



PRACOWNIA PROJEKTOWA.....

mgr inż. Jacek Jędrzejewski • Budowlana 4b/8 • 78-100 KOŁOBRZEG
NIP 671-137-42-12 REGON 330317603 Tel. 94 35-46-417

PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY, REMONTU I TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU BIUROWEGO położonego w Dygowie, ul. Kołobrzeska 24 dz. nr 192/7, gmina Dygowo

INWESTOR:

**Gmina Dygowo
ul. Kolejowa 1, 78-113 Dygowo**

PROJEKTANT:

**BRANŻA:
Elektryczna**

**mgr inż. Jacek Jędrzejewski
upr. nr UAN/U/7342/36/91**

SPRAWDZAJĄCY:

**mgr inż. Bogumiła Pozorska
upr. nr GT-V-63/112/77**

Kołobrzeg, marzec 2016r.

SPIS TREŚCI

1. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
3. PODSTAWA OPRACOWANIA
4. ZAKRES OPRACOWANIA
5. OPIS TECHNICZNY
6. OBLICZENIA
7. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ
8. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1 - Rzut parteru	1 : 50.
2 - Rzut parteru	1 : 50.
3 - Schemat ideowy tablicy TG-P	

Kołobrzeg, 30.03.2016r.

Oświadczenie

Oświadczam, że projekt budowlany instalacji elektrycznych związanych z przebudową, remontem i termomodernizacją budynku biurowego w Dygowie, ul. Kołobrzaska 24, dz. nr 192/7, gmina Dygowo został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor	mgr inż. Jacek Jędrzejewski upr. UAN/U/7342/36/91	
Sprawdzający	mgr inż. Bogumiła Pozorska upr. GT-V-63/112/77	



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-RUC-ZLT-V2S *

Pan Jacek JĘDRZEJEWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/2499/01
adres zamieszkania ul. Budowlana 4 b/8, 78-100 KOŁOBRZEG
jest członkiem Zachodniopomorskiej 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 2015-11-25 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.

Nr UAN/U/7342/36/91.....

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2. i § 5. ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4. lit. d,
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel **Jacek JĘDRZEJEWSKI**
(wymienić imię imiona i nazwisko)

..... **magister inżynier elektryk**
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia **5 września 1961 roku** w **Lipsku**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

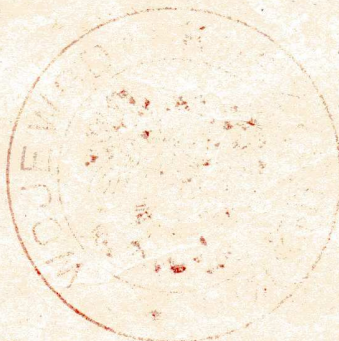
..... **projektanta oraz kierownika budowy i robót**
(określić rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji**
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej) **elektrycznych.**

Obywatel **Jacek JĘDRZEJEWSKI**
(imię imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

1. do sporządzania projektów w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne do 15 kV,
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 sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne do 15kV



Z up. WOJEWODY
Roman Kosiński
mgr inż. arch. Roman Kosiński
Architekt Wojewódzki

Otrzymuje:

1. **Jacek Jędrzejewski**
ul. Pstrówskiego 61/14
78-100 KOŁOBRZEG

2. N - a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-G4I-W45-8XY *

Pani Bogumiła POZORSKA o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/2500/01
adres zamieszkania ul. Kupiecka 2-4/82, 78-100 KOŁOBRZEG
jest członkiem Zachodniopomorskiej 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 2015-12-08 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.

Koszalin, dnia 27 września 1977 r.

GT-V-63/112/77

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 p.1 i § 13 ust. 1 pkt 4 d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel **ka BOGUMIŁA POZORSKA**
(wymienić imię-imiona i nazwisko)
magister inżynier elektryk

urodzony dnia **24 września 1950 r.** w **Zakopanem**
(wymienić tytuł zawodowy)

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Projektanta

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych**
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel **BOGUMIŁA POZORSKA**
(imię-imiona i nazwisko) jest upoważniony do:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych

Otrzymuje:

1/ Ob. Bogumiła Pozorska
ul. Grochowska 51/14
Kołobrzeg

2/ a/a.



Z up. *[Signature]*
inż. Jan Kozyłowski
Z-ca Głównego Architekta Województwa

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych związanych z przebudową, remontem i termomodernizacją budynku biurowego w Dygowie, ul. Kołobrzeska 24, dz. nr 192/7, gmina Dygowo.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 3.1. Zlecenie Inwestora.
- 3.2. Inwentaryzacja urządzeń i instalacji elektrycznych w budynku
- 3.3. Projekty branżowe.
- 3.4. Uzgodnienia z Inwestorem.
- 3.5. Obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

- 4.1. Stan istniejący.
- 4.2. Rozwiązania projektowe.
- 4.4. Ochrona dodatkowa od porażień.
- 4.5. Uwagi końcowe.

5. OPIS TECHNICZNY

5.1. Stan istniejący.

Istniejące instalacje elektryczne w budynku – (przebudowywany i remontowany parter) należy zdemontować. Pozostałe bez zmian.

5.2. Rozwiązania projektowe.

5.2.1. Zasilanie i tablica.

Zasilanie projektowanej tablicy TG-P wykonać przewodami 5xDY 10mm² z istniejącego złącza kablowego SZK-3b, zabudowanego na budynku. Lokalizacja układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej bez zmian. Przewody układać w rurze RB 37 p/t.

Tablicę wykonać w obudowie węgłowej 3x24, IP40. Instalować w miejscu jak pokazano na rys. 1. Wyposażenie rozdzielnic zgodnie ze schematem ideowym. Istniejącą tablicę lokalu na parterze zdemontować (klatka schodowa).

