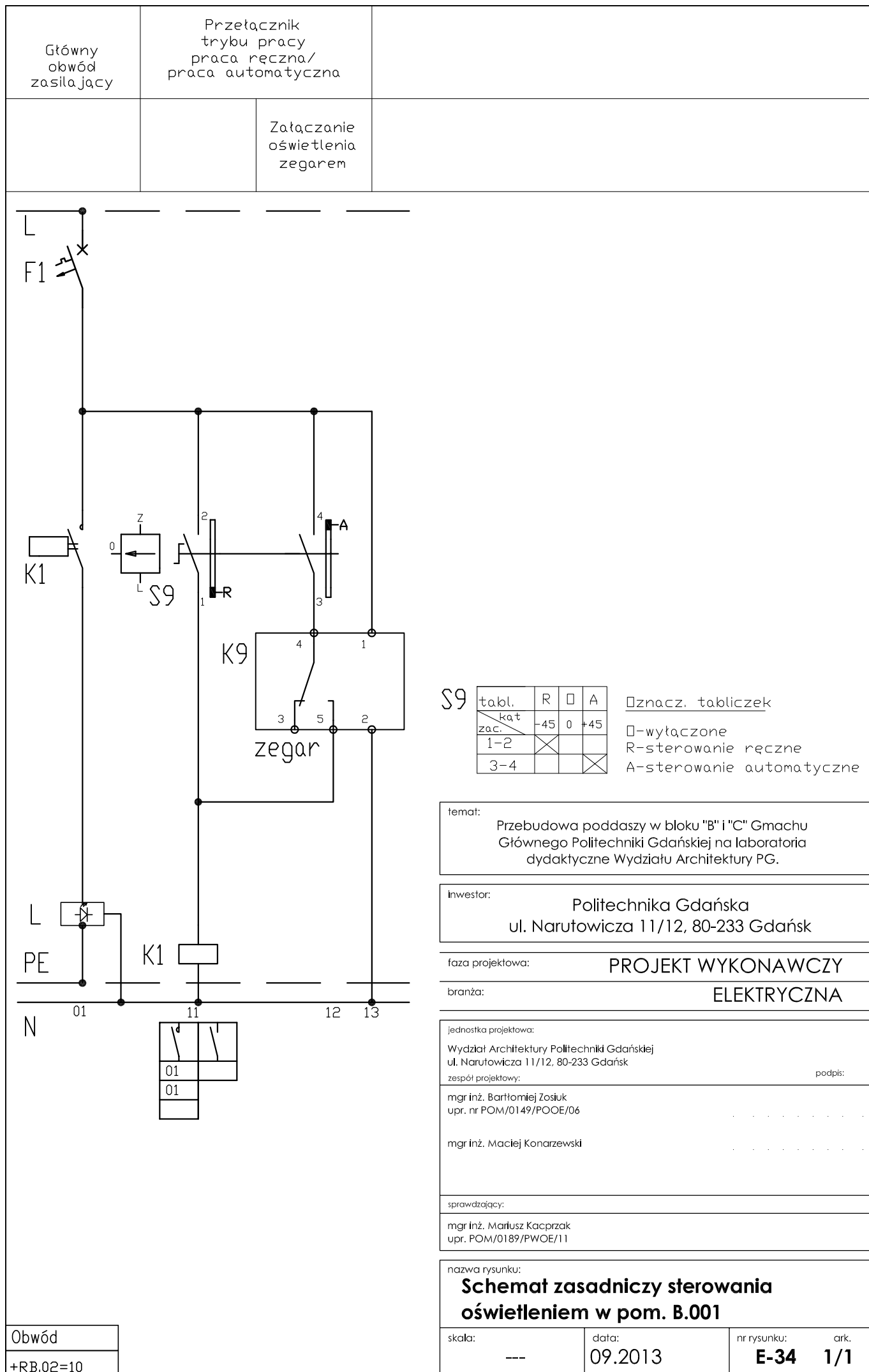
L1,L2,L3



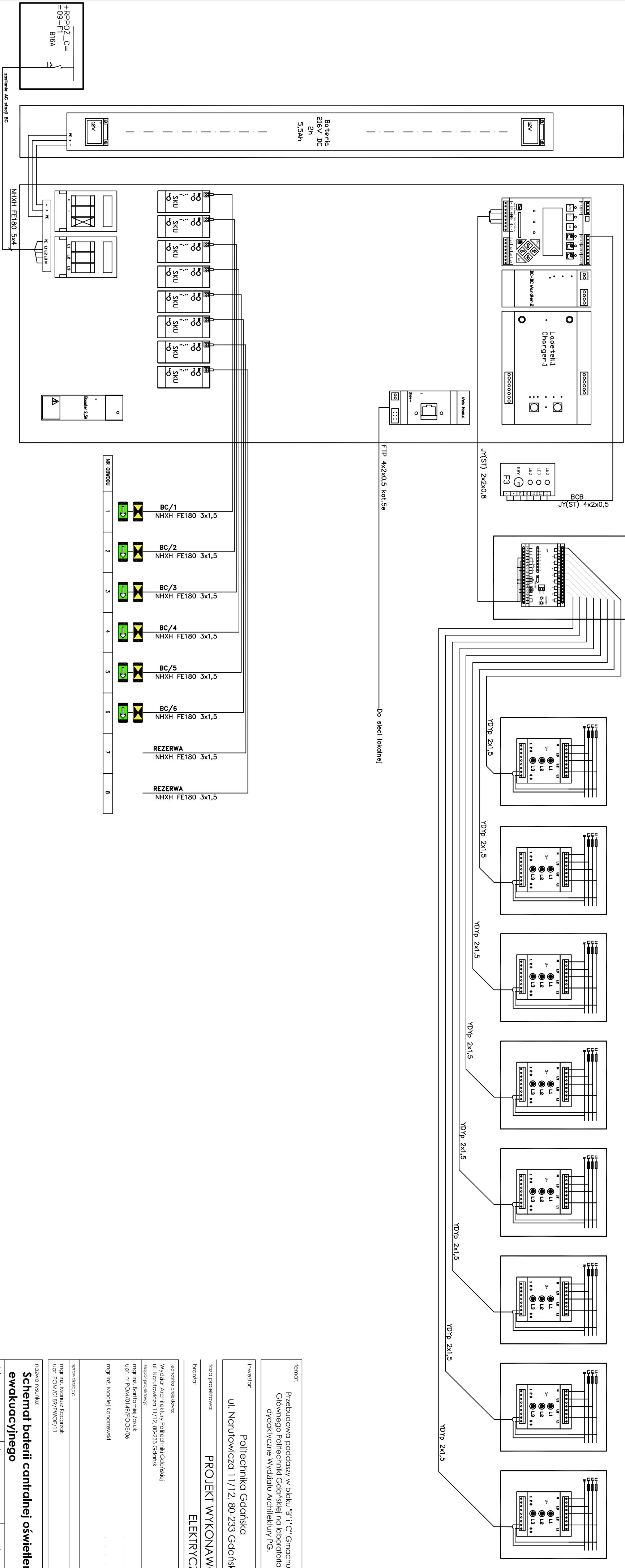
0V 23 24 25 26 27 28 29 30

Rozdzielnica
+RB.04

Temat: Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.		
Inwestor: Politechnika Gdańska Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk		
Istota projektowa: PROJEKT WYKONAWCZY		
branża: ELEKTRYCZNA		
Jednostka projektowa: Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej Ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk zespół projektowy: _____ podpis: _____		
mgr inż. Bartłomiej Zoślik upr. nr POM/0149/POOE/06		
mgr inż. Maciej Konarski		
Sporządzający: _____		
mgr inż. Mariusz Kociński upr. POM/0189/PWOE/11		
