

Spis treści

- I. Dane ogólne
 - 1. Podstawa opracowania
 - 2. Charakterystyka stanu istniejącego
 - 3. Zakres opracowania
 - 4. Charakterystyka elektroenergetyczna
- II. Opis projektowanych rozwiązań
 - 1. Rozdział energii elektrycznej w obiekcie
 - 2. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych jednofazowych
 - 3. Instalacja odbiorów technologicznych
 - 4. Instalacja sieci LAN
 - 5. Instalacje ochronne
 - 6. Uwagi końcowe
- III. Obliczenia techniczne
 - 1. Założenia
 - 2. Dobór opraw oświetleniowych
 - 3. Bilans mocy

Spis rysunków

Rys. nr 1/E.	Lokalizacja obiektu
Rys. nr 2/E.	Zasilanie i rozdział energii w obiekcie
Rys. nr 3/E.	Wyposażenie istniejącej rozdzielnicy – RG
Rys. nr 4/E.	Obudowy istniejącej rozdzielnicy – RG
Rys. nr 5/E.	Rozdzielnica komputerowa – istniejąca
Rys. nr 6/E.	Rozdzielnica kuchni – istniejąca
Rys. nr 7/E.	Rozdzielnica węzła cieplnego – istniejąca
Rys. nr 8/E.	Lokalizacja istn. wyłącznika p.poż. i złącza kablowego
Rys. nr 9/E	Rozdzielnica R1 – II piętro
Rys. nr 10/E	Rozdzielnica R2 – II piętro
Rys. nr 11/E	Rozdzielnica R3 – II piętro
Rys. nr 12/E	Rozdzielnica R4 – I piętro
Rys. nr 13/E	Rozdzielnica R5 – I piętro
Rys. nr 14/E	Rozdzielnica R6 – I piętro
Rys. nr 15/E	Rozdzielnica R7 – parter
Rys. nr 16/E	Rozdzielnica R8 – parter
Rys. nr 17/E	Rozdzielnica R9 – parter
Rys. nr 18/E	Rozdzielnica R10 – parter
Rys. nr 19/E	Rozdzielnica R11 – piwnica
Rys. nr 20/E	Rozdzielnica R12 – piwnica
Rys. nr 21/E	Rozdzielnica R13 – piwnica
Rys. nr 22/E.	Rozdzielnica główna administracyjna
Rys. nr 23/E.	Rozdzielnica TA1, TA2 – schemat
Rys. nr 24/E.	Rozdzielnica TA3, TA4 – schemat
Rys. nr 25/E.	Rozdzielnica TA5, TA6 – schemat
Rys. nr 26/E.	Rozdzielnica TA7, TA8 – schemat
Rys. nr 27/E.	Rozdzielnica TA9, TA10 – schemat
Rys. nr 28/E.	Rzut piwnic – instalacje elektryczne
Rys. nr 29/E.	Rzut parteru – instalacje elektryczne
Rys. nr 30/E.	Rzut I piętra – instalacje elektryczne
Rys. nr 31/E.	Rzut II piętra – instalacje elektryczne
Rys. nr 32/E.	Rzut strychu – instalacje elektryczne

Opis techniczny

Do projektu budowlanego remontu

Instalacji elektrycznych Zespołu Edukacyjnego w Trzebiechowie

I. Dane ogólne

1. Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczny opracowany przez Pracownię ARTNOVA
- Inwentaryzacja instalacji elektrycznych do celów projektowych
- Obowiązujące normy i przepisy
- Ustalenia zakresu prac projektowych z inwestorem
- Inwestor: Gmina Trzebiechów ul. Sulechowska 2a

2. Charakterystyka stanu istniejącego

2.1. Część elektryczna

Na zewnętrznej ścianie budynku od strony południowo – zachodniej usytuowane jest złącze kablowe z wyłącznikiem p.pożarowym całego obiektu. W części parterowej wejścia głównego zlokalizowana jest rozdzielnica główna obiektu zbudowana skrzynek blaszanych. Stan techniczny obudowy dobry. Całość instalacji w obiekcie wykonana w układzie TN-C. Przeważająca część rozdzielnic w obiekcie w wykonaniu ze skrzynek żeliwnych. Pracownie komputerowe posiadają rozdzielnice w obudowach blaszanych. Wewnętrzne instalacje elektryczne w wykonaniu podtynkowym.

W rozdzielnicy głównej obiektu zabudowany jest pomiar energii elektrycznej z zabezpieczeniem przelicznikowym $I_b = 80A$.

Koordinacja drugiego piętra posiada pełną dostępność komunikacyjną przez całą kondygnację. Część tej kondygnacji zajmuje przedszkole, pozostała część przewidziana jest dla uczestników sezonowych.

Instalacja odgromowa obiektu została wykonana odrębnym projektem przez biuro projektowe ARTNOVA.

2.2. Instalacje informatyczne

W pomieszczeniu 2/4 zabudowany jest w szafce router, do którego wyprowadzone jest przyłącze telefoniczne. Z routera sieć LAN wprowadzona jest do przełącznika zlokalizowanego w pom. 2/33 oraz do szafki RACK Sali informatycznej pom. 2/27.

3. Zakres opracowania

- rozdział energii elektrycznej w obiekcie
- instalacje oświetlenia podstawowego, awaryjnego, ewakuacyjnego
- instalację gniazd wtykowych jednofazowych
- instalację odbiorów siłowych

4. Charakterystyka elektroenergetyczna

- Napięcie zasilania 230/400VAC z sieci przedsiębiorstwa energetycznego
- Moc zainstalowana $P_i = 167,9\text{kW}$
moc zapotrzebowana $P_o = 50,0\text{kW}$
- Prąd obciążenia szczytowego $I_o = 76,8\text{A}$
- Projektowana instalacja w układzie TN-S
- Zasilanie obiektu w układzie TN-C
- Ochrona od porażeń – szybkie samoczynne odłączenie zasilania

II. Opis projektowanych rozwiązań

1. Rozdział energii elektrycznej w obiekcie

Każde kondygnacje wyposażone będą w rozdzielnice modułowe w obudowach II klasy izolacyjności o stopniu ochrony IP43. Układ połączeń oraz ich budowę załączono w projekcie.

Rozdzielnicę główną wyposażyć zgodnie z załączonym schematem. Wewnętrzne linie zasilające prowadzone będą pod tynkiem w rurach ochronnych. Z uwagi na nieregularną zabudowę wewnętrzną obiektu, brak jest możliwości prowadzenia kanałów instalacyjnych pionowych międzykondygnacyjnych, co umożliwiłoby łatwość wymiany przewodów w przypadku wzrostu obciążenia rozdzielnic. Dlatego projekt przewiduje zwiększenie przekrojów przewodów. W skład rozdzielni głównej przewidziano rozdzielnicę główną administracyjną, która zasilą podrozdzielnice administracyjne poszczególnych kondygnacji. Rozdzielnice administracyjne przewidziane są do zasilania odbiorów o stałym czasie pracy. Z rozdzielnic tych zasilane będzie ujęte w projekcie oświetlenie administracyjne komunikacji. Z rozdzielnic tych docelowo zasilane mogą być inne instalacje, na przykład: alarmowe, monitoringu, sygnalizacji pożaru itp. Czuwające nad bezpieczeństwem obiektu posiadającego dużą strukturę wyposażenia drewnianego.

2. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych jednofazowych

Remont instalacji oświetleniowej przewiduje zasilanie w układzie TN-S, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów. Wykaz opraw oświetleniowych załączono w projekcie na poszczególnych rzutach. W oświetleniu obiektu przewiduje się:

- Oświetlenie podstawowe
- Oświetlenie awaryjne
- Oświetlenie ewakuacyjne kierunkowe

Wykaz opraw oświetleniowych dobranych w poszczególnych pomieszczeniach załączono na rzutach kondygnacyjnych. Oświetlenie pomieszczeń zasilane będzie z rozdzielnic opisanych na rzucie kondygnacji. Dla potrzeb oświetlenia ewakuacyjnego (włączającego się przy zaniku napięcia podstawowego) przewidziano oprawy jednofunkcyjne o czasie działania 1 godziny IP41 z świadectwem CNBOP. Dla

oświetlenia awaryjnego ewakuacji zastosowano oprawy oświetleniowe z modułem dwufunkcyjnym. Oprawy awaryjne wyposażone w funkcje autotestu, jasne. Każde wyjście ewakuacyjne z budynku od jego strony zewnętrznej oświetlone będzie oprawą z modułem dwufunkcyjnym 2x18W IP65 mrozoodporną o czasie 1h.

Wytyczne wykonania instalacji

- 1) Instalacja zasilająca oświetlenie i gniazda wtykowe projektowana jest przy zastosowaniu puszek rozgałęźnych.
- 2) Wyłączniki oświetlenia instalowane są na wysokości 1,4 m od posadzki we wszystkich pomieszczeniach.
- 3) Instalacja oświetleniowa wykonana będzie przewodem YDYpżo 3(4) x 1,5 mm². Obwody gniazd wtykowych zasilane będą przewodami YDYpżo 3 x 2,5 mm². W pomieszczeniach WC stosować gniazda o stopniu ochrony IP 44.
- 4) W pomieszczeniach wilgotnych gniazda instalować na wysokości 1,4m od posadzki lub wg wytycznych technologicznych.
- 5) W pomieszczeniach suchych – stosować osprzęt IP20.
- 6) W pomieszczeniach dostępnych dla dzieci gniazda instalować na wysokości minimum 1,5m nad posadzką. Otwory gniazd zabezpieczyć przed dostępem dzieci. W pomieszczeniach administracyjnych suchych gniazda instalować na wysokości 0,3m nad posadzką.
- 7) W pomieszczeniach dla niepełnosprawnych:
 - Przyciski i wyłączniki instalować na wysokości 90cm od posadzki
 - Gniazda wtykowe instalować na wysokości maksymalnie 1m

Wszystkie pomieszczenia techniczne będą posiadały oprawy z oświetleniem awaryjnym (moduł dwufunkcyjny).

3. Instalacja odbiorów technologicznych

Głównymi odbiorami siłowymi są:

- Urządzenia kuchenne
- Wyposażenie wężła ciepłego

W projekcie załączono zdjęcia rozdzielnic tych pomieszczeń. Są to rozdzielnice zbudowane ze skrzynek żeliwnych, zasilających instalacje w układzie TN-C. Omawiane rozdzielnice zasilane będą z rozdzielnicy głównej w układzie TN-S. Pomieszczenia zbiorowego żywienia – kuchnia, zmywalnia – posiadają glazurę ceramiczną ścierną.

Układ technologiczny kuchni przed wymianą instalacji elektrycznych wymaga aktualizacji, dotyczy to również branży sanitarnej. Prace powyższe wykonane mogą być w trakcie remontu zespołu żywieniowego. Dlatego w pobliże istniejącej rozdzielnicy kuchni doprowadza się nową instalację zasilającą jej docelową wymianę. Rozdzielnica wężła ciepłego, której zdjęcie załączono w projekcie – jest również wykonana ze skrzynek żeliwnych oraz wyłączników olejowych. Rozwiązania powyższe są od szeregu lat niestosowane. Wymiana tej rozdzielnicy wykonana może być przy dostarczeniu pełnej dokumentacji technologicznej, której inwestor nie posiada. Projektowany wlvz doprowadzony będzie do miejsca posadowienia rozdzielnicy,

zapewniać będzie on docelową pracę instalacji węzła cieplnego po jego przebudowie w układzie TN-S, na podstawie aktualnej jego dokumentacji technologicznej.

