

OPRACOWANIE:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
BRANŻA INSTALACJE ELEKTRYCZNE

TEMAT:

PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA
NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO
W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ

INWESTOR:

UNIwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2

OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:

BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU
NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4
Działka o numerze ewidencyjnym 1/8
Kategoria obiektu IX

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

Projektujący: inż. Wiesław Giziński - 64/Wa/73
w specji. inst. elektr.

Sprawdzający: inż. Jerzy Lech - Wa – St68/90
w specji. inst. elektr.

Opracował: Marek Kuśmierek

Opracował: Piotr Sperzyński

Warszawa, 30.08.217r.

EGZ. NR

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:			
I	OPIS TECHNICZNY		str.2-7
1	Przedmiot i zakres opracowania		
2	Założenia projektowe		
3	Zasilenie, Bilans mocy		
4	Układ pomiarowy energii elektrycznej		
5	Instalacje elektryczne wewnętrzne		
6	Instalacja połączeń wyrównawczych		
7	Zagadnienia BHP		
8	Ochrona przeciwpożarowa		
9	Informacje dotyczące Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia		
10	Uwagi		
II	OBLICZENIA TECHNICZNE		str.8
III	ZAŁĄCZNIKI		
	Oświadczenie o kompletności		str.9
	Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta		str.10
	Przynależność do MOIIB projektanta		str.11
	Stwierdzenie przygotowania zawodowego sprawdzającego		str.12
	Przynależność do MOIIB sprawdzającego		str. 13
IV	RYSUNKI		str.14-20
L.P.	RYS. NR	TYTUŁ	
1	E-1	Schemat zasilania	-
2	E-2	Plan instalacji elektrycznych. Rzut podszycia	1:50
3	E-3	Plan instalacji elektrycznych. Rzut piwnicy (poziom-1)	1:50
4	E-4	Plan instalacji elektrycznych. Rzut parteru (poziom 0)	1:50
5	E-5	Plan instalacji elektrycznych. Rzut piętra I piętra (poziom+1)	1:50
6	E-6	Plan instalacji elektrycznych. Rzut piętra II piętra (poziom+2)	1:50
7	E-7	Plan instalacji elektrycznych. Rzut piętra III piętra (poziom+3)	1:50

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlano Wykonawczy instalacji elektrycznych wewnętrznych dla: przebudowy budynku polegającej na wykonaniu wewnętrznego szybu windowego w istniejącej duszy klatki schodowej w budynku Dydaktycznym Wydziału Nauk Ekonomicznych w Olsztynie, przy ul. Michała Opaczowskiego 4, dla którego Inwestorem jest Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie ul. Michała Opaczowskiego 2.

Projekt obejmuje :

- modernizację rozdzielnic RE,
- ułożenie przewodu do tablicy sterująco zasilającej dźwig,
- instalację oświetleniową wewnętrzną,
- połączenia wyrównawcze,
- demontaż istniejących instalacji.

2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Projekt Budowlano Wykonawczy opracowano na podstawie następujących założeń:

- zlecenia Inwestora
- założeń branżowych
- podkładów architektonicznych
- obowiązujących przepisów i norm
- uwag i wytycznych Inwestora

3. ZASILANIE , BILANS MOCY

3.1. Rozdzielnica RE

W ciągu komunikacyjnym na klatce schodowej na parterze budynku zamontowana jest rozdzielnica elektryczna budynku - RE Rozdzielnicę należy doposażyć w wyłącznik izolacyjny, rozłącznik bezpiecznikowy, wyłączniki różnicowo-prądowe, wyłączniki nadmiarowo-prądowe wg schematu rys. IE-01. Z rozdzielnicy RE zasilane będą: istniejące odbiory, tablica zasilająco sterująca dźwigiem osobowy, oświetlenie szybu dźwigowego, oświetlenie kabiny dźwigowej, oświetlenie nad drzwiami wejściowymi do windy, oświetlenie awaryjne nad drzwiami wejściowymi do windy. Obudowa rozdzielnicy pozostaje bez zmian do dalszej eksploatacji.

3.2. Dźwig osobowy

Tablica sterowniczo zasilająca dźwig –TSZD zainstalowana będzie na ostatniej kondygnacji przy drzwiach do windy (tablicę dostarcza dostawca dźwigu). TZSD zasilana będzie z rozdzielnicy elektrycznej RE przewodem typu YDY5x4mm². Projekt przewiduje doprowadzenie przewodu zasilającego dla TSZD oraz pozostawienie 3m zapasu.

Dźwig seryjnie wyposażony będzie w system sprowadzający kabinę na parter w przypadku zaniku napięcia w budynku.

3.3. BILANS MOCY

Rozdzielnica RE dla projektowanych obwodów:

- moc zainstalowana $P_z = 7,0\text{kW}$
- moc obliczeniowa $P_o = 5,6\text{kW}$

- prąd obliczeniowy $I_o = 8,7A$

MOC PROJEKTOWANYCH OBWODÓW NIE WPŁYWA NA BILANS MOCY CAŁEGO BUDYNKU.

4. UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Układ pomiarowy obiektu do rozliczenia z Zakładem Energetycznym pozostaje bez zmian do dalszej eksploatacji.

5. INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

5.1 Oświetlenie podstawowe

Istniejące oprawy oświetleniowe w okolicy montażu dźwigu osobowego pozostają bez zmian. Ze względu na zapewnienie średniego natężenia oświetlenia na poziomie 150lx a na ostatniej kondygnacji 200lx dodatkowo projektuje się oprawy oświetleniowe przed wejściem do windy w ciągu komunikacyjnym na każdej kondygnacji. Rozmieszczenie opraw oświetleniowych pokazano na planach instalacyjnych. Zasilanie opraw wykonać przewodami kabelkowymi 750V, YDYp3x1,5mm² z rozdzielnic RE.

Załączanie projektowanego oświetlenia poprzez czujki ruchu wbudowane w oprawy oświetleniowej.

5.2 Oświetlenie szybu

Projektuje się oprawy oświetleniowe w szybie windowym. Należy zastosować oprawy LED 4,5W, typu OVAL, min.IP-44. Zasilanie opraw wykonać przewodami kabelkowymi 750V, YDYp3x1,5mm² z rozdzielnic RE. Instalację należy prowadzić n/t w rurkach instalacyjnych. Załączanie projektowanego oświetlenia poprzez łącznik oświetleniowy w szybie.

5.3 Oświetlenie awaryjne

Projektuje się oświetlenie awaryjne przed wejściem do windy, w miejscu zainstalowania przeniesionego hydrantu, przeniesionych przycisków oddymiania. Oświetlenie będzie uruchamiać się automatycznie w przypadku zaniku napięcia podstawowego nie później niż 2 sek. po jego zaniku. Oświetlenie będzie działać przez co najmniej 1 godzinę oraz będzie zapewniać osiągnięcie średniego natężenia oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej nie mniejsze niż 1lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi nie mniej niż 0,5 lx. Poziom natężenia oświetlenia awaryjnego w miejscu zainstalowania hydrantu, przycisków oddymiania będzie wynosić co najmniej 5lx. Wszystkie oprawy awaryjne będą spełniać wymagania normy PN-EN 60598-2-22:2015-01 „Oprawy oświetleniowe. Część 2-22: Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego będą posiadać w tym zakresie świadectwa dopuszczenia CNBOP.

5.2 Instalacja telefoniczna

Do kontaktu między kabiną a służbami ratowniczymi należy zastosować bezprzewodowy moduł GSM lub doprowadzić linię telefoniczną od najbliższego punktu dystrybucyjnego. Moduł należy zamówić jako komplet razem z zasilaczem i akumulatorem. Modem zasilany będzie z rozdzielnic RE przewodem YDY3x1,5mm² układanym p/t i w szybie dźwigu.

5.3 Instalacja siłowa

Instalacja siłowa obejmuje wewnętrzne instalacje rozdzielcze. Instalacje siłowe od rozdzielnic RE do rozdzielnic TZSD oraz odbiorników należy prowadzić w listwie PCV lub p/t.

