

PROJEKT WYKONAWCZY
PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU
SZKÓŁ SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z PRZEZNACZENIEM
NA CELE ADMINISTRACYJNO - BIUROWE
/ KAT.OBIEKTÓW IX i XII /
DZIAŁKI NR .EW. 39/6 i 39/7 OBRĘB 0015, 03 – 01
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 143409_4 RADZYMIN MIASTO
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8

Inwestor:

POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin ul. Prądyńskiego 3

Generalny wykonawca:

ART GLOBAL Sp. z o.o.

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

ul. Zwoleńska 60d
04-765 Warszawa

TOM 4 – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Projektant:

mgr inż. Michał Karwosiński
upr. nr MAZ/0059/POOE/10

I. KOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA ORAZ ZAŚWIADCZENIE O CZŁONKOSTWIE W IZBIE BUDOWLANEJ

II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPEŁNIONYCH WYMOGACH FORMALNO – PRAWNYCH ORAZ O KOMPLETNOŚCI PROJEKTÓW

III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O UZGODNIENIU MIĘDZYBRANŻOWYM

IV. OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE	8
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	8
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	8
1.3. ZAKRES OPRACOWANIA	8
2. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH	8
2.1. Bilans energii elektrycznej	8
2.2. Zasilanie w energię elektryczną.....	9
2.3. Wyłącznik pożarowy.....	10
2.4. Rozdzielnica główna RGnn.....	10
2.5. Tablice obwodowe	10
2.6. Urządzenia technologiczne.....	10
2.7. Instalacja gniazd	10
2.8. Instalacja oświetlenia wewnętrznego	11
2.9. Instalacja oświetlenia awaryjnego	11
2.10. Instalacja oświetlenia zewnętrznego wejść.....	11
2.11. Instalacja oświetlenia zewnętrznego terenu.....	12
2.12. Instalacja przyzywowa.....	12
2.13. Prowadzenie kabli i przewodów instalacji wewnętrznej.....	12
2.14. Prowadzenie kabli i przewodów instalacji zewnętrznej.....	12
2.15. Układ sterowania oddymiania.....	13
2.16. Ochrona przeciwprzepięciowa	13
2.17. Ochrona przeciwporażeniowa.....	13
2.18. Instalacja odgromowa i uziom.....	14
2.19. Instalacja CCTV	14
2.20. Instalacja LAN i telefoniczna.....	14
2.21. Instalacja domofonowa	14
2.22. Instalacja alarmowa i kontroli dostępu	15
1. INFORMACJA O PLANIE BIOZ.....	15
2. UWAGI KOŃCOWE.....	16



sygn. akt. MAZ/7131/328/10/E

Warszawa, dnia 21 czerwca 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt I, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Michałowi Arturowi Karwosińskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 8 kwietnia 1978 roku w Pruszkowie, synowi Bogumiła**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0059/POOE/10**

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
projektowania obiektu budowlanego takiego jak sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

UZASADNIENIE

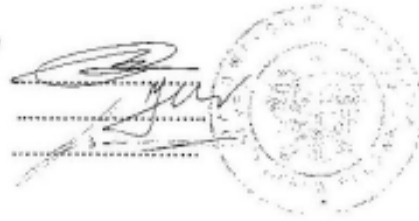
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Michał Artur Karwosiński
ul. Marianna Keniga 1 m. 13
02-495 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-4CG-148-SUV *

Pan MICHAŁ ARTUR KARWOSIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0457/10
adres zamieszkania ul. KENIGA 1 m. 13, 02-495 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-18 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Warszawa, 20 listopad 2016 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 17 sierpnia 2006 roku Prawo budowlane (Dz.U. Nr 156 z 2006r. poz. 1118 z późniejszymi zmianami).

My niżej podpisani oświadczamy, że PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANA BUDOWĄ NOWEGO SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO – BIUROWE

NA TERENIE DZIAŁKI NR .EW 39/6 i 39/7 OBRĘB 0015, 03 – 01; RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Michał Karwosiński

III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O UZGODNIENIU MIĘDZYBRANŻOWYM

Oświadczam, że niniejszy projekt wykonawczy instalacji elektrycznych i teletechnicznych obejmujący dokumentację branżową zawartą w tomach od I do VI dla budowy zespołu szkół specjalnych wraz z projektowaną budową nowego skrzydła przy przedmiotowym budynku z przeznaczeniem na cele administracyjno – biurowe na terenie działki nr .ew. 39/6 i 39/7, obręb 03 – 01 Radzymin ul. Komunalna 8, został skoordynowany międzybranżowo w zakresie rozwiązań przedstawionych w projekcie budowlanym.

Projektant,

mgr inż. Michał Karwosiński

1. DANE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy dla inwestycji polegającej na budowie zespołu szkół specjalnych wraz z projektowaną budową nowego skrzydła przy przedmiotowym budynku z przeznaczeniem na cele administracyjno – biurowe.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- uzgodnienia z zamawiającym oraz koncepcja architektoniczna,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- projekt architektoniczno-budowlany,
- projekt instalacji sanitarnych,
- wytyczne ppoż.
- normy i przepisy obowiązujące w kraju

1.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych, instalacji odgromowej i sieci zewnętrznych (branża elektryczna).

- Opracowanie obejmuje następujący zakres:
- bilans mocy energii elektrycznej,
- schemat główny zasilania,
- wewnętrzne linie zasilające tablic,
- usytuowanie przycisków wyłącznika przeciwpożarowego PWP,
- instalacja zasilania urządzeń technologicznych (kuchnia, dźwig, ogrzewanie i wentylacja mechaniczna),
- instalacja oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego,
- instalacja gniazd wtykowych,
- układ sterowania oddymiania klatek schodowych i szybu dźwigu,
- ochrona przeciwporażeniowa oraz przeciwprzepięciowa,
- instalacja odgromowa,
- sieci zewnętrzne elektroenergetyczne (przyłącze oraz oświetlenie terenu),
- opomiarowanie dla budynku szkoły oraz części administracyjno-biurowej
- instalacja LAN (telefoniczna)
- instalacja CCTV
- instalacja przywózowa dla niepełnosprawnych

2. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

2.1. Bilans energii elektrycznej

Do określenia mocy szczytowej obiektu przyjęto następujące założenia:

LP	Opis	Moc zainstalowana Pi	Współczynnik jednoczesności k	Moc zapotrzebowana Pz
		[kW]		[kW]
1	Oświetlenie	20,6	0,8	16,48
2	Gniazda 1f	230	0,3	69
3	Gniazda 3f	15	0,3	4,5
4	Odbiory administracyjne	35	0,4	14
5	Technologia	20	0,8	16
6	HVAC	4	0,8	3,2
	SUMA	324,6		123,18

2.2. Zasilanie w energię elektryczną.

Obiekt zasilany będzie ze złącza kablowo-pomiarowego ZKP (poza zakresem opracowania, zakres PGE). Ze złącza ZKP zasilana będzie kablem ziemnym YAKXs 4x240mm² rozdzielnica główna budynku. Dla celów wydzielania zużycia przez budynek biurowy zaprojektowany będzie podlicznik energii elektrycznej. Kabel zasilający RGnn prowadzić należy w rurze osłonowej typu DVK 110 ułożonej w ziemi na głębokości 0,7 m poniżej poziomu terenu. Przejście kabla pod chodnikami i ulicami oraz w miejscach skrzyżowań z innymi sieciami zabezpieczyć rurą osłonową typu SRS 110 ułożoną na głębokości 0,7m poniżej poziomu terenu. Przejścia rury osłonowej przez ławy wykonane będą w przepustach wodo i gazoszczelnych. Zasilanie rozdzielnicy głównej RGnn wykonać należy w rurze osłonowej typu DVR 110 ułożonej pod posadzką.

Z projektowanej tablicy głównej RGnn zasilane będą tablice obwodowe:

1. RGnn – rozdzielnica główna budynku
2. TWIND – tablica windy
3. TPS-P – tablica piętrowa szkoły (parteru)
4. TPS-1 – tablica piętrowa szkoły (1 piętro)
5. TPS-2 – tablica piętrowa szkoły (2 piętro)
6. TKU-S – tablica kuchni szkoły
7. TOZ-S – tablica oświetlenia zewnętrznego szkoły
8. TD-P – tablica obwodów komputerowych szkoły (parteru)
9. TD-1 – tablica obwodów komputerowych szkoły (1 piętro)
9. TD-2 – tablica obwodów komputerowych szkoły (2 piętro)
10. TK – tablica kotłowni
11. TPB-P – tablica piętrowa biura (parteru)
12. TPB-1 – tablica piętrowa biura (1 piętro)
13. TPB-2 – tablica piętrowa biura (2 piętro)
14. TOZ-B – tablica oświetlenia zewnętrznego biura
15. TDP-P – tablica obwodów komputerowych biura (parteru)
16. TDP-1 – tablica obwodów komputerowych biura (1 piętro)
17. TDP-2 – tablica obwodów komputerowych biura (2 piętro)

2.3. Wyłącznik pożarowy.

W obiekcie przewidziany został wyłącznik pożarowy zainstalowany w rozdzielnicy RGnn wyposażony jest w wyzwalacz napięciowy sterowany przyciskiem PWP. Układ zasilania/sterowania wyzwalacza zasilany jest z automatycznego przełącznika faz. Przełącznik ten zapewni zasilanie układu sterowania wyzwalacza wyłącznika pożarowego nawet podczas obecności tylko jednej, dowolnej fazy.

Przycisk wyzwalania wyłącznika pożarowego (PWP) umieścić należy na wysokości 140 cm ponad posadzką przy wejściu głównym (wewnątrz budynku) - Obok przycisku PWP umieścić należy trwałą informację o lokalizacji wyłącznika pożarowego oraz o funkcjach lampki sygnalizacyjnej przycisku PWP.

Przewody wraz z systemem mocowań (zespoły kablowe) łączące przycisk z wyzwalaczem zastosować w klasie PH90 odporności ogniowej.

2.4. Rozdzielnica główna RGnn

Zgodnie z projektem, w pomieszczeniu 025 (parter), zlokalizowana jest rozdzielnica główna RGnn. W RGnn zainstalowany jest rozłącznik (wyłącznik główny pożarowy), (wyzwalany przyciskiem PWP), a także zabezpieczenia poszczególnych obwodów: tablic obwodowych, central oddymiania, tablicy maszynowni dźwigów oraz tablicy oświetlenia terenu.

W RGnn zainstalowany jest również ogranicznik przepięć klasy I (B) i II (C). W RGnn wykonany będzie punkt rozdziału toru PEN na tory PE i N. W tym celu szynę PEN rozdzielnicy RGnn należy uziemić poprzez połączenie z uziomem budynku. Do szyny PE należy wprowadzić tor PEN kabla zasilającego ze złącze ZKP i wyprowadzić z niej (z szyny PE) tor N.

Schemat rozdzielnicy głównej RGnn przedstawiony został na rys. E01.

2.5. Tablice obwodowe

W obiekcie przewidziane zostały następujące tablice obwodowe:

W każdej z tablic obwodowych zainstalowany jest rozłącznik (wyłącznik główny tablicy), a także zabezpieczenia nadmiarowoprądowe i różnicowoprądowe poszczególnych obwodów zasilanych z tablicy.

Wszystkie tablice obwodowe zasilć należy z rozdzielnicy RGnn przewodami prowadzonymi podtynkowo oraz na trasach kablowych.

2.6. Urządzenia technologiczne

Dźwigi (tablice maszynowni) zasilane są bezpośrednio z rozdzielnicy RGnn. Dźwigi wyposażone są w układ zjazdu awaryjnego, w związku z czym nie zachodzi konieczność wydzielania zasilania rezerwowego,

Wszystkie urządzenia elektryczne bloku kuchennego, układu wentylacji i ogrzewania oraz układu monitoringu wizyjnego zasilane będą z poszczególnych tablic obwodowych.

2.7. Instalacja gniazd

Wszystkie projektowane gniazda zasilane są z tablic obwodowych i zabezpieczone wyłącznikami nadmiarowoprądowymi oraz różnicowoprądowymi.

Odległości gniazd (w poziomie) od brodzików natrysków oraz komór zlewozmywaków nie może być mniejsza, niż 60 cm.

Wszystkie gniazda dedykowane dla urządzeń informatycznych zasilane są z wydzielonych obwodów.

W salach zajęć przewidziane zostały zestawy gniazd (zasilanie 230VAC, sieć komputerowa) - umieszczone we wspólnej ramce, należy skoordynować z branżą teletechniczną.

Gniazda wtykowe 3x~400V wyposażone będą w rozłączniki.

2.8. Instalacja oświetlenia wewnętrznego

We wszystkich pomieszczeniach objętych zakresem opracowania przewidziane zostało oświetlenie oparte na fluorescencyjnych źródłach światła (światłówki) ze statecznikami elektronicznymi EVG. Natężenie oświetlenia zostało przyjęte zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2012 „Światło i oświetlenie miejsca pracy. Część 1. Miejsca pracy we wnętrzach”.

Zgodnie z ww. normą natężenie oświetlenia powinno wynosić:

- ciągi komunikacyjne, korytarze, magazyny, pomieszczenia zaplecza: 100 lx
- klatki schodowe: 150 lx
- sanitariaty, toalety, hole wejściowe, pomieszczenia zebrania, regały biblioteczne, stołówka: 200 lx,
- pokoje zabaw, sale lekcyjne, małe salki, pokoje komputerowe, pracownie językowe, pokoje nauczycieli, pomieszczenia gimnastyczne: 300 lx,
- czytelnie w bibliotece, tablice, kuchnie: 500 lx
- biura: 500 lx.

Oświetlenie korytarzy zasilane jest z poszczególnych tablic obwodowych i sterowane centralnie poprzez sterownik zainstalowany w pomieszczeniu portierni. W salach lekcyjnych przewidziane zostały oprawy (asymetryczne) oświetlające tablice.

Łączniki oświetlenia należy montować na wysokości 105 cm nad posadzką.

Łączniki oraz osprzęt łączeniowy należy instalować poza pomieszczeniami łazienek oraz kuchni. Oświetlenie musi spełniać warunek 20W/m².

2.9. Instalacja oświetlenia awaryjnego

W każdym z pomieszczeń, przez które przebiega trasa ewakuacji, a także w toaletach i szatni przewidziane zostały oprawy wyposażone w funkcję awaryjną (układ dwufunkcyjny sieciowo-awaryjny). Układ taki zapewnia oświetlenie awaryjne każdego z tych pomieszczeń, spełniające wymagania oświetlenia ewakuacyjnego (min. 1 lx na poziomie podłogi) i czas jego świecenia (min. 1 h).

Oświetlenie awaryjne hydrantów wewnętrznych oraz przycisków wyłącznika pożarowego zrealizowane jest za pomocą opraw oświetlenia wyposażonych w funkcję awaryjną (układ dwufunkcyjny sieciowo-awaryjny). Układ taki zapewnia oświetlenie awaryjne każdego z ww. punktów (min. 5 lx) i czas jego świecenia (min. 1 h).

Na trasach ewakuacji przewidziane zostało oświetlenie ewakuacyjne kierunkowe o działaniu ciągłym (piktogramy opraw zgodnie z obowiązującym kierunkiem trasy ewakuacji).

Oprawy wyposażone w moduł awaryjny zasilic należy przewodem 4-żyłowym, którego 2 żyły zasilic należy z tej samej fazy (jedna żyła jako zasilanie stałe, a druga jako sterowanie oprawy poprzez element sterowniczy obwodu oświetlenia (łącznik, przekaźnik w tablicy itp.).

2.10. Instalacja oświetlenia zewnętrznego wejść

W obiekcie przewidziane zostało oświetlenie zewnętrzne w postaci opraw oświetleniowych zainstalowanych przy wejściach.

Oświetlenie zewnętrzne zasilane jest z tablicy TOZ i sterowane centralnie poprzez sterownik zainstalowany w tablicy TOZ.

Układ sterowania instalacji oświetlenia zewnętrznego wejść sterowany jest centralnie poprzez sterownik zainstalowany w tablicy TOZ.

Oprawy zewnętrzne zainstalowane nad wyjściami ewakuacyjnymi wyposażone są w moduł awaryjny (z możliwością pracy w temperaturach ujemnych).

2.11. Instalacja oświetlenia zewnętrznego terenu

Oświetlenie zewnętrzne terenu szkoły oparte jest na oprawach instalowanych na słupach. Oświetlenie zewnętrzne zasilane jest z tablicy TOZ i sterowane poprzez sterownik zainstalowany w tablicy TOZ.

Do zacisku uziemiającego każdego ze słupów i masztów należy przyłączyć uziom poziomy instalacji oświetlenia (bednarka FeZn 25x4 mm układana pod kablem).

Słupy oświetleniowe należy instalować na fundamentach betonowych, Wszystkie przejścia kablowe należy zabezpieczyć przed wnikaniem wilgotności poprzez uszczelnienie. Połączenia skręcane, należy zabezpieczyć antykorozyjnie za pomocą wazeliny technicznej bezkwasowej.

2.12. Instalacja przyzywowa

W obiekcie przewidziana została instalacja przyzywowa dla niepełnosprawnych, w toaletach dla niepełnosprawnych, przy wjazdach na podesty zewnętrzne, przy windach na poszczególnych kondygnacjach (centralka systemu przyzywowego w pomieszczeniu portierni).

2.13. Prowadzenie kabli i przewodów instalacji wewnętrznej

Do wykonania instalacji elektrycznych należy użyć przewodów o żyłach aluminiowych oraz miedzianych i typach oraz przekrojach zgodnych z rysunkami.

Przewody rozprowadzenia instalacji (gniazda, oświetlenie) należy prowadzić podtynkowo w bruzdach.

Warstwa tynku przykrywająca wszystkie przewody nie może być mniejsza niż 5mm

Wszystkie rury instalacyjne PCV sztywne oraz giętkie (peszle) użyte do prowadzenia instalacji muszą spełniać warunek nie rozprzestrzeniania płomienia (rury samogasnące).

W miejscach przejść przewodów przez ściany (m.in. dylatacje) należy wykonać zabezpieczenia przewodów przed uszkodzeniem w postaci przepustów z rur osłonowych zainstalowanych w sposób umożliwiający ochronę przewodów.

W miejscach przejść przewodów przez przegrody będące granicami stref pożarowych należy wykonać zabezpieczenie przeciwpożarowe tych przejść.

Przewody o odporności ogniowej należy prowadzić podtynkowo instalując je na wszystkich odcinkach (także pod tynkiem) za pomocą uchwytów o klasie odporności ogniowej równej lub wyższej od klasy odporności ogniowej przewodów. Zastosowane uchwyty kablowe o odporności ogniowej muszą posiadać certyfikat zespołu kablowego dla instalowanego typu przewodu.

2.14. Prowadzenie kabli i przewodów instalacji zewnętrznej

Zasilanie oświetlenia instalacji zewnętrznej należy wyprowadzić z tablic TOZ. Kable typu YKYżo 3x4 mm² zasilające słupy oświetleniowe należy układać w wykopie linią falistą, na głębokości 0,7 m (przy przejściu pod drogą na głębokości 0,8 m). Pod i nad kablami wykonać należy warstwę piaskową o grubości 0,1 m, zasypać warstwą gruntu rodzimego o grubości 0,15 m oraz przykryć folią kalandrowaną o szerokości 0,2 m koloru niebieskiego. Pozostałą część wykopu, należy zasypać

gruntem, na którym ułożona będzie odpowiednia nawierzchnia terenu (zakres opracowania zagospodarowania terenu).

Na dnie wykopu linii kablowej oświetlenia należy ułożyć bednarkę FeZn 25x4 mm, której odcinki będą połączone na zaciskach uziemiających słupów i masztów.

Na odcinkach przejść kabli pod drogami, chodnikami, ścieżkami, nawierzchniami obiektów sportowych, a także zbliżeń z innym uzbrojeniem terenu kable należy układać w rurach osłonowych.

2.15. Układ sterowania oddymiania

W obiekcie przewidziano grawitacyjne oddymianie klatek schodowych. Klatki schodowe oddymiane będą za pomocą klapy oddymiającej wyposażonej w siłownik oraz napowietrzne za pomocą okna wyposażonego w napędy.

W każdej z klatek schodowych, należy zainstalować optyczne czujki dymu OCD (na każdej kondygnacji) oraz przyciski ręcznego wyzwalacza oddymiania RPO (na parterze i II piętrze). Centrale sterowania oddymiania zainstalować należy w każdej z klatek schodowych na najwyższej kondygnacji (II piętro). Centrale oddymiania wyposażone są w układ podtrzymania zasilania (akumulatory) umożliwiające czuwanie układu w czasie 72h (zanik zasilania centrali). Stan alarmowy układu wyświetlany będzie na przyciskach RPO.

Do zasilania central oddymiania oraz połączenia elementów pomiarowych (czujki, przyciski) i wykonawczych (napędy okienne oraz klapy) należy zastosować przewody o odporności ogniowej PH90. Przewody o odporności ogniowej należy prowadzić podtynkowo instalując je na wszystkich odcinkach (także pod tynkiem) za pomocą uchwytów o klasie odporności ogniowej równej lub wyższej od klasy odporności ogniowej przewodów.

2.16. Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochrona przeciwprzepięciowa zrealizowana jest w postaci kaskady ograniczników przepięć klasy I (B) i II (C). Ochronnik stopnia I (B) i II (C) - połączone w jednym urządzeniu - zainstalowane są w: projektowanej rozdzielnicy RGnn, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe zastosować również w tablicach oddziałowych oraz w tablicy TOZ.

2.17. Ochrona przeciwporażeniowa

W projektowanym obiekcie przewidziano zasilanie z sieci systemu TN-C-S. Dodatkową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym stanowić będą:

- szybkie wyłączenie zasilania,
- zabezpieczenie różnicowoprądowe,
- połączenia wyrównawcze.