4. Instalacja sieci LAN

W projekcie pokazano istniejące trasy okablowania szkieletowego oraz przyłącza telekomunikacyjnego. W trakcie prowadzonej inwentaryzacji sieci LAN wspólnie z informatykiem nadzorującym prace tej instalacji w całym obiekcie stwierdzono prawidłowość wykonania tej instalacji. Informatyk wnioskował o wyłączenie tej instalacji z prac remontowych.

5. Instalacje ochronne

5.1. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym

Ochronę podstawową przed porażeniem stanowi poziom izolacji roboczej przewodów, kabli oraz osłony zewnętrzne urządzeń.

Ochronę przy uszkodzeniu – niedopuszczenie do porażenia prądem elektrycznym w przypadku uszkodzenia izolacji – samoczynne wyłączenie zasilania, drugi stopień izolacyjności rozdzielnic.

Ochrona uzupełniająca – urządzenia ochronne różnicowo prądowe o znamionowym prądzie różnicowym nie przekraczającym 30mA oraz wykorzystanie dodatkowych połączeń wyrównawczych ochronnych.

Rozdział przewodu PEN na PE i N wykonany winien być w rozdzielnicy głównej.

5.2. Ochrona przeciwprzepięciowa

Rozdzielnicę główną wyposaża się w ochronę przeciwprzepięciową klasy B i C. Rozdzielnice pozostałe wyposaża się w ochronę przeciwprzepięciową klasy C.

5.3. Instalacja połączeń wyrównawczych

W celu wyeliminowania możliwości powstania napięcia dotyku między poszczególnymi urządzeniami i rurociągami wyposażenia technologicznego oraz dla odprowadzenia ładunków elektrostatycznych przewiduje się wykonanie między tymi elementami połączeń wyrównawczych. Taśmę FeZn25x4,0 układać na tynku w odległości 10cm od posadzki na uchwytych dystansowych. Instalacją połączeń wyrównawczych objęto węzeł cieplny. Główna szyna uziemiająca instalowana będzie w pomieszczeniu rozdzielnic głównej. W pomieszczeniach kuchennych zastosować szynę połączeń wyrównawczych miejscowych.

5.4. Ochrona przeciwpożarowa całego obiektu

Zgodnie z obowiązującymi przepisami obiekt wyposażony jest w główny wyłącznik przeciwpożarowy lokalizowany obok złącza kablowego zasilającego obiekt. Drzwi

wyłącznika p.poż. należy poddać konserwacji polegającej między innymi na odrdzewieniu i pomalowaniu. Nad drzwiami wyłącznika p.poż. należy umieścić napis: „Główny wyłącznik przeciwpożarowy”. Informację tą zabezpieczyć w sposób trwały. Przy wejściu głównym do obiektu od jego strony wewnętrznej nanieść napis na tabliczce: „Główny wyłącznik przeciwpożarowy zlokalizowany jest przy złączu kablowym – strona północno - zachodnia”.

6. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych. Część V – Instalacje Elektroenergetyczne”.

Obiekt nie posiada ekspertyzy technicznej pożarowo –budowlanej opracowanej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Opracowanie takie określa poziom bezpieczeństwa pożarowego oraz czynności jakie należy wykonać.

W projekcie użyte zostały nazwy typów urządzeń, osprzętu danych producentów określające jednocześnie parametry i funkcjonalności projektowanych elementów. Możliwe jest zastosowanie urządzeń, osprzętu równoważnego – o takich samych parametrach i funkcjonalnościach lub lepszych parametrach i funkcjonalnościach.

III. Obliczenia techniczne

1. Założenia

- Dobór kabli i przewodów PN-IEC 60364 – 5-523
- Dopuszczalne spadki napięć: Rozporządzenie MGiE z dn.09.09.1977r.
- Ochrona przeciwporażeniowa w urządzeniach elektroenergetycznych do 1 kV (Dz. U. nr 81/90)
- PN-EN 12464 – 1 „Oświetlenie miejsc pracy”
- PN-EN 1838 „Oświetlenie awaryjne”
- PN-IEC 364 – 4 – 481 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”
- PN-IEC 60364 – 4 – 473 „Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi”

2. Dobór opraw oświetleniowych

W przeprowadzonych programem komputerowym obliczeniach doboru opraw oświetleniowych przyjęto poziomy natężenia oświetlenia zgodnie z normą PN-EN 12464-1 „Oświetlenie miejsc pracy”. Obliczenia znajdują się w projekcie archiwalnym.

3. Bilans mocy

Rozdzielnica – obiekt – odbiór	Pi	kz	Po	cosφ	So	Io
-	kW	-	kW	-	kVA	A
1	2	3	4	5	6	7
Parter						
Rozdzielnica – R9						
Oświetlenie	1,66	0,8	1,3	0,97	1,34	
Odbiory różne	6,0	0,5	3,0	0,97	3,1	
Razem	7,66	0,56	4,3	0,97	4,44	7,3
Rozdzielnica – R8						
Oświetlenie	3,84	0,8	3,1	0,97	3,2	
Odbiory różne	9,0	0,5	4,5	0,97	4,6	
Razem	12,84	0,6	7,6	0,97	7,8	11,3
Rozdzielnica – R7						
Oświetlenie	3,12	0,8	2,5	0,97	2,6	
Odbiory różne	7,5	0,5	3,7	0,97	3,8	
Razem	10,6	0,6	6,2	0,97	6,4	9,3
I Piętro						
Rozdzielnica – R4						
Oświetlenie	2,7	0,8	2,2	0,97	2,3	
Odbiory różne	8,5	0,5	4,3	0,97	4,4	
Razem	11,2	0,58	6,5	0,97	6,7	9,7
Rozdzielnica – R5						
Oświetlenie	3,52	0,8	2,8	0,97	2,9	
Odbiory różne	5,5	0,5	2,7	0,97	2,8	
Razem	9,0	0,6	5,5	0,97	5,7	8,2

Rozdzielnica – R6						
Oświetlenie	1,6	0,8	1,3	0,97	1,34	
Odbiory różne	5,5	0,5	2,8	0,97	2,9	
Razem	7,1	0,58	4,1	0,97	4,2	6,2
II Piętro						
Rozdzielnica – R3						
Oświetlenie	2,1	0,8	1,7	0,97	1,7	
Odbiory różne	7,0	0,5	3,5	0,97	3,6	
Razem	8,7	0,56	4,9	0,97	5,3	7,3
Rozdzielnica – R2						
Oświetlenie	1,5	0,8	1,2	0,97	1,3	
Odbiory różne	8,5	0,5	4,3	0,97	4,4	
Razem	10,0	0,55	5,5	0,97	5,7	8,2
Rozdzielnica – R1						
Oświetlenie	4,5	0,8	3,6	0,97	3,7	
Odbiory różne	8,5	0,5	4,3	0,97	4,4	
Razem	13,0	0,6	7,9	0,97	8,1	11,8

Rozdzielnica – obiekt – odbiór	Pi	kz	Po	cosφ	So	Io
-	kW	-	kW	-	kVA	A
1	2	3	4	5	6	7
Piwnica						
Rozdzielnica – R10						
Oświetlenie	2,5	0,8	2,0	0,97	2,1	
Odbiory różne	9,0	0,5	4,5	0,97	4,6	
Razem	11,5	0,56	6,5	0,97	6,7	9,7
Rozdzielnica – R11						
Oświetlenie	4,0	0,8	3,2	0,97	3,3	
Odbiory różne	7,5	0,5	3,8	0,97	4,0	
Razem	11,5	0,6	7,0	0,97	7,3	10,4
Rozdzielnica – R12						
Oświetlenie	2,0	0,8	1,6	0,97	1,65	
Odbiory różne	7,5	0,5	3,7	0,97	3,8	
Razem	9,5	0,5	5,3	0,97	5,5	7,9
Rozdzielnica – R13						
Oświetlenie	1,44	0,8	1,2	0,97	1,3	
Odbiory różne	6,0	0,5	3,0	0,97	3,1	
Razem	7,44	0,57	4,2	0,97	4,4	6,3

Rozdzielnica – obiekt – odbiór	Pi	kz	Po	cosφ	So	Io
-	kW	-	kW	-	kVA	A
1	2	3	4	5	6	7
Rozdzielnia główna						
Rozdzielnica – R1	13,0	0,6	7,9	0,97	8,1	11,8
Rozdzielnica – R2	10,0	0,55	5,5	0,97	5,7	8,2
Rozdzielnica – R3	8,7	0,56	4,9	0,97	5,3	7,3
Rozdzielnica – R4	11,2	0,58	6,5	0,97	6,7	9,7
Rozdzielnica – R5	3,0	0,6	5,5	0,97	5,7	8,2
Rozdzielnica – R6	7,1	0,58	4,1	0,97	4,2	6,2
Rozdzielnica – R7	10,6	0,6	6,2	0,97	6,4	9,3
Rozdzielnica – R8	12,8	0,6	7,6	0,97	7,8	11,3
Rozdzielnica – R9	7,6	0,56	4,9	0,97	4,4	7,3
Rozdzielnica – R10	11,5	0,56	6,5	0,97	6,7	9,7
Rozdzielnica – R11	11,5	0,6	7,0	0,97	7,3	10,4
Rozdzielnica – R12	9,5	0,5	5,3	0,97	5,5	7,9
Rozdzielnica – R13	7,4	0,57	4,2	0,97	4,4	6,3
Tablica administracyjna TGA	8,9	0,8	7,1	0,9	7,9	11,4
Rozdzielnica informatyczna	14,0	0,7	10	0,9	11	16
Rozdzielnica kuchni	20	0,5	10	0,9	11	16
Rozdzielnica węzła ciepłnego	10	0,5	5	0,9	5,6	8,0
Razem	167,9	0,6	100	0,95	105,8	152,0

Uwzględniając współczynnik nienakładania się największych obciążeń $k_j = 0,5$:

$$P_o = 100kW \times 0,5 = 50,0kW$$

$$S_o = 105,8kVA \times 0,5 = 52,9kVA$$

Prąd obciążenia szczytowego

$$I_o = \frac{50kW \cdot 1000}{1,73 \cdot 400 \cdot 0,97} = 76,8A$$

Istniejące zabezpieczenie przelicznikowe układu pomiarowego – 80AgG.

Wobec powyższego pozostawia się istniejącą wewnętrzną linię zasilającą wyprowadzoną ze złącza kablowego. Przy złączu kablowym jest wyłącznik przeciwpożarowy dla całego obiektu szkolnego. Istniejący wzl wykonany jest kablem YAKY4x35mm². Dla kabla prowadzonego w rurze ochronnej prąd dopuszczalny długotrwały $I_{dd} = 80A$. Z uwagi na brak dostępu do złącza kablowego przyjmuje się zabezpieczenie w złączu kablowym $I_b = 100A$. Dla spełnienia warunku obciążalności długotrwałej należałoby wymienić wzl na kabel YAKY4x70mm².

$$I_o < I_b < I_{dd} \quad 1,6 \times I_b < 1,45 \times I_{dd}$$

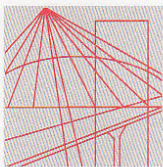
$$76,8A < 100A < 117A \quad 1,6 \times 100A < 1,45 \times 117A$$

$$160A < 169A$$

Spadek napięcia przy założonej długości 40cm:

$$dU\% = \frac{50kW \cdot 40m \cdot 100}{35 \cdot 70 \cdot 400^2}$$

Opracował inż. A.Wrotkowski



**LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

ul. Kazimierza Wielkiego nr 10. 66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 95 720 15 38 fax 95 720 77 17 e-mail: lbs@lbs.piib.org.pl

Gorzów Wlkp., 19 listopada 2014 r.

