



PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W POMIESZCZENIACH I p

INWESTYCJA :

REMONT POMIESZCZEŃ W BUDYNKU CENTRUM INFORMATYKI STATYSTYCZNEJ
W RADOMIU, UL. PLANTY 39/45, DZ. NR EWID. 87/30.

INWESTOR :

CENTRUM INFORMATYKI STATYSTYCZNEJ W WARSZAWIE
00-925 WARSZAWA, AL. NIEPODLEGŁOŚCI 208

PROJEKTANT:

techn. elektr. Krzysztof Krawczyk
upr. bud. nr GP-III-7342/10/93

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Artur Metlerski
upr.bud. nr GP-III-7342/73/91

LISTOPAD – 2015 R.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

- Strona tytułowa
- Zawartość opracowania
- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- Kserokopia uprawnień projektanta i sprawdzającego
- Część opisowa
- Rysunki
 1. Rzut I-piętra - instalacja oświetlenia podstawowego rys. nr 1E
 2. Rzut I-piętra - instalacja gniazd 1-faz. rys. nr 2E
 3. Rzut I-piętra - instalacja okablowania strukturalnego i gniazd 1-faz. Dedykowanych (angielskie) rys. nr 3E
 4. Schemat rozdzielnic TO-7, I-piętro rys. nr 5E

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 - Prawa Budowlanego (Dz. Nr 243 z 2010 r poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczamy jako projektant / sprawdzający , że projekt wykonawczy:

**REMONT POMIESZCZEŃ W BUDYNKU CENTRUM INFORMATYKI STATYSTYCZNEJ
W RADOMIU UL. PLANTY 39/45, DZ. NR EWID. 87/30.
REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**

dla Inwestora : **CENTRUM INFORMATYKI STATYSTYCZNEJ W WARSZAWIE
00-925 WARSZAWA, AL. NIEPODLEGŁOŚCI 208**

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

techn. elektr. Krzysztof Krawczyk
upr. bud. nr GP-III-7342/10/93

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Artur Metlerski
upr.bud. nr GP-III-7342/73/91

WOJEWODA RADOMSKI

Nr. GP-III-7342/10/93

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego
1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr B. poz. 46)
z późniejszymi zmianami. stwierdza się, że:

PAN KRAWCZYK KRZYSZTOF ROBERT

technik elektroniki
(legalnie tytuł zawodowy)

urodzony dnia 17 kwietnia 1958 r. w Radomiu

posiada przygotowanie zawodowe, uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie

sieci i instalacji elektrycznych

PAN KRAWCZYK KRZYSZTOF ROBERT

jest upoważniony do

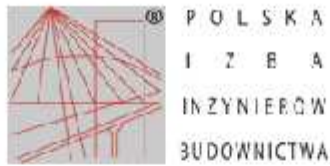
- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Otrzymuje :

Pan Krawczyk Krzysztof Robert
ul. Policka 2 m 11
26 - 600 Radom

z up. WOJEWODY





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-Z4N-C3U-7CN *

Pan KRZYSZTOF KRAWCZYK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/2630/01
adres zamieszkania ul. POLICKA 2 m 11, 26-600 RADOM
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-07-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-06-16 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. 1430) 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.

Podpisane elektronicznie

Nr. GP-III-7342/73/91

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d, § 4 ust. 2, § 7

i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

stwierdza się, że:

PAN ARTUR LECH METLERSKI

magister inżynier elektryk

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 30 czerwca 1956 r. w Garbatce

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie

sieci i instalacji elektrycznych

PAN ARTUR LECH METLERSKI

jest upoważniony do

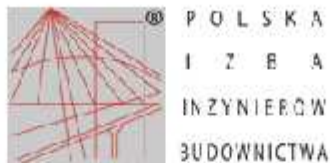
- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych.

Otrzymuje :

Pan Artur Lech Metlerski
ul. Królowej Jadwigi 6 m 40
26 - 600 Radom



mgr inż. arch. Józef Derlatka
mgr inż. arch. Józef Derlatka



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-P36-6QG-3UU *

Pan ARTUR LECH METLERSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/2697/01
adres zamieszkania ul. SYCYŃSKA 27 L, 26-600 RADOM
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-30 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.

Podpis jest prawdziwy

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest Projekt Wykonawczy remontu instalacji elektrycznych wewnętrznych w pomieszczeniach 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107 na I-piętrze w budynku Centrum Informatyki Statystycznej w Radomiu ul. Planty 39/45.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji technicznej jest:

- Umowa z inwestorem,
- Inwentaryzacji instalacji elektrycznych dla celów projektowych,
- Uzgodnień dokonanych ze Zlecającym,
- Ustaleń dokonanych w trybie roboczym,
- Obowiązujące normy i przepisy.