W przedsionku, na wysokości 1,4m od posadzki, zabudować wyłącznik p.poż. w obudowie p/t. Zasilanie przewodem HDGs 3x1,5mm² p/t.

5.2.2. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtyczkowych.

Oświetlenie poszczególnych pomieszczeń projektuje w oparciu o źródła LED. Typy opraw pokazano na rys. 2. Przewody zasilające typu YDYp 3/4x1,5mm² 750V prowadzić pod tynkiem oraz pod płytami gipsowymi (sufity). Stosować osprzęt podtynkowy lub odpowiednio szczelny IP 44.

Gniazda wtyczkowe zasilic przewodem typu YDYp 3x2,5/1,5mm² 750V. Przewody układać pod tynkiem. Stosować osprzęt podtynkowy lub odpowiednio szczelny IP 44. Gniazda w pokojach, korytarzu i szatni instalować 0,3m od posadzki, w pomieszczeniu socjalnym 1,2 od posadzki, w WC i WC1 1,4m od posadzki.

5.2.3. Instalacja zasilająca wentylatory.

Zasilanie wentylatorów w pomieszczeniach WC i WC1 wykonać z obwodów oświetleniowych. W tych pomieszczeniach stosować wentylatory łazienkowe z regulowaną zwłoką po wyłączeniu. W pozostałych pomieszczeniach wentylatory zasilić z wydzielonego obwodu. Stosować przewody YDYp 3x1,5mm² 750V. Przewody układać pod tynkiem. Osprzęt podtynkowy IP 20.

Wydajność wentylatorów zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń

5.3. Ochrona dodatkowa od porażień.

Jako system ochrony dodatkowej od porażień przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania. Przewody ochronne PE poszczególnych instalacji odbiorczych należy prowadzić jako 5-ty w instalacji 3-fazowej i 3-ci w instalacji 1-fazowej. Przewód ochronny powinien mieć barwę zielono-żółtą. Rozdział przewodu PEN dokonać w złączu kablowym. Rezystancja uziomu, stwierdzona pomiarem winna wynosić $R \leq 10 \Omega$. Stosować uziom prętowy.

5.4. Uwagi końcowe.

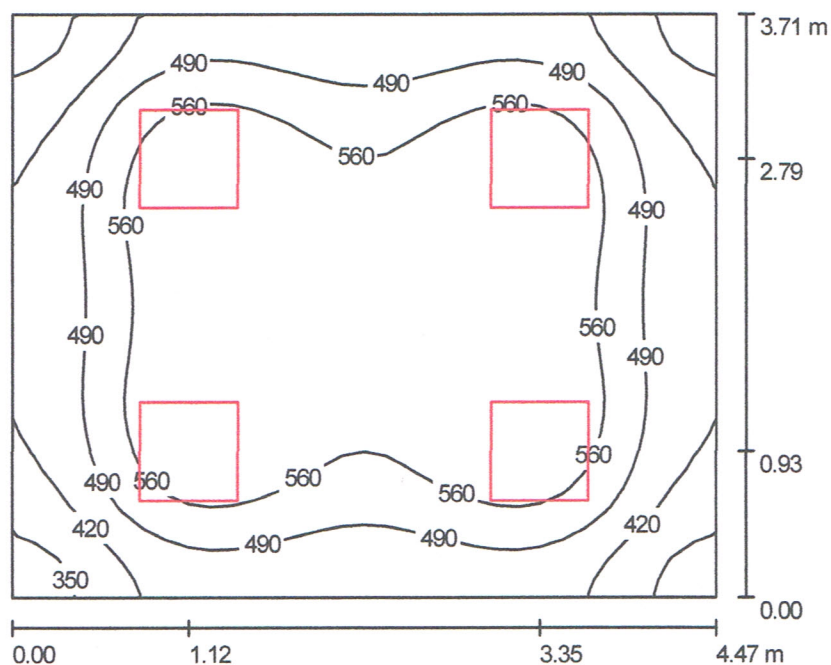
1. Instalacje elektryczne wykonać zgodnie z projektem technicznym oraz z obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” - część V „Instalacje elektryczne”.
2. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji wykonać sprawdzenie warunku samoczynnego wyłączenia, pomiary izolacji kabli i przewodów wraz ze sporządzeniem odpowiednich protokołów.

Autor :
mgr inż. Jacek Jędrzejewski

Sprawdził:
mgr inż. Bogumiła Pozorska

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Pokój 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.640 m, Wysokość montażu: 2.640 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:48

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	519	318	634	0.61
Podłoga	20	403	273	486	0.68
Sufit	70	120	92	133	0.77
Ściany (4)	50	278	94	499	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż-
Lewa ściana 19
Dolna ściana 19
(CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek

do osi oświetlenia

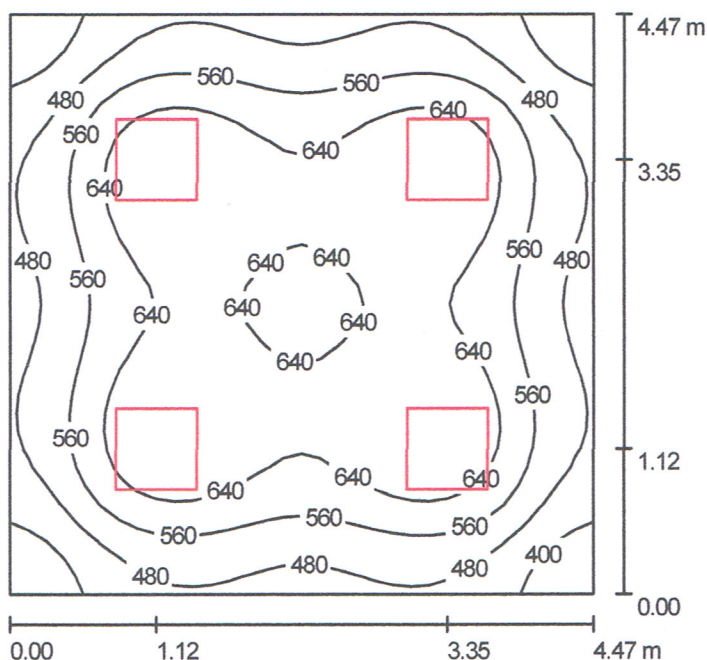
Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA Troil RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 5200LM PLX E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	5200	43
razem:			20800	172