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Andrzej Wrotkowski**

miejsce zamieszkania: **ul.1 Maja 32;
65-404 Zielona Góra**

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **LBS/IE/1217/01**

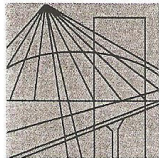
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **1 stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2015 r.**



**PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ RADY**
Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

[Signature]
mgr inż. Andrzej Cegielnik
(pieczęć i podpis przewodniczącego LOIIB)



LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ul. Kazimierza Wielkiego nr 10. 66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 95 720 15 38 fax 95 720 77 17 e-mail: lbs@lbs.piib.org.pl

Gorzów Wlkp., 10 grudnia 2014 r.

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Marek Seweryn**

miejsce zamieszkania: **ul. Leśna 10;**
66-016 Czerwieńsk

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **LBS/IE/0926/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **1 stycznia 2015 r.** do **31 grudnia 2015 r.**



PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ RADY
Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

[Signature]
mgr inż. Andrzej Cegielnik
(pieczęć i podpis przewodniczącego LOIIB)

Zielona Góra, dnia 11 listopada 1977 r.

Nr ewid. 196/77/Zg

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2.2.2 ~~rozp.~~ § 5.2 i § 7 oraz § 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 Seweryn Marek
technik energetyk

urodzony dnia 3.VI.1949 r. - Kraków

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta i kierownika budowy

w specjalności: instalacyjno - inżynierskiej

oraz jest upoważniony do:

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych
o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych
i schematach technicznych,

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy
i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania
elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania
i badania stanu technicznego w zakresie instalacji
elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach
konstrukcyjnych.

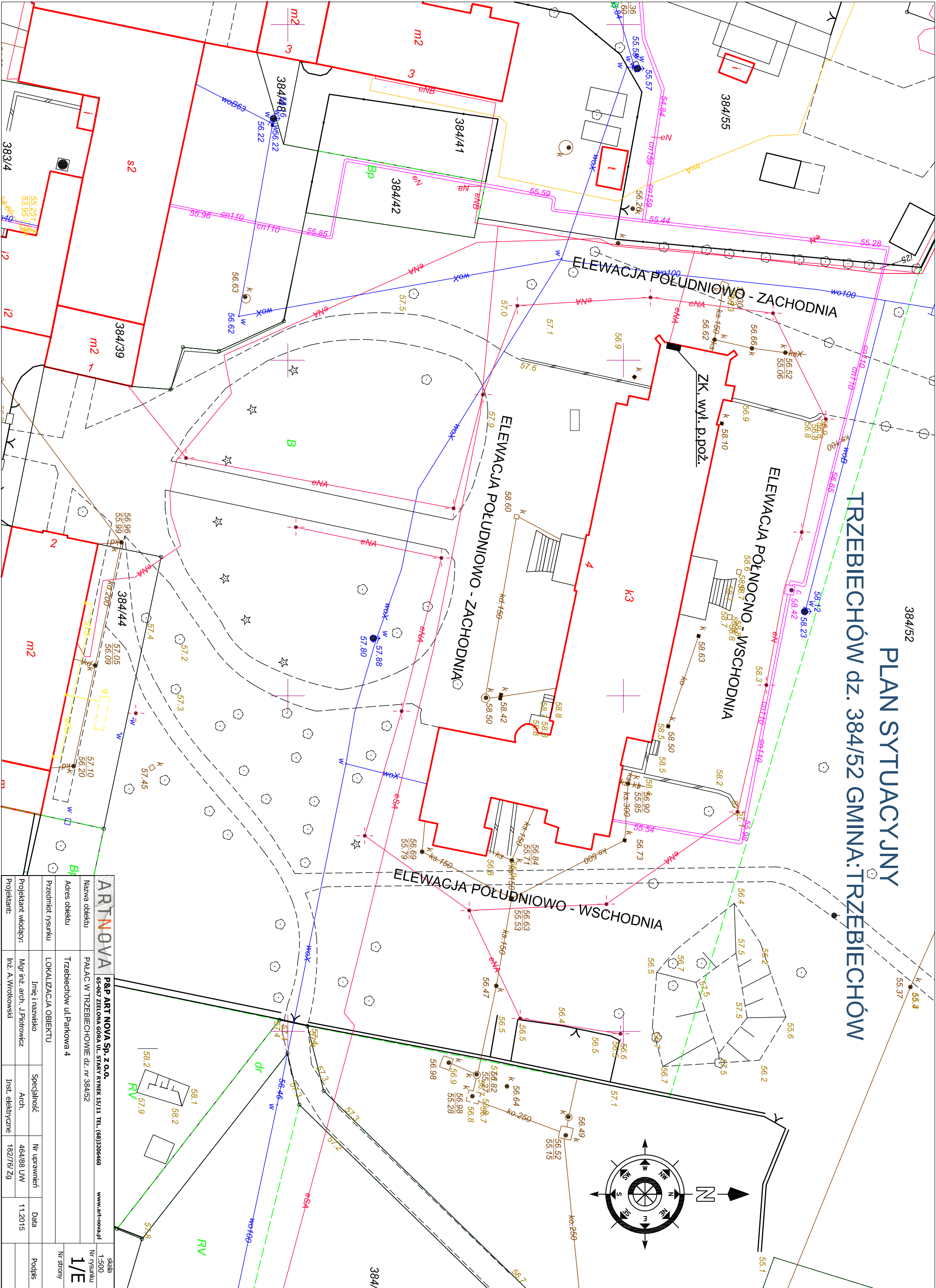


ZASTĘPCA
DYREKTORA WYDZIAŁU
[Signature]
Marszałek Województwa Zielonogórskiego

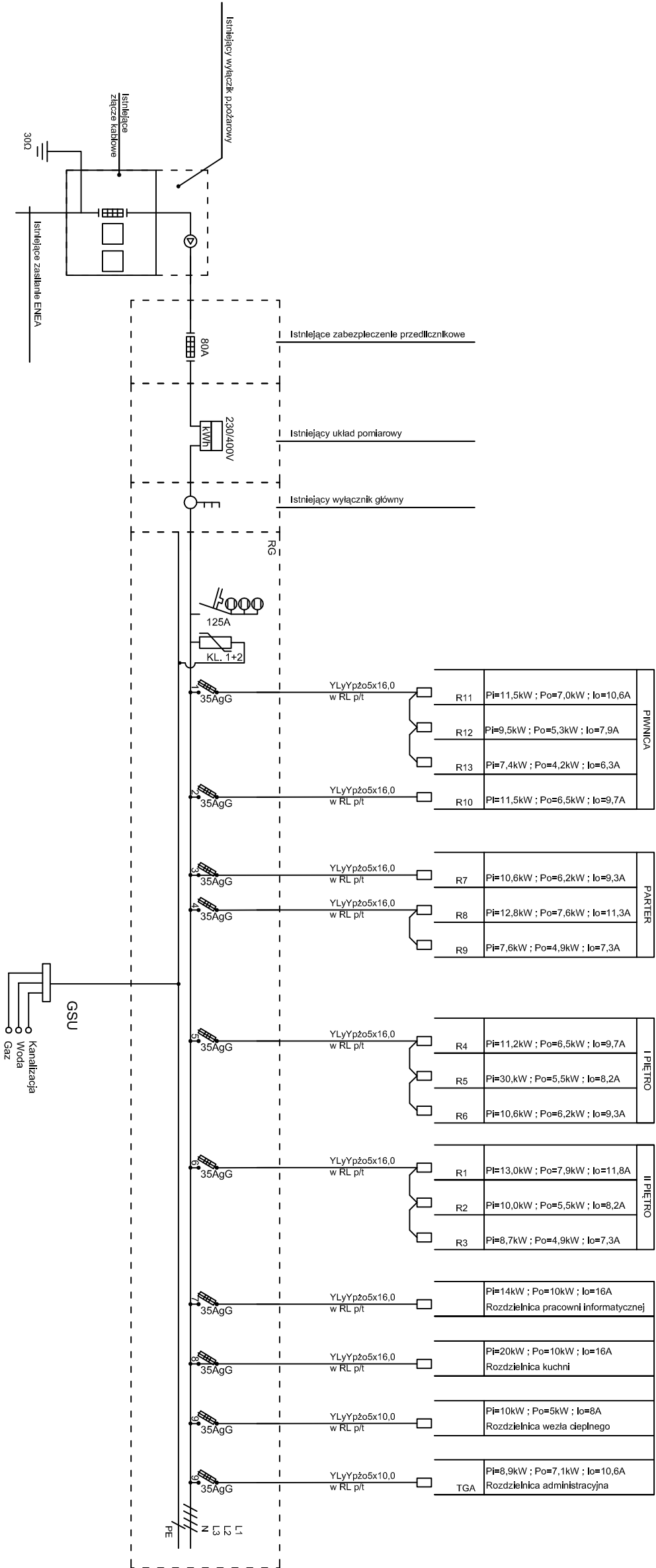
384/52

PLAN SYTUACYJNY

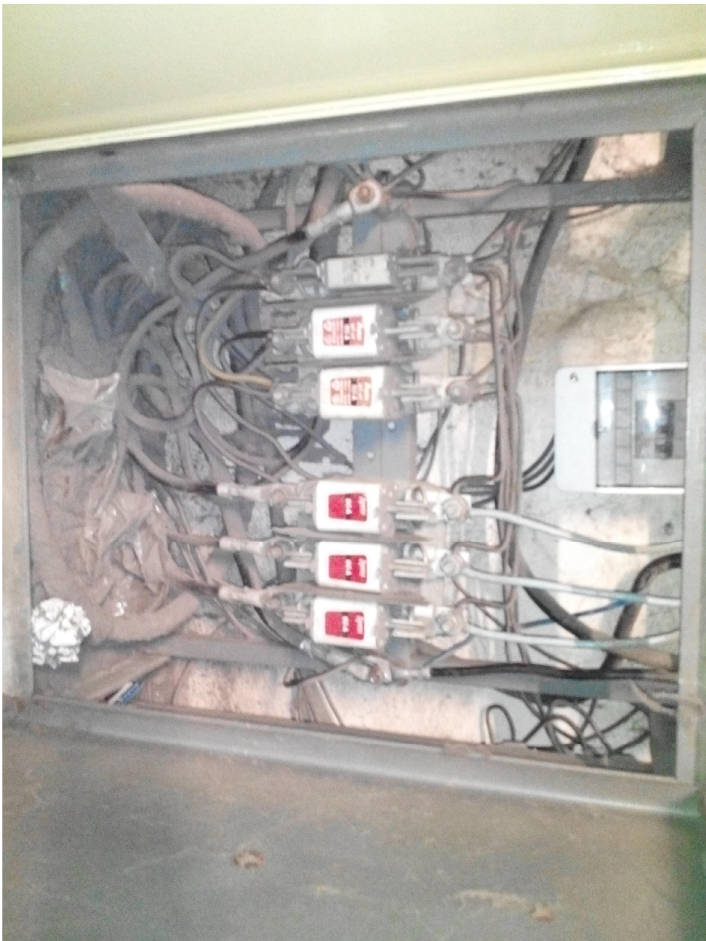
TRZEBIECHÓW dz. 384/52 GMINA: TRZEBIECHÓW



ARTNOVA		P&P ART NOVA Sp. z o.o.		skala 1:500	
Nazwa obiektu		PAŁAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52		Nr rysunku	
Adres obiektu		Trzebiechów ul. Parkowa 4		1/E	
Przedmiot rysunku		LOKALIZACJA OBIEKTU		Nr strony	
Projektant wiodący:		Mgr inż. arch. J. Piotrowicz		Data	
Projektant:		Inż. A. Wroński		Podpis	
		Inst. elektryczne			