Zabezpieczenie różnicowoprądowe będzie zrealizowane przez wyłączniki różnicowoprądowe typu „A” o prądzie różnicowym $ID_n=30\text{mA}$.

Jako główna szyna uziemiająca GSU przewidziana została szyna PE tablicy TG. Szynę GSU uziemić poprzez połączenie z uziomem fundamentowym za pomocą płaskownika FeZn 25x4.

Do szyny GSU należy przyłączyć szyny PE tablic obwodowych, a także szynę PE maszynowni dźwigu.

Miejscowe szyny wyrównawcze przewidziane zostały w pomieszczeniach części kuchennej oraz w pomieszczeniu węzła cieplnego. Szyny MSW należy połączyć z szyną GSU. Do szyn MSW należy przyłączyć wszystkie instalacje rurowe przewodzące, instalacje wentylacyjne, a także wszystkie części

przewodzące w pomieszczeniu (m.in. metalowe elementy urządzeń wyposażenia kuchni takie jak stoły, blaty, zlewy itp.). Połączeniami wyrównawczymi objąć należy także ciągi instalacji wentylacyjnych instalując zwory na poszczególnych sekcjach ciągów instalacji, tak by zachowana była ciągłość galwaniczna poszczególnych instalacji wentylacyjnych.

2.18. Instalacja odgromowa i uziom.

Wzdłuż krawędzi poszczególnych części dachu poprowadzić należy zwód poziomy niski wykonany drutem FeZn fi 8mm mocowany za pomocą uchwytów systemowych. Do zwodów należy przyłączyć wszystkie metalowe elementy takie jak płotki śniegowe, rynny, metalowe obróbki attyk itp.

Wszystkie elementy nie objęte zasięgiem ochrony zwodów poziomych, takie jak kominy, nasady kominowe wentylacji hybrydowej, centrala wentylacyjna dla sali gimnastycznej oraz anteny chronione będą za pomocą zwodów pionowych. Zwody pionowe w postaci iglic należy połączyć ze zwodami poziomymi. Zwody poziome oraz pionowe (iglice) należy instalować tak, by zachowana została odległość instalacji odgromowej (zwód pionowy, złącze, itp.) od chronionej wyrzutni, nie mniejsza niż wymagany odstęp izolacyjny.

Jako połączenie zwodów z uziomem budynku przewidziano przewody odprowadzające. Na każdym z przewodów odprowadzających należy zainstalować zacisk probierczy. Zaciski probiercze zainstalować w skrzynkach zabudowanych w puszkach systemowych na elewacji.

W obiekcie przewidziano sztuczny uziom fundamentowy. Uziom wykonać należy za pomocą bednarki FeZn 25x4 mm ułożonego w warstwie chudego betonu pod ławami fundamentowymi. Uziom połączyć ze zbrojeniami fundamentów poprzez spawanie.

Przejścia płaskowników przez warstwę izolacji przeciwwilgociowej zabezpieczyć zgodnie z technologią wykonania warstwy izolacji.

Przed zalaniem betonem konieczne jest sprawdzenie uziomu.

2.19. Instalacja CCTV

W budynku biura oraz szkoły projektuje się kamery wewnętrzne oraz kamery zewnętrzne montowane na elewacji. Wideorejestratory wraz z monitorami projektuje się w pomieszczeniu ochrony i portierni. Topologię systemu przedstawia schemat instalacji CCTV.

2.20. Instalacja LAN i telefoniczna

W budynkach projektuje się instalację LAN kat 5e. Instalacja telefoniczna będzie wykorzystywała oprzewodowanie sieci LAN. Będzie ona przedmiotem projektu wykonawczego. Urządzenia aktywne są poza zakresem opracowania i będą elementem dostawy i wykonawstwa Inwestora.

Topologię sieci przedstawia schemat instalacji LAN.

2.21. Instalacja domofonowa

W budynku szkoły projektuje się system domofonowy, panel wywoławczy będzie umieszczony przy wejściu do budynku szkoły. Panel wywoławczy projektuje się w pomieszczeniu portierni szkoły.

Topologię systemu przedstawia schemat instalacji domofonowej.

2.22. Instalacja alarmowa i kontroli dostępu

W budynku szkoły projektuje się system alarmowy w pomieszczeniach: dyrektora, sekretariacie, archiwum oraz pracowni komputerowej. Kontrola dostępu została zaprojektowana w przejściach pomiędzy szkołą a biurem na każdej kondygnacji. Topologię systemu przedstawia schemat instalacji alarmowej i kontroli dostępu.

1. INFORMACJA O PLANIE BIOZ

Kolejność wykonywanych robót:

- zagospodarowanie placu budowy
- montaż projektowanej instalacji
- badania i próby pomontażowe (w tym pomiary)
- rozruch urządzeń instalacji elektrycznej

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży obuwia roboczego

Zagospodarowanie placu budowy

- ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych
- wykonanie dróg, wejść i przejść dla pieszych
- urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
- zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego
- zapewnienie właściwej wentylacji
- zapewnienie łączności telefonicznej
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Montaż projektowanej instalacji elektrycznej

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia odpowiednich drabin, rusztowań, podestów itp.)
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym, obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej)

Badania i próby pomontażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu prób i pomiarów:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia odpowiednich drabin, rusztowań, podestów itp.)
- porażenie prądem elektrycznym o znacznym napięciu (brak ostrożności w trakcie prowadzenia pomiarów, wykonywanie prac przez osoby nieuprawnione)

Rozruch urządzeń instalacji elektrycznej

Zagrożenie występujące przy wykonywaniu rozruchu:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia odpowiednich drabin, rusztowań, podestów itp.)
- porażenie prądem elektrycznym (brak ostrożności w trakcie prowadzenia prac rozruchowych)

2. UWAGI KOŃCOWE

Prace wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją. Wszelkie zmiany bez zgody projektanta są niedopuszczalne.

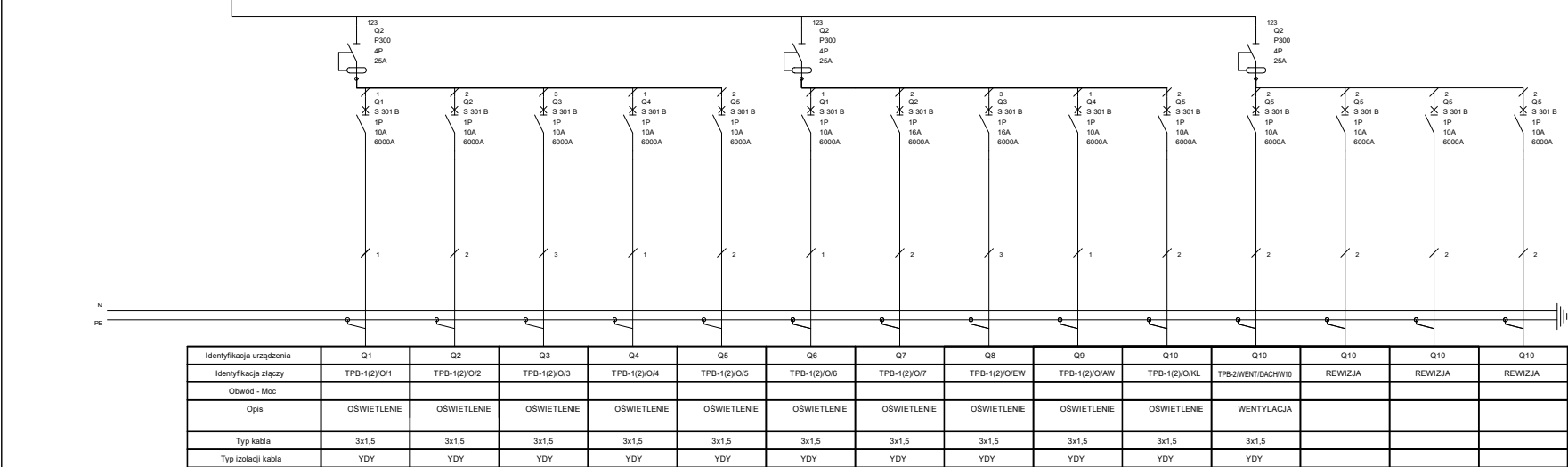
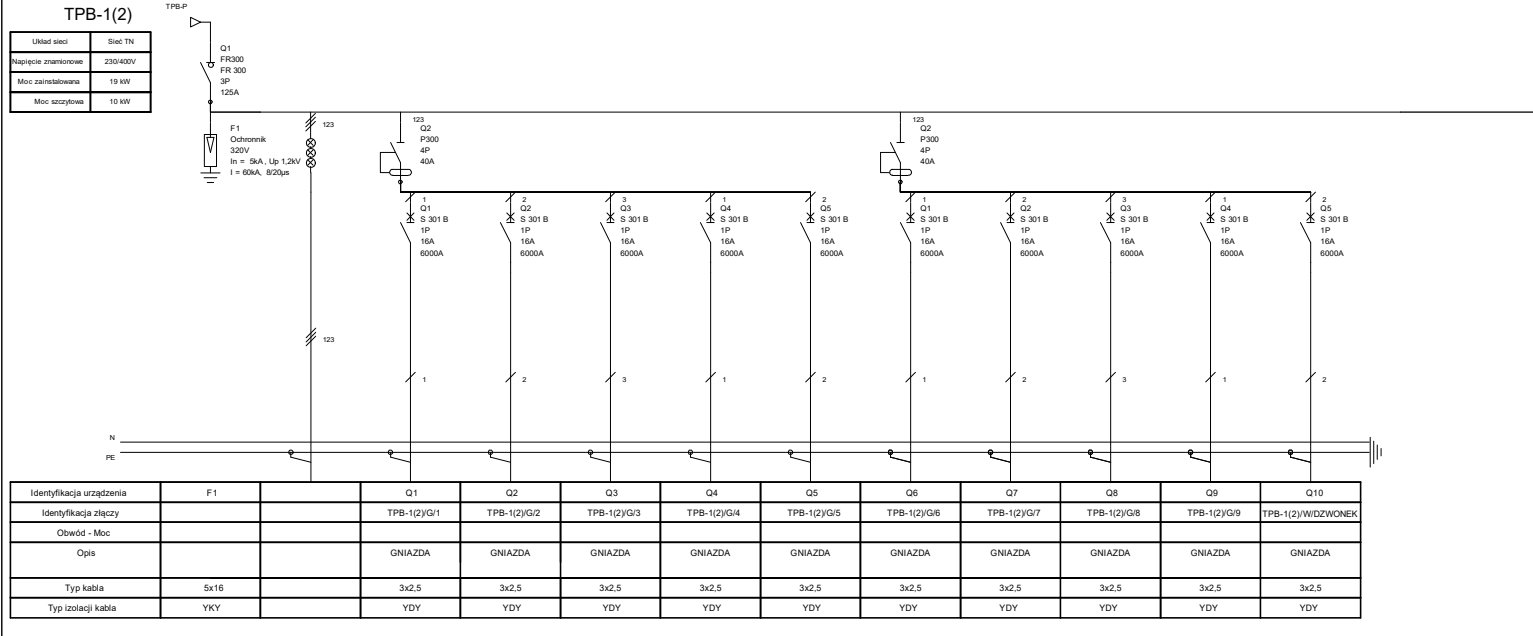
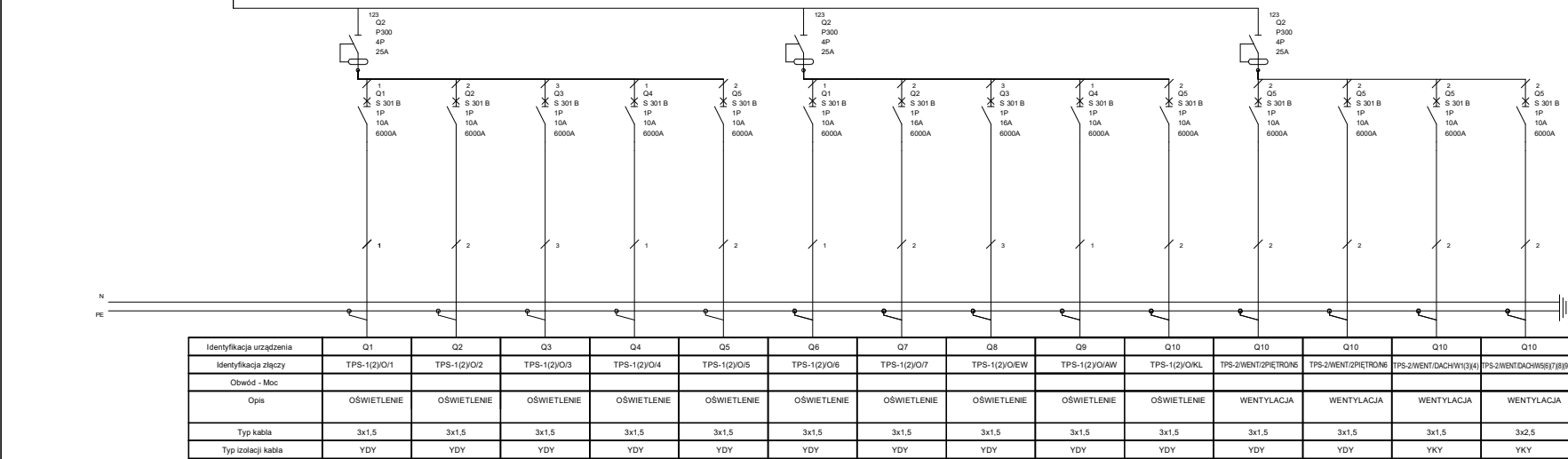
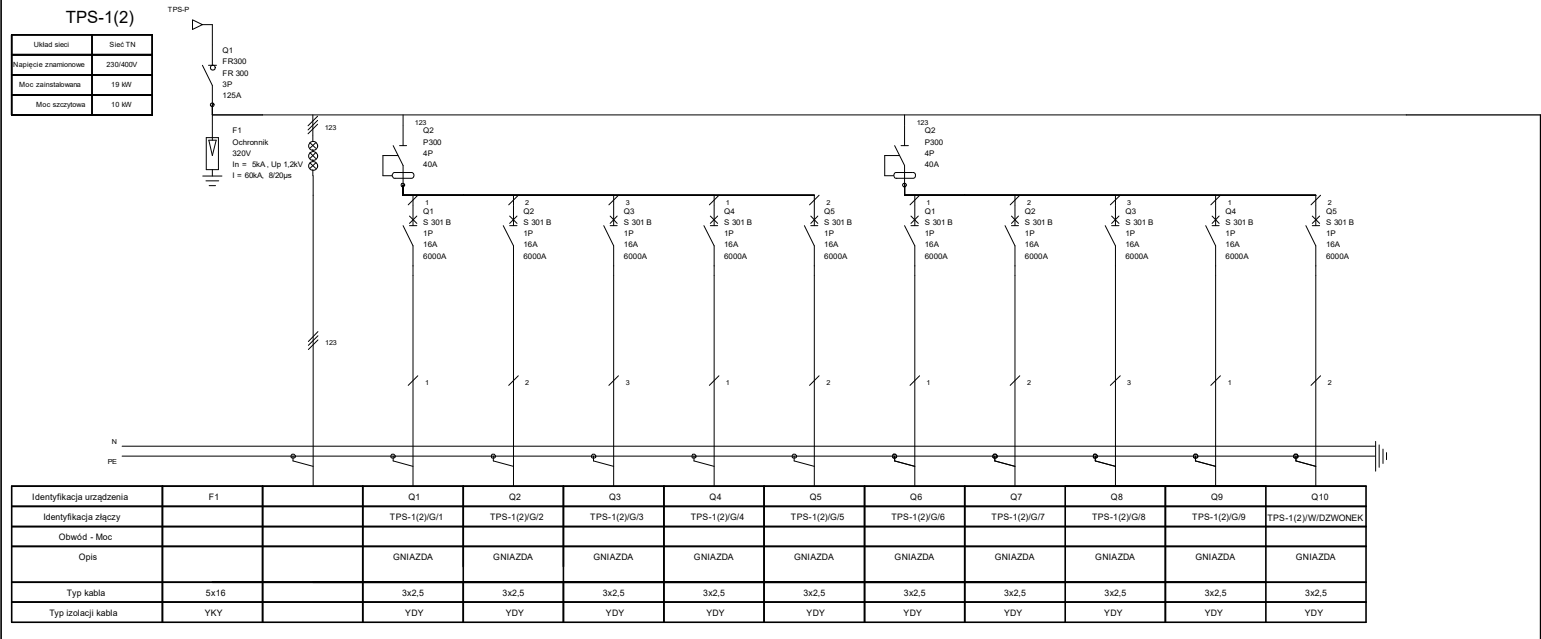
Wszystkie prace instalacyjne wynikające z zakresu niniejszego opracowania powinny być wykonane przez wykwalifikowany i posiadający wymagane uprawnienia personel zgodnie z:

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, cz. D Roboty instalacyjne.
- Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej;
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06. luty 2003 r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401);
- Obwieszczeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia ministra Pracy i Polityki Socjalnej - w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz. U. Nr 169 poz. 1650);
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75 poz. 690) (z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Rozdział 8 - Instalacja elektryczna;

Zastosowane wyroby muszą posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania.

Po wykonaniu instalacji należy dokonać sprawdzenia odbiorczego zgodnie z normą PN-HD-60 364-6:2008.

Opracował:
mgr inż. Michał Karwosiński



POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.
REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH
04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT



BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA



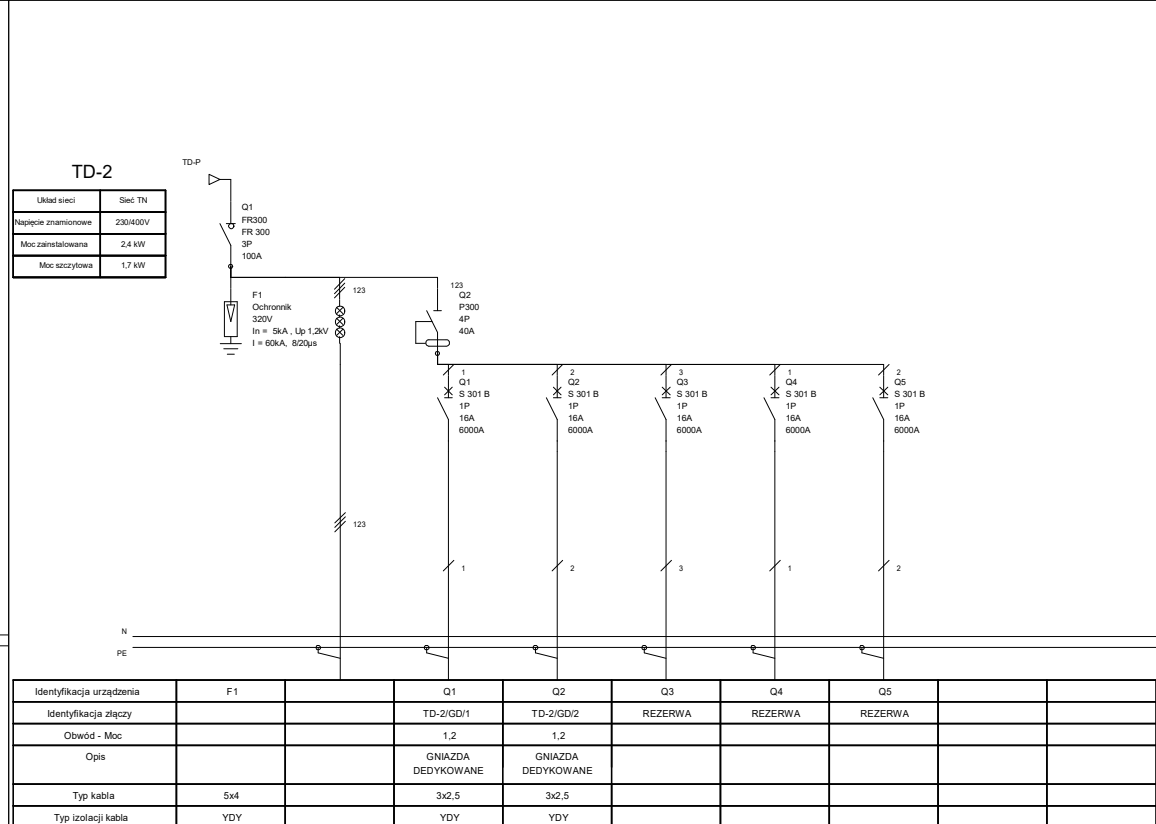
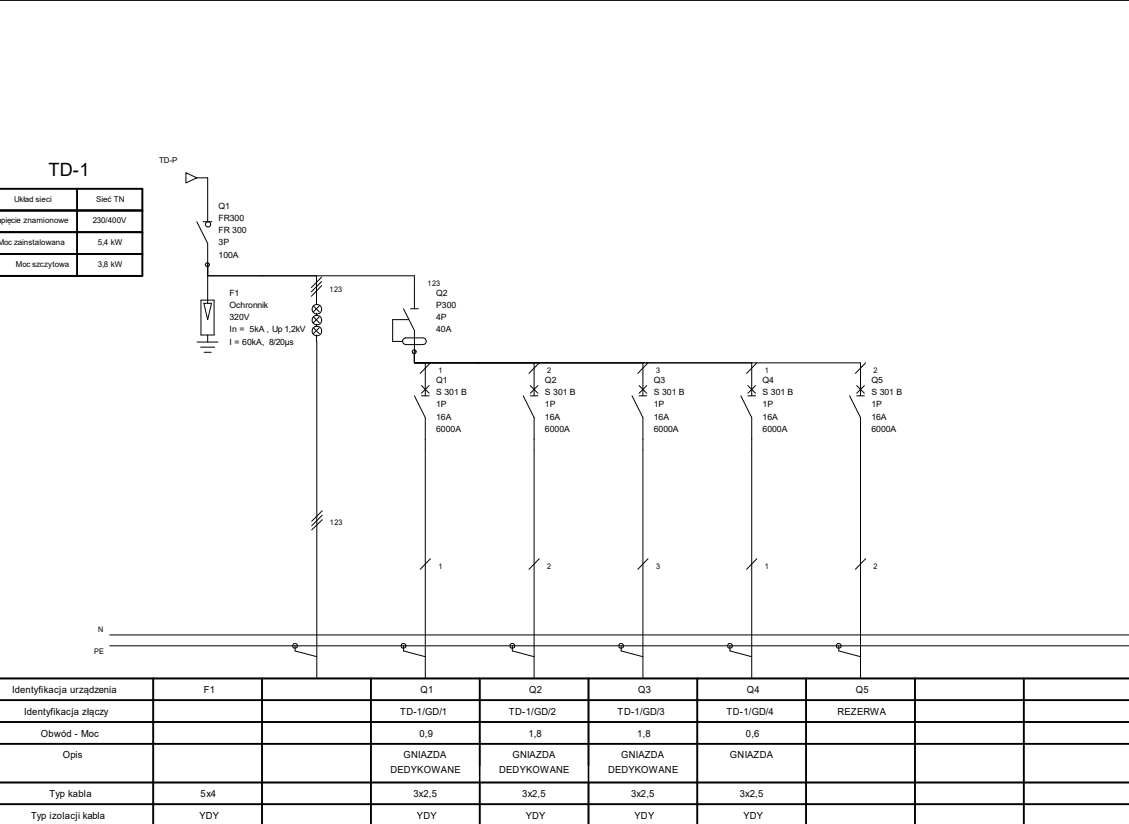
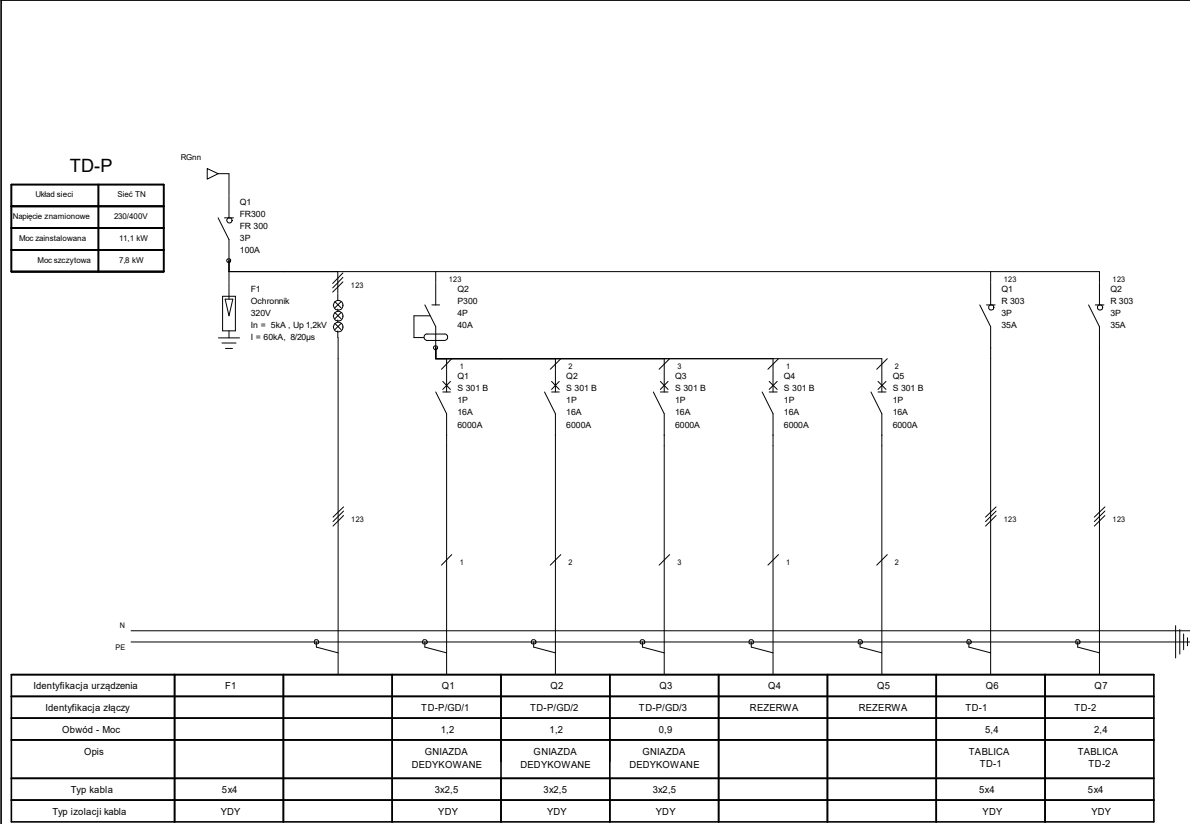
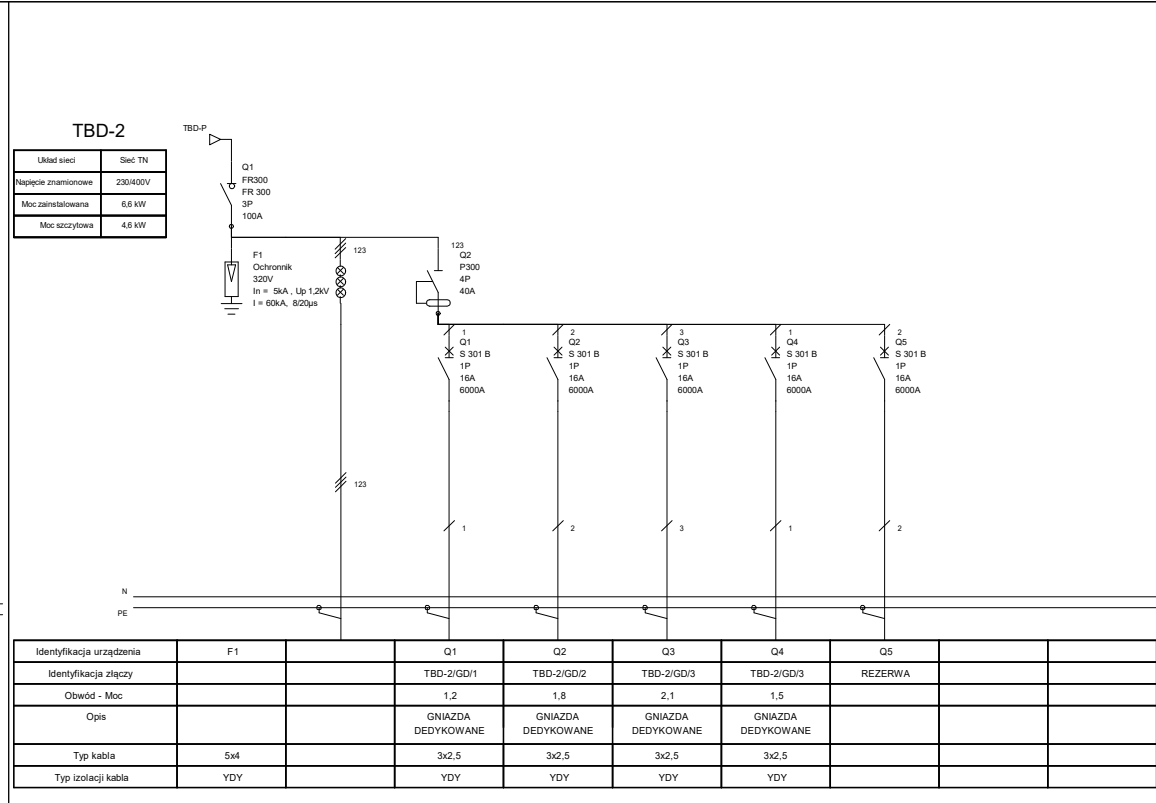
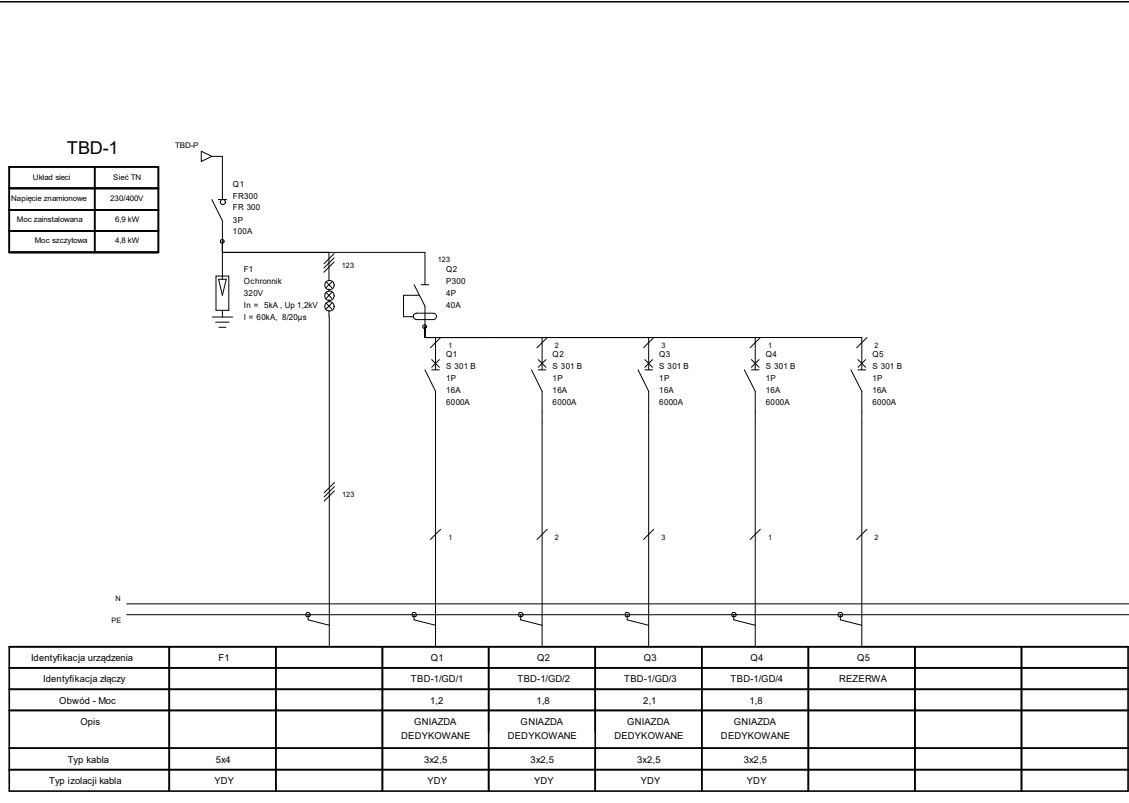
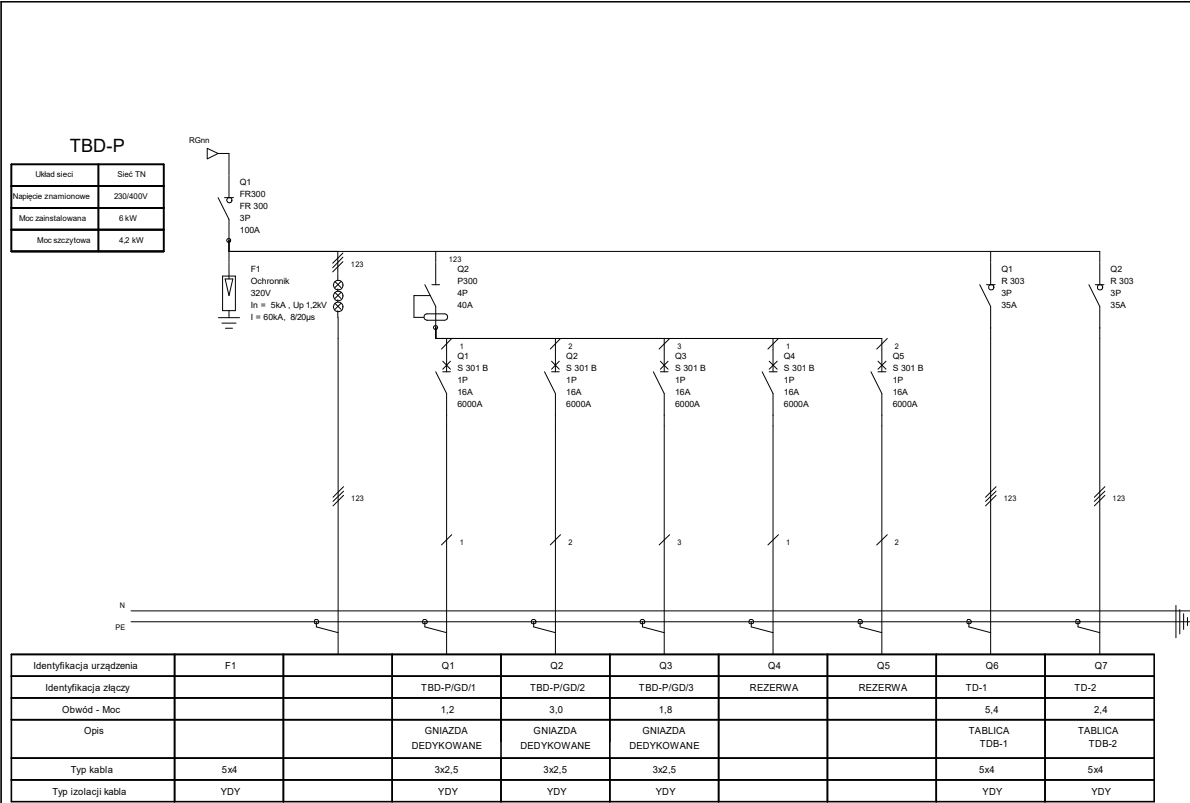
SCHEMAT

BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY
TREŚĆ RYSUNKU:
SCHEMAT TABLIC TPS-1(2) I TPB-1(2)
SZKOŁY I BIURA

PROJEKTANT:	NR UPR.:	PODPIS
mgr inż. Michał Karwosiński	MAZ/0059/POOE/10	

SKALA: -:- DATA: 20.11.2016 r. NR RYS.: PW-EL-SCH2

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres / gdzie P-plan; S-przekroj; E-elewacja; D-dział; W-wykaz



POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.
REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH
04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLAN Y PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8 DZ. NR EW. 39/6 I 39/7 OBRĘB 03-01

OBIEKT

ARPRO

BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

SCHEMAT

BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

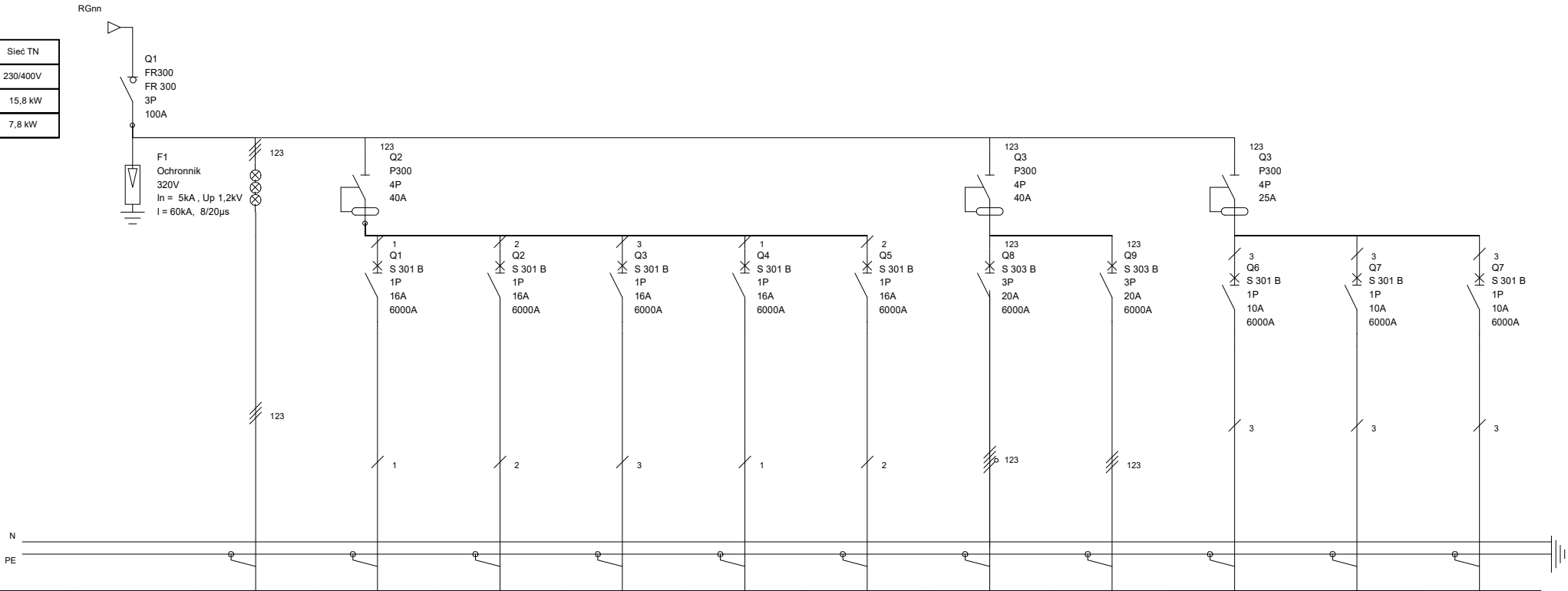
TREŚĆ RYSUNKU:
SCHEMATY TABLIC DEDYKOWANYCH SZKOŁY I BIURA

PROJEKTANT:	NR UPR.:	PODPIS
mgr inż. Michał Karwośiński	MAZ/0059/POOE/10	

SKALA: -:- DATA: 20.11.2016 r. NR RYS.: PW-EL-SCH3

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BSM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; Sprz-kroj; E-elewacja; D-dział; W-wykaz)

Układ sieci	Sieć TN
Napięcie znamionowe	230/400V
Moc zainstalowana	15,8 kW
Moc szczytowa	7,8 kW



POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT



BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA



SCHEMAT

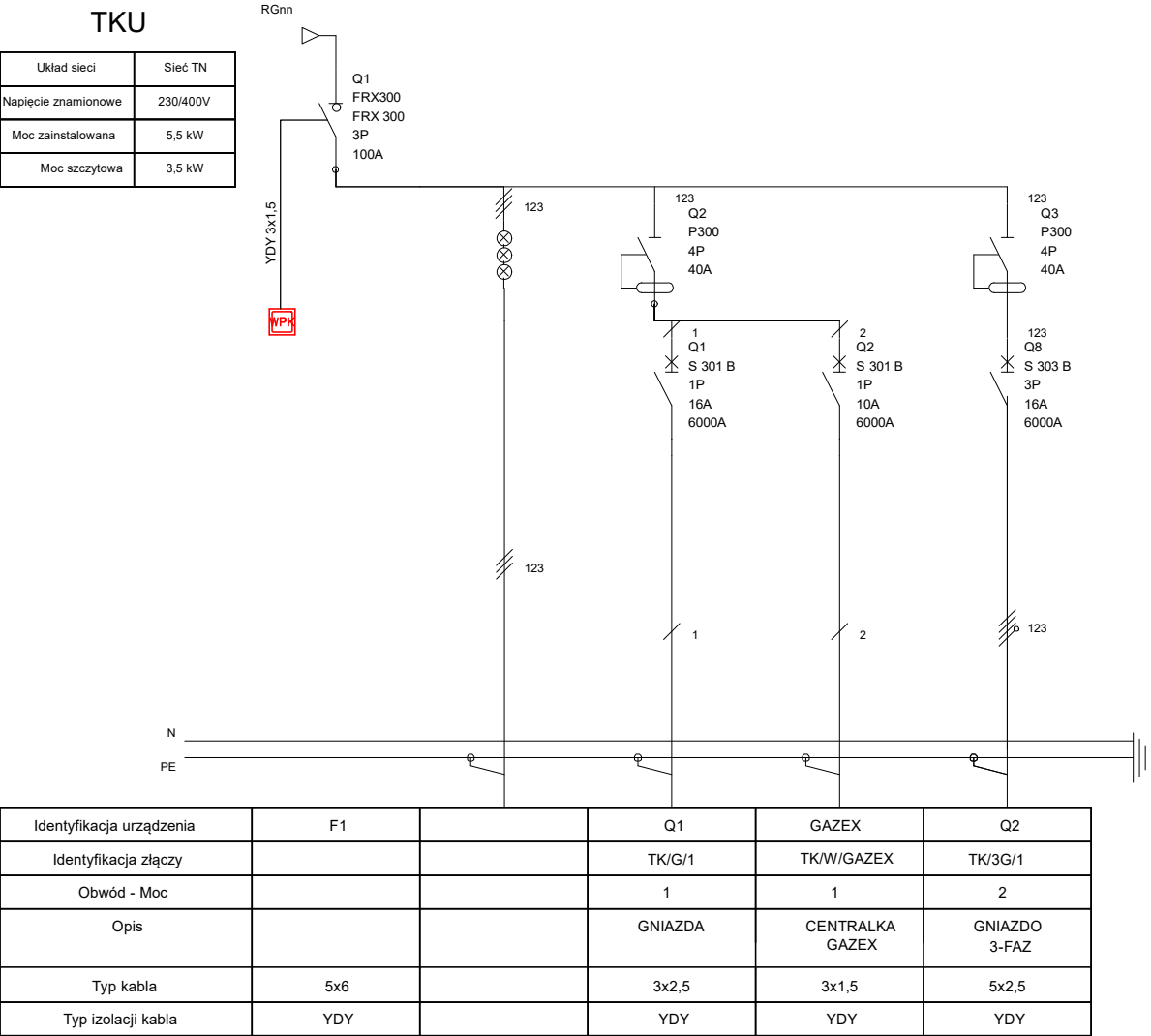
BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
SCHEMAT TABLICY KUCHNI
SZKOŁY

	NR UPR.:	PODPIS
PROJEKTANT: mgr inż. Michał Karwosiński	MAZ/0059/POOE/10	

SKALA: -:-	DATA: 20.11.2016 r.	NR RYS.: PW-EL-SCH4
---------------	------------------------	------------------------

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; S-przekrój; E-elewacja; D-detaj; W-wykazy)



POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT

ARPRO

BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06;arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

SCHEMAT

BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
SCHEMAT TABLICY KOTŁOWNI
BIURO

PROJEKTANT:
mgr inż.
Michał Karwosiński

NR UPR.:
MAZ/0059/POOE/10

PODPIS

SKALA:
-:-

DATA:
20.11.2016 r.

