BIURO PROJEKTÓW "MIDAS" mgr inż. Dariusz Michalak

Ul. Słoneczna 6 63-200 Jarocin tel. 605 66 29 12 NIP 617 158 67 48

Kompleksowa obsługa projektowa
*** Projekty budowlany * Projekty konstrukcyjne * Projekty branżowe ***

P R O J E K T B U D O W L A N Y

PRZEBUDOWA PAŁACU RADOLIŃSKICH W JAROCINIE.

Kategoria budynku IX

TOM III – branża elektryczna

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. *projekt budowlany*
   - *spis zawartości*
   - *opis techniczny*
   - *rysunki techniczne*
2. dokumenty formalne

Adres: *63-200 Jarocin, Park 3*
Dz. Nr 901/8 Obręb Jarocin, jednostka ewidencyjna Jarocin

Inwestor: *GMINA JAROCIN*
63-200 Jarocin, Al. Niepodległości 10

Autorzy projektu
Projektant

Jarocin listopad 2016 **EGZ. NR 0**

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt budowlany instalacji elektrycznej wewnętrznej gniazd 1-fazowych i gniazd 3-fazowych, instalacji oświetlenia oraz tablic rozdzielczych **PRZEBUDOWY PAŁACU RADOLIŃSKICH** ***w miejscowości JAROCIN , PARK 3 dz. nr 901/8 obręb Jarocin, jednostka ewidencyjna Jarocin*** *został opracowany zgodnie z obowiązującym i normami, przepisami i stanem wiedzy technicznej.*
Opracowanie jest kompletne i zapewnia spełnienie celów dla których zostało wykonane.

mgr inż. elektryk TOMASZ DUSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr Uprawnień 7131-7132/71/PW/2002

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Poznań, dnia 17 maja 2002 roku

Nr uprawn. 7131-7132/71/PW/2002

DECYZJA
o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1-6, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 i ust. 3 pkt. 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan **Tomasz DUSZYŃSKI**

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika

syn Wojciecha i Ireny
urodzony 23 czerwca 1973 r. w Słupcy

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaję Panu uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania **bez ograniczeń** w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Pan **Tomasz Duszyński**

jest uprawniony do:

- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową i robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego – w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor
Wydziału Rozwoju Regionalnego
Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. elektryk TOMASZ DUSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr Uprawnień 7131-7132/71/PW/2002

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-AIV-B53-BP5 *

Pan Tomasz Duszyński o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0006/03
adres zamieszkania ul. Czarnieckiego 50, 62-400 Słupca
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-08 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.

mgr inż. elektryk TOMASZ DUSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr Uprawnień 7131-7132/71/PW/2002

1.SPIS TREŚCI

	STRONA TYTUŁOWA	1
	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	2
	KOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA	3
	WPIS DO IZBY INZYNIERÓW BUDOWNICTWA PROJAKTANTA	4
1	SPIS TREŚCI	5
2	PODSTAWA OPRACOWANIA	6
3	ZAKRES PROJEKTU	6
4	ZASILANIE	6
5	WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA	6
6	ROZDZIELNIA R1, ROZDZIELNIA R11, R12, ROZDZIELNIA R2, ROZDZIELNIA R3	6
7	INSTALACJA OŚWIETLENIA I GNIAZD 1-FAZOWYCH	7
8	INSTALACJA 3-FAZOWA	8
9	OCHRONA PRZED PRZEPIĘCIAMI	8
10	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH	8
11	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	9
12	UWAGI KOŃCOWE	9
	OBLICZENIA ELEKTRYCZNE	10
	SPIS RYSUNKÓW	15

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Niniejsza dokumentacja została opracowana w oparciu o :

- zlecenie przedmiotowego opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy wiodącym biurem architektonicznym a Inwestorem,
- Ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 z późniejszymi zmianami oraz przepisy wykonawcze:
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
-Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 (Dz. U. Nr 109 poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
-obowiązujące przepisy budowy i normy

3. ZAKRES PROJEKTU.

- w.l.z. z rozdzielniami,
- instalacja oświetlenia ogólnego,
- instalacja gniazd 1-fazowych,
- instalacja 3-fazowa,
- instalacja odgromowa,
- instalacja przepięciowa
- instalacja ochrony od porażeń prądem elektrycznym

4.ZASILANIE

Zasilanie Pałacu Radolińskich zlokalizowanego z miejscowości Jarocin Park 3 dz. geod. nr 901/8 Obręb Jarocin, jednostka ewidencyjna Jarocin jest realizowane z istniejącego przyłącza kablowego, z istniejącego złącza kablowego z układem pomiarowym półpośrednim zasilanym ze stacji transformatorowej 41-004 Jarocin ul. Zamkowa.

5. WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA

Z złącza kablowo-pomiarowego projektuje się wykonać wymianę istniejącej wewnętrznej linii zasilającej od złącza kablowo-pomiarowego do projektowanej rozdzielni RG. Projektuje się wykonać wewnętrzną linie kablową zasilającą przewodem YKY 4x70 mm^2 ułożona w korycie kablowym przymocowanym do sufitu. W rozdzielni głównej stanowiącej miejsce rozdziału zasilania obiektu części muzealnej projektuje się na przyjściu linii zasilającej zabudować rozłącznik główny DPX-I 250 A z wyzwalaczem wzrostowym. Przyciski wyłącznika głównego (wyłącznik pożarowy) zlokalizować przy wejściach do budynku. Rozdzielnicę główną RG zaprojektowano typową rozdzielnię naścienną typ XL3 400 firmy Legrand IP 40 o wymiarach 1050x1050x213, zlokalizowana w korytarzu w części piwnicznej obiektu. Szczegóły na schemacie.

6. ROZDZIELNIA R1, ROZDZIELNIA R11, ROZDZIEOLNIA R12, ROZDZIELNIA R2, ROZDZIELNIA R3

Rozdzielnicę zasilania przebudowywanych pomieszczeń budynku Pałacu na parterze R1 zaprojektowano typową rozdzielnię podtynkową typ XL3 160 firmy Legrand IP40 o wymiarach 995x670x178 zlokalizowana na parterze w części korytarzowej budynku.

Zasilanie rozdzielni R1 projektuje się wykonać przewodem YKY 5x25 mm^2 z projektowanej rozdzielni głównej RG. W rozdzielni R1 zlokalizowany będzie wyłącznik głównym FR 3p 63 A oraz zabezpieczenia zwarciowe i przeciążeniowe obwodów instalacji. Zaprojektowano obwody rezerwowe dla potrzeb zasilania urządzeń imprez dodatkowych.

Projektowaną rozdzielnie R11 zasilania części pomieszczeń ekspozycji parteru zaprojektowano typu wnękowego XL3-160 3x24 firmy Legrand IP 40 o wymiarach 695x670x178 zlokalizowaną w pomieszczeniu komunikacyjnym. Projektowaną rozdzielnię R11 projektuje się zasilić z rozdzielni R1 przewodem YKXS 5x16 mm^2. W rozdzielni R11 projektuje się zabudować wyłącznik główny FR 3p 63 A oraz zabezpieczenia zwarciowe i przeciążeniowe obwodów instalacji. W rozdzielni należy dokonać rozdziału obwodów zasilania ekspozycji (oznaczone kolorem różowym) oraz część zasilania obwodów zasilania multimediów.

Projektowaną rozdzielnie R12 zasilania części pomieszczeń ekspozycji parteru zaprojektowano typu wnękowego XL3-160 3x24 firmy Legrand IP 40 o wymiarach 695x670x178 zlokalizowaną w pomieszczeniu komunikacyjnym. Projektowaną rozdzielnię R12 projektuje się zasilić z rozdzielni R1 przewodem YKXS 5x16 mm^2. W rozdzielni R11 projektuje się zabudować wyłącznik główny FR 3p 40 A oraz zabezpieczenia zwarciowe i przeciążeniowe obwodów instalacji. W rozdzielni należy dokonać rozdziału obwodów zasilania obwodów zasilania multimediów.