ARTNOVA				P&P ART NOVA Sp. z o.o.		www.art-nova.pl		skala
65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69)3206460								-
Nazwa obiektu	PALAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52							Nr rysunku
Adres obiektu	Trzebiechów ul. Parkowa 4							2/E
Przedmiot rysunku	ZASILANIE I ROZDZIAŁ ENERGII W OBIEKCIE							Nr strony
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data		Podpis		
Projektant:	inż. Andrzej Wroblewski	Elekt.	182/76/ZG	11.2015				
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Sewern	Elekt.	196/77/ZG					



ARTNOVA				skala	
P&P ART NOVA Sp. z o.o.				-	
65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69)3206460				Nr rysunku	
www.art-nova.pl				3/E	
Nazwa obiektu		PALAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52			
Adres obiektu		Trzebiechów ul. Parkowa 4			
Przedmiot rysunku		Nr strony			
		WYPOSAŻENIE ISTNIEJĄCEJ ROZDZIELNICY RG			
		Imię i nazwisko		Specjalność	
		inż. Andrzej Wrotkowski		Elekt.	
Projektant:		mgr inż. Marek Seweryn		Elekt.	
Sprawdzający:				11.2015	



ARTNOVA		P&P ART NOVA Sp. z o.o.		skala	
65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11		TEL. (69)3206460		www.art-nova.pl	
Nazwa obiektu		PALAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52		Nr rysunku	
Adres obiektu		Trzebiechów ul.Parkowa 4		4/E	
Przedmiot rysunku		OBUDOWY ISTNIEJACEJ ROZDZIELNICY RG		Nr strony	
Imię i nazwisko		Specjalność		Data	
Projektant:		inż. Andrzej Wrotkowski		182/76/ZG	
Sprawdzający:		mgr inż. Marek Seweryn		196/77/ZG	
				11.2015	

ROZDZIELNICA KOMPUTEROWA ISTNIEJĄCA
ZLOKALIZOWANA W PRACOWNI
INFORMATYCZNEJ W POM. 1/48 - PIWNICA



ARTNOVA P&P ART NOVA Sp. z o.o. 65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69)3206460					www.art-nova.pl	skala -
Nazwa obiektu	PAŁAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52					Nr rysunku 5/E
Adres obiektu	Trzebiechów ul.Parkowa 4					Nr strony
Przedmiot rysunku	ROZDZIELNICA KOMPUTEROWA ISTNIEJĄCA					
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis	
Projektant:	inż. Andrzeja Wrotkowski	Elektr.	182/76/ZG	11.2015		
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Seweryn	Elektr.	196/77/ZG			

ROZDZIELNICA KUCHNI ISTNIEJĄCA
W KORYTARZU W POM. 01/17 PIWNICA



<div><div>ARTNOVA</div><div>P&P ART NOVA Sp. z o.o.</div><div>65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69) 3206460</div><div>www.art-nova.pl</div></div>					skala	
Nazwa obiektu					-	
Adres obiektu					Nr rysunku	
Przedmiot rysunku					6/E	
Projektant:					Nr strony	
Sprawdzający:					Podpis	
Imię i nazwisko					Data	
Specjalność					Podpis	
Nr uprawnień					Data	
182/76/ZG					11.2015	
196/77/ZG						

ROZDZIELNICA WĘZŁA CIEPLNEGO ISTNIEJĄCA
W POM. 01/29 PIWNICA



<div> <div>ARTNOVA</div> <div> P&P ART NOVA Sp. z o.o. 65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69) 3206460 </div> <div>www.art-nova.pl</div> </div>					skala
Nazwa obiektu	PAŁAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52				Nr rysunku
Adres obiektu	Trzebiechów ul.Parkowa 4				Podpis
Przedmiot rysunku	ROZDZIELNICA WĘZŁA CIEPLNEGO ISTNIEJĄCA				Nr strony
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	
Projektant:	inż. Andzej Wrotkowski	Elektr.	182/76/ZG	11.2015	
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Seweryn	Elektr.	196/77/ZG		

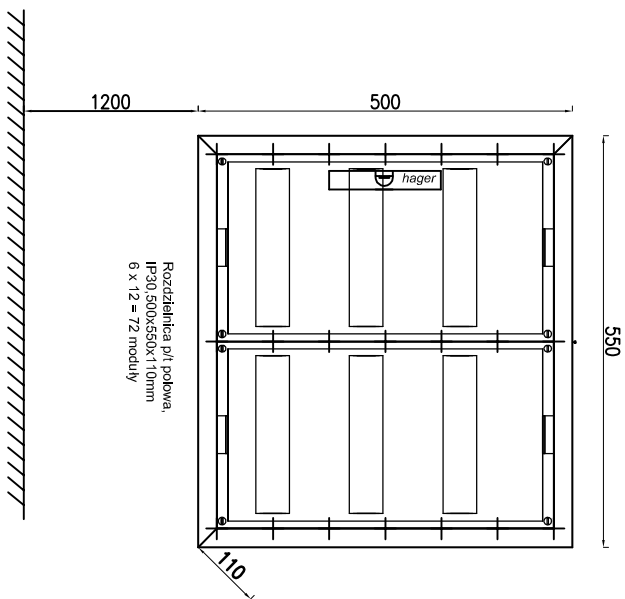
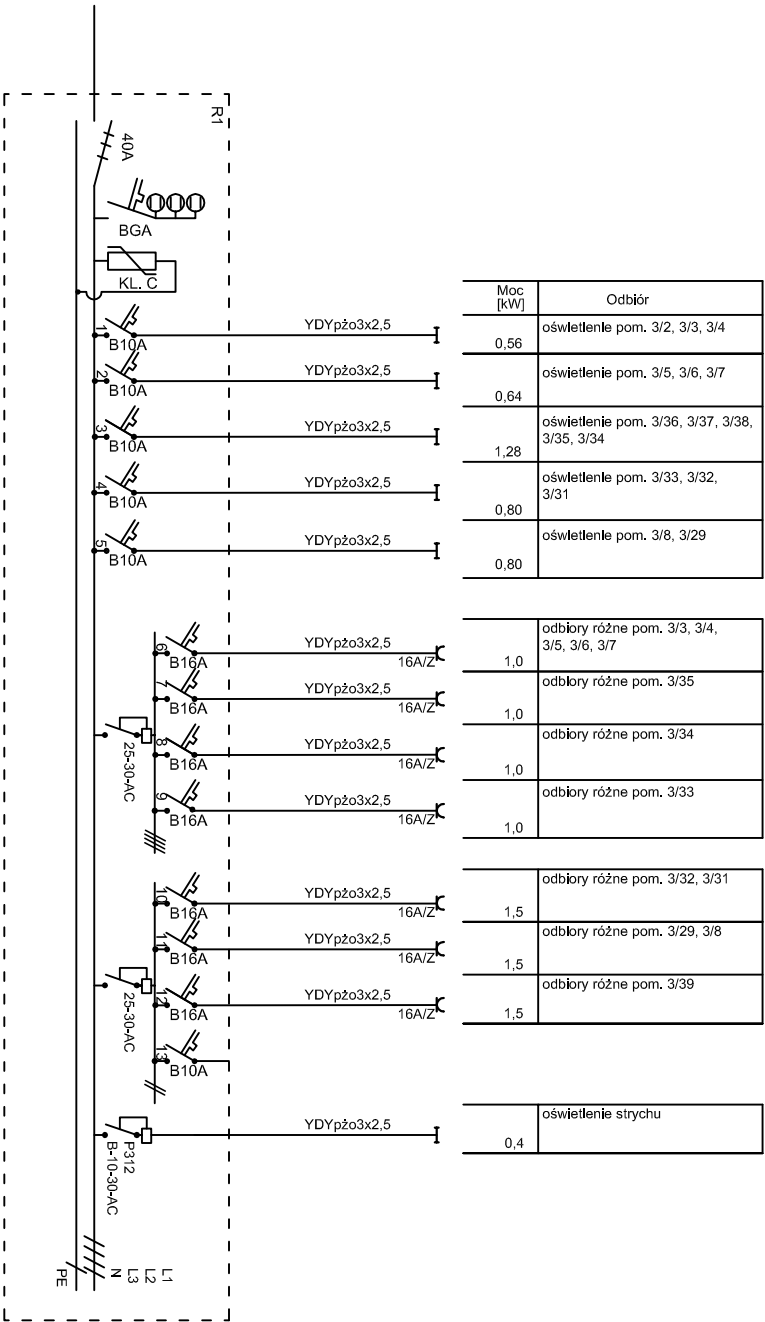
7/E



Dokonąć konserwacji wyłącznika p.pożarowego.
Nad wyłącznikiem umieścić trwałe napis.