Sposób prowadzenia instalacji należy ustalić z Użytkownikiem na etapie wykonawstwa.

6. INSTALACJA UZIEMIAJĄCA

W płycie dennej należy zatopić płaskownik FeZn30x4mm i wyprowadzając go z zapasem do szachtu windowego. Konstrukcje dźwigu należy podłączyć z płaskownikiem. Połączenia wykonać jako spawane. Dodatkowo płaskownik należy połączyć z uziemieniem budynku.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary. Zmierzona rezystancja uziemienia nie może przekraczać 10Ω .

7. ZAGADNIENIA B.H.P.

Jako podstawową ochronę od porażeń prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń.

Jako system dodatkowej ochrony od porażeń prądem elektrycznym stosuje się:

w urządzeniach odbiorczych nn 0,4/0,23kV – SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE realizowane za pomocą rozłączników bezpiecznikowych, wyłączników różnicowo prądowych. Projektowany układ sieci TN-S Bezpieczeństwo przeciwporażeniowe zapewnia również system szyn i przewodów wyrównawczych połączonych z uziemieniem.

W trakcie realizacji instalacji należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP przy pracach na wysokości, spawalniczych, montażowych, malarskich itp.

Prace elektryczne może wykonywać pracownik, który ma aktualne uprawnienia zawodowe, potwierdzone zaświadczeniem kwalifikacyjnym „E”, ukończył 18 lat, posiada dobry stan zdrowia i został zapoznany z przepisami bhp. Pracownik zatrudniony przy robotach elektrycznych powinien być wyposażony w odpowiednią odzież roboczą, rękawice ochronne oraz torbę narzędziową. Osoby zatrudnione przy robotach elektrycznych powinny ściśle przestrzegać wszelkich przepisów bhp, obowiązujących przy danych urządzeniach elektrycznych.

Przed rozpoczęciem pracy należy:

- Zapoznać się z dokumentacją i zaplanować kolejność poszczególnych etapów pracy.
- Przygotować konieczne narzędzia z izolowanymi uchwyty, chroniącymi przed bezpośrednim porażeniem.
- Przygotować konieczny sprzęt pomiarowy oraz niezbędny sprzęt izolacyjny, jak: rękawice dielektryczne, zabezpieczające przed skutkami przypadkowego dotknięcia dwóch przewodów o różnych potencjałach (kontrolowane co 6 m-cy), kalosze, dywaniki, pomosty izolacyjne i okulary ochronne w zależności od charakteru prowadzonych prac.

Przy układaniu instalacji tymczasowych, jak i stałych w budynkach należy:

- zwracać uwagę na zabezpieczenie jej przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Przy kuciu bruzd i otworów stosować okulary ochronne i rękawice.

Wykonywanie linii napowietrznych i kablowych.

- Prace na linii należy wykonywać po wyłączeniu napięcia.
- Sprawdzić przy pomocy wskaźnika czy w odłączonym odcinku sieci nie występuje napięcie.
- Przed przystąpieniem do przecinania kabli elektrycznych należy wyłączyć je spod napięcia; niezależnie od tego po zdjęciu z kabla pancerza i powłoki powinno się sprawdzić (wskaźnikiem neonowym) czy rzeczywiście napięcie zostało wyłączone, następnie kabel rozładować przez połączenie wszystkich żył z pancerzem.
- Do przecinania kabla stosować piłę z izolowaną rączką i uziemioną oprawą piłki.

PRACA NA WYSOKOŚCI.

- a. Stosować pasy bezpieczeństwa, których linki należy umocować do stałych części budynku, klamer, słupów itp.
- b. Stosować drabiny linowe tylko dopuszczone do użytku o pełnej sprawności technicznej.
- c. Mocować drabinę tylko w obecności majstra lub brygadzysty.
- d. Sieci i instalacje należy utrzymywać w należytych stanie technicznym, powstałe uszkodzenia usuwać niezwłocznie.
- e. Po zakończonej pracy należy usunąć tablice ostrzegawcze.

ZABRANIA SIĘ:

- a. użytkowania urządzeń z uszkodzoną izolacją np. przewody do urządzeń ręcznych i ruchomych oraz gniazda wtyczkowe i wtyczki,
- b. naprawy bezpieczników poprzez drutowanie,
- c. pracy na liniach w czasie burzy i opadów atmosferycznych,
- d. podrzucania przedmiotów, osobom pracującym na wysokości,
- e. powtórznego włączania linii po samoczynnym wyłączeniu jej w przypadkach, kiedy na tej linii przed wyłączeniem pracowali ludzie,
- f. mocowania drabin linowych do kominów, rynien, masztów telewizyjnych, ław kominiarskich, stojaków elektrycznych itp.

UWAGI KOŃCOWE.

- a. W razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia instalacji, maszyny lub urządzenia należy niezwłocznie zatrzymać i wyłączyć dopływ energii ze źródła zasilania oraz powiadomić bezzwłocznie swojego przełożonego
- b. Wszystkie urządzenia, odbiorniki i obwody elektryczne na placu budowy powinny mieć aktualne protokoły skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, z których jeden egzemplarz powinien znajdować się u kierownika budowy.
- c. Każdy z elektryków winien bezwzględnie znać i umieć stosować praktycznie podstawowe zasady ratownictwa porażonych prądem elektrycznym, które polegają na:
 - usunięciu porażonego możliwie szybko spod działania prądu,
 - stosowaniu sztucznego oddychania (nie wolno przerywać aż do chwili przybycia lekarza),
 - udzielenie pierwszej pomocy,
 - niezwłocznym wezwaniu lekarza.

W trakcie realizacji instalacji należy :

- roboty ziemne (wykopy) wykonywać ręcznie, szczególną uwagę zwrócić w miejscach przyłączy gazowych i elektrycznych. Wykopy na całej długości zabezpieczyć i oznakować.
- roboty na dachu wykonywać z przestrzeganiem zasad pracy na wysokości. Wszelkie uszkodzenia pokrycia dachowego uzupełnić i uszczelnić przed wilgocią
- roboty na elewacjach wykonywać z podnośnika, wykorzystać rusztowania lub wykwalifikowane ekipy alpinistyczne

Narzędzia i przyrządy używane podczas prac powinny posiadać atesty i dopuszczenia. Po zakończeniu prac wykonać właściwe badania i pomiary instalacji.

8. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

W zakresie instalacji elektroenergetycznych następujące parametry i cechy projektowanych instalacji i urządzeń wpływają na bezpieczeństwo przeciwpożarowe budynku:

- wszystkie stosowane przewody, aparaty i urządzenia muszą posiadać atesty stosowności w budownictwie B, przewody elektryczne muszą mieć izolację o napięciu znamionowym 750V, kable niskiego napięcia - izolację o napięciu znamionowym 1000V
- W miejscach przejść przewodów przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych przewidzieć przepusty lub uszczelnienia pożarowe o klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych oddzielenia przeciwpożarowych.
- Instalacje w budynku objęte są działaniem Przeciwpożarowym Wyłącznikiem Prądu

9. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

W czasie wykonywania robót budowlano – montażowych objętych zawartością niniejszego opracowania, mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Informację sporządzono w oparciu o Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

1. Zakres robót obejmuje:
 - Instalacje elektryczne w budynku .
 - Rozdzielnice i tablice 0,4 kV .
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
 - budynek modernizowany
 - inne budynki sąsiadujące
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - budynek modernizowany
 - pozostałe istniejące budynki i obiekty sąsiadujące
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania: w czasie prowadzenia robót budowlanych występują zagrożenia:
 - praca na rusztowaniach
 - prace spawalniczeZagrożenia :
 - porażenie prądem
 - upadek z wysokości
 - pożar - prace spawalnicze
 - uszkodzenia ciała na skutek nieostrożnego obchodzenia się sprzętem.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
 - instrukcja BHP stanowiska pracy,
 - aktualne zaświadczenia SEP.
 - badania lekarskie – praca na wysokości .
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:
 - zachować procedurę obowiązującą przy dopuszczeniu pracowników do prac instalacyjnych i do prac w czynnych obiektach energetyki.