1.3. Podstawa prawna

Niniejszy projekt wykonawczy opracowano na podstawie:

- ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.),
- ustawy z dnia 29.01.2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2010r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.06.2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389).

1.4. Stan istniejący i zakres opracowania

W budynku CIS Radom prowadzone będą prace remontowe obejmujące roboty budowlane i elektryczne w pomieszczeniach biurowych i technicznych na I-piętrze w pokojach 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107.

Istniejące instalacje: oświetlenia ogólnego, gniazd wtyczkowych 1-faz., listwy instalacyjne, w których jest prowadzona instalacja okablowania strukturalnego i dedykowana instalacja gniazd wtyczkowych 1-faz. dla zasilania urządzeń komputerowych oraz rozdzielnic elektrycznych na I-piętrze budynku, nie spełniają wymagań Użytkownika i nie spełniają wymagań aktualnie obowiązujących norm.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest demontaż istniejącej i zaprojektowanie nowej instalacji elektrycznej w pomieszczeniach na I-piętrze budynku, która spełnia aktualne wymogi norm i oczekiwania stawiane przez Użytkownika.

1.5. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie projektu remontu instalacji elektrycznych w pomieszczeniach I-piętra w budynku Centrum Informatyki Statystycznej w Radomiu ul. Planty 39/45:

- oświetlenia ogólnego pomieszczeń biurowych i komunikacji,
- gniazd wtyczkowych 1-faz. ,
- wymiana istniejących listew instalacyjnych na kanały instalacyjne DLP do prowadzenia instalacji okablowania strukturalnego i dedykowanej instalacji zasilającej oraz wymiana istniejących dedykowanych gniazd wtyczkowych 1-faz. (standard angielski),
- wymiana istniejącej rozdzielnicę piętrowej zasilającej proj. instalacje elektryczne,

1.6. Instalacja oświetlenia ogólnego pomieszczeń.

Istniejącą instalację oświetlenia ogólnego pomieszczeń należy zdemontować.

Roboty demontażowe obejmują:

- oprawy oświetleniowe,
 - łączniki oświetlenia,
 - puszkę i rozgałęźniki,
 - przewody instalacji w korytkach instalacyjnych w korytarzu i wtykowe w pomieszczeniach,
- W remontowanych pomieszczeniach przyjęto natężenie oświetlenia wg. polskiej normy PN-EN 12464-1:
- 500 lx w pomieszczeniach biurowych,

Do oświetlenia pomieszczeń przewidziano oprawy oświetleniowe typu LED:

- 1) Oprawy 4845201 MODERNA 2 597, 35 W, w pokojach biurowych do sufitu podwieszanego - 30 szt.

Do proj. obwodów oświetlenia ogólnego pomieszczeń należy przyłączyć oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne w remontowanych pomieszczeniach załączające się w czasie zaniku napięcia oświetlenia podstawowego, gdyby zaistniała potrzeba ewakuacji.

Łączniki oświetlenia 16 A, 250 V, IP20 mocować w podtynkowych puszkach końcowych PK-3 z wkrętami mocującymi w pom. suchych instalować na wys. 1,15 m od podłogi.

Proj. obwody oświetlenia z rozdzielnic piętrowej TO-7, należy wykonać przewodami YDYżo 2/3/4/5 x 1,5 mm² prowadzonymi:

- w korytku instalacyjnym blaszanym KPR–200 mm nad sufitem podwieszonym w korytarzach,
- w rurach instalacyjnych RB18 na uchwytych z puszkami odgałęźnymi POI 18, IP-44 z zaciskami 5 x 2,5 mm² w komplecie, nad sufitami podwieszonymi w pomieszczeniach biurowych i korytarzach,

1.7. Instalacja gniazd wtyczkowych 1-faz. 230 V ogólnego przeznaczenia.

Istniejącą instalację gniazd wtyczkowych 1-faz. 230 V w pomieszczeniach należy zdemonstować. Roboty demontażowe obejmują:

- gniazda wtyczkowe 1-faz. 230 V,
- puszki i rozgałęźniki,
- przewody instalacji w korytkach instalacyjnych w korytarzu i wtykowe w pomieszczeniach,

Gniazda wtyczkowe 1-faz. 16 A, 250 V, IP20 dwukrotne z ramką 2-krotną mocować w podtynkowych puszkach końcowych PK-4 do zestawów wielokrotnych z wkrętami mocującymi w pom. suchych instalować na wys. 0,3 m od podłogi.

