

OPRACOWANIE:

**PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

TEMAT:

**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU
INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI
SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY
DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH**

INWESTOR:

**Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji
im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1**

OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:

**BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE
BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE
BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1
Obręb 1-02-11, dz. nr ewid. 124/1
Kategoria obiektu XI**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

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

Sprawdzający: inż. Jerzy Lech – St/68/90
w specji. inst. elektr.

Opracował: Piotr Sperzyński

Marek Kuśmierek

Warszawa, 05.09.2016r.

EGZ. NR

SPIS TREŚCI:

CZEŚĆ I

1. STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGOstr. nr 6
2. ZAŚWIADCZENIE – MAZ. OKRĘGOWA IZBA INŻ. BUDOWNICTWAstr. nr 8
3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....str. nr 10
4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....str. nr 11

CZEŚĆ II

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIAstr. nr 16
2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWEstr. nr 16
3. ZASILANIE I BILANS MOCY.....str. nr 17
4. ROZDZIELNICE.....str. nr 17
5. UKŁAD POMIAROWY str. nr 18
6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE.....str. nr 18
7. INSTALACJA PIORUNOCHRONNA I UZIEMIAJĄCAstr. nr 23
8. PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU.....str. nr 25
9. ZAGADNIENIA B.H.P.....str. nr 25
10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....str. nr 27

CZEŚĆ III

str.29-99

1. E-1 PLAN INSTALACJI OŚWIE TL ENIOWEJ. BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE. RZUT POZIOM -1
2. E-2 PLAN INSTALACJI SIŁOWYCH I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE. RZUT POZIOM -1
3. E-3 PLAN INSTALACJI OŚWIE TL ENIOWEJ. BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE. RZUT POZIOM 0
4. E-4 PLAN INSTALACJI SIŁOWYCH I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE. RZUT POZIOM 0
5. E-5 PLAN INSTALACJI OŚWIE TL ENIOWEJ. BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE. RZUT POZIOM +1
6. E-6 PLAN INSTALACJI SIŁOWYCH I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE. RZUT POZIOM +1
7. E-7 PLAN INSTALACJI OŚWIE TL ENIOWEJ. BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE. RZUT POZIOM +2

8. E-8 PLAN INSTALACJI SIŁOWYCH I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE. RZUT POZIOM +2
9. E-9 PLAN INSTALACJI OŚWIE TL ENIOWEJ. BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE. RZUT POZIOM +3
10. E-10 PLAN INSTALACJI SIŁOWYCH I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE. RZUT POZIOM +3
11. E-11 PLAN INSTALACJI OŚWIE TL ENIOWEJ. BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE. RZUT POZIOM +4
12. E-12 PLAN INSTALACJI SIŁOWYCH I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE. RZUT POZIOM +4
13. E-13 PLAN INSTALACJI OŚWIE TL ENIOWEJ. BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE. RZUT POZIOM +5
14. E-14 PLAN INSTALACJI SIŁOWYCH I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE. RZUT POZIOM +5
15. E-15 PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ. BLOK A -SKRZYDŁO WSCHODNIE. RZUT DACHU.
16. E-16 PLAN INSTALACJI OŚWIE TL ENIOWEJ. BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE. RZUT POZIOM -1
17. E-17 PLAN INSTALACJI SIŁOWYCH I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE. RZUT POZIOM -1
18. E-18 PLAN INSTALACJI OŚWIE TL ENIOWEJ. BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE. RZUT POZIOM 0
19. E-19 PLAN INSTALACJI SIŁOWYCH I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE. RZUT POZIOM 0
20. E-20 PLAN INSTALACJI OŚWIE TL ENIOWEJ. BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE. RZUT POZIOM +1
21. E-21 PLAN INSTALACJI SIŁOWYCH I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE. RZUT POZIOM +1
22. E-22 PLAN INSTALACJI OŚWIE TL ENIOWEJ. BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE. RZUT POZIOM +2
23. E-23 PLAN INSTALACJI SIŁOWYCH I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE. RZUT POZIOM +2
24. E-24 PLAN INSTALACJI OŚWIE TL ENIOWEJ. BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE. RZUT POZIOM +3
25. E-25 PLAN INSTALACJI SIŁOWYCH I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE. RZUT POZIOM +3

26. E-26 PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ. BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE.
RZUT POZIOM +4
27. E-27 PLAN INSTALACJI SIŁOWYCH I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO
ZACHODNIE. RZUT POZIOM +4
28. E-28 PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ. BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE.
RZUT POZIOM +5
29. E-29 PLAN INSTALACJI SIŁOWYCH I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO
ZACHODNIE. RZUT POZIOM +5
30. E-30 PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ. BLOK A SKRZYDŁO ZACHODNIE. RZUT
DACHU.
31. E-31 PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ. BLOK B. RZUT POZIOM -1
32. E-32 PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I NISKOPRĄDOWEJ. BLOK B. RZUT POZIOM -1
33. E-33 PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ. BLOK B. RZUT POZIOM 0
34. E-34 PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I NISKOPRĄDOWEJ. BLOK B. RZUT POZIOM 0
35. E-35 PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ. BLOK B. RZUT POZIOM +1
36. E-36 PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I NISKOPRĄDOWEJ. BLOK B. RZUT POZIOM +1
37. E-37 PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ. BLOK B. RZUT POZIOM +2
38. E-38 PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I NISKOPRĄDOWEJ. BLOK B. RZUT POZIOM +2
39. E-39 PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ. BLOK B. RZUT POZIOM +3
40. E-40 PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I NISKOPRĄDOWEJ. BLOK B. RZUT POZIOM +3
41. E-41 PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ. BLOK B. RZUT POZIOM +4
42. E-42 PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I NISKOPRĄDOWEJ. BLOK B. RZUT POZIOM +4
43. E-43 PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ. BLOK B. RZUT DACHU
44. E-44 SCHEMAT ZASILANIA INSTALACJI PRZECIWPOŻAROWYCH
45. E-45 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.-1.1
46. E-46 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.0.1
47. E-47 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.1.1
48. E-48 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.2.1
49. E-49 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.3.1
50. E-50 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.4.1
51. E-51 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.5.1
52. E-52 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.-1.2
53. E-53 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.0.2
54. E-54 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.1.2
55. E-55 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.2.2
56. E-56 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.3.2

- 57. E-57 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.4.2
- 58. E-58 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.5.2
- 59. E-59 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.-1.3
- 60. E-60 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.0.3
- 61. E-61 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.1.3
- 62. E-62 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.2.3
- 63. E-63 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.3.3
- 64. E-64 SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE.4.3
- 65. E-65 SCHEMAT I WIDOK ROZDZIELNICY RD
- 66. E-66 SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI SIECI STRUKTURALNEJ
- 67. E-67 SCHEMAT PUNKTÓW DYSTRYBUCYJNYCH PD4.3 I PD3
- 68. E-68 SCHEMAT ODDYMIANIA.BLOK A- SKRZYDŁO WSCHODNIE
- 69. E-69 SCHEMAT ODDYMIANIA.BLOK A- SKRZYDŁO ZACHODNIE
- 70. E-70 SCHEMAT ODDYMIANIA.BLOK B- SKRZYDŁO PÓŁNOCNE

CZEŚĆ I

1. STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

PREZYDIUM
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



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, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych.



NACZELNY ARCHITECT WARSZAWY
mgr inż. arch. Tadeusz Szumielewicz

2. ZAŚWIADCZENIE – MAZ. OKRĘGOWA IZBA INŻ. BUDOWNICTWA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-G8D-5P1-7TB *

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 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-17 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-9K3-GDY-HGW *

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 2016-07-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-16 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z wymogiem Prawa Budowlanego, Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami, niniejszym oświadczam, że projekt wykonawczy instalacji elektrycznych dla opracowania p.t.:

**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU
INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI
SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY
DO PRZEWÓZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH**

sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

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

Sprawdzający: inż. Jerz Lech -St-68/90
w specji. inst. elektr.

4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Na podstawie rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.
(Dz. U. 03.120.1126. z dnia 10 lipca 2003r.).

TEMAT:

**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU
INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI
SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY
DO PRZEWOSU ŁÓŻEK SZPITALNYCH**

INWESTOR:

**Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji
im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1**

OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:

**(BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE)
(BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE)
(BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE)**

02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1
Obręb 1-02-11, dz. nr ewid. 124/1
Kategoria obiektu XI

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

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

Sprawdzający: inż. Jerz Lech -St-68/90
w specji. inst. elektr.

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:

- Instalacji elektrycznej w budynku
- Rozdzielnice i tablice 0,4 kV .

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- budynek Instytutu Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji – budynek objęty opracowaniem,
- pozostałe budynki na terenie, m. in.: budynek administracyjny, portiernia.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- budynek Instytutu Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji – budynek objęty opracowaniem,
- pozostałe budynki na terenie, m. in.: budynek administracyjny, portiernia.

4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia :

- upadek z wysokości :
 - a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie ,
 - b/ miejsca występowania zagrożenia to : rusztowania , drabiny , praca na wysokości ,
 - c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie ,
- porażenie prądem elektrycznym :
 - a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
 - b/ miejsca występowania zagrożenia to : elektronarzędzia , urządzenia elektryczne , kable przesyłające energię elektryczną ,
 - c/ zagrożenie występuje w czasie do 7,5 godzin dziennie ,
- skaleczenia :
 - a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie ,
 - b/ miejsca wystąpienia zagrożenia to : ostre krawędzie detali ,
 - c/ zagrożenie występuje 7,5 godziny dziennie ,
- uderzenie i przygniecenie :
 - a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie , prawdopodobieństwo niewielkie ,
 - b/ miejsca wystąpienia zagrożenia : przy robotach montażowych, przy transporcie ręcznym,

- przy składowaniu materiałów ,
- c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie ,
- poślizgnięcie się , potknięcie się , upadek :
 - a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
 - b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to : stanowisko pracy , plac budowy ,
 - c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie ,
- spadające przedmioty :
 - a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie ,
 - b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to : rusztowania ,remontowany budynek, przenoszenie,
 - c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie ,
- urazy oczu :
 - a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
 - b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to: roboty montażowe
 - c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie ,

5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, takich jak:

- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 3,0 m,
 - montaż, demontaż i konserwacja rusztowań ,
 - wykonywanie prac mogących grozić porażeniem prądem
- a) pracownik nowoprzyjęty przechodzi szkolenie wstępne ogólne oraz podstawowe i stanowiskowe prowadzone przez głównego specjalistę do spraw BHP, natomiast pracownik już zatrudniony przesunięty do robót niebezpiecznych przechodzi szkolenie stanowiskowe prowadzone przez kierownika budowy ,
- b) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia :
- ocena zdarzenia. podjęcie działania,
 - jak najszybsze usunięcie czynnika działającego na poszkodowanego,
 - ocena zaistniałego zagrożenia dla życia poszkodowanego,
 - sprawdzenie tętna,
 - sprawdzenie oddechu oraz drożności dróg oddechowych,
 - ocena stanu przytomności,
 - ustalenie rodzaju urazu (rany, złamania itp.),
 - zabezpieczenie chorego przed możliwością dodatkowego urazu lub innego zagrożenia (np. wyniesienie poszkodowanego z miejsca działania czynników toksycznych),
 - natychmiastowe zgłoszenie kierownictwu budowy przez poszkodowanego lub współpracownika o zaistniałym zdarzeniu ,

- wezwanie pomocy fachowej (lekarza. Pogotowia Ratunkowego itd.),
- zorganizowanie transportu poszkodowanego, (jeśli nie ma możliwości szybkiego dotarcia lekarza).
- zabezpieczenie miejsca, w którym wystąpiło zagrożenie ,
- kierownictwo budowy informuje dyrekcję i służby BHP o zaistniałym zdarzeniu

c) wszyscy pracownicy mają obowiązek stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń takich jak :

- kaski ,
- szelki przy pracach na wysokości ,
- odzież roboczą i ochronną ,
- sprzęt ochrony osobistej (okulary ochronne , nauszники , maski)

b) nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi odbywa się bezpośrednio przez brygadzystę tych robót oraz majstra ,

6. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania

- materiały wielkie gabarytowo , paletyzowane przechowywane są na wyznaczonym do tego placu zgodnie z planem sytuacyjnym ,
- stal zbrojeniowa i wyroby zbrojarskie przechowywane są na placu produkcji pomocniczej ,
- materiały drobne oraz farby są przechowywane w podręcznych magazynach kontenerowych,
- przemieszczanie materiałów sypkich w obrębie budowy odbywa ręcznie za pomocą taczek .

7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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;

a/ Odpowiednia organizacja prac

b/ Rozpoznanie lokalizacji już istniejących instalacji (elektrycznej, gazowej etc.)

c/ Prace powinny być prowadzone przez wysoko wykwalifikowanych pracowników i kierownictwo nadzoru

d/ Używanie sprawnych i w pełni bezpiecznych narzędzi

e/ Odpowiednie przeszkolenie BHP pracowników (instrukcja BHP stanowiska pracy)

f) Aktualne zaświadczenie SEP

g) Badania lekarskie - praca na wysokości

h) Stosowanie materiałów budowlanych posiadających wszystkie wymagane atesty i aprobaty techniczne

i/ Odpowiednio wyposażony punkt ppoż.

8. Uwagi końcowe.

a/ Wszystkie roboty budowlane winny być wykonane ściśle z odpowiednimi Polskimi Normami

Budowlanymi lub Normami Branżowymi, o ile PNB nie ujmuje jakiegoś rodzaju robót jak również zasadami sztuki budowlanej i z przepisami BHP. Dotyczy to również stosowanych materiałów i warunków ich odbioru i składowania.

b) Zachować procedurę obowiązującą przy dopuszczeniu pracowników do prac instalacyjnych i do prac w czynnych obiektach energetyki.

Projektant:

inż. Wiesław Giziński

upr. nr 64/Wa/73

w specj. instalacje elektryczne

CZEŚĆ II

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych i teletechnicznych dla rozbudowy i przebudowy kompleksu Instytutu Reumatologii o trzy klatki schodowe oraz szyb windy przystosowany do przewozu łóżek szpitalnych, dla którego inwestorem jest Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. Med. Eleonory Reicher, 02-637 Warszawa ul. Spartańska 1

Projekt obejmuje w części objętej opracowaniem:

- instalacje wewnętrzne elektryczne w budynku:
 - instalacja oświetlenia podstawowego,
 - instalacja oświetlenia awaryjnego,
 - instalacja oświetlenia zewnętrznego,
 - instalacja gniazd wtyczkowych ogólnych,
 - instalacja gniazd wtyczkowych dedykowanych dla instalacji komputerowej,
 - instalacja siłowa wraz z wewnętrznymi liniami zasilającymi,
 - modernizacja rozdzielnic elektrycznych,
 - rozbudowa instalacji SSP,
 - instalacja oddymiania klatek schodowych i szybu windowego,
 - instalacja sieci strukturalnej,
 - instalację odgromową
 - instalacja uziemiająca,.

2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Projekt wykonawczy opracowano na podstawie następujących założeń:

- zlecenia Inwestora,
- założeń branżowych,
- projektu architektonicznego,
- obowiązujących przepisów i norm PNE, ICE,
- uwag i wytycznych Inwestora,
- wizji lokalnej.

3. ZASILANIE, BILANS MOCY

Instalacje elektryczne w budynku zasilane są z istniejącej rozdzielnic RGnn poprzez podrozdzielnice montowane w ciągach komunikacyjnych na każdej kondygnacji. Rozdzielnicę główną (część agregatorową) należy zmodernizować montując rozłącznik bezpiecznikowy dla zasilania rozdzielnic projektowanego dźwigu.

BILANS MOCY dla projektowanego dźwigu:

- moc zainstalowana	$P_z = 6,0 \text{ kW}$
- moc obliczeniowa	$P_o = 4,8 \text{ kW}$
- prąd obliczeniowy	$I_o = 7,4 \text{ A}$
- kabel zasilający	YDY 5x6 mm ²
- zabezpieczenie w RG	3x25 A

Z sekcji p.poż. rozdzielnic głównej należy zasilić 3 centrale oddymiania klatek schodowych i 1 centrala oddymiania szybu windowego zainstalowane na ostatnich kondygnacjach klatek schodowych, 2 klapy pożarowe oraz zasilacz pożarowy dla czujki zasysającej w szybie windowym. Centrale oddymiania klatek schodowych zasilić przewodami typu NHXH PH90 3x4 mm², centrala oddymiania szybu windowego zasilić przewodem typu NHXH PH90 3x2,5 mm² klapy przeciwpożarowe przewodami NHXH PH90 3x1,5 mm², zasilacz czujki zasysającej przewodem NHXH PH90 3x1,5 mm². Wszystkie przewody PH90 będą układane na uchwytych kablowych E90. Instalacje elektryczne na klatkach schodowych oraz w pomieszczeniach gospodarczych i biurowych zasilane będą z modernizowanych rozdzielnic piętrowych na poszczególnych kondygnacjach. Projektowane obwody nie wpływają na zwiększenie bilansu mocy budynku. Inwestor nie występuje do Zakładu Energetycznego o zwiększenie przydziału mocy.

4. ROZDZIELNICE

4.1 Rozdzielnica RGnn

W pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej w części piwnicznej budynku zlokalizowana jest rozdzielnica RGnn stanowiąca główny punkt energetyczny całego budynku. Zasilanie rozdzielnic RGnn pozostaje bez zmian do dalszej eksploatacji. Z rozdzielnic RGnn zasilane są: podrozdzielnice piętrowe ogólne, rozdzielnice technologiczne i z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu sekcja pożarowa. Wyłącznik główny rozdzielnic RGnn pełni rolę **PRZECIWOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU** w systemie ochrony przeciwpożarowej i jest wyniesiony w postaci przycisku w okolicę głównych drzwi wejściowych do obiektu.

Z sekcji pożarowej zasilane są: instalacje oddymiania, centrala SSP oraz urządzenia które muszą

pracować podczas pożaru.

Rozdzielnica dźwigu zasilona zostanie z części agregatorowej rozdzielnic RGnn.

4.2 Rozdzielnice piętrowe

W ciągach komunikacyjnych na każdej kondygnacji budynku zlokalizowana są rozdzielnice piętrowe stanowiąca punkt rozdziału energii dla danego piętra budynku. Rozdzielnice piętrowe zasilane są z rozdzielnic RGnn. Kable zasilające rozdzielnice pozostają bez zmian do dalszej eksploatacji. Z rozdzielnic piętrowych zasilane są instalacje : oświetlenie zewnętrzne, oświetlenie wewnętrzne, oświetlenie awaryjne, gniazda wtyczkowe ogólne, gniazda wtyczkowe komputerowe, instalacje wentylacji mechanicznej. Obudowy rozdzielnic pozostają bez zmian do dalszej eksploatacji. Wyposażenie modułowe rozdzielnic pozostaje bez zmian do dalszej eksploatacji. Dla nowo projektowanych obwodów należy rozdzielnice doposażyć w rozłączniki nadmiarowo prądowe, rozłączniki nadmiarowo prądowe z członem nadmiarowym, wyłączniki różnicowo prądowe wg schematów. Instalacje elektryczne objęte są działaniem **PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁACZNIKA PRĄDU** w systemie ochrony przeciwpożarowej.

5. UKŁAD POMIAROWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Układy pomiarowe pozostają bez zmian do dalszej eksploatacji.

6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

6.1 Oświetlenie podstawowe

Przewiduje się oprawy oświetlenia podstawowego zapewniające wymagane średnie natężenie oświetlenia na poziomie:

- 150 lx w ciągach komunikacyjnych, korytarzach, klatkach schodowych
- 200 lx w pomieszczeniach gospodarczych
- 500 lx w pomieszczeniach biurowych

Specyfikacja opraw oświetleniowych wg planów instalacyjnych.

6.2 Oświetlenie awaryjne

Projektuje się awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, spełniające wymagania Polskiej Normy PN-EN

1838:2013-11 „Zastosowania oświetlenia -- Oświetlenie awaryjne”. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne projektuje się, na drogach ewakuacyjnych oświetlonych światłem sztucznym, przy drzwiach ewakuacyjnych na zewnątrz budynku. Oświetlenie będzie uruchamiać się automatycznie w przypadku zaniku napięcia podstawowego nie później niż 2 sek. po jego zaniku. Oświetlenie będzie działać przez co najmniej 2 godziny 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 przycisków oddymiania, przycisków ROP będzie wynosić co najmniej 5 lx. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne będzie osiągało 50 % wymaganego natężenia oświetlenia w ciągu 5 s, a natomiast pełny poziom natężenia oświetlenia osiągnięty będzie w czasie nie dłuższym niż 60 s. Ponadto projektuje się oprawy awaryjne kierunkowe (z piktogramem). Oprawy te będą posiadały w moduły awaryjnego utrzymania zasilania na min 2 godziny.

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.

6.3 Oświetlenie zewnętrzne

Przewiduje się oświetlenie zewnętrzne do oświetlenia terenu. Oprawy będą montowane na elewacji i nad wejściem do obiektu. Oświetlenie sterowane będzie czujką zmierzchową i zegarem astronomicznym. Oświetlenie będzie zasilane z rozdzielnic piętrowej budynku.

6.4 Sposób wykonania i sterowania oświetlenia.

Oświetlenie w obiekcie montowane będzie w suficie podwieszanym lub jako oprawy kinkietowe na ścianie. W zależności od rodzaju pomieszczeń będzie zastosowany osprzęt szczelny lub zwykły. Sterowanie oświetlenia:

- ręcznie łącznikiem przy wejściu do pomieszczeń,
- poprzez czujniki zmierzchowe i zegar astronomiczny,

Całość instalacji będzie wykonana przewodami kabelkowymi 750V, YDY układanymi p/t.

6.5 Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnych

W obiekcie przewiduje się gniazda wtyczkowe ogólne. Przewidziano gniazda wtyczkowe 1L+N+PE,

10/16A, 230V p/t i n/t w wykonaniu normalnym i szczelnym. Instalacja będzie wykonana przewodem 750V, typu YDY układanym p/t w ścianach.

6.6 Instalacja gniazd wtyczkowych dedykowanych dla sieci komputerowej

W obiekcie przewiduje się gniazda wtyczkowe dedykowane dla instalacji komputerowej. Przewidziano gniazda wtyczkowe z bolcem ochronnym 1L+N+PE, 16A, 230V p/t, DATA z blokadą mechaniczną w wykonaniu normalnym. Gniazda montować we wspólnych zestawach z gniazdami teletechnicznymi RJ45 i gniazdami instalacji ogólnej.

Instalacja będzie wykonana przewodem 750V, typu YDY układanym p/t.

6.7 Zasilanie instalacji sanitarnych

Zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej w związku z przełożeniem centrali wentylacyjnej należy przewidzieć nowy przewód zasilający. Projektuje się przewód YDY5x10mm². Dodatkowo w związku z modernizacją wentylatorni należy zdemontować i ponownie zamontować we wskazanym przez Użytkownika miejscu 2 tablic elektrycznych. Uwaga: Tablice montować w taki sposób aby wykorzystać istniejące przewody zasilające i odpływy.

6.8 Instalacja siłowa dźwigu

Dla zasilania dźwigu osobowego przewiduje się w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej budynku na poziomie piwnicy rozdzielnicę dźwigu RD. Rozdzielnica RD zasilana będzie z rozdzielnicy RGnn budynku przewodem YDY5x6mm² układanym w rurce PCV37. W rozdzielnicy RGnn należy dobudować rozłącznik bezpiecznikowy wg obliczeń.

Z rozdzielnicy RD zasilane będą: tablica TZSD, potrzeby własne dźwigu, modem GSM dla dźwigu, oświetlenie, grzejnik elektryczny zamontowany w podszybiu. Rozdzielnica RD zbudowana będzie, jako tablica naścienna, izolacyjna, 2x18 modułów, IP-40, zamykana na drzwi z zamkiem. W rozdzielnicy zainstalowane będą: wyłącznik główny, wyłączniki różnicowo-prądowe, wyłączniki nadmiarowo-prądowe, lampki kontrolne, rozłącznik bezpiecznikowy oraz ochronniki przeciwprzepięciowe klasy C.

Tablica sterowniczo zasilająca dźwig –TSZD zainstalowana będzie na ostatnim piętrze przy drzwiach do windy (tablicę dostarcza dostawca dźwigu). TZSD zasilona będzie z rozdzielnicy RD 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. Dodatkowo w okolicy tablicy TDZS do modułu kontrolno-sterującego będzie doprowadzony przewód sterowniczy z istniejącej linii dozorowej dla sprowadzenia dźwigu na parter w przypadku wykrycia pożaru przez czujki dymu systemu SSP.

6.9. Instalacja sieci strukturalnej

W obiekcie przewiduje się wykonanie instalacja sieci strukturalnej. Instalacja zostanie wykonana w topologii gwiazdy od istniejących PD – punktów dystrybucyjnych. We wszystkich pomieszczeniach biurowych instalacja zostanie wykona przewodem typu UTP4x2x0,5 kat 6. Przewody teletechniczne należy prowadzić w rurkach pod tynkiem lub na uchwytach nad stropami podwieszanymi. Przewody należy zakończyć gniazdami RJ45 w zestawach komputerowych.

Dodatkowo projektuje się 2 nowe punkty dystrybucyjne: na IV piętrze skrzydła północnego i na II piętrze między skrzydłami wschodnim i zachodnim. Punkty dystrybucyjne należy podłączyć światłowodem do istniejącej serwerowni na II piętrze.

Punkty dystrybucyjne należy zbudować jako szafy RACK wiszące 19” 10U z wyposażeniem:

- panel wentylacyjny w obudowie,
- listwa zasilająca filtrująca,
- patchpanele 24-port
- organizery,
- konwerter światłowodowy,
- patchcordsy 1,5m,

Istniejące punkty dystrybucyjne należy wyposażać w dodatkowe patchpanele 24-port. Należy zastosować osprzęt i okablowanie 6 kat.

6.10. Instalacja oddymiania

W budynku dla klatek schodowych i szybu windowego przewidziano system oddymiania. Projekt przewiduje zasilanie central oddymiania. Centrale zlokalizowane będą na klatkach schodowych, na ostatnich kondygnacjach, pod stropem. Centrale należy zasilić z rozdzielnic RG z sekcji przeciwpożarowej, sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu przewodami NHXH PH90 3x4mm² układanymi na uchwytach kablowych E90. Centrale oddymiania należy zasilać poprzez puszkę instalacyjne E90. Dodatkowo z central należy zasilić siłowniki klap oddymiających i drzwi do napowietrzania klatek schodowych przewodami HDGs E90 3x2,5mm².

Do oddymiania klatek schodowych przyjęto wentylację grawitacyjną. Kłapa dymowa o powierzchni czynnej, co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej (powierzchnia otworu pod klapę nie mniejsza jednak niż 1m²) będzie zamontowana w dachu nad schodami. Otwarcie klap dymowych będzie następowało automatycznie w przypadku wykrycia dymu wewnątrz klatki schodowej przez czujki dymu rozmieszczone pod stropem nad klatką schodową oraz nad spocznikami. Do ręcznego (zdalnego) otwarcia klapy dymowej przewidziano przyciski oddymiające. W celu zapewnienia i wykorzystania powierzchni czynnej klapy dymowej należy przewidzieć odpowiednią liczbę otworów napowietrzających, których geometryczna powierzchnia powinna być, co najmniej 30% większa niż suma geometrycznych powierzchni klap oddymiających. Dodatkowo instalacja oddymiania będzie wyposażona w centrale pogodowe zainstalowane na dachu nad klatkami schodowymi.

6.11. Instalacja systemu sygnalizacji pożaru (SSP)

W związku z rozbudową obiektu należy zmodernizować instalację SSP. Pomieszczenia objęte opracowaniem należy wyposażać w czujki dymu. Dodatkowo w wyznaczonych miejscach należy zainstalować ręczne ostrzegacze pożarowe. Dla wysterowania i monitorowania central oddymiania klap przeciwpożarowych oraz dźwigu osobowego należy zastosować moduły kontrolno sterujące dedykowane dla istniejącego systemu. Projektowane elementy należy wpiąć w istniejące linie dozoru przewodem YnTKSYekw1x2x1,0mm².

Funkcje systemu SSP

System SSP:

- wskaże miejsce powstania pożaru,
- przekaże alarm akustyczny i świetlny do strefy pożarowej objętej pożarem,
- będzie sterował urządzeniami wykonawczymi (sprowadzenie windy na parter, odblokowanie drzwi objętych kontrolą dostępu, uruchomienie instalacji oddymiającej, wyłączenie wentylacji bytowej)
- włączy syreny alarmowe,
- przekaże sygnał do stacji monitoringu pożarowego.

Funkcje systemu bez zmian.

Opis działania

Zadziałanie czujki pożarowej systemu SSP wywołuje ALARM I STOPNIA (alarm wstępny), który jest sygnalizowany akustycznie i optycznie przez centralę sygnalizacji pożaru. Czas T1 tej

sygnalizacji przeznaczony jest na zgłoszenie się personelu obsługującego i potwierdzenie alarmu. Po potwierdzeniu alarmu przez obsługę, centrala wyznacza czas T2 przeznaczony na rozpoznanie sytuacji pożarowej i ewentualne skasowanie alarmu. Brak potwierdzenia alarmu lub nie skasowanie alarmu w czasie T2 wywoła ALARM II STOPNIA (alarm zasadniczy).

Uruchomienie ręcznego ostrzegacza pożaru wywołuje od razu ALARM II STOPNIA.

W przypadku wystąpienia jakiegokolwiek alarmu uszkodzenia należy wezwać serwis.

Alarm pożarowy II stopnia spowoduje podanie sygnałów sterujących wg poniższego schematu:

- wyłączenie wentylacji ogólnej w budynku,
- zamknięcie wszystkich klap odcinających p.poż. na kanałach wentylacji ogólnej,
- włączenie sygnalizatorów akustycznych w całym budynku,
- otwarcie klap oddymiających oraz okien napowietrzających,
- sprowadzenie dźwigu do parteru, otwarcie drzwi i zablokowanie ruchu,

Lokalizacje urządzeń

Centralka SSP pozostaje bez zmian w dotychczasowej lokalizacji. Centrala oddymiające będą zlokalizowane na klatkach schodowych, na ostatnich kondygnacjach.

Zasilanie urządzeń instalacji SSP

Zasilanie centrali SSP z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu pozostaje bez zmian.

OPIS SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU

Uwagi ogólne

Ręczne ostrzegacze pożarowe zostaną zainstalowane przy wejściach, wejściach na klatki schodowe oraz w pobliżu hydrantów .

Elementy systemu i okablowanie

Typy poszczególnych elementów systemu:

- centrala sygnalizacji pożarowej wraz z akumulatorami,
- elementy wykrywcze,
 - optyczne i temperaturowe czujki dymu
 - ręczne ostrzegacze pożarowe
- elementy sterujące
 - moduły kontrolno sterujące 1 wyjście.

Okablowanie (jeśli na schemacie nie opisano inaczej):

- pętle systemu SSP wykonane przewodem – $YnTKSYekw1x2x1mm^2$ układanymi nad stropami podwieszanymi na uchwytych kablowych lub w listwach kablowych a w pomieszczeniach bez sufitów podwieszanych pod tynkiem, podejście przewodów do ROP pod tynkiem
- zasilanie do elementów wykonawczych – HDGs (w/g schematu)

7. INSTALACJA PIORUNOCHRONNA I UZIEMIAJĄCA

Zgodnie z obliczeniami obiekt sklasyfikowany na II poziomie ochrony. Wielkość oczek siatki zwodów 10x10m, średnia odległość pomiędzy przewodami odprowadzającymi 10m.

Dobudowane klatki schodowe będą wyposażone w instalację piorunochronną:

a) zwody poziome i pionowe na dachu oraz na kominach - zwody niskie nieizolowane – drut FeZnØ8mm

b) przewody odprowadzające – drut FeZnØ8mm - układany w rurkach grubościennych pod ociepleniem budynku lub bezpośrednio pod tynkiem.

Dodatkowo w miejscach wyższych (np. kominy) zastosować miejscowe zwody chroniące wyloty kanałów wentylacyjnych. Zastosować antenki z drutu ocynkowanego FeZnØ8mm o wys. 1,0m, ustawione na skraju komina. Ponadto instalacje wewnętrzne w budynku są chronione przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi za pomocą ochronników przepięciowych, instalowanych w rozdzielniczy głównej i rozdzielnicach piętrowych.

Instalacja została zaprojektowana wg założeń:

- zlecenia Inwestora
- inwentaryzacji wykonanej dla potrzeb projektowych
- uwag i zaleceń Inwestora
- aktualnych przepisów PN – IEC:

PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa -- Część 1: Zasady ogólne

PN-EN 62305-2:2012 Ochrona odgromowa -- Część 2: Zarządzanie ryzykiem

PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa -- Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia

PN-EN 62305-4:2011 Ochrona odgromowa -- Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach

Zgodnie z obliczeniami ryzyka zagrożenia piorunowego obiekt sklasyfikowany został na II poziomie ochrony (LPS), wielkość oczek siatki 10x10m, średnia odległość pomiędzy przewodami

odprowadzającymi 15m. Na dachu należy zastosować instalację z drutu stalowego FeZnØ8mm. Instalację wykonać na wspornikach klejonych lub przykręcanych do powierzchni dachu.

Instalację odgromową należy wykonać:

a) na dachu i na kominach zwody pionowe i poziome niskie nie izolowane wykonane jako siatka z drutu ocynkowanego FeZnØ8mm, na dachu przewody układać na wspornikach klejonych do powierzchni dachu, wsporniki układać co 1m. na kominach przewody układać na wspornikach przykręcanych, wsporniki przykręcać co 50cm.

b) przewody odprowadzające będą wykonane z drutu ocynkowanego FeZnØ8mm w rurkach grubościennych pod ociepleniem lub pod tynkiem,

c) plastikowe wywietrzaki i wyloty z kominów chronić antenkami odgromowymi ustawionymi obok wywietrzaków lub na kominach - zastosować antenki z drutu FeZnØ8mm o wys. 1,0m,

Uziom sztuczny - przewiduje się jako szpilkowy. Wszystkie połączenia w ziemi należy spawać i zabezpieczyć przed korozją. Instalacja uziemiająca będzie połączona z przewodami odprowadzającymi poprzez zaciski kontrolne (płaskownik – drut) które będą montowane na ścianie na wysokości 0,5m. Nowoprojektowaną instalację odgromową należy podłączyć do istniejącej instalacji odgromowej na istniejącym dachu.