Nazwa rysunku: Schemat zasadniczy złączania urządzeń wentylacyjnych w RB.04		
skala: ---	data: 09.2013	nr rysunku: E-33 ark: 3/3



FUNKCJA	ZESPÓŁ BATERII AKUMULATORÓW	CENTRALNA BATERIA OŚWIELENIEM ZASILANIE Z ROZDZIELNICY RG	ZDAJĄCY PANEL KONTROLNY F3	KONTROLA OBEJGÓŚCI NAPIĘCIA W ROZDZIEL. OŚW. ZENNĘTRZNY	CZUJNIK ZANIKU FAZ ZENNĘTRZNY	CZUJNIK ZANIKU FAZ ZENNĘTRZNY	CZUJNIK ZANIKU FAZ ZENNĘTRZNY	CZUJNIK ZANIKU FAZ ZENNĘTRZNY	CZUJNIK ZANIKU FAZ ZENNĘTRZNY	CZUJNIK ZANIKU FAZ ZENNĘTRZNY	CZUJNIK ZANIKU FAZ ZENNĘTRZNY
LOKALIZACJA	C.08 Portieria	C.08 Portieria	C.08 Portieria	C.08 Portieria, RC.08	RB.04	RB.01	RB.06	RB.08	RB.02	RC.01	RC.08
NR. OBWODU	BCAK1	BC									