10. UWAGI

- Istniejące instalacje niskoprądowe, siłowe, w okolicy miejsca montażu dźwigu należy przenieść w inne lokalizacje a nieczynne instalacje należy zdemontować. Dokładną lokalizację należy ustalić z Inwestorem na etapie wykonawstwa.
- Przyciski oddymiania należy przenieść z pomieszczenia na zewnątrz klatki schodowej wg planów instalacyjnych.
- Zasilacz buforowy należy przenieść z pomieszczenia na zewnątrz klatki schodowej wg planów instalacyjnych.
- Powtarzacz należy zdemontować i wprogramować z systemu.

inż. Wiesław Giziński
upr. nr 64/Wa/73
w specjalności instalacje elektryczne

Rozdzielnica RE projektowane obwody

- moc zainstalowana $P_z = 7,0\text{kW}$
- moc obliczeniowa $P_o = 5,6\text{kW}$
- prąd obliczeniowy $I_o = 8,7\text{A}$
- kabel zasilający istn.

Projektant: inż. Wiesław Giziński
upr. nr 64/Wa/73
w specjalności instalacje elektryczne

Sprawdzający: inż. Jerzy Lech
upr. nr St-68/90
w specjalności instalacje elektryczne

Warszawa 30.08.2017r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

Niniejszym oświadczam, że:

Projekt budowlano wykonawczy instalacji elektrycznych wewnętrznych dla: przebudowy budynku polegającej na wykonaniu wewnętrznego szybu windowego w istniejącej duszy klatki schodowej w budynku Dydaktycznym Wydziału Nauk Ekonomicznych w Olsztynie, przy ul. Michała Opaczowskiego 4, dla którego Inwestorem jest Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie ul. Michała Opaczowskiego 2, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: inż. Wiesław Giziński
upr. nr 64/Wa/73
w specjalności instalacje elektryczne

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

Niniejszym oświadczam, że:

Projekt budowlano wykonawczy instalacji elektrycznych wewnętrznych dla: przebudowy budynku polegającej na wykonaniu wewnętrznego szybu windowego w istniejącej duszy klatki schodowej w budynku Dydaktycznym Wydziału Nauk Ekonomicznych w Olsztynie, przy ul. Michała Opaczowskiego 4, dla którego Inwestorem jest Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie ul. Michała Opaczowskiego 2, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający: inż. Jerzy Lech
upr. nr St-68/90
w specjalności instalacje elektryczne

P R E Z Y D I U M
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY

w Warszawie

Nr ewid. uprawn. 64/Wa./73

Warszawa, dnia 27 kwietnia 1973

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9 ust. 1 pkt. 1

rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266) ob.

WIESŁAW GIZIŃSKI

inżynier elektryk

urodzony dnia 7 marca 1943 r. w Gniewoszowie

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych.

uprawnienia budowlane do: sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego.

Główny Architekt
Województwa warszawskiego
[Podpis]
mgr inż. arch. Wiesław Wierzbicki





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-J9W-X7J-IWS *

Pan WIESŁAW GIZIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/4761/02

adres zamieszkania ul. WYGONOWA 3, 05-110 JABŁONNA

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-19 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD
MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
Nr ewidencyjny St-68/90

Warszawa, 07 lutego 1990 r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
– Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1
pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 48) z późn.
zmianami/

STWIERDZAM

że Ob. JERZY L E C H s. Jana
inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 17 stycznia 1957 r. Szczecin

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
projektanta oraz kierownika budowy

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i
instalacji elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napowie-
trznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urzą-
dzeń elektroenergetycznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych ele-
mentów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu
technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowie-
trznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urzą-
dzeń elektroenergetycznych.



NACZELNY ARCHITEKT WARSZAWY
[Signature]
mgr inż. arch. Tadeusz Szumielewicz



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-AER-C6C-K1J *

Pan JERZY LECH o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/2441/01
adres zamieszkania 1-GO MAJA 8/10, 02-495 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-07 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

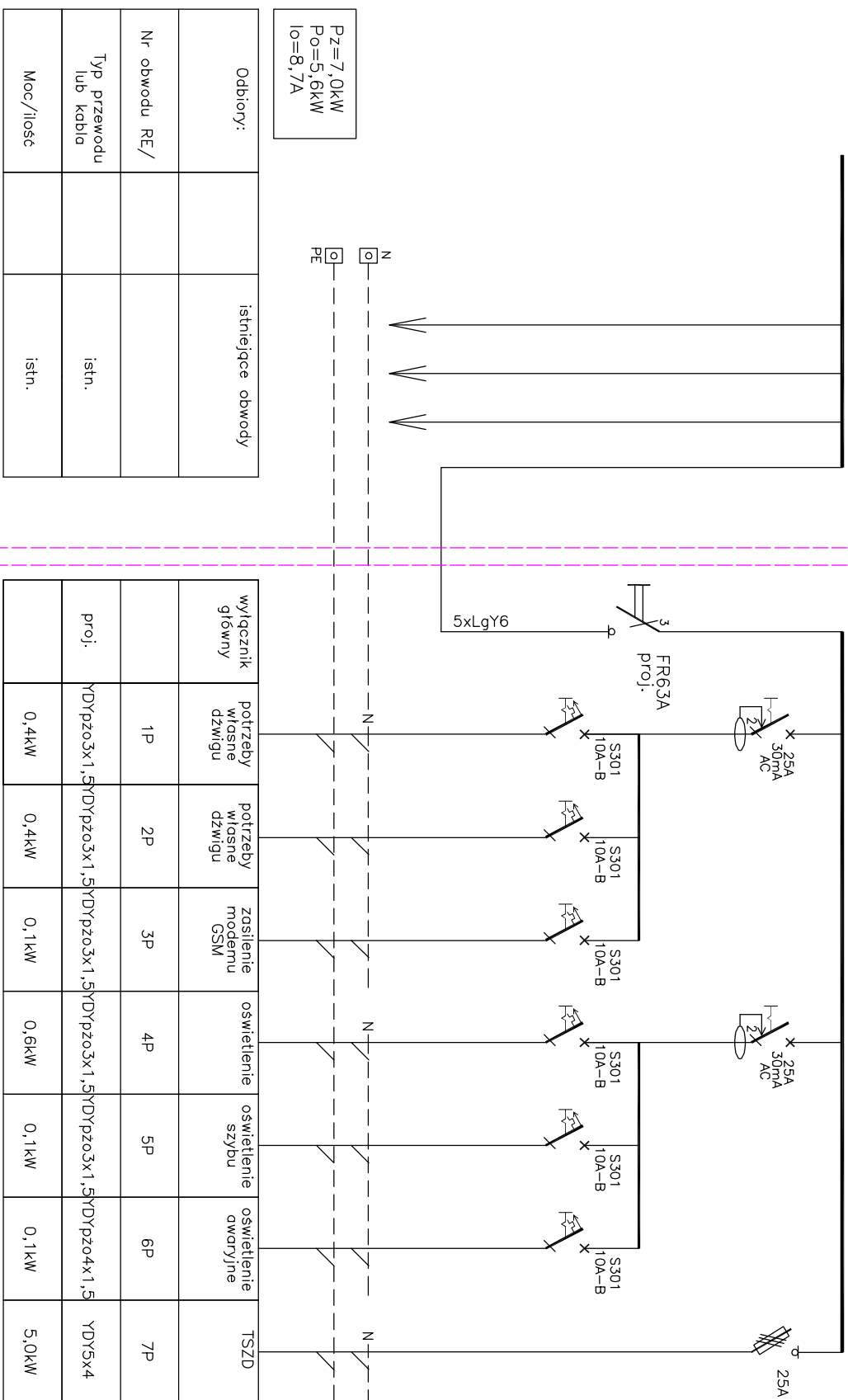
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