Proj. obwody gniazd wtyczkowych 1-faz. z rozdzielnic piętrowych TO-7, należy wykonać przewodami YDYżo 3 x 2,5 mm² prowadzonymi:

- w korytku instalacyjnym blaszanym KPR–200 mm nad sufitem podwieszonym w korytarzach,
- w rurach instalacyjnych RB18 na uchwytych z puszkami odgałęźnymi POI 18, IP-44 z zaciskami 5 x 2,5 mm² w komplecie, nad sufitami podwieszonymi w pomieszczeniach biurowych i korytarzach,
- w rurach instalacyjnych RB18 pod tynkiem na odcinkach pionowych na ścianach w pom. Biurowych.

1.12. Rozdzielnic piętrowa TO-7

Istniejącą rozdzielnicę piętrową TO-7, na I-piętrze (złożone z kilku różnych obudów) należy zdemonstować.

W ich miejsce projektuje się nową rozdzielnicę piętrową TO-7 typu ZELP w obudowie metalowej podtynkowej (o wym. 400 szer. x 2050 wys. x 250 głęb. mm) pokazanych na rys. 5E

Rozdzielnica typu ZELP będzie podzielona na przedziały wyposażone w drzwiczki metalowe z zamkami z kluczem, w których będą instalowane aparaty modułowe na szynach TH-35 oraz wyposażone w maskownice do osłony aparatów. W górnym przedziale będzie tablica licznikowa 3-faz. a drzwiczki wyposażone we wziernik z szybą do odczytu wskazań licznika.

W dolnej części ZELP wyposażyc w przepust stropowy do prowadzenia pionowych wewnętrznych linii zasilających WLZ.

1.15. Wymiana listew instalacyjnych dla okablowania strukturalnego.

Istniejąca instalacja okablowania strukturalnego (komputerowa i telefoniczna) oraz dedykowana instalacja do gniazd 1-faz. 230 V zasilających urządzenia komputerowe jest prowadzona w listwach instalacyjnych LN5020 natynkowych a gniazda elektryczne 2 x 2P+Z/STANDARD ANGIELSKI/ i logiczne RJ 45 + RJ 11 + RJ 11 (PEL – punkt elektryczno-logiczny) w pomieszczeniach są umieszczone w obudowach natynkowych obok listew.

W pomieszczeniach projektuje się wymianę (po tych samych trasach) istniejących listew LN na kanały kablowe systemu DLP 50 x 80 MM, w których będą prowadzone przewody instalacji okablowania strukturalnego (komputerowa i telefoniczna) i instalacji dedykowanej do gniazd 1-faz. 230 V oraz zainstalowane gniazda 2 x 2P+Z/STANDARD ANGIELSKI/ i istniejące logiczne RJ 45 + RJ 11 + RJ 11 (PEL – punkty elektryczno-logiczne). Należy również wymienić pozostałe gniazda (PEL – punkt elektryczno-logiczny) sąsiadujące z listwami lecz umieszczone z drugiej strony ściany.

Proj. kanały kablowe systemu DLP 50 x 80 mm będą złożone z następujących elementów:

- 1) podstawa kanału systemu DLP 50 x 80 mm,
- 2) osłona połączenia podstawy kanału 50 x 80 mm,
- 3) pokrywa kanału szerokość 65 mm do kanału 50 x 80 mm,
- 4) przegroda separująca bez zatrasków do kanału 50 x 80 mm,
- 5) zaślepka końcowa kanału 50 x 80 mm,
- 6) łącznik płaski regulowany korpus $90^{\circ} \pm 2,5^{\circ}$,
- 7) łącznik płaski regulowany łącznik VDI,
- 8) uchwyt do osprzętu (kompletny) 8-modułów,
- 9) kąt wewnętrzny regulowany korpus $95^{\circ}-120^{\circ}$ z przegrodą $95^{\circ}-120^{\circ}$,

10) kąt zewnętrzny regulowany korpus 60°-120°,

11) puszka natynkowa dla 10 lub 4x2-moduły poziome.

W kanałach DLP 50x80 mm oraz w puszkach natynkowych Mosaic dla 10 lub 4x2-modułów poziomych należy zainstalować nowe gniazda dedykowane 2 x gniazdo 2P+Z - 13A /standard angielski/ białe w uchwycie do osprzętu (kompletnym) 8-modułów dla inst. komputerowej.