Inwestor:		Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.	
Izba projektowa:		Politechnika Gdańska ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk	
branża:		PROJEKT WYKONAWCZY ELEKTRYCZNA	
Jednostka projektowa:		Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk	
zespół projektowy:		mgr inż. Bartłomiej Zosiak upr. nr POM/0149/P/OCE/06	
mgr inż. Maciej Konarski		
sprawdzający:		
mgr inż. Marcin Kacprzak upr. POM/089/PWOE/11		
nazwa rysunku:			
Schemat baterii centralnej oświetlenia ewakuacyjnego			
skala:	----	data:	09.2013
		nr rysunku:	E-35
		ark.	1/1

	31	Gniazdo wtykowe kodowane do zasilania sprzętu komputerowego 230V 2P+Z		
	30	Oprawa diodowa montowana do konstrukcji stropu przy użyciu szyny, 1x14,5W, kolor aluminium, korpus z aluminium		
	29	Przycisk do załączania oświetlenia		
	28	Wypust oświetleniowy		
	27	Pojemnościowy podgrzewacz wody		
	26	Kłapa odcinająca p.poz. systemu wentylacji		
	25	Tablica elektryczna		
	24	Wewnętrzna linia zasilająca		
	23	Linia zasilająca oświetlenie/gniazda		
	22	Napęd elektryczny np. wentylator		
	21	Osprzęt w wykonaniu bryzgoszczelnym		
	20	Zestaw gniazd podłogowych 2x230V 2P+Z i 3xRJ45		
	19	Gniazdo wtykowe 230V 2P+Z		
	18	Schodowy wyłącznik oświetlenia wyposażony w podświetlenie		
	17	Świecznikowy wyłącznik oświetlenia wyposażony w podświetlenie		
	16	Jednobiegunowy wyłącznik oświetlenia wyposażony w podświetlenie		
	15	Oprawa diodowa ośw. ewakuacyjnego z optyką symetryczną, wyposażona akumulator 2h, posiadająca atest CNBOP		
	14	Oprawa diodowa oświetlenia ewakuacyjnego wyposażona w piktogram, akumulator 2h oraz posiadająca atest CNBOP		
	13	Zestaw opraw żarówkowych montowanych zwieszakowo do montażu źródła z trzonkiem E27, wg. proj. architektury wnętrz		
	12	Oprawa świetłówkowa montowana w suficie podwieszanym 1x58W/827 T5		
	11	Oprawa świetłówkowa montowana do ściany IP65 2x58W/830 T5		
	10	Oprawa świetłówkowa montowana do ściany IP65 2x18W/830 T5		
	9	Oprawa świetłówkowa typu downlight montowana w suficie IP44 2x26W/830 G24q		
	8	Oprawa świetłówkowa rastrowa montowana zwieszakowo 2x28W/830 T5		
	7	Oprawa halogenowa montowana do konstrukcji dachu przy użyciu szyny 3-fazowej 1x70W, kąt świecenia 44st.		
	6	Oprawa świetłówkowa montowana w suficie podwieszanym 1x24W/827 T5		
	5	Oprawa świetłówkowa montowana do ściany IP65 2x35W/830 T5		
	4	Oprawa halogenowa montowana zwieszakowo IP20 ALU 1x70W z trzonkiem Gx24q6		
	3	Oprawa świetłówkowa rastrowa montowana do ściany 1x14W/830 T5		
	2	Oprawa świetłówkowa rastrowa montowana zwieszakowo 2x49W/830 T5		
	1	Oprawa świetłówkowa rastrowa montowana zwieszakowo 2x35W/830 T5		
Oznac.	L.p.	Wyszczególnienie materiałów		

temat:

Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

inwestor:

Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

faza projektowa:

PROJEKT WYKONAWCZY

branża:

ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa:

Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

zespół projektowy:

podpis:

mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/POOE/06

mgr inż. Maciej Konarzewski

sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. POM/0189/PWOE/11

nazwa rysunku:

Zestawienie oznaczeń użytych w projekcie

skala:

data:

09.2013

nr rysunku:

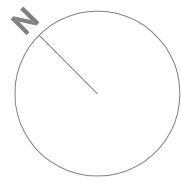
E-40

ark.