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



Rozdzielnica RE

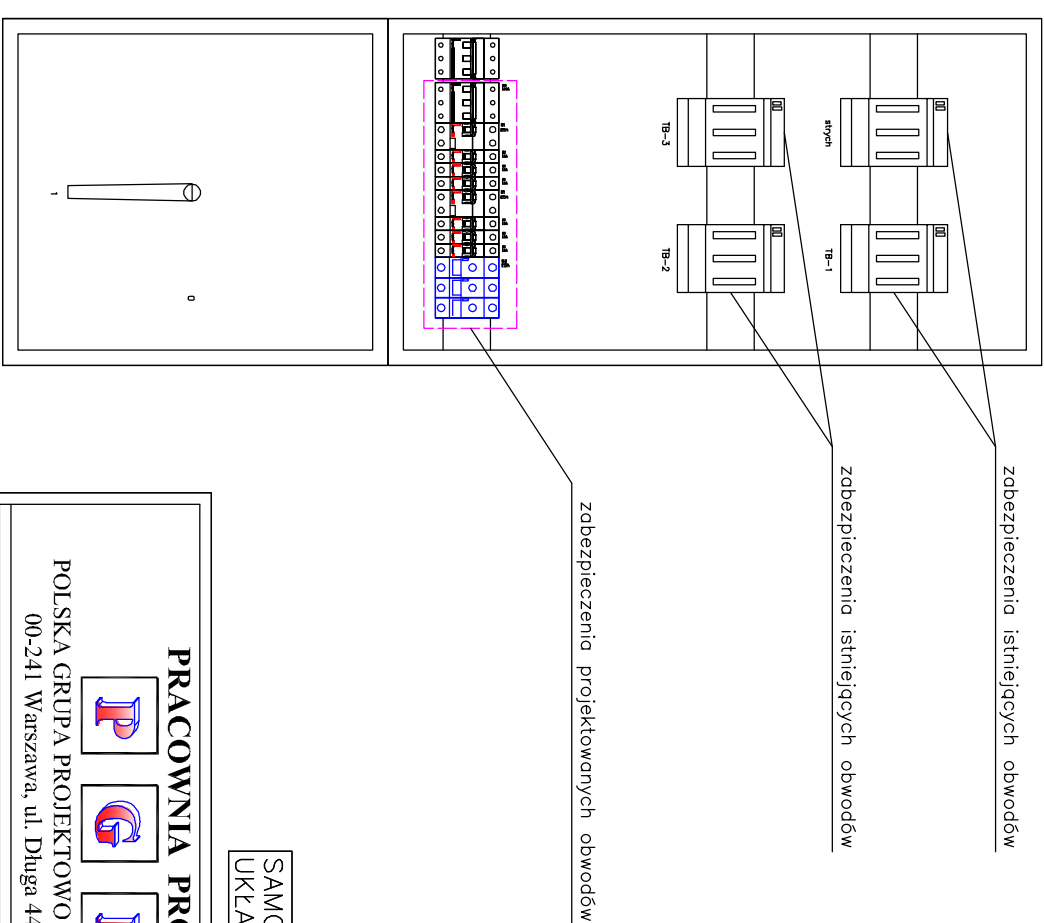
L1,L2,L3







Obdłory:	istniejące obwody	
Nr obwodu RE/		
Typ przewodu lub kabla		istn.
Moc/Ilość		istn.

wyłącznik główny	potrzeby własne dzwigu	potrzeby własne dzwigu	zasilanie modemu GSM	oświetlenie	oświetlenie szybu	oświetlenie awaryjne	TSZD
	1P	2P	3P	4P	5P	6P	7P
proj.	YDYpzo3x1,5	YDYpzo3x1,5	YDYpzo3x1,5	YDYpzo3x1,5	YDYpzo3x1,5	YDYpzo4x1,5	YDY5x4
	0,4kW	0,4kW	0,1kW	0,6kW	0,1kW	0,1kW	5,0kW

Obudowa węzkowa, istniejąca, rozbudowana o projektowane obwody

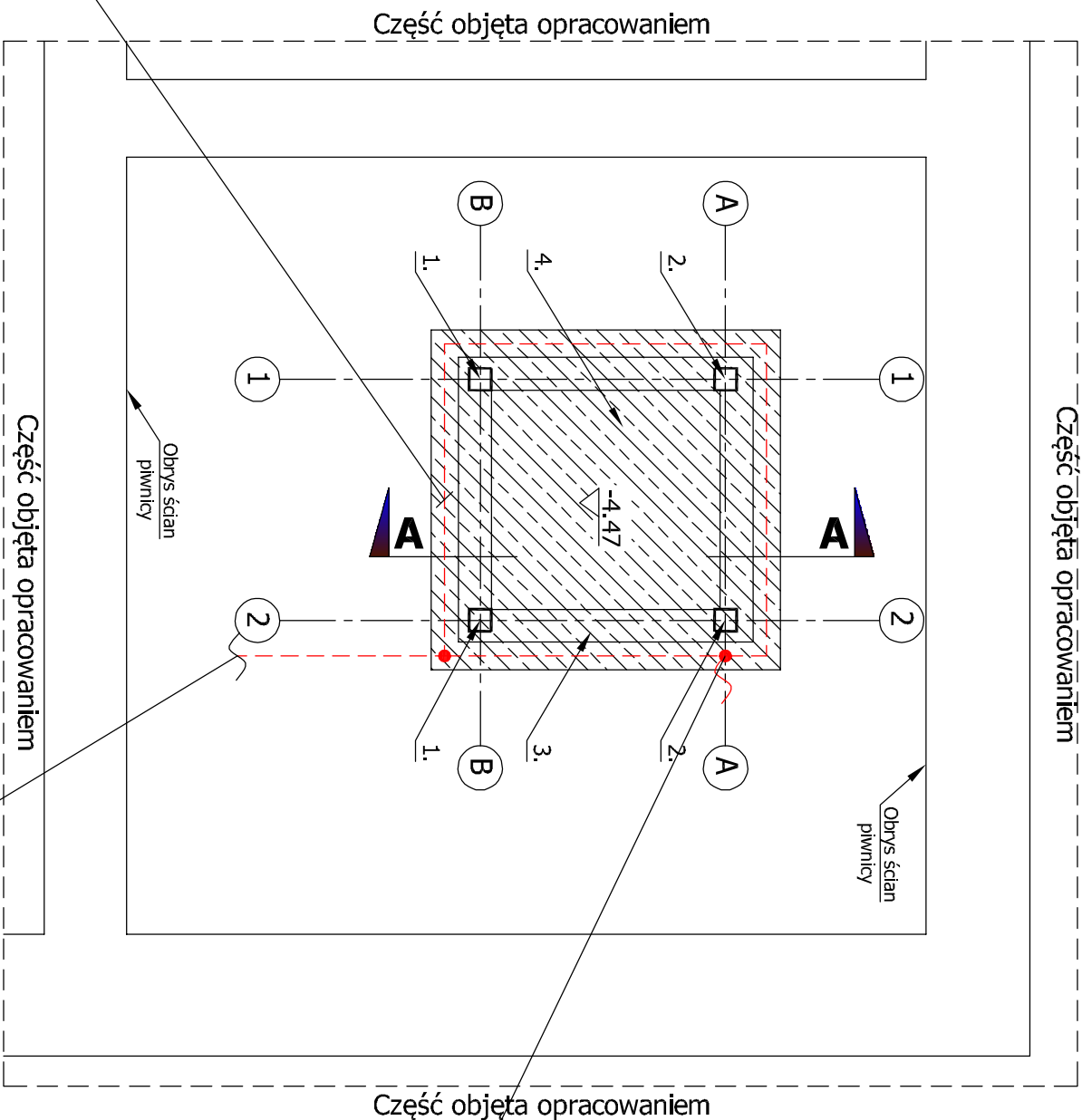


<p align="center">PRACOWNIA PROJEKTOWA</p> <p align="center">     </p> <p align="center"> POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610 </p>		
<p>TYTUŁ PROJEKTU:</p> <p align="center"> PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ </p>		
<p>INWESTOR:</p> <p align="center"> UNIWERSYTET WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2 </p>		
<p>OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:</p> <p align="center"> BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWNI W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4 </p>		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. INST. ELE.: inż. Wiesław Grziński	64/Wa/73	
SPRAWDZIŁ W SPEC. INST. ELE.: inż. Jerzy Lech	St-68/90	
OPRACOWAŁ: Marek Kuśmierk	-	
OPRACOWAŁ: Piotr Sperzyński	-	
<p>TREŚĆ RYSUNKU:</p> <p align="center">SCHEMAT ZASILANIA</p>		