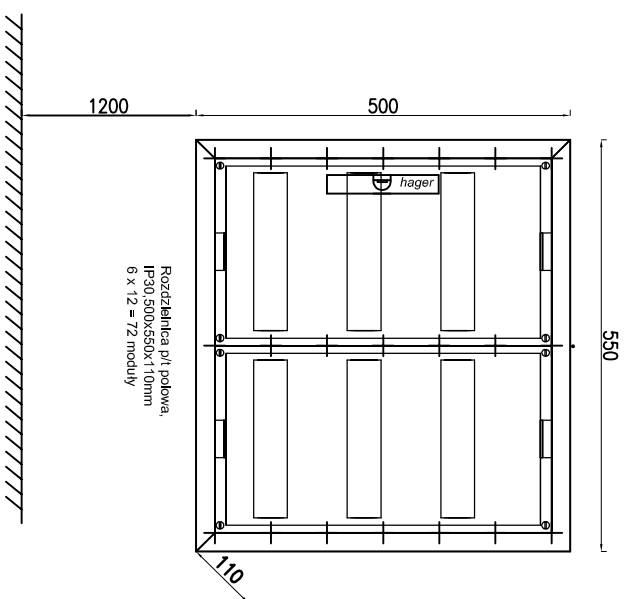
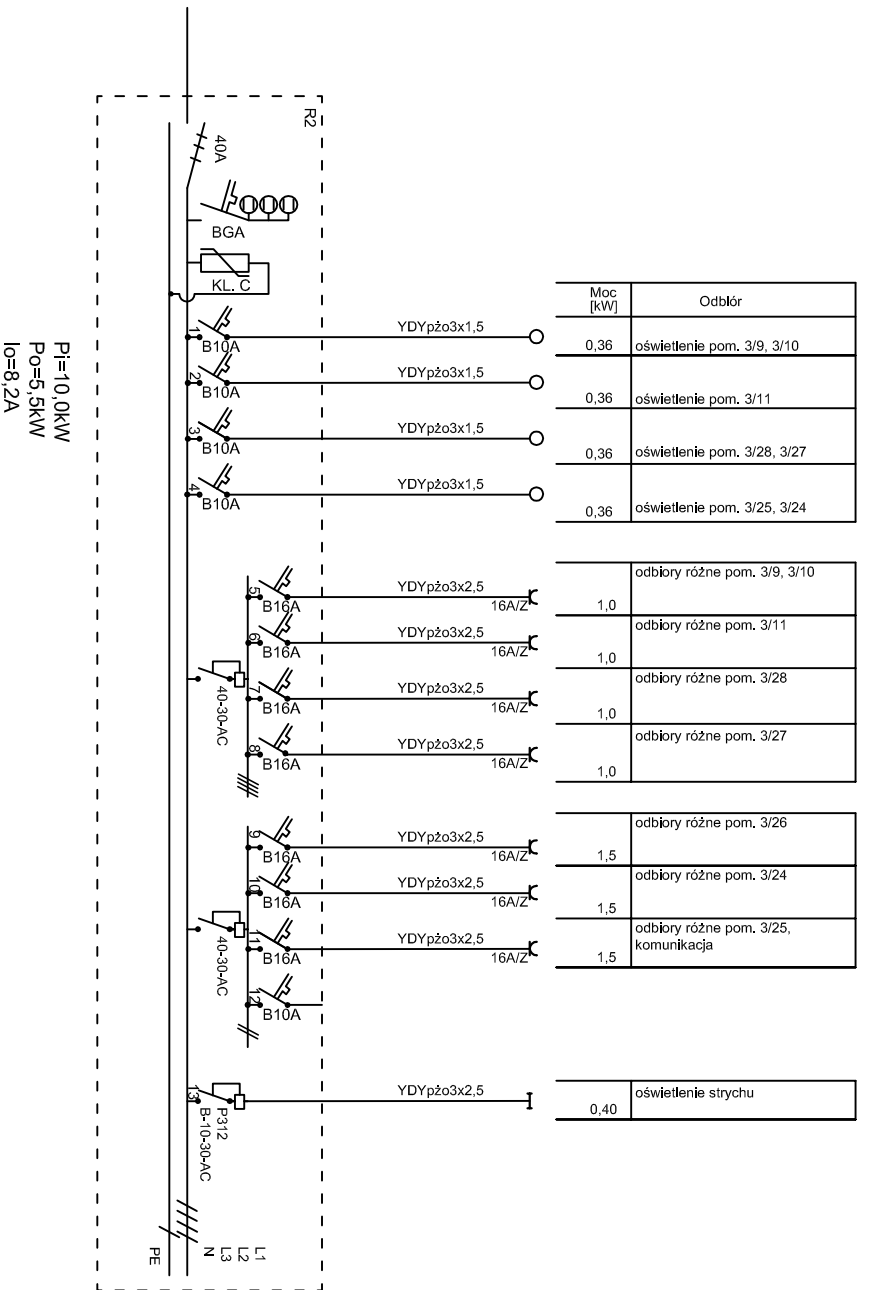
<div><div>ARTNOVA</div><div>P&P ART NOVA Sp. z o.o.</div><div>65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69)3206460</div><div>www.art-nova.pl</div></div>						skala
Nazwa obiektu	PAŁAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52					Nr rysunku
Adres obiektu	Trzebiechów ul.Parkowa 4					8/E
Przedmiot rysunku	LOKALIZACJA WYŁĄCZNIKA P.POŻ. ORAZ ZŁĄCZA KABLOWEGO					Nr strony
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień		Data	Podpis
Projektant:	inż. Andzej Wrotkowski	Elektr.	182/76/ZG		11.2015	
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Seweryn	Elektr.	196/77/ZG			

PI=13,0kV
Po=7,9kW
Io=11,8A



ROZDZIELNICA - II PIĘTRO

<div>ARTNOVA</div> <div>P&P ART NOVA Sp. z o.o. 65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69)3206460 www.art-nova.pl</div>					skala
Nazwa obiektu	PAŁAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52				Nr rysunku
Adres obiektu	Trzebiechów ul. Parkowa 4				9/E
Przedmiot rysunku	ROZDZIELNICA - R1				Nr strony
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	inż. Andrzej Wrotkowski	Elekt.	182/76/ZG	11.2015	
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Seweryn	Elekt.	196/77/ZG		

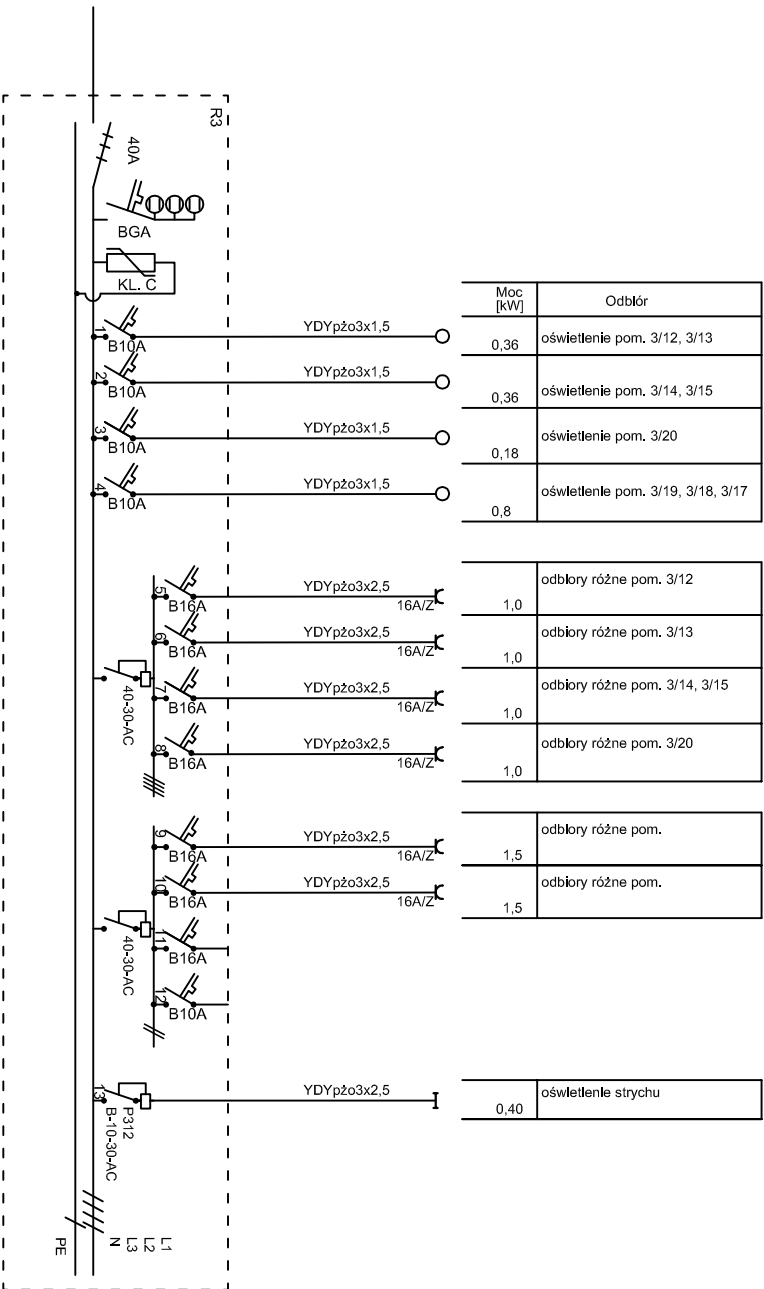


ROZDZIELNICA - II PIĘTRO

$P_i=10,0\text{ kW}$
 $P_o=5,5\text{ kW}$
 $I_o=8,2\text{ A}$

<div>ARTNOVA</div> <div>P&P ART NOVA Sp. z o.o.</div> <div>65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69)3206460</div> <div>www.art-nova.pl</div>					Skala
Nazwa obiektu	PAŁAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52				Nr rysunku
Adres obiektu	Trzebiechów ul. Parkowa 4				10/E
Przedmiot rysunku	ROZDZIELNICA - R2				Nr strony
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	inż. Andrzej Wrotkowski	Elektr.	182/76/ZG	11.2015	
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Seweryn				

$P_i=8,7kW$
 $P_o=4,9kW$
 $I_o=7,3A$

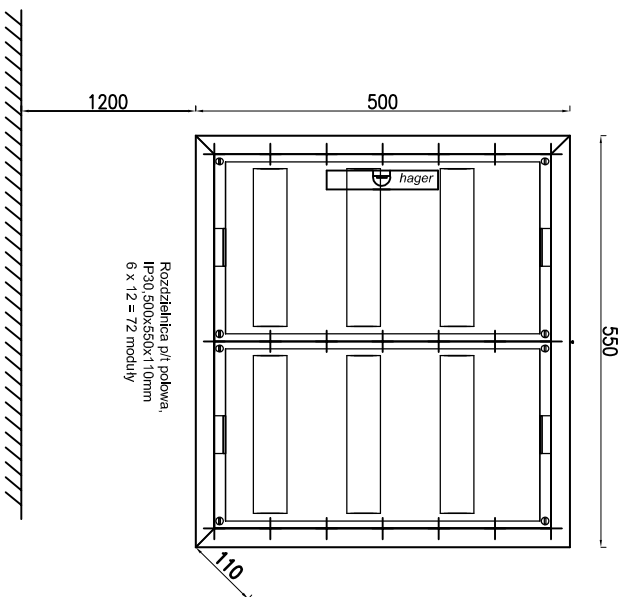


Moc [kW]	Odbiór
0,36	oświetlenie pom. 3/12, 3/13
0,36	oświetlenie pom. 3/14, 3/15
0,18	oświetlenie pom. 3/20
0,8	oświetlenie pom. 3/19, 3/18, 3/17

1,0	odbory różne pom. 3/12
1,0	odbory różne pom. 3/13
1,0	odbory różne pom. 3/14, 3/15
1,0	odbory różne pom. 3/20

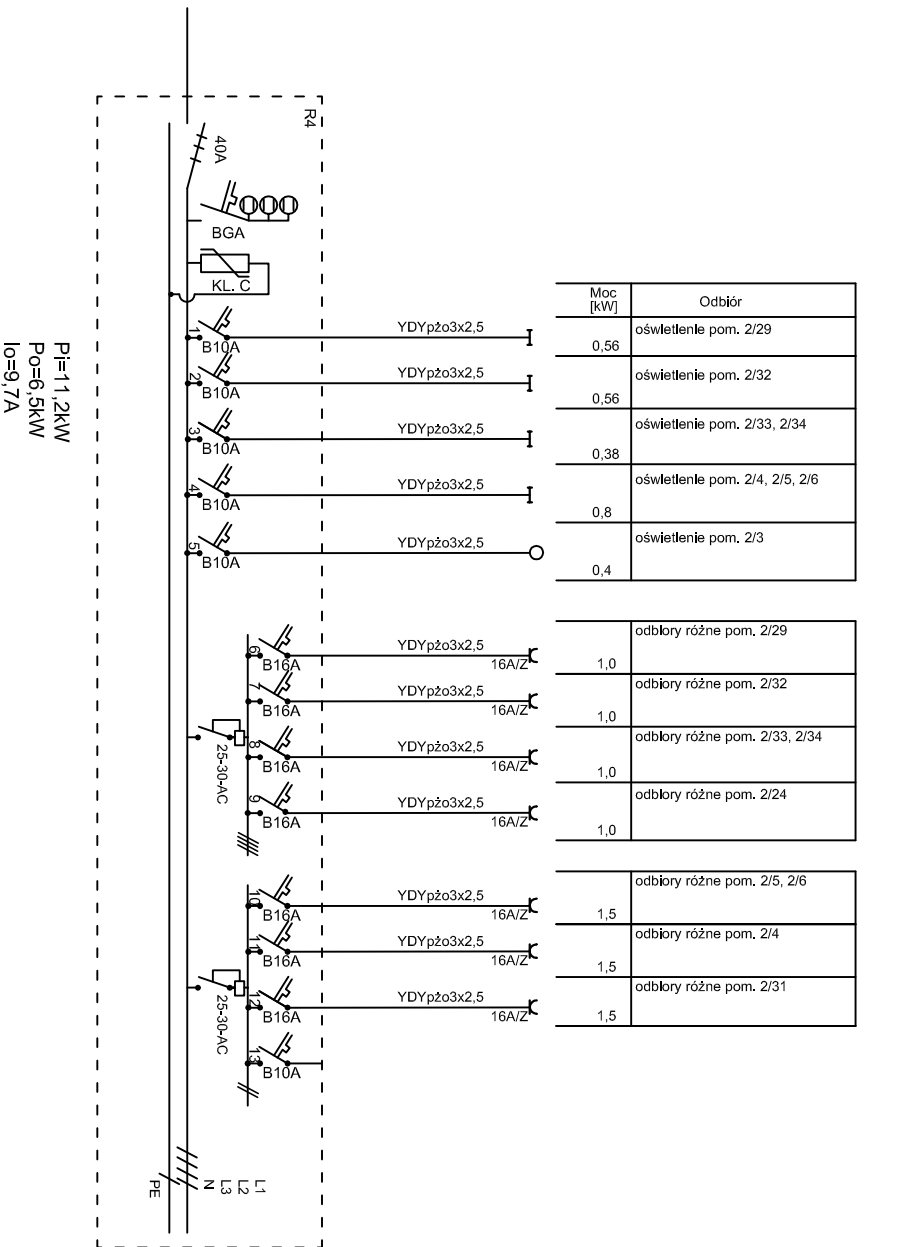
1,5	odbory różne pom.
1,5	odbory różne pom.