Do montażu istniejących modułów gniazd RJ45 i RJ11 w proj. kanałach DLP 50x80 mm oraz w puszkach natynkowych Mosaic dla 10 lub 4x2-modułów poziomych należy zainstalować zestawy instalacyjne DIN 50x50 mm 3xRJ45 (z ramką): płyta czołowa 50x50 mm kątowna DIN 3xRJ45 kpl. z ramką z blachą montażowa 80x80 mm, śruby do mocowania, etykiety opisowe i przezroczyste osłony, w standardzie 2 zaślepki.

Moduły gniazd RJ45 i RJ11 przenieść do proj. puszek natynkowych i kanałów DLP bez odłączania kabli UTP – montaż na zatrask.

1.16. Montaż dodatkowego korytka instalacyjnego.

W korytarzach na I-piętrze nad sufitem podwieszonym znajdują się dwa ciągi istn. korytek blaszanych, w których są ułożone przewody instalacji elektrycznych i teletechnicznych. Ze względu na przepełnienie korytek i brak miejsca na ułożenie nowych przewodów oraz w celu uporządkowania prowadzonych przewodów, projektuje się ułożenie dodatkowego ciągu korytek typu KPR-200 mocowanego do stropu betonowego na wspornikach sufitowych WSS200 h=120 mm śrubami tulejowymi rozporowymi STR M 6/10x100 w obrębie pokoi od 101 do 107.

Istniejące obwody instalacji elektrycznych dla remontowanych pomieszczeń: oświetlenia ogólnego, gniazd 1-faz. ogólnych i gniazd 3-faz. z istniejących korytek należy zdemontować.

Istniejące okablowanie instalacji teletechnicznych należy pozostawić bez zmian.

Proj. obwody instalacji elektrycznych dla remontowanych pomieszczeń należy układać w nowym korytku KPR-200.

1.17. Przeniesienie istniejących czujek sygnalizacji pożarowej SAP.

W budynku znajdują się istniejące optyczne czujki dymu (OCD) instalacji sygnalizacji pożarowej SAP, które są umieszczone na stropie a okablowanie do nich jest prowadzone w istniejącym korytku blaszanym w korytarzach oraz w istniejących listwach instalacyjnych LN w pomieszczeniach. W remontowanych pomieszczeniach biurowych na I-piętrze będą

montowane sufity podwieszane kasetonowe 600 x 600 mm i w związku z tym, należy przenieść istniejące czujki z stropów na sufity podwieszane. Czujki należy przesunąć w kierunku drzwi pomieszczeń aby wykorzystać istniejące okablowanie. W przypadkach gdy przewody istniejącej instalacji okażą się zbyt krótkie, należy wymienić cały odcinek przewodu od czujki do czujki. Stosować przewód pożarowy YnTKSYekw 1x2x0,8 mm², który należy mocować na stropie właściwym – nie dopuszcza się układania luzem na suficie podwieszonym.

2. Przepisy prawne i normy

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 nr 120, poz.1133 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 nr 120, poz.1126 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001r. nr 62 poz. 627 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane(Dz. U. z 2003 r., nr 207 poz. 2016 z p. zm.)
- PN-IEC 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa
- PN –EN 12464 – 1:2006 Światło i oświetlenie – oświetlenie miejsc pracy – miejsca pracy we wnętrzach
- PN-IEC 60364-5-51 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.
- PN-IEC 60364-5-52 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Oprzewodowanie.
- PN-IEC 60364-5-53 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Aparatura łączeniowa i sterownicza.
- PN-83/E –04040.03 Pomiary fotometryczne i radiometryczne. Pomiar natężenia oświetlenia.
- PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

UWAGA:

Wszelkie użyte w opracowaniu typy i nazwy materiałów i urządzeń mają na celu opisanie wymaganych parametrów technicznych i funkcjonalnych zaproponowanych rozwiązań projektowych.