DATA:	30.08.2017r.
SKALA RYSUNKU:	—
NUMER PORZĄDKOWY:	IE-01

ELEMENTY PROJEKTOWANIA

- PODSZYBIĘ



plaskownik FeZn30x4mm
pozostawic zapas 3m,
po montazu windy
plaskownik podlaczyc
do konstrukcji dzwigu

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE UKŁAD SIECI TN-S 0,4kV

PRACOWNIA PROJEKTOWA

P G P W

POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.
00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610

TYTUŁ PROJEKTU:

**PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA
NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO
SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ
DUSZY KLATKI SCHODOWEJ**

INVESTOR:

UNIWERSYTET WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2

OBIJEKT, ADRES INWESTYCJI

**BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU
NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. INST. ELE.: inż. Wiesław Giziński	64/Wa/73	
SPRAWDZIŁ W SPEC. INST. ELE.: inż. Jerzy Lech	Sl-68/90	
OPRACOWAŁ: Marek Kuśmierek	-	
OPRACOWAŁ: Piotr Sperzyński	-	

TREŚĆ RYSUNKU:

PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH. RZUT PODSZYBIE

DATA:

30.08.2017r.

SKALA RYSUNKU:

1:50

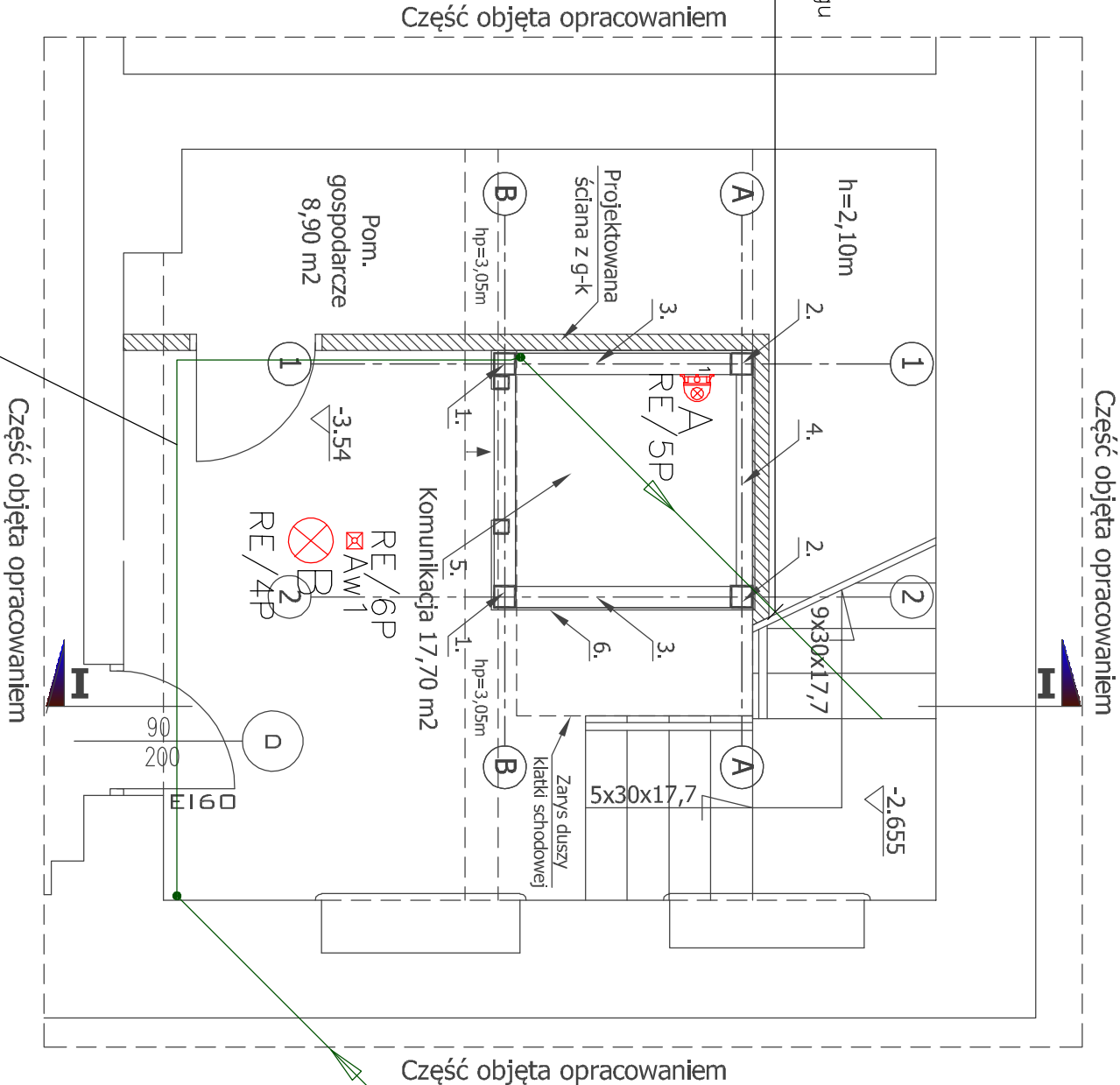
NUMER PORZĄDKOWY:

IE-02

ELEMENTY PROJEKTOWANE
- RZUT PIWNICY (POZIOM -1)

YDYpzo4x1,5 dla oświetlenia awaryjnego
YDYpzo3x1,5 dla oświetlenia
YDYpzo3x1,5 dla oświetlenia szybu
YDYpzo3x1,5 dla zasilenia modemu GSM
2x YDYpzo3x1,5 dla potrzeb własnych dźwigu
YDY5x4 do TDZS na III piętrze

YDYpzo4x1,5 dla oświetlenia awaryjnego
YDYpzo3x1,5 dla oświetlenia
YDYpzo3x1,5 dla oświetlenia szybu
YDYpzo3x1,5 dla zasilenia modemu GSM
2x YDYpzo3x1,5 dla potrzeb własnych dźwigu
YDY5x4 do TDZS na III piętrze



Część objęta opracowaniem

Część objęta opracowaniem


instalacje prowadzić w zabudowie GK lub listwie PCV

Oznaczenia:

- Aw Aw –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 1 godz.
- A A –oprawa led, 4,5W, naścienna, IP–44
- B B –oprawa led, 1x18W, nastradowa lub naścienna, z czujką ruchu, IP–20
- RE –rozdzielnica elektryczna
- RD –rozdzielnica dźwigu
- TSZD –tablica sterująca zasilająca dźwigu
- płaskownik FeZn 30x4mm