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

Dodatkowo dla uziemienia konstrukcji stalowej dźwigu z uziemienia do szybu należy wprowadzić płaskownik FeZn30x4mm. W szybie pozostawić zapas 5m.

8. PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU (PpożWP)

Budynek wyposażony jest w Przeciwpowozarowy Wyłacznik Prądu. Przeciwpowozarowy wyłacznik prądu wyłacza wszystkie odbiory zasilania podstawowego w budynkach.

9. ZAGADNIENIA B.H.P

Jako podstawową ochronę od porażen prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń. Urządzenia elektroenergetyczne rozdzielnic będą dostępne tylko dla upowaznionych osób obsługi i pracowników Zakładu Energetycznego. Dodatkowo tablice będą zamykane na zamki. Jako system dodatkowej ochrony od porażen prądem elektrycznym stosuje się w urządzeniach odbiorczych nn 0,4/0,23kV - **SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA**, realizowane za pomocą rozłaczników bezpiecznikowych i wyłaczników nadmiarowych i wyłaczników różnicowo - prądowych o prądzie różnicowym 30mA.

Układ sieci po stronie Zakładu Energetycznego **TN-C**, po stronie użytkownika **TN-S**. We wszystkich rozdzielnicach będą wykonane osobne szyny „N” i „PE”. 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 uchwytyami, 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 pilę z izolowaną rączką i uziemioną oprawą pilki.

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 należyтым 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. powtórne włączanie 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.

10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

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

- a) 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

- b) wyłącznik główny rozdzielnic RGnn jest jednocześnie PpożWP umożliwiającymi ręczne wyłączenie napięcia zasilania obiektu, wyłącznik ten jest trwale oznaczony widocznym napisem: „PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU”
- c)w miejscach przejść przewodów przez elementy oddzieleń przeciwpożarowych przewidzieć przepusty lub uszczelnienia pożarowe o klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych oddzieleń przeciwpożarowych.
- d) na wypadek zaniku napięcia będą świeciły się oprawy oświetlenia awaryjnego zasilane z własnych źródeł zasilania, pozwalających na świecenie przez min 1 godzinę (przy hydrantach, przeciwpożarowym wyłączniku prądu, przycisku oddymiania – 5lx)
- e) klatka schodowa zostały wyposażone w system oddymiania
- f) urządzenia które muszą pracować podczas pożaru (centrale oddymiania, centrala SSP) zostały zasilone sprzed Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu z sekcji pożarowej przewodami o odporności E90 na systemach nośnych o odporności E90.

Projektant: inż. Wiesław Giziński
upr. nr 64/Wa/73
w specj. inst. elektr.

Sprawdzający: inż. Jerzy Lech
upr. nr St-68/90
w specj.i inst. elektr.



- Oznaczenia:
- Aw1 – oprawa led, oświetlenie awaryjne, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
 - Aw2 – oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz. z układem HTR
 - A – oprawa świetłkowa, 1x18W, naścienna, min. IP-44
 - B – oprawa led, 1x31W, nastradowa lub naścienna, IP-20
 - C – oprawa led, 1x24W, nastradowa, IP-20
 - D – oprawa led, 1x31W, nastradowa, IP-44
 - Aw1 – łącznik instalacyjny, 10A, p/i, IP-44/IP-20
 - Aw2 – oprawa led, oświetlenia ewakuacyjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
 - RE... – rozdzielnica elektryczna

Uwaga:
Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać
świadectwa dopuszczenia przez CNBOP.

RE-0.0/0 – nr obwodu, 1 – nr skrzyżowania, 2 – zachodnie, 3 – północne
RE-1.1/1 – skrzyżowanie, 1 – zachodnie, 2 – północne
RE-1.1/2 – skrzyżowanie, 1 – zachodnie, 2 – północne

PRACOWNIA PROJEKTOWA

POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.

00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610

TEMAT:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU
INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI
SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY
DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH

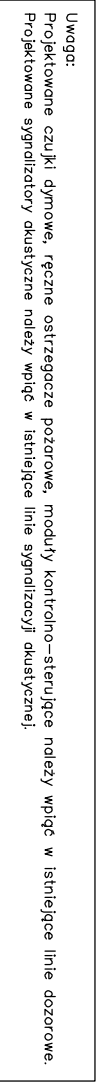
INWESTOR:
Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji
im. prof. dr hab. med. Eleonory Reichert
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1





OBIEKT:
BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

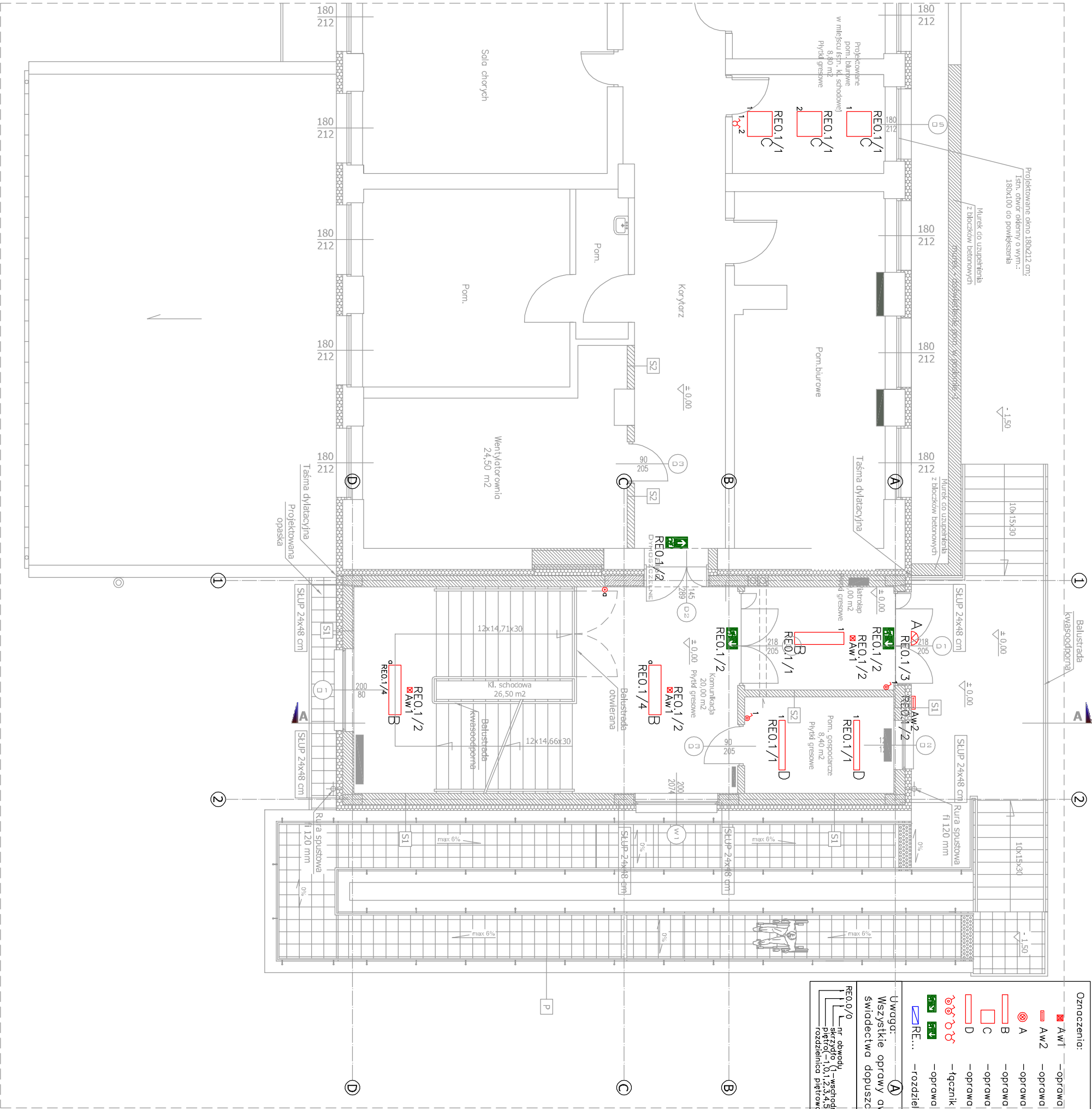
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	64/Wa/73	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. Władysław Giziński	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. Jerzy Lech	
OPRACOWAŁ	Marek Kuśmierz	

TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIEWYJ
BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE
RZUT - POZIOM-1


DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	1:100
NUMER PORZĄDKOWY:	E-1

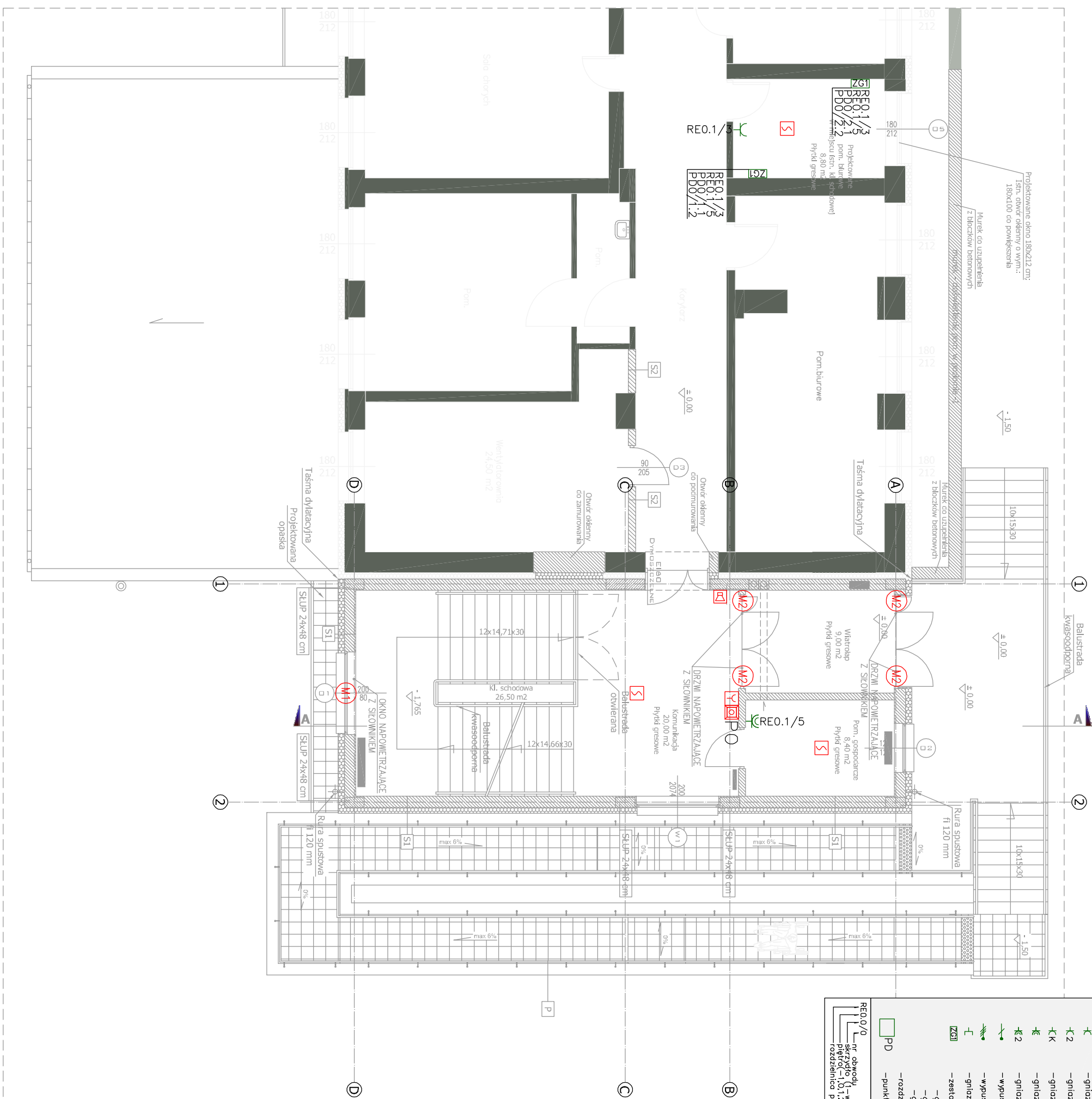


<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div><div></div><div>POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</div></div>		
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH		
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1		
OBIEKT: BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	6-4/Wa/73	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Wiesław Giziński	inšt. elektr.	
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Jerzy Lech	inšt. elektr.	
OPRACOWAŁ Marek Kuśmierek	-	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE RZUT - POZIOM-1		
DATA:	05.09.2016r.	
SKALA RYSUNKU:	1:100	
NUMER PORZĄDKOWY:	E-2	

















Oznaczenia:	
Aw1	–oprawa led, oświetlenie awaryjne, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
Aw2	–oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz. z układem HTR
A	–oprawa świetłkowa, 1x18W, naścienna, min. IP–44
B	–oprawa led, 1x31W, nastropowa lub naścienna, IP–20
C	–oprawa led, 1x24W, nastropowa, IP–20
D	–oprawa led, 1x31W, nastropowa, IP–44
Aw1/2	–tęcznik instalacyjny, 10A, p/i, IP–44/IP–20
Aw1/1	–oprawa led, oświetlenia ewakuacyjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
RE...	–rozdzielnica elektryczna
Uwaga: A	
Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać	
świadczenia dopuszczenia przez CNBP.	
RE.0/0/0 nr obwodu, wchodzące, 2–zachodnie, 3–północne)	
skrzyżo 10, 11, 12, 13, 14, 15	
rozdzielnica piętro	

PRACOWNIA PROJEKTOWA		
		
POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610		
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH		
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1		
OBIEKT: BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	64/Wa/73 w spec.	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Wiesław Giziński	inst. elektr.	
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90 w spec.	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Jerzy Lech	inst. elektr.	
OPRACOWAŁ Marek Kuśmierek	-	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE RZUT - POZIOM 0		
DATA:	05.09.2016r.	
SKALA RYSUNKU:	1:100	
NUMER PORZĄDKOWY:	E-3	



Oznaczenia:

- głazdo wykłzkowe z bolcem ochromnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–20, poledykce
- głazdo wykłzkowe z bolcem ochromnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–20, podbłne
- głazdo wykłzkowe z bolcem ochromnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–20, podbłne, tyu DATA
- głazdo wykłzkowe z bolcem ochromnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–44, pojedyncze
- głazdo wykłzkowe z bolcem ochromnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–44, podbłne
- wypust 1–faz, podłączony bezpośrednio do urzdzzenia
- wypust 3–faz, podłączony do urzdzzenia poprzez włącznik serwisowy
- głazdo Ru45, p/t, podbłne
- zeszow głazdowo tyu floorbox z wyposażeniem a w nini:
 - głazdo wykłzkowe z bolcem ochromnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP–20, podbłne – 1szt.
 - głazdo wykłzkowe z bolcem ochromnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP–20, podbłne, tyu DATA – 1szt.
 - głazdo Ru45, p/t, podbłne – 1szt.
 - rozdzielnica elektryczna
- punkt dystrybucyjny

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU	
	przebieg pożarowy ROP
	moduł kontrolno sterujący
	czujka optyczna dymu
	czujka optyczna dymu na strobie własnym
	ze wskaźnikiem zoddziaania na strobie podwieszanym
	czujka zosysojca
	centrala sygnalizacji pożaru
	adresowalny sygnalizator akustyczny
	przebieg oddymiania
	przebieg przewietrzania
	centrala oddymiania
	napędy silowników okiennych
	napędy silowników drzwiowych
	napędy klapy oddymiania

PRACOWNIA PROJEKTOWA



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

TEMA:

**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU
INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI
SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY
DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH**

INVESTOR:

**Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji
im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1**

OBJEKT:

BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

NR UPR.:	PODPIS:
----------	---------

PROJEKTOWAŁ W SPECJ.

inst. elektr.

inst. elektr.

SPRAWDZIŁ W SPECJ.

06/89-15

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

w spec.

inz. Jerzy Lech

inst. elekt.

OPRACOWAL

TRZEŚĆ RYSUNKU:

PLAN INSTALACJI SŁOWEJ I NISKOPRĄDOWYCH.

BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE

RZUT - POZIOMO

DATA:

05.09.2016r.

SKALA RYSUNKU:

1:100

NUMER PORZĄDKOWY:

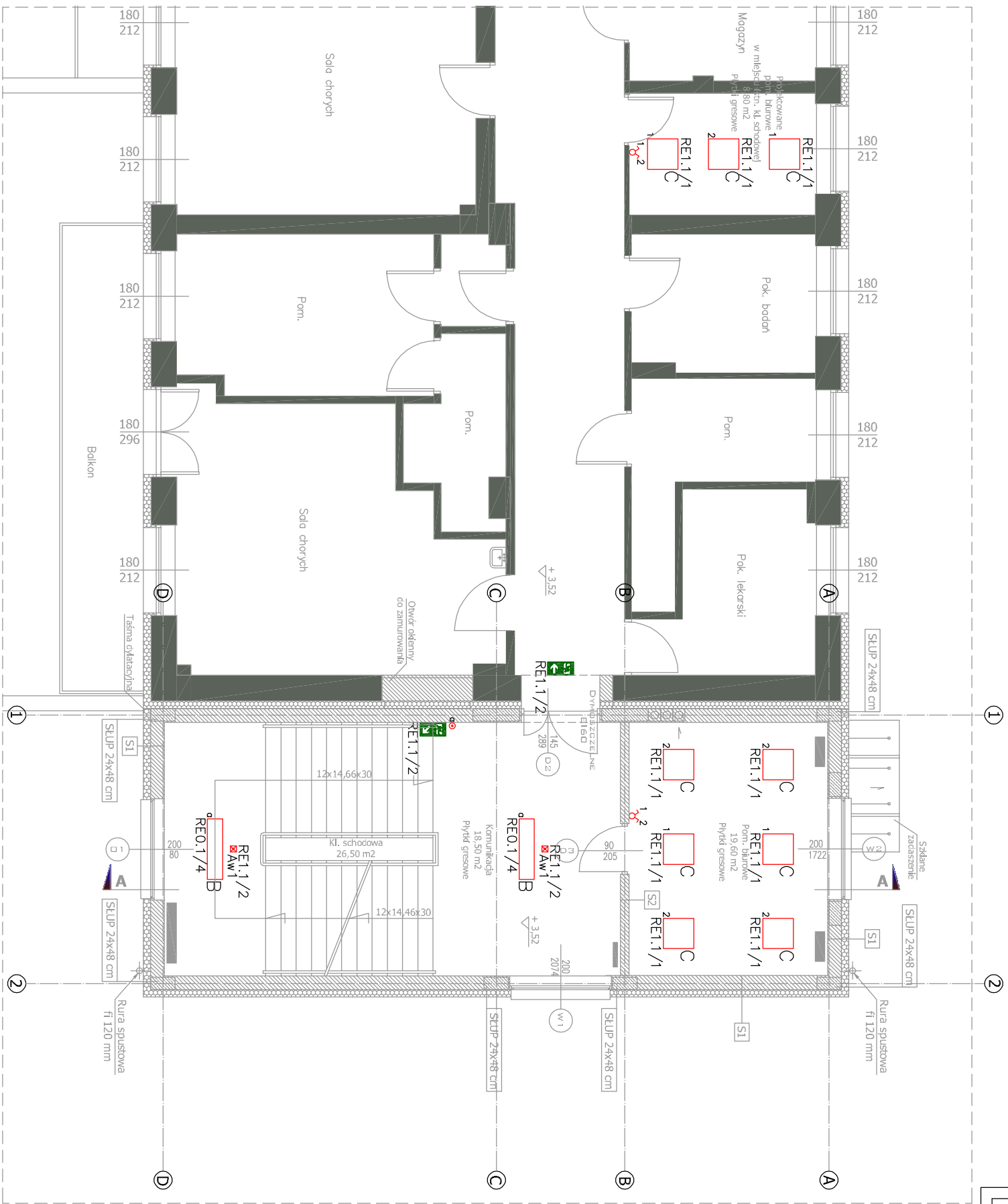
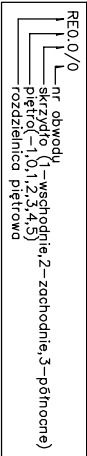
54

Uwaga:

Projekowane sygnalizatory akustyczne należy wpisać w istniejące linie sygnalizacji akustycznej.

- Oznaczenia:
- Aw1 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
 - Aw2 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz. z układem HTR
 - A –oprawa świetławkowa, 1x18W, naścienna, min. IP–44
 - B –oprawa led, 1x31W, nastrópowa lub naścienna, IP–20
 - C –oprawa led, 1x24W, nastrópowa, IP–20
 - D –oprawa led, 1x31W, nastrópowa, IP–44
 - łącznik instalacyjny, 10A, p/i, IP–44/IP–20
 - oprawa led, oświetlenia ewakuacyjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
 - RE... –rozdzielnica elektryczna

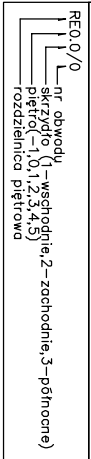
Uwaga:
Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać
świadcetwa dopuszczenia przez CNBOP.



PRACOWNIA PROJEKTOWA	
POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.	
00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610	
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
OBIEKT: BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	6-4/Wa/73
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. w spec. elektr.
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. w spec. elektr.
OPRACOWAŁ	
Marek Kuśmierz	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI OŚWIEPLENIOWEJ BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE RZUT - POZIOM +1	
DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	1:100
NUMER PORZĄDKOWY:	E-5

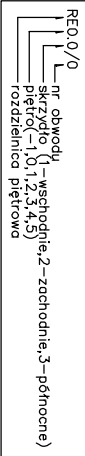
Oznaczenia:	
	Aw1 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
	Aw2 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz. z układem HTR
	A –oprawa świetławkowa, 1x18W, naścienna, min. IP–44
	B –oprawa led, 1x31W, nastrópowa lub naścienna, IP–20
	C –oprawa led, 1x24W, nastrópowa, IP–20
	D –oprawa led, 1x31W, nastrópowa, IP–44
	–łącznik instalacyjny, 10A, p/i, IP–44/IP–20
	–oprawa led, oświetlenia ewakuacyjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
	–rozdzielnica elektryczna

Uwaga:
Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać świadectwa dopuszczenia przez CNBOP.



SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU	
	przebieg pożarowy ROP
	moduł kontrolno sterujący
	czujka optyczno dymu
	czujka optyczno dymu na stropie właściwym ze wskaźnikiem zasilania na stropie podwieszanym
	czujka zesygnująca
	centrala sygnalizacji pożaru
	adresowany sygnalizator dźwiękowy
	przebieg oddymiania
	przebieg przewietrzania
	centrala oddymiania
	napędy słowników okiennych
	napędy słowników drzwiowych
	napęd klapy oddymiania

- Oznaczenia:
- gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/1, IP–20, pojedyncze
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/1, IP–20, podwójne
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/1, IP–20, podwójne, tyu DATA
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/1, IP–44, pojedyncze
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/1, IP–44, podwójne
 - wypust 1–faz, podłączony bezpośrednio do urządzenia
 - wypust 3–faz, podłączony do urządzenia poprzez wtycznik serwisowy
 - gniazdo RJ45, p/1, podwójne
 - zestaw gniazdowy typu floorbox z wyposażeniem a w nim:
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP–20, podwójne – 1szt.
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP–20, podwójne, tyu DATA – 1szt.
 - gniazdo RJ45, p/1, podwójne – 1szt.
 - rozdzielnica elektryczna
 - punkt dystrybucyjny



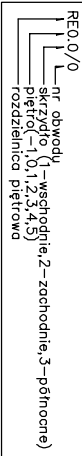
Uwaga:
Projekowane czujki dymowe, ręczne ostrzegacze pożarowe, moduły kontrolno–sterujące należy wpisać w istniejące linie dozoru.
Projekowane sygnalizatory dźwięczne należy wpisać w istniejące linie sygnalizacji akustycznej.



PRACOWNIA PROJEKTOWA	
POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.	
00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610	
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
OBIEKT: BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	6-4/Wa/73
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. Wiesław Giziński
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. Jerzy Lech
OPRACOWAŁ	Marek Kuśmierz
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I PLAN BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE RZUT - POZIOM+2	
DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	1:100
NUMER PORZĄDKOWY:	E-8

Oznaczenia:	
	Aw1 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
	Aw2 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz. z układem HTR
	A –oprawa świetławkowa, 1x18W, naścienna, min. IP–44
	B –oprawa led, 1x31W, nastropowa lub naścienna, IP–20
	C –oprawa led, 1x24W, nastropowa, IP–20
	D –oprawa led, 1x31W, nastropowa, IP–44
	–łącznik instalacyjny, 10A, p/i, IP–44/IP–20
	–oprawa led, oświetlenia ewakuacyjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
	–rozdzielnica elektryczna

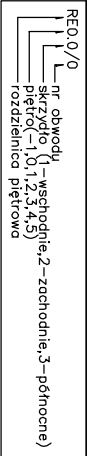
Uwaga:
Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać
świadcetwa dopuszczenia przez CNBOP.



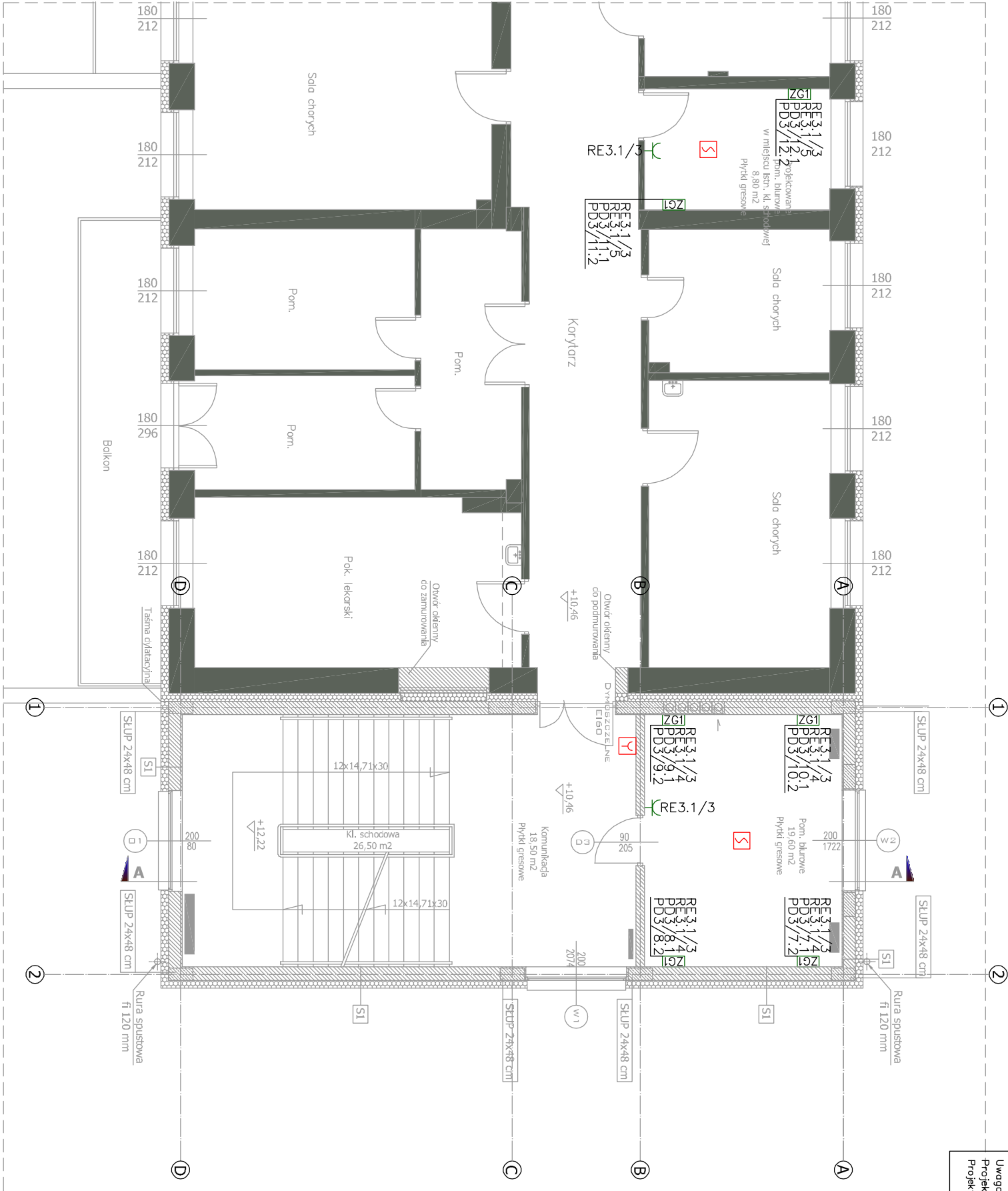
PRACOWNIA PROJEKTOWA 	
POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610	
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
OBIEKT: BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	6-4/Wa/73
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. w spec. elektr.
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. w spec. elektr.
OPRACOWAŁ	
Marek Kuśmierz	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIEWYJ BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE RZUT - POZIOM +3	
DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	1:100
NUMER PORZĄDKOWY:	E-9

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU	
	przebieg pożarowy ROP
	moduł kontrolio sterujący
	czujka optyczno dymu
	czujka optyczno dymu na strapie właściwym ze wskaźnikiem zadržania na strapie podwieszanym
	czujka zasygnalizująca
	centrala sygnalizacji pożaru
	adresowalny sygnalizator akustyczny
	przebieg oddymiania
	przebieg przewietrzania
	centrala oddymiania
	napędy siłowników okiennych
	napędy siłowników drzwiowych
	napędy klapy oddymiania

Oznaczenia:	
	–gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/1, IP–20, pojedyncze
	–gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/1, IP–20, podwójne
	–gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/1, IP–20, podwójne, typu DATA
	–gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/1, IP–44, pojedyncze
	–gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/1, IP–44, podwójne
	–wypust 1–faz, podłączony bezpośrednio do urządzenia
	–wypust 3–faz, podłączony do urządzenia poprzez wtycznik serwisowy
	–gniazdo R445, p/1, podwójne
	–zestaw gniazdowy typu floorbox z wyposażeniem o w nim:
	–gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP–20, podwójne – 1szt.
	–gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP–20, podwójne, typu DATA – 1szt.
	–gniazdo R445, p/1, podwójne – 1szt.
	–rozdzielnica elektryczna
	–punkt dystrybucyjny



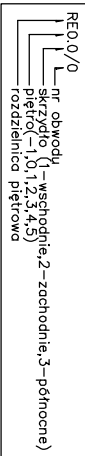
Uwaga:
Projektowane czujki dymowe, ręczne ostrzegacze pożarowe, moduły kontrolno–sterujące należy wpisać w istniejące linie dozoru.
Projektowane sygnalizatory akustyczne należy wpisać w istniejące linie sygnalizacji akustycznej.



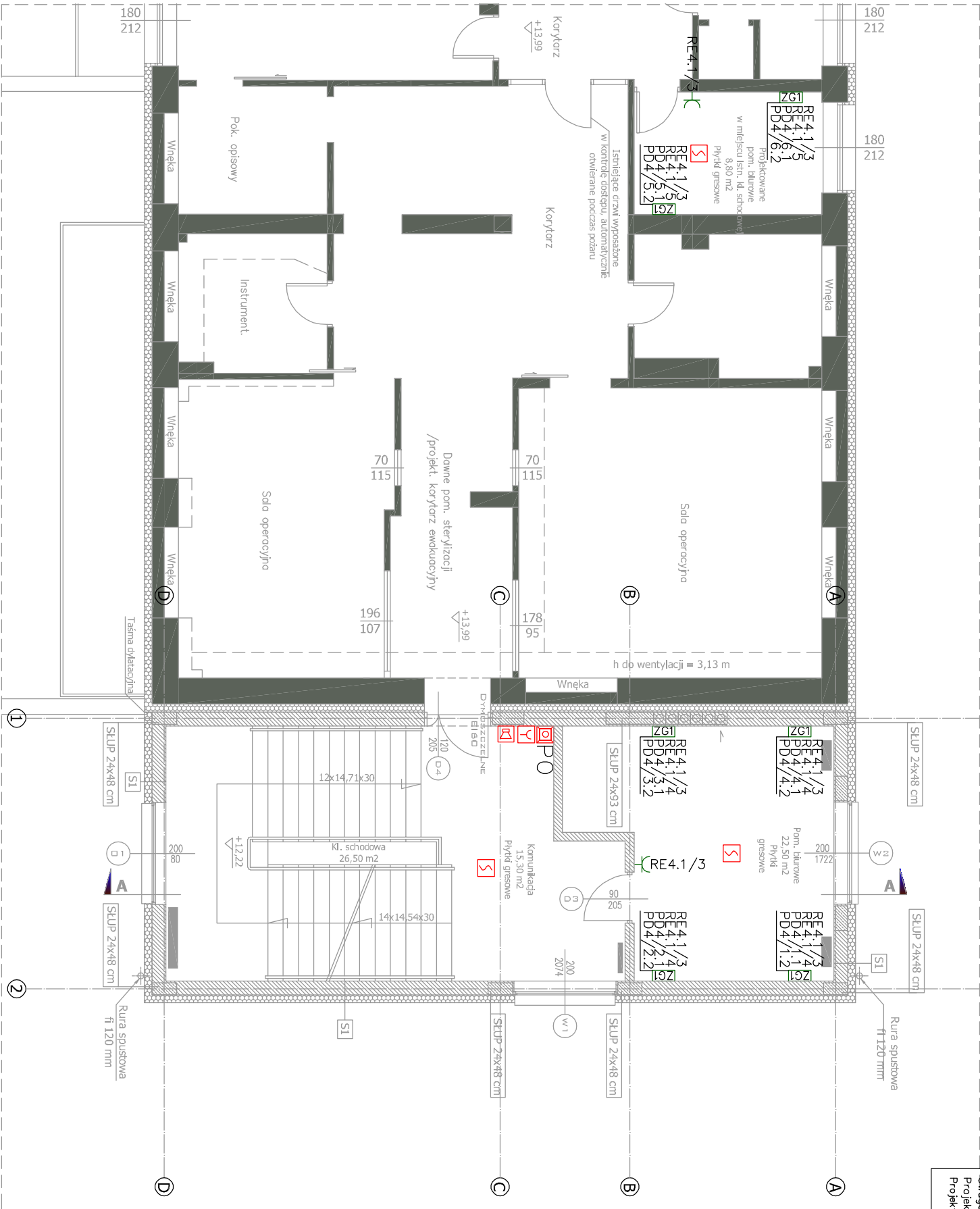
PRACOWNIA PROJEKTOWA	
POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.	
00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610	
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
OBIEKT: BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	6-4/Wa/73
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. Władysław Giziński
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. Jerzy Lech
OPRACOWAŁ	Marek Kuśmierzek
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I NISKOPRĄDOWYCH BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE RZUT - POZIOM +3	
DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	1:100
NUMER PORZĄDKOWY:	E-10

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU	
	przycisk pożarowy ROP
	moduł kontrolio sterujący
	czujka optyczno dymu
	czujka optyczno dymu na strobie własciwym ze wskaźnikiem rozdzielno na strobie podwieszonym
	czujka zasilająca
	centrola sygnalizacji pożaru
	odresowdny sygnalizator akustyczny
	przycisk oddymiania
	przycisk przewietrzania
	centrola oddymiania
	napędy siłowników okiennych
	napędy siłowników drzwiowych
	napędy klapy oddymiania

Oznaczenia:	
	gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-20, pojedyncze
	gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-20, podwójne
	gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-20, podwójne, tyu DATA
	gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-44, pojedyncze
	gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-44, podwójne
	wypust 1-faz, podłączony bezpośrednio do urządzenia
	wypust 3-faz, podłączony do urządzenia poprzez wtycznik serwisowy
	gniazdo R445, p/t, podwójne
	zestaw gniazdowy typu floorbox z wyposażeniem o w nim:
	gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP-20, podwójne – 1szt.
	gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP-20, podwójne, tyu DATA – 1szt.
	gniazdo R445, p/t, podwójne – 1szt.
	rozdzielnica elektryczna
	punkt dystrybucyjny



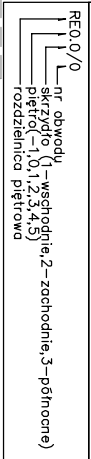
Uwaga:
Projektowane czujki dymowe, ręczne ostrzegające pożarowe, moduly kontrolno-sterujące należy wpisać w istniejące linie dozoru.
Projektowane sygnalizatory akustyczne należy wpisać w istniejące linie sygnalizacji akustycznej.