Projektowaną rozdzielnie R2 zasilania pomieszczeń na piętrze 1 zaprojektowano typu wnękowego XL3-160 3x24 firmy Legrand IP 40 o wymiarach 695x670x178 zlokalizowaną w pomieszczeniu komunikacyjnym. Projektowaną rozdzielnię R2 projektuje się zasilić przewodem YKY 5x25 mm^2 z rozdzielni głównej RG. W rozdzielni R2 projektuje się zabudować wyłącznik główny FR 3p 63 A oraz zabezpieczenia zwarciowe i przeciążeniowe obwodów instalacji. W przypadku zasilania pomieszczeń zlokalizowanych na piętrze poza opracowaniem (szkoła muzyczna, internat) należy zabudować podlicznik w rozdzielni R2 celem rozliczenia za energie elektryczną.

Projektowaną rozdzielnie R3 zasilania pomieszczeń na piętrze 2 zaprojektowano typu wnękowego XL3-160 3x24 firmy Legrand IP 40 o wymiarach 695x670x178 zlokalizowaną w pomieszczeniu komunikacyjnym. Projektowaną rozdzielnię R3 projektuje się zasilić przewodem YKY 5x25 mm^2 z rozdzielni głównej RG. W rozdzielni R3 projektuje się zabudować wyłącznik główny FR 3p 63 A oraz zabezpieczenia zwarciowe i przeciążeniowe obwodów instalacji. W przypadku zasilania pomieszczeń zlokalizowanych na piętrze poza opracowaniem (szkoła muzyczna, internat) należy zabudować podlicznik w rozdzielni R3 celem rozliczenia za energie elektryczną.

7. INSTALACJA OŚWIETLENIA I GNIAZD 1-FAZOWYCH

Instalacje oświetleniową w pomieszczeniach pałacu objętych opracowaniem należy wykonać przewodami YDY 3x1,5 mm2/750 V układanymi podtynkowo oraz w korytach kablowych przytwierdzonych do ściany w części piwnicznej. Dobrano oprawy w oparciu o obliczenia dla natężenia oświetlenia określonego normą PN-84/E-02033. Obliczeń dokonano przy pomocy programu DIALUX 4.1. Zastosowano oprawy przeznaczone dla danego typu pomieszczeń. W korytarzach załączanie oświetlenia poprzez przekaźniki bistabilne. Zgodnie z wytycznymi oświetlenie ekspozycji będzie wykonanie wg. odrębnego opracowania. W zakresie tego opracowania do każdego pomieszczenia ekspozycji doprowadzono przewód zasilający YDY 5x1,5 mm^2 z przewodem sterującym Yntksy 1x2x0,8. W pomieszczeniach magazynowych, w.c. zastosować osprzęt hermetyczny. Dane dotyczące zastosowanych opraw oznaczono na rysunkach.

Instalację gniazd wtyczkowych wykonać przewodami YDY 3x2,5 mm2/750 V, gniazda 1-fazowe w pomieszczeniach biurowych instalować na wysokości 0,3 m od podłogi, natomiast w pomieszczeniach magazynowych, zaplecza, kotłowni oraz w.c. na wysokości 1,4 m. Obwody do gniazd wtyczkowych wykonać pt. w układzie magistralnym.

W pomieszczeniach magazynowych, kuchni, w.c. zastosować osprzęt hermetyczny. Celem zachowania stref ogniowych należy przejścia przez ściany ogniowe (przewierty) zabezpieczyć odpowiednią masą ognioodporną.

Na planach przy oprawach oświetleniowych, gniazdach wtyczkowych i łącznikach podano numery obwodów rozdzielnicy.

Zaprojektowano wydzielone oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych o natężeniu oświetlenia podłogi w osi drogi komunikacyjnej o wartości 1 lux. Zaprojektowano oprawy typ wg. rysunków z modułem awaryjnym 1 h posiadające atest CNBOP.
Zgodnie z normami dotyczącymi znaków ewakuacyjnych oraz norma oświetleniową przewiduje się instalacje oświetlenia kierunkowego. Oświetlenie kierunkowe ma za zadanie wskazanie najkrótszej drogi ewakuacyjnej do wyjścia dla osoby znajdującej sie w danym punkcie drogi ewakuacyjnej w przypadku zaniku napięcia.
Zaprojektowano oprawy oświetlenia kierunkowego z piktogramem kierunku typu LED posiadające atest CNBOP modułem awaryjnym 1 h świecenia. Instalacja dla opraw oświetlenia ewakuacyjnego należy wykonać przewodem kabelkowym YDYp 4x1,5mm (450/750V).

8. INSTALACJA 3-FAZOWA

Instalację zasilania gniazd 3-fazowych należy wykonać przewodami YDY 5 x 4 mm^2. Przewód zasilający gniazdo zakończyć zestawem instalacyjnym ZI 32 A prod. Spamel Twardogóra w wyłącznikiem 32 A. Ponadto projektuje się zasilanie urządzeń technologicznych wentylacji. Z rozdzielni RG, R3 projektuje się wyprowadzić linie zasilającą do agregatu chłodniczego i wytwornicy pary typ YKXS 5x10 mm^2 i wprowadzić do rozdzielni agregatu chłodniczego – rozdzielnica wg. dostawcy urządzeń oraz DTR. Szczegóły dotyczące zabezpieczeń i przekroju przewodów zasilających na planach i schematach.

9.OCHRONA PRZEZ PRZEPIĘCIAMI

Dla ochrony przed przepięciami wywołanymi przez wyładowania atmosferyczne oraz operacje łączeniowe w instalacji niskiego napięcia projektuje się zastosować ograniczniki przepięć klasy B i C. Projektuje się zastosować dwustopniową ochronę przepięciową poprzez zastosowanie ograniczników układu sieci TN-S.

10. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNACZYCH

W projektowanego obiektu należy wykonać instalację połączeń wyrównawczych. Należy zabudować GSW (Główna Szyna Wyrównawcza) i połączyć do taśm FeZn 4x30 połączonych ze zbrojeniem ław fundamentowych Cu min. 16 mm^2. Połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe) powinny obejmować wszystkie części przewodzące jednocześnie dostępne, takie jak:

- części przewodzące dostępne,
- części przewodzące obce,
- przewody ochronne wszystkich urządzeń, w tym również gniazd wtyczkowych i wypustów oświetleniowych,

- metalowe konstrukcje i zbrojenia budowlane.

W serwerowni wykonać instalację połączeń wyrównawczych dodatkowych. Do dodatkowej szyny wyrównawczej łączyć urządzenia metalowe wg. planów instalacji. Połączenia wykonać przewodami miedzianymi min. 4 mm2 wt. Ponadto projektuje się urządzenia technologiczne połączyć przewodem wyrównawczym do uziomu fundamentowego.

11.OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Zgodnie z normą PN/E-05009 zaprojektowano system TN-S dla rozdzielni i całej instalacji odbiorczej. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim przez całkowite izolowanie części czynnych.
Ochrona przed dotykiem pośrednim przez zastosowanie :
-wyłączników różnicowo-prądowych
-wyłączników nadprądowych
-połączeń wyrównawczych
Należy zwrócić szczególną uwagę aby nie łączyć przewodów ochronnych i neutralnych ze sobą za wyłącznikami różnicowo-prądowymi.
Uwaga :
Urządzenia pracujące w/w ochronie przeciwporażeniowej nie należy instalować w innych systemach .

12.UWAGI KOŃCOWE

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy urządzeń elektrycznych oraz PN-IEC 60364 oraz N SEP-E-002.

mgr inż. elektryk TOMASZ DUSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr Uprawnień 7131-7132/71/PW/2002

OBLICZENIA ELEKTRYCZNE

Dobór zabezpieczenia zasilającego RG

Zestawienie mocy szczytowej:

- moc zainstalowane RG:		Pz = 126,1 kW
	kj = 0,7	Ps = 88,0 kW
-moc zainstalowana R1:		Pz = 58,4 kW
	kj = 0,68	Ps = 40,0 kW
-moc zainstalowana R11:		Pz = 14,6 kW
	kj = 0,8	Ps = 12,0 kW
-moc zainstalowana R12:		Pz = 12,5 kW
	kj = 0,8	Ps = 10,0 kW
-moc zainstalowana R2:		Pz = 11,6 kW
	kj = 0,8	Ps = 9,0 kW
-moc zainstalowana R3:		Pz = 42,7 kW
	kj = 0,7	Ps = 30,0 kW

Przyjmuję moc szczytową dla całego obiektu rozdzielnia RG :

Ps = 88,0 kW

Prąd szczytowy (przy cos = 0,93)

$$I_{sz} = \frac{P_S}{\sqrt{3} \cdot U_p \cdot \cos\varphi} = \frac{88{,}0 \cdot 10^3}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0{,}93} = 136{,}74A$$

Dla zabezpieczenia obwodu w.l.z. zasilającego projektowaną rozdzielnię główną RG przyjmuję w złączu kablowo pomiarowym zabezpieczenie zwarciowe typu WTN-1 160 A gG.