NR RYS.:
PW-EL-SCH5

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; S-przekrój; E-elewacja; D-detale; W-wykazy)

TOZ-S

Układ sieci	Sieć TN
Napięcie znamionowe	230/400V
Moc zainstalowana	3,5 kW
Moc szczytowa	2,0 kW

Identyfikacja urządzenia	F1		Q1	Q2	Q3
Identyfikacja złącza			TOZ-S/ZAS/LATARNIE	TOZ-S/ZAS/BRAMA	TOZ-S/ZAS/ŚMIETNIK
Obwód - Moc			0,3	1	2
Opis			LATARNIE	BRAMA WJAZDOWA	Zasilanie śmietnik
Typ kabla	5x4		3x4	3x2,5	3x2,5
Typ izolacji kabla	YDY		YKY	YKY	YKY

TOZ-B

Układ sieci	Sieć TN
Napięcie znamionowe	230/400V
Moc zainstalowana	3,5 kW
Moc szczytowa	2,0 kW

Identyfikacja urządzenia	F1		Q1	Q2	Q3
Identyfikacja złącza			TOZ-B/ZAS/LATARNIE	TOZ-B/ZAS/BRAMA	TOZ-B/ZAS/ŚMIETNIK
Obwód - Moc			0,3	1	2
Opis			LATARNIE	BRAMA WJAZDOWA	Zasilanie śmietnik
Typ kabla	5x4		3x4	3x2,5	3x2,5
Typ izolacji kabla	YDY		YKY	YKY	YKY

POWIAT WOŁOMIŃSKI

05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT

BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

SCHEMAT

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:

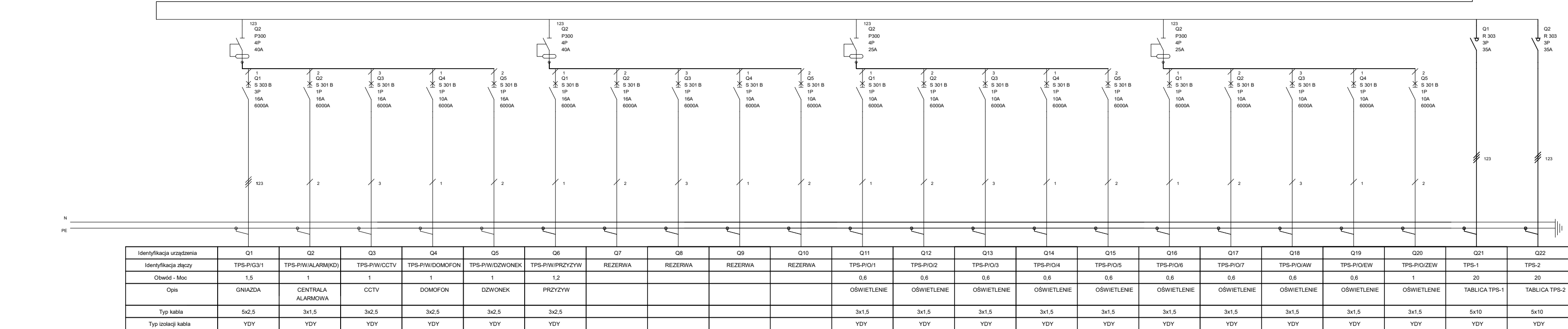
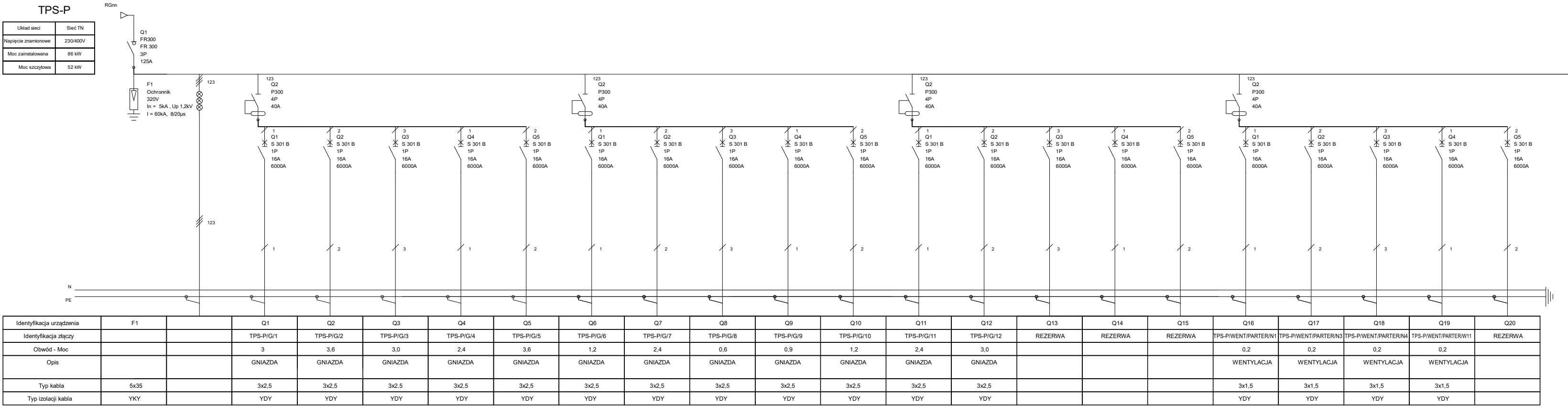
SCHEMAT TABLICY TOZ
SZKOŁA I BIURO

	NR UPR.:	PODPIS
PROJEKTANT: mgr inż. Michał Karwosiński	MAZ/0059/POOE/10	

SKALA: -:-	DATA: 20.11.2016 r.	NR RYS.: PW-EL-SCH6
---------------	------------------------	------------------------

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; S-przekrój; E-elewacja; D-detale; W-wykazy)

TPS-P	
Układ sieci	Sec TN
Napięcie znamionowe	230/400V
Moc zainstalowana	86 kW
Moc szczytowa	52 kW



POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT



BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA



SCHEMAT

BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
SCHEMAT TABLICY PARTERU
SZKOŁY

PROJEKTANT:
mgr inż.
Michał Karwośiński

NR UPR.:

MAZ/0059/POOE/10

PODPIS

SKALA:

-:-

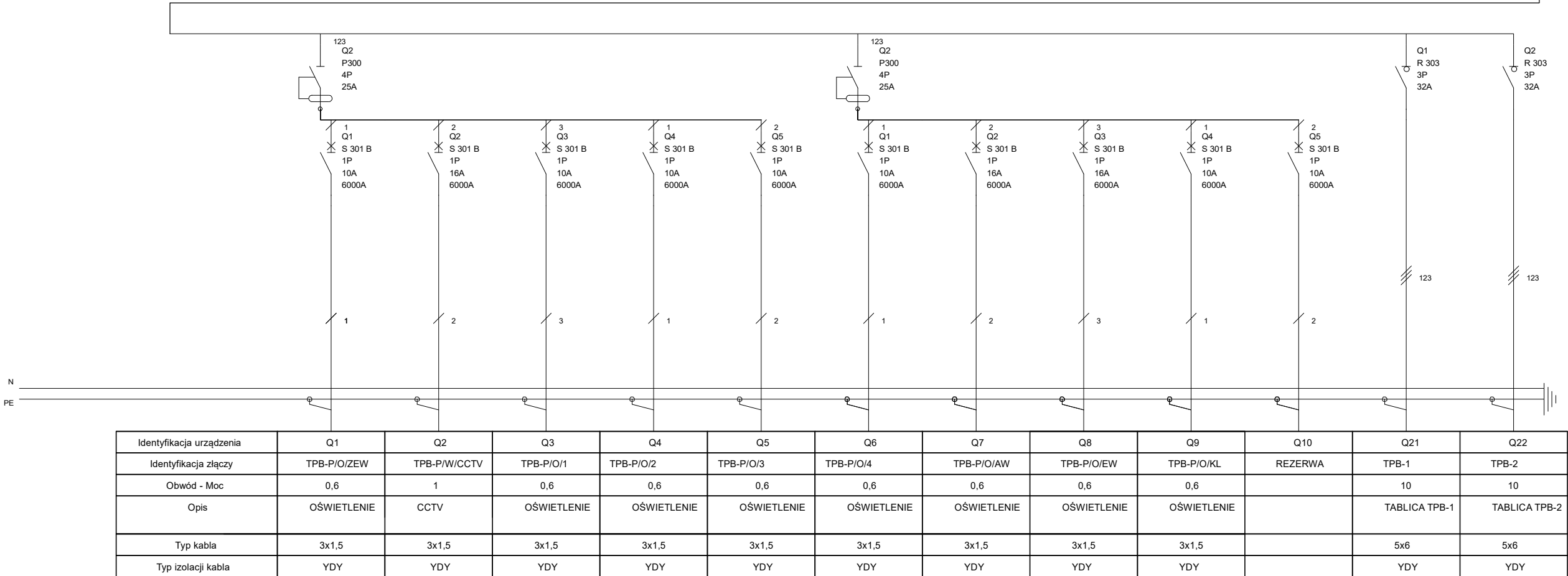
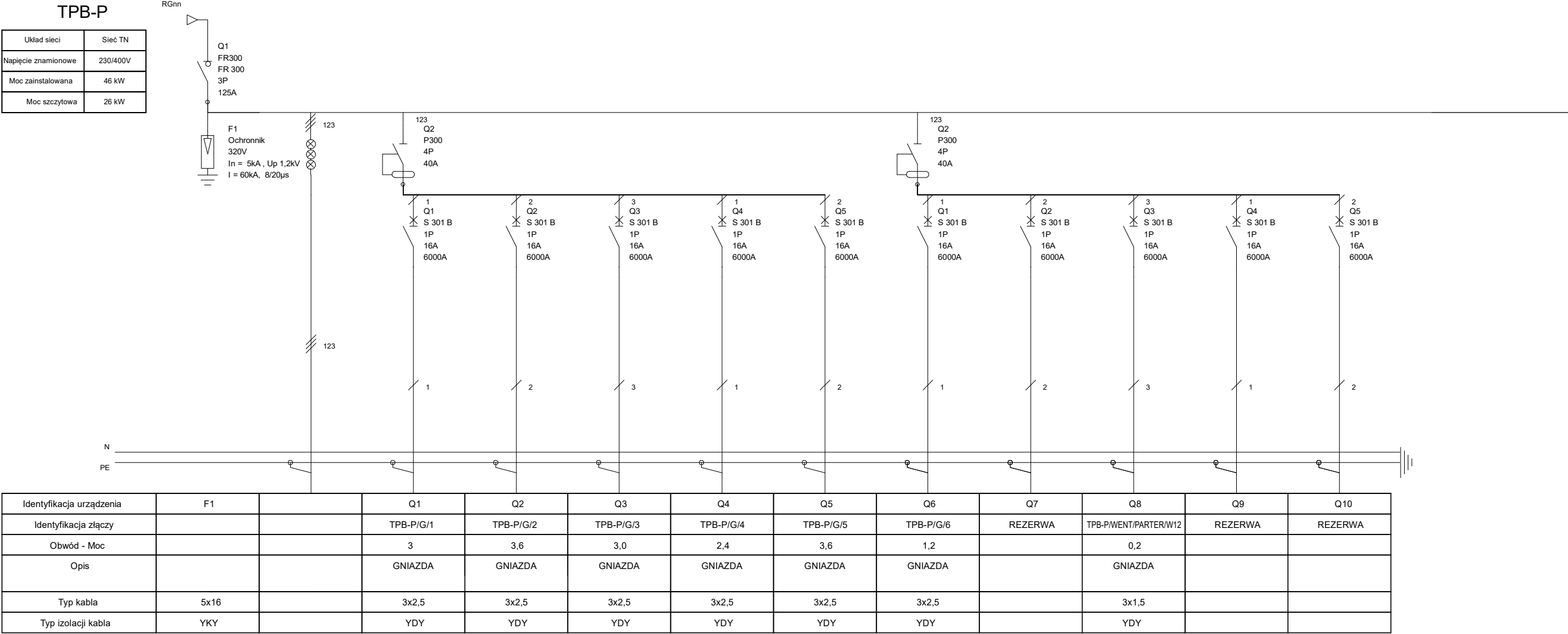
DATA:

20.11.2016 r.

NR RYS.:

PW-EL-SCH7

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; S-przekrój; E-elewacja; D-dział; W-wykaz)



POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.
REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLAN Y PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT



BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA



SCHEMAT

BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
SCHEMAT TABLICY PARTERU
BIURA

PROJEKTANT:
mgr inż.
Michał Karwośiński

NR UPR.:

MAZ/0059/POOE/10

PODPIS

SKALA:

-:-

DATA:

20.11.2016 r.

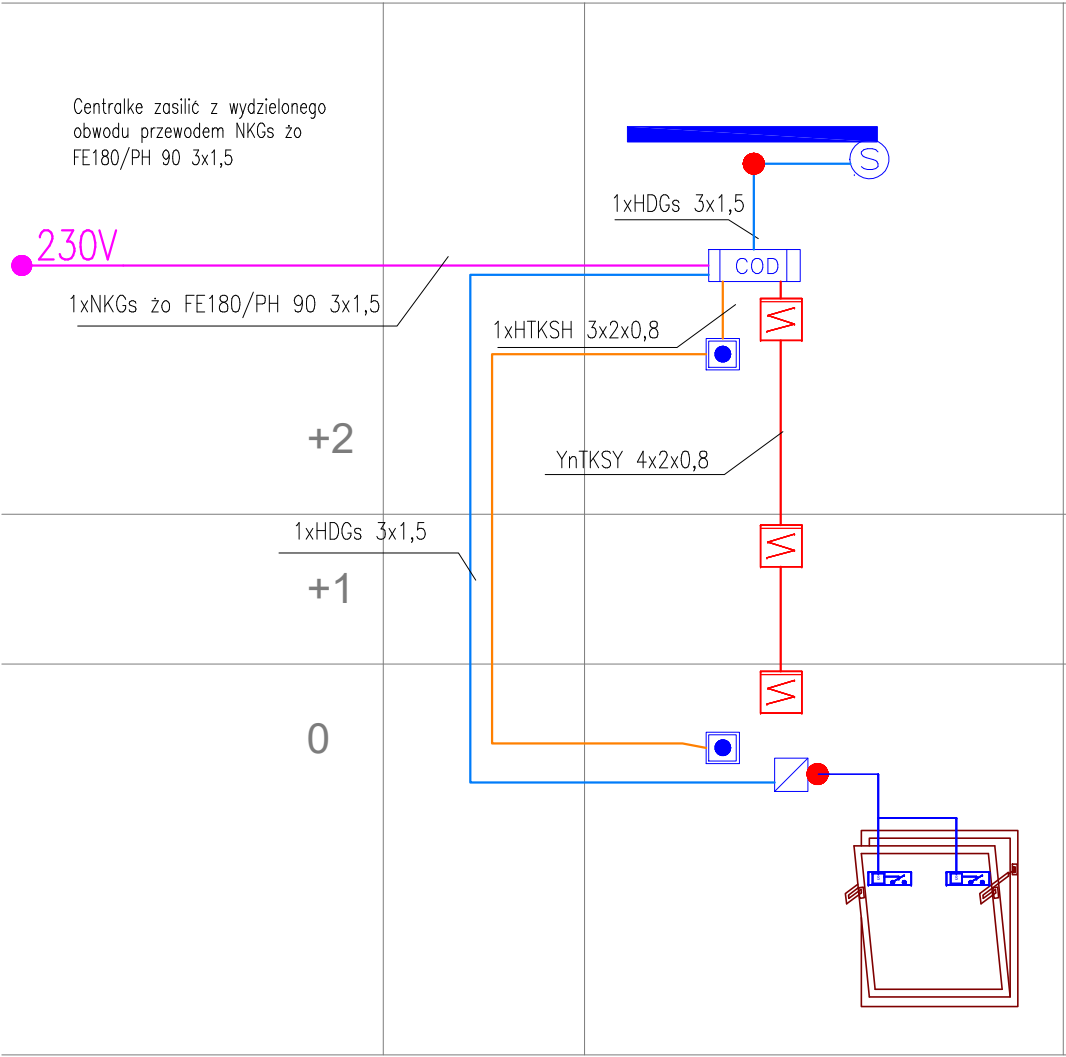
NR RYS.:

PW-EL-SCH8

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; S-przekroj; E-elewacja; D-dział; W-wykaz)

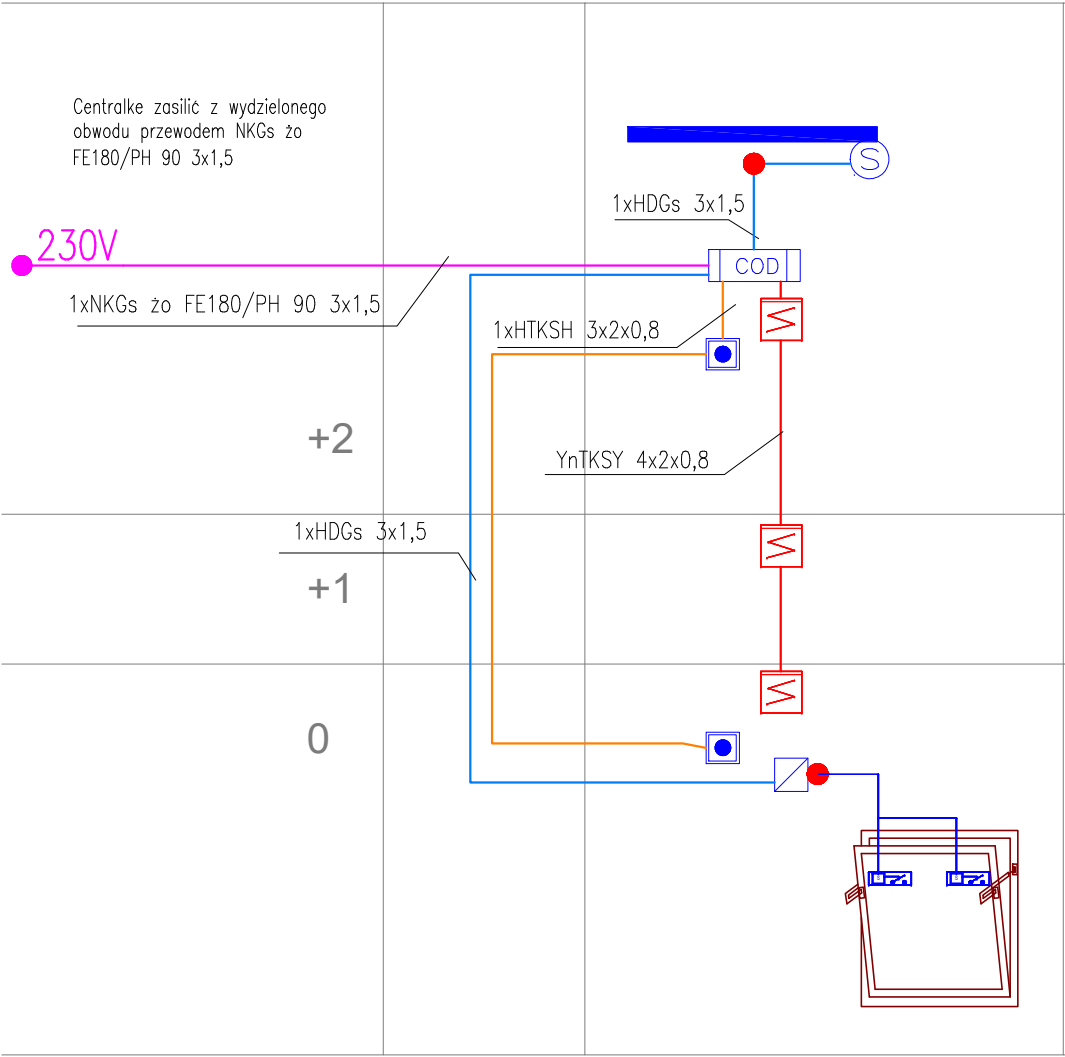
Oddymianie klatki szkoła

pion kablowy klatka sch.



Oddymianie klatki urząd

pion kablowy klatka sch.



POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT



BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA



SCHEMAT

BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

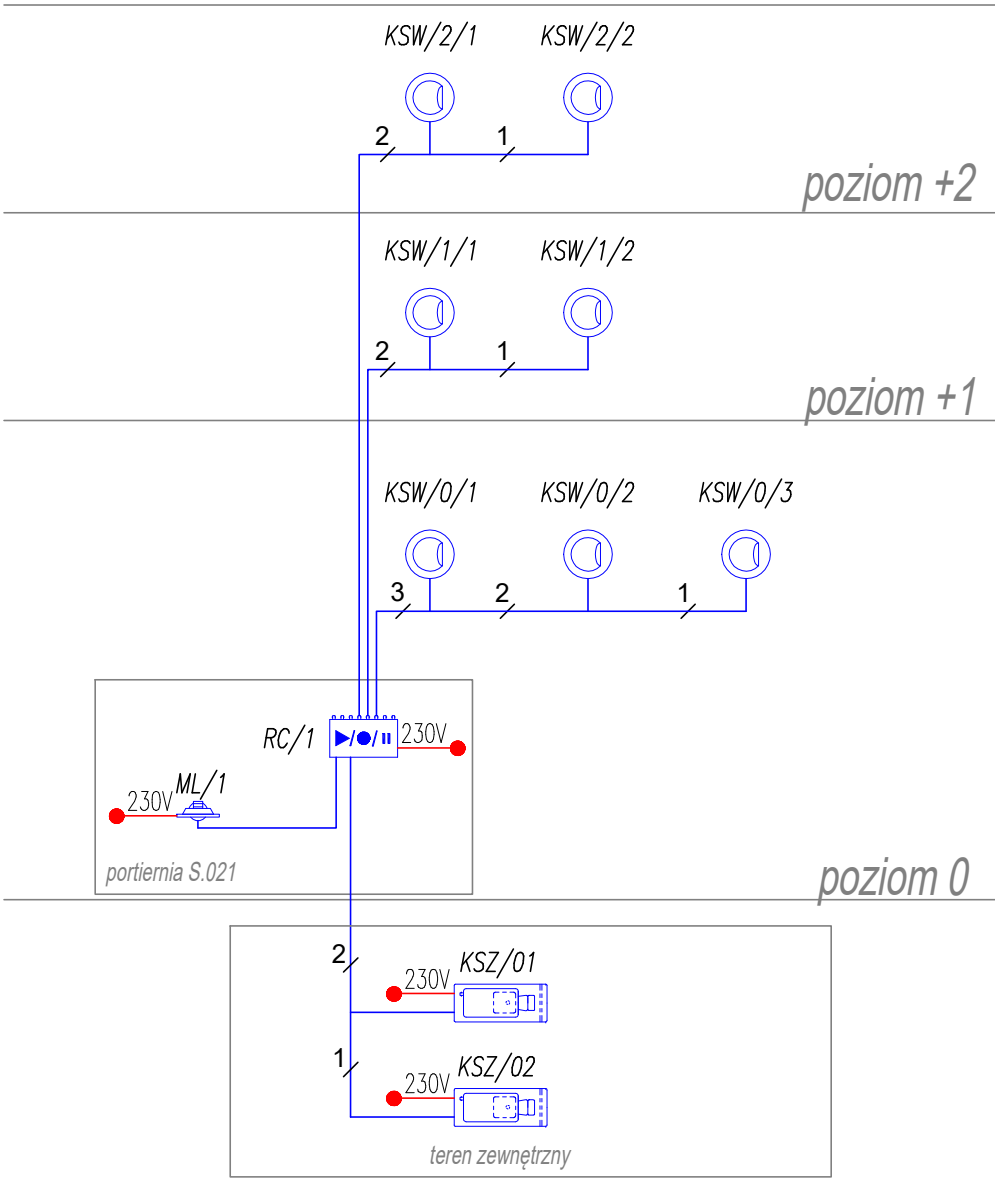
TREŚĆ RYSUNKU:
SCHEMAT ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH
SZKOŁY I BIURA

PROJEKTANT:	NR UPR.:	PODPIS
mgr inż. Michał Karwosiński	MAZ/0059/POOE/10	

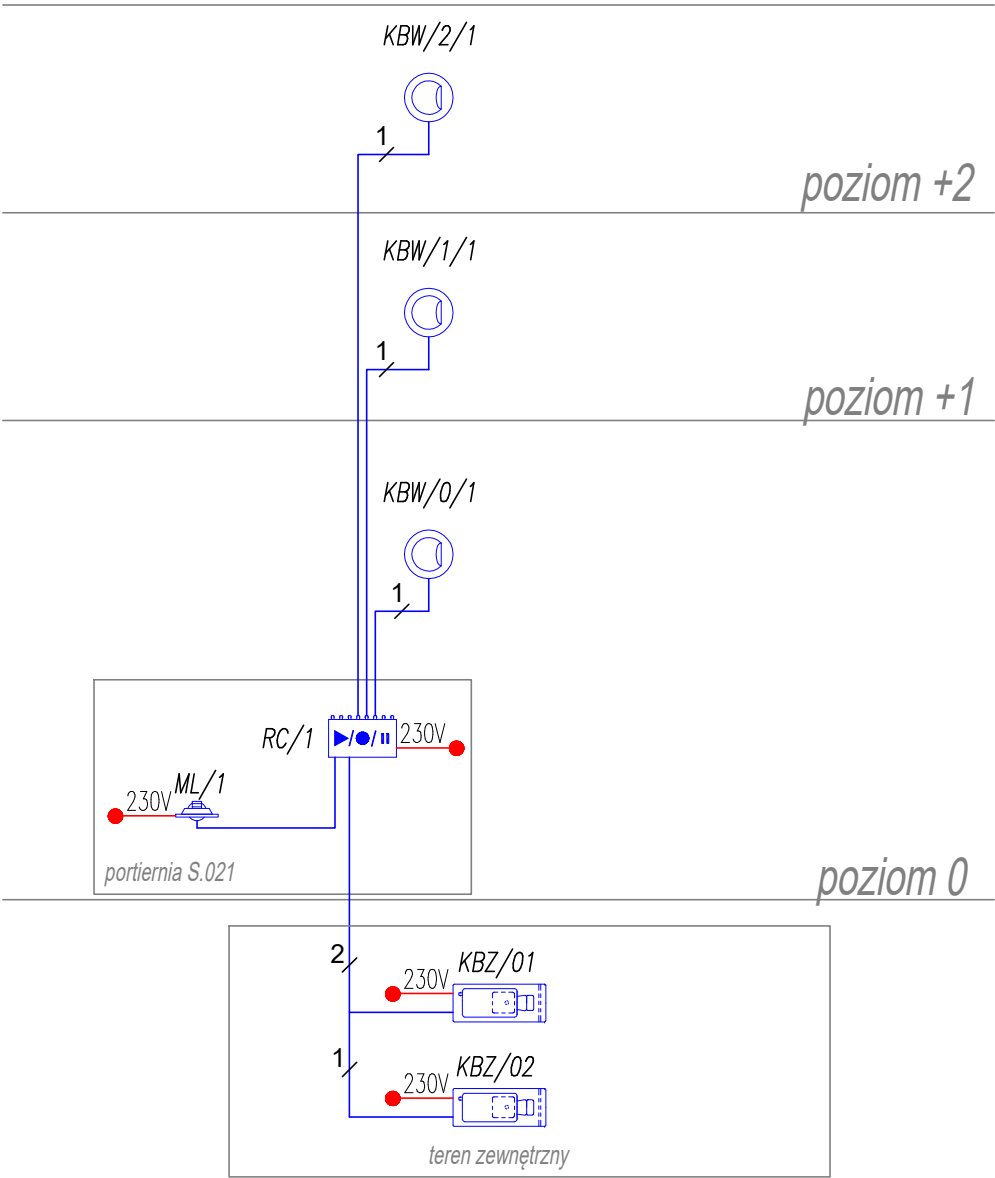
SKALA:	DATA:	NR RYS.:
-:-	20.11.2016 r.	PW-TELE-SCH1



KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; S-przekrój; E-elewacja; D-detale; W-wykazy)

SYSTEM CCTV SZKOŁA



SYSTEM CCTV BIURO



POWIAT WOŁOMIŃSKI 05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3		
INWESTOR		
ART GLOBAL Sp. z o.o. REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH 04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D		
GENERALNY WYKONAWCA		
PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8 DZ. NR EW. 39/6 I 39/7 OBRĘB 03-01		
OBIEKT		
 BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ 01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl		
AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA		
		
SCHEMAT		
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY		
TREŚĆ RYSUNKU: SCHEMAT CCTV SZKOŁY I BIURA		
PROJEKTANT: mgr inż. Michał Karwosiński	NR UPR.: MAZ/0059/POOE/10	PODPIS
SKALA: -:-	DATA: 20.11.2016 r.	NR RYS.: PW-TELE-SCH2

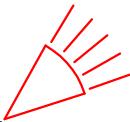
KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; S-przekrój; E-elewacja; D-detale; W-wykazy)

CA

INTEGRA
128-WRL
SATEL

YDY 3x1,5 mm2
z TPS-P

4 x YTDY 6x0,5



4 SZTUKI

1 x YTDY 6x0,5



1 SZTUKA

2 x YTDY 6x0,5

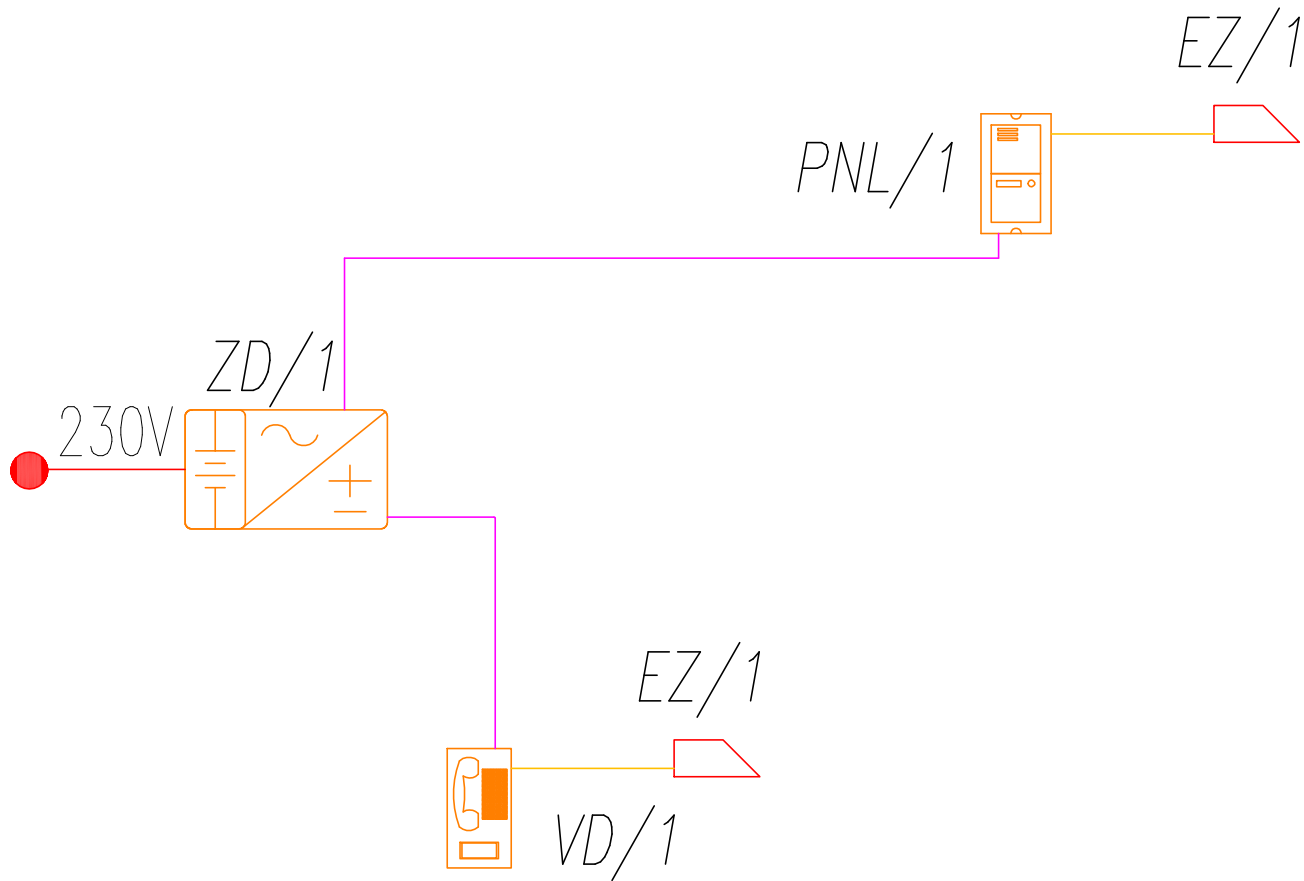


2 SZTUKI

3 x YTDY 6x0,5

KD

3 SZTUKI



POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT



BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA



SCHEMAT

BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
SCHEMAT SYSTEMU DOMOFONOWEGO I
ALARMOWEGO
SZKOŁY

PROJEKTANT:
mgr inż.
Michał Karwosiński

NR UPR.:
MAZ/0059/POOE/10

PODPIS

SKALA:

-:-

DATA:



20.11.2016 r.

NR RYS.:

PW-TELE-SCH3

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; S-przekrój; E-elewacja; D-detale; W-wykazy)



POWIAT WOŁOMIŃSKI 05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3		
INWESTOR		
<div>ART GLOBAL Sp. z o.o.</div> REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH 04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D		
GENERALNY WYKONAWCA		
PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8 DZ. NR EW. 39/6 I 39/7 OBRĘB 03-01		
OBIEKT		
<div></div> <div>BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ 01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl</div>		
AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA		
		
SCHEMAT		
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY		
TREŚĆ RYSUNKU: SCHEMAT LAN SZKOŁY I BIURA		
PROJEKTANT: mgr inż. Michał Karwosiński	NR UPR.: MAZ/0059/POOE/10	PODPIS
SKALA: -:-	DATA: 20.11.2016 r.	NR RYS.: PW-TELE-SCH4

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; S-przekrój; E-elewacja; D-detale; W-wykazy)

LEGENDA WEWNĘTRZNE	
	Główny wyłącznik prądu budynku.
	Wyłącznik prądu w kotłowni.
	Tablica elektryczna obiektowa.
	Obładzo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1x1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20, p/t h=30cm.
	Obładzo dedykowane pojedyncze z bolcem ochronnym 1x1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20, p/t lub n/t h=sufit.
	Obładzo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1x1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44, p/t.
	Obładzo elektryczne siłowe 3x1P+N+PE, 10/16A, 400V, IP44, p/t.
	Wypust kablowy 1-fazowy (230V) do zasilania urzdzenia technologii.
	Wypust kablowy 3-fazowy (5-przewodowy) do zasilania odbiornika siłowego instalowanego na stole.
	Wypust kablowy 1-fazowy (230V) do zasilania urzdzeń ppoz. HDGS 2x1,5 mm2 E90.
	Zwody poziome niskie wykonane z drutu FeZn fi 8 mm (lub zbrojenia, połączenia spawane) prowadzić w słupach konstrukcyjnych, łączyć z uzziemieniem fundamentowym instalacji uzienienia, spawy zabezpieczyć antykorozyjnie.
	Złącze kontrolno-pomiarowe na w puszkach na elewacji lub gruntowych.
	Złącze uniwersalne.
	Złącze spowane.
	Uziom fundamentowy FeZn 25x4.
	Przewody odprowadzające wykonane z drutu FeZn fi 8 mm (lub zbrojenia, połączenia spawane) prowadzić w słupach konstrukcyjnych, łączyć z uzziemieniem fundamentowym instalacji uzienienia, spawy zabezpieczyć antykorozyjnie.
	Szyna połączeń wyrównawczych (GSU-główna; LSU-lokalne).
	Łącznik krzyżowy pt lub nt.
	Łącznik schodowy pt lub nt.
	Łącznik świecznikowy pt lub nt.
	Łącznik jednobiegunowy pt lub nt.
	Przycisk przyzywowy WC niepełnosprawnych.
	Przycisk przyzywowy przy windzie (sygnał wezwania do portierni szkoły).
	Przycisk kasownik WC niepełnosprawnych.
	Sygnalizacja systemu przyzywowego w WC dla niepełnosprawnych.
	Dzwonek szkolny 230V.
	Elektroniczny wożny (sterownik dzwoneków szkolnych).
	Centralka alarmowa.
	Czytnik kontroli dostępu.
	Czujka systemu alarmowego.
	Syrena systemu alarmowego.
	Eksponder systemu alarmowego.

LUXIONA – INDEKS OPRAW OŚWIETLENIOWYCH			
A1	BERYL N 2X18W TC-DEL E 34	I3AW	OPRAWA AWARYJNA RUTA RPA 3W 1/SE/AT
A2	BERYL N 2X18W TC-DEL S1 E IP44 34	J1AW	OPRAWA AWARYJNA SK-8 3/SE/AT IP44
A3	BERYL N 2X26W TC-DEL E 34	K1AW	OPRAWA AWARYJNA AXND 1,2W 1/SE/AT IP65
A4	BERYL N 2X26W TC-DEL S1 E IP44 34	L1	UPDOOR 2X18W TC-L SHM E IP65 34
B1	BERYL M22 2X26W TC-DEL E 34	L1AW	OPRAWA AWARYJNA UPDOOR 2X18W TC-L SHM E IP65 34 2A/AT 840 TERMOSTAT
C1	METEOR LUX 2X28W T5 OPAL E	I1	STREETPARK LED HE7200LM STREET-M E IP65 MONTAŻ NA SZLUPIE
C2	METEOR LUX 2X54W T5 OPAL E	M2	CARMEN70W H-1/H5-T E40 M IP65
D1	NEPTUN PC 2X14W T5 E IP65	N1	SPARTA 250W HI-T E40 ASY M IP65
D2	NEPTUN PC 1X54W T5 E IP65	N2	SPARTA 400W HI-T E40 ASY M IP65
D3	NEPTUN PC 2X54W T5 E IP65		
F1	RUBIN LUX 4X14W T5 PLX E		
F1	RUBIN LUX 3X14W T5 PPAR-P RR BL-B E		
F2	RUBIN LUX 4X14W T5 PPAR-P RR BL-B E		
F3	RUBIN LUX 3X24W T5 PPAR-P RR BL-B E		
F4	RUBIN LUX 4X24W T5 PPAR-P RR BL-B E		
G1	RUBIN SPORT 4x35W T5 PPAR KR E 34		
H1AW	OPRAWA AWARYJNA RUTA RND 1W 1/SE/AT		
H2AW	OPRAWA AWARYJNA RUTA RND 3W 1/SE/AT		
I1AW	OPRAWA AWARYJNA RUTA RPC 1W 1/SE/AT		
I2AW	OPRAWA AWARYJNA RUTA RPC 3W 1/SE/AT		

ELEMENTY INSTALACJI – SYSTEMU ODDYMIANIA	
	CENTRALA ODDYMIANIA
	SIŁOWNIK (kłapy, okna wg opisu)
	ALARMOWY PRZYCIISK ODDYMIANIA RPO-1
	MODUL KOLEJNOŚCI WŁĄCZANIA FS41
	OPTYCZNA CZUJKA DYMU
LEGENDA - SYSTEM CCTV	
ELEMENTY SYSTEMU	
RC/NR	RC – REJESTRATOR CYFROWY
ML/NR	ML – MONITOR LCD
KSZ/NR	KSZ – KAMERA STACJONARNA W OBUDOWIE ZEWNĘTRZNEJ
KKW/NR	KKW – KAMERA KOPUŁOWA WEWNĘTRZNA
LEGENDA - SYSTEM DOMOFONOWY	
ELEMENTY SYSTEMU	
PNL/NR	PNL – PANEL WYWOŁANIA Z MODULEM ROZMÓWNYM
VM/NR	PO – PANEL ODBIORCZY
EZ/NR	EZ – ELEKTROZACZEP
LEGENDA - INSTALACJA SIECI STRUKTURALNEJ	
ELEMENTY SYSTEMU	
	GPD – GŁÓWNY PUNKT DYSTRYBUCYJNY
	PODWOJNE GNIAZDO SIECI STRUKTURALNEJ 2xRJ45

POWIAT WOŁOMIŃSKI

05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE

RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8

DZ. NR EW. 39/6 I 39/7

OBREB 03-01

OBIEKT

BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH

BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ

01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

SCHEMAT

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:

LEGENDA INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

PROJEKTANT:

mgr inż.