TO-7
TO-9



I piętro

TO-7
TO-9 podział instalacji

- OZNACZENIA:**
- OPRAWA OŚWIETLENIOWA FLEXX 2H111 LED DO SUFITU PODWIESZONEGO
 - OPRAWA OŚWIETLENIOWA OPPOSITE 1 IN 600.LED 830 4200lm DMPR DO SUFITU PODWIESZONEGO
 - OPRAWA OŚWIETLENIOWA MODERNA 2 597 DO SUFITU PODWIESZONEGO
 - OPRAWA OŚWIETLENIOWA TITANIA LED 400.LED 830 2800lm OPAL MONTAŻ NASTROPOWY
 - OPRAWA OŚWIETLENIOWA BASE LED IP44 302.LED 830 1200lm OPAL MONTAŻ NASTROPOWY
 - OPRAWA OŚWIETLENIOWA S4000 LED 1030.LED 830 2000lm OPAL MONTAŻ NAŚCIENNY
 - OPRAWA OŚWIETLENIOWA COSMO LED 1287 OPAL MONTAŻ NASTROPOWY
 - ŁĄCZNIK 1-BIEG. 16 A, 250 V, IP20 PODTYNKOWY
 - PRZEŁĄCZNIK ŚWIECZNIKOWY 16 A, 250 V, IP20 PODTYNKOWY
 - PRZEŁĄCZNIK SCHODOWY 16 A, 250 V, IP20 PODTYNKOWY
 - PRZEŁĄCZNIK KRZYŻOWY 16 A, 250 V, IP20 PODTYNKOWY
 - ŁĄCZNIK 1-BIEG. 16 A, 250 V, IP44 PODTYNKOWY
 - PRZEŁĄCZNIK ŚWIECZNIKOWY 16 A, 250 V, IP44 PODTYNKOWY
 - ISTN. CZUJKA OPTYCZNA DYMU INSTALACJI SAP
 - ISTN. WSKAŹNIK ZADZIAŁANIA WZ-31 INSTALACJI SAP
 - OBSZAR REMONTU ETAP I

INWESTOR: CENTRUM INFORMATYKI STATYSTYCZNEJ 00-925 Warszawa, al. Niepodległości 208			
BUDOWA: BIURO USŁUG TECHNICZNYCH AREL-PROJEKT ul. Traugotza 64/72 01-600 Warszawa tel. 71 664 302 31 31 11 e-mail: biuro@arel-projekt.pl			
OPIS: REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W POMIESZCZENIACH I PIĘTRA W BUDYNKU CIB 24-600 Warszawa, ul. Piłsudskiego 20, nr ewid. 87120	PRACOWNIK: P.W.	SKALA: 1:100	WERSJA: E
TYTUŁ: INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO - I PIĘTRO	DATA I PROJEKT: 11.03.2024	WYKONANIE: Maj Mielarski	WYKONANIE: 11.03.2024
PRZEGLĄD: mgr inż. Krzysztof Kozłowski	DATA I PROJEKT: 11.03.2024	WYKONANIE: mgr inż. Krzysztof Kozłowski	WYKONANIE: 11.03.2024
1E			
WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE SĄ ZASTRZEŻONE			

TO-7
TO-9



I piętro

OZNACZENIA:

- PROJ. ROZDZIELNICE TYPU ZELP
OBUDOWA METALOWA (400 x 2050 x 250 mm) PODTYNKOWA
- PROJ. ROZDZIELNICA TYPU BP-F-600/173
OBUDOWA METALOWA (600 x 1750 x 300 mm) NATYNKOWA
- PROJ. GNIAZDO P+N+PE 16 A, 250 V, IP20 DWUKROTNE, PODTYNKOWE
- PROJ. GNIAZDO P+N+PE 16 A, 250 V, IP44 DWUKROTNE, PODTYNKOWE
- PROJ. GNIAZDO P+N+PE 16 A, 250 V, IP55, NATYNKOWE PRZEMYSLOWE
- PROJ. GNIAZDO 3P+PE, 25 A, 400 V, IP55, NATYNKOWE PRZEMYSLOWE
- PROJ. GNIAZDO 3P+PE, 32 A, 400 V, IP55, NATYNKOWE PRZEMYSLOWE
- RMT-1.5 REGULATOR TRANSF. 3-FAZ. 400 V PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ
- W- WENTYLATOR PROMIENIOWY NAWIEW / WYCIĄG POM. 159, 160, 162
- KL.w- KLIMATYZATOR /JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA
- KL.z- KLIMATYZATOR /JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA
- KORYTKO INSTALACYJNE KPR-200 BLASZANE
- OBSZAR REMONTU ETAP I

INWESTOR: CENTRUM INFORMATYKI STATYSTYCZNEJ 00-925 Warszawa, al. Niepodległości 208			
BUDOWA: BIURO USŁUG TECHNICZNYCH AREL-PROJEKT ul. Traugotta 54/72 00-100 Nowy Sącz tel./fax (022) 362 30 35, e-mail: arel@arelprojekt.pl			
ZAKRES: REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ		PRACOWNIK:	
W POMIESZCZENIACH I PIĘTRACH W BUDYNKU CIB 20-600 Radom, ul. Piłsudskiego 10, tel. (22) 661 07 08		P.W. E	
TYTUŁ: INSTALACJA GNIAZD 1-FAZ. OGÓLNYCH - I PIĘTRO		SKALA 1:100	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Gajda		DATA I PROJEKT: 12.2015	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Marcin Mielczak		DATA I PROJEKT: 11.2015	
		2E	
WSTYPIENIE PRACA AUTORSKIE SA ZASTRZEŻONE			