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.37 \text{ W/m}^2 = 2.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.58 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Pokój 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.640 m, Wysokość montażu: 2.640 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:58

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	577	344	722	0.60
Podłoga	20	456	305	549	0.67
Sufit	70	128	100	140	0.78
Ściany (4)	50	301	100	468	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margins: 0.000 m

UGR

Wzdłuż-
Lewa ściana 20
Dolna ściana 20
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

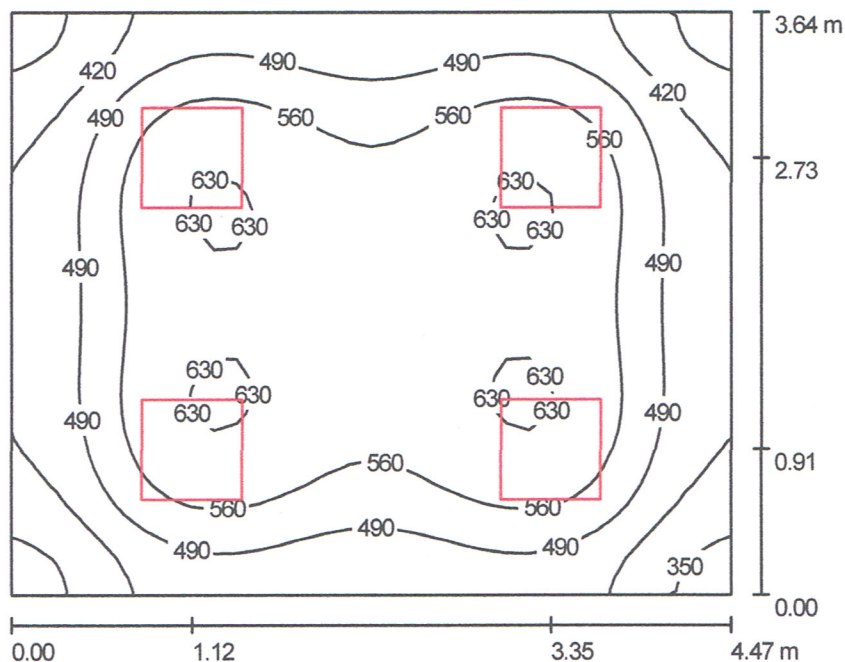
Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA Troil RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 6600LM PLX E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	6600	55
razem:			26400	220

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 11.01 W/m² = 1.91 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 19.98 m²)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Pokój 3 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.640 m, Wysokość montażu: 2.640 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:47

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	526	323	642	0.61
Podłoga	20	408	277	491	0.68
Sufit	70	122	94	133	0.77
Ściany (4)	50	283	96	511	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 19 18
Dolna ściana 19 19
(CIE, SHR = 0.25.)

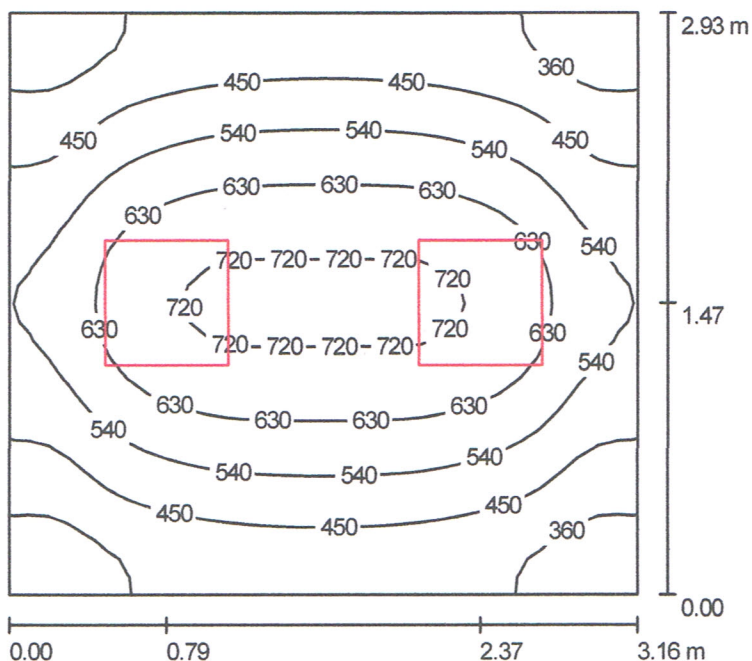
Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA Troil RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 5200LM PLX E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	5200	43
razem:			20800	172

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.57 \text{ W/m}^2 = 2.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.27 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Pokój kontakt / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.640 m, Wysokość montażu: 2.640 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	526	293	741	0.56
Podłoga	20	378	260	475	0.69
Sufit	70	124	79	152	0.64
Ściany (4)	50	276	88	762	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 18 18
Dolna ściana 18 18
(CIE, SHR = 0.25.)