0,40	oświetlenie strychu
------	---------------------



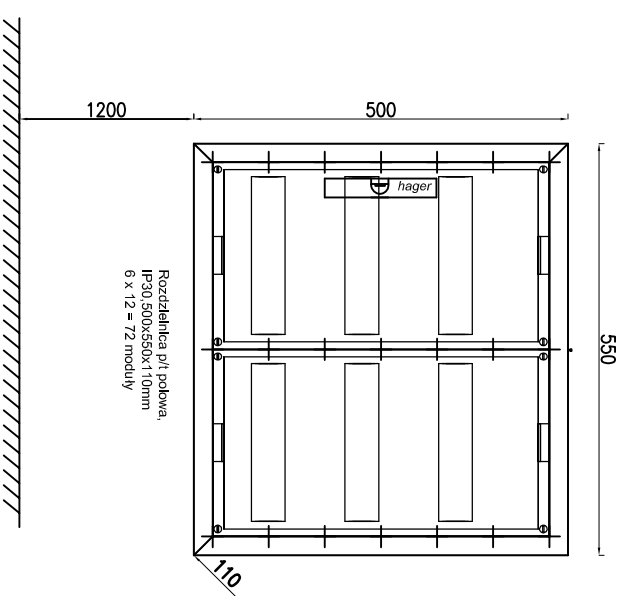
ROZDZIELNICA - II PIĘTRO

<div>ARTNOVA</div> <div>P&P ART NOVA Sp. z o.o.</div> <div>65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69)3206460</div> <div>www.art-nova.pl</div>				Skala
Nazwa obiektu	PAŁAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52			Nr rysunku
Adres obiektu	Trzebiechów ul. Parkowa 4			11/E
Przedmiot rysunku	ROZDZIELNICA - R3			Nr strony
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data
Projektant:	inż. Andrzej Wrotkowski	Elekt.	182/76/ZG	11.2015
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Seweryn		Elekt.	196/77/ZG
				Podpis



ROZDZIELNICA - I PIĘTRO

ARTNOVA		P&P ART NOVA Sp. z o.o.		65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69)3206460		www.art-nova.pl		skala	
Nazwa obiektu		PALAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52		ROZDZIELNICA - R4		Nr rysunku		12/E	
Adres obiektu		Trzebiechów ul. Parkowa 4		Imię i nazwisko		Specjalność		Data	
Przedmiot rysunku		ROZDZIELNICA - R4		Inż. Andrzej Wrotkowski		Nr uprawnień		Podpis	
Projektant:		mgr inż. Marek Seweryn		Elekt.		182/76/ZG		11.2015	
Sprawdzający:				Elekt.		196/77/ZG			

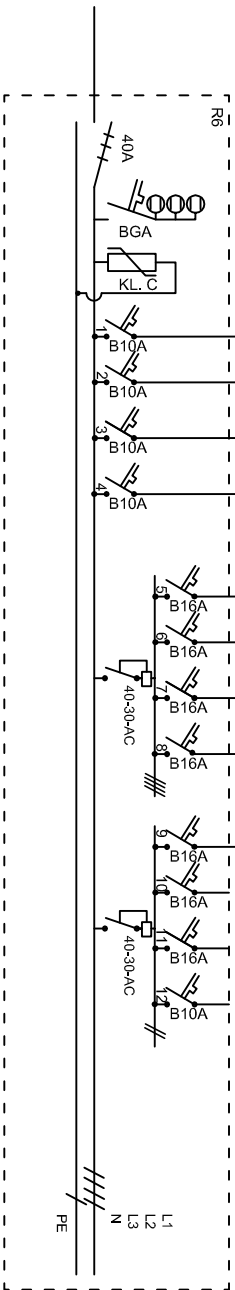


<div><div>ARTNOVA</div><div>P&P ART NOVA Sp. z o.o. 65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (68)3206460 www.art-nova.pl</div></div>				skala -
Nazwa obiektu	PALAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52			Nr rysunku 13/E
Adres obiektu	Trzebiechów ul.Parkowa 4			Nr strony
Przedmiot rysunku	ROZDZIELNICA - R5			
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data
Projektant:	inż. Andrzej Wrotkowski	Elektr.	18276/ZG	11.2015
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Seweryn	Elektr.	196/77/ZG	

Moc [kW]	Odbiór
0,56	oświetlenie pom. 2/20, 2/19
0,4	oświetlenie pom. 2/21
0,32	oświetlenie pom. 2/15
0,32	oświetlenie pom. 2/16

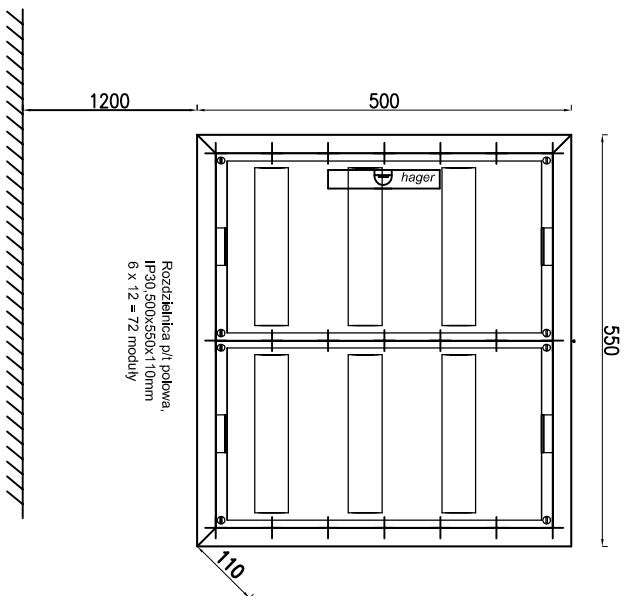
1,0	odbiorcy różne pom. 2/15
1,0	odbiorcy różne pom. 2/16
1,0	odbiorcy różne pom. 2/21
1,0	odbiorcy różne pom. 2/20

1,5	odbiorcy różne pom. 2/23
-----	--------------------------



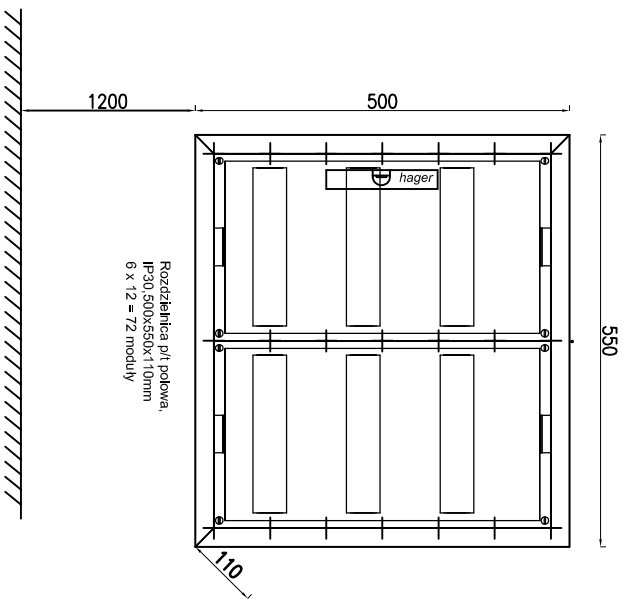
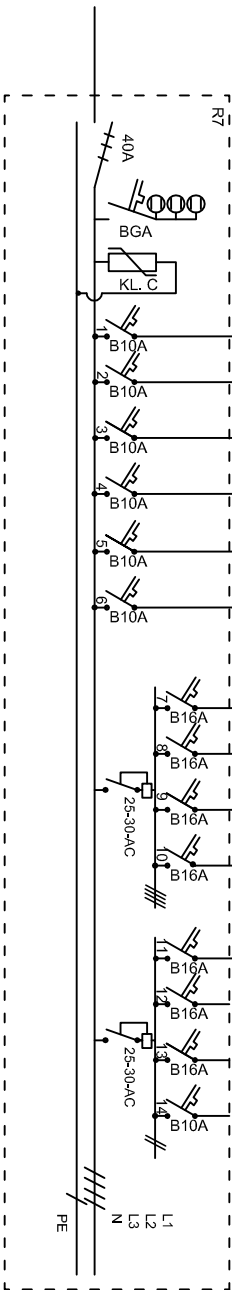
P1=7,1kW
Po=4,1kW
Io=6,2A

ROZDZIELNICA - I PIĘTRO



<div>ARTNOVA</div> <div>P&P ART NOVA Sp. z o.o. 65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69)3206460</div> <div>www.art-nova.pl</div>					Skala
Nazwa obiektu	PAŁAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52				Nr rysunku
Adres obiektu	Trzebiechów ul. Parkowa 4				14/E
Przedmiot rysunku	ROZDZIELNICA - R6				Nr strony
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	inż. Andrzej Wrotkowski	Elektr.	182/76/ZG	11.2015	
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Seweryn	Elektr.	196/77/ZG		

Moc [kW]	Odbiór
0,56	oświetlenie pom. 1/5
0,48	oświetlenie pom. 1/3, 1/2
0,48	oświetlenie pom. 1/7
0,32	oświetlenie pom.1/6
0,72	oświetlenie pom. 1/26, 1/31, 1/32
0,56	oświetlenie pom.1/25, 1/27
1,5	odbiorcy różne pom. 1/25
1,5	odbiorcy różne pom. 1/26, 1/31
1,5	odbiorcy różne pom. 1/7, 1/8
1,5	odbiorcy różne pom. 1/2, 1/3
1,5	odbiorcy różne pom. 1/29