Michał Karwosiński

NR UPR.:

MAZ/0059/POOE/10

PODPIS

SKALA:

-:-

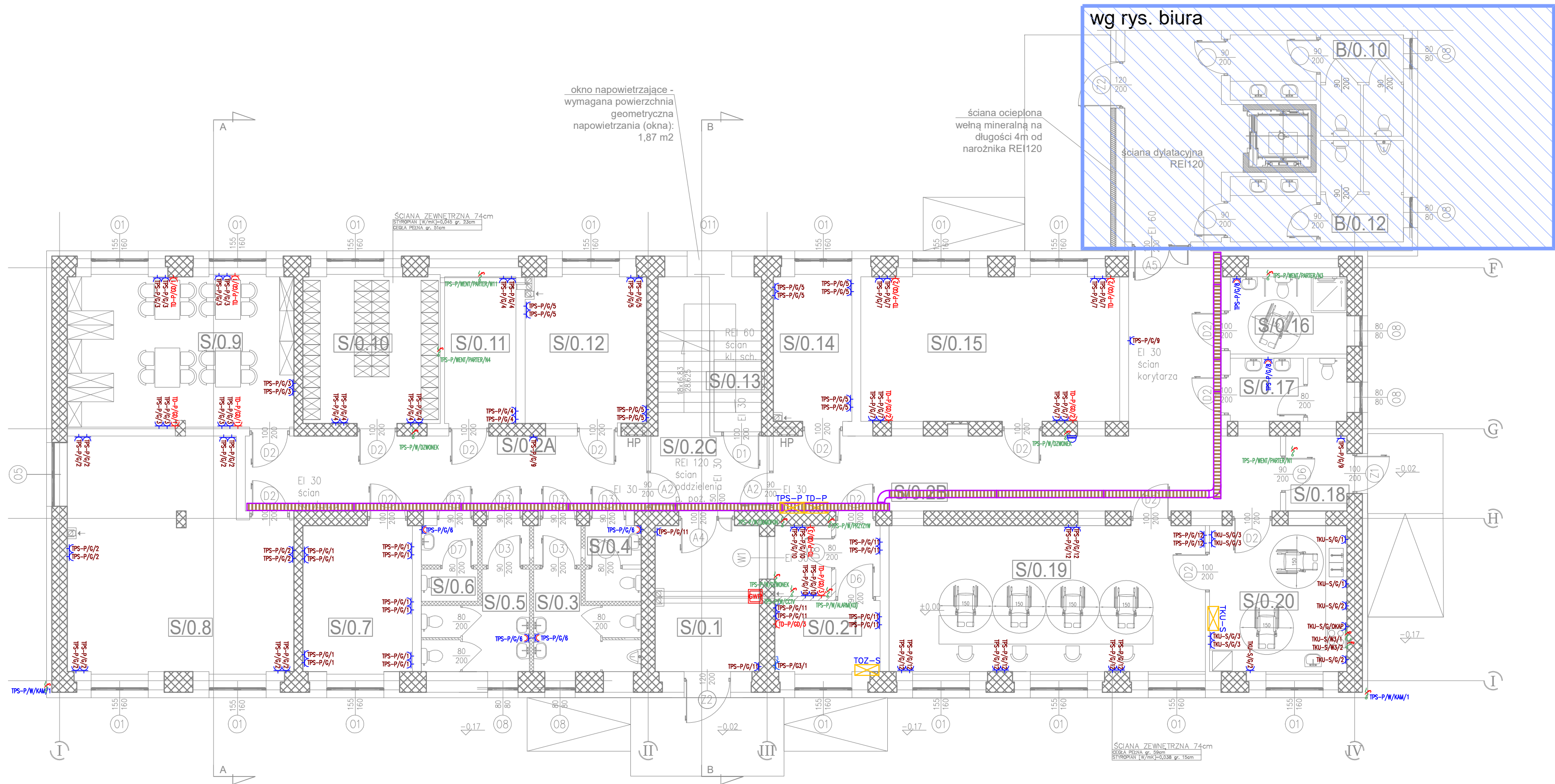
DATA:

20.11.2016 r.

NR RYS.:

PW-EL-TELE-1

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; S-przekrój; E-elewacja; D-detali; W-wykazy)



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SZYBKIE, SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI TN-S

POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.
REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZĘMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT



BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA



SCHEMAT

BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
RZUT PARTERU - BUDYNEK ISTNIEJĄCY
INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH

PROJEKTANT:
mgr inż.
Michał Karwosiński

NR UPR.:

MAZ/0059/POOE/10

PODPIS

SKALA:

1:100

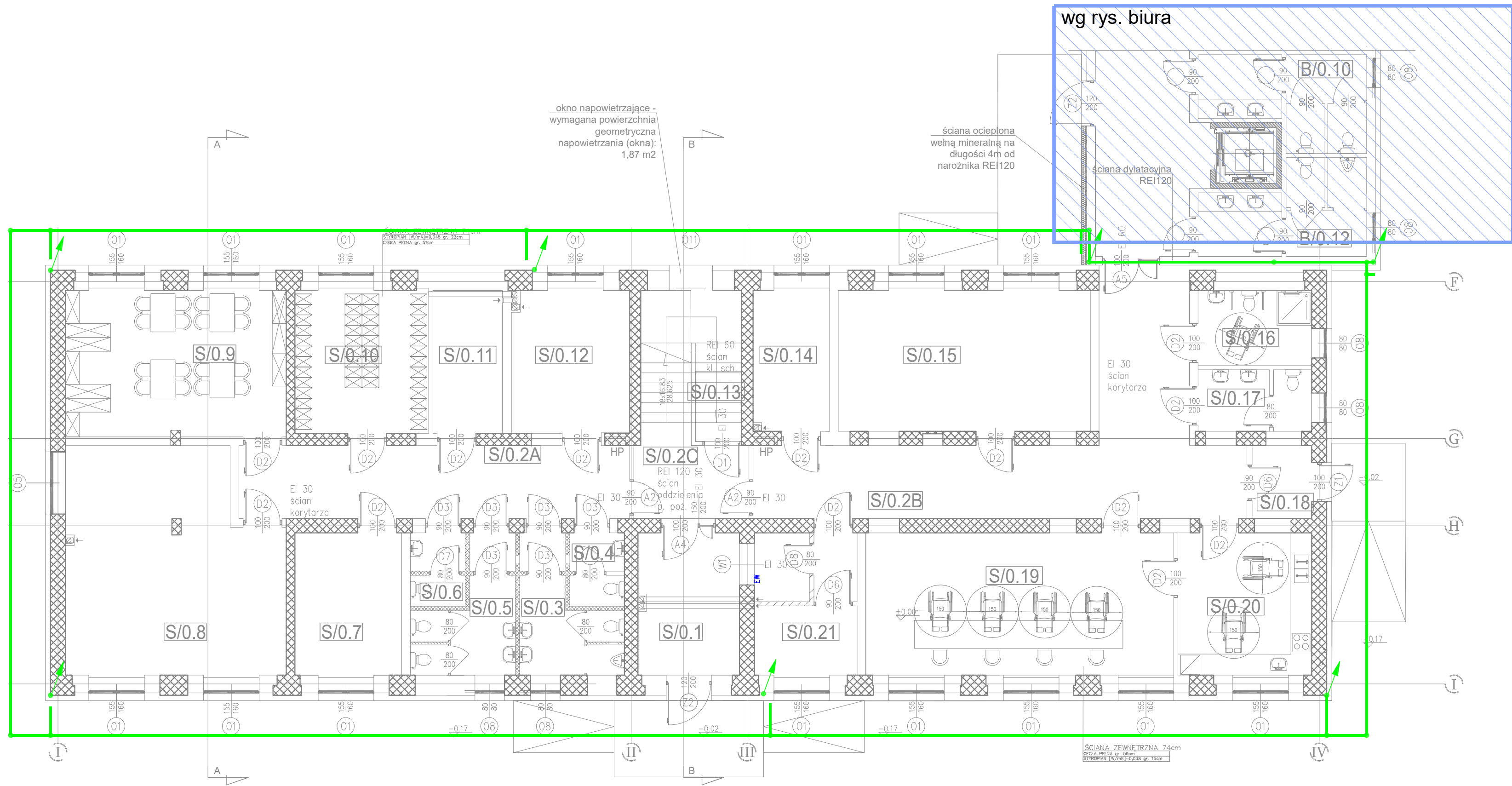
DATA:

20.11.2016 r.

NR RYS.:

PW-EL-02

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; S-przekroj; E-elewacja; D-detal; W-wykaz)



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SZYBKIE, SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI TN-S

POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT

BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

SCHEMAT

BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
RZUT PARTERU - BUDYNEK ISTNIEJĄCY
INSTALACJA UZIEMIENIOWA

PROJEKTANT:
mgr inż.
Michał Karwosiński

NR UPR.:
MAZ/0059/POOE/10

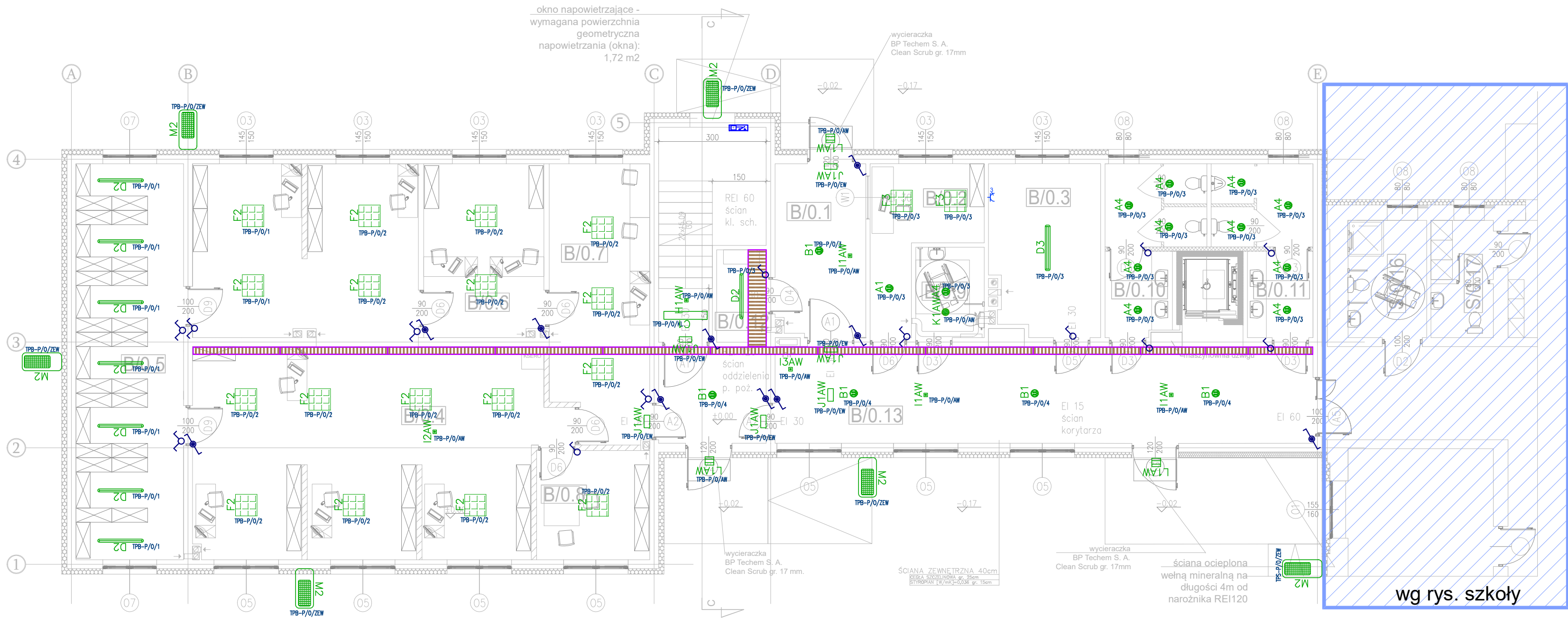
PODPIS

SKALA:
1:100

DATA:
20.11.2016 r.

NR RYS.:
PW-EL-03

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; Sprz-kroj; E-elewacja; D-dział; W-wykaz)



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SZYBKE, SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI TN-S

POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.
REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT



BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA



SCHEMAT

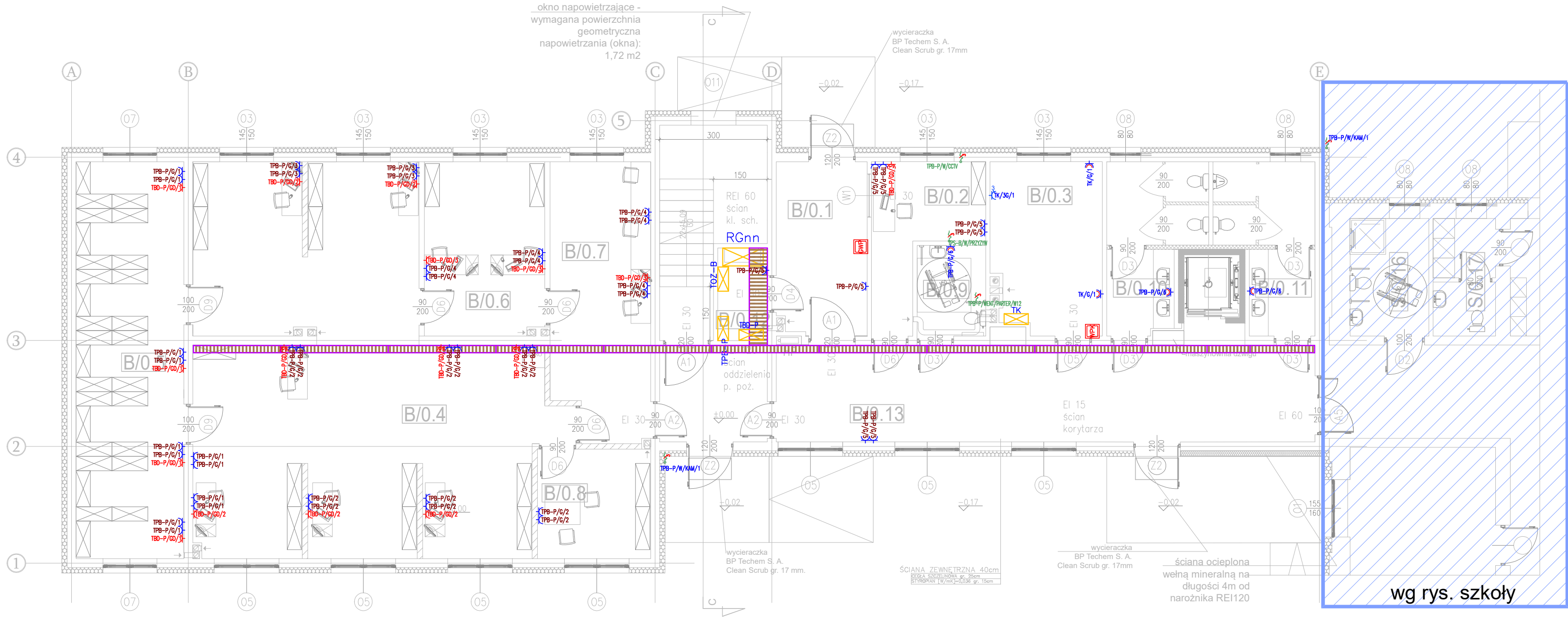
BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
RZUT PARTERU - BUDYNEK BIUROWY
INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I TRAS KABLOWYCH

PROJEKTANT:	NR UPR.:	PODPIS
mgr inż. Michał Karwosiński	MAZ/0059/POOE/10	

SKALA:	DATA:	NR RYS.:
1:100	20.11.2016 r.	PW-EL-04

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; S-przekroj; E-elewacja; D-dział; W-wykaz)



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SZYBKE, SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI TN-S

POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT

BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

SCHEMAT

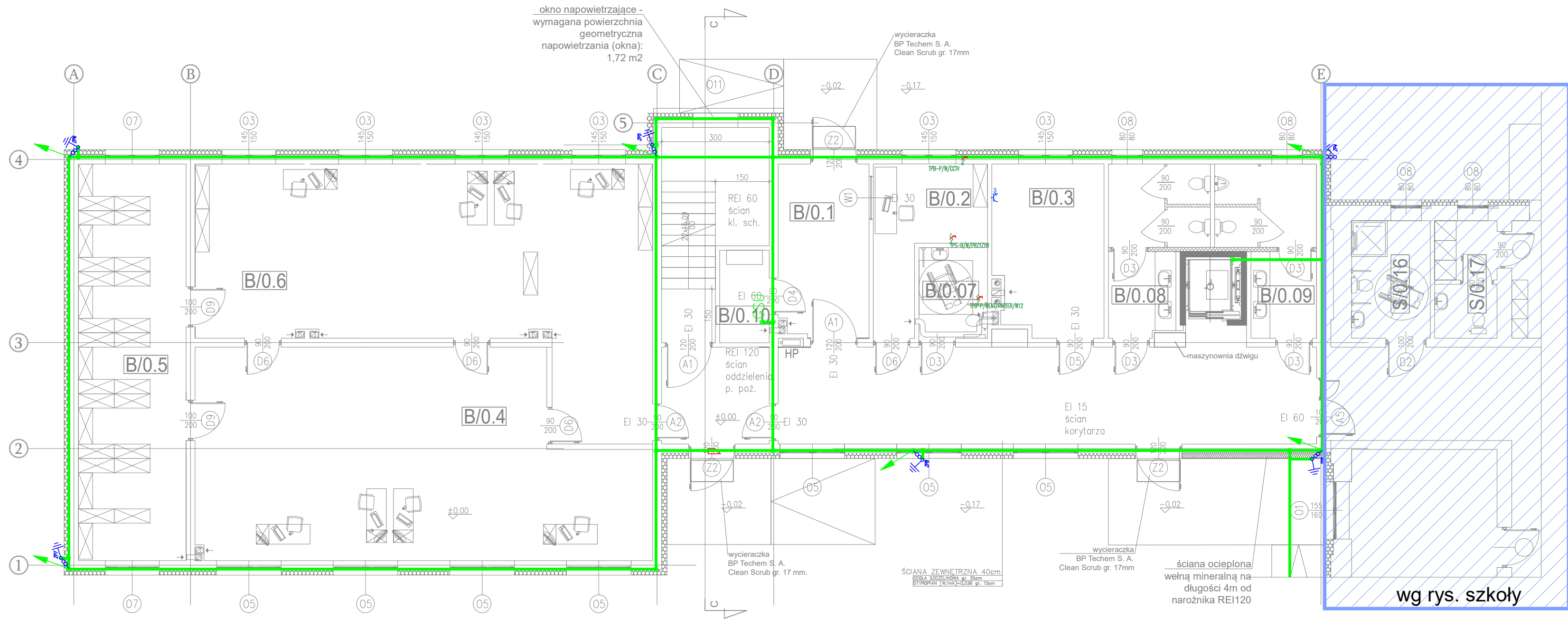
BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
RZUT PARTERU - BUDYNEK BIUROWY
INSTALACJA SIŁOWA I GNIAZD WTYKOWYCH

PROJEKTANT: mgr inż. Michał Karwosiński	NR UPR.: MAZ/0059/POOE/10	PODPIS
---	------------------------------	--------

SKALA: 1:100	DATA: 20.11.2016 r.	NR RYS.: PW-EL-05
-----------------	------------------------	----------------------

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBN Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; S-przekroj; E-elewacja; D-detal; W-wykaz)



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SZYBKIE, SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI TN-S

POWIAT WOŁOMIŃSKI

05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT

ARPRO

BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06;arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

SCHEMAT

BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
RZUT PARTERU - BUDYNEK BIUROWY
INSTALACJA UZIEMIENIOWA

PROJEKTANT:
mgr inż.
Michał Karwosiński

NR UPR.:
MAZ/0059/POOE/10

PODPIS

SKALA:
1:100

DATA:
20.11.2016 r.

NR RYS.:
PW-EL-06

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; Sprzaskroj; E-elewacja; D-dział; W-wykaz)

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; Sprzeczkoj; E-elewacja; D-detail; W-wykazy)

INVESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

**PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBREB 03-01**

OBJEKT	
--------	--



BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA



SCHEMAT

BRANŻA: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY**

TRZĘC RYSUNKU:
RZUT 1 PIĘTRA - BUDYNEK ISTNIEJĄCY
INSTALACJA SIŁOWA I GNIAZD WTYKOWYCH

PROJEKTANT:
mgr inż.
Michał Karwosiński

NR UPR.:
IAZ/0059/POOE/10

PODPIS

SKALA:
1:100

DATA:	20.11.2016 r.
-------	---------------

NR RYS.:	PW-EL-08
----------	-----------------

wg rys. biura

ściana ocieplona
wełną mineralną na
długości 4m od
narożnika
REI120

ściana dylatacyjna
BEI130

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA 74cm
CEGLA PEKNA gr. 59cm
STYROPIAN $\lambda_{w/mK}$ =0.038 gr. 15cm

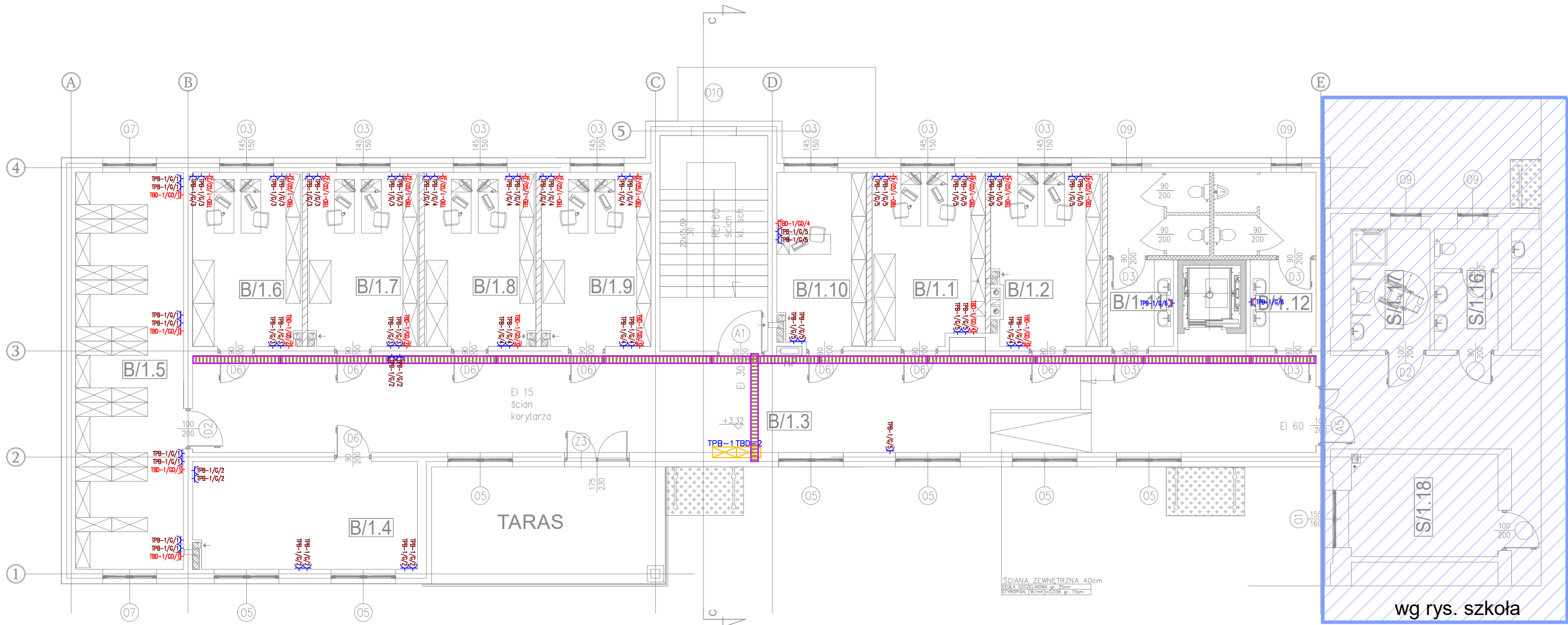
OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SZYBKIE, SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI TN-S

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; Sprzeczkoj; E-elewacja; D-detał; W-wykazy)

NR RYS.:
PW-EL-09



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SZYBKIE, SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI TN-S



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SZYBKIE, SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI TN-S

POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT

BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

SCHEMAT

BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
RZUT 1 PIĘTRA - BUDYNEK BIUROWY
INSTALACJA SIŁOWA I GNIAZD WTYKOWYCH

PROJEKTANT: mgr inż. Michał Karwosiński	NR UPR.: MAZ/0059/POOE/10	PODPIS
---	------------------------------	--------

SKALA: 1:100	DATA: 20.11.2016 r.	NR RYS.: PW-EL-10
-----------------	------------------------	----------------------

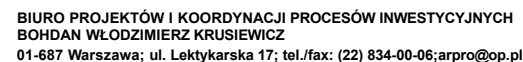
KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBN Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; S-przekroj; E-elewacja; D-dział; W-wykaz)

INVESTOR

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

GENERALNY WYKONAWCA

QBI



AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA



TREŚĆ RYSUNKU:
RZUT 2 PIĘTRA - BUDYNEK ISTNIEJĄCY
INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I TRAS KABLOWYCH

NR UPR.