Dobór wewnętrznej linii zasilającej :

Dobrano przewód YKY 4x70 mm^2 Idd = 196 A sposób ułożenia E

Obciążalność prądowa długotrwała kabla o żyłach miedzianych, o izolacji z PCV ułożonych w powietrzu w odległości od ściany niemniejszej niż 0,3 średnicy przewodu.

Idd = 196 A x 0,95 = 186,2 A

In<Ibn<Idd

136,74<160<186,2

1,6*Ibn<1,45*Idd

256 A <269,9 A

Warunek doboru przewodu został spełniony.

Dobór zabezpieczenia i przewodu zasilającego R1 :

Ps = 40,0 kW

Prąd szczytowy (przy cos = 0,93)

$$I_{sz} = \frac{P_S}{\sqrt{3} \cdot U_p \cdot \cos\varphi} = \frac{40{,}0 \cdot 10^3}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0{,}93} = 62{,}15A$$

Dla zabezpieczenia obwodu zasilającego projektowaną rozdzielnię R1 przyjmuję w rozdzielni głównej RG rozłącznik bezpiecznikowy SPX 000 z bezpiecznikiem WTN -00 63 A gG.

Dobór wewnętrznej linii zasilającej :

Dobrano przewód YKY 5x35 mm^2 Idd = 119 A sposób ułożenia C

Obciążalność prądowa długotrwała kabla o żyłach miedzianych, o izolacji z PCV ułożonych bezpośrednio na ścianie z materiału izolującego cieplnie.

Idd = 126,0*0,85 = 107,1 A

In<Ibn<Idd

62,15<63<107,1

1,6*Ibn<1,45*Idd

100,8 A < 155,3 A

Warunek doboru przewodu został spełniony.

Dobór zabezpieczenia i przewodu zasilającego R2 :

Ps = 9,0 kW

Prąd szczytowy (przy cos = 0,93)

$$I_{sz} = \frac{P_S}{\sqrt{3} \cdot U_p \cdot \cos\varphi} = \frac{9{,}0 \cdot 10^3}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0{,}93} = 13{,}98A$$

Dla zabezpieczenia obwodu zasilającego projektowaną rozdzielnię R2 przyjmuję w rozdzielni głównej RG rozłącznik bezpiecznikowy R 303 z bezpiecznikiem D0 - 20 A gG.

Dobór wewnętrznej linii zasilającej :

Dobrano przewód YKY 5x25 mm^2 Idd = 96 A sposób ułożenia C

Obciążalność prądowa długotrwała kabla o żyłach miedzianych, o izolacji z PCV ułożonych bezpośrednio na ścianie z materiału izolującego cieplnie.

Idd = 96,0*0,85 = 81,6 A

In<Ibn<Idd

13,98<20<81,6

1,6*Ibn<1,45*Idd

32 A < 118,32 A

Warunek doboru przewodu został spełniony.

Dobór zabezpieczenia i przewodu zasilającego R3 :

Ps = 30,0 kW

Prąd szczytowy (przy cos = 0,93)

$$I_{sz} = \frac{P_S}{\sqrt{3} \cdot U_p \cdot \cos\varphi} = \frac{30{,}0 \cdot 10^3}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0{,}93} = 46{,}61A$$

Dla zabezpieczenia obwodu zasilającego projektowaną rozdzielnię R3 przyjmuję w rozdzielni głównej RG rozłącznik bezpiecznikowy SPX 000 z bezpiecznikiem WTN -00 50 A gG.

Dobór wewnętrznej linii zasilającej :

Dobrano przewód YKY 5x25 mm^2 Idd = 96 A sposób ułożenia C

Obciążalność prądowa długotrwała kabla o żyłach miedzianych, o izolacji z PCV ułożonych bezpośrednio na ścianie z materiału izolującego cieplnie.

Idd = 96,0*0,85 = 81,6 A

In<Ibn<Idd

46,61<50<81,6

1,6*Ibn<1,45*Idd

80 A < 118,32 A

Warunek doboru przewodu został spełniony.

Dobór zabezpieczenia i przewodu zasilającego Chiler :

Ps = 25,0 kW

Prąd szczytowy (przy cos = 0,93)

$$I_{sz} = \frac{P_S}{\sqrt{3} \cdot U_p \cdot \cos\varphi} = \frac{25{,}0 \cdot 10^3}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0{,}93} = 38{,}84A$$

Dla zabezpieczenia obwodu zasilającego Chiler przyjmuję w rozdzielni głównej RG wyłącznik nadprądowy typu S 303 C 50 A.

Dobór wewnętrznej linii zasilającej :

Dobrano przewód YDY 5x10 mm^2 Idd = 57 A sposób ułożenia C

Obciążalność prądowa długotrwała kabla o żyłach miedzianych, o izolacji z PCV ułożonych bezpośrednio na ścianie z materiału izolującego cieplnie.

Idd = 57 A

In<Ibn<Idd

38,84<50<57,0

1,6*Ibn<1,45*Idd

80 A < 82,65 A

Warunek doboru przewodu został spełniony.

Dobór zabezpieczenia i przewodu zasilającego Wytwornice Pary :

Ps = 25,0 kW

Prąd szczytowy (przy cos = 0,93)

$$I_{sz} = \frac{P_S}{\sqrt{3} \cdot U_p \cdot \cos\varphi} = \frac{25{,}0 \cdot 10^3}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0{,}93} = 38{,}84A$$

Dla zabezpieczenia obwodu zasilającego Chiler przyjmuję w rozdzielni głównej R2 wyłącznik nadprądowy typu S 303 C 50 A.

Dobór wewnętrznej linii zasilającej :

Dobrano przewód YDY 5x10 mm^2 Idd = 57 A sposób ułożenia C

Obciążalność prądowa długotrwała kabla o żyłach miedzianych, o izolacji z PCV ułożonych bezpośrednio na ścianie z materiału izolującego cieplnie.

Idd = 57 A

In<Ibn<Idd

38,84<50<57,0

1,6*Ibn<1,45*Idd

80 A < 82,65 A

Warunek doboru przewodu został spełniony.

-obwód oświetlenia po 1,5 kW

Przyjmuję że Ps =1,5 kW

Prąd szczytowy obwodu zasilającego oświetlenie wynosi :

$$I_{sz} = \frac{P_S}{U_f \cdot \cos\varphi} = \frac{1{,}5 \cdot 10^3}{230 \cdot 0{,}93} = 7{,}01A$$

Dla zabezpieczenia obwodu jednofazowego oświetlenia w rozdzielniach przyjmuję zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe S 301 B 10 A.

- obwód gniazd wtykowych

Przyjmuję Ps = 2 kW

Prąd szczytowy obwodu zasilającego gniazda wynosi :

$$I_{sz} = \frac{P_S}{U_f \cdot \cos\varphi} = \frac{2{,}0 \cdot 10^3}{230 \cdot 0{,}93} = 9{,}35A$$

Dla zabezpieczenia obwodu jednofazowego tablicach rozdzielczych przyjmuję zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe S 301 B 10 A.