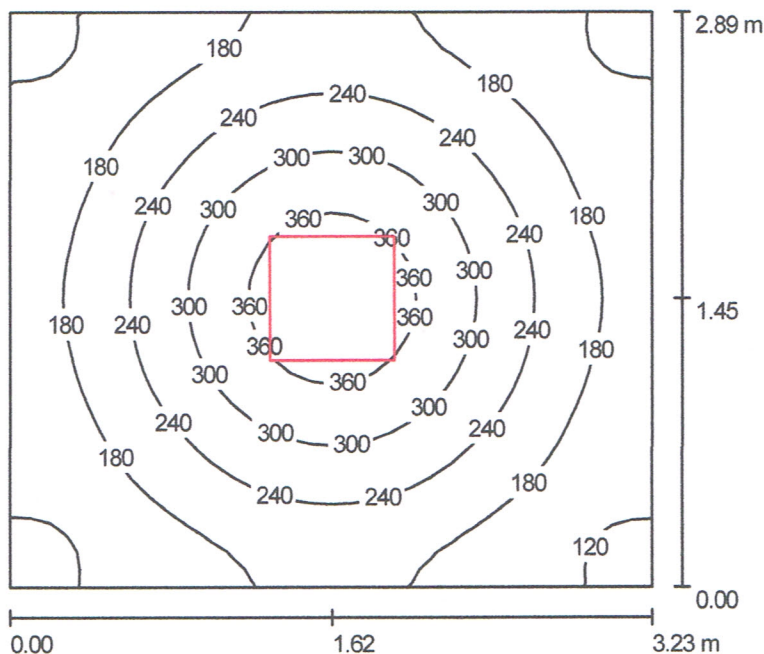
Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA Troil RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 6600LM PLX E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	6600	55
razem:			13200	110

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.88 \text{ W/m}^2 = 2.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.26 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Pokój socjalny / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.640 m, Wysokość montażu: 2.640 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	221	106	402	0.48
Podłoga	20	158	101	215	0.64
Sufit	70	46	29	52	0.64
Ściany (4)	50	105	32	190	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 17 17
Dolna ściana 17 17
(CIE, SHR = 0.25.)

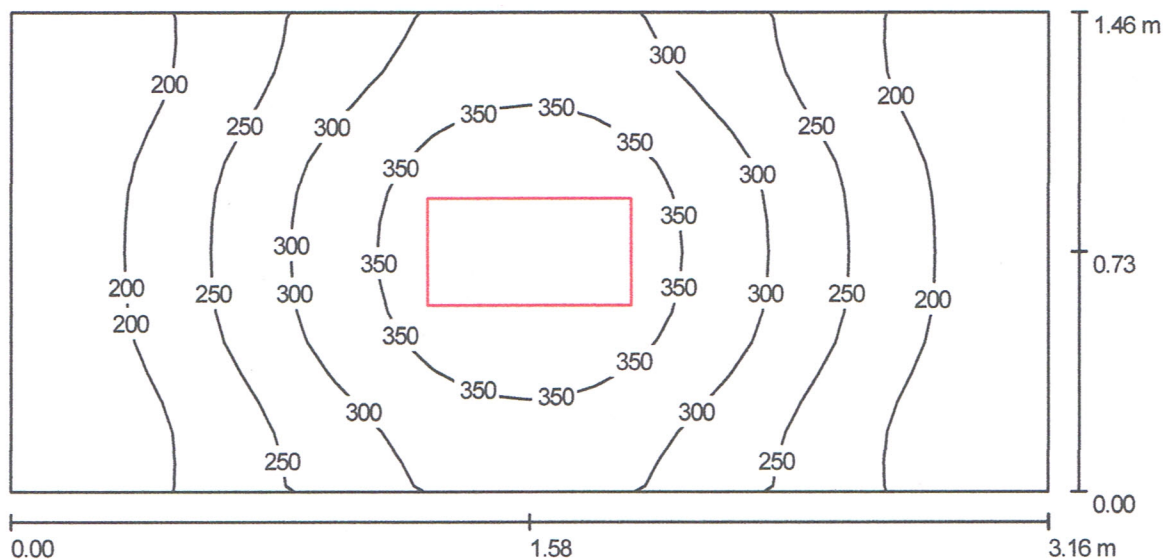
Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troil RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 5200LM PLX E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	5200	43
razem:			5200	43

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.61 \text{ W/m}^2 = 2.08 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.33 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Szatnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.640 m, Wysokość montażu: 2.640 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:23

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	264	150	398	0.57
Podłoga	20	168	121	210	0.72
Sufit	70	74	45	103	0.60
Ściany (4)	50	148	51	530	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

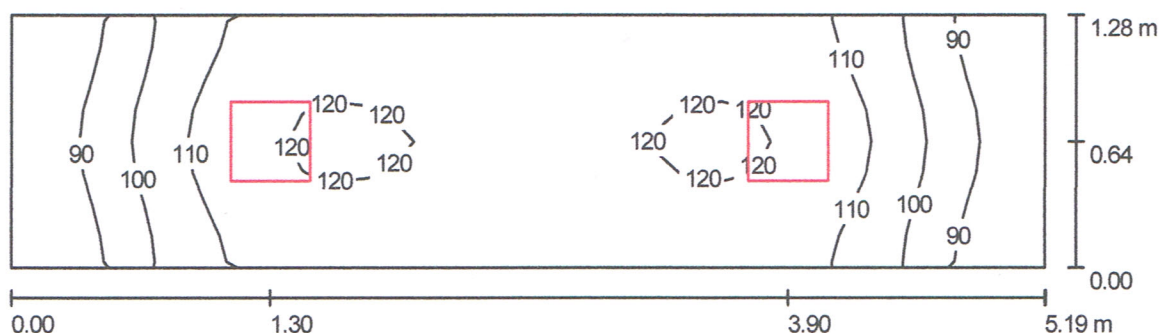
Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA TroII RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 4400LM PLX E IP44 21 840 / 600X300 (1.000)	4400	37
razem:			4400	37