PRACOWNIA PROJEKTOWA	
POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.	
00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610	
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
OBIEKT: BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	6-4/Wa/73
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. w spec. elektr.
inż. Wiesław Giziński	
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. w spec. elektr.
inż. Jerzy Lech	
OPRACOWAŁ	
Marek Kuśmierzek	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE RZUT - POZIOM +4	
DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	1:100
NUMER PORZĄDKOWY:	E-12

Oznaczenia:	
Aw1	—oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
Aw2	—oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz. z układem HTR
A	—oprawa świetławkowa, 1x18W, naścienna, min. IP—44
B	—oprawa led, 1x31W, nastradowa lub naścienna, IP—20
C	—oprawa led, 1x24W, nastradowa, IP—20
D	—oprawa led, 1x31W, nastradowa, IP—44
Aw1	—łącznik instalacyjny, 10A, p/i, IP—44/IP—20
Aw2	—oprawa led, oświetlenia ewakuacyjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
RE...	—rozdzielnica elektryczna

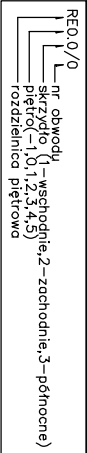
Uwaga:
Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać
świadcetwa dopuszczenia przez CNBOP.



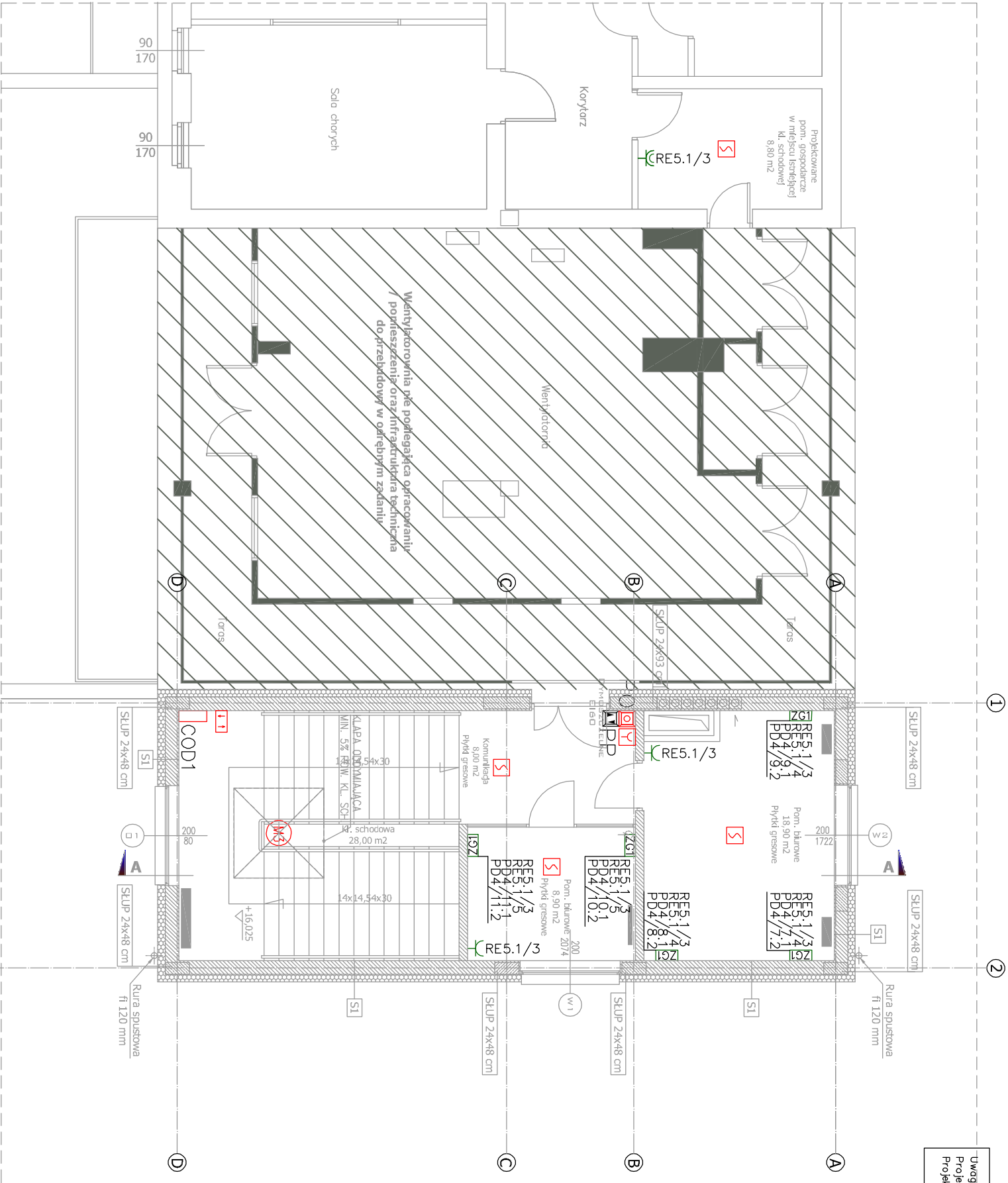
PRACOWNIA PROJEKTOWA	
POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.	
00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610	
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reichler 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
OBIEKT: BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	PODPIS:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	64/Wa/73
inż. Wiesław Giziński	inż. elektr.
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	w spec.
inż. Jerzy Lech	inż. elektr.
OPRACOWAŁ	-
Marek Kuśmierz	-
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI OŚWIELENIOWEJ BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE RZUT - POZIOM +5	
DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	1:100
NUMER PORZĄDKOWY:	E-13

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU	
	przycisk pożarowy ROP
	moduł kontrolio sterujący
	czujka optyczno dymu
	czujka optyczno dymu na strapie właściwym ze wskaznikiem zderzenia na strapie podwieszanym
	czujka zosnojąca
	centrala sygnalizacji pożaru
	adresowany sygnalizator dźwięczny
	przycisk oddymiania
	przycisk przewietrzania
	centrala oddymiania
	napędy słowników okiennych
	napędy słowników drzwiowych
	napęd klapy oddymiania

Oznaczenia:	
	– gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-20, pojedyncze
	– gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-20, podwójne
	– gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-20, podwójne, tyu DATA
	– gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-44, pojedyncze
	– gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-44, podwójne
	– wypust 1-faz, podłączony bezpośrednio do urządzenia
	– wypust 3-faz, podłączony do urządzenia poprzez wtycznik serwisowy
	– gniazdo RJ45, p/t, podwójne
	– zestaw gniazdowy typu facebox z wyposażeniem o w nim: – gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP-20, podwójne – 1szt. – gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP-20, podwójne, tyu DATA – 1szt. – gniazdo RJ45, p/t, podwójne – 1szt. – rozdzielnica elektryczna
	– punkt dystrybucyjny



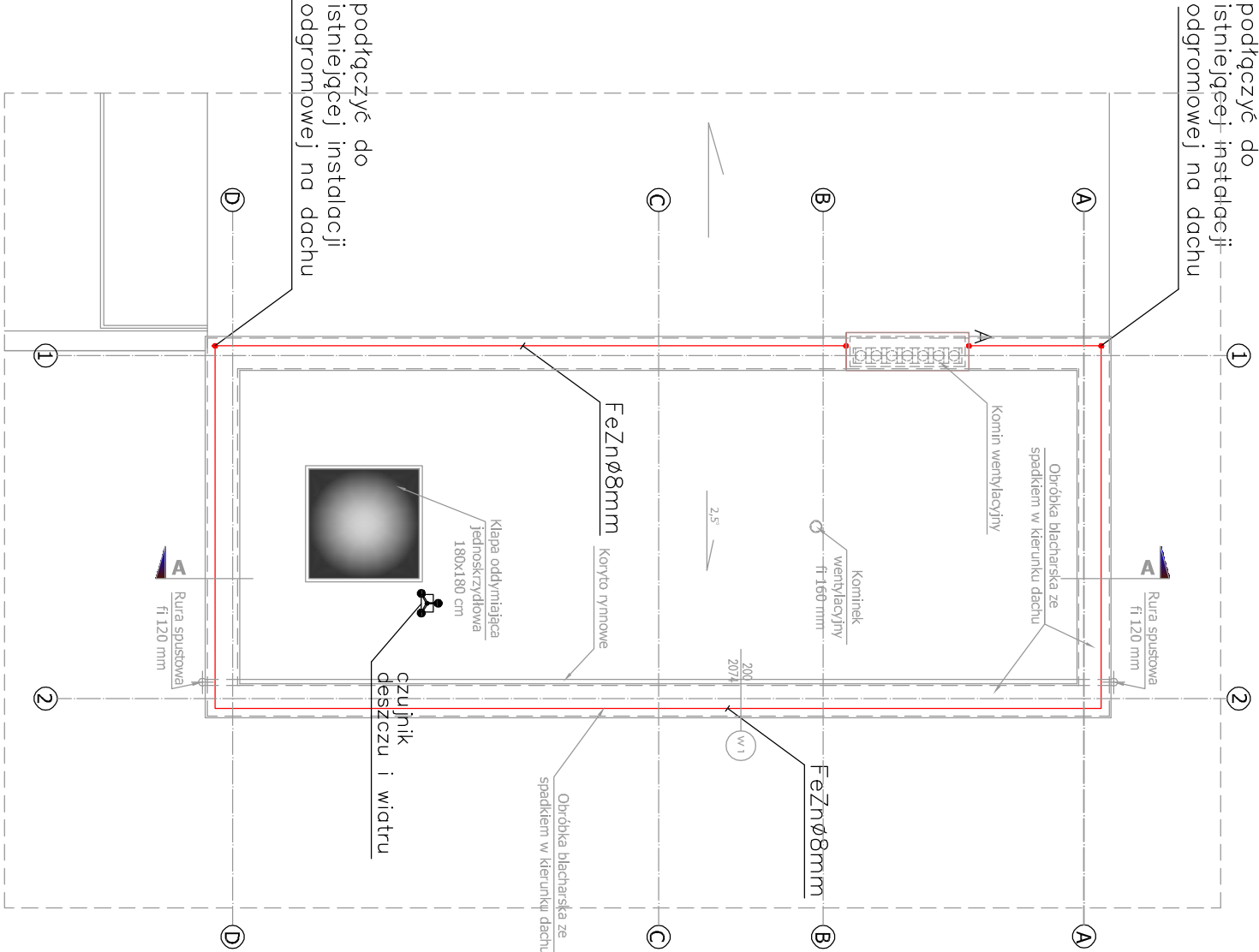
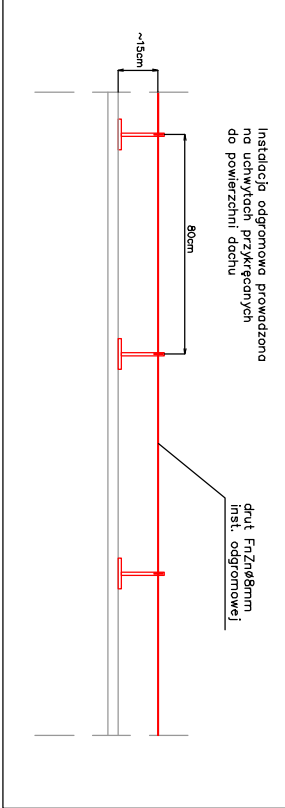
Uwaga:
Projektowane czujki dymowe, ręczne ostrzegające pożarowe, moduły kontrolno-sterujące należy wpisać w istniejące linie dozoru.
Projektowane sygnalizatory dźwięczne należy wpisać w istniejące linie sygnalizacji akustycznej.




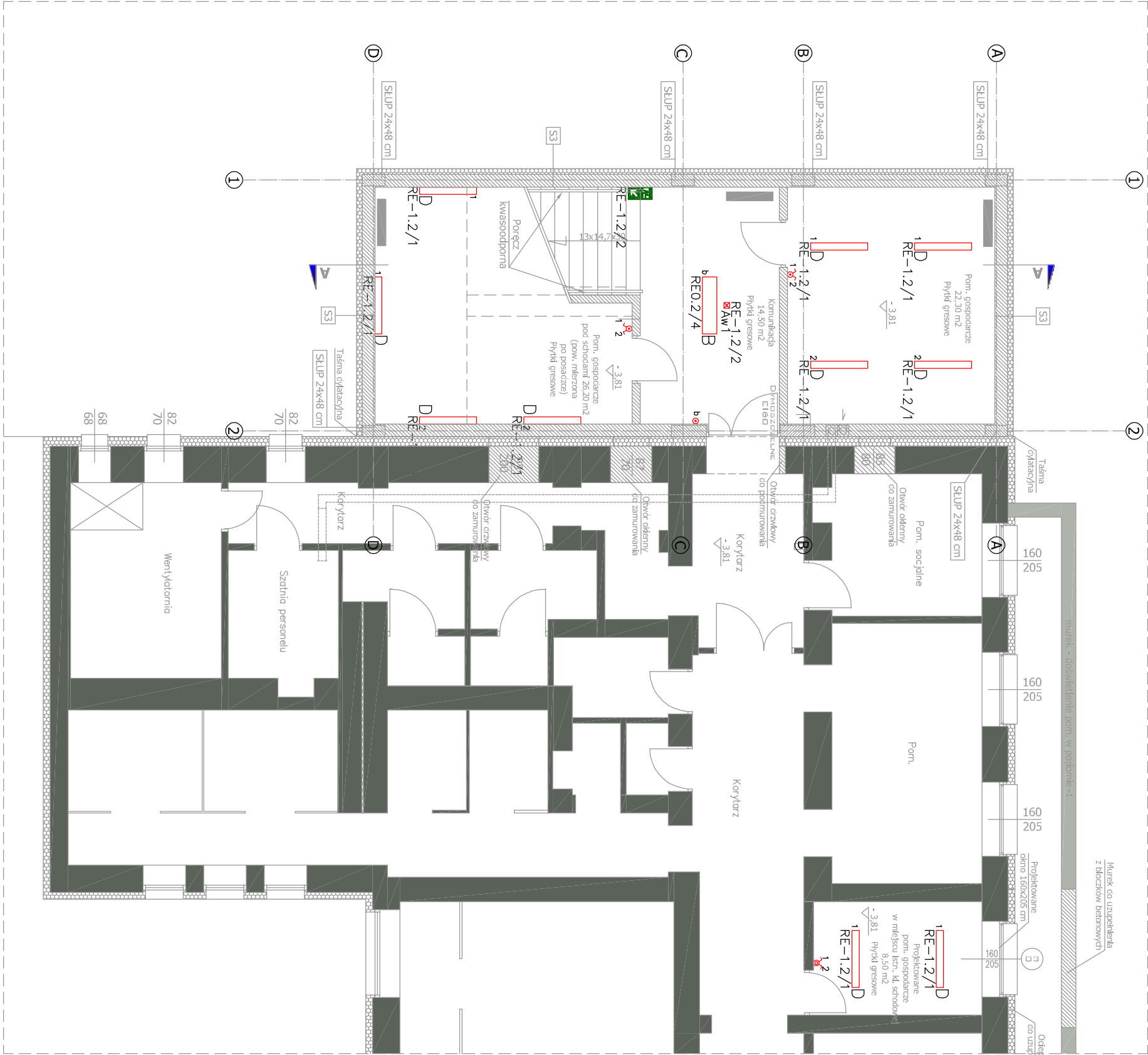
PRACOWNIA PROJEKTOWA	
POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.	
00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610	
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
OBIEKT: BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	6-4/Wa/73
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inst. elektr.
inż. Wiesław Giżyński	
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inst. elektr.
inż. Jerzy Lech	
OPRACOWAŁ	
Marek Kuśmierz	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE RZUT - POZIOM +5	
DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	1:100
NUMER PORZĄDKOWY:	E-14

- Oznaczenia:
- zwoły instalacji odgromowej z drutu FeZn \varnothing 8mm
 - ⊙ ZK — złącze kontrolne ZK
 - A — antenka odgromowa, h=0,7–1,0m
 - |— uziom szplikowy

Uwaga:
Wszystkie połączenia wykonac jako skręcane.
Jako zwoły poziome i pionowe zastosować drut stalowy FeZn \varnothing 8.
Jako przewody odprowadzające istniejący drut stalowy FeZn \varnothing 8.
W miejscach "wyższych" (kominy, wentylzaki, itp.) wykonać antenki z drutu stalowego FeZn \varnothing 8 o wysokości 0,7–1,0m.




<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div></div> <div>POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</div>		
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH		
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1		
OBIEKT: BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	64/Wa/73	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Wiesław Giziński	inst. elektr.	
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Jerzy Lech	w spec. inst. elektr.	
OPRACOWAŁ Marek Kuśmierek	-	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ BLOK A - SKRZYDŁO WSCHODNIE RZUT DACHU		
DATA:	05.09.2016r.	
SKALA RYSUNKU:	1:100	
NUMER PORZĄDKOWY:	E-15	



Oznaczenia:	
	<p>Aw1 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.</p> <p>Aw2 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz. z układem HTR</p> <p>A –oprawa świetłkowa, 1x18W, naścienna, min. IP-44</p> <p>B –oprawa led, 1x31W, nadstropowa lub naścienna, IP-20</p> <p>C –oprawa led, 1x24W, nadstropowa, IP-20</p> <p>D –oprawa led, 1x31W, nadstropowa, IP-44</p> <p>–łącznik instalacyjny, 10A, p/i, IP-44/IP-20</p> <p>–oprawa led, oświetlenia ewakuacyjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.</p> <p>–rozdzielnica elektryczna</p>














Uwaga:
Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać
świadectwa dopuszczenia przez CNBOP.





RE.0.0/0 –nr obwodu, włącznik, 2-zachodnie, 3-północne)
skrzyżo 10-12, 12-14, 14-16
rozdzielnica piętrowo

PRACOWNIA PROJEKTOWA		
		
POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610		
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH		
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1		
OBIEKT: BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	64/Wa/73	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Wiesław Giziński	w spec. inż. elektr.	
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Jerzy Lech	w spec. inż. elektr.	
OPRACOWAŁ Marek Kuśmierk	-	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI OŚWIETLENOWEJ BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE RZUT - POZIOM-1		
DATA:	05.09.2016r.	
SKALA RYSUNKU:	1:100	
NUMER PORZĄDKOWY:	E-16	












REO.0/0
nr obwodu
skrzydło (1 – wschodnie, 2 – zachodnie, 3 – północne)
piętro – 1, 0, 1, 2, 3, 4, 5
rozdzielnica piętrowa

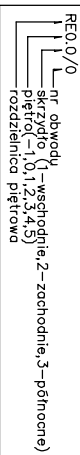
SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU	
	przycisk pożarowy ROP
	moduł kontrolno sterujący
	czujka optyczna dymu
	czujka optyczna dymu na strzopie własnym ze wskaznikiem zoddziaania na strzopie podwieszanym
	czujka zespójca
	centrala sygnalizacji pożaru
	adresowalny sygnalizator dźwięczny
	przycisk oddymiania
	przycisk przewietrzania
	centrala oddymiania
	nagłośniownik okienny
	nagłośniownik drzwiowy
	nagłośniownik oddymiania

<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div></div> <div>POLSKA GRUPA PROJEKTOWA WYKONAWCA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</div>			
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓZEK SZPITALNYCH			
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1			
OBIEKT: BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ W SPECJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Wiesław Giziński	64/Wa/73 w spec. inśt. elektr.		
SPRAWDZIŁ W SPECJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Jerzy Lech	St-68/90 w spec. inśt. elektr.		
OPRACOWAŁ Marek Kuśmierek	-		
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE RZUT - POZIOM-1			
DATA:	05.09.2016r.		
SKALA RYSUNKU:	1:100		
NUMER PORZĄDKOWY:	E-17		

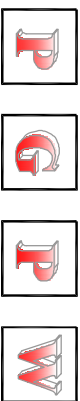


	Aw1	—oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modulem awaryjnym no min 2 godz.
	Aw2	—oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modulem awaryjnym no min 2 godz. z układem HTR
	A	—oprawa świetłówkowa, 1x18W, naścienna, min. IP—44
	B	—oprawa led, 1x31W, nastrokowa lub naścienna, IP—20
	C	—oprawa led, 1x24W, nastrokowa, IP—20
	D	—oprawa led, 1x31W, nastrokowa, IP—44
		—łącznik instalacyjny, 10A, p/t, IP—44/IP—20
		—oprawa led, oświetlenia ewakuacyjnego, 1x3W z modulem awaryjnym no min 2 godz.
	RE...	—rozdzielnica elektryczna

Uwaga:
Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać świadectwa dopuszczenia przez CNBP.



PRACOWNIA PROJEKTOWA



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

TEMA 1:

**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU
INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI
SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY
DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH**

INVESTOR:

Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji
im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

OBIJEKT:

BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Wiesław Giziński	64/Wa/73 w spec. inst. elektr.	
SPRAWDZIŁ W SPECJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Jerzy Lech	St-68/90 w spec. inst. elektr.	
OPRACOWAŁ Marek Kuśmierzek	-	

TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI OŚWIETLENOWEJ

BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE

DATA:

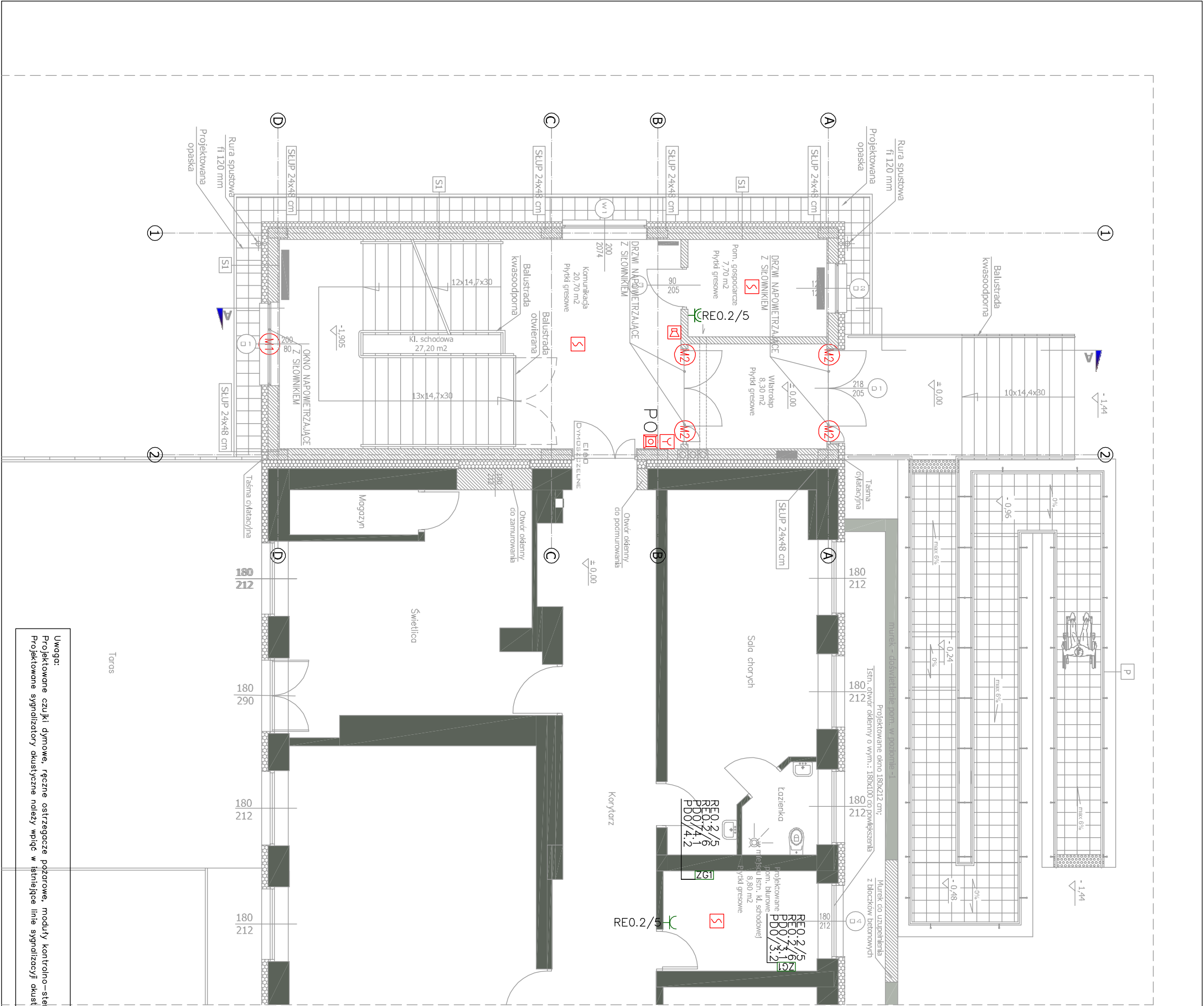
05.09.2016r.

SKALA RYSUNKU:

1:100

NUMER PORZĄDKOWY:

E-18



- Oznaczenia:
- ☐ - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-20, pojedyncze
 - ☐-2 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-20, podwójne
 - ☐-K - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-20, podwójne, tytu DATA
 - ☐-K - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-44, pojedyncze
 - ☐-K2 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-44, podwójne
 - ☐-wypust 1-faz, podłączony bezpośrednio do urządzenia
 - ☐-wypust 3-faz, podłączony do urządzenia poprzez wtycznik serwisowy
 - ☐-gniazdo RJ45, p/t, podwójne
 - ☐-zestaw gniazdowy typu fiocbox z wyposażeniem a w nim:
 - ☐-gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP-20, podwójne – 1szt.
 - ☐-gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP-20, podwójne, tytu DATA – 1szt.
 - ☐-gniazdo RJ45, p/t, podwójne – 1szt.
 - ☐-rozdzielnica elektryczna
 - ☐-punkty dystrybucyjne

REO 0/0
☐ - r. obrotu
☐ - skrzydło 1 - wschodnie, 2 - zachodnie, 3 - północne
☐ - piętro (1, 0, 1, 2, 3, 4, 5)
☐ - rozdzielnica piętrowa

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU	
☐	przełącznik pożarowy ROP
☐-1	moduł kontrolno sterujący
☐	czujka optyczna dymu
☐-1	czujka optyczna dymu na stropie włazowym ze wskazaniem zadziałania na stropie podwieszonym
☐-1	czujka zosysyjca
☐-1	centrała sygnalizacji pożaru
☐-1	adresowany sygnalizator akustyczny
☐-1	przełącznik oddymiania
☐-1	przełącznik przewietrzania
☐-1	centrała oddymiania
☐-1	napędy siłowników okiennych
☐-1	napędy siłowników drzwiowych
☐-1	napędy klapy oddymiania

PRACOWNIA PROJEKTOWA



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

TEMAT:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU
INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI
SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY
DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH

INWESTOR:
Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji
im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

OBIEKT:
BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	64/Wa/73	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. elek.	
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. elek.	
OPRACOWAŁ		
Marek Kuśmierzek		

TREŚĆ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I NISKOPRĄDOWYCH.
BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE
RZUT - POZIOM

DATA: 05.09.2016r.

SKALA RYSUNKU: 1:100

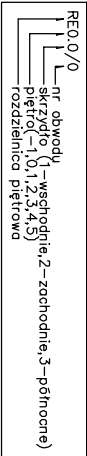
NUMER PORZĄDKOWY: E-19

Uwaga:
Projektowane czujki dymowe, ręczne ostrzegacze pożarowe, moduły kontrolno-sterujące należy wpisać w istniejące linie dozoru.

Projektowane sygnalizatory akustyczne należy wpisać w istniejące linie sygnalizacji akustycznej.

- Oznaczenia:
- Aw1 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
 - Aw2 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz. z układem HTR
 - A –oprawa świetławkowa, 1x18W, naścienna, min. IP–44
 - B –oprawa led, 1x31W, nastradowa lub naścienna, IP–20
 - C –oprawa led, 1x24W, nastradowa, IP–20
 - D –oprawa led, 1x31W, nastradowa, IP–44
 - łącznik instalacyjny, 10A, p/i, IP–44/IP–20
 - oprawa led, oświetlenia ewakuacyjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
 - RE... –rozdzielnica elektryczna

Uwaga:
Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać
świadectwa dopuszczenia przez CNBOP.



PRACOWNIA PROJEKTOWA

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

TEMAT:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU
INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI
SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY
DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH

INWESTOR:
Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji
im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

OBIEKT:
BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

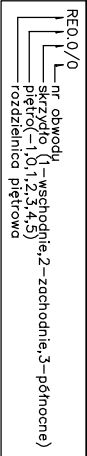
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	6-4/Wa/73	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. w spec. elektr.	
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. w spec. elektr.	
OPRACOWAŁ		
Marek Kuśmierz		

TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI OŚWIETLENOWEJ
BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE
RZUT - POZIOM +1

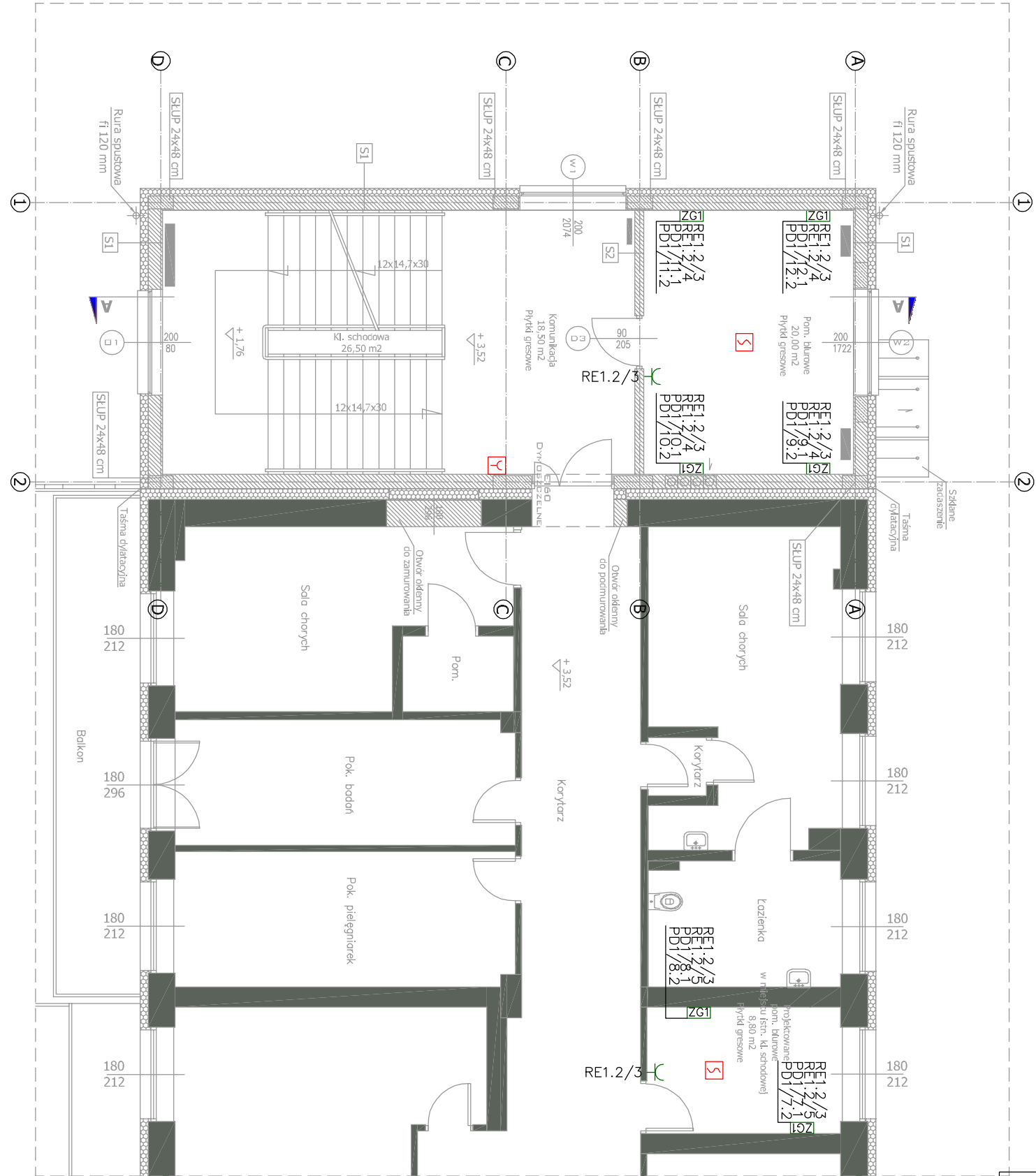
DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	1:100
NUMER PORZĄDKOWY:	E-20





SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU	
	przebieg pożarowy ROP
	moduł kontrolno sterujący
	czujka optyczna dymu
	czujka optyczna dymu na strobie właściwym ze wskaźnikiem zodiakalnym na strobie podwieszonym
	czujka zoszczędzająca
	centra sygnalizacji pożaru
	adresowany sygnalizator akustyczny
	przebieg oddymiania
	przebieg przewietrzania
	centra oddymiania
	napędy siłowników okiennych
	napędy siłowników drzwiowych
	napędy klapy oddymiania

Oznaczenia:	
	gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-20, pojedyncze
	gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-20, podwójne
	gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-20, podwójne, typ DATA
	gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-44, pojedyncze
	gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-44, podwójne
	wypust 1-faz, podłączony bezpośrednio do urządzenia
	wypust 3-faz, podłączony do urządzenia poprzez wtycznik serwisowy
	gniazdo R445, p/t, podwójne
	zestaw gniazdowy typu floorbox z wyposażeniem o w nim:
	gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP-20, podwójne – 1szt.
	gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP-20, podwójne, typ DATA – 1szt.
	gniazdo R445, p/t, podwójne – 1szt.
	rozdzielnica elektryczna
	punkt dystrybucyjny



Uwaga:
Projektowane czujki dymowe, ręczne ostrzegacze pożarowe, moduły kontrolno-sterujące należy wpisać w istniejące linie dozoru.
Projektowane sygnalizatory akustyczne należy wpisać w istniejące linie sygnalizacji akustycznej.