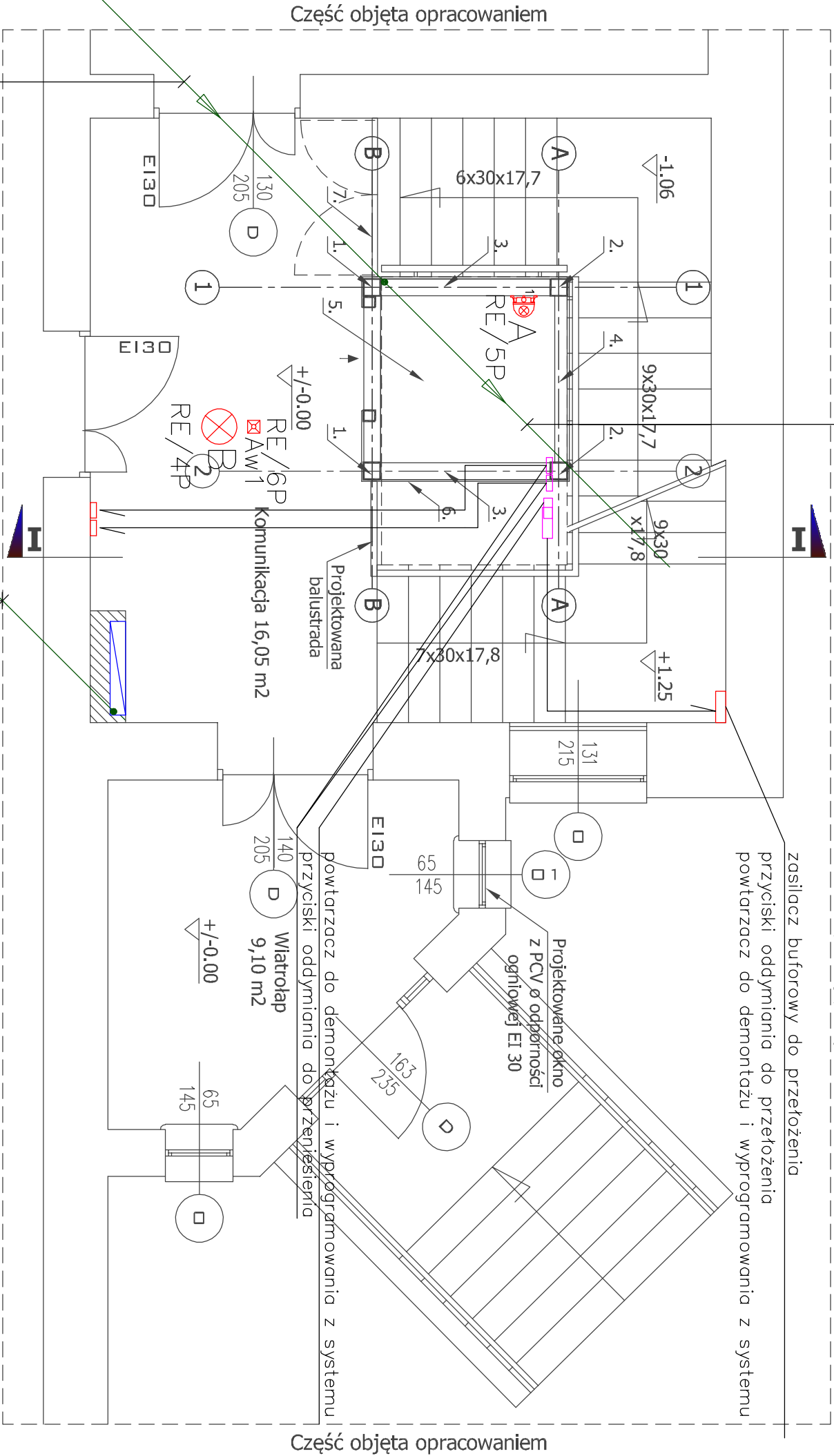
Uwaga: Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać świadectwo dopuszczenia przez CNBOP.
Dodatkowo w okolicy TSZD należy zamontować bezprzewodowy moduł GSM lub linię telefoniczną umożliwiającą łączność pomiędzy kabiną dźwigu a zewnętrznymi służbami technicznymi.

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN–S 0,4kV

PRACOWNIA PROJEKTOWA  POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ	
INWESTOR: UNIWERSYTET WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2	
OBIEKT, ADRES INWESTYCJI: BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. INST. ELE.: inż. Wiesław Giziński	64/Wa/73
SPRAWDZIŁ W SPEC. INST. ELE.: inż. Jerzy Lech	St-68/90
OPRACOWAŁ: Marek Kuśmierz	-
OPRACOWAŁ: Piotr Spermżyński	-
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH. RZUT PIWNICY (POZIOM -1)	
DATA:	30.08.2017r.
SKALA RYSUNKU:	1:50
NUMER PORZĄDKOWY:	IE-03

ELEMENTY PROJEKTOWANE
- RZUT PARTERU (POZIOM O)

- YDŶpżo4x1,5 dla oświetlenia awaryjnego
- YDŶpżo3x1,5 dla oświetlenia
- YDŶpżo3x1,5 dla oświetlenia szybu
- YDŶpżo3x1,5 dla zasilenia modemu GSM
- 2x YDŶpżo3x1,5 dla potrzeb własnych dźwigu
- YDŶ5x4 do TDZS na III piętrze



Część objęta opracowaniem


- YDŶpżo4x1,5 dla oświetlenia awaryjnego
- YDŶpżo3x1,5 dla oświetlenia
- YDŶpżo3x1,5 dla zasilenia modemu GSM
- 2x YDŶpżo3x1,5 dla potrzeb własnych dźwigu
- YDŶ5x4 do TDZS na III piętrze

Oznaczenia:

- Aw Aw –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 1 godz.
- A A –oprawa led, 4,5W, naścienna, IP–44
- B B –oprawa led, 1x18W, nastrokowa lub naścienna, z czujką ruchu, IP–20
- RE –rozdzielnica elektryczna
- RD –rozdzielnica dźwigu
- TSZD –tablica sterująca zasilająca dźwigu
- płaskownik FeZn 30x4mm

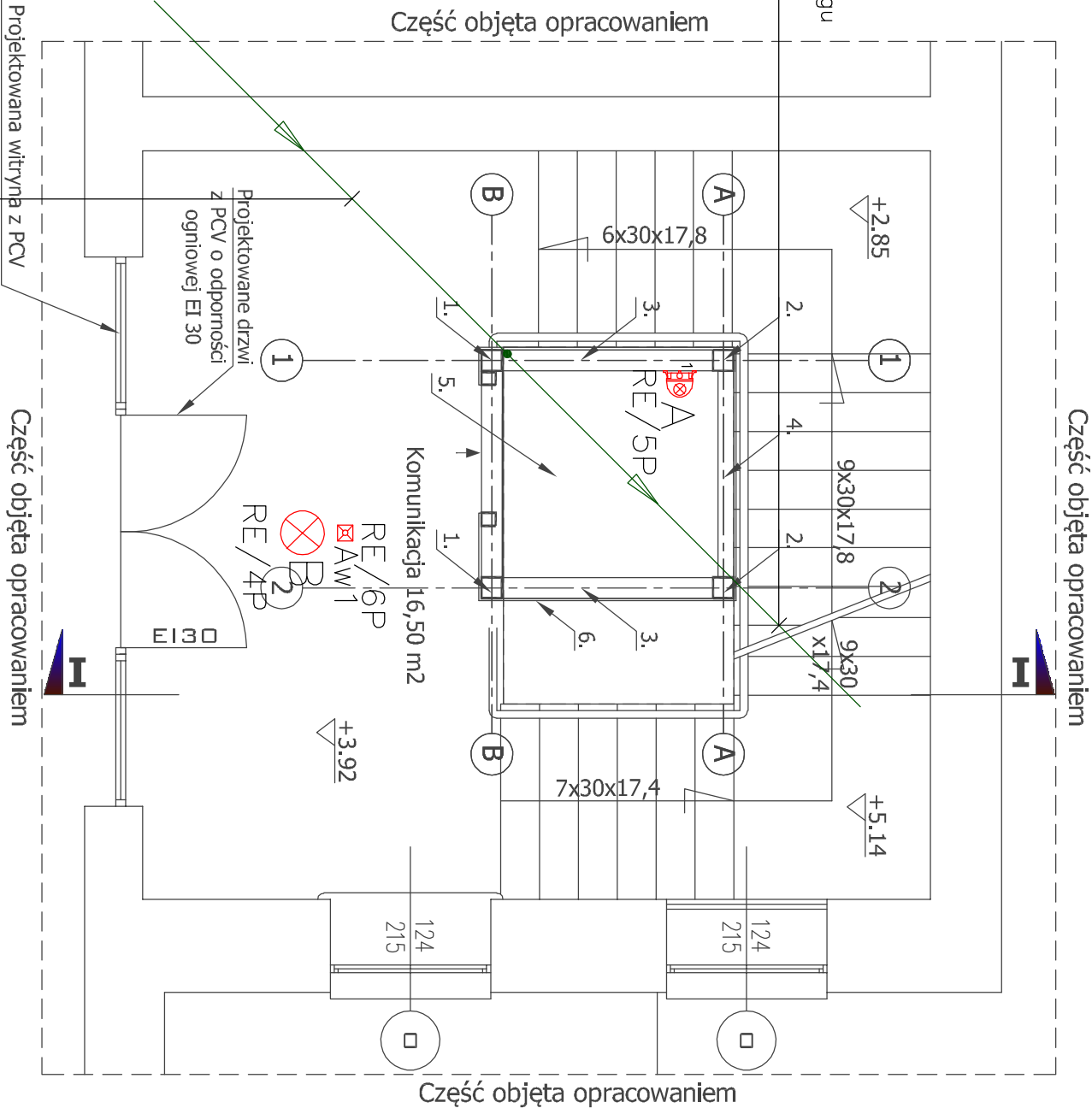
Uwaga: Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać świadectwo dopuszczenia przez CNBOP.
Dodatkowo w okolicy TSZD należy zamontować bezprzewodowy moduł GSM lub linię telefoniczną umożliwiającą łączność pomiędzy kabiną dźwigu a zewnętrznymi służbami technicznymi.