PODPIS

MAZ/0059/POOE/10

[illegible]

SKALA:
1:100

DATA:	20.11.2016 r.
-------	---------------

NR RYS.:
PW-EL-11

ściana ociep-
wełną mineralną
długości 4m
narożnik
RE

ściana dylatacyjna

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA 74cm
CEGLA PEŁNA gr. 59cm
STYROPOLAN $\lambda_w/mk=0.038$ gr. 15cm

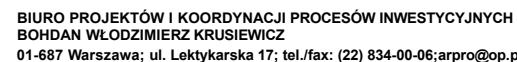
OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SZYBKIE, SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI TN-S

INVESTOR

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

GENERALNY WYKONAWCA

OBIE



AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA



TREŚĆ RYSUNKU:
RZUT 2 PIĘTRA - BUDYNEK ISTNIEJĄCY
INSTALACJA SIŁOWA I GNIAZD WTYKOWYCH

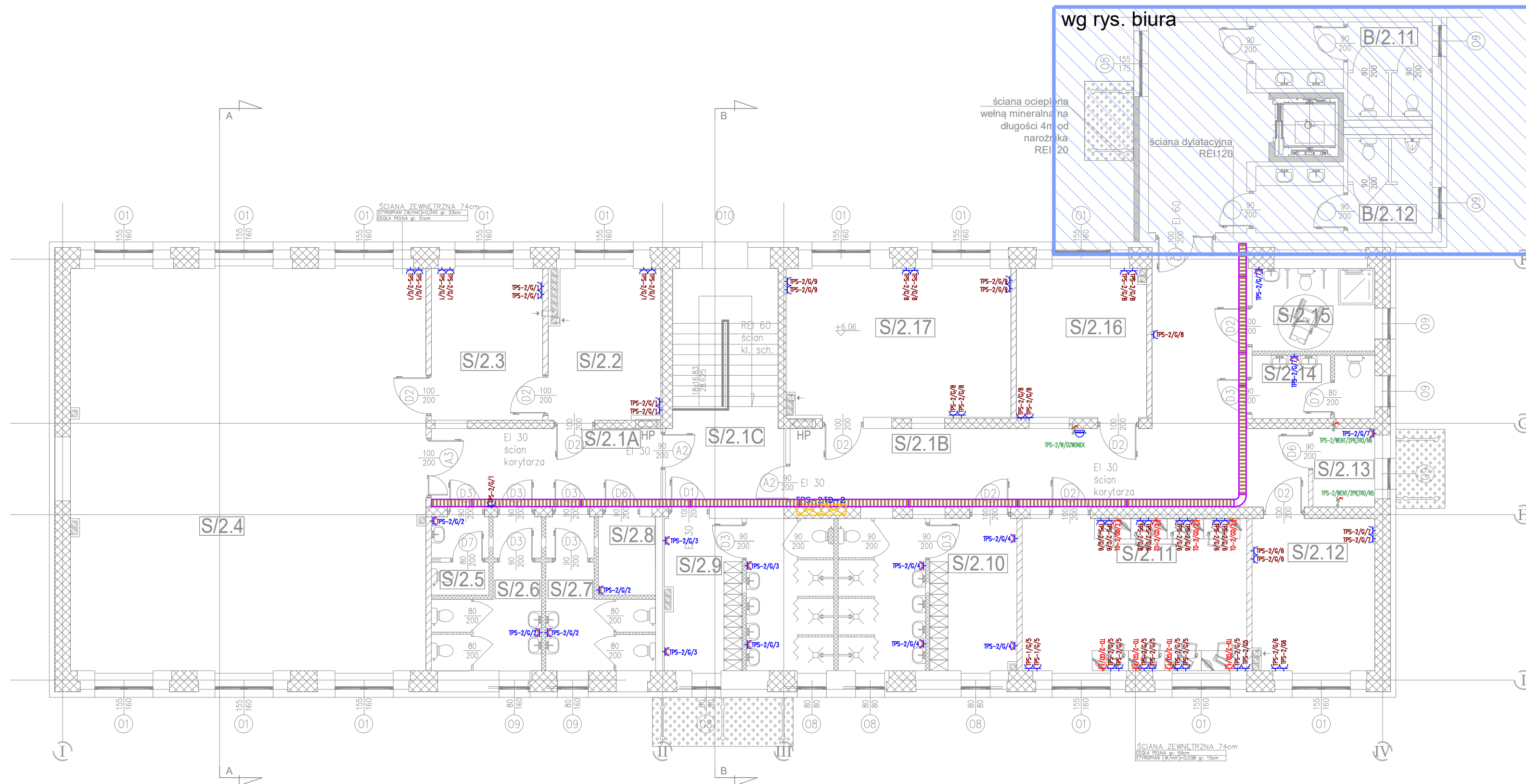
NR UPR

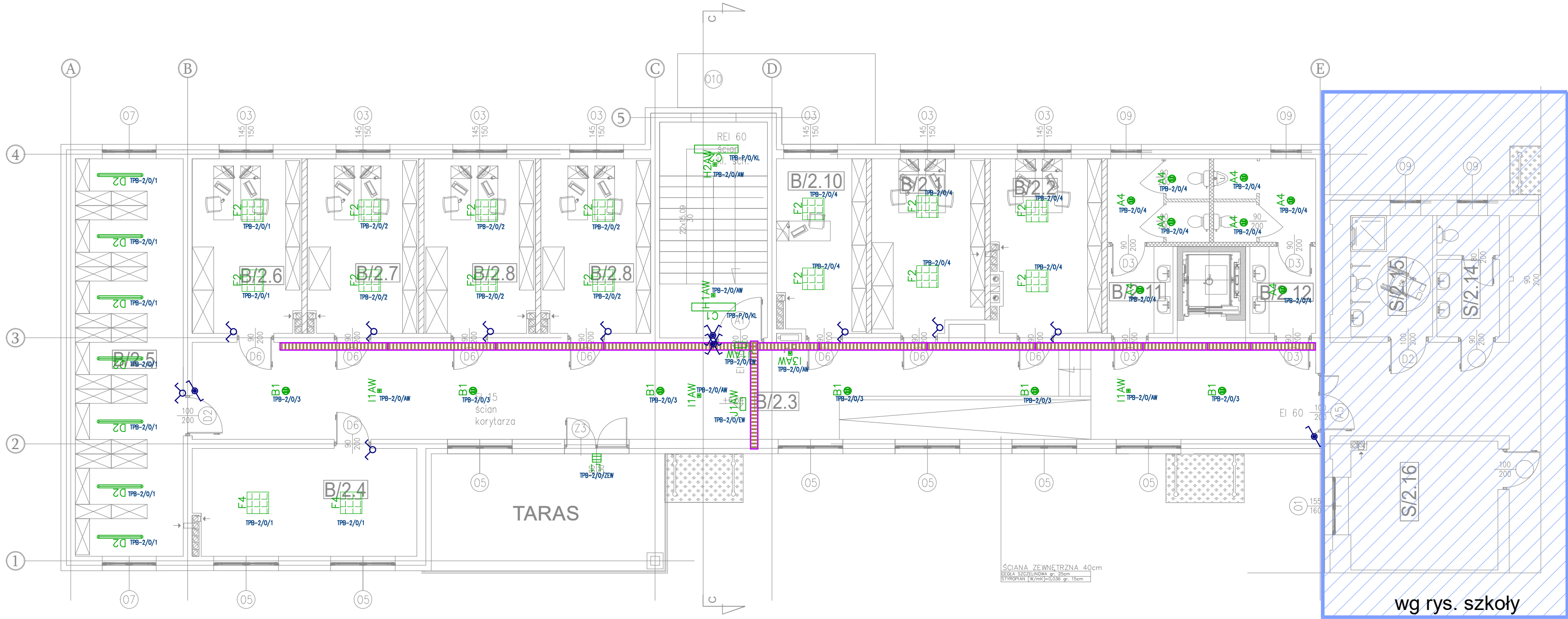
MAZ/0059/POOE/10

	PODPIS
--	---------------

NR RYS.:
PW-EL-12

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SZYBKIE, SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI TN-S





OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SZYBKE, SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI TN-S

POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMİN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT

BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

SCHEMAT

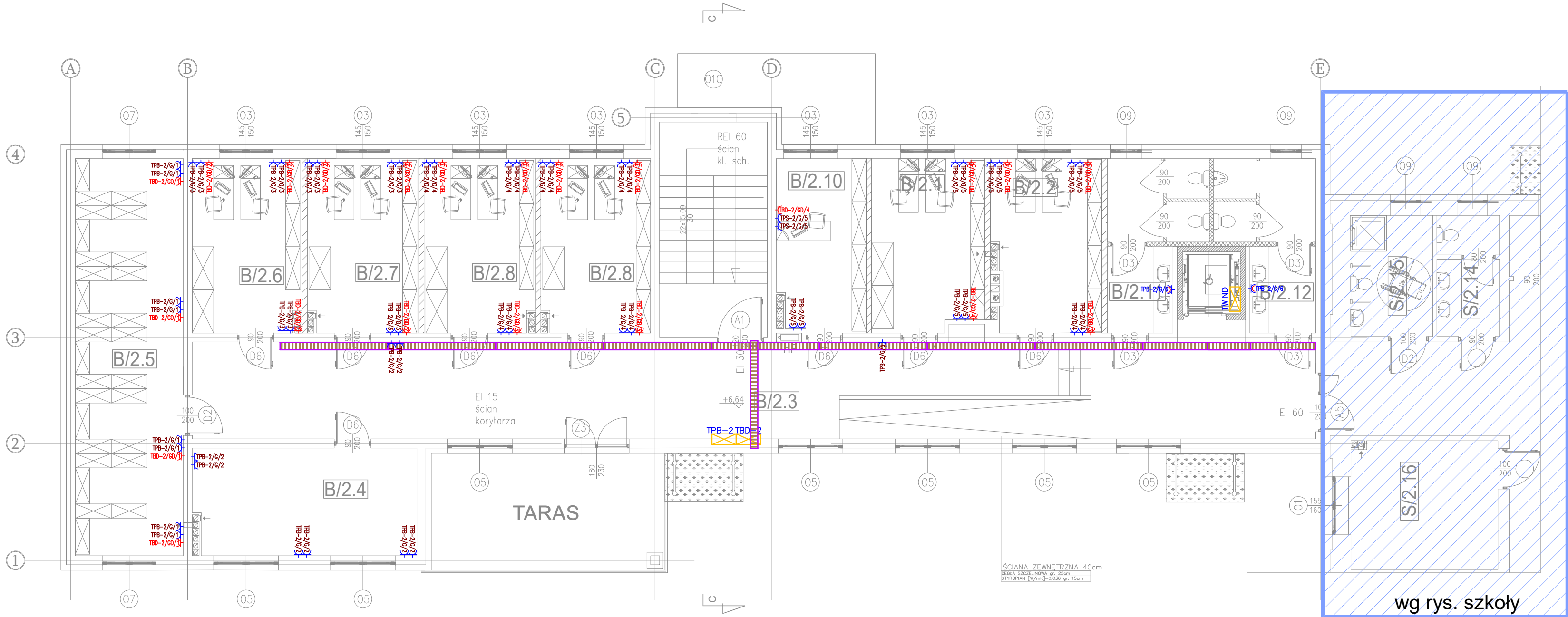
BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
RZUT 2 PIĘTRA - BUDYNEK BIUROWY
INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I TRAS KABLOWYCH

PROJEKTANT: mgr inż. Michał Karwosiński	NR UPR.: MAZ/0059/POOE/10	PODPIS
---	------------------------------	--------

SKALA: 1:100	DATA: 20.11.2016 r.	NR RYS.: PW-EL-13
-----------------	------------------------	----------------------

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; Sprz-kroj; E-elewacja; D-dział; W-wykaz)



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SZYBKIE, SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI TN-S

POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.
REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT



BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA



SCHEMAT

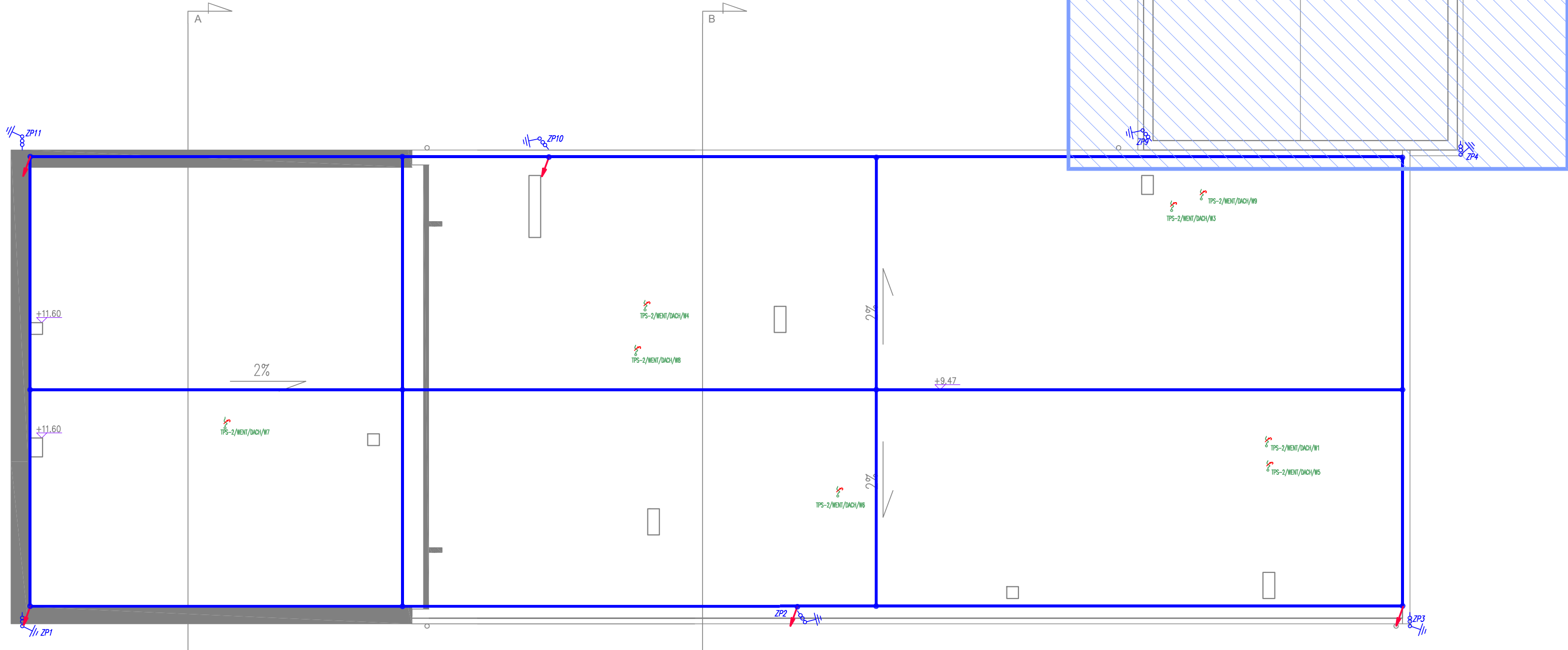
BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
RZUT 2 PIĘTRA - BUDYNEK BIUROWY
INSTALACJA SIŁOWA I GNIAZD WTYKOWYCH

PROJEKTANT:	NR UPR.:	PODPIS
mgr inż. Michał Karwosiński	MAZ/0059/POOE/10	

SKALA:	DATA:	NR RYS.:
1:100	20.11.2016 r.	PW-EL-14

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; Sprzeczkoj; E-elewacja; D-dział; W-wykaz)



wg rys. biura

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SZYBKIE, SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI TN-S

POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.
REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT



BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA



SCHEMAT

BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
RZUT DACHU - BUDYNEK ISTNIEJĄCY
INSTALACJA ODGROMOWA I ZASILANIA

PROJEKTANT:
mgr inż.
Michał Karwosiński

NR UPR.:

MAZ/0059/POOE/10

PODPIS

SKALA:

1:100

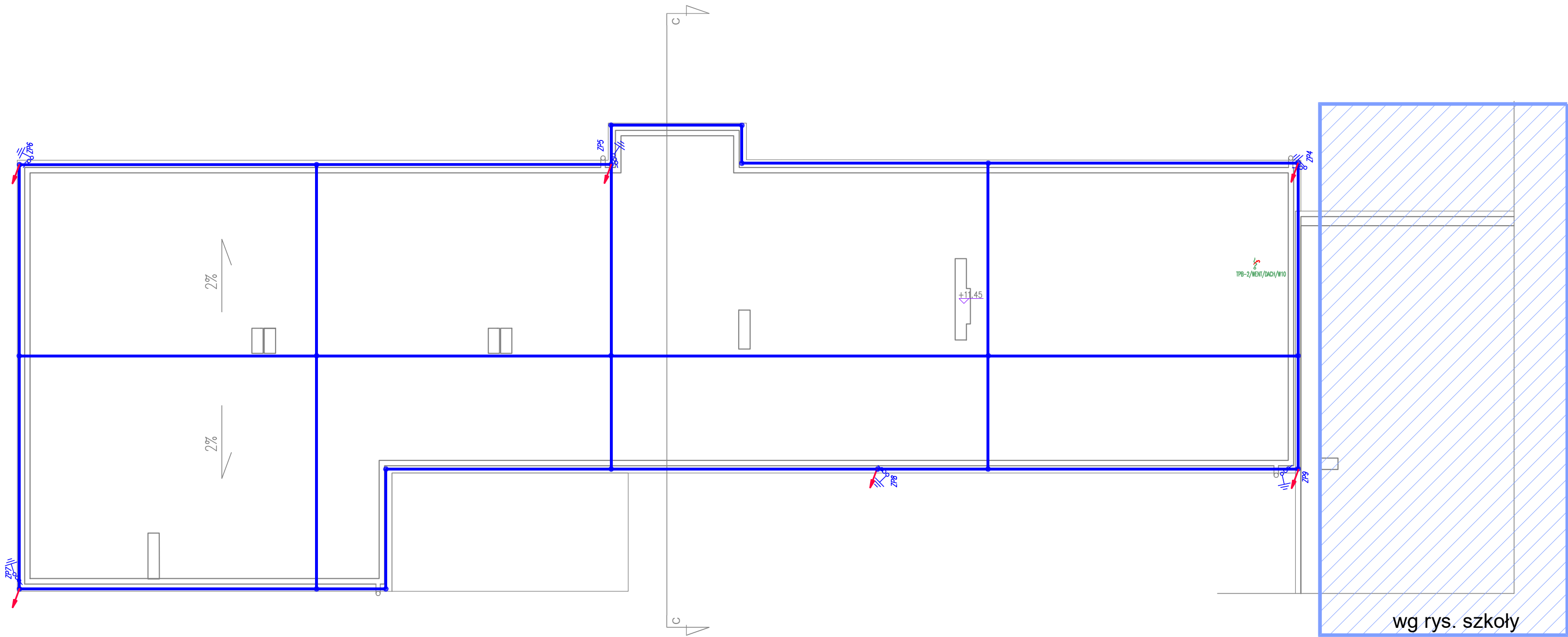
DATA:

20.11.2016 r.