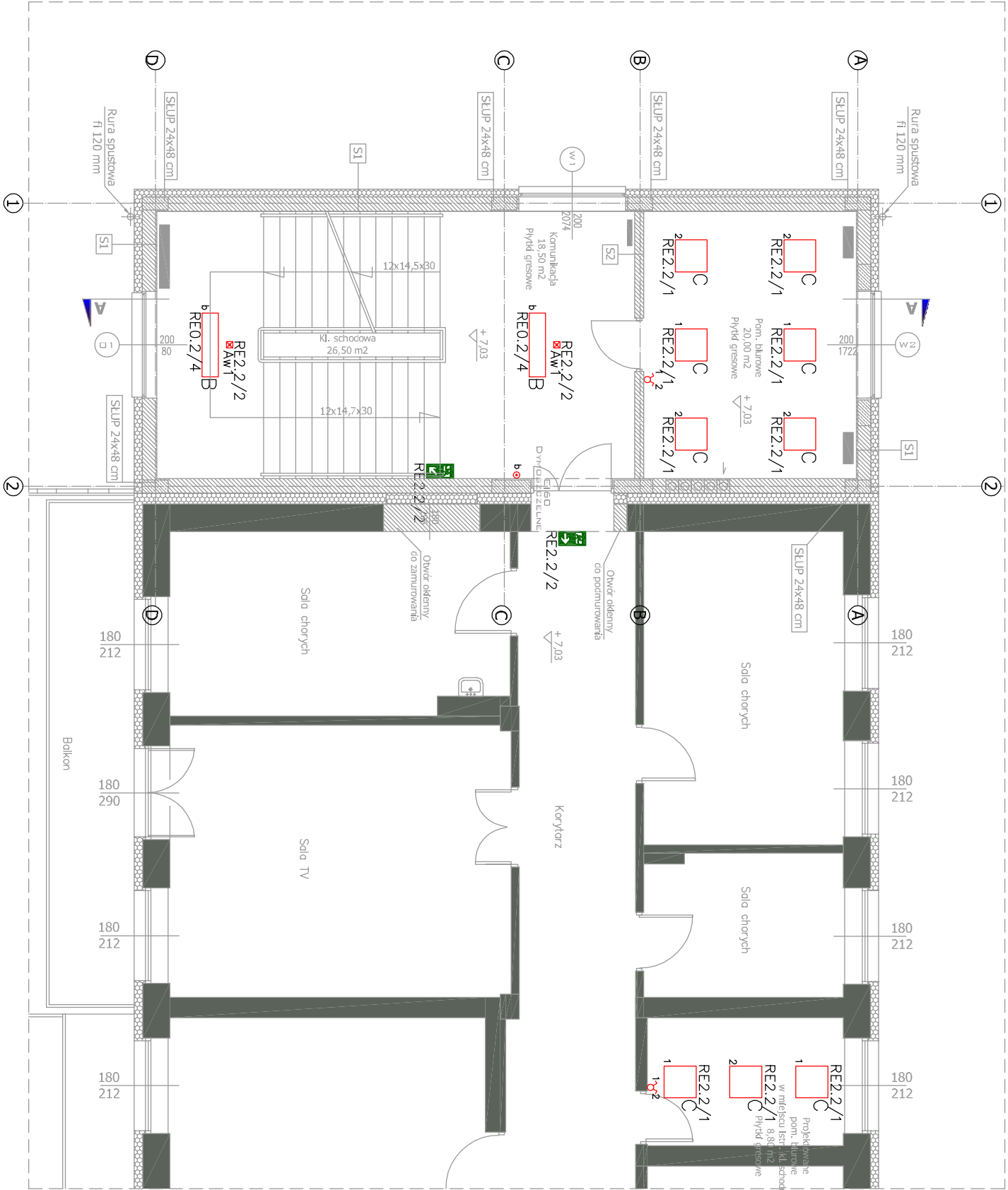


<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div><div></div><div>POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</div></div>			
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH			
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1			
OBIEKT: BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	64/Wa/73		
INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Wiesław Giziński	inż. elektr.		
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90		
INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Jerzy Lech	w spec. inż. elektr.		
OPRACOWAŁ Marek Kuśmierzek	-		
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE RZUT - POZIOM+1			
DATA:	05.09.2016r.		
SKALA RYSUNKU:	1:100		
NUMER PORZĄDKOWY:	E-21		

- Oznaczenia:
- Aw1 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
 - Aw2 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz. z układem HTR
 - A –oprawa świetławkowa, 1x18W, naścienna, min. IP–44
 - B –oprawa led, 1x31W, nastradowa lub naścienna, IP–20
 - C –oprawa led, 1x24W, nastradowa, IP–20
 - D –oprawa led, 1x31W, nastradowa, IP–44
 - łącznik instalacyjny, 10A, p/i, IP–44/IP–20
 - oprawa led, oświetlenia ewakuacyjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
 - RE... –rozdzielnica elektryczna

Uwaga:
Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać
świadcetwa dopuszczenia przez CNBOP.

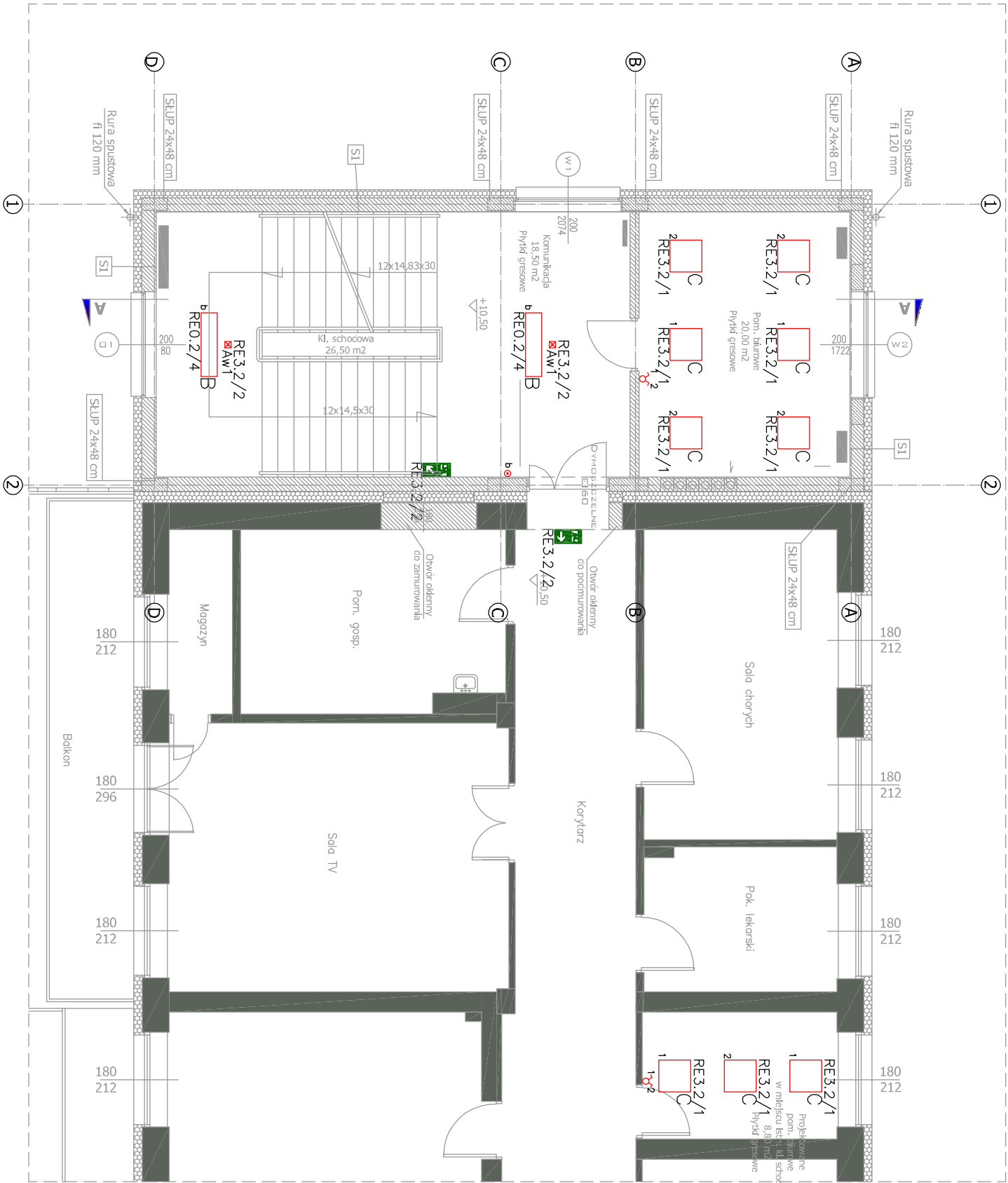
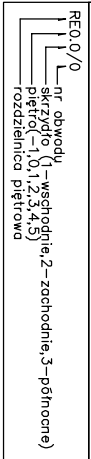
RE0.0/0 –nr obwodu, wschodnie,2 –zachodnie,3 –północne)
skrzyżo 1,0 –2,4x48
rozdzielnica piętrowo



PRACOWNIA PROJEKTOWA	
POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.	
00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610	
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
OBIEKT: BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	6-4/Wa/73
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. Wiesław Giżyński
inst. elektr.	
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. Jerzy Lech
inst. elektr.	
OPRACOWAŁ	
Marek Kuśmierz	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI OŚWIETLENOWEJ BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE RZUT - POZIOM +2	
DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	1:100
NUMER PORZĄDKOWY:	E-22

- Oznaczenia:
- Aw1 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
 - Aw2 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz. z układem HTR
 - A –oprawa świetławkowa, 1x18W, naścienna, min. IP–44
 - B –oprawa led, 1x31W, nastradowa lub naścienna, IP–20
 - C –oprawa led, 1x24W, nastradowa, IP–20
 - D –oprawa led, 1x31W, nastradowa, IP–44
 - łącznik instalacyjny, 10A, p/i, IP–44/IP–20
 - oprawa led, oświetlenia ewakuacyjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
 - RE... –rozdzielnica elektryczna

Uwaga:
Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać
świadcetwa dopuszczenia przez CNBOP.



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

TEMAT:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU
INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI
SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY
DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH

INWESTOR:
Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji
im. prof. dr hab. med. Eleonory Reichert
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

OBIEKT:
BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	6-4/Wa/73	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. w spec. inst. elektr.	
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. w spec. inst. elektr.	
inż. Jerzy Lech		
OPRACOWAŁ		
Marek Kuśmierz		

TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI OŚWIETLENOWEJ
BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE
RZUT - POZIOM +3

DATA: 05.09.2016r.

SKALA RYSUNKU: 1:100

NUMER PORZĄDKOWY: E-24

Oznaczenia:	
Aw1	—oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
Aw2	—oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz. z układem HTR
A	—oprawa świetławkowa, 1x18W, naścienna, min. IP—44
B	—oprawa led, 1x31W, nastradowa lub naścienna, IP—20
C	—oprawa led, 1x24W, nastradowa, IP—20
D	—oprawa led, 1x31W, nastradowa, IP—44
Ł	—łącznik instalacyjny, 10A, p/i, IP—44/IP—20
Ł	—oprawa led, oświetlenia ewakuacyjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
Ł	—rozdzielnica elektryczna

Uwaga:
Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać
świadcetwa dopuszczenia przez CNBOP.

RE0.0/0 nr obwodu, włącznik, 2—zachodnie, 3—północne)
skrzyżo, 10—24x48
rozdzielnica piętrowo



PRACOWNIA PROJEKTOWA	
POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610	
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reichert 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
OBIEKT: BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	6-4/Wa/73 w spec.
INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Wiesław Giziński	inst. elektr.
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90 w spec.
INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Jerzy Lech	inst. elektr.
OPRACOWAŁ Marek Kuśmierzek	-
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIEWYJ BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE RZUT - POZIOM +4	
DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	1:100
NUMER PORZĄDKOWY:	E-26














- Oznaczenia:
- Aw1 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
 - Aw2 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz. z układem HTR
 - A –oprawa świetławkowa, 1x18W, naścienna, min. IP–44
 - B –oprawa led, 1x31W, nastropowa lub naścienna, IP–20
 - C –oprawa led, 1x24W, nastropowa, IP–20
 - D –oprawa led, 1x31W, nastropowa, IP–44
 - łącznik instalacyjny, 10A, p/i, IP–44/IP–20
 - oprawa led, oświetlenia ewakuacyjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
 - RE... –rozdzielnica elektryczna

Uwaga:
Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać
świadectwa dopuszczenia przez CNBOP.

RE.0/0/0 –nr obwodu, wschodnie,2–zachodnie,3–północne)
skrzyżo 1,0 1,2,4,5
rozdzielnica piętrowo

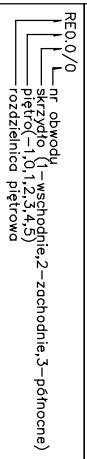


PRACOWNIA PROJEKTOWA	
POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.	
00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610	
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
OBIEKT: BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	6-4/Wa/73
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. w spec. elektr.
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. w spec. elektr.
OPRACOWAŁ	
Marek Kuśmierz	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIEWYJ BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE RZUT - POZIOM +5	
DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	1:100
NUMER PORZĄDKOWY:	E-28

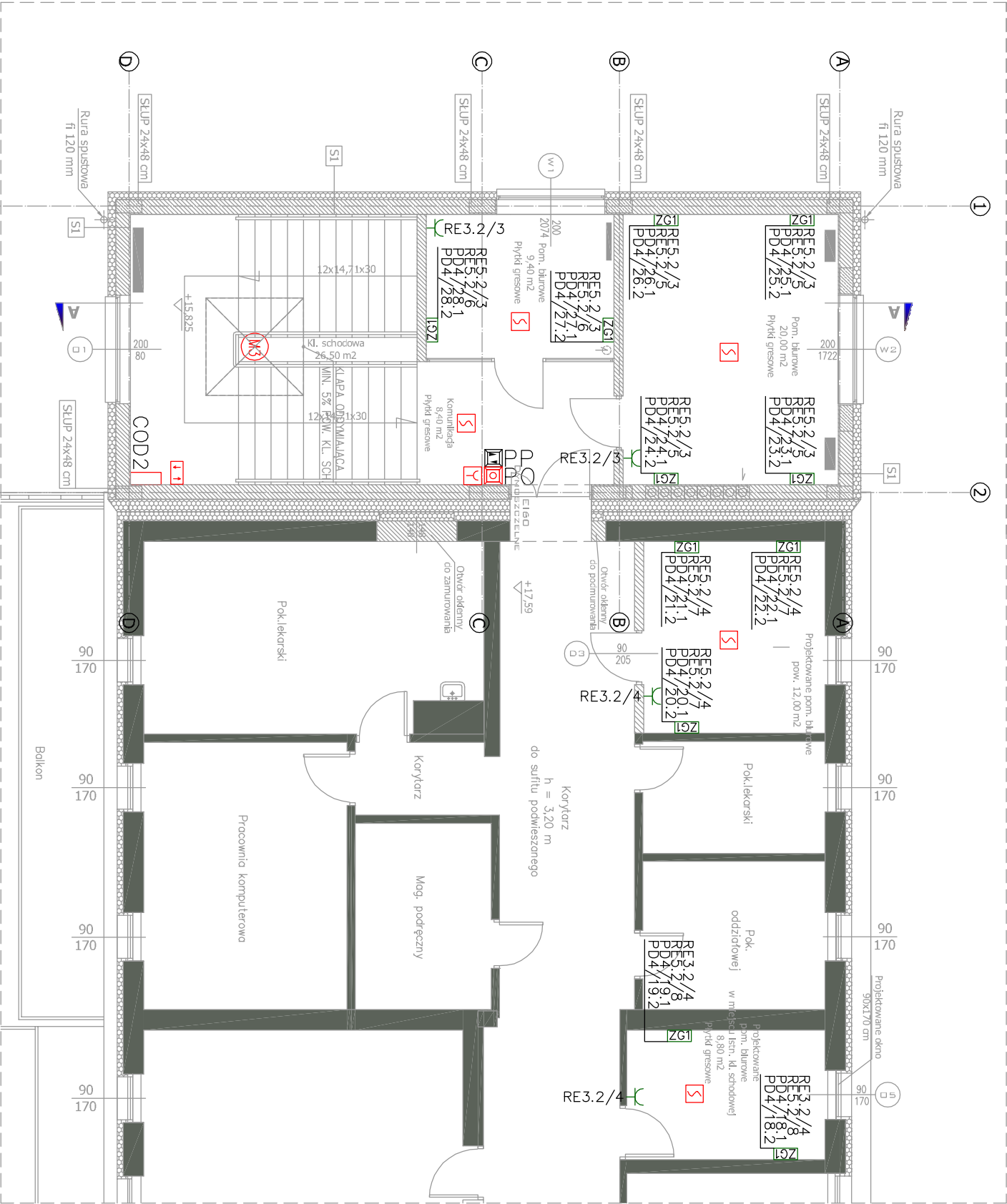
SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU	
	przebieg pożarowy ROP
	moduł kontrolnego sterującego
	czujka optyczna dymu
	czujka optyczna dymu na strobie właściwym ze wskazaniem zoddziałania na strobie podwieszanym
	czujka zasygnalizująca
	centrała sygnalizacji pożaru
	odśrodkowy sygnalizator dźwiękowy
	przebieg oddymiania
	przebieg przewietrzania
	centrała oddymiania
	napędy siłowników okiennych
	napędy siłowników drzwiowych
	napędy klapy oddymiania





Oznaczenia:

- gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-20, pojedyncze
- gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-20, podwójne
- gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-20, podwójne, ty DATA
- gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-44, pojedyncze
- gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP-44, podwójne
- wpust 1-faz, podłączony bezpośrednio do urządzenia
- wpust 3-faz, podłączony do urządzenia poprzez wtycznik serwisowy
- gniazdo Ru45, p/t, podwójne
- zestaw gniazdowy typu floorbox z wyposażeniem a w nim:
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP-20, podwójne – 1szt.
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP-20, podwójne, typu DATA – 1szt.
- rozdzielnica elektryczna
- punkt dystrybucyjny



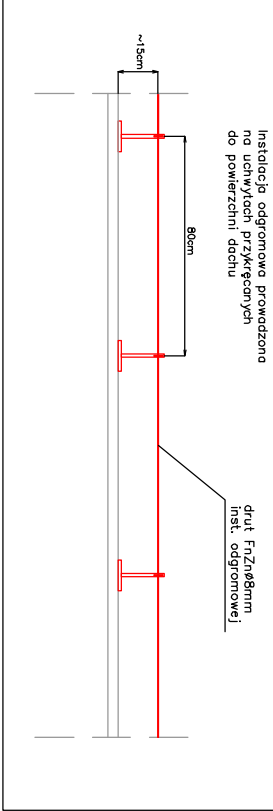
Uwaga:
 Projektowane czujki dymowe, ręczne ostrzegacze pożarowe, moduły kontroлно-sterujące należy wpisać w istniejące linie dozoru.
 Projektowane sygnalizatory dźwiękowe należy wpisać w istniejące linie sygnalizacji dźwiękowej.



<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div></div> <div>POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</div>			
<div>TEMAT:</div> <div>PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH</div>			
<div>INWESTOR:</div> <div>Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1</div>			
<div>OBIEKT:</div> <div>BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1</div>			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ W SPECJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Wiesław Giziński	64/Wa/73 w spec. inšt. elektr.		
SPRAWDZIŁ W SPECJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Jerzy Lech	SI-68/90 w spec. inšt. elektr.		
OPRACOWAŁ Marek Kuśmierek	-		
<div>TREŚĆ RYSUNKU:</div> <div>PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE RZUT - POZIOM+5</div>			
DATA:	05.09.2016r.		
SKALA RYSUNKU:	1:100		
NUMER PORZĄDKOWY:	E-29		

- Oznaczenia:
- zwoły instalacji odgromowej z drutu FeZn \varnothing 8mm
 - ⊙ ZK – złącze kontrolne ZK
 - A – antenka odgromowa, h=0,7–1,0m
 - ||— uziom szplikowy

Uwaga:
Wszystkie połączenia wykonąć jako skręcane.
Jako zwoły poziome i pionowe zastosować drut stalowy FeZn \varnothing 8.
Jako przewody odprowadzające istniejący drut stalowy FeZn \varnothing 8.
W miejscach "wyższych" (kominy, wentylzaki, itp.) wykonąć antenki z drutu stalowego FeZn \varnothing 8 o wysokości 0,7–1,0m.



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

TEMAT:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU
INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI
SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY
DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH

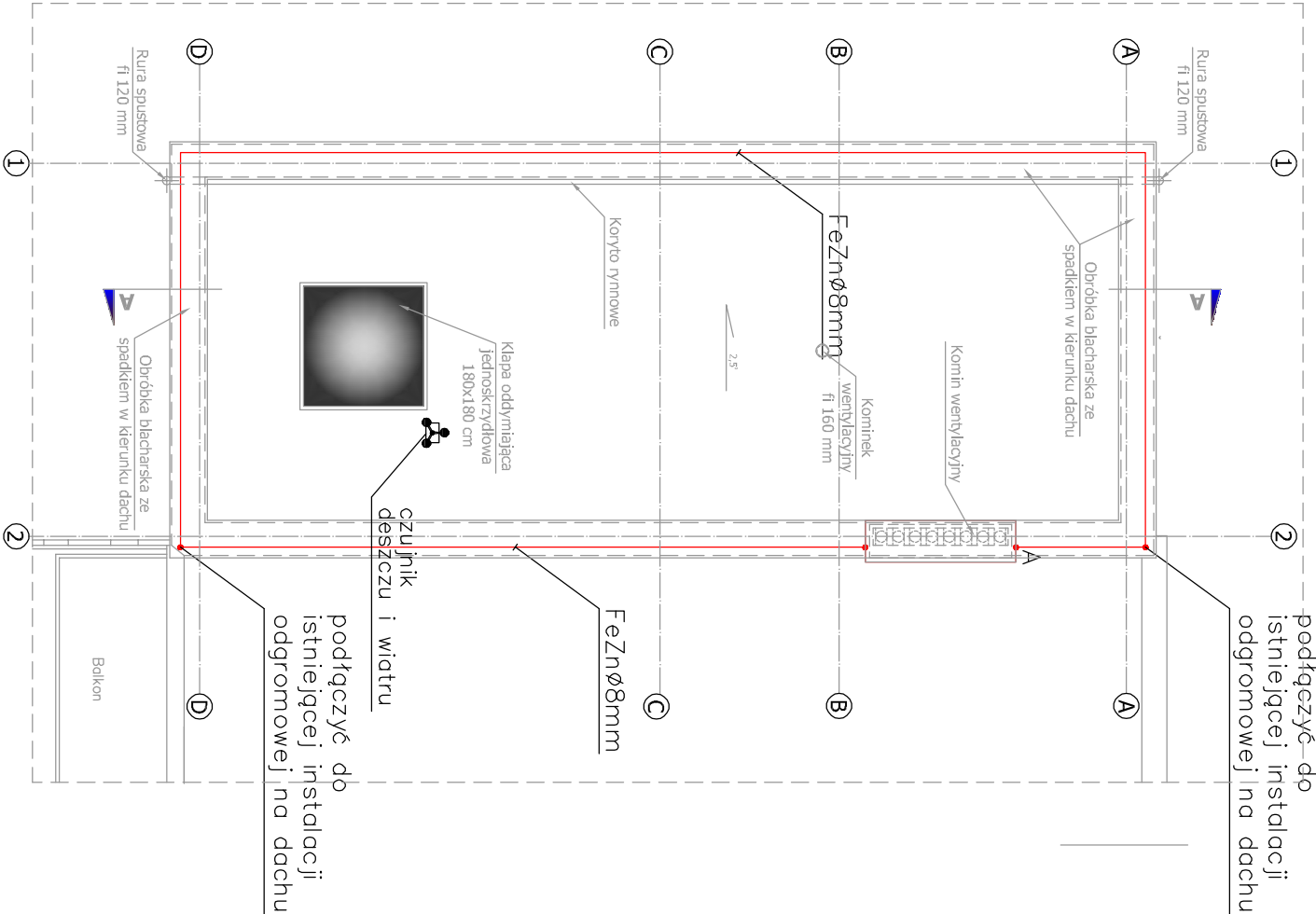
INWESTOR:
Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji
im. prof. dr hab. med. Eleonory Reichner
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

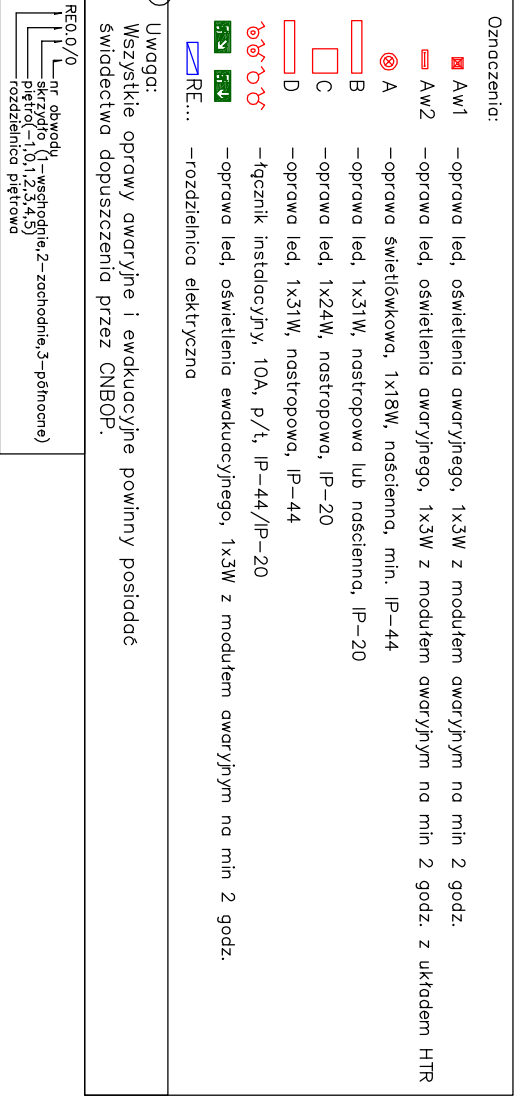
OBIEKT:
BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1





ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	6-4/Wa/73	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	w spec.	
inż. Wiesław Giziński	inst. elektr.	
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	w spec.	
inż. Jerzy Lech	inst. elektr.	
OPRACOWAŁ		
Marek Kuśmierek	-	

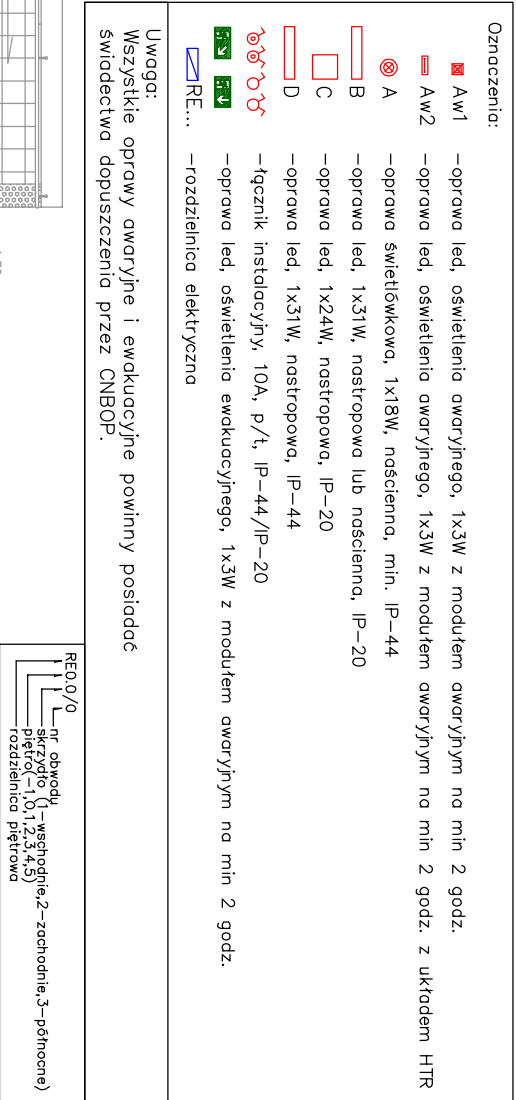
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ
BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE
RZUT DACHU





DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	1:100
NUMER PORZĄDKOWY:	E-30





<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div></div> <div>POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</div>			
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH			
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1			
OBIEKT: BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ W SPECJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Wiesław Giżyński	64/Wa/73 w spec. inst. elektr.		
SPRAWDZIŁ W SPECJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Jerzy Lech	St-68/90 w spec. inst. elektr.		
OPRACOWAŁ Marek Kuśmierek	-		
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE RZUT - POZIOM - I			
DATA:	05.09.2016r.		
SKALA RYSUNKU:	1:100		
NUMER PORZĄDKOWY:	E-31		



<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div></div> <div>POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</div>	
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSZOSOWANY DO PRZEWODU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
OBIEKT: BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Wiesław Giziński	64/Wa/73 w spec. inśt. elektr.
SPRAWDZIŁ W SPECJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Jerzy Lech	St-68/90 w spec. inśt. elektr.
OPRACOWAŁ Marek Kuśmierek	-
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE RZUT - POZIOM 0	
DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	1:100
NUMER PORZĄDKOWY:	E-33

- Oznaczenia:
- ☑️ –gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p./t., IP–20, pojedyncze
 - ☑️2 –gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p./t., IP–20, podwójne
 - ☑️K –gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p./t., IP–20, podwójne, tył DATA
 - ☑️K –gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p./t., IP–44, pojedyncze
 - ☑️2 –gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p./t., IP–44, podwójne
 - ☑️ –wypust 1–faz, podłączony bezpośrednio do urządzenia
 - ☑️ –wypust 3–faz, podłączony do urządzenia poprzez wtycznik serwisowy
 - ☑️ –gniazdo RJ45, p./t., podwójne
 - ☑️ –zestaw gniazdowy typu floorbox z wyposażeniem a w nim:
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP–20, podwójne – 1szt.
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP–20, podwójne, typu DATA – 1szt.
 - gniazdo RJ45, p./t., podwójne – 1szt.
 - ☑️ –rozdzielnica elektryczna
 - ☑️ –punkty dystrybucyjne

REO 0/0
skrzydło 1 – wschodnie, 2 – zachodnie, 3 – północne)
piętro C – 1, 0, 1, 2, 3, 4, 5
rozdzielnica piętrowa

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU	
☑️	przełącznik pożarowy ROP
☑️1-1	moduł kontrolno sterujący
☑️	czujka optyczna dymu
☑️1>	czujka optyczna dymu na stropie wewnątrz ze wskaźnikiem zasilenia na stropie podwieszanym
☑️1+	czujka zasygnalizująca
☑️SP	centrala sygnalizacji pożaru
☑️	odseparowany sygnalizator akustyczny
☑️PO	przełącznik oddziaływania
☑️PP	przełącznik przewietrzania
☑️COD	centrala oddziaływania
☑️M1	napędy siłowników okiennych
☑️M2	napędy siłowników drzwiowych
☑️M3	napędy klapy oddziaływania

PRACOWNIA PROJEKTOWA



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

TEMAT:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU
INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI
SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY
DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH

INWESTOR:
Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji
im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

OBIEKT:
BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

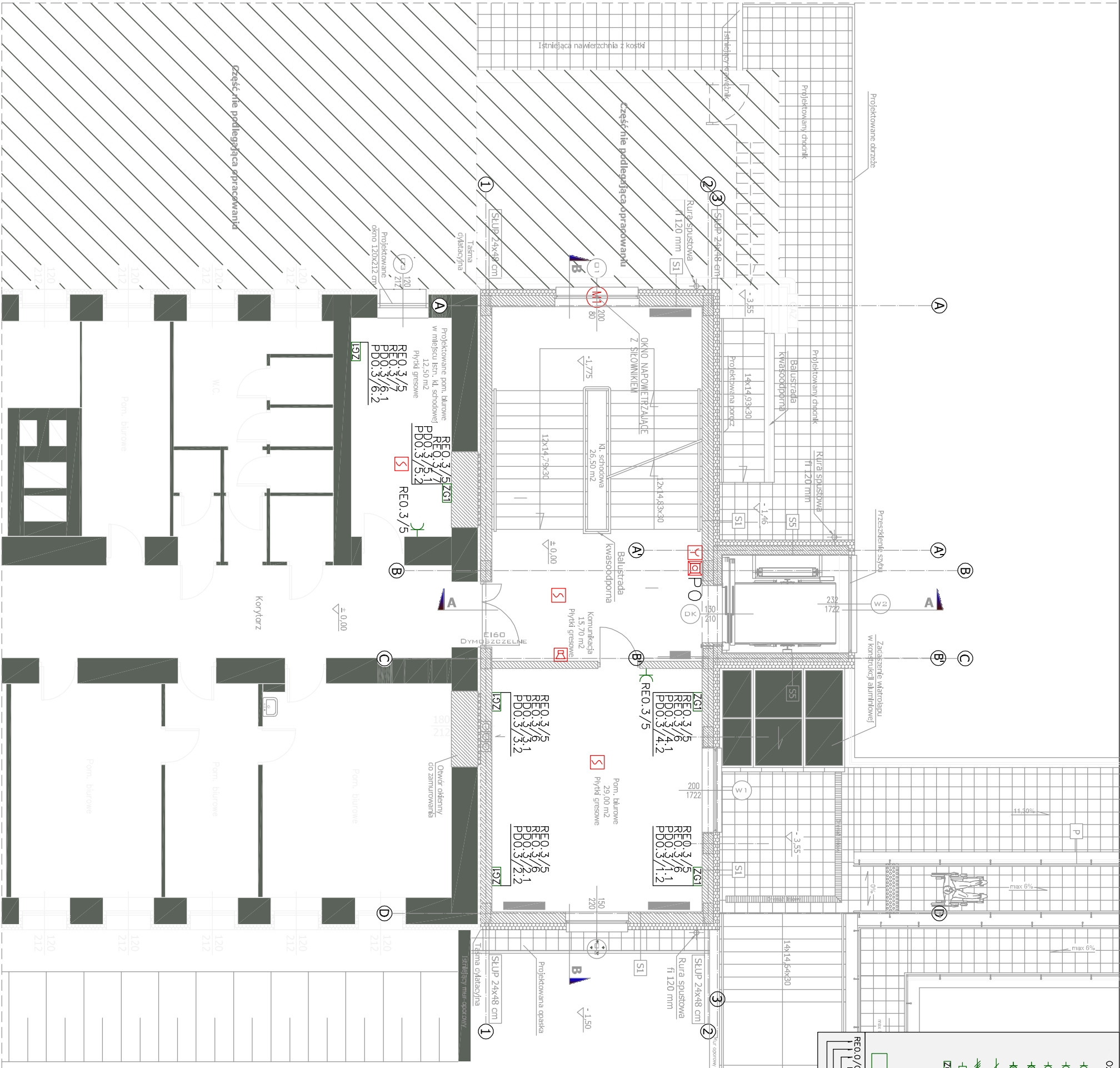
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	6-4/Wa/73	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. w spec. elektr.	
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. w spec. elektr.	
inż. Jerzy Lech		
OPRACOWAŁ		
Marek Kuśmierzek		

TREŚĆ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I NISKOPRĄDOWYCH.
BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE
RZUT - POZIOM 0

DATA: 05.09.2016r.