I piętro

ISTNIEJĄCA SIĘĆ INFORMATYCZNA LAN

- 8 / POJEDYNCZE GNIAZDO RJ 45
- 8 / POTRÓJNE GNIAZDO RJ 45 + RJ 11 + RJ 11 ZAKOŃCZONE NA JEDNYM KABLU UTP KAT. 5
- 9/38 NR PANELA / NR PORTU

PROJ. GNIAZDA DEDYKOWANE DLA INST. KOMPUTEROWEJ / MOSAIC /

- TK-2/23 8 PROJ. 2 x GNIAZDO 2P+Z - 13A /STANDARD ANGIELSKI/, BIAŁE W UCHWYCCIE DO OSPRZĘTU (KOMPLETNYM) 8-MODUŁÓW W KANAŁE DLP 50 x 80 MM
- TK-2/23 8 PROJ. 2 x GNIAZDO 2P+Z - 13A /STANDARD ANGIELSKI/, BIAŁE W PUSZCZE NATYNKOWEJ DLA 10 LUB 4x2 - MODUŁÓW POZIOMEJ

PROJ. AKCESORIA DO MOCOWANIA GNIAZD RJ45; RJ11 / AMP, LANSTER /

- 9/28 8 ZESTAW INSTALACYJNY DIN 50x50 mm 3xRJ45 (Z RAMKA) PŁYTA CZOŁOWA 50x50 mm KĄTOWA DIN 3xRJ45 KPL. Z RAMKĄ Z BŁACHĄ MONTAŻOWĄ 80x80 mm, W STANDARDZIE 2 ZAŚLEPKI W KANAŁE DLP 50 x 80 MM
- 11/3 8 ZESTAW INSTALACYJNY DIN 50x50 mm 3xRJ45 (Z RAMKA) PŁYTA CZOŁOWA 50x50 mm KĄTOWA DIN 3xRJ45 KPL. Z RAMKĄ Z BŁACHĄ MONTAŻOWĄ 80x80 mm, W STANDARDZIE 2 ZAŚLEPKI W PUSZCZE NATYNKOWEJ DLA 10 LUB 4x2 - MODUŁÓW POZIOMEJ

PROJ. KANAŁY KABLOWE SYSTEMU DLP 50 x 80 MM

- 1 PODSTAWA KANAŁU SYSTEMU DLP 50 x 80 MM
- 2 OSŁONA POŁĄCZENIA PODSTAWY KANAŁU 50 x 80 MM
- 3 POKRYWA KANAŁU SZEROKOŚĆ 65 MM DO KANAŁU 50 x 80 MM
- 4 PRZEGRODA SEPARUJĄCA BEZ ZATRZASKÓW DO KANAŁU 50 x 80 MM
- 5 ZAŚLEPKA KOŃCOWA KANAŁU 50 x 80 MM
- 6 ŁĄCZNIK PŁASKI REGULOWANY KORPUS 900+/-2,5o
- 7 ŁĄCZNIK PŁASKI REGULOWANY ŁĄCZNIK VDI
- 8 UCHWYCY DO OSPRZĘTU (KOMPLETNY) 8-MODUŁÓW
- 9 KĄT WEWNĘTRZNY REGULOWANY KORPUS 95o-120o Z PRZEGRODĄ 95o-120o
- 10 KĄT ZEWNĘTRZNY REGULOWANY KORPUS 60o-120o

PROJ. PUSZKI NATYNKOWE / MOSAIC /

- 11 PUSZKA NATYNKOWA DLA 10 LUB 4x2 MODUŁÓW POZIOMA + RAMKA 10 LUB 4x2-MOD. POZIOMA BIAŁA Z UCHWYTEM MONTAŻOWYM

— OBSZAR REMONTU ETAP I

INWESTOR:
CENTRUM INFORMATYKI STATYSTYCZNEJ
00-925 Warszawa, al. Niepodległości 208

PROJEKTANT:
M BIURO USŁUG TECHNICZNYCH AREL-PROJEKT
al. Traugotta 54/12 26-600 Białystok
tel./fax 022 362 30 30, e-mail: arel@arelprojekt.pl