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.02 \text{ W/m}^2 = 3.04 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.61 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Korytarz / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.640 m, Wysokość montażu: 2.640 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	108	80	122	0.74
Podłoga	20	104	74	117	0.72
Sufit	70	47	32	60	0.68
Ściany (4)	50	93	36	325	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.100 m
Siatka: 32 x 8 Punkty
Margines: 0.000 m

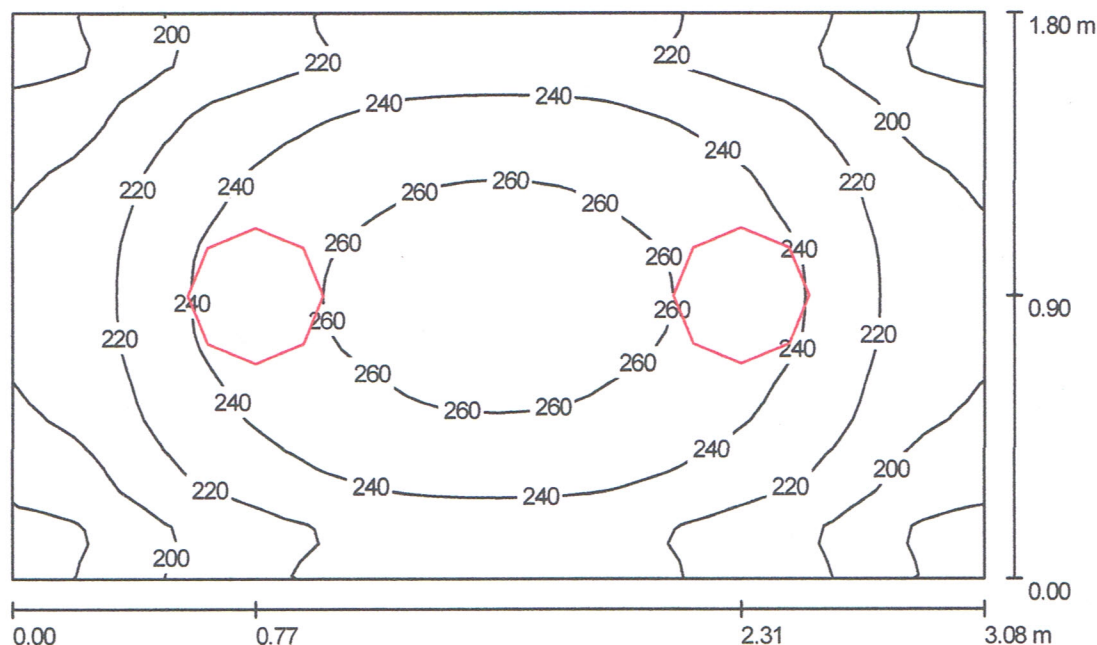
Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA Troil RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 2000LM PLX E IP44 21 840 / 400X400 (1.000)	1950	17
razem:			3900	34

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.12 \text{ W/m}^2 = 4.73 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.64 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.640 m, Wysokość montażu: 2.640 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:24

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	228	170	269	0.75
Podłoga	20	218	169	256	0.77
Sufit	70	120	80	196	0.66
Ściany (4)	50	212	94	441	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.100 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

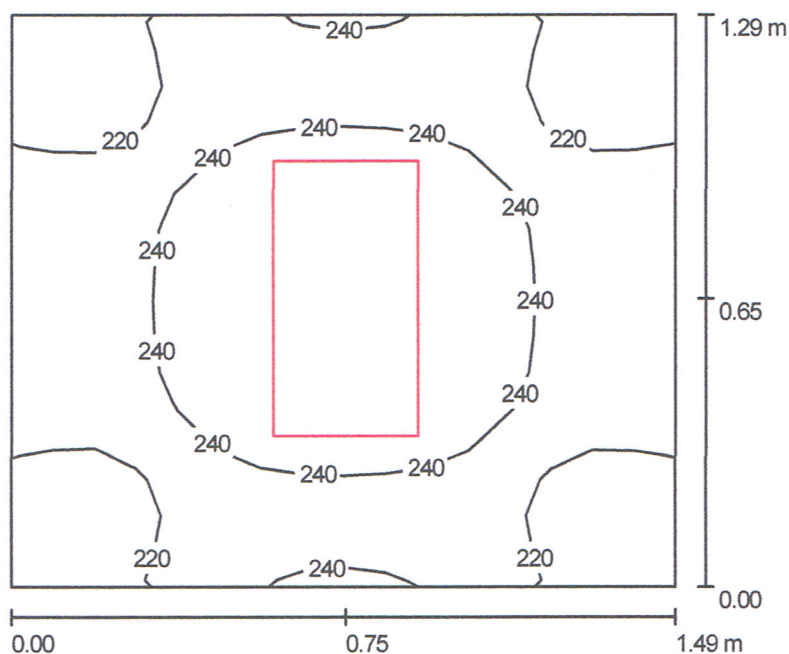
Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA Troil AM500LEDXXXPCI65 AMETYST 500 LED 3800LM PC E IP65 840 (1.000)	3720	37
razem:			7440	74

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $13.35 \text{ W/m}^2 = 5.85 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.54 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

WC 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.640 m, Wysokość montażu: 2.640 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:17

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	234	207	260	0.88
Podłoga	20	220	195	243	0.88
Sufit	70	167	117	195	0.70
Ściany (4)	50	286	95	854	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.100 m
Siatka: 16 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