1/1

BOOK

Block 2



dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

branză: ELEKTRYC

ul. Norwicińska 11/12, 80-233 Gdańsk
Zaprosiła: prezydent

mgr inż. Maciej Konarski

spiroelectrolyte:

Plan instalacji elektr. na poziomie 5

duration	1:50	date	09.2013	file / folder name	E-42
----------	------	------	---------	--------------------	------

NHXX FE180 5x10mm2 zasilanie RPPOŻ_C
z rozdzielnic RPPOŻ budynku

5xLgY 95mm2 zasilanie T500B
z rozdzielnic głównej budynku

Przejście kabli przez
ścianę pożarową

NHXX FE180 5x10mm2 zasilanie RPPOŻ_B
z rozdzielnic RPPOŻ budynku

5xLgY 95mm2 zasilanie T500B
z rozdzielnic głównej budynku RG
NHXX FE180 5x10mm2 zasilanie RPPOŻ_B
z rozdzielnic RPPOŻ budynku
NHXX FE180 5x10mm2 zasilanie RPPOŻ_C
z rozdzielnic RPPOŻ budynku

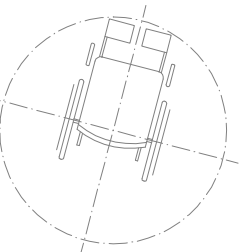
Podnośnik dla niepełnosprawnych

D

zakres opracowania

ŚCIANA REI 60

Kątka schodowa wyposażona
w urządzenie zapobiegające
zadymieniu tj. system nadszycenia



Przejście kabli przez
ścianę pożarową

B.000 CIĄGI KOMUNIKACYJNE
47.98m²

ist. konstr. rama stalowa

B.002 WENTYLATORNIA

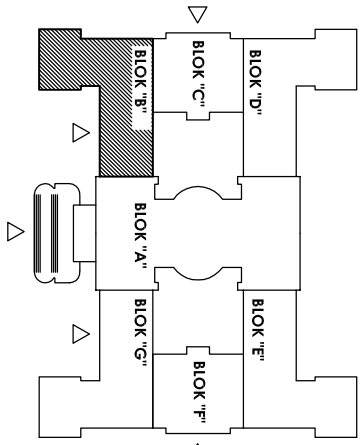
Przejście kabli przez
ścianę pożarową

5xLgY 6mm2 zasilanie rozdzielnic RB.02 z T500B
2xNHXX FE180 3x1.5mm2 zasilanie opraw oświetlenia ewakuacyjnego
YDypzo 3x2.5mm2 zasilanie gniazd
YDypzo 2x1.5mm2 przewód sygnalizacyjny z baterii centralnej BC do RB.02
YKSyzo 6x1.5mm2 zasilanie i sterowanie oświetlenia

Przejście kabli przez
ścianę pożarową

wyburzenie murowanej
ściany żelazowej

SCHEMAT



Temat:

Przebudowa poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu
Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratorium
dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

Inwestor:

Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

Źródło projektowe:

PROJEKT WYKONAWCZY
ELEKTRYCZNA

branża:

Jednostka projektowa:

Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

podpis:

mgr inż. Bartłomiej Zosiuk

upr. nr POM/0149/POEO/06

mgr inż. Maciej Konarski

sporządził:

mgr inż. Mariusz Kociprzak
upr. POM/0189/PWOF/11

nazwa rysunku:

**Plan instalacji elektr. na poziomie 400 -
BLOK "B" - gniazda**

skala:

1:50

data:

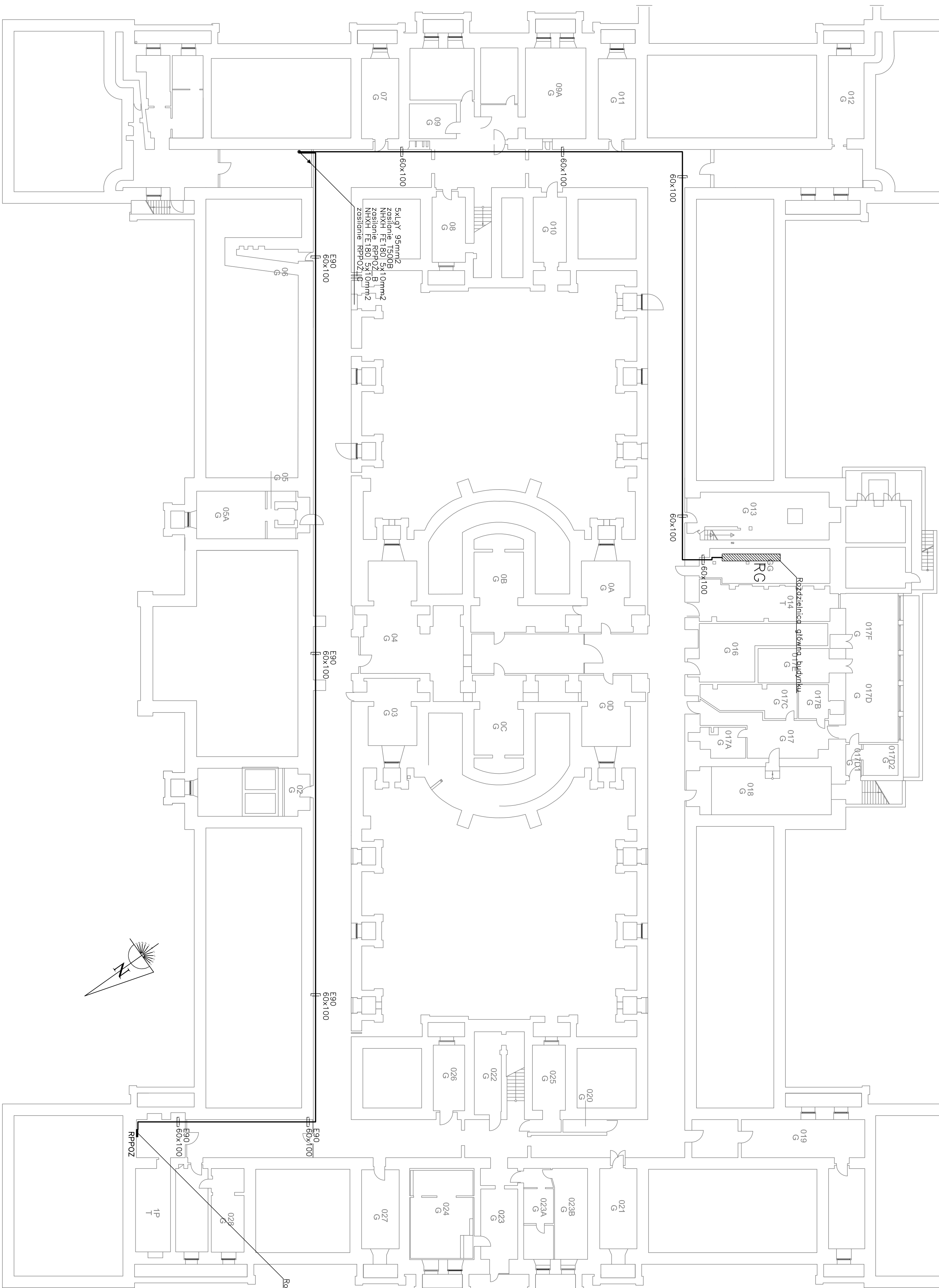
09.2013

nr rysunku:

E-48

ark.

1/1



tema:

Przebudowa poddaszy w bloku "B-1" C. Gmachu
Głównego Politechniki Gdańskiej na Laboratoria
dydaktyczne Wydziału Architektury PG.

investor.
Politobchika Cdaňská

ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

Prace projektowa:
PROJEKT WYKONAWCZY

branża:
ELEKTRYCZNA

jednostka projektowa:

Wydział Architektury Politechniki Gdańsk
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
zespół projektowy:

mgr inż. Bartłomiej Zosiuk
upr. nr POM/0149/P.OOE/06

mgr inż. Maciej Konarzewski

szkardzący:

mgr inż. Mariusz Kacprzak
upr. POM/0189/PWOE/11

nazwa rysunku:

Plan prowadzenia przewodów WLZ na poziomie -001

skala:

1:200	09.2013
-------	---------

mr r/sunku:

E-49 1/