- zasilanie gniazda 3-fazowego

Przyjmuję Ps = 4,0 kW

Prąd szczytowy obwodu zasilającego wynosi :

$$I_{sz} = \frac{P_S}{\sqrt{3} \cdot U_p \cdot \cos\varphi} = \frac{4{,}0 \cdot 10^3}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0{,}93} = 6{,}21A$$

Dla zabezpieczenia obwodu trójfazowego tablicy rozdzielczej zasilania gniazda 3-fazowego przyjmuję zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe S 303 B 10 A.

mgr inż. elektryk TOMASZ DUSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr Uprawnień 713[illegible]-7132/71/PW/2002

SPIS RYSUNKÓW

Rys. nr E1	RZUT PIWNIC – INSTALACJA WEWNĘTRZNA	1:100
Rys. nr E2	RZUT PARTERU – INSTALACJA WEWNĘTRZNA	1:100
Rys. nr E3	RZUT 1 PIĘTRO – INSTALACJA WEWNĘTRZNA	1:100
Rys. nr E4	RZUT 2 PIĘTRO – INSTALACJA WEWNĘTRZNA	1:100
Rys. nr E5	RZUT PIWNIC – INSTALACJA OŚWIETLENIA	1:100
Rys. nr E6	RZUT PARTERU – INSTALACJA OŚWIETLENIA	1:100
Rys. nr E7	RZUT 1 PIĘTRO – INSTALACJA OŚWIETLENIA	1:100
Rys. nr E8	RZUT 2 PIĘTRO – INSTALACJA OŚWIETLENIA	1:100
Rys. nr E9	SCHEMAT ROZDZIELNI GŁOWNEJ RG	
Rys. nr E10	SCHEMAT ROZDZIELNI PARTER R1	
Rys. nr E11	SCHEMAT ROZDZIELNI PARTER R11	
Rys. nr E12	SCHEMAT ROZDZIELNI PARTER R12	
Rys. nr E13	SCHEMAT ROZDZIELNI 1 PIĘTRO R2	
Rys. nr E14	SCHEMAT ROZDZIELNI 2 PIĘTRO R3	

Oznaczenia :

- proj. rozdzielnia głowna naścienna RG prod. Legrand
- proj. rozdzielnie oddziałowe wnękowa R1, R11, R12, R2, R3 prod. Legrand
- proj. w.l.z. zasilania RG YKY 4x70 mm2 ze złącza kablowego z ukł. pomiarowym
- proj. pion zasilania R1 YKY 5x35 mm2 z rozdzielni RG p.t.
- proj. pion zasilania R2, R3 YKY 5x25 mm2 z rozdz. RG p.t.
- proj. pion zasilania R11, R12 YKXS 5x16 mm2 z rozdz. R1 p.t.
- proj. zasil. wytwornicy pary 3–faz. YKXS 5x10 mm2 p.t.
- proj. zasil. Chiler 3–faz. YKXS 5x10 mm2 p.t.
- proj. instalacja 1–faz. gniazd YDYp 3x2,5 mm2 p.t.
- proj. instalacja 1–faz. gniazd YDY 3x2,5 mm2 p.t.
- proj. instalacja oświetlenia YDY 3x1,5, 4x1,5 mm2 p.t.
- proj. gniazdo pojedyńcze p/t 2P+Z prod. Legrand
- proj. gniazdo pojedyńcze p/t 2P+Z bryzgoszczelne IP 44 prod. Legrand
- proj. gniazdo pojedyńcze w listwie 2P+Zprod. Legrand
- proj. gniazdo pojedyńcze zasilanie multimedia typ Schukko
- proj. zasilanie kasety światłowodowej YDY 3x2,5 mm2
- proj. taśma uziemiająca ZnFe 3x40

Instalacje układać na drabinkach kablowych ponad sufitem podwieszanym oraz podtynkowo.

System ochrony : Samoczynne wyłączenie

OBIEKT	PERZEBUDOWA PAŁACU RADOLIŃSKICH W JAROCINIE
INWESTOR	GMINA JAROCIN
ADRES BUDOWY	63-200 Jarocin, ul. Park 3
TEMAT RYSUNKU	RZUT PIWNIC-INSTALACJA WEWNĘTRZNA

skala 1:100	branża ELEKTRYCZNA	nr rysunku: E-1	listopad 2016 r

Projektant

mgr inż. Tomasz Duszyński
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci , inst. i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr uprawnień. 7131-7132/71/PW/2002

Oznaczenia :

- proj. rozdzielnia głowna naścienna RG prod. Legrand
- proj. rozdzielnie oddziałowe wnękowa R1, R11, R12, R2, R3 prod. Legrand
- proj. w.l.z. zasilania RG YKY 4x70 mm2 ze złącza kablowego z ukł. pomiarowym
- proj. pion zasilania R1 YKY 5x35 mm2 z rozdzielni RG p.t.
- proj. pion zasilania R2, R3 YKY 5x25 mm2 z rozdz. RG p.t.
- proj. pion zasilania R11, R12 YKXS 5x16 mm2 z rozdz. R1 p.t.
- proj. zasil. wytwornicy pary 3–faz. YKXS 5x10 mm2 p.t.
- proj. zasil. Chiler 3–faz. YKXS 5x10 mm2 p.t.
- proj. instalacja 1–faz. gniazd YDYp 3x2,5 mm2 p.t.
- proj. instalacja 1–faz. gniazd YDY 3x2,5 mm2 p.t.
- proj. instalacja oświetlenia YDY 3x1,5, 4x1,5 mm2 p.t.
- proj. gniazdo pojedyńcze p/t 2P+Z prod. Legrand
- proj. gniazdo pojedyńcze p/t 2P+Z bryzgoszczelne IP 44 prod. Legrand
- proj. gniazdo pojedyńcze w listwie ekspozycja 2P+Zprod. Legrand
- proj. gniazdo pojedyńcze zasilanie multimedia typ Schukko
- proj. zasilanie kasety światłowodowej YDY 3x1,5 mm2
- proj. taśma uziemiająca ZnFe 3x40

Instalacje układać na drabinkach kablowych
ponad sufitem podwieszanym oraz podtynkowo.
Gniazda dla zasilania ekspozycji lokalizować w podłodze w kasecie
w suficie w puszce instalacyjnej.
System ochrony : Samoczynne wyłączenie

OBIEKT

PERZEBUDOWA PAŁACU RADOLIŃSKICH
W JAROCINIE

INWESTOR

GMINA JAROCIN

ADRES BUDOWY

63-200 Jarocin, ul. Park 3

TEMAT RYSUNKU

RZUT PARTERU-INSTALACJA WEWNĘTRZNA

skala 1:100	branża ELEKTRYCZNA	nr rysunku: E-2	listopad 2016 r

Projektant

mgr inż. Tomasz Duszyński
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
sieci , inst. i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr uprawnień. 7131-7132/71/PW/2002

Oznaczenia :

- proj. rozdzielnia głowna naścienna RG prod. Legrand
- proj. rozdzielnie oddziałowe wnękowa R1, R11, R12, R2, R3 prod. Legrand
- proj. w.l.z. zasilania RG YKY 4x70 mm2 ze złącza kablowego z ukł. pomiarowym
- proj. pion zasilania R1 YKY 5x35 mm2 z rozdzielni RG p.t.
- proj. pion zasilania R2, R3 YKY 5x25 mm2 z rozdz. RG p.t.
- proj. pion zasilania R11, R12 YKXS 5x16 mm2 z rozdz. R1 p.t.
- proj. zasil. wytwornicy pary 3-faz. YKXS 5x10 mm2 p.t.
- proj. zasil. Chiler 3-faz. YKXS 5x10 mm2 p.t.
- proj. instalacja 1-faz. gniazd YDYp 3x2,5 mm2 p.t.
- proj. instalacja 1-faz. gniazd YDY 3x2,5 mm2 p.t.
- proj. instalacja oświetlenia YDY 3x1,5, 4x1,5 mm2 p.t.
- proj. gniazdo pojedyncze p/t 2P+Z prod. Legrand
- proj. gniazdo pojedyncze p/t 2P+Z bryzgoszczelne IP 44 prod. Legrand
- proj. gniazdo pojedyncze w listwie 2P+Zprod. Legrand
- proj. gniazdo pojedyncze zasilanie multimedia typ Schukko
- proj. zasilanie kasety światłowodowej YDY 3x2,5 mm2

Instalacje układać na drabinkach kablowych ponad sufitem podwieszanym oraz podtynkowo.
Gniazda dla zasilania ekspozycji lokalizować w podłodze w kasecie w suficie w puszce instalacyjnej.
System ochrony : Samoczynne wyłączenie

OBIEKT	PERZEBUDOWA PAŁACU RADOLIŃSKICH W JAROCINIE
INWESTOR	GMINA JAROCIN
ADRES BUDOWY	63-200 Jarocin, ul. Park 3
TEMAT RYSUNKU	RZUT I PIĘTRO-INSTALACAJ WEWNĘTRZNA

skala 1:100	branża ELEKTRYCZNA	nr rysunku: E-3	listopad 2016 r

Projektant

mgr inż. Tomasz Duszyński
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci , inst. i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr uprawnień. 7131-7132/71/PW/2002

Oznaczenia :