OPIS: REMONTY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

WYKONAWCA:
W POMIESZCZENIACH I PIĘTRACH W BUDYNKU CDS
24-600 Białystok, ul. Piłsudskiego 10, tel./fax 022 362 30 30

PRACOWNIK:
INSTALACJA OKABŁ. STRUKT.
GNIAZD 1-FAZ. DEDYKOWANYCH
- I PIĘTRO

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż.
Krzysztof Krawczyk
mgr inż.
Marek Mielniczak

DATA PROJEKTU:
12.2015

SPRACOWAŁ:
mgr inż.
Marek Mielniczak

DATA PROJEKTU:
12.2015

SKALA:
1:100

WYKONAWCA:
MAREK MIELNICZAK

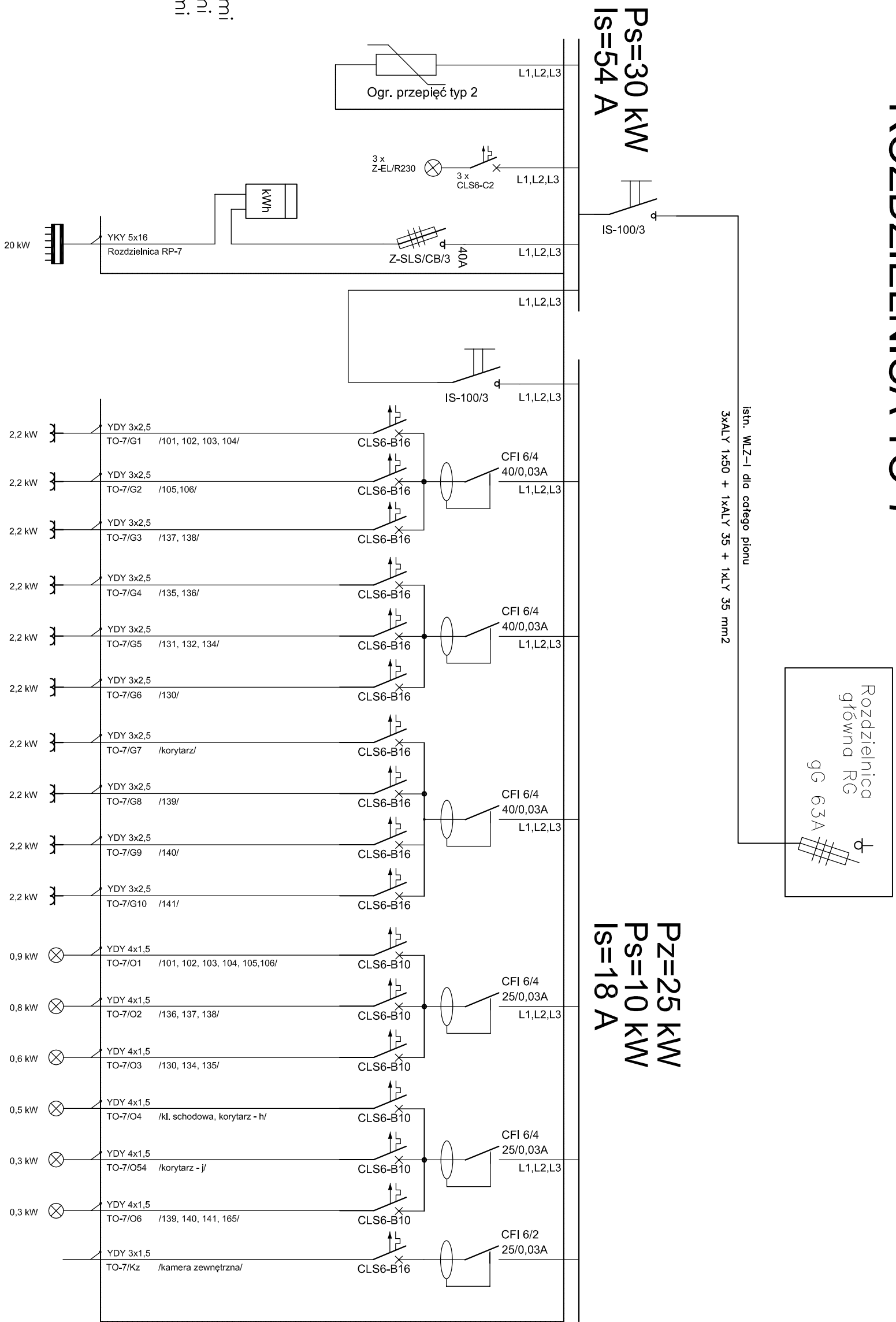
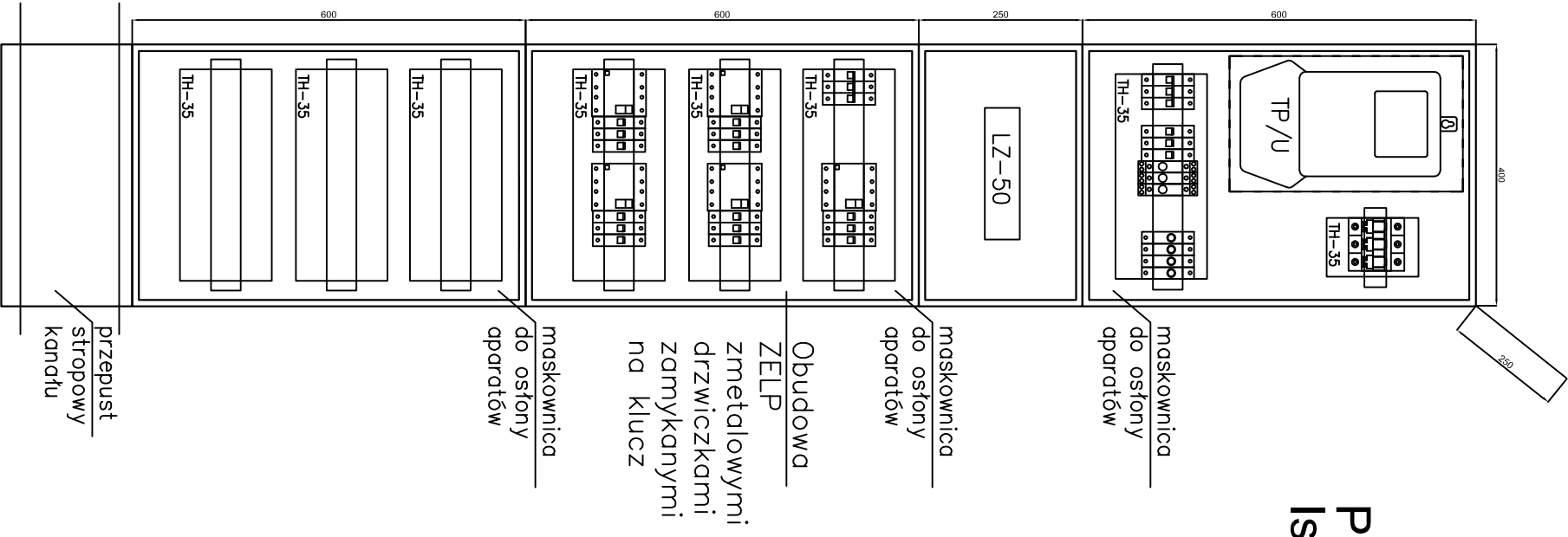
DATA PROJEKTU:
12.2015