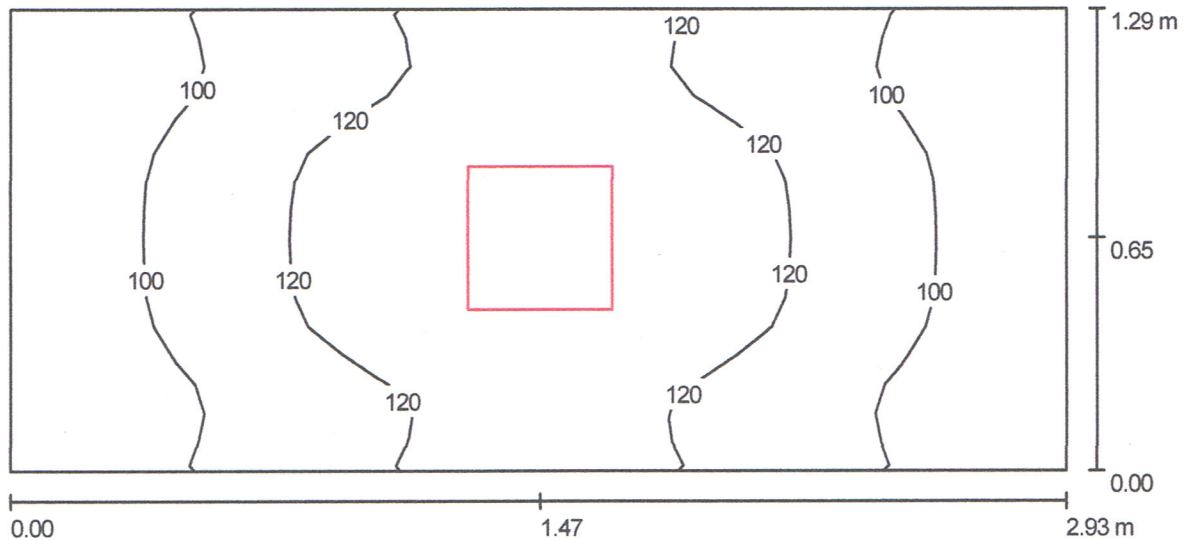
Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troil RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 4400LM PLX E IP44 21 840 / 600X300 (1.000)	4400	37
razem:			4400	37

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $19.25 \text{ W/m}^2 = 8.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.92 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

PrzedSIONEK / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.640 m, Wysokość montażu: 2.640 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:21

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	111	82	136	0.74
Podłoga	20	105	79	127	0.75
Sufit	70	53	30	77	0.58
Ściany (4)	50	100	34	426	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.100 m
Siatka: 32 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Lista oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA TroII RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 2600LM PLX E IP44 21 840 / 400X400 (1.000)	2600	22
razem:			2600	22

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.82 \text{ W/m}^2 = 5.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.78 m^2)



PRACOWNIA PROJEKTOWA ♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

mgr inż. Jacek Jędrzejewski • Budowlana 4B/8 • 78-100 KOŁOBRZEG
NIP 671-137-42-12 REGON 330317603 Tel. 94 3546417

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ

Obiekt : Przebudowa, remont i termomodernizacja budynku biurowego

Adres : Dygowo, ul. Kołobrzaska 24, dz. nr 192/7, gmina Dygowo

Inwestor : **Gmina Dygowo**
ul. Kolejowa 1, 78-113 Dygowo

Autor :

mgr inż. Jacek Jędrzejewski

Kołobrzeg, marzec 2016r.

6.1. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BiOZ.

6.1.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji :

- demontaż istniejącej instalacji
- zasilanie i budowa tablicy
- instalacja oświetleniowa i gniazd wtyczkowych
- pomiary elektryczne

6.1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

- budynek biurowy

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

- nie dotyczy

6.1.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- używanie elektronarzędzi
- praca na wysokości

6.1.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Osobą odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów BHP jest kierownik robót, który zapewnia:

- zaznajomienie pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach
- przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnia prowadzenie szkoleń okresowych w tym zakresie

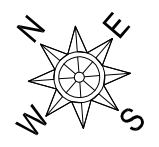
6.1.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- przy użytkowaniu sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego należy sprawdzić czy sprzęt posiada certyfikat bezpieczeństwa
- zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego
- zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych

Opracował :
mgr inż. Jacek Jędrzejewski

istn. złącze
kablone SZK-3b

$R \leq 10 \Omega$



Wykucia
Wymurowania

8%

3 x 18
30

RZUT PARTERU
Skala 1:50

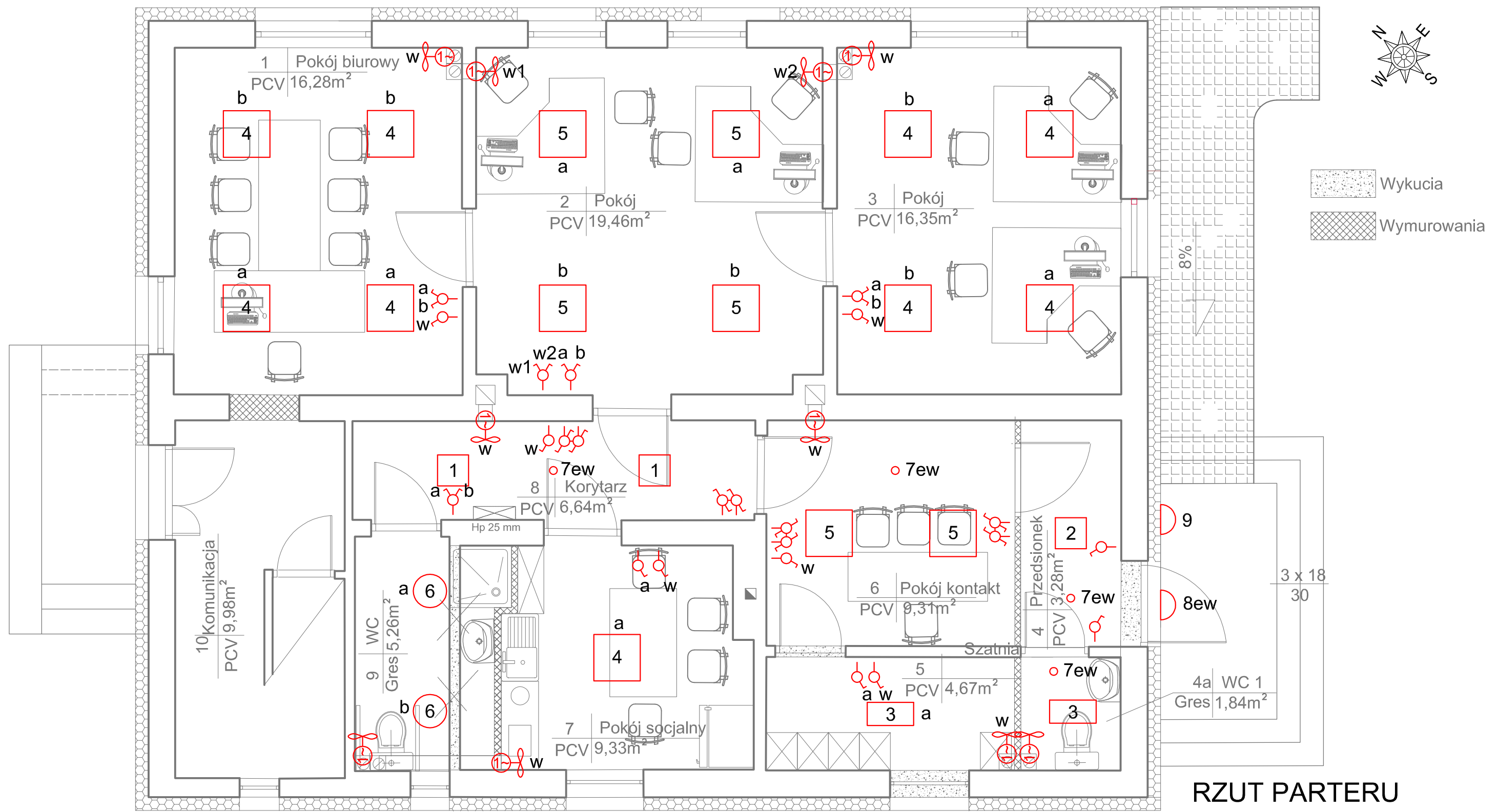
Oznaczenia:

- wewnętrzne linie zasilające
- gniazdo wtyczkowe IP44 pojedyncze
- gniazdo wtyczkowe podwójne IP20
- gniazdo wtyczkowe pojedyncze IP20 - lodówka
- gniazdo wtyczkowe pojedyncze IP20 - mikrofała
- wyłącznik p. poż. p/t
- połączenie wyrównawcze dodatkowe

SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Instalacja zasilająca i gniazd wtyczkowych

<p>Pracownia Projektowa mgr inż. Jacek Jędrzejewski ul. Budowlana 4B/8 78-100 Kołobrzeg</p>	Inwestor	Gmina Dygowo		
	Adres	ul. Kolejowa 1; 78-113 Dygowo		
	Dane kto	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
<p>Projektował mgr inż. Jacek Jędrzejewski</p> <p>Sprawdził mgr inż. Bogumiła Pozorska</p>		UAN/UI/7342/36/91		
			GT-V-63/112/77	
Nazwa inwestycji	Przebudowa, remont i termomodernizacja budynku biurowego			
Adres inwestycji	78-113 Dygowo ul. Kołobrzaska 24 dz. nr 192/7			
Stadium projektu	Instalacje elektryczne - P. B.	Data	Skala	Nr rys.
Nazwa rysunku	Rzut parteru	03.2016	1:50	1



RZUT PARTERU
Skala 1:50

Wykaz oprav oświetleniowych:

- 1 Oprawa nastropowa LED 17W IP44
np. LUXIONA RUBIN LOOK LED 2000LM PLX E IP44 21 840 / 400X400 lub równoważna
- 2 Oprawa nastropowa LED 22W IP44
np. LUXIONA RUBIN LOOK LED 2600LM PLX E IP44 21 840 / 400X400 lub równoważna
- 3 Oprawa nastropowa LED 37W IP44
np. LUXIONA RUBIN LOOK LED 4400LM PLX E IP44 21 840 / 600X300 lub równoważna
- 4 Oprawa nastropowa LED 43W IP44
np. LUXIONA RUBIN LOOK LED 5200LM PLX E IP44 34 840 / 600X600 lub równoważna
- 5 Oprawa nastropowa LED 55W IP44
np. LUXIONA RUBIN LOOK LED 6600LM PLX E IP44 34 840 / 600X600 lub równoważna
- 6 Oprawa LED 37W IP65
np. LUXIONA AMETYST 500 LED 3800LM PC E IP65 lub równoważna
- 7ew Oprawa ewakuacyjna 1h
np. TM TECHNOLOGIE RINO C1 302 AT MN 2W lub równoważna
- 8ew Oprawa ewakuacyjna 1h
np. TM TECHNOLOGIE ONTEC S W1 GOLD MN 2,5W lub równoważna
- 9 Oprawa LED 10W IP 65 z MIKROFALOWYM CZUJNIKIEM RUCHU
np. LUMAX LED VERA 10W IP 65 Z MIKROFALOWYM SENSOREM LO10655 lub równoważna