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN–S 0,4kV

PRACOWNIA PROJEKTOWA  POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ	
INWESTOR: UNIWERSYTET WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2	
OBIEKT, ADRES INWESTYCJI: BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. INST. ELE.:	64/Wa/73
inż. Wiesław Giziński	
SPRAWDZIŁ W SPEC. INST. ELE.:	St-68/90
inż. Jerzy Lech	
OPRACOWAŁ:	-
Marek Kuśmierz	
OPRACOWAŁ:	-
Piotr Spermżyński	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH. RZUT PARTERU (POZIOM O)	
DATA:	30.08.2017r.
SKALA RYSUNKU:	1:50
NUMER PORZĄDKOWY:	IE-04

ELEMENTY PROJEKTOWANE
- RZUT I PIĘTRA (POZIOM +I)

YDYpžo4x1,5 dla oświetlenia awaryjnego
YDYpžo3x1,5 dla oświetlenia
YDYpžo3x1,5 dla oświetlenia szybu
YDYpžo3x1,5 dla zasilenia modemu GSM
2x YDYpžo3x1,5 dla potrzeb własnych dźwigu
YDY5x4 do TDZS na III piętrze



YDYpžo4x1,5 dla oświetlenia awaryjnego
YDYpžo3x1,5 dla oświetlenia
YDYpžo3x1,5 dla oświetlenia szybu
YDYpžo3x1,5 dla zasilenia modemu GSM
2x YDYpžo3x1,5 dla potrzeb własnych dźwigu
YDY5x4 do TDZS na III piętrze

Oznaczenia:

Aw

A

B

RE

RD

TSZD

—oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 1 godz.

—oprawa led, 4,5W, naścienna, IP—44

—oprawa led, 1x18W, nastradowa lub naścienna, z czujką ruchu, IP—20

—rozdzielnica elektryczna

—rozdzielnica dźwigu

—tablica sterująca zasilająca dźwigu

—płaskownik FeZn 30x4mm

Uwaga:

Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać świadectwo dopuszczenia przez CNBOP.

Uwaga:

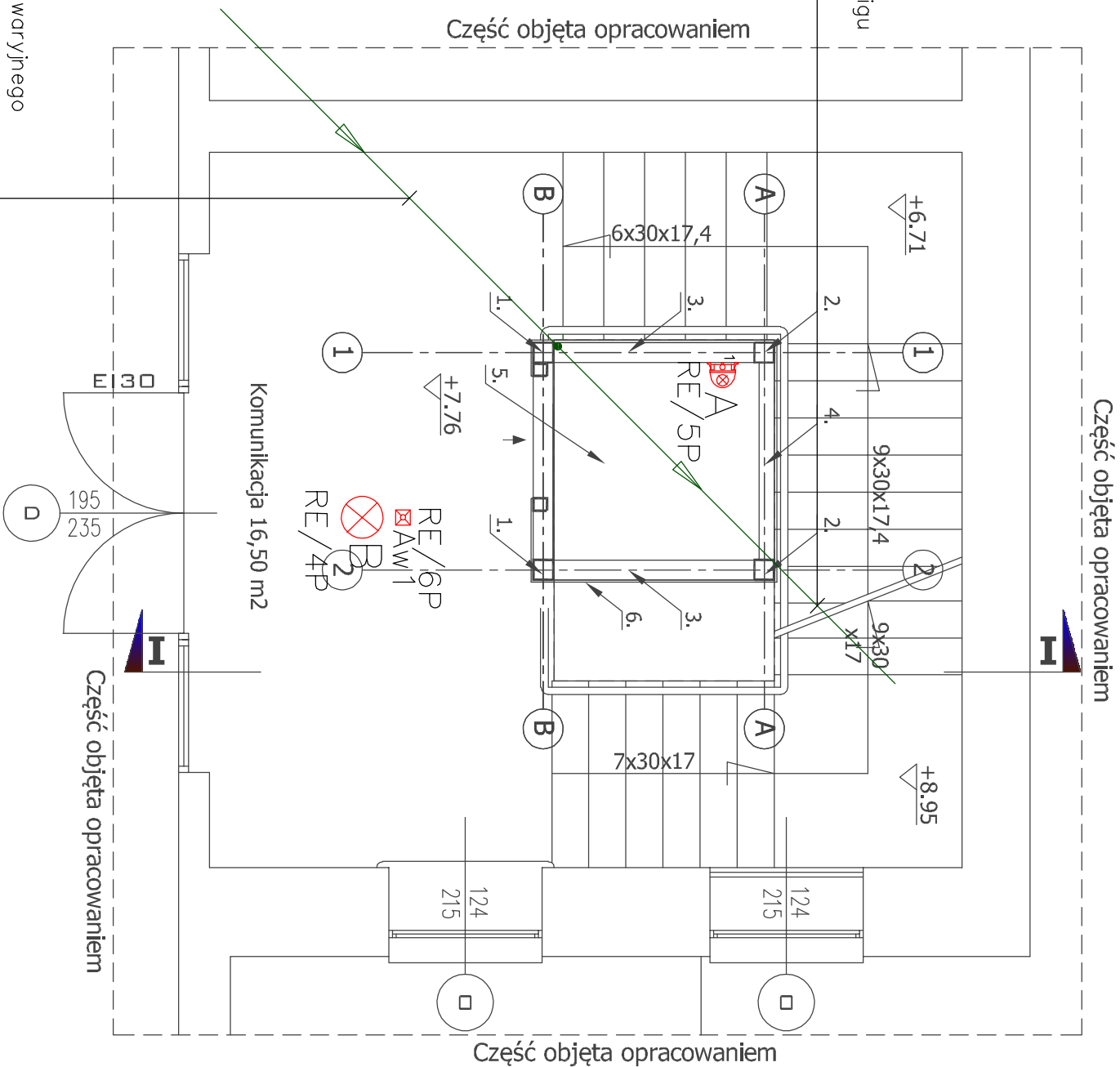
Dodatkowo w okolicy TSZD należy zamontować bezprzewodowy moduł GSM lub linię telefoniczną umożliwiającą łączność pomiędzy kabiną dźwigu a zewnętrznymi służbami technicznymi.