SKALA RYSUNKU: 1:100

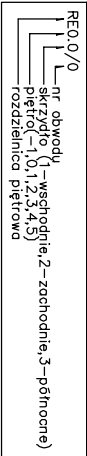
NUMER PORZĄDKOWY: E-34



Uwaga:
Projektowane czujki dymowe, ręczne ostrzegacze pożarowe, moduły kontrolno–sterujące należy wpisać w istniejące linie dozoru.
Projektowane sygnalizatory akustyczne należy wpisać w istniejące linie sygnalizacji akustycznej.

- Oznaczenia:
- Aw1 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
 - Aw2 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz. z układem HTR
 - A –oprawa świetławkowa, 1x18W, naścienna, min. IP–44
 - B –oprawa led, 1x31W, nastrópowa lub naścienna, IP–20
 - C –oprawa led, 1x24W, nastrópowa, IP–20
 - D –oprawa led, 1x31W, nastrópowa, IP–44
 - łącznik instalacyjny, 10A, p/i, IP–44/IP–20
 - oprawa led, oświetlenia ewakuacyjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
 - RE... –rozdzielnica elektryczna

Uwaga:
Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać
świadectwa dopuszczenia przez CNBOP.



PRACOWNIA PROJEKTOWA

POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.

00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610

TEMAT:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU
INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI
SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY
DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH

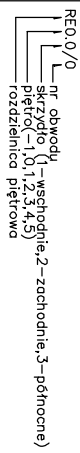
INWESTOR:
Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji
im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

OBIEKT: BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	6-4/Wa/73	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. Wiesław Giziński	inst. elektr.
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. Jerzy Lech	inst. elektr.
OPRACOWAŁ		
Marek Kuśmierz		

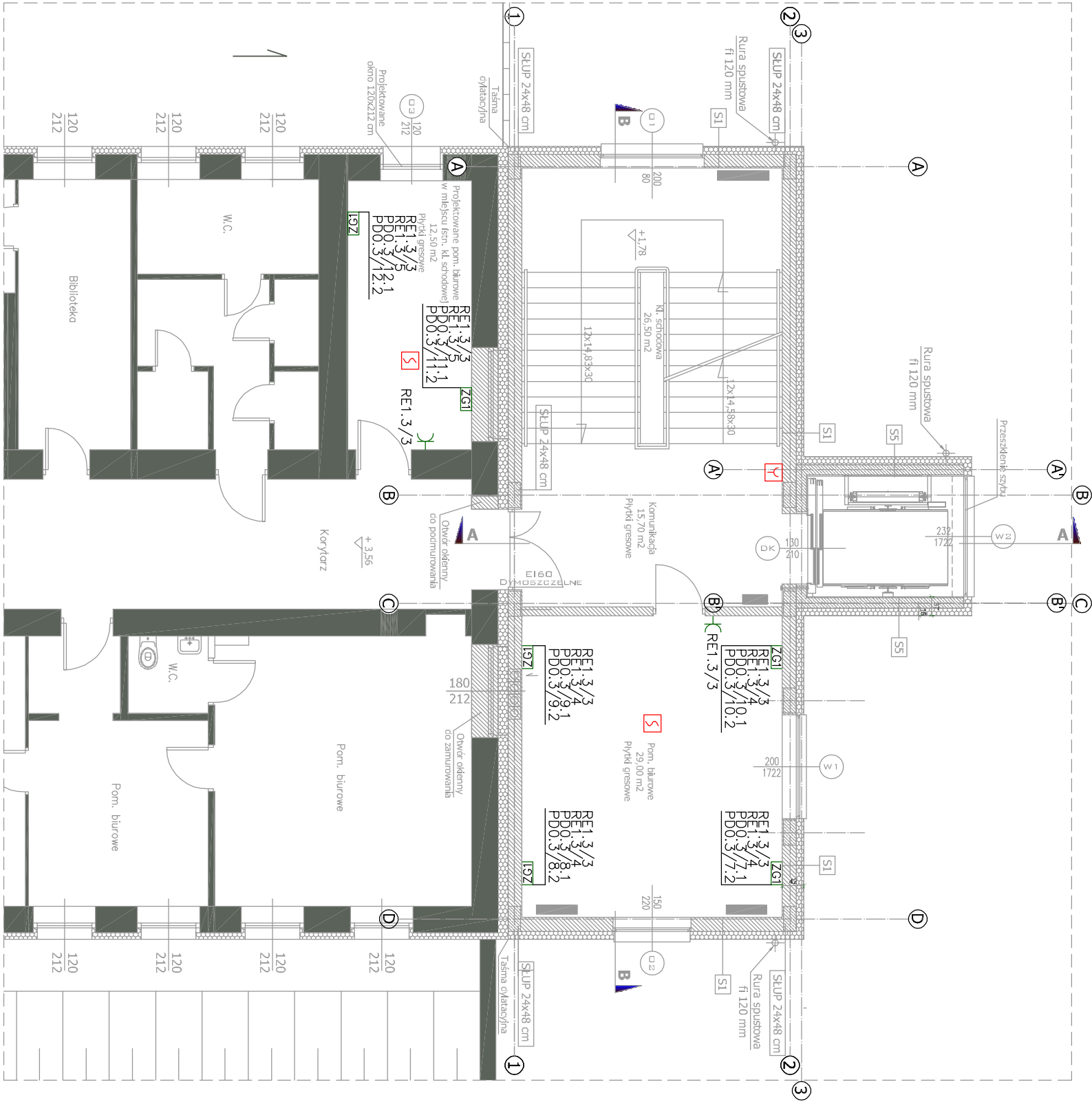
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIEWJ BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE RZUT - POZIOM +1	
DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	1:100
NUMER PORZĄDKOWY:	E-35

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU	
	przycisk pożarowy ROP
	moduł kontrolio sterujący
	czujka optyczne dymu
	czujka optyczne dymu na stronie właściwym ze wskaźnikiem zodiadłania na strobie podwieszonym
	czujka zosysująca
	centrała sygnalizacji pożaru
	adresowdny sygnalizator akustyczny
	przycisk oddymiania
	przycisk przewietrzania
	centrała oddymiania
	napedy silowników okiennych
	naped silowników drzwiowych
	naped klapy oddymiania

- Oznaczenia:
- gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–20, pojedyncze
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–20, podwójne
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–20, podwójne, tyu DATA
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–44, pojedyncze
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–44, podwójne
 - wypust 1–faz, podlęczony bezpośrednio do urządzenia
 - wypust 3–faz, podlęczony do urządzenia poprzez wtycznik serwisowy
 - gniazdo R445, p/t, podwójne
 - zestaw gniazdowy typu floorbox z wyposażeniem a w nim:
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP–20, podwójne – 1szt.
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP–20, podwójne, tyu DATA – 1szt.
 - gniazdo R445, p/t, podwójne – 1szt.
 - rozdzelnica elektryczna
 - punkt dystrybucyjny



Uwaga:
Projektowane czujki dymowe, ręczne ostrzegające pożarowe, moduły kontrolio–sterujące należy wpisać w istniejące linie dozoru.
Projektowane sygnalizatory akustyczne należy wpisać w istniejące linie sygnalizacji akustycznej.

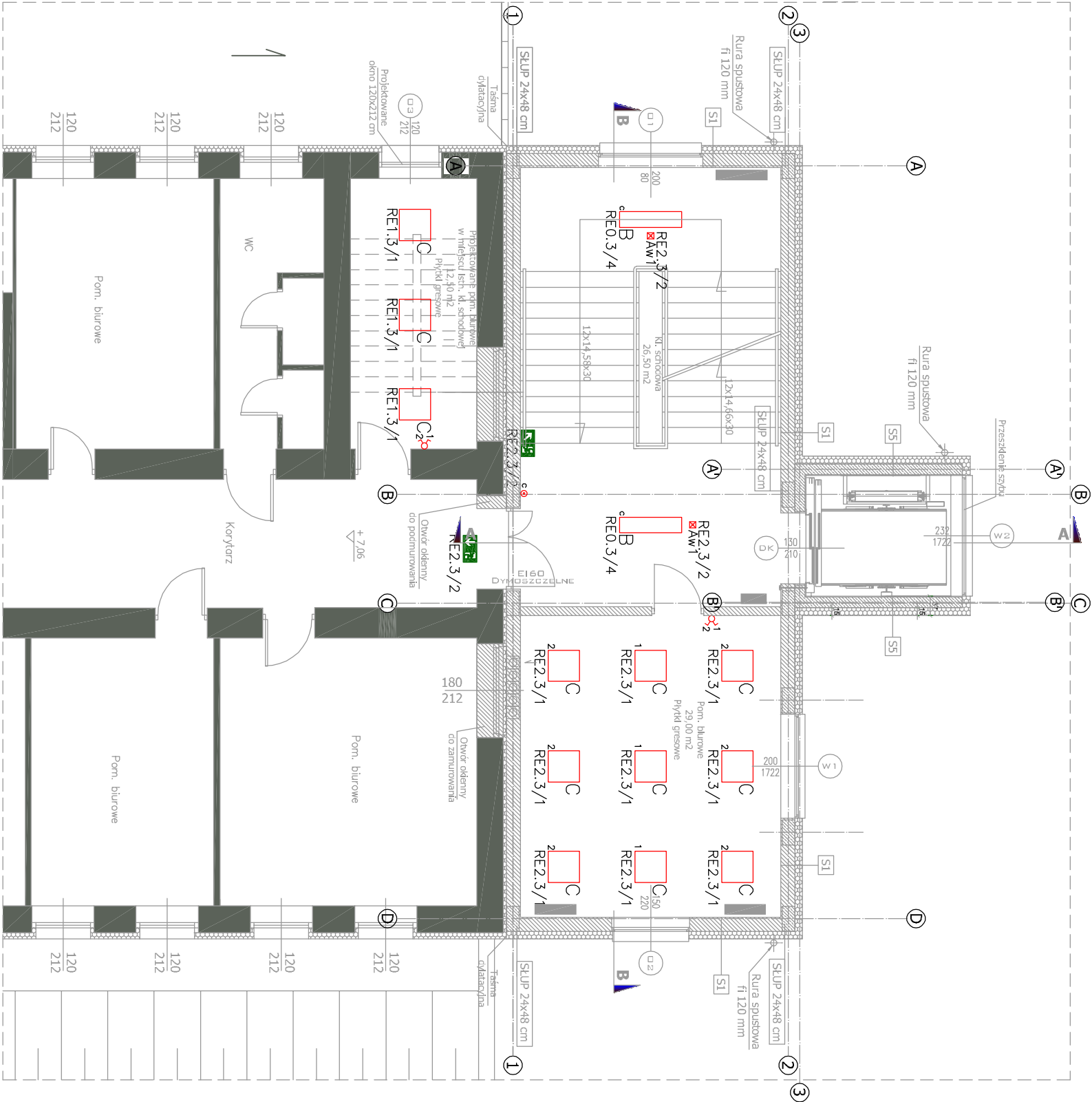


PRACOWNIA PROJEKTOWA POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610	
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reichert 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
OBIEKT: BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	6-4/Wa/73 w spec.
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. elektr.
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90 w spec.
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. elektr.
OPRACOWAŁ	
Marek Kuśmierzek	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE RZUT - POZIOM +1	
DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	1:100
NUMER PORZĄDKOWY:	E-36

- Oznaczenia:
- Aw1 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
 - Aw2 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz. z układem HTR
 - A –oprawa świetławkowa, 1x18W, naścienna, min. IP–44
 - B –oprawa led, 1x31W, nastropowa lub naścienna, IP–20
 - C –oprawa led, 1x24W, nastropowa, IP–20
 - D –oprawa led, 1x31W, nastropowa, IP–44
 - łącznik instalacyjny, 10A, p/i, IP–44/IP–20
 - oprawa led, oświetlenia ewakuacyjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
 - RE... –rozdzielnica elektryczna

Uwaga:
Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać
świadcetwa dopuszczenia przez CNBOP.

RE0.0/0 –nr obwodu, wschodnie,2–zachodnie,3–północne)
skrzyżo 1,0 1,2,4,5
rozdzielnica piętrowo



PRACOWNIA PROJEKTOWA

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

TEMAT:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU
INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI
SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY
DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH

INWESTOR:
Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji
im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

OBIEKT:
BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	64/Wa/73	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. Władysław Giziński	inż. elektr.
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. Jerzy Lech	inż. elektr.
OPRACOWAŁ		
Marek Kuśmierzek	-	

TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIEWJ
BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE
RZUT - POZIOM +2

DATA: 05.09.2016r.

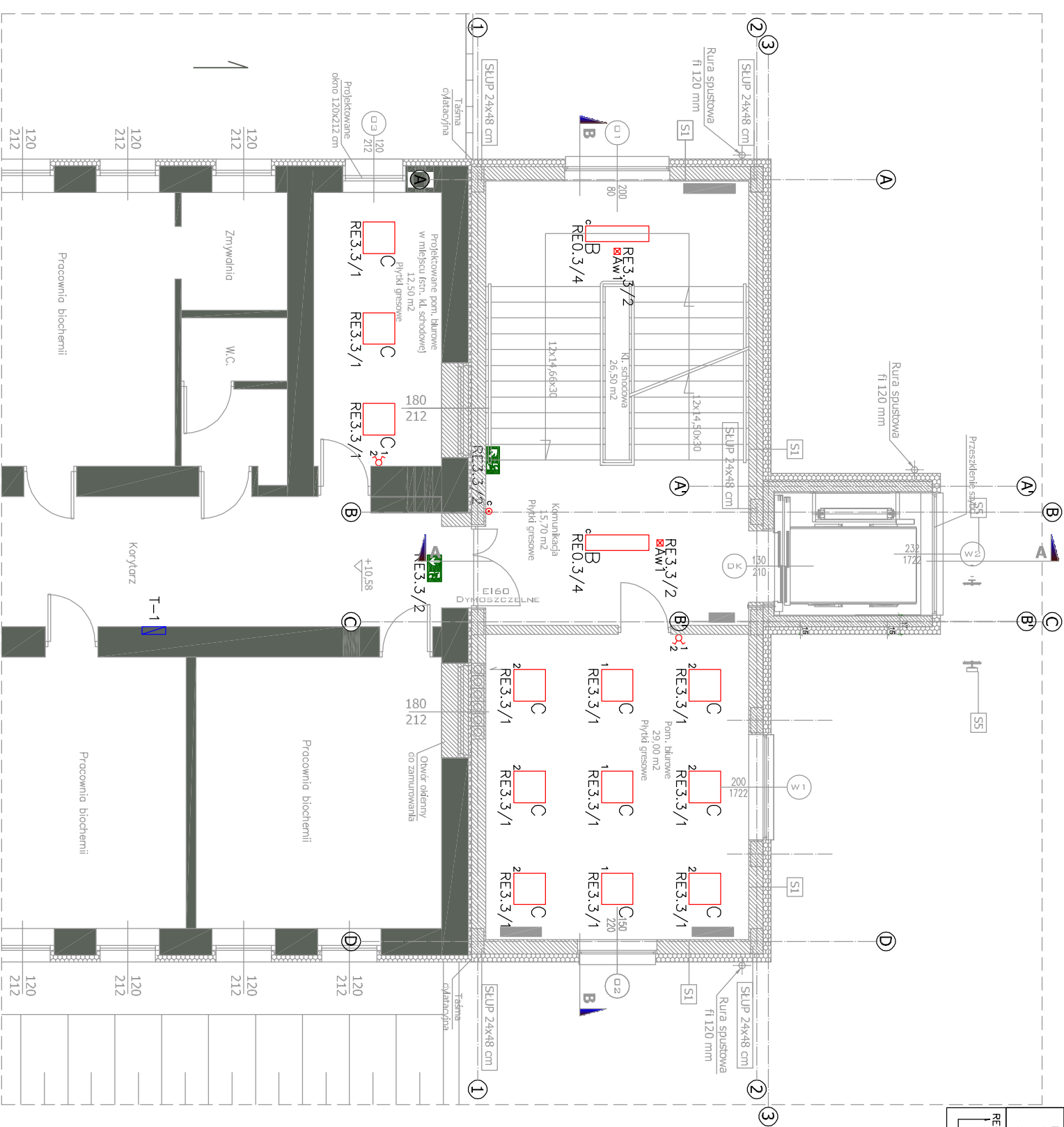
SKALA RYSUNKU: 1:100

NUMER PORZĄDKOWY: E-37

- Oznaczenia:
- Aw1 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
 - Aw2 –oprawa led, oświetlenia awaryjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz. z układem HTR
 - A –oprawa świetławkowa, 1x18W, naścienna, min. IP–44
 - B –oprawa led, 1x31W, nastradowa lub naścienna, IP–20
 - C –oprawa led, 1x24W, nastradowa, IP–20
 - D –oprawa led, 1x31W, nastradowa, IP–44
 - łącznik instalacyjny, 10A, p/i, IP–44/IP–20
 - oprawa led, oświetlenia ewakuacyjnego, 1x3W z modułem awaryjnym na min 2 godz.
 - rozdzielnica elektryczna

Uwaga:
Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny posiadać
świadcetwa dopuszczenia przez CNBOP.

RE0.0/0 –nr obwodu, wschodnie,2–zachodnie,3–północne)
skrzydło 1,0 i 2,445
rozdzielnica piętrowo



PRACOWNIA PROJEKTOWA

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

TEMAT:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU
INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI
SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY
DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH

INWESTOR:
Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji
im. prof. dr hab. med. Eleonory Reichler
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

OBIEKT:
BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1














ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	6-4/Wa/73	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. w spec. elektr.	
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. w spec. elektr.	
OPRACOWAŁ		
Marek Kuśmierz		















TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIEWJ
BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE
RZUT - POZIOM +3

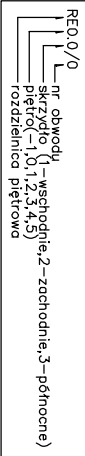
DATA: 05.09.2016r.

SKALA RYSUNKU: 1:100

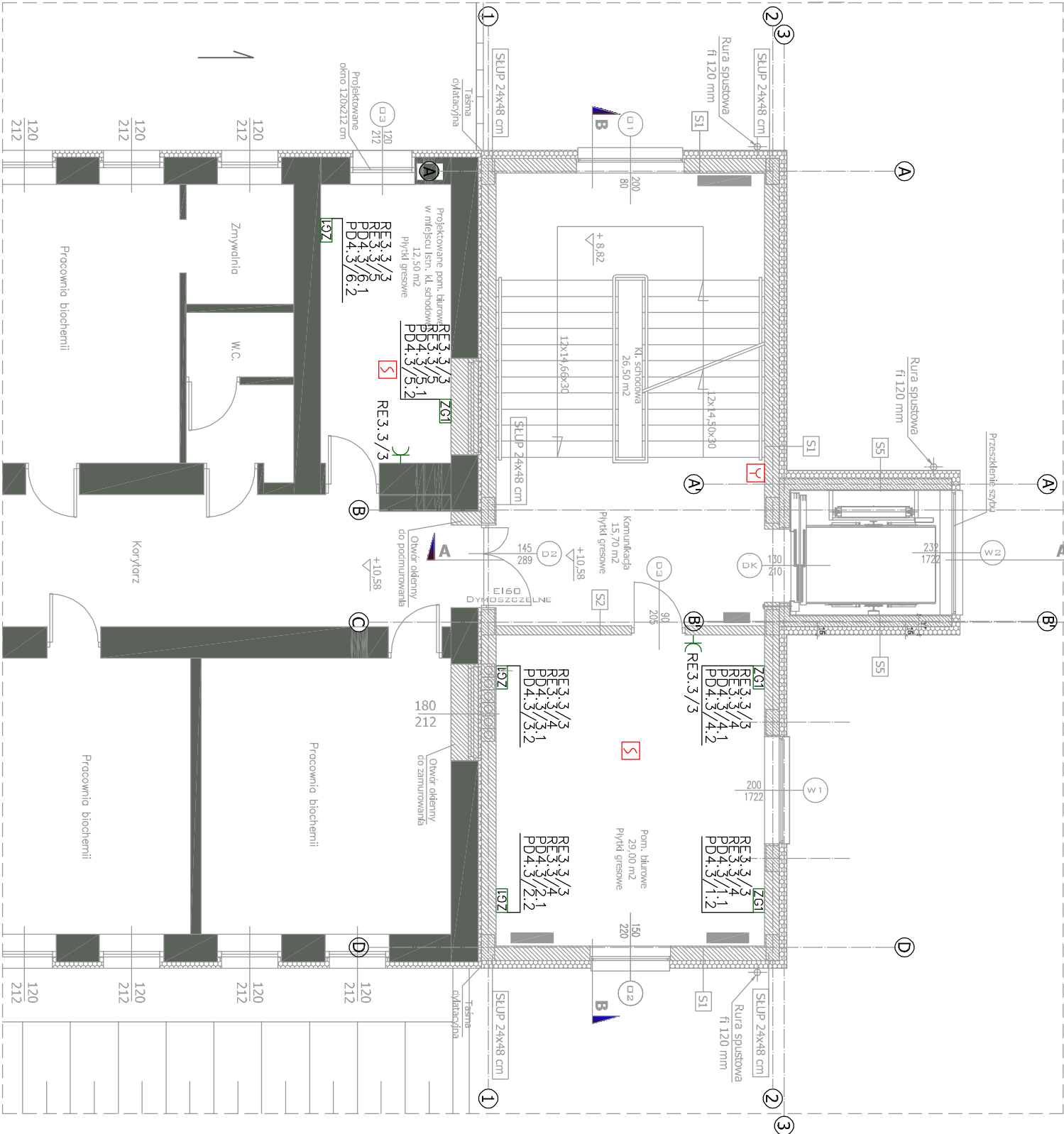
NUMER PORZĄDKOWY: E-39

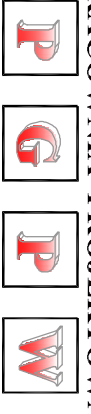
SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU	
	przebieg pożarowy ROP
	moduł kontrolno sterujący
	czujka optyczno dymu
	czujka optyczno dymu na stropie właściwym ze wskaźnikiem zderzania na stropie podwieszanym
	czujka zosysodco
	centrala sygnalizacji pożaru
	adresowany sygnalizator akustyczny
	przycisk oddymiania
	przycisk przewietrzania
	centrala oddymiania
	napędy słowników okiennych
	napęd słowników drzwiowych
	napęd klapy oddymiania

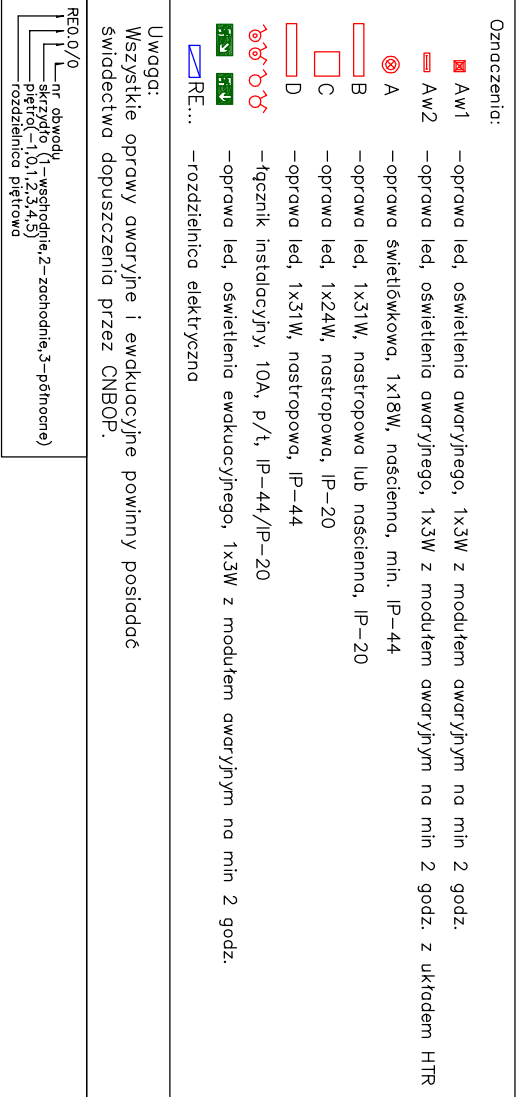
Oznaczenia:	
	–gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–20, pojedyncze
	–gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–20, podwójne
	–gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–20, podwójne, tyu DATA
	–gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–44, pojedyncze
	–gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–44, podwójne
	–wypust 1–faz, podłączony bezpośrednio do urządzenia
	–wypust 3–faz, podłączony do urządzenia poprzez wtycznik serwisowy
	–gniazdo R445, p/t, podwójne
	–zestaw gniazdowy typu floorbox z wyposażeniem a w nim:
	–gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP–20, podwójne – 1szt.
	–gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP–20, podwójne, tyu DATA – 1szt.
	–gniazdo R445, p/t, podwójne – 1szt.
	–rozdzielnica elektryczna
	–punkt dystrybucyjny







Uwaga:
Projektowane czujki dymowe, rezne ostrzegające pożarowe, moduły kontrolno-sterujące należy wpisać w istniejące linie dozoru.
Projektowane sygnalizatory akustyczne należy wpisać w istniejące linie sygnalizacji akustycznej.



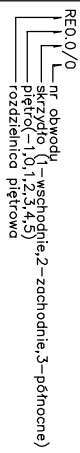
PRACOWNIA PROJEKTOWA  POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610	
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reichert 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
OBIEKT: BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	6-4/Wa/73
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inst. elektr.
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inst. elektr.
OPRACOWAŁ	
Marek Kuśmierz	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI SHOWEL I NISKOPRĄDOWYCH. BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE RZUT - POZIOM +3	
DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	1:100
NUMER PORZĄDKOWY:	E-40



<p>PRACOWNIA PROJEKTOWA</p> <div></div> <p>POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</p>		
<p>TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH</p>		
<p>INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1</p>		
<p>OBIEKT: BLOK B - SKRZYDŁO PÓLNOCNIE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1</p>		
<p>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</p>	<p>NR UPR.:</p>	<p>PODPIS:</p>
<p>PROJEKTOWAŁ W SPECJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Wiesław Giziński</p>	<p>64/Wa/73 w spec. inst. elektr.</p>	
<p>SPRAWDZIŁ W SPECJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Jerzy Lech</p>	<p>St-68/90 w spec. inst. elektr.</p>	
<p>OPRACOWAŁ Marek Kuśmierek</p>	<p>-</p>	
<p>TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ BLOK B - SKRZYDŁO PÓLNOCNIE RZUT - POZIOM +4</p>		
<p>DATA:</p>	<p>05.09.2016r.</p>	
<p>SKALA RYSUNKU:</p>	<p>1:100</p>	
<p>NUMER PORZĄDKOWY:</p>	<p>E-41</p>	

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU	
	przebieg pożarowy ROP
	moduł kontrolno sterujący
	czujka optyczno dymu
	czujka optyczno dymu na strzpie włączym ze wskaźnikiem zaciężania na strzpie podwieszonym
	czujka zosysocjo
	centrida sygnalizacji pożaru
	adresowany sygnalizator akustyczny
	przebieg oddymiania
	przebieg przewietrzenia
	centrida oddymiania
	napędy słowników okiennych
	napędy słowników drzwiowych
	napędy klapy oddymiania

- Oznaczenia:
- gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–20, pojedyncze
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–20, podwójne
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–20, podwójne, tyu DATA
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–44, pojedyncze
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, p/t, IP–44, podwójne
 - wypust 1–faz, podłączony bezpośrednio do urządzenia
 - wypust 3–faz, podłączony do urządzenia poprzez wtycznik serwisowy
 - gniazdo R4/5, p/t, podwójne
 - zestaw gniazdowy typu floorbox z wyposażeniem a w nim:
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP–20, podwójne – 1szt.
 - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, 1L+N+PE, 230V, 16A, modułowe, IP–20, podwójne, typu DATA – 1szt.
 - gniazdo R4/5, p/t, podwójne – 1szt.
 - rozdzielnica elektryczna
 - punkt dystrybucyjny



Uwaga:
Projektowane czujki dymowe, rezne ostrzegające pożarowe, moduły kontrolno–sterujące należy wpisać w istniejące linie dozoru.
Projektowane sygnalizatory akustyczne należy wpisać w istniejące linie sygnalizacji akustycznej.

PRACOWNIA PROJEKTOWA

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

TEMAT:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU
INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI
SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY
DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH

INWESTOR:
Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji
im. prof. dr hab. med. Eleonory Reichler
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

OBIEKT:
BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

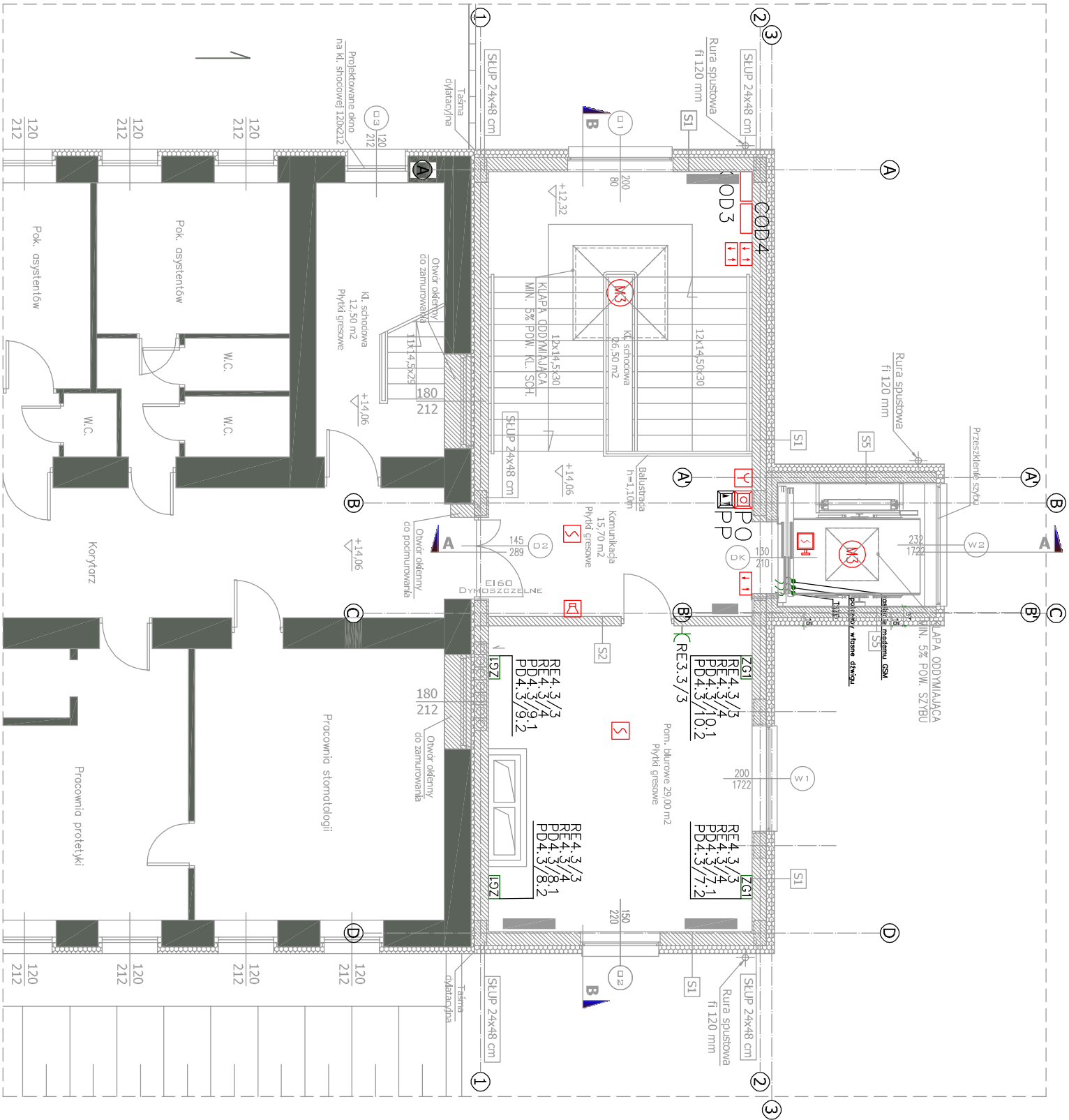
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	6-4/Wa/73	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. w spec.	
inż. Wiesław Giziński	inst. elektr.	
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	inż. w spec.	
inż. Jerzy Lech	inst. elektr.	
OPRACOWAŁ		
Marek Kuśmierz		

TREŚĆ RYSUNKU:
PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I NISKOPRĄDOWYCH.
BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE
RZUT - POZIOM +4

DATA: 05.09.2016r.