- proj. rozdzielnia głowna naścienna RG prod. Legrand
- proj. rozdzielnie oddziałowe wnękowa R1, R11, R12, R2, R3 prod. Legrand
- proj. w.l.z. zasilania RG YKY 4x70 mm2 ze złącza kablowego z ukł. pomiarowym
- proj. pion zasilania R1 YKY 5x35 mm2 z rozdzielni RG p.t.
- proj. pion zasilania R2, R3 YKY 5x25 mm2 z rozdz. RG p.t.
- proj. pion zasilania R11, R12 YKXS 5x16 mm2 z rozdz. R1 p.t.
- proj. zasil. wytwornicy pary 3–faz. YKXS 5x10 mm2 p.t.
- proj. zasil. Chiler 3–faz. YKXS 5x10 mm2 p.t.
- proj. instalacja 1–faz. gniazd YDYp 3x2,5 mm2 p.t.
- proj. instalacja 1–faz. gniazd YDY 3x2,5 mm2 p.t.
- proj. instalacja oświetlenia YDY 3x1,5, 4x1,5 mm2 p.t.
- proj. gniazdo pojedyńcze p/t 2P+Z prod. Legrand
- proj. gniazdo pojedyńcze p/t 2P+Z bryzgoszczelne IP 44 prod. Legrand
- proj. gniazdo pojedyńcze w listwie 2P+Zprod. Legrand
- proj. gniazdo pojedyńcze zasilanie multimedia typ Schukko
- proj. zasilanie kasety światłowodowej YDY 3x2,5 mm2

Instalacje układać na drabinkach kablowych
ponad sufitem podwieszanym oraz podtynkowo.
Gniazda dla zasilania ekspozycji lokalizować w podłodze w kasecie
w suficie w puszce instalacyjnej.
System ochrony : Samoczynne wyłączenie

OBIEKT	PERZEBUDOWA PAŁACU RADOLIŃSKICH W JAROCINIE
INWESTOR	GMINA JAROCIN
ADRES BUDOWY	63-200 Jarocin, ul. Park 3
TEMAT RYSUNKU	RZUT II PIĘTRA-INSTALACJA WEWNĘTRZNA

skala 1:100	branża ELEKTRYCZNA	nr rysunku: E-4	listopad 2016 r

Projektant

mgr inż. Tomasz Duszyński
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
sieci , inst. i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr uprawnień. 7131-7132/71/PW/2002

Symbol	Product	Lamp
A1	Compact Monsun? LED, damp-proof luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 31 W
A2	Compact Monsun? LED, damp-proof luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 45.4 W
B1	Tecario? LED, housing components group	1xLED 4000K / CRI >= 80 21.3 W
B2	Tecario? LED, housing components group	1xLED 4000K / CRI >= 80 51.5 W
C1	Europlex? 2 LED, enclosure luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 39 W
C2	Europlex? 2 LED, enclosure luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 21 W
D1	ARKTIKA?, linear luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 80 W
D2	ARKTIKA?, linear luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 40 W
E	TARIS linear 1230 direct	1xunknown
F	Lunis 2? mini SURFACE, downlight	1xLED 4000K / CRI >= 80 20.8 W
G	CL LED Wall 10 MINI, wall luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 11.2 W
H	Limit K PMO LED 2200lm 16W EVG IP44	1xLED 2200lm
K	BE COOL 130	1xLED cluster
AW1	LVNC_3W	1xLVNC/3W/A/...
AW2	LVNO_3W	1xLVNO/3W/A/...
AW3	LVNO_1W	1xLVNO/1W/A/...
AW4	LVNC_1W	1xLVNC /1W/A/...
AW5	AXNO_6W_SE	1xAXNO/6W/B... (SE-MODE)
	EW1 EW2 AW	Opr. ewak 1 str-Inf B Opr. ewak 2 str-Inf AC Opr. OutDuur LED HTR25

	Instalacja oświetlenie	YDY 3x1,5 mm2 YDY 4x1,5 mm2
	Łącznik poj./świecz./ schodowy/ p.t.	IP 20
	Łącznik poj./świecz./ schodowy/ p.t.	IP 44
	Wypust instalacji oświetlenia dla zasilania ekspozycji wg. odr. oprac.	YDY 5x1,5 mm2 Yntsksy 1x2x0,8 mm2

Instalacje układać w korytach kablowych pod sufitem (piwnica) oraz podtynkowo pozostałe kondygnacje.

System ochrony : Samoczynne wyłączenie

OBIEKT

PERZEBUDOWA PAŁACU RADOLIŃSKICH W JAROCINIE

INWESTOR

GMINA JAROCIN

ADRES BUDOWY

63-200 Jarocin, ul. Park 3

TEMAT RYSUNKU

RZUT PIWNIC-INSTALACJA OŚWIETLENIA

skala 1:100	branża ELEKTRYCZNA	nr rysunku: E-5	listopad 2016 r

Projektant

mgr inż. Tomasz Duszyński
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci , inst. i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr uprawnień. 7131-7132/71/PW/2002

Symbol	Product	Lamp
A1	Compact Monsun® LED, damp-proof luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 31 W
A2	Compact Monsun® LED, damp-proof luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 45.4 W
B1	Tecario®LED, housing components group	1xLED 4000K / CRI >= 80 21.3 W
B2	Tecario®LED, housing components group	1xLED 4000K / CRI >= 80 51.5 W
C1	Europlex®2 LED, enclosure luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 39 W
C2	Europlex®2 LED, enclosure luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 21 W
D1	ARKTIKA®, linear luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 80 W
D2	ARKTIKA®, linear luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 40 W
E	TARIS linear 1230 direct	1xunknown
F	Lunis 2®mini SURFACE, downlight	1xLED 4000K / CRI >= 80 20.8 W
G	CL LED Wall 10 MINI, wall luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 11.2 W
H	Limit K PMO LED 2200lm 16W EVG IP44	1xLED 2200lm
K	BE COOL 130	1xLED cluster
AW1	LVNC_3W	1xLVNC/3W/A/...
AW2	LVNO_3W	1xLVNO/3W/A/...
AW3	LVNO_1W	1xLVNO/1W/A/...
AW4	LVNC_1W	1xLVNC /1W/A/...
AW5	AXNO_6W_SE	1xAXNO/6W/B... (SE-MODE)
	EW1 EW2 AW	Opr. ewak 1 str-Inf B Opr. ewak 2 str-Inf AC Opr. OutDuur LED HTR25

Instalacja oświetlenie	YDY 3x1,5 mm2 YDY 4x1,5 mm2
Łącznik poj./świecz./ schodowy/ p.t.	IP 20
Łącznik poj./świecz./ schodowy/ p.t.	IP 44
Przycisk	IP 20
Wypust instalacji oświetlenia dla zasilania ekspozycji wg. odr. oprac.	YDY 5x1,5 mm2 Ytnsksy 1x2x0,8 mm2

Instalacje układać w korytach kablowych pod sufitem (piwnica) oraz podtynkowo pozostałe kondygnacje.
System ochrony : Samoczynne wyłączenie

OBIEKT
PERZEBUDOWA PAŁACU RADOLIŃSKICH W JAROCINIE

INWESTOR
GMINA JAROCIN

ADRES BUDOWY
63-200 Jarocin, ul. Park 3

TEMAT RYSUNKU
RZUT PARTER -INSTALACJA OŚWIETLENIA

skala 1:100	branża ELEKTRYCZNA	nr rysunku: E-6	listopad 2016 r

Projektant

mgr inż. Tomasz Duszyński
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci , inst. i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr uprawnień. 7131-7132/71/PW/2002

Symbol	Product	Lamp
A1	Compact Monsun® LED, damp-proof luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 31 W
A2	Compact Monsun® LED, damp-proof luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 45.4 W
B1	Tecario®LED, housing components group	1xLED 4000K / CRI >= 80 21.3 W
B2	Tecario®LED, housing components group	1xLED 4000K / CRI >= 80 51.5 W
C1	Europlex®2 LED, enclosure luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 39 W
C2	Europlex®2 LED, enclosure luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 21 W
D1	ARKTIKA®, linear luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 80 W
D2	ARKTIKA®, linear luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 40 W
E	TARIS linear 1230 direct	1xunknown
F	Lunis 2®mini SURFACE, downlight	1xLED 4000K / CRI >= 80 20.8 W
G	CL LED Wall 10 MINI, wall luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 11.2 W
H	Limit K PMD LED 2200lm 16W EVG IP44	1xLED 2200lm
K	BE COOL 130	1xLED cluster
AW1	LVNC_3W	1xLVNC/3W/A/...
AW2	LVND_3W	1xLVND/3W/A/...
AW3	LVND_1W	1xLVND/1W/A/...
AW4	LVNC_1W	1xLVNC /1W/A/...
AW5	AXND_6W_SE	1xAXND/6W/B... (SE-MODE)
	EW1 EW2 AW	Opr. ewak 1 str-Inf B Opr. ewak 2 str-Inf AC Opr. OutDuur LED HTR25

Instalacja oświetlenie	YDY 3x1,5 mm2 YDY 4x1,5 mm2
Łącznik poj./świecz./schodowy/ p.t.	IP 20
Łącznik poj./świecz./schodowy/ p.t.	IP 44
Przycisk	IP 20
Wypust instalacji oświetlenia dla zasilania ekspozycji wg. odr. oprac.	YDY 5x1,5 mm2 Yntsksy 1x2x0,8 mm2

Instalacje układać w korytach kablowych pod sufitem (piwnica) oraz podtynkowo pozostałe kondygnacje.