NR RYS.:

PW-EL-15

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; S-przekrój; E-elewacja; D-dział; W-wykaz)



POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.
REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT



BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA



SCHEMAT

BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
RZUT DACHU - BUDYNEK BIUROWY
INSTALACJA ODGROMOWA I ZASILANIA

PROJEKTANT:
mgr inż.
Michał Karwosiński

NR UPR.:

MAZ/0059/POOE/10

PODPIS

SKALA:

1:100

DATA:

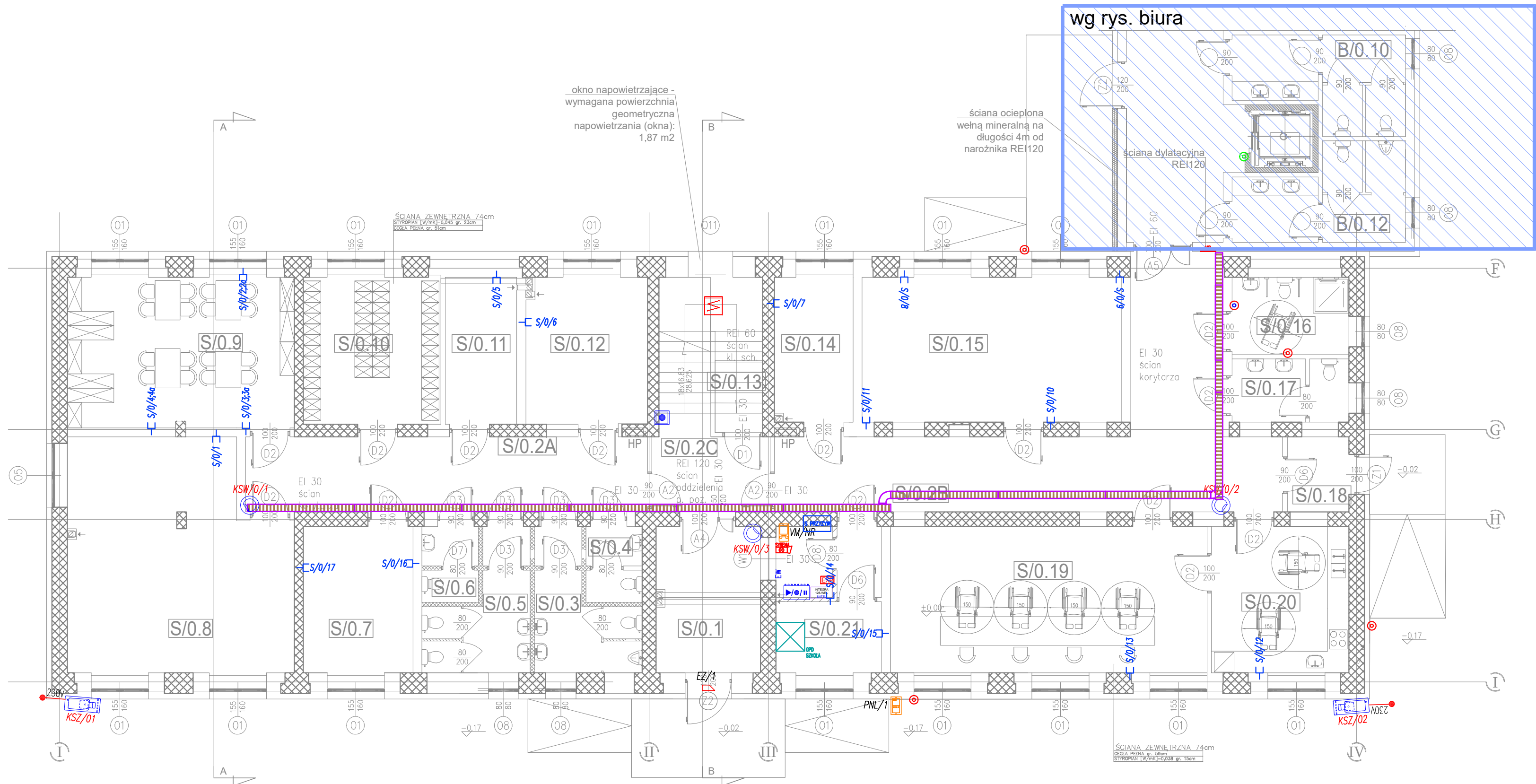
20.11.2016 r.

NR RYS.:

PW-EL-16

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SZYBKIE, SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI TN-S

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; Sprzkrój; E-elewacja; D-dział; W-wykaz)



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SZYBKIE, SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI TN-S

POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT

ARPRO

BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

SCHEMAT

BRANŻA:
INSTALACJE TELETECHNICZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
RZUT PARTERU - BUDYNEK ISTNIEJĄCY
INSTALACJE TELETECHNICZNE

PROJEKTANT:
mgr inż.
Michał Karwosiński

NR UPR.:
MAZ/0059/POOE/10

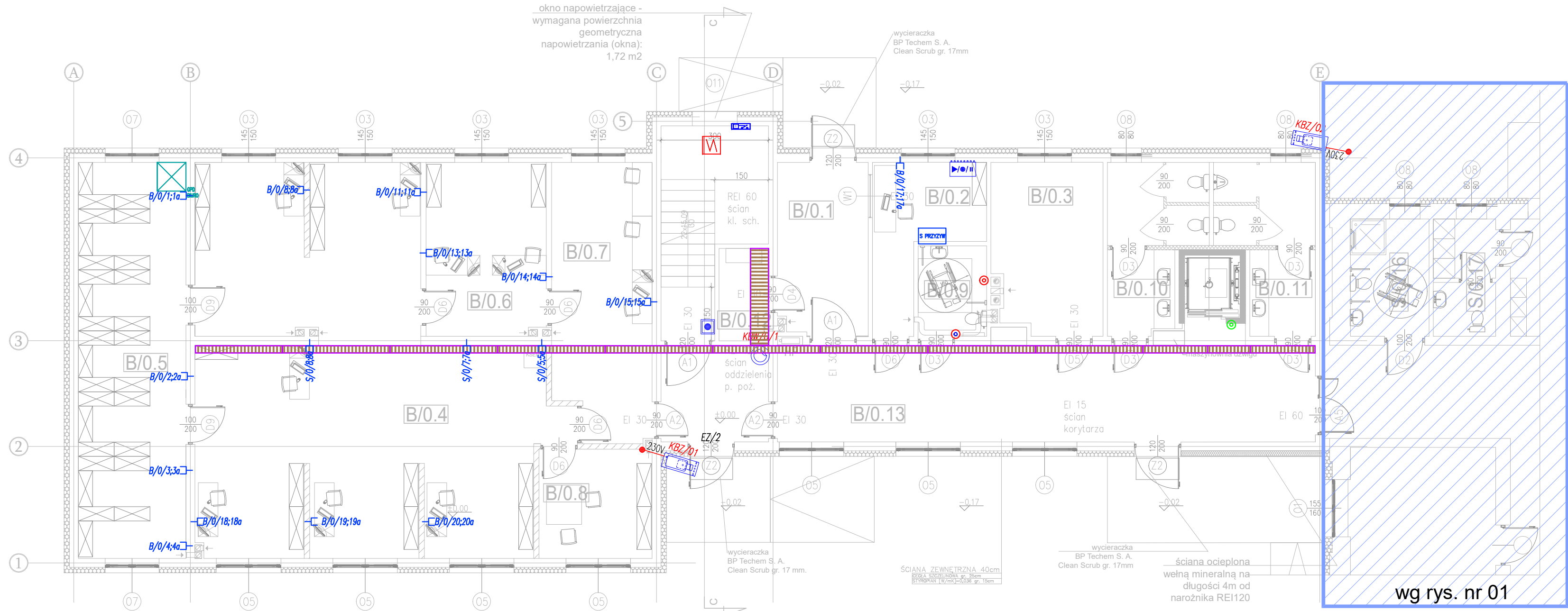
PODPIS

SKALA:
1:100

DATA:
20.11.2016 r.

NR RYS.:
PW-TELE-01

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; S-przekroj; E-elewacja; D-dział; W-wykaz)



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SZYBKE, SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI TN-S

POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT

BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

SCHEMAT

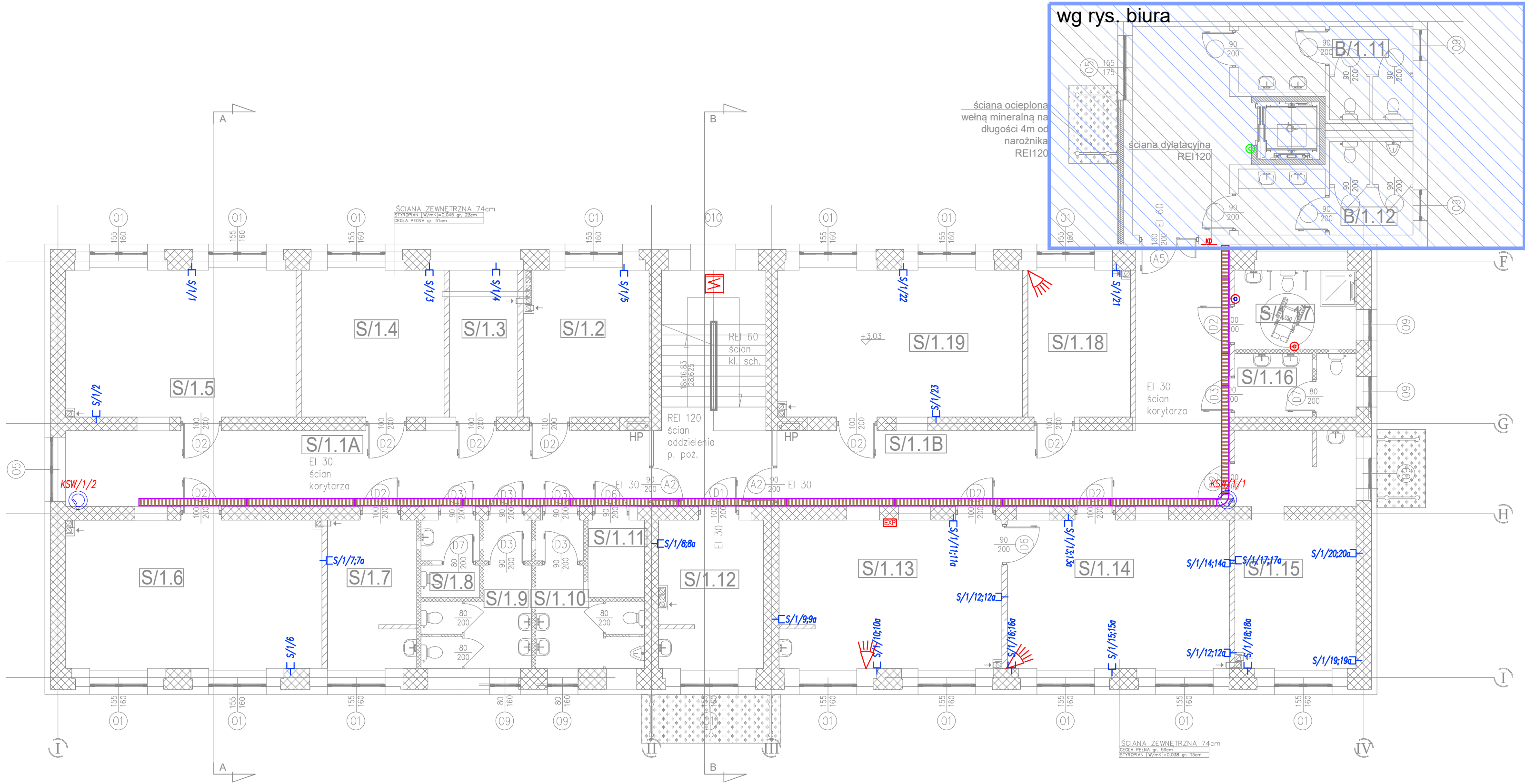
BRANŻA:
INSTALACJE TELETECHNICZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
RZUT PARTERU - BUDYNEK BIUROWY
INSTALACJE TELETECHNICZNE

PROJEKTANT: mgr inż. Michał Karwosiński	NR UPR.: MAZ/0059/POOE/10	PODPIS
---	------------------------------	--------

SKALA: 1:100	DATA: 20.11.2016 r.	NR RYS.: PW-TELE-02
-----------------	------------------------	------------------------

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; S-przekroj; E-elewacja; D-dział; W-wykaz)



wg rys. biura

ściana ocieplona
wełną mineralną na
długości 4m od
narożnika
REI120

ściana dylatacyjna
REI120

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA 74cm
STYROPORAN [W/mk]=0,045 gr. 25cm
CEGLA PEŁNA gr. 51cm

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA 74cm
CEGLA PEŁNA gr. 51cm
STYROPORAN [W/mk]=0,038 gr. 15cm

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SZYBKIE, SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI TN-S

POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.
REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT



BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA



SCHEMAT

BRANŻA:
INSTALACJE TELETECHNICZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
RZUT 1 PIĘTRA - BUDYNEK ISTNIEJĄCY
INSTALACJE TELETECHNICZNE

PROJEKTANT:
mgr inż.
Michał Karwosiński

NR UPR.:

MAZ/0059/POOE/10

PODPIS

SKALA:

1:100

DATA:

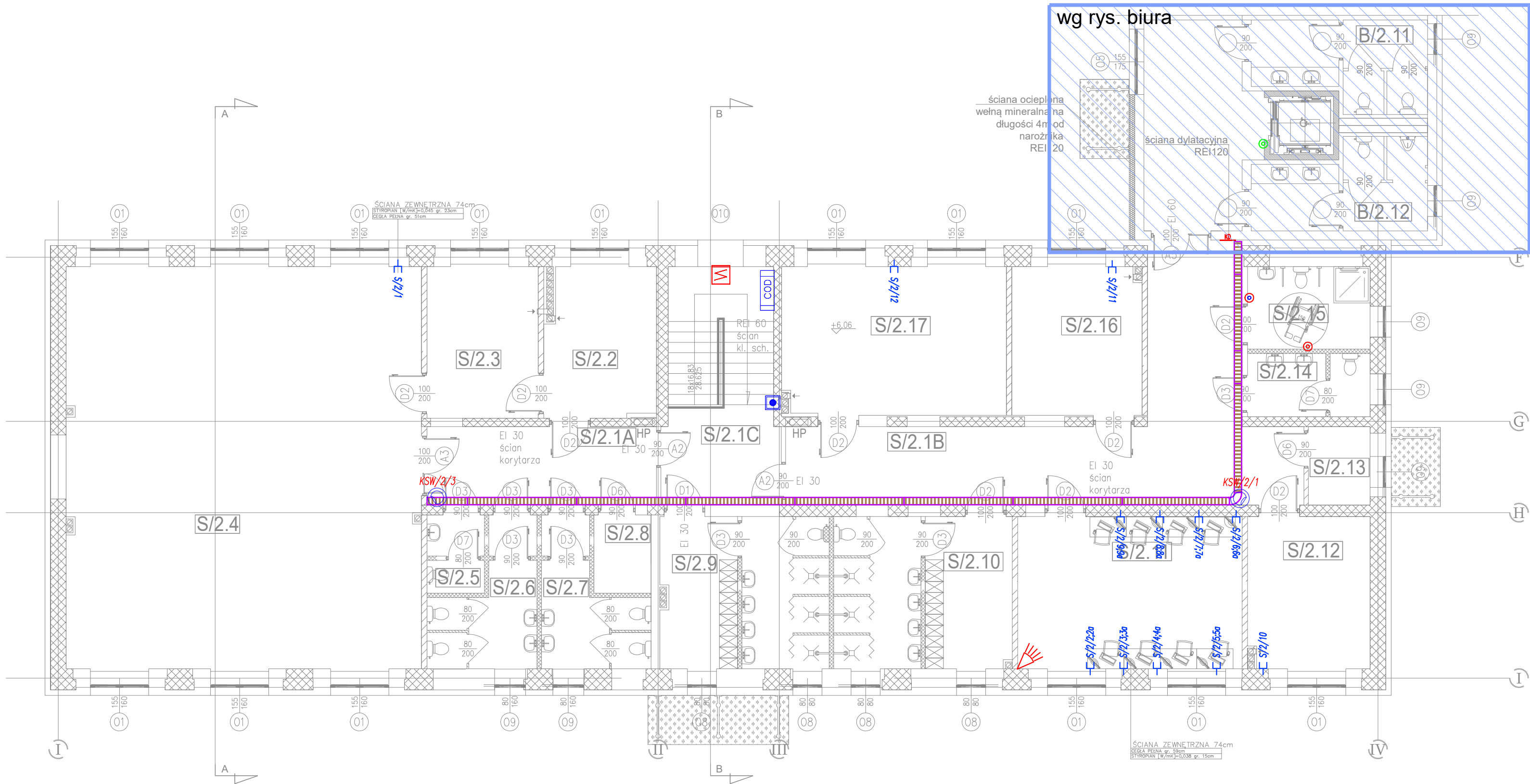
20.11.2016 r.

NR RYS.:

PW-TELE-03

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; S-przekroj; E-elewacja; D-dział; W-wykaz)

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; Sprzekrój; E-elewacja; D-detał; W-wykazy)



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SZYBKIE, SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI TN-S

POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT

BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

SCHEMAT

BRANŻA:
INSTALACJE TELETECHNICZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
RZUT 2 PIĘTRA - BUDYNEK ISTNIEJĄCY
INSTALACJA TELETECHNICZNA

PROJEKTANT:
mgr inż.
Michał Karwosiński

NR UPR.:
MAZ/0059/POOE/10

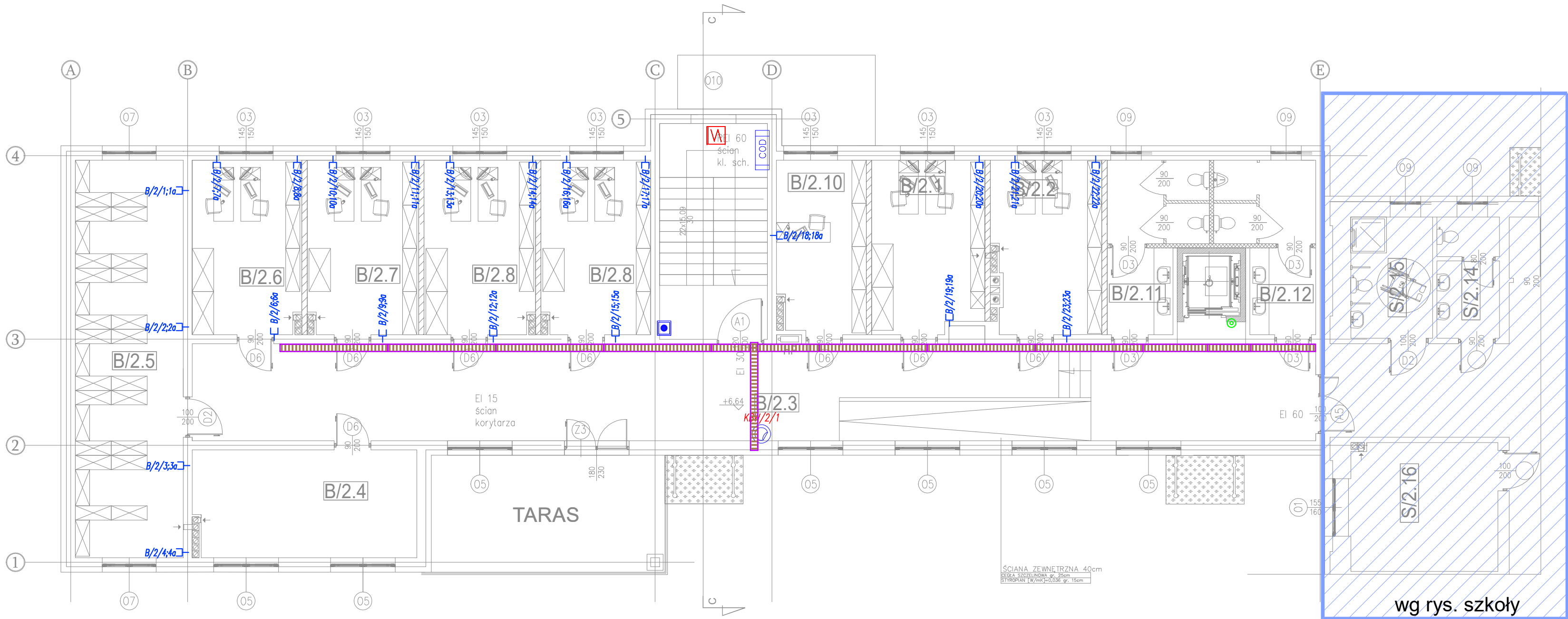
PODPIS

SKALA:
1:100

DATA:
20.11.2016 r.

NR RYS.:
PW-TELE-05

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; Sprz-kroj; E-elewacja; D-dział; W-wykaz)



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SZYBKE, SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI TN-S

POWIAT WOŁOMIŃSKI
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3

INWESTOR

ART GLOBAL Sp. z o.o.

REALIZACJA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

04-765 Warszawa, ul. Zwoleńska 60D

GENERALNY WYKONAWCA

PROJEKT ARCHITKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWE
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8
DZ. NR EW. 39/6 I 39/7
OBRĘB 03-01

OBIEKT

BIURO PROJEKTÓW I KOORDYNACJI PROCESÓW INWESTYCYJNYCH
BOHDAN WŁODZIMIERZ KRUSIEWICZ
01-687 Warszawa; ul. Lektykarska 17; tel./fax: (22) 834-00-06; arpro@op.pl

AUTORSKA JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

SCHEMAT

BRANŻA:
INSTALACJE TELETECHNICZNE - PROJEKT WYKONAWCZY

TREŚĆ RYSUNKU:
RZUT 2 PIĘTRA - BUDYNEK BIUROWY
INSTALACJE TELETECHNICZNE

PROJEKTANT:
mgr inż.
Michał Karwosiński

NR UPŁ.:
MAZ/0059/POOE/10

PODPIS

SKALA:
1:100

DATA:
20.11.2016 r.

NR RYS.:
PW-TELE-06

KOD TEMATU - skrócona nazwa tematu np. BBM Budynek Biurowo Mieszkalny / A - architektura / 01 - kolejny numer rysunku / P - zakres (gdzie P-plan; S-przekroj; E-elewacja; D-dział; W-wykaz)