ROZDZIELNICA - PARTER

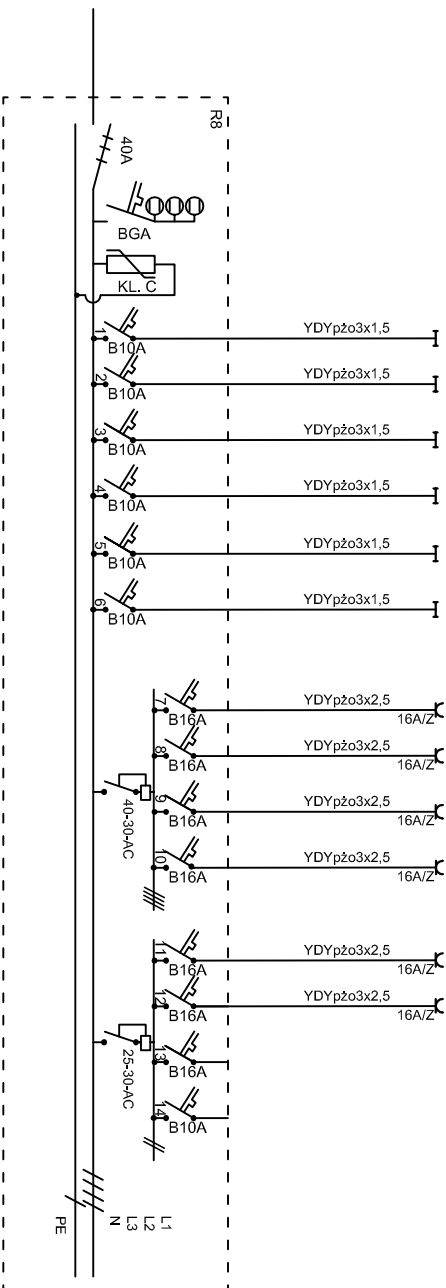
Pi=10,6kW
Po=6,2kW
Io=9,3A

<div>ARTNOVA</div> <div>P&P ART NOVA Sp. z o.o.</div> <div>65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69)3206460</div> <div>www.art-nova.pl</div>					skala	
					-	
Nazwa obiektu	PAŁAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52				Nr rysunku	
Adres obiektu	Trzebiechów ul. Parkowa 4				15/E	
Przedmiot rysunku	ROZDZIELNICA - R7				Nr strony	
	Imię i nazwisko		Specjalność		Data	
Projektant:	inż. Andrzej Wrotkowski		Elekt.		182/76/ZG	
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Seweryn		Elekt.		196/77/ZG	
					11.2015	
					Podpis	

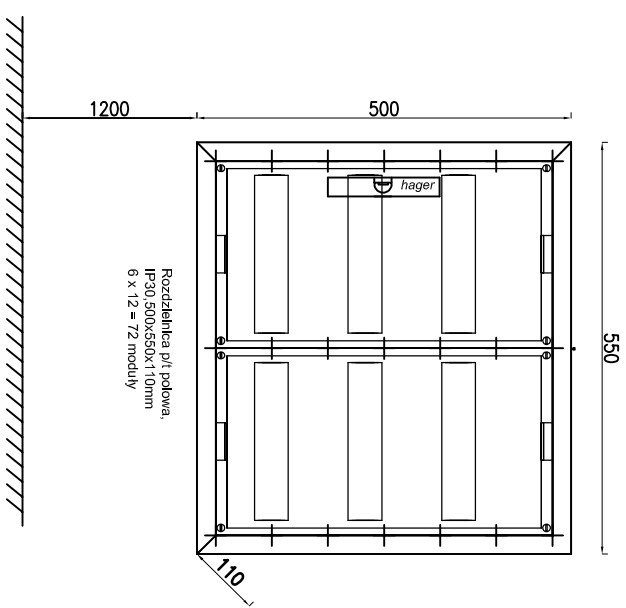
Moc [kW]	Odbiór
0,72	oświetlenie pom. 1/11 Aula
0,72	oświetlenie pom. 1/11 Aula
0,72	oświetlenie pom. 1/10
0,56	oświetlenie pom. 1/9
0,56	oświetlenie pom. 1/22
0,56	oświetlenie pom. 1/23

1,5	odbiorcy różne pom. 1/11 Aula
1,5	odbiorcy różne pom. 1/11 Aula
1,5	odbiorcy różne pom. 1/10
1,5	odbiorcy różne pom. 1/9

1,5	odbiorcy różne pom. 1/23
1,5	odbiorcy różne pom. 1/22



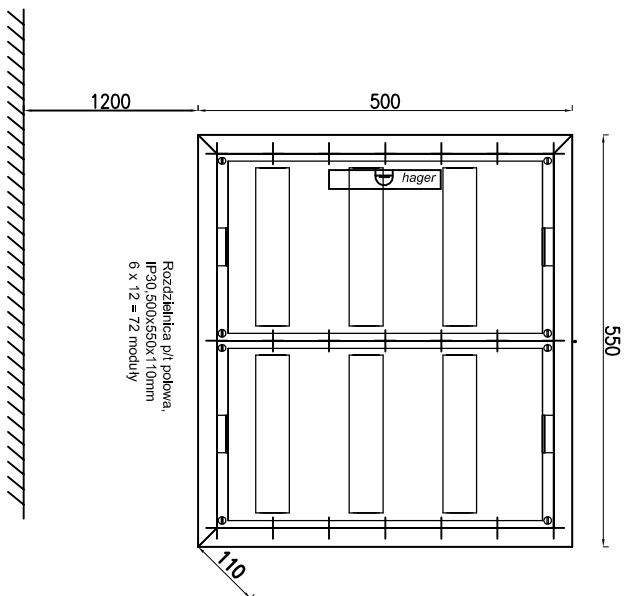
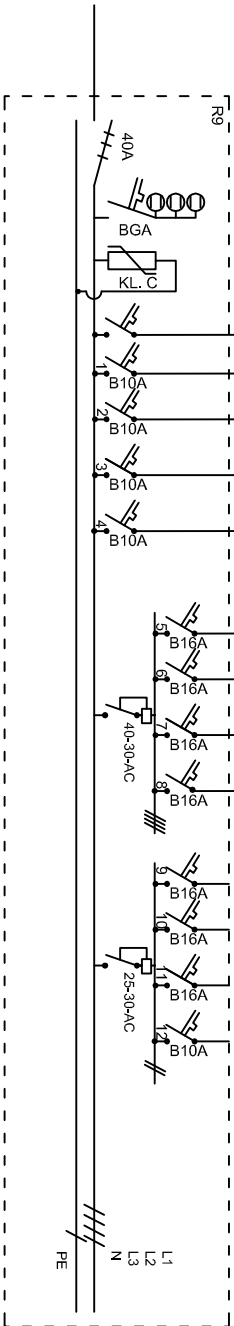
$P=12,84\text{ kW}$
 $P_o=7,6\text{ kW}$
 $I_o=1,3\text{ A}$



ROZDZIELNICA - PARTER

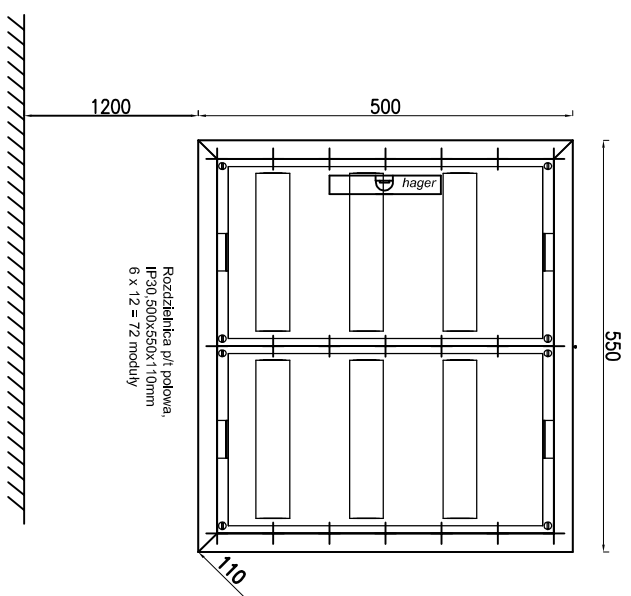
ARTNOVA P&P ART NOVA Sp. z o.o. 65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69) 3206460				skala -	
Nazwa obiektu PAŁAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52				Nr rysunku 16/E	
Adres obiektu Trzebiechów ul. Parkowa 4				Nr strony 16/E	
Przedmiot rysunku ROZDZIELNICA - R8				Podpis 	
Imię i nazwisko 				Data 11.2015	
Specjalność 				Podpis 	
Projektant: inż. Andrzej Wrotkowski				Data 11.2015	
Sprawdzający: mgr inż. Marek Seweryn				Podpis 	

Moc [kW]	Odbiór
	rezerwa
0,54	oświetlenie pom. 1/13
0,32	oświetlenie pom. 1/16
0,32	oświetlenie pom. 1/17
0,48	oświetlenie pom. 1/12
1,5	odbiorcy różne pom. 1/12
1,5	odbiorcy różne pom. 1/17
1,5	odbiorcy różne pom. 1/16
1,5	odbiorcy różne pom. 1/18
	rezerwa
	rezerwa



ROZDZIELNICA - PARTER

ARTNOVA P&P ART NOVA Sp. z o.o. 65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69)3206460 www.art-nova.pl				skala -	
Nazwa obiektu	PAŁAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52			Nr rysunku 17/E	
Adres obiektu	Trzebiechów ul. Parkowa 4			Nr strony	
Przedmiot rysunku	ROZDZIELNICA - R9				
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	
Projektant:	inż. Andrzeja Wrotkowski	Elektr.	182/76/ZG	11.2015	
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Seweryn	Elektr.	196/77/ZG		
				Podpis	

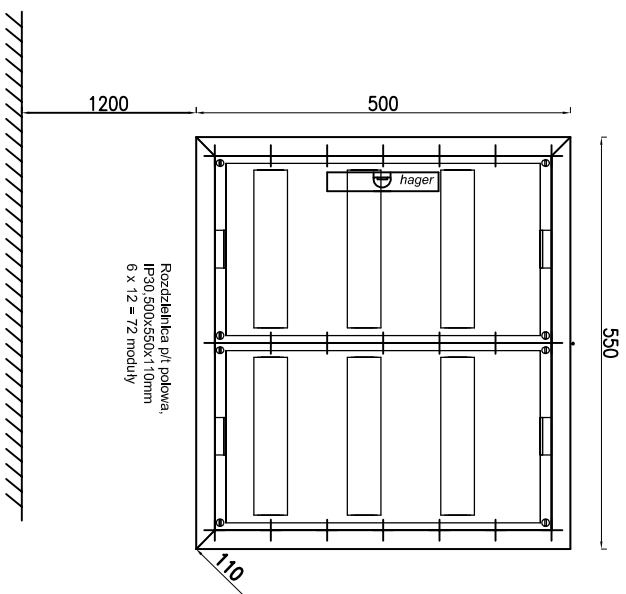
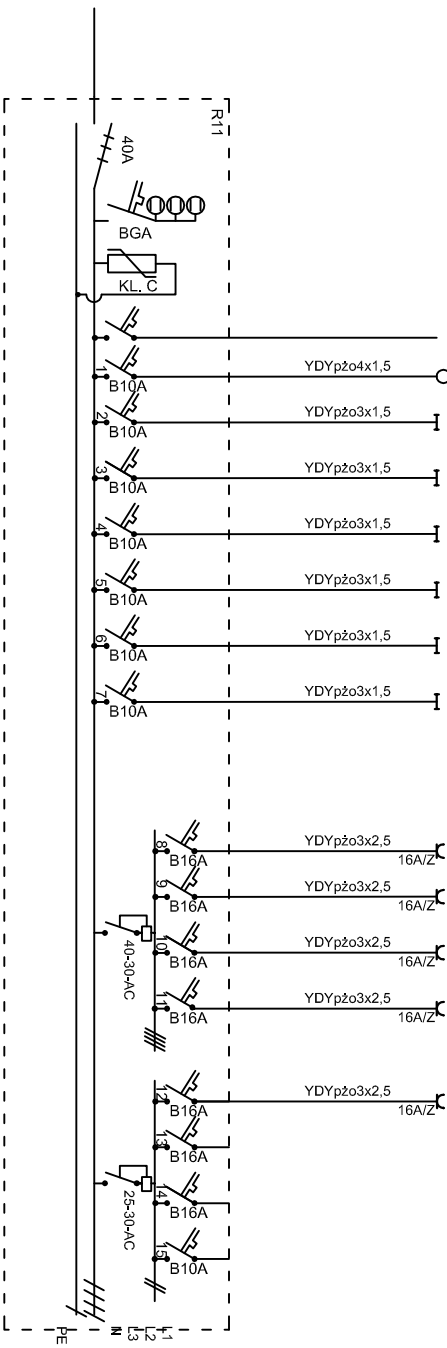