System ochrony : Samoczynne wyłączenie

OBIEKT

PERZEBUDOWA PAŁACU RADOLIŃSKICH W JAROCINIE

INWESTOR

GMINA JAROCIN

ADRES BUDOWY

63-200 Jarocin, ul. Park 3

TEMAT RYSUNKU

RZUT I PIĘTRA -INSTALACJA OŚWIETLENIA

skala 1:100	branża ELEKTRYCZNA	nr rysunku: E-7	listopad 2016 r

Projektant

mgr inż. Tomasz Duszyński
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci , inst. i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr uprawnień. 7131-7132/71/PW/2002

Symbol	Product	Lamp
A1	Compact Monsun® LED, damp-proof luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 31 W
A2	Compact Monsun® LED, damp-proof luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 45.4 W
B1	Tecario®LED, housing components group	1xLED 4000K / CRI >= 80 21.3 W
B2	Tecario®LED, housing components group	1xLED 4000K / CRI >= 80 51.5 W
C1	Europlex®2 LED, enclosure luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 39 W
C2	Europlex®2 LED, enclosure luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 21 W
D1	ARKTIKA®, linear luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 80 W
D2	ARKTIKA®, linear luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 40 W
E	TARIS linear 1230 direct	1xunknown
F	Lunis 2®mini SURFACE, downlight	1xLED 4000K / CRI >= 80 20.8 W
G	CL LED Wall 10 MINI, wall luminaire	1xLED 4000K / CRI >= 80 11.2 W
H	Limit K PMO LED 2200lm 16W EVG IP44	1xLED 2200lm
K	BE COOL 130	1xLED cluster
AW1	LVNC_3W	1xLVNC/3W/A/...
AW2	LVNO_3W	1xLVNO/3W/A/...
AW3	LVNO_1W	1xLVNO/1W/A/...
AW4	LVNC_1W	1xLVNC /1W/A/...
AW5	AXNO_6W_SE	1xAXNO/6W/B... (SE-MODE)
	EW1 EW2 AW	Opr. ewak 1 str-Inf B Opr. ewak 2 str-Inf AC Opr. OutDuur LED HTR25

Instalacja oświetlenie	YDY 3x1,5 mm2 YDY 4x1,5 mm2
Łącznik poj./świecz./ schodowy/ p.t.	IP 20
Łącznik poj./świecz./ schodowy/ p.t.	IP 44
Przycisk	IP 20
Wypust instalacji oświetlenia dla zasilania ekspozycji wg. odr. oprac.	YDY 5x1,5 mm2 Yntsksy 1x2x0,8 mm2

Instalacje układać w korytach kablowych pod sufitem (piwnica) oraz podtynkowo pozostałe kondygnacje.

System ochrony : Samoczynne wyłączenie

OBIEKT

PERZEBUDOWA PAŁACU RADOLIŃSKICH W JAROCINIE

INWESTOR

GMINA JAROCIN

ADRES BUDOWY

63-200 Jarocin, ul. Park 3

TEMAT RYSUNKU

RZUT Ii PIĘTRA -INSTALACJA OŚWIETLENIA

skala 1:100	branża ELEKTRYCZNA	nr rysunku: E-8	listopad 2016 r

Projektant

mgr inż. Tomasz Duszyński
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci , inst. i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr uprawnień. 7131-7132/71/PW/2002

TN-S
Pi=126,1kW
kz=0,7
Pz=88kW
In=136,73A

Obudowa tablicy rozdzielczej RG n/t XL3 400, IP40 - metalowa prod. Legrand
wymiary: 1050 x 1050 x 213

OBIEKT
PERZEBUDOWA PAŁACU RADOLIŃSKICH W JAROCINIE

INWESTOR
GMINA JAROCIN

ADRES BUDOWY
63-200 Jarocin, ul. Park 3

TEMAT RYSUNKU
SCHEMAT ROZDZIELNI GŁOWNEJ RG

skala 1: | branża ELEKTRYCZNA | nr rysunku: E-9 | listopad 2016 r

Projektant

mgr inż. Tomasz Duszyński
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci, inst. i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr uprawnień. 7131-7132/71/PW/2002

Schemat Tablicy rozdzielczej - R1

WG	ZASILANIE Z ROZDZIELNI RG	YKY 5x25mm²
	Roztaczenik FR3p- 63A	
FL1-3	HI-3	3xS301B6
	PE	
	Zasilanie rozdzielni R11 Parter (P=12kW)	YKXSY 5x16 mm²
R303 25A		
	Zasilanie rozdzielni R12 Parter (P=10kW)	YKXS 5x16 mm²
R303 20A		
Q1 F1	Zasilanie windy (P=2,2kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B16
Q2 F2	Zasilanie windy (P=2,2kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B16
Q3 F3	GN 1-faz. - pom. socjalne (P=1kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B16
Q3 F4	GN 1-faz. - pom. socjalne (P=1kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B16
Q3 F5	GN 1-faz. - sekretariat (P=1kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B16
Q3 F6	GN 1-faz. - sekretariat (P=1kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B16
Q3 F7	GN 1-faz. - sekretariat (P=1kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B16
Q3 F8	GN 1-faz. - sekretariat (P=1kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B16
Q4 F9	GN 1-faz. - portiernia (P=1kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B16
Q4 F10	GN 1-faz. - portiernia (P=1kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B16
Q4 F11	GN 1-faz. - portiernia (P=1kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B16
Q4 F12	GN 1-faz. - pom. szatnia ogólne (P=1kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B16
Q4 F13	GN 1-faz. - Zasilanie drzwi autom. (P=1kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B16
Q4 F14	GN 1-faz. - holl ogólne (P=1kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B16
Q4 F15	GN 1-faz. - holl ogólne (P=1kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B16
Q5 F16	GN 1-faz. - pom. sala eksp. ogólne (P=1kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B10
Q5 F17	GN 1-faz. - pom. sala eksp. ogólne (P=1kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B10
Q5 F18	GN 1-faz. - pom. sala eksp. ogólne (P=1kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B10
Q5 F19	GN 1-faz. - pom. sala eksp. ogólne (P=1kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B10
Q5 F20	GN 1-faz. - pom. korytarz ogólne (P=1kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B10
Q6 F21	GN 1-faz. - pom. socjalne (P=2kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B10
Q6 F22	GN 1-faz. - ekspoz. pom. 104 podtoga (P=1kW)	YDY 3x1,5mm² S301 B10
Q6 F23	GN 1-faz. - ekspoz. pom. 104 podtoga (P=1kW)	YDY 3x1,5mm² S301 B10
Q6 F24	GN 1-faz. - ekspoz. pom. 118 sufit (P=0,5kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B10
Q6 F25	GN 1-faz. - ekspoz. pom. 118 (P=0,5kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B10
Q6 F26	GN 1-faz. - ekspoz. pom. 118 (P=0,5kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B10
Q6 F27	GN 1-faz. - ekspoz. pom. 118 sufit (P=0,5kW)	YDY 3x1,5mm² S301 B10
F28	GN 1-faz. - ekspoz. pom. 118 (P=0,5kW)	YDY 3x1,5mm² S301 B10
F29	GN 1-faz. - ekspoz. pom. 117 (P=0,5kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B10
F30	GN 1-faz. - ekspoz. pom. 117 (P=0,5kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B10
F31	GN 1-faz. - ekspoz. pom. 117 podtoga (P=0,5kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B10
Q6 F32	Zasil. kasety światłowod. pom. 104 (P=0,5kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B10
Q6 F33	Zasil. kasety światłowod. pom. 104 (P=0,5kW)	YDY 3x1,5mm² S301 B10
Q6 F34	GN 1-faz.Schuukko - pom. 104 (P=0,5kW)	YDY 3x1,5mm² S301 B10
F35	GN 1-faz.Schuukko - pom. 104 (P=0,5kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B10
F36	Zasil. kasety światłowod. pom. 118 (P=0,5kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B10
F37	Zasil. kasety światłowod. zewnątrz (P=0,5kW)	YDY 3x2,5mm² S301 B10
Q7 F38	Dśw. ogólne - pom. socjal.+gab. dyr. (P=0,7kW)	YDY 3x1,5mm² S301 B10
Q7 F39	Dśw. ogólne - portiernia, wejście (P=0,7kW)	YDY 3x1,5mm² S301 B10
F40	Wypust ośw. zasil. ekspozyc. -w.c. (P=0,3kW)	YDY 5x1,5mm² S303 B10
F41	Wypust ośw. zasil. ekspozyc. -w.c. (P=0,3kW)	YDY 5x1,5mm² S303 B10
F42	Wypust ośw. zasil. ekspozyc. -w.c. (P=0,3kW)	YDY 5x1,5mm² S303 B10
F43	Dśw. ogólne -korytarz(P=0,2kW)	YDYżo 3x1,5mm² S301 B10 PB
F44	Dśw. awaryjne	YDY 3x1,5mm² AW S301B10
F45	Dśw. ewakuacyjne kierunkowe	YDY 3x1,5mm² S301B10