STRONA:
3E

Wszystkie prawa autorskie są zastrzeżone

ROZDZIELNICA typu ZELP TO-7

ROZDZIELNICA TO-7



przepust stropowy kanału

maskownica do osłony aparatów

Obudowa ZELP z metalowymi drzwiczkami zamkniętymi na klucz

maskownica do osłony aparatów

maskownica do osłony aparatów

maskownica do osłony aparatów

INWESTOR:
CENTRUM INFORMATYKI STATYSTYCZNEJ
00-925 Warszawa, al. Niepodległości 208

BIURO USŁUG TECHNICZNYCH
AREL-PROJEKT
ul. Traugutta 54/12 26-600 Radom
Tel./ Fax: (048) 362 35 35, E-mail: marek@projekt.poczta.onet.pl

OBIEKT:
REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W POMIESZCZENIACH I PIĘTRU W BUDYNKU GIS 26-600 Radom, ul. Planiny 39/45, dz. nr ewid. 87/30

SCHEMAT
ROZDZIELNICY TO-7
- I PIĘTRO

PROJEKTOWAŁ: Inż. Marek Kuczyński Up. nr 1342/09/93	DATA I PROGRES: 11.2015	SPRAWDZIŁ: Inż. Artur Milewski Up. nr 1342/09/93	DATA I PROGRES: 11.2015	5E
NR ARCH: -		NR RRS: -		
NR PROJ: -		NR RRS: -		

W SZYBKOŚCI PRACUJĄCYM SA ZASTRZEŻONE