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN—S 0,4kV

PRACOWNIA PROJEKTOWA	
POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ	
INWESTOR: UNIWERSYTET WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2	
OBIEKT, ADRES INWESTYCJI: BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. INST. ELE.: inż. Wiesław Giziński	64/Wa/73
SPRAWDZIŁ W SPEC. INST. ELE.: inż. Jerzy Lech	St-68/90
OPRACOWAŁ: Marek Kuśmierz	-
OPRACOWAŁ: Piotr Spermżyński	-
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH. RZUT I PIĘTRA (POZIOM +I)	
DATA:	30.08.2017r.
SKALA RYSUNKU:	1:50
NUMER PORZĄDKOWY:	IE-05


- RZUT II PIĘTRA (POZIOM +2)


YDYPzo4x1,5 dla oświetlenia awaryjnego
YDYPzo3x1,5 dla oświetlenia
YDYPzo3x1,5 dla oświetlenia szybu
YDYPzo3x1,5 dla zasilania modemu GSM
2x YDYPzo3x1,5 dla potrzeb własnych dźwigu
YDY5x4 do TDZS na III piętrze





YDYPzo4x1,5 dla oświetlenia awaryjnego
YDYPzo3x1,5 dla oświetlenia
YDYPzo3x1,5 dla oświetlenia szybu
YDYPzo3x1,5 dla zasilania modemu GSM
2x YDYPzo3x1,5 dla potrzeb własnych dzwigu
YDYSx4 do TDZS na III piętrze


Oznaczenia:


Aw  – oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 1 godz.

A  – oprawa led, 4,5W, naścienna, IP–44

B  – oprawa led, 1x18W, nastradowa lub naścienna, z czujką ruchu, IP–20

RE  – rozdzielnica elektryczna

RD  – rozdzielnica dźwigu

TSZD  – tablica sterująca zasilająca dźwigu

– płaskownik FeZn 30x4mm

Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać świadectwo dopuszczenia przez CNBP.

Uwaga:

Dodatkowo w okolicy TSZD należy zamontować bezprzewodowy moduł GSM lub linię telefoniczną umożliwiającą łączność pomiędzy kabiną dźwigu a zewnętrznymi służbami technicznymi.

**SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S 0,4kV**

PRACOWNIA PROJEKTOWA



POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.
00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610

TYTUŁ PROJEKTU:

**PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA
NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO
SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ
DUSZY KLATKI SCHODOWEJ**

INVESTOR:

UNIWERSYTET WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2

OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:

**BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU
NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
--------------------	----------	---------

PROJEKTOWAŁ W SPEC. INST. ELE.
inż. Wiesław Grziński

64/Wa/73

SPRAWDZIŁ W SPEC. INST. ELE.: inż. Jerzy Lech	St-68/90	
--	----------	--

Marek Kuśmielek	-	
OPRACOWAŁ:		
Piotr Sęperzyński	-	

TREŚĆ RYSUNKU:

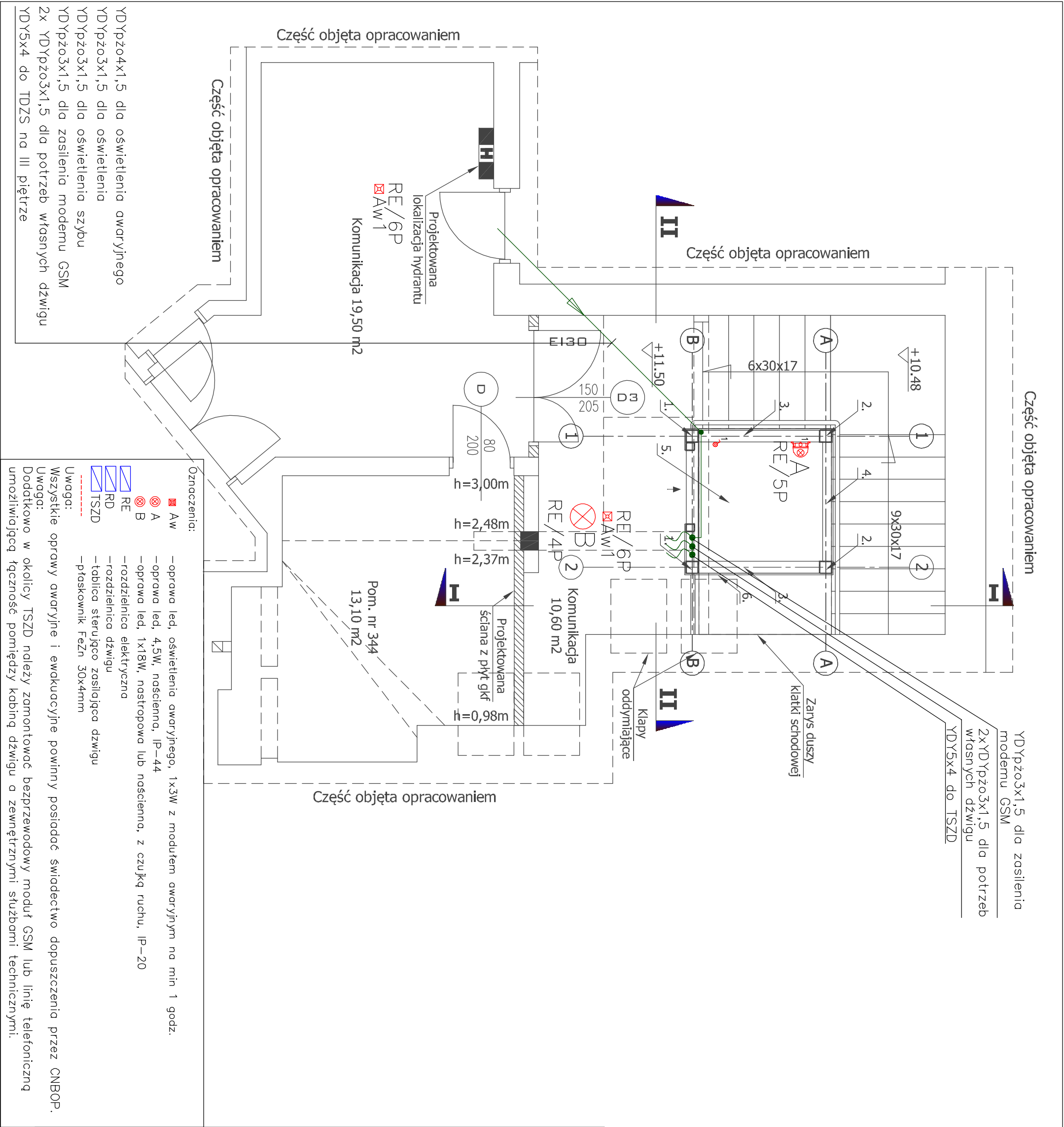
**PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.
RZUT II PIĘTRA (POZIOM +2)**





DATA:	30.08.2017r.
-------	--------------

SKALA RYSUNKU: 1:50

NUMER PORZĄDKOWY: **IE-06**

ELEMENTY PROJEKTOWANE
- RZUT III PIĘTRA (POZIOM +3)



PRACOWNIA PROJEKTOWA		
<div></div>		
POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ		
INWESTOR: UNIWERSYTET WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2		
OBIEKT, ADRES INWESTYCJI: BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. INST. ELE.: inż. Wiesław Giziński	64/Wa/73	
SPRAWDZIŁ W SPEC. INST. ELE.: inż. Jerzy Lech	St-68/90	
OPRACOWAŁ: Marek Kuśmierz	-	
OPRACOWAŁ: Piotr Spermżyński	-	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH. RZUT III PIĘTRA (POZIOM +3)		
DATA:	30.08.2017r.	
SKALA RYSUNKU:	1:50	
NUMER PORZĄDKOWY:	IE-07	