P302 25A AC 100mA
P304 25A A 30mA
P304 25A AC 30mA
P304 40A AC 30mA
P302 25A AC 30mA

Obudowa tablicy rozdzielczej R1 p/t
XL3 160, IP40 - 5x24 mod. prod. Legrand
wymiary: 995 x 670 x 178

TN-S
Pi=58,4kW
kz=0,68
Pz=40kW
In=62,15A

OBIEKT
PERZEBUDOWA PAŁACU RADOLIŃSKICH W JAROCINIE

INWESTOR
GMINA JAROCIN

ADRES BUDOWY
63-200 Jarocin, ul. Park 3

TEMAT RYSUNKU
SCHEMAT ROZDZIELNI PARTER R1

skala 1: | branża ELEKTRYCZNA | nr rysunku: E-10 | listopad 2016 r

Projektant

mgr inż. Tomasz Duszyński
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci, inst. i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr uprawnień. 7131-7132/71/PW/2002

Schemat Tablicy rozdzielczej - R11

TN-S Pi=14,6kW kz=0,8 Pz=12kW In=18,5A	Obudowa tablicy rozdzielczej R11 p/t XL3 160, IP40 - 3x24 mod. prod. Legrand wymiary: 695 x 670 x 178

OBIEKT

PERZEBUDOWA PAŁACU RADOLIŃSKICH
W JAROCINIE

INWESTOR

GMINA JAROCIN

ADRES BUDOWY

63-200 Jarocin, ul. Park 3

TEMAT RYSUNKU

SCHEMAT ROZDZIELNI PARTER R11

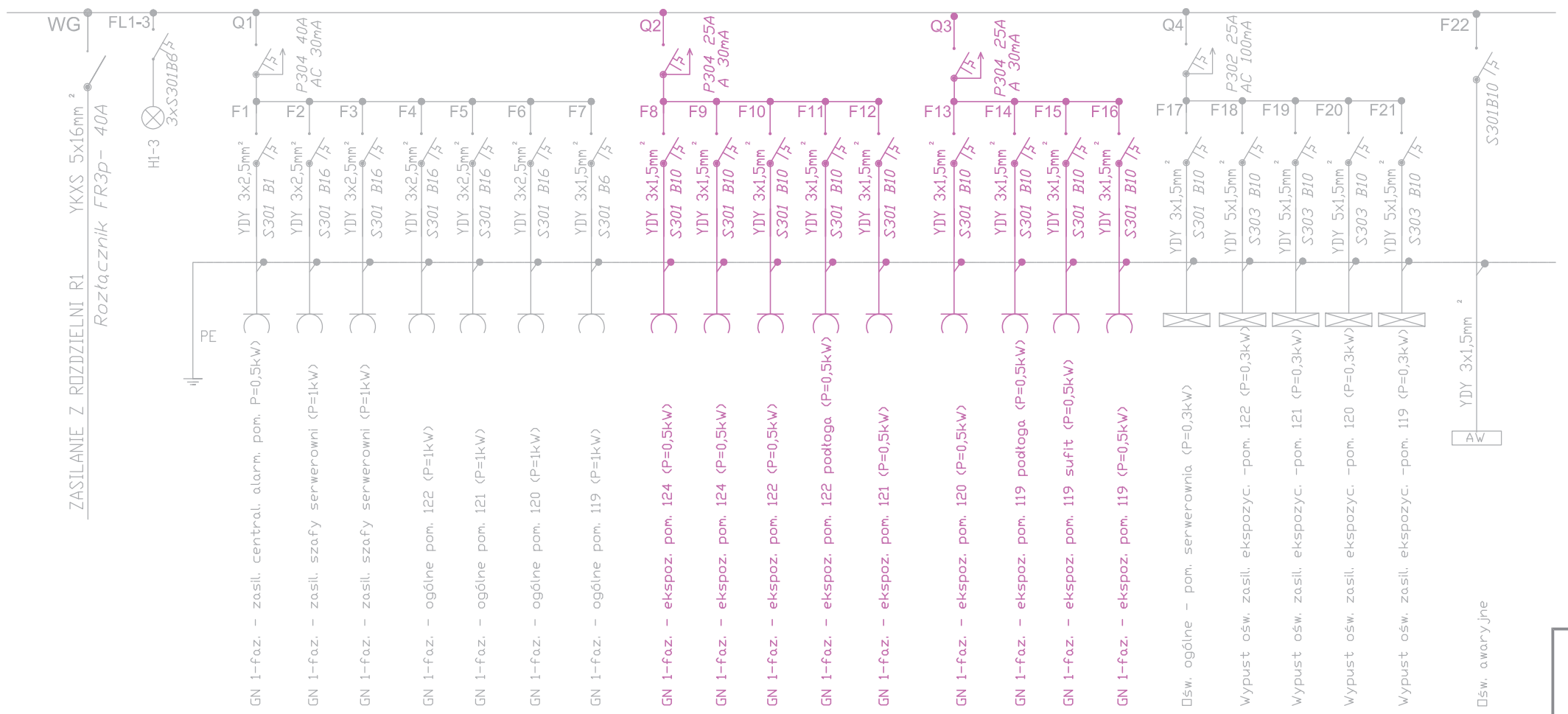
skala 1:	branża ELEKTRYCZNA	nr rysunku: E-11	listopad 2016 r

Projektant

mgr inż. Tomasz Duszyński
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
sieci , inst. i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr uprawnień. 7131-7132/71/PW/2002

TN-S Pi=12,5kW kz=0,8 Pz=10kW In=15,53A	Obudowa tablicy rozdzielczej R12 p/t XL3 160, IP40 - 3x24 mod. prod. Legrand wymiary: 695 x 670 x 178

Schemat Tablicy rozdzielczej - R12



OBIEKT	PERZEBUDOWA PAŁACU RADOLIŃSKICH W JAROCINIE
INWESTOR	GMINA JAROCIN
ADRES BUDOWY	63-200 Jarocin, ul. Park 3
TEMAT RYSUNKU	SCHEMAT ROZDZIELNI PARTER R12