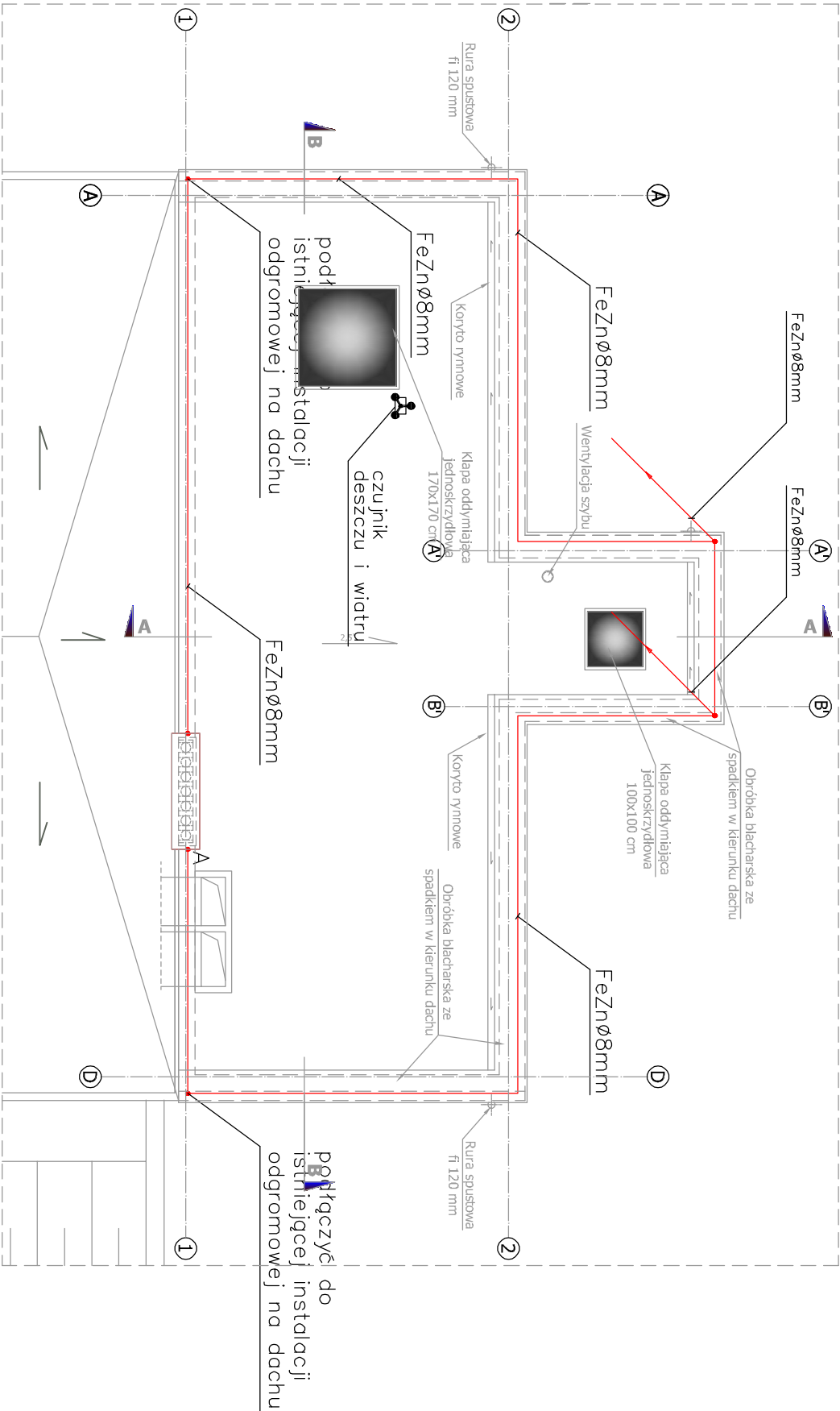
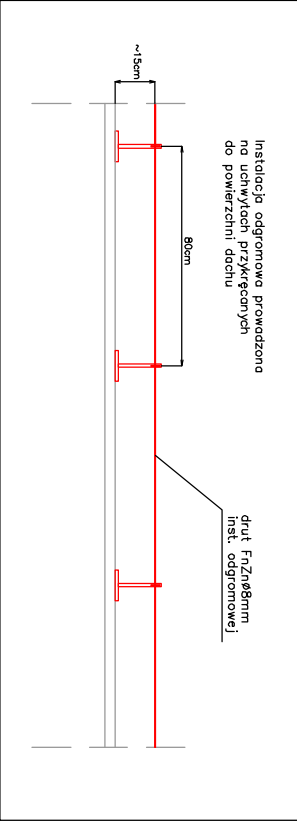
SKALA RYSUNKU: 1:100


NUMER PORZĄDKOWY: E-42



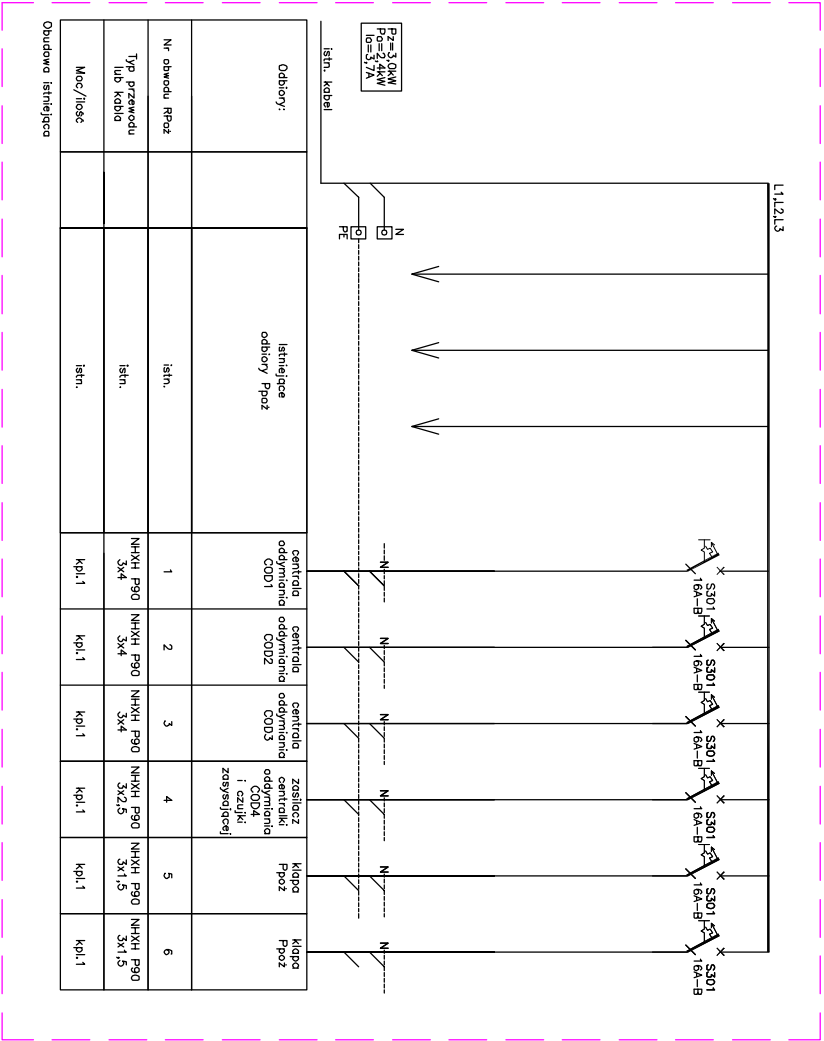
Oznaczenia:	
	– zwody instalacji odgromowej z drutu FeZn Ø8mm
	ZK – złącze kontrolne ZK
	• A – antenka odgromowa, h=0,7–1,0m
	– uziom szplikowy

Uwaga:
Wszystkie połączenia wykonać jako skręcane.
Jako zwody poziome i pionowe zastosować drut stalowy FeZnØ8.
Jako przewody odprowadzające istniejący drut stalowy FeZnØ8.
W miejscach "wyższych" (kominy, wentylzaki, itp.) wykonać antenki z drutu stalowego FeZnØ8 o wysokości 0,7–1,0m.



<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div></div> <div>POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</div>		
TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH		
INWESTOR: Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1		
OBIEKT: BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ.	64/Wa/73 w spec.	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Wiesław Giziński	inśt. elektr.	
SPRAWDZIŁ W SPECJ.	St-68/90 w spec.	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Jerzy Lech	inśt. elektr.	
OPRACOWAŁ Marek Kuśmierek	-	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE RZUT DACHU		
DATA:	05.09.2016r.	
SKALA RYSUNKU:	1:100	
NUMER PORZĄDKOWY:	E-43	

	Temat:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	Projektował:	inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wo/73		Data:	05.09.2016
Stadium: P.W.	Nazwa:	SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RPOŻ	Opracowanie:	inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90		Nr rys.:	E-44



OCHRONA OD PORAŻEN
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S

		OCHRONA OD PORAZEN SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE UKŁAD SIECI TN-S	
Stadium: P.W.	Nazwa:	Nr rys.: E-45	
Temat:	Data: 05.09.2016		
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH		Projektował: inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wo/73	
SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICZY RE-1.1		Opracowanie: inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90	

Istniejąca rozdzielnica piętrowa RE-1.1

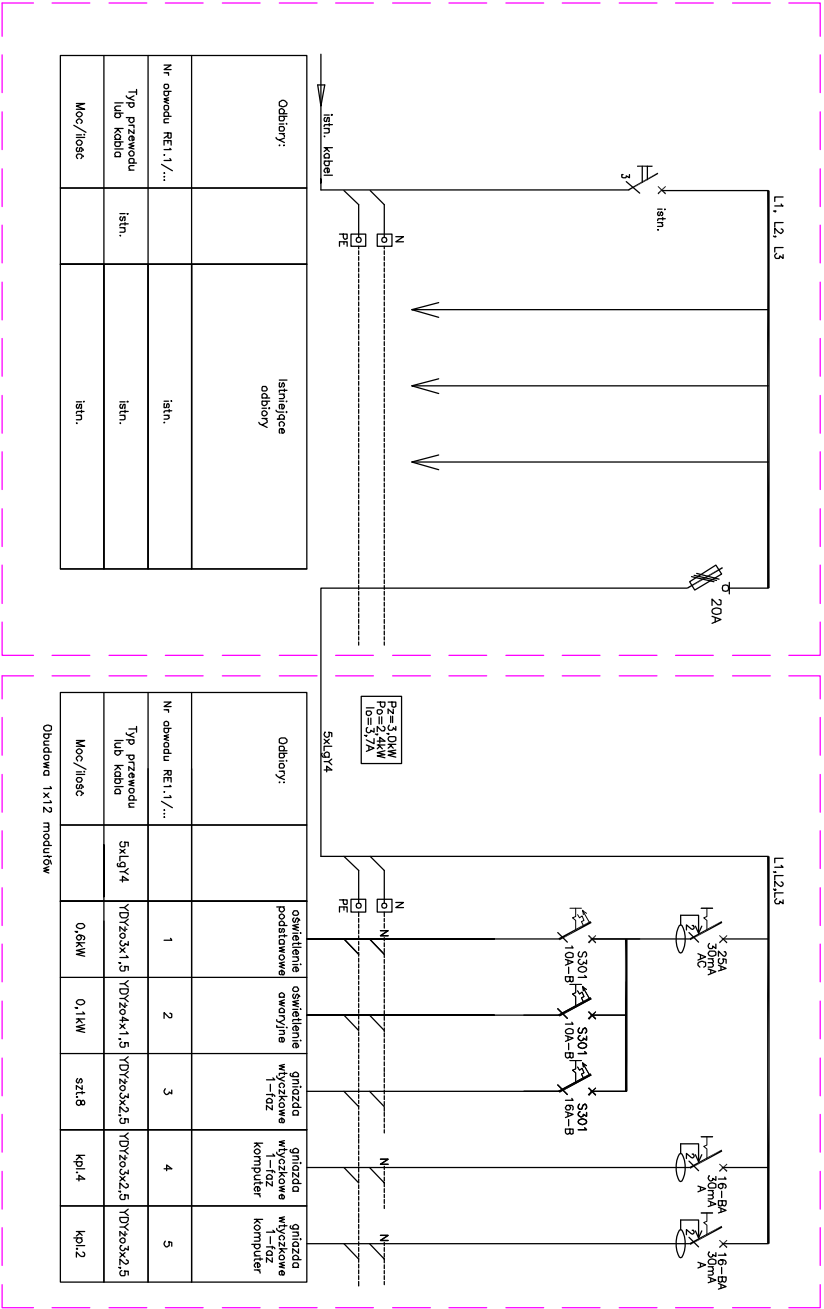
Projektowane obwody rozdzielnic piętrowej RE-1.1

Odbiory:	Istniejące odbiory
Nr obwodu RE-1.1/...	istn.
Typ przewodu lub kabla	istn.
Moc/Ilość	istn.

Odbiory:	oświetlenie podstawowej	oświetlenie awaryjne	gniazda wtyczkowe 1-faz
Nr obwodu RE-1.1/...	1	2	3
Typ przewodu lub kabla	5xLgY4	YDY2o3x1,5	YDY2o3x2,5
Moc/Ilość	0,6kW	0,2kW	szk.4

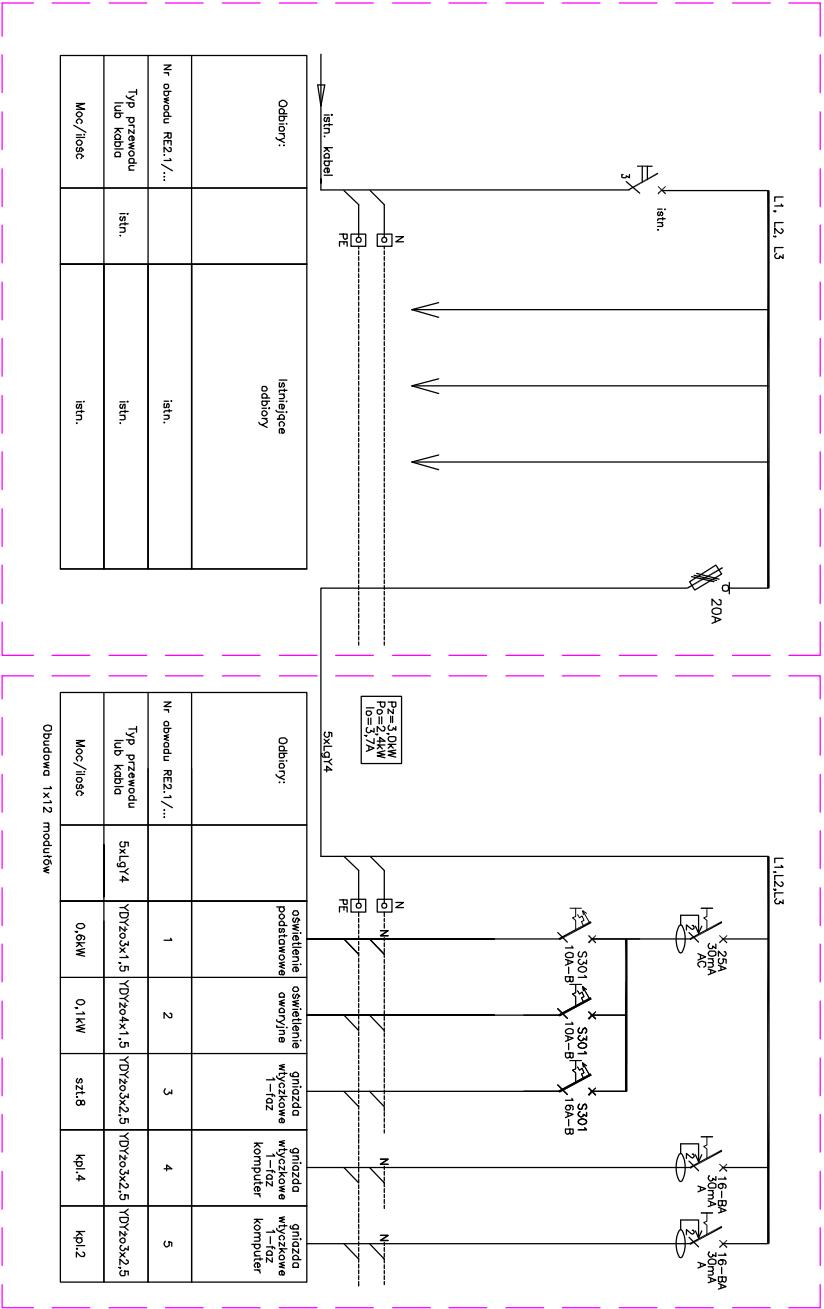
Obudowa 1x12 modułów

Temat:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH		Projektował:	inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wo/73		Data:	05.09.2016	
Nazwa:	SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE1.1		Opracowanie:	inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90		Nr rys.:	E-47	
Stadium: P.W.								



POCHRONA OD PORAŻEN
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S

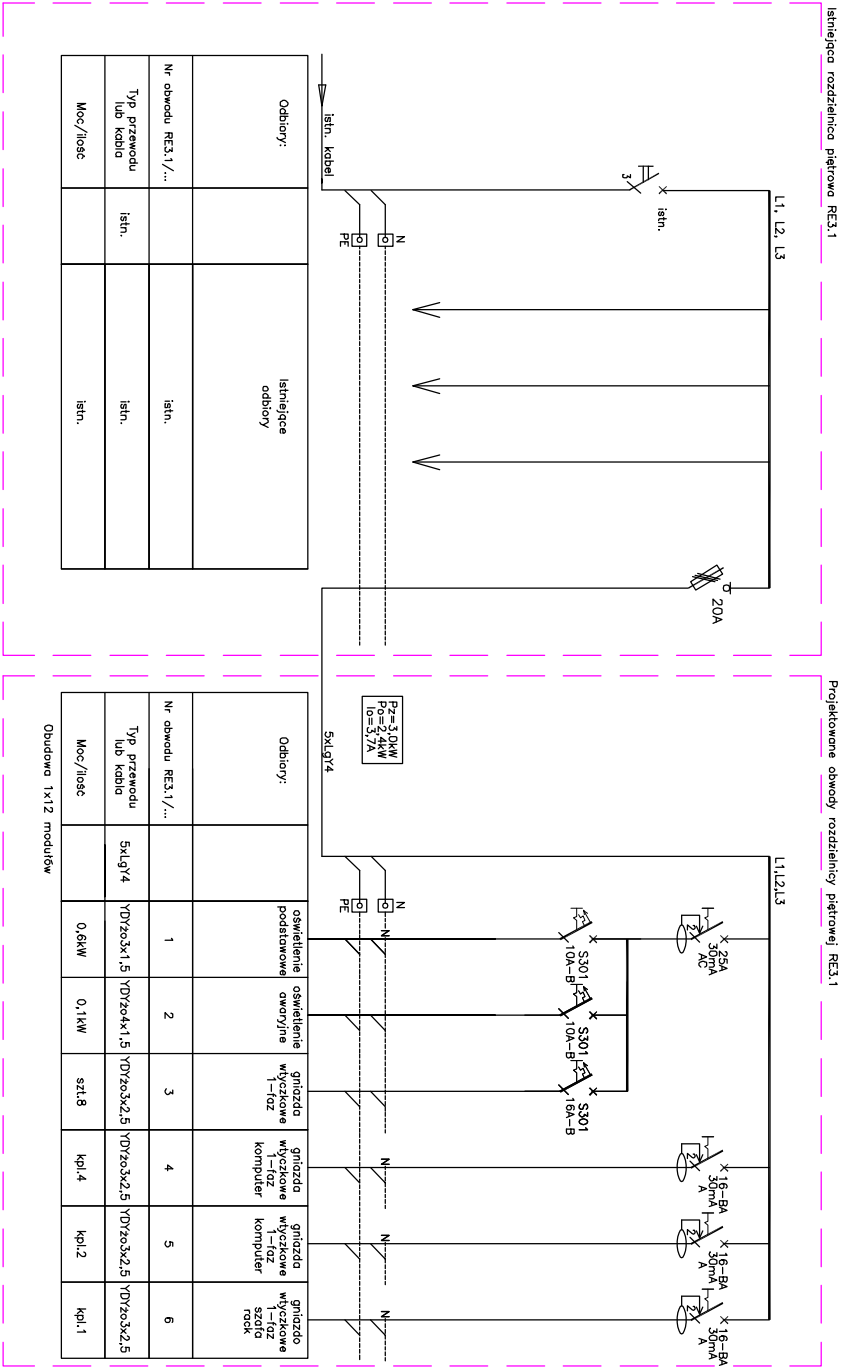
	Temat:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	Projektował:	inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wo/73		Data:	05.09.2016
Stadium: P.W.	Nazwa:	SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE2.1	Opracowanie:	inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90		Nr rys.:	E-48



OCHRONA OD PORAŻEN
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S

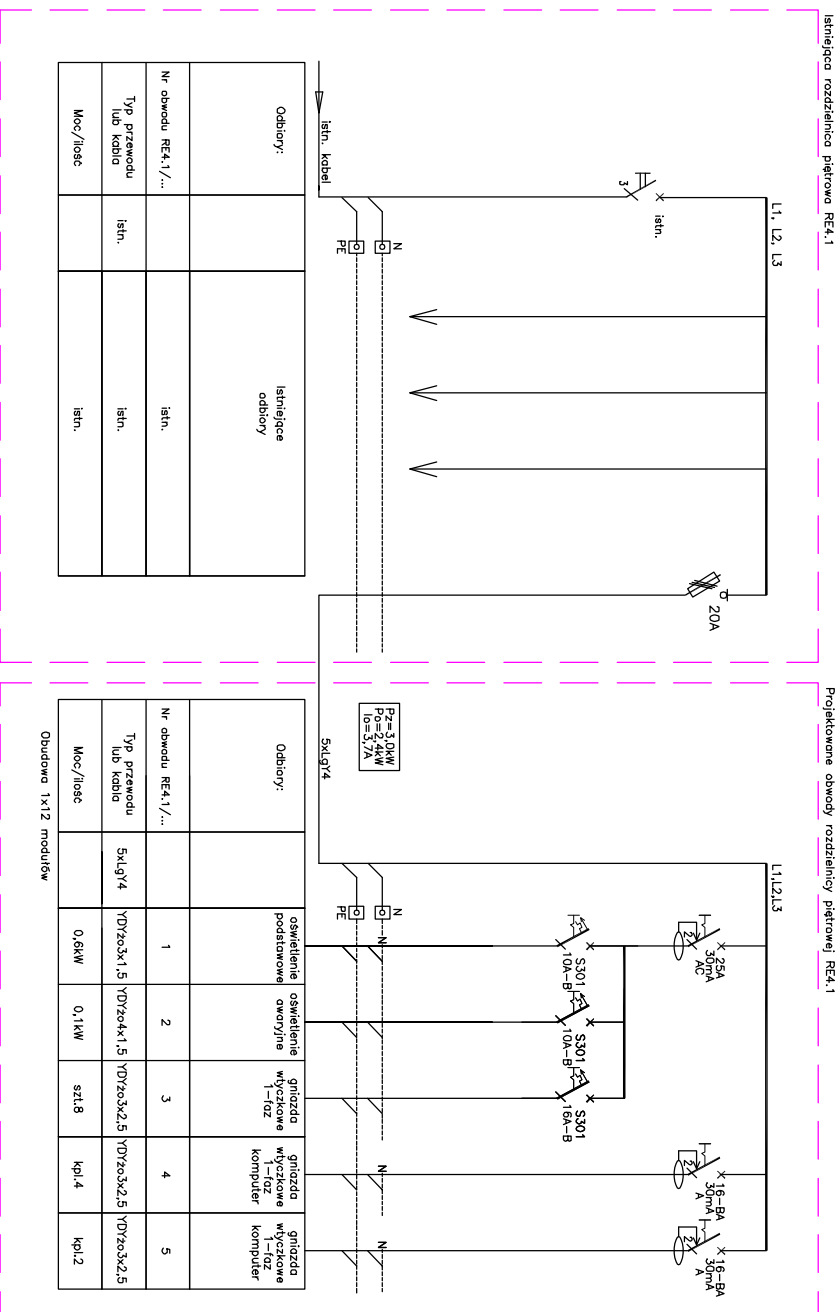
	Temat:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	Projektował:	inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wo/73		Data: 05.09.2016
Stadium: P.W.	Nazwa:	SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE3.1	Opracowanie:	inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90		Nr rys.: E-49

OCHRONA OD PORAŻEN SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE UKŁAD SIECI TN-S



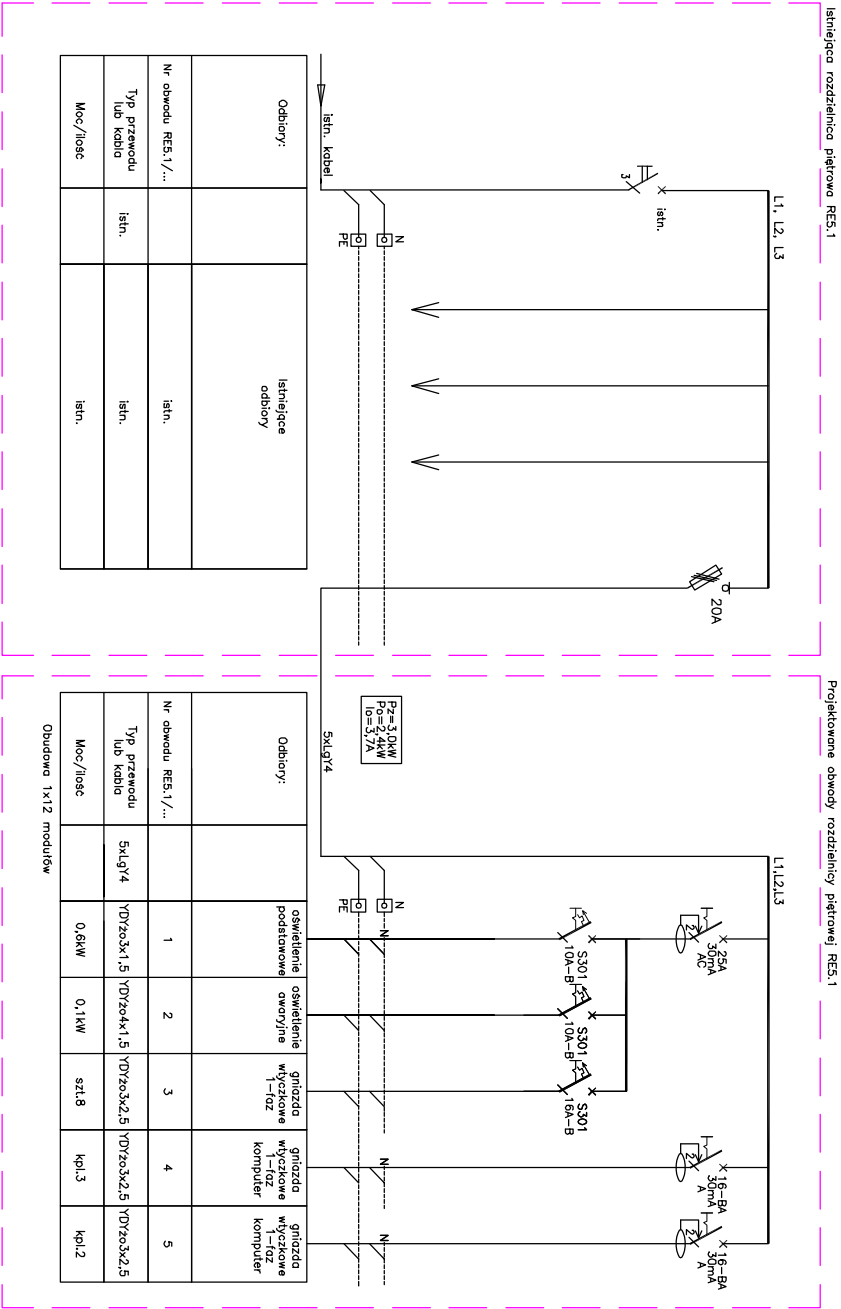
OCHRONA OD PORAŻEŃ
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S

Stadium: P.W.	Nazwa:	Temat:	Opracowanie:	Data:
	SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICZY RE4.1	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wa/73	05.09.2016
			inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90	Nr rys.: E-50



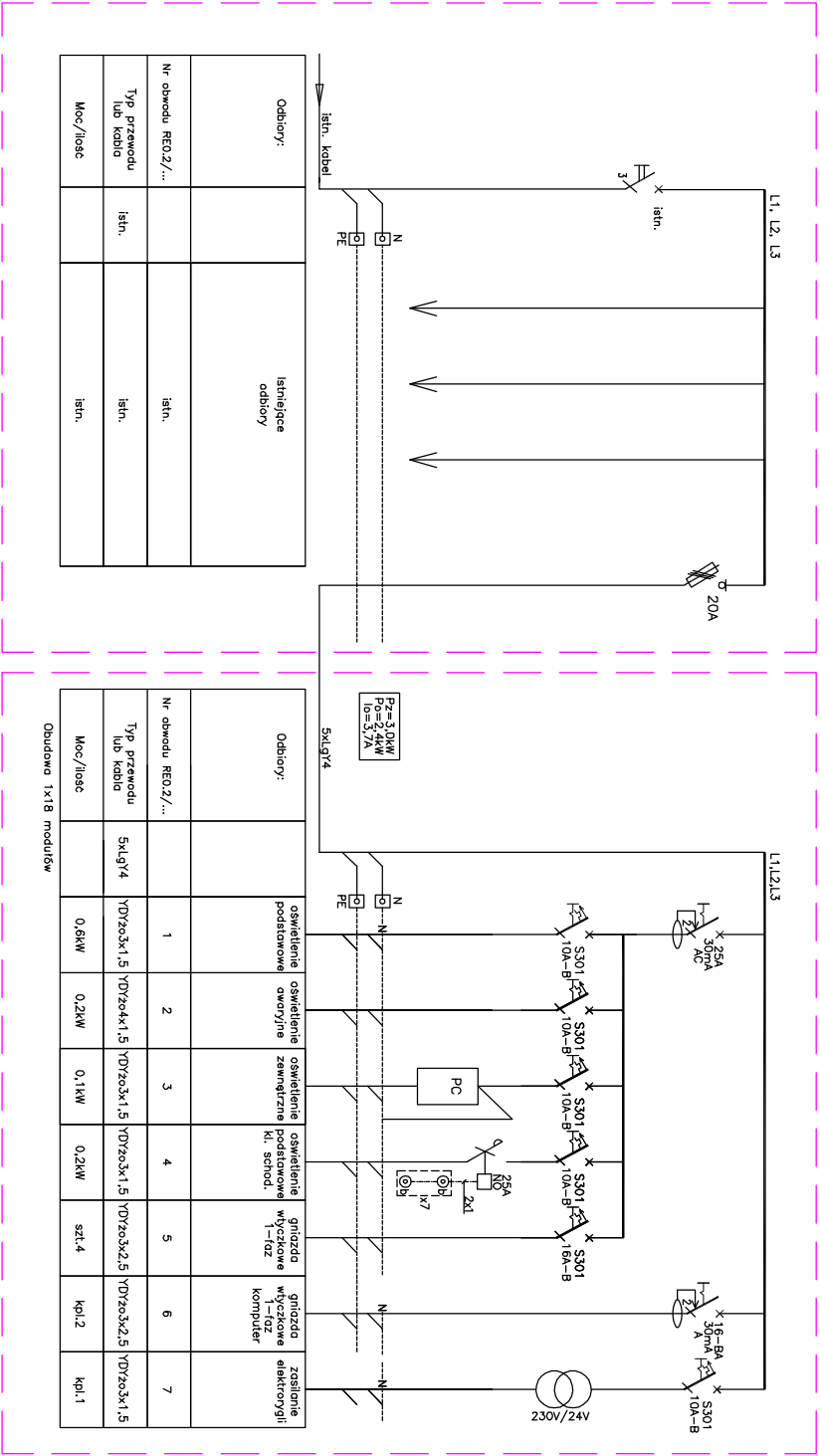
OCHRONA OD PORAŻEŃ
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S

Stadium: P.W.	Nazwa:	SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICZY RE5.1				Nr rys.: E-51
	Temat:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU KÓZEK SZPITALNYCH		Projektował: inż. Wiesław Gizinski upr. nr 64/Wd/73		Data: 05.09.2016
		Opracowanie:	inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90			