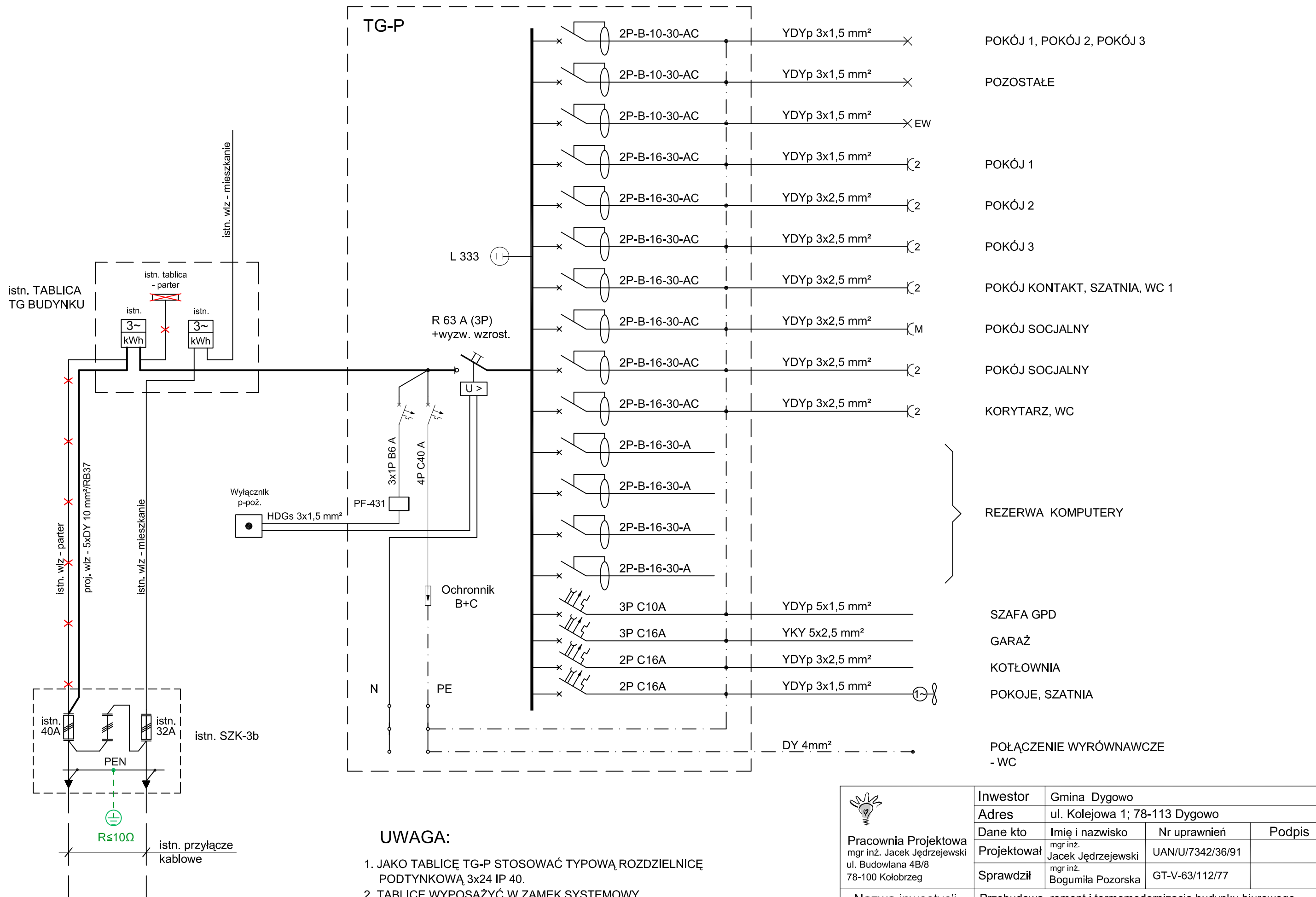
Oznaczenia:

- łącznik klawiszowy pojedynczy IP20
- łącznik klawiszowy podwójny IP20
- łącznik klawiszowy schodowy podwójny IP20
- wentylator wywiewny sufitowo-naścienny 230V

SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

**Instalacja oświetleniowa,
zasilanie wentylatorów**

 Pracownia Projektowa mgr inż. Jacek Jędrzejewski ul. Budowlana 4B/8 78-100 Kołobrzeg	Inwestor	Gmina Dygowo		
	Adres	ul. Kolejowa 1; 78-113 Dygowo		
	Dane kto	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	Projektował	mgr inż. Jacek Jędrzejewski	UAN/UI/7342/36/91	
	Sprawdził	mgr inż. Bogumiła Pozorska	GT-V-63/112/77	
Nazwa inwestycji	Przebudowa, remont i termomodernizacja budynku biurowego			
Adres inwestycji	78-113 Dygowo ul. Kołobrzaska 24 dz. nr 192/7			
Stadium projektu	Instalacje elektryczne - P. B.	Data	Skala	Nr rys.
Nazwa rysunku	Rzut parteru	03.2016	1:50	2



UWAGA:

- JAKO TABLICĘ TG-P STOSOWAĆ TYPOWĄ ROZDZIELNICĘ PODTYNKOWĄ 3x24 IP 40.
- TABLICĘ WYPOSAŻYĆ W ZAMEK SYSTEMOWY.

SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

<p>Pracownia Projektowa mgr inż. Jacek Jędrzejewski ul. Budowlana 4B/8 78-100 Kołobrzeg</p>	Investor	Gmina Dygowo		
	Adres	ul. Kolejowa 1; 78-113 Dygowo		
	Dane kto	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	Projektował	mgr inż. Jacek Jędrzejewski	UAN/U/7342/36/91	
	Sprawdził	mgr inż. Bogumiła Pozorska	GT-V-63/112/77	
Nazwa inwestycji	Przebudowa, remont i termomodernizacja budynku biurowego			
Adres inwestycji	78-113 Dygowo ul. Kołobrzieszka 24 dz. nr 192/7			
Stadium projektu	Instalacje elektryczne - P. B.	Data	Skala	Nr rys.
Nazwa rysunku	Schemat ideowy tablicy TG-P	03.2016		3