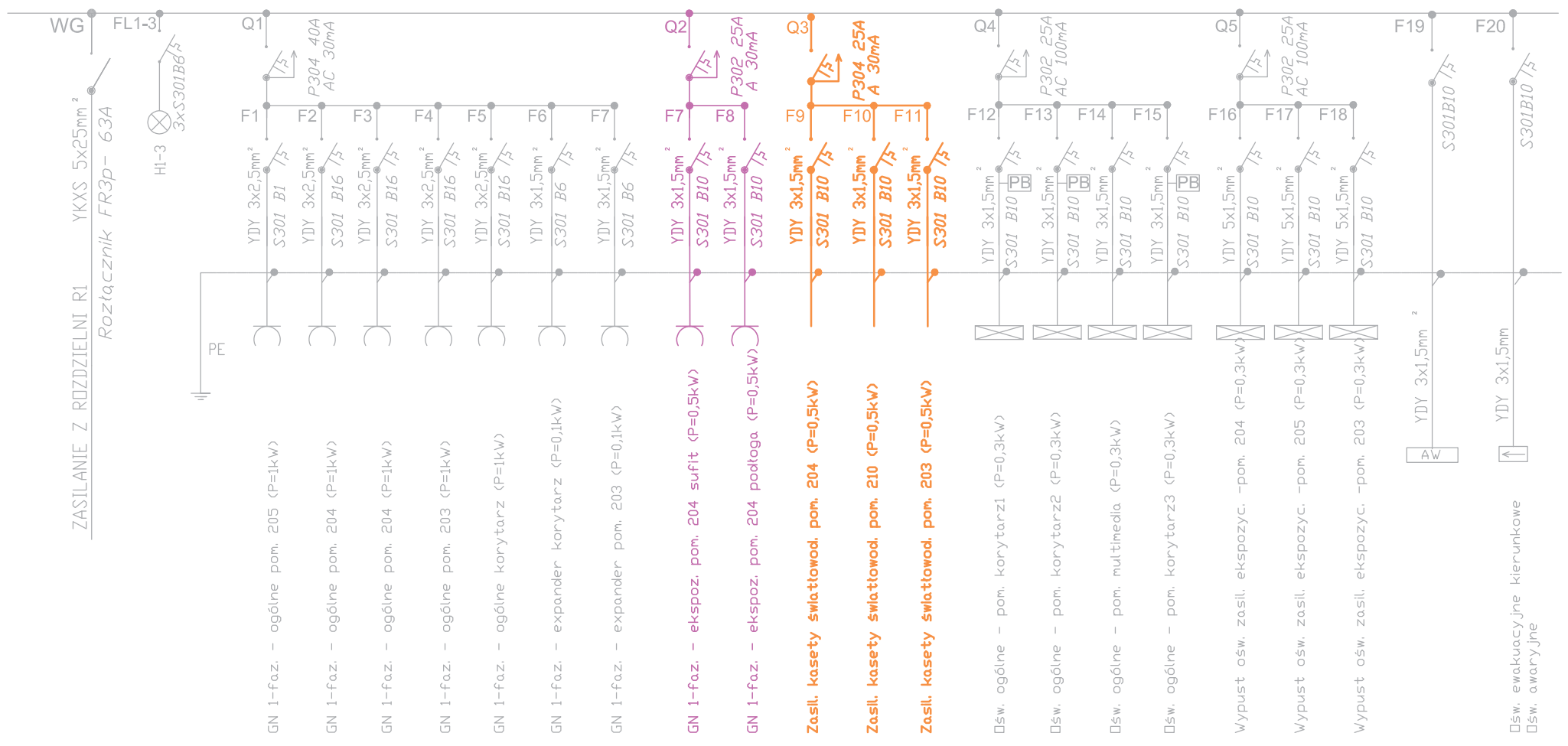
skala 1:	branża ELEKTRYCZNA	nr rysunku: E-12	listopad 2016 r

Projektant

mgr inż. Tomasz Duszyński
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
sieci , inst. i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr uprawnień. 7131-7132/71/PW/2002

TN-S Pi=11,6kW kz=0,8 Pz=9kW In=13,98A	Obudowa tablicy rozdzielczej R2 p/t XL3 160, IP40 - 3x24 mod. prod. Legrand wymiary: 695 x 670 x 178

Schemat Tablicy rozdzielczej - R2



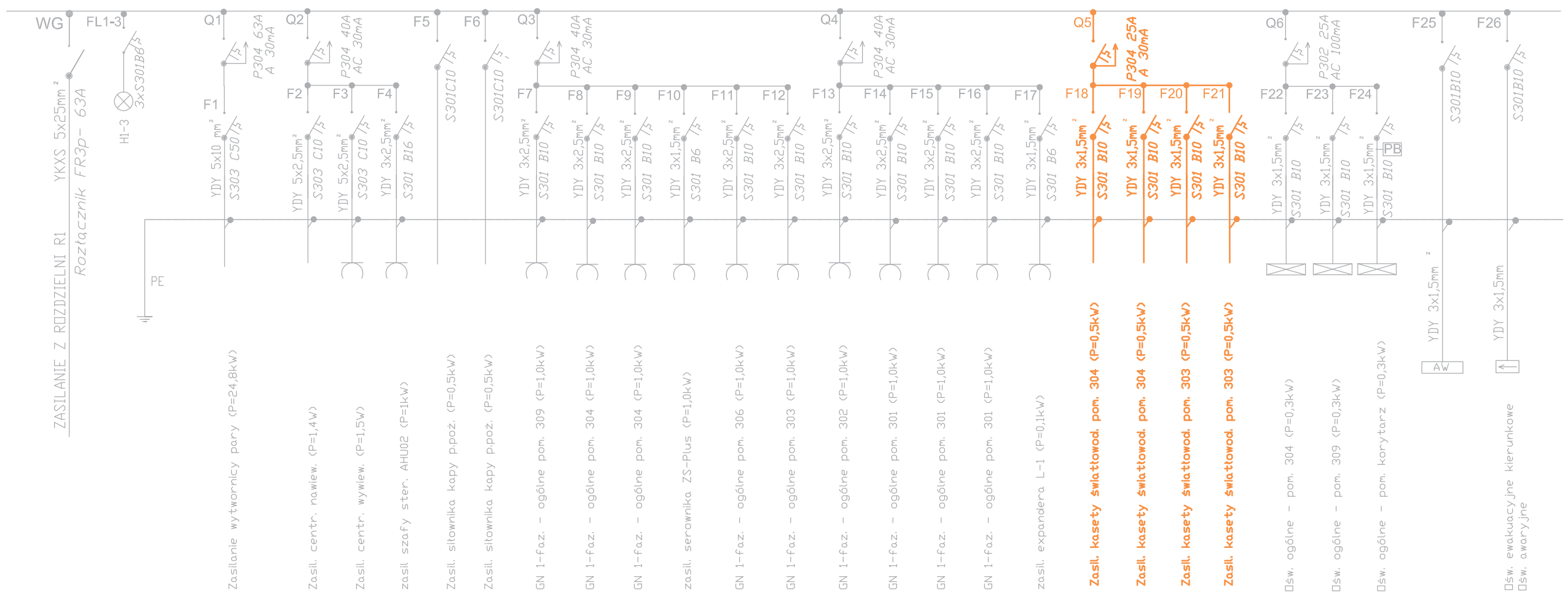
OBIEKT
PERZEBUDOWA PAŁACU RADOLIŃSKICH W JAROCINIE
INWESTOR
GMINA JAROCIN
ADRES BUDOWY
63-200 Jarocin, ul. Park 3
TEMAT RYSUNKU
SCHEMAT ROZDZIELNI PIĘTRA 1

skala 1:	branża ELEKTRYCZNA	nr rysunku: E-13	listopad 2016 r

Projektant

mgr inż. Tomasz Duszyński
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
sieci , inst. i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr uprawnień. 7131-7132/71/PW/2002

Schemat Tablicy rozdzielczej - R3



TN-S Pi=42,7kW kz=0,7 Pz=30kW In=46,61A	Obudowa tablicy rozdzielczej R3 p/t XL3 160, IP40 - 3x24 mod. prod. Legrand wymiary: 695 x 670 x 178

OBIEKT

PERZEBUDOWA PAŁACU RADOLIŃSKICH W JAROCINIE

INWESTOR

GMINA JAROCIN

ADRES BUDOWY

63-200 Jarocin, ul. Park 3

TEMAT RYSUNKU

SCHEMAT ROZDZIELNI PIĘTRA 2

skala 1:	branża ELEKTRYCZNA	nr rysunku: E-14	listopad 2016 r

Projektant

mgr inż. Tomasz Duszyński
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci , inst. i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr uprawnień. 7131-7132/71/PW/2002