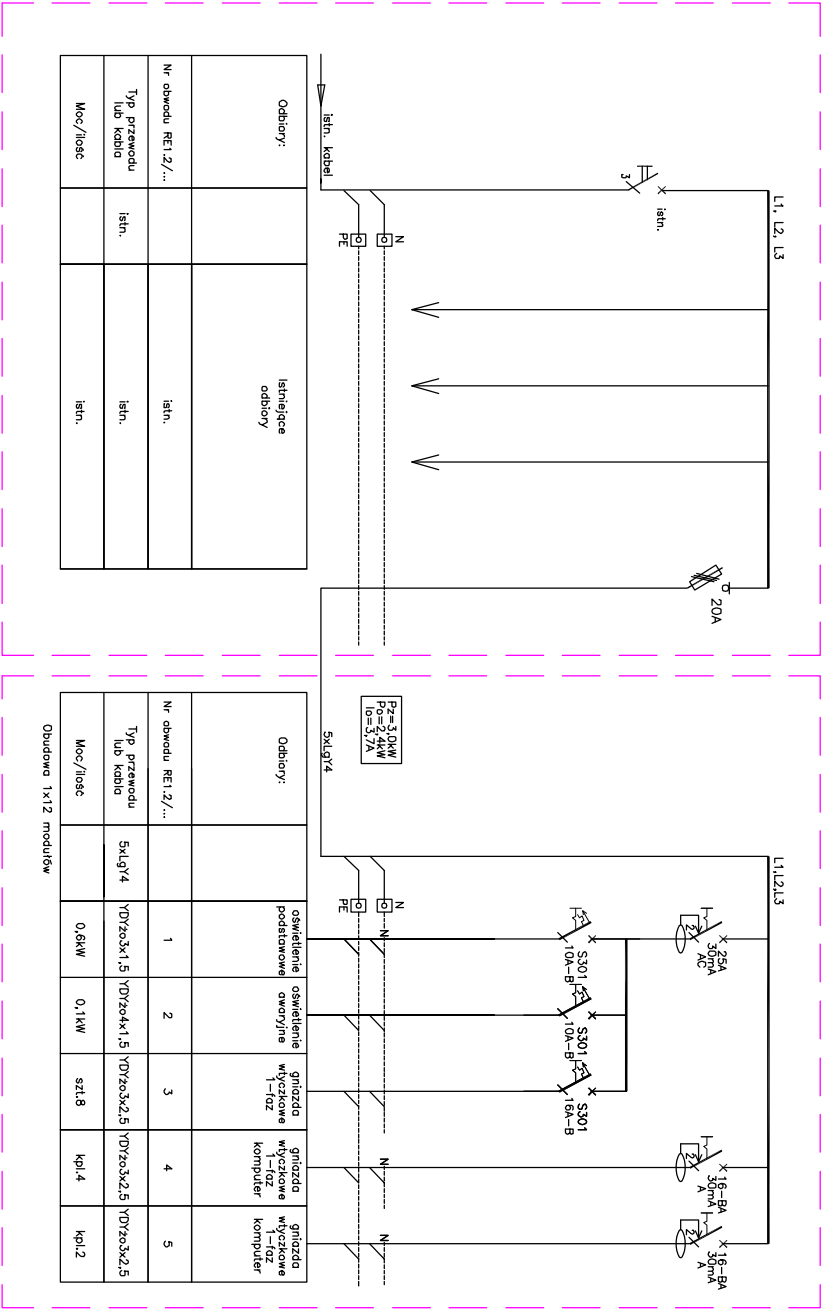
		OCHRONA OD PORAŻEN SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE UKŁAD SIECI TN-S																									
Stadium: P.W.	Nazwa:	Data:																									
Temat: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH		Projektował: inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wo/73																									
SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE-1.2		Opracowanie: inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90																									
<div><p>Istniejąca rozdzielnica piętrowa RE-1.2</p><p>Obudowa 1x12 modułów</p><table><thead><tr><th>Odbiory:</th><th>Istniejące odbiory</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nr obwodu RE-1.2/...</td><td>istn.</td></tr><tr><td>Typ przewodu lub kabla</td><td>istn.</td></tr><tr><td>Moc/Ilość</td><td>istn.</td></tr></tbody></table></div>		Odbiory:	Istniejące odbiory	Nr obwodu RE-1.2/...	istn.	Typ przewodu lub kabla	istn.	Moc/Ilość	istn.	<div><p>Projektowane obwody rozdzielnic piętrowej RE-1.2</p><p>Obudowa 1x12 modułów</p><table><thead><tr><th>Odbiory:</th><th>oświetlenie podstawowe</th><th>oświetlenie awaryjne</th><th>gniazda wtyczkowe 1-faz</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nr obwodu RE-1.2/...</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Typ przewodu lub kabla</td><td>5xLgY4</td><td>YDY203x1,5</td><td>YDY203x2,5</td></tr><tr><td>Moc/Ilość</td><td>0,6kW</td><td>0,2kW</td><td>szkl.3</td></tr></tbody></table></div>		Odbiory:	oświetlenie podstawowe	oświetlenie awaryjne	gniazda wtyczkowe 1-faz	Nr obwodu RE-1.2/...	1	2	3	Typ przewodu lub kabla	5xLgY4	YDY203x1,5	YDY203x2,5	Moc/Ilość	0,6kW	0,2kW	szkl.3
Odbiory:	Istniejące odbiory																										
Nr obwodu RE-1.2/...	istn.																										
Typ przewodu lub kabla	istn.																										
Moc/Ilość	istn.																										
Odbiory:	oświetlenie podstawowe	oświetlenie awaryjne	gniazda wtyczkowe 1-faz																								
Nr obwodu RE-1.2/...	1	2	3																								
Typ przewodu lub kabla	5xLgY4	YDY203x1,5	YDY203x2,5																								
Moc/Ilość	0,6kW	0,2kW	szkl.3																								

Stadium: P.W.	Nazwa:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	Projektował: inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wo/73	Data: 05.09.2016
		SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY REO.2	Opracowanie: inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90	Nr rys.: E-53



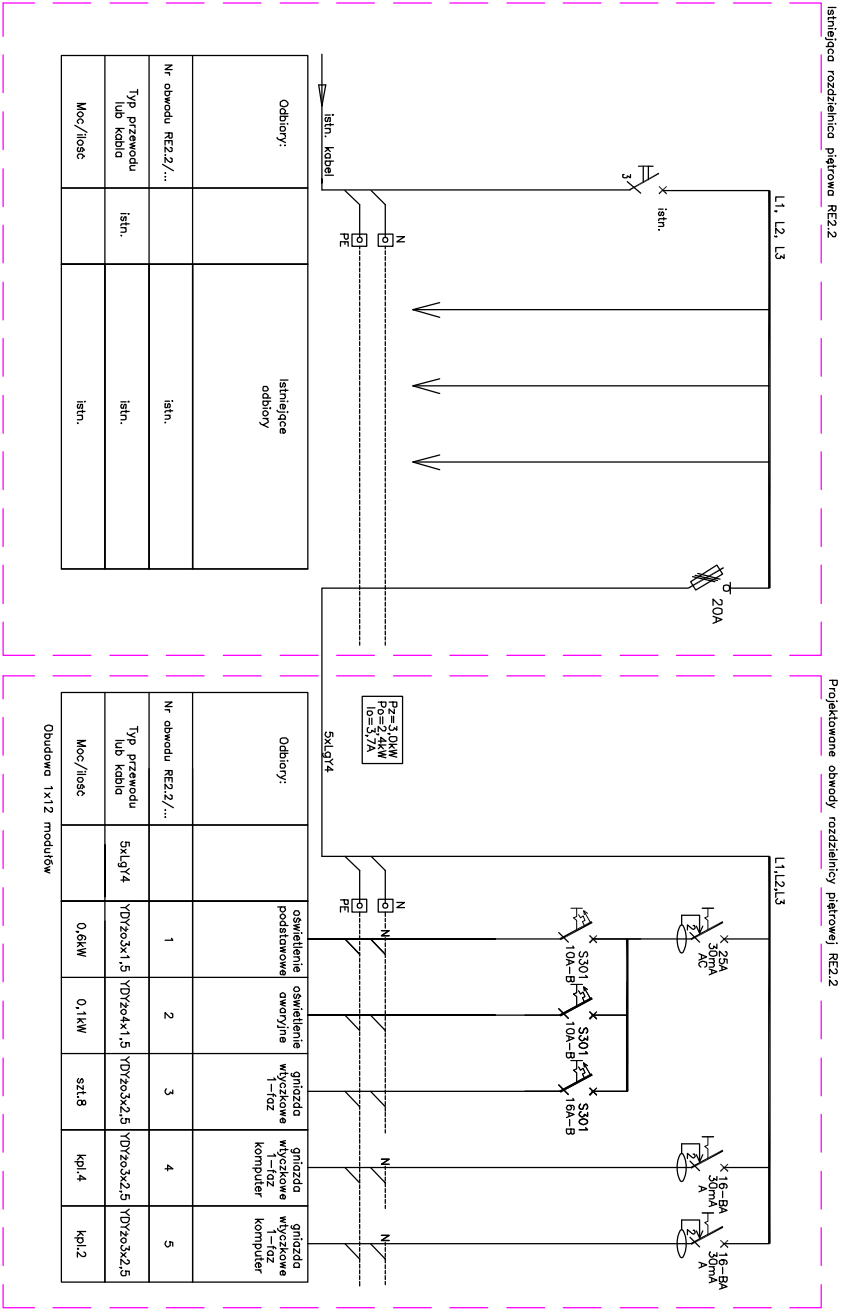
OCHRONA OD PORAZEN SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE UKŁAD SIECI TN-S

Temat:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH		Projektował:	inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wo/73		Data:	05.09.2016	
Nazwa:	SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE1.2		Opracowanie:	inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90		Nr rys.:	E-54	
Stadium: P.W.								



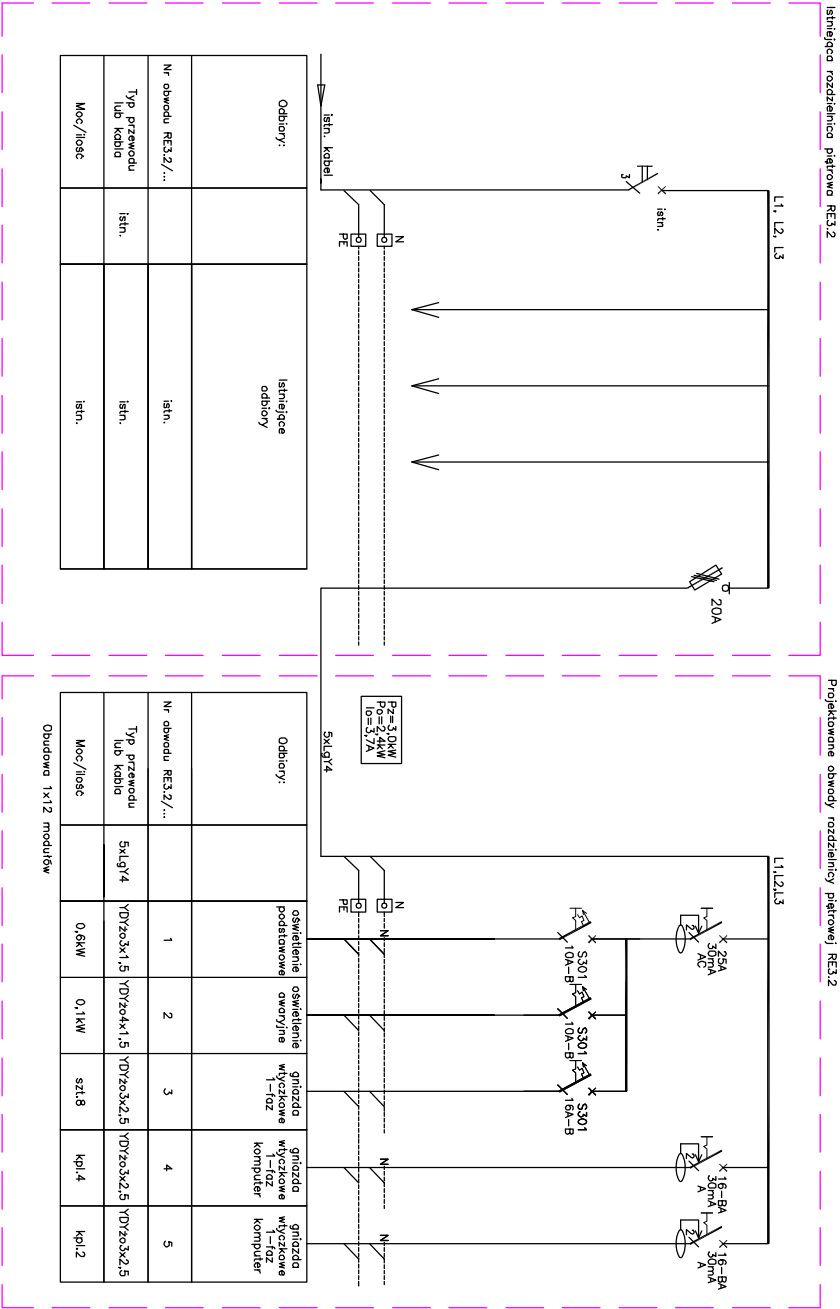
OCHRONA OD PORAŻEN
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S

Temat:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH		Projektował:	inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wo/73		Data:	05.09.2016	
Nazwa:	SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICZY RE2.2		Opracowanie:	inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90		Nr rys.:	E-55	
Stadium: P.W.								



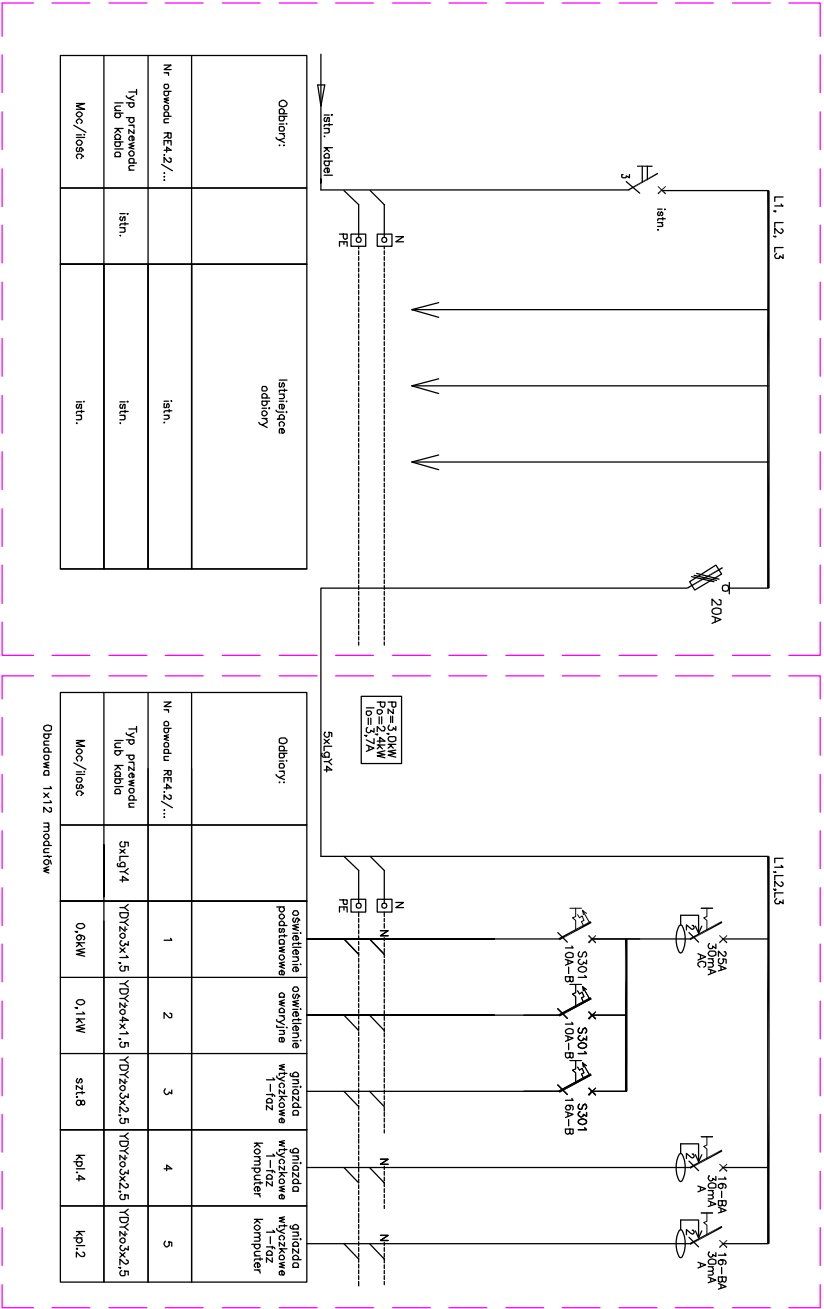
OCHRONA OD PORAŻEN
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S

Temat:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH		Projektował:	inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wo/73		Data:	05.09.2016	
Nazwa:	SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE3.2		Opracowanie:	inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90		Nr rys.:	E-56	
Stadium: P.W.								



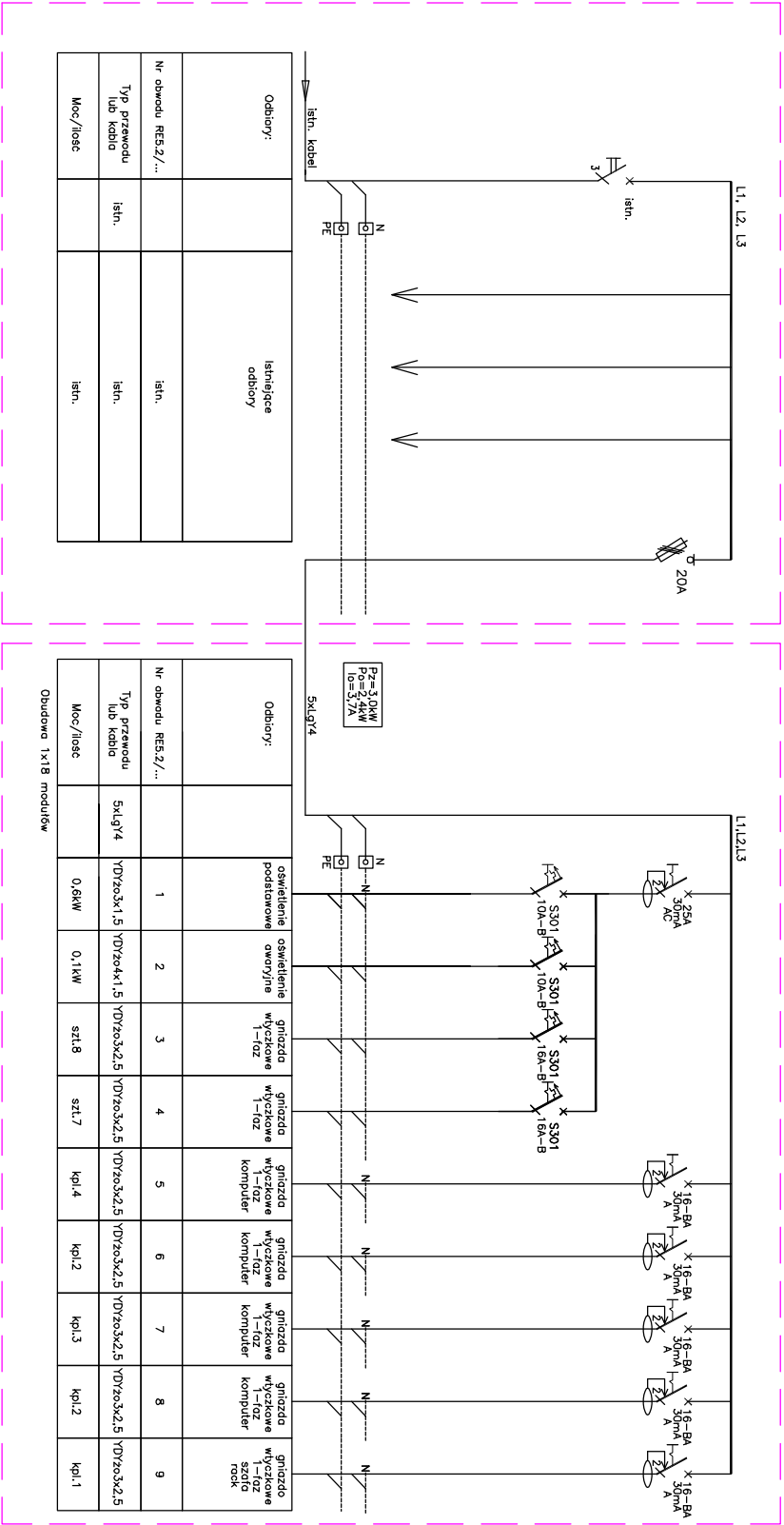
OCHRONA OD PORAŻEN
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S

Temat:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH		Projektował:	inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wo/73		Data:	05.09.2016	
Nazwa:	SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE4.2		Opracowanie:	inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90		Nr rys.:	E-57	
Stadium: P.W.								



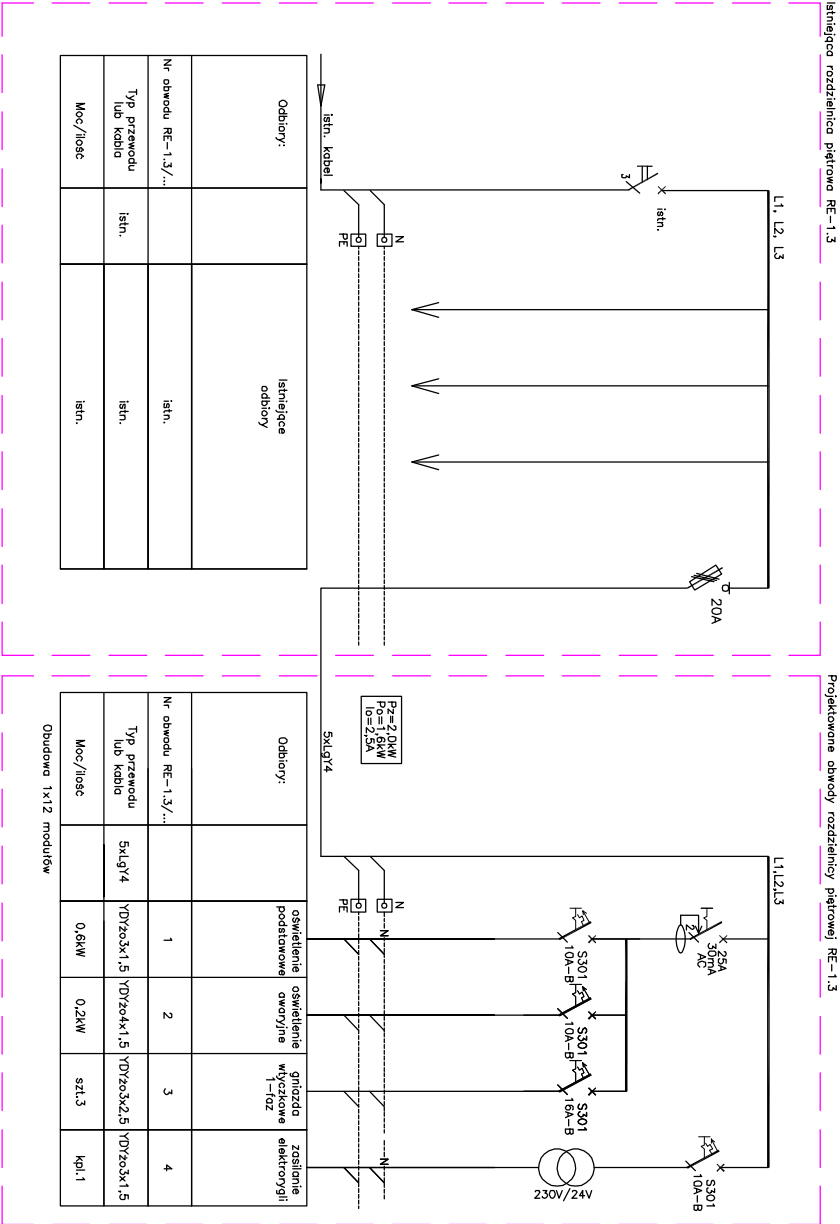
OCHRONA OD PORAŻEN
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S

	Temat:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWÓZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	Projektował:	inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wo/73	Data:	05.09.2016
Stadium: P.W.	Nazwa:	SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RES.2	Opracowanie:	inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90	Nr rys.: E-58	



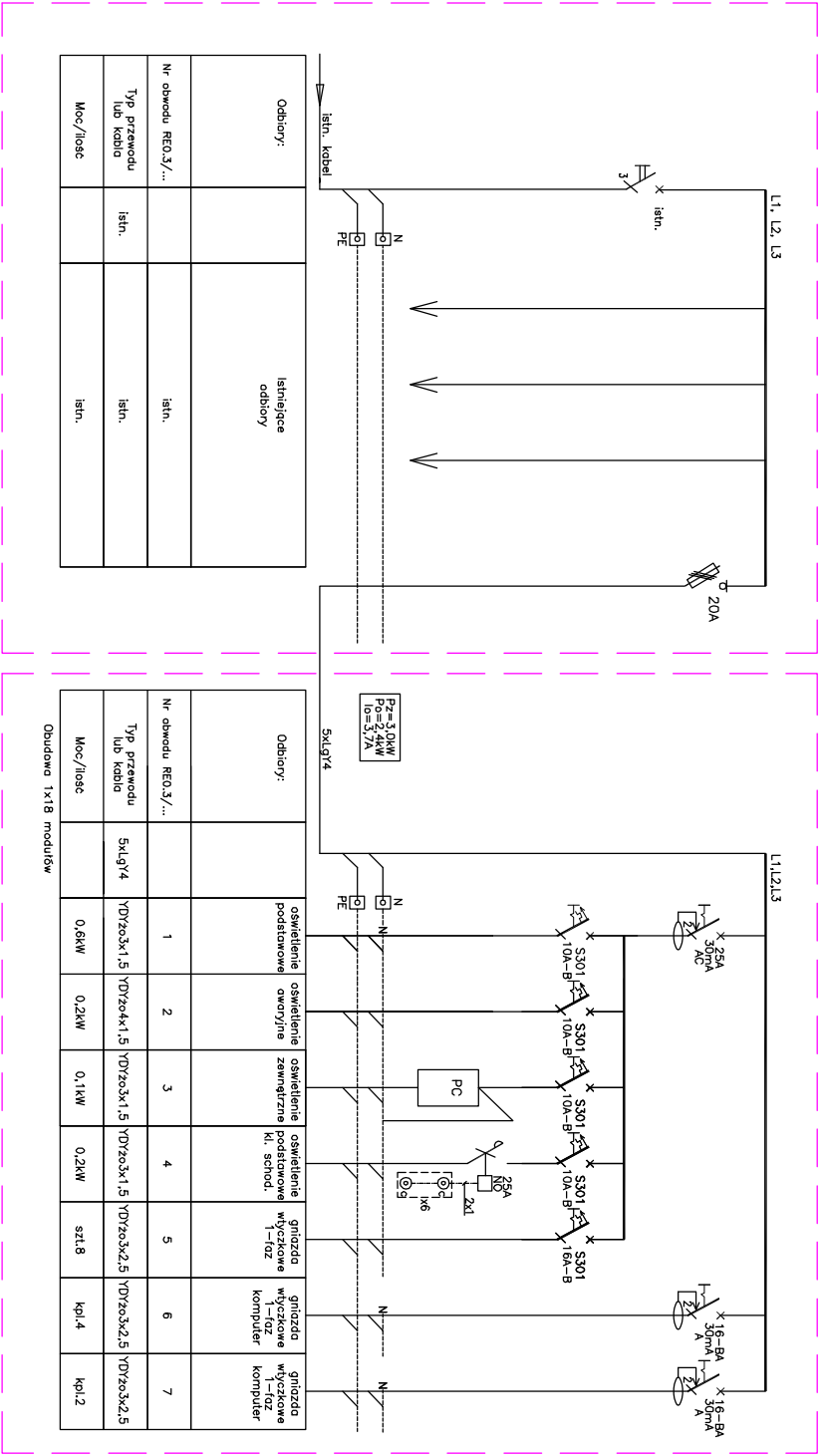
OCHRONA OD PORAŻEN
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S

	Temat:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWÓZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	Projektował:	inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wo/73		Data:	05.09.2016
Stadium: P.W.	Nazwa:	SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE-1.3	Opracowanie:	inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90		Nr rys.:	E-59



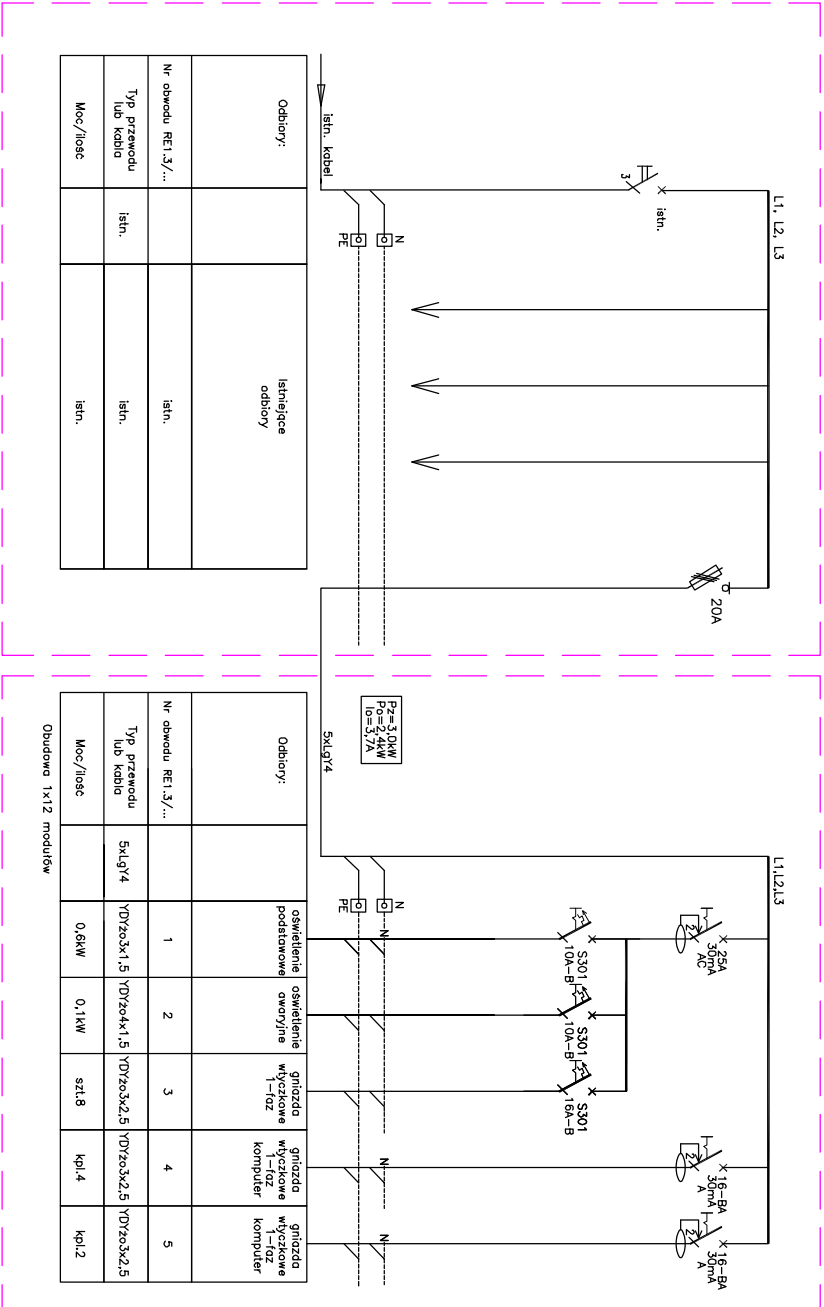
OCHRONA OD PORAŻEN
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S

Temat:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH		Projektował:	inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wo/73		Data:	05.09.2016	
Nazwa:	SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY REO.3		Opracowanie:	inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90				
Stadium: P.W.							Nr rys.: E-60	



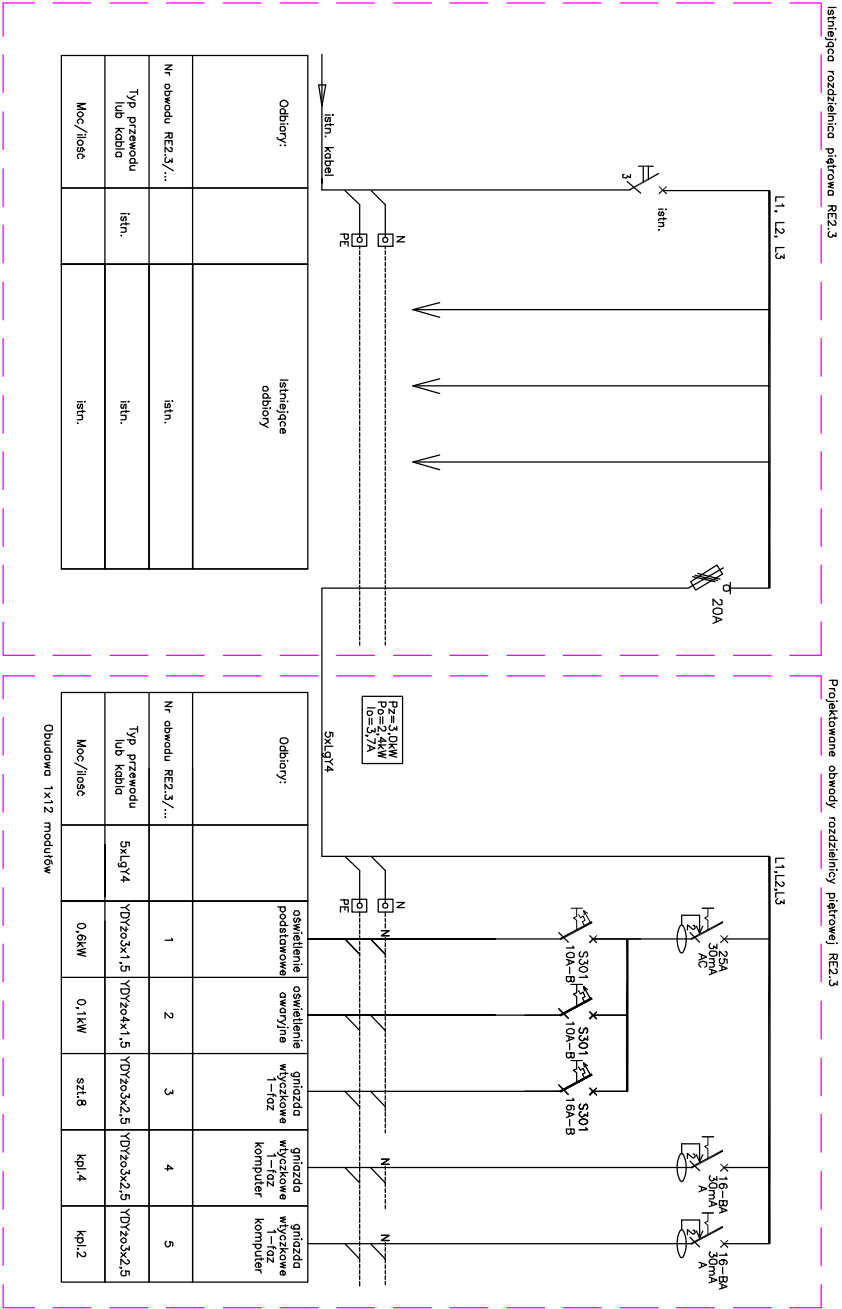
OCHRONA OD PORAZEN SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE UKŁAD SIECI TN-S

	Temat:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	Projektował:	inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wo/73		Data:	05.09.2016
Stadium: P.W.	Nazwa:	SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE1.3	Opracowanie:	inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90		Nr rys.:	E-61



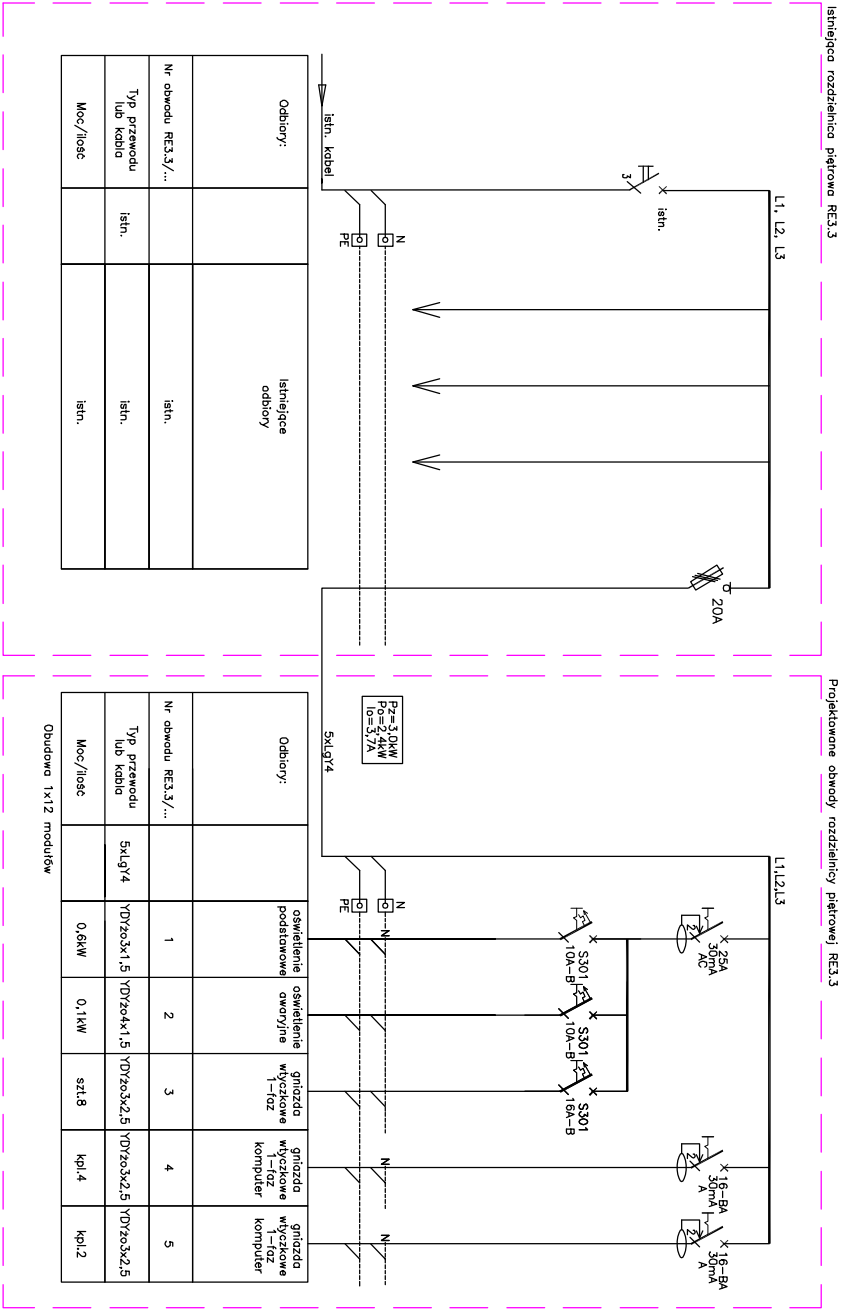
OCHRONA OD PORAŻEN
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S

Temat:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH		Projektował:	inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wo/73		Data:	05.09.2016	
Nazwa:	SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE2.3		Opracowanie:	inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90		Nr rys.:	E-62	
Stadium: P.W.								



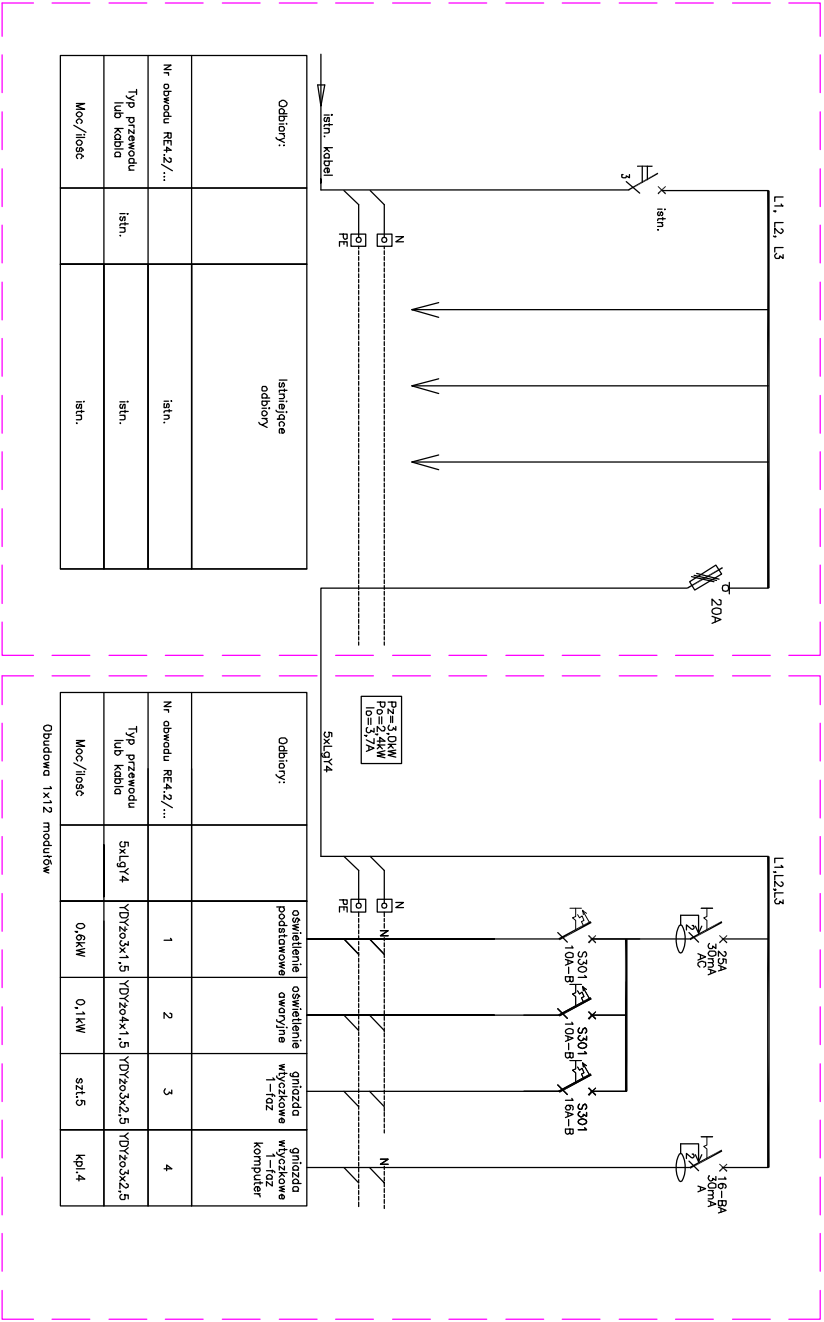
OCHRONA OD PORAŻEN
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S

	Temat:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	Projektował:	inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wo/73		Data:	05.09.2016
Stadium: P.W.	Nazwa:	SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE3.3	Opracowanie:	inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90		Nr rys.:	E-63



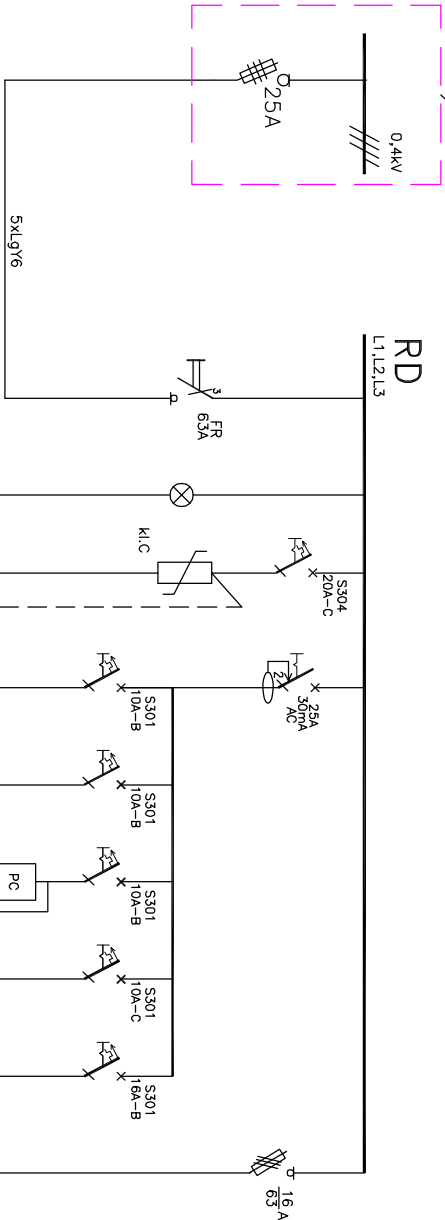
OCHRONA OD PORAŻEN
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S

	Temat:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	Projektował:	inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wo/73		Data:	05.09.2016
Stadium: P.W.	Nazwa:	SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNICY RE4.3	Opracowanie:	inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90		Nr rys.:	E-64



OCHRONA OD PORAŻEN
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S

Fragment
rozdzielniczy
agregatorowmi

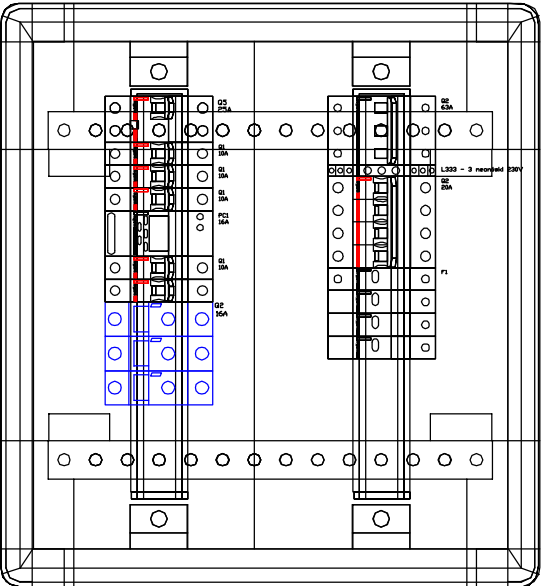


P_Σ=10,0kW
P₀=7,0kW
I₀=10,9A

Odbiory:	wyłącznik główny	lampki kontrolne	ochrona przepięciowa	potrzeby własne dzwigu	zasilanie modemu GSM	oświetlenie	domofon	grzeczno elektryczny	TSZD
Nr obwodu RD/ Typ przewodu lub kable				1	2	3	4	5	6
	5xLgY6			YDYp2o3x2,5	YDYp2o3x1,5	YDYp2o3x1,5	YDYp2o3x1,5	YDYp2o3x2,5	YDY5x4
Moc/ilość		szt.3	szt.4	0,4kW	0,1kW	0,5W	kpl.1	3,0kW	5,5kW

Zastosować obudowę naścienną, metalową, 2x18 modułów, IP=40

Zastosować obudowę naścienną 2x18 modułów, IP=40,
Zamykaną na drzwi z wkładką zamka typu 405

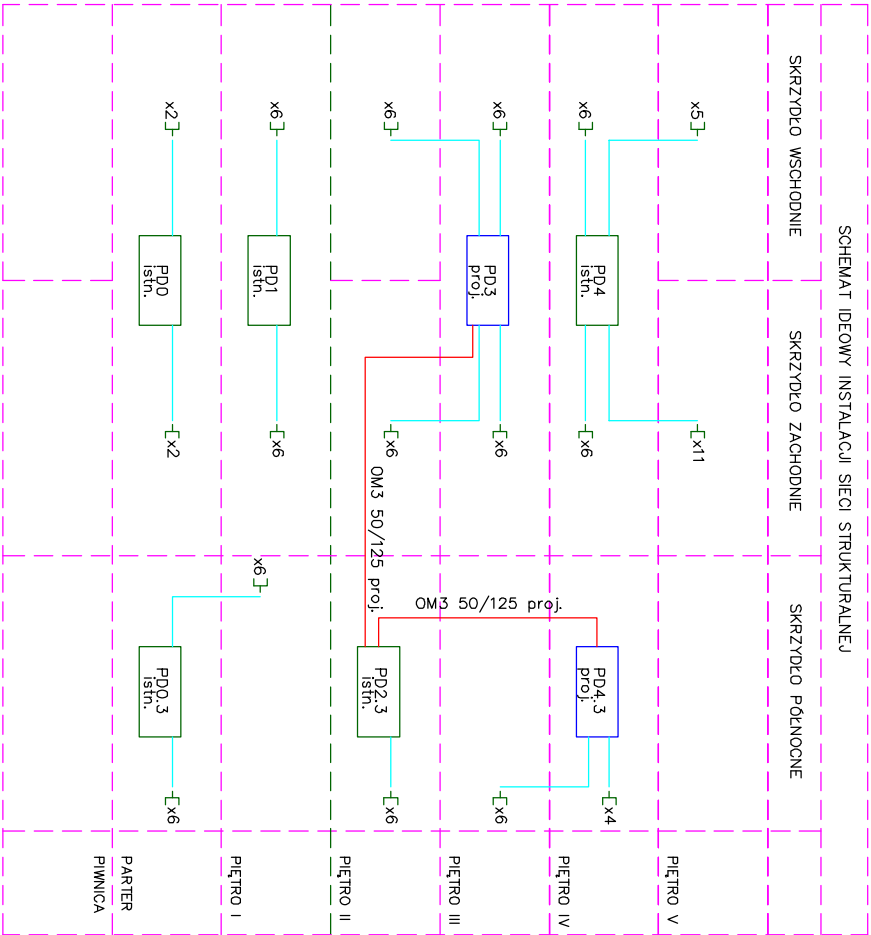


SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S 0,4kV

Temat:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	Projektował:	inż. Wiesław Giziński upr. nr 64/Wo/73	Data:	05.09.2016
Nazwa:	SCHEMAT I WIDOK ROZDZIELNICZY RD	Opracowanie:	inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90	Nr rys.:	E-65
Stadium: P.W.					

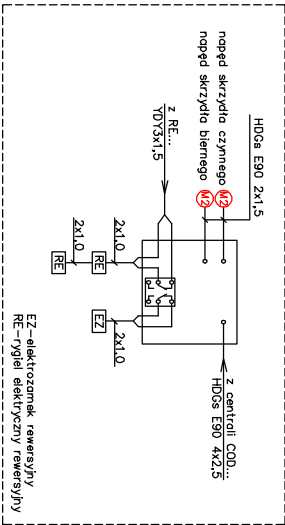
Stadium: P.W.	Nazwa:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY DO PRZEWÓZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH	Projektował:	inż. Wiesław Gizziński upr. nr 64/Wo/773		Data: 05.09.2016
		SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI SIECI STRUKTURALNEJ	Opracowanie:	inż. Jerzy Lech upr. nr St-68/90		Nr rys.: E-66

SAMOCZYNNNE WYLĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S 0,4kV



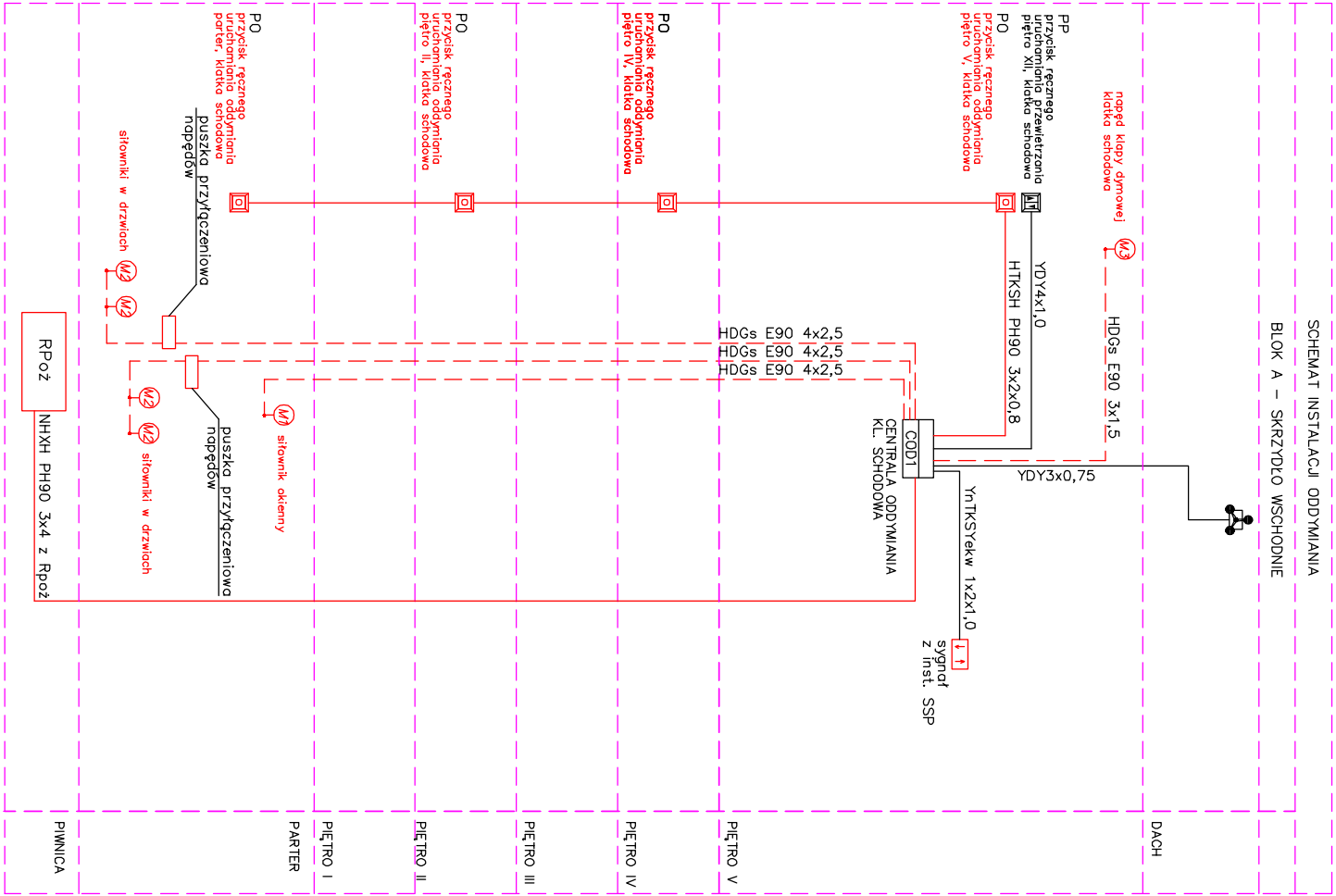
- istniejący punkt dystrybucyjny
- projektowany punkt dystrybucyjny 10U 19"
- RJ45, p/t, podwójne
- przewód UTP4x2x0,5 kat 6
- kabel światłowodowy OM3 50/125

Szczegóół połączenia w puszcze przyłączeniowej w drzwiach wyposażonych w ewentualną kontrolę dostępu



Oznaczenia:

- PO – przycisk oddymiania
- PP – przycisk przewietrzania
- COD – centrala oddymiania
- M1 – optyczna czujka dymu
- M2 – moduł kontrolno sterujący
- M3 – napędy siłowników okiennych
- M4 – napędy siłowników drzwiowych
- M5 – napęd klapy oddymiania
- RG – rozdzielnica główna
- RGA – rozdzielnica główna administracyjna
- RPOż – rozdzielnica pożarowa



UWAGA: Czujki wykrywające dym na klatce schodowej włączyć w istniejące linie dozoru.
UWAGA: Typy siłowników dobrać do danego systemu napowietrzania.
UWAGA: Klapy dymowe będą dostarczone z siłownikami w komplecie.

OCHRONA OD PORAZEN
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S

PRACOWNIA PROJEKTOWA

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

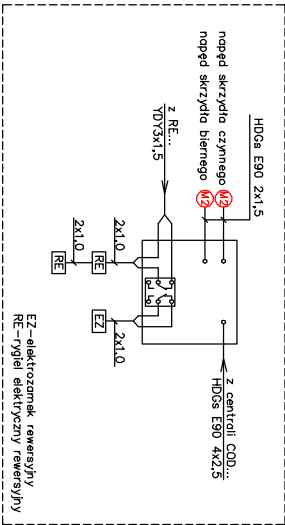
TEMAT:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU
INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI
SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY
DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH

INWESTOR:
Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji
im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

OBIEKT: BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE 02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Wiesław Giżyński	64 Wa/73 w spec. inż. elektr.
SPRAWDZIŁ W SPECJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Jerzy Lech	St-68/90 w spec. inż. elektr.
OPRACOWAŁ Marek Kuśmirek	-

TREŚĆ RYSUNKU: SCHEMAT ODDYMIANIA. BLOK A - SKRZYDŁO Wschodnie	
DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	-
NUMER PORZĄDKOWY:	E-68

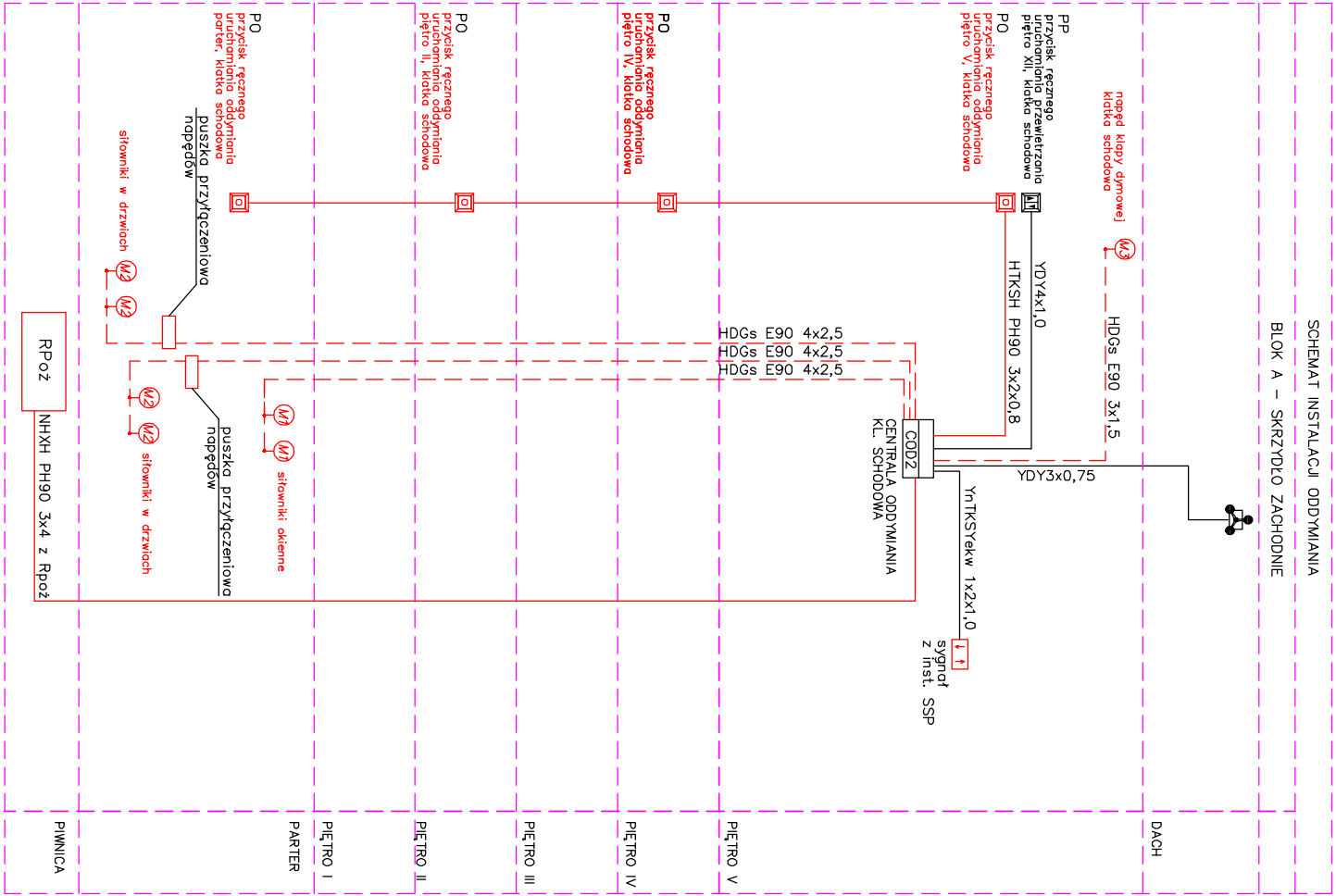
Szczegóły połączenia w puszcze przyłączeniowej w drzwiach wyposażonych w ewentualną kontrolę dostępu



Oznaczenia:

- PO – przycisk oddymiania
- PP – przycisk przewietrzania
- COD – centrala oddymiania
- optyczna czujka dymu
- moduł kontrolno sterujący
- napędy siłowników okiennych
- napędy siłowników drzwiowych
- napęd klapy oddymiania
- RG – rozdzielnica główna
- RGA – rozdzielnica główna administracyjna
- RPOż – rozdzielnica pożarowa

UWAGA:
Drzwi należy wyposażać w system samozamykaczy, które nie będą kolidowały z miejscem montażu napędów drzwiowych DDS.



UWAGA:
Czujki wykrywające dym na klatce schodowej włączyć w istniejące linie dozoru.
UWAGA:
Typy siłowników dobrać do danego systemu napowietrzania.
UWAGA:
Klapy dymowe będą dostarczone z siłownikami w komplecie.

OCHRONA OD PORAZEN
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN—S

PRACOWNIA PROJEKTOWA

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

TEMAT:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU
INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI
SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY
DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH

INWESTOR:
Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji
im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

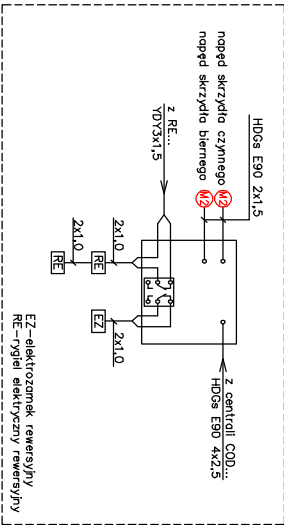
OBIEKT:
BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Wiesław Giżyński	64 Wa/73 w spec. inż. elektr.	
SPRAWDZIŁ W SPECJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Jerzy Lech	St-68/90 w spec. inż. elektr.	
OPRACOWAŁ Marek Kuśmirek	-	

TREŚĆ RYSUNKU:
SCHEMAT ODDYMIANIA.
BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE

DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	-
NUMER PORZĄDKOWY:	E-69

Szczegóły połączenia w puszcze przyłączeniowej w drzwiach wyposażonych w ewentualną kontrolę dostępu



Oznaczenia:

- PO – przycisk oddymiania
- PP – przycisk przewietrzania
- COD – centrala oddymiania
- M1 – optyczna czujka dymu
- M2 – moduł kontrolno sterujący
- M3 – napędy siłowników okiennych
- RG – napęd siłowników drzwiowych
- RGA – rozdzielnica główna administracyjna
- RPOż – rozdzielnica pożarowa

UWAGA:
Drzwi należy wyposażać w system samozamykaczy, które nie będą kolidowały z miejscem montażu napędów drzwiowych DDS.

PRACOWNIA PROJEKTOWA

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

TEMAT:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU
INSTYTUTU REUMATOLOGII O TRZY KLATKI
SCHODOWE ORAZ SZYB WINDOWY PRZYSTOSOWANY
DO PRZEWOZU ŁÓŻEK SZPITALNYCH

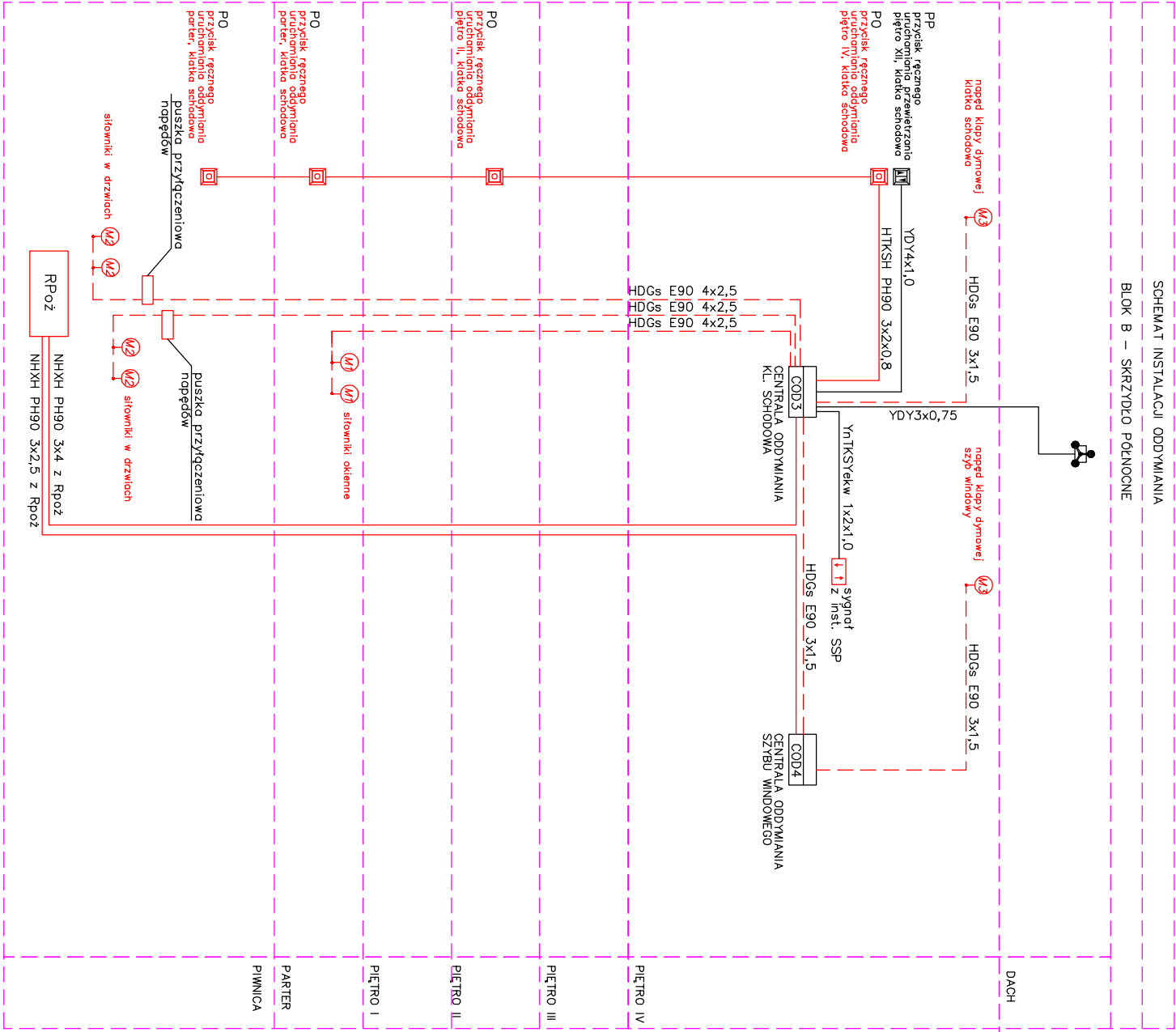
INWESTOR:
Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji
im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

OBIEKT:
BLOK A - SKRZYDŁO ZACHODNIE
02-637 Warszawa, ul. Spartańska 1

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPECJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Wiesław Giżyński	64 Wa/73 w spec. inż. elektr.	
SPRAWDZIŁ W SPECJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE: inż. Jerzy Lech	St-68/90 w spec. inż. elektr.	
OPRACOWAŁ Marek Kuśmirek	-	

TREŚĆ RYSUNKU:
SCHEMAT ODDYMIANIA.
BLOK B - SKRZYDŁO PÓŁNOCNE

DATA:	05.09.2016r.
SKALA RYSUNKU:	-
NUMER PORZĄDKOWY:	E-70



UWAGA:
Czułki wykrywające dym na klatce schodowej włączyć w istniejące linie dozoru.
UWAGA:
Typy siłowników dobrać do danego systemu napowietrzania.
UWAGA:
Klapy dymowe będą dostarczone z siłownikami w komplecie.

OCHRONA OD PORAŻEN
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S