<div><div>ARTNOVA</div><div>P&P ART NOVA Sp. z o.o.</div><div>65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (68) 3206460</div><div>www.art-nova.pl</div></div>					skala
Nazwa obiektu	PALAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52				Nr rysunku
Adres obiektu	Trzebiechów ul. Parkowa 4				18/E
Przedmiot rysunku	ROZDZIELNICA - R10				Nr strony
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	inż. Andrzej Wrotkowski	Elektr.	18276/ZG	11.2015	
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Sewernym	Elektr.	19677/ZG		

Moc [kW]	Odbiór
	rezerwa
0,54	oświetlenie pom. 01/14; 01/15
0,4	oświetlenie pom. 01/13
0,8	oświetlenie pom. 01/48; 01/12
0,5	oświetlenie pom. 01/46
0,8	oświetlenie pom. 01/16; 01/45
0,5	oświetlenie pom. 01/44
0,5	oświetlenie pom. 01/18; 01/17

1,5	odbiorcy różne pom. 01/13
1,5	odbiorcy różne pom. 01/48
1,5	odbiorcy różne pom. 01/16; 01/45
1,5	odbiorcy różne pom. 01/18

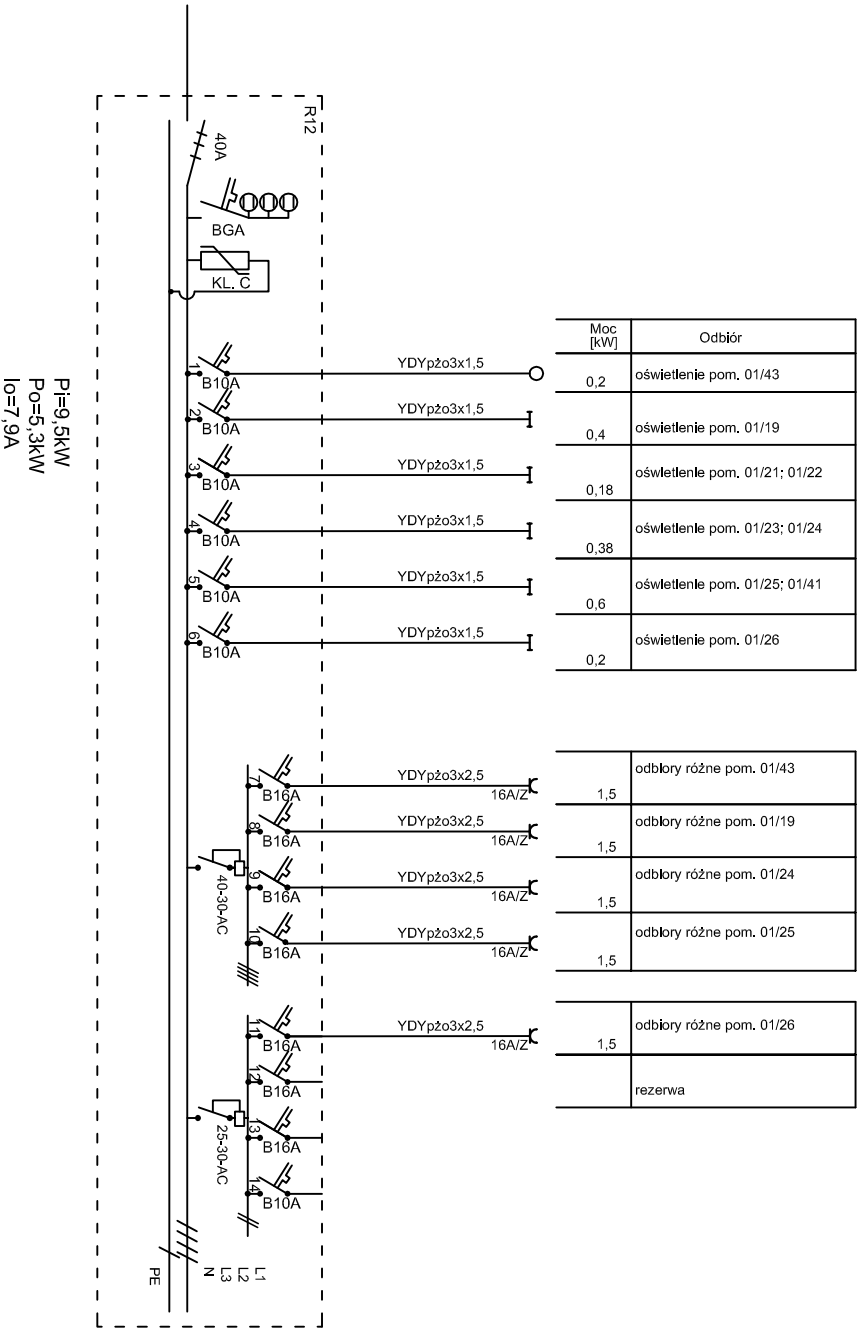
1,5	odbiorcy różne pom. 01/44
	rezerwa



$P_i=11,5kW$
 $P_o=7,0kW$
 $I_o=10,4A$

ROZDZIELNICA - PIWNICA

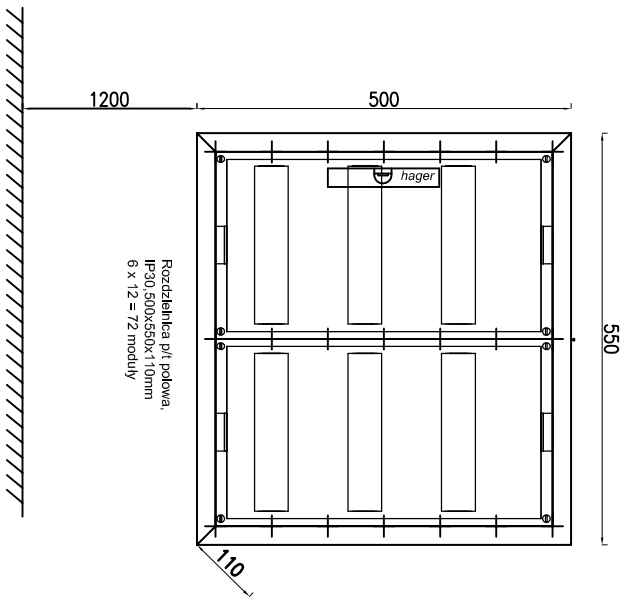
ARTNOVA P&P ART NOVA Sp. z o.o. 65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69)3206460				skala -	
www.art-nova.pl				Nr rysunku 19/E	
Nazwa obiektu PALAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52				Nr strony 19/E	
Adres obiektu Trzebiechów ul. Parkowa 4				Data 11.2015	
Przedmiot rysunku ROZDZIELNICA - R11				Podpis 	
Imię i nazwisko 				Specjalność 	
Projektant: inż. Andzej Wrotkowski				Nr uprawnień 182/76/ZG	
Sprawdzający: mgr inż. Marek Seweryn				Data 11.2015	



Moc [kW]	Odbiór
0,2	oświetlenie pom. 01/43
0,4	oświetlenie pom. 01/19
0,18	oświetlenie pom. 01/21; 01/22
0,38	oświetlenie pom. 01/23; 01/24
0,6	oświetlenie pom. 01/25; 01/41
0,2	oświetlenie pom. 01/26

1,5	odbiorcy różne pom. 01/43
1,5	odbiorcy różne pom. 01/19
1,5	odbiorcy różne pom. 01/24
1,5	odbiorcy różne pom. 01/25

1,5	odbiorcy różne pom. 01/26
	rezerwa



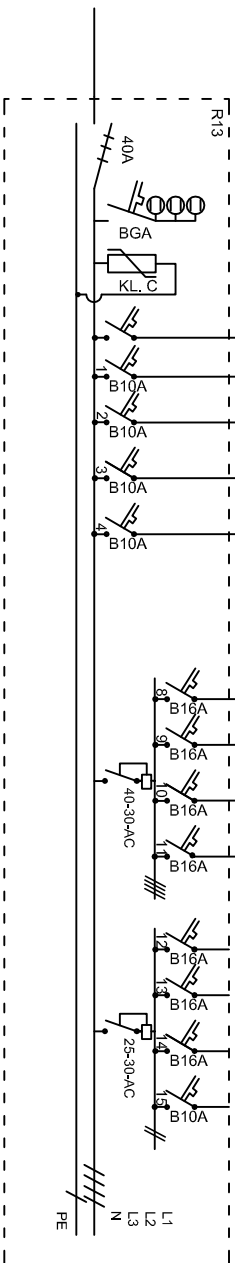
ROZDZIELNICA - PIWNICA

<div>ARTNOVA</div> <div>P&P ART NOVA Sp. z o.o. 65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69)3206460 www.art-nova.pl</div>					skala -	
Nazwa obiektu	PAŁAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52				Nr rysunku	20/E
Adres obiektu	Trzebiechów ul. Parkowa 4				Nr strony	
Przedmiot rysunku	ROZDZIELNICA - R12					
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data		Podpis
Projektant:	inż. Andrzej Wrotkowski	Elekt.	182/76/ZG	11.2015		
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Sewern	Elekt.	196/77/ZG			

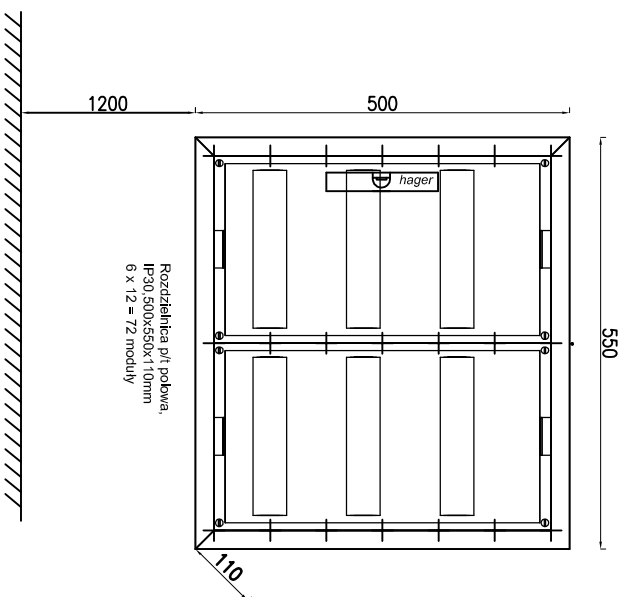
Moc [kW]	Odbiór
	rezerwa
0,22	oświetlenie pom. 01/28
0,4	oświetlenie pom. 01/29
0,62	oświetlenie pom. 01/35; 01/36; 01/37; 01/38
0,2	oświetlenie pom. 01/34

1,5	odbiorcy różne pom. 01/29
1,5	odbiorcy różne pom. 01/28
1,5	odbiorcy różne pom. 01/38
1,5	odbiorcy różne pom. 01/34

	rezerwa
	rezerwa



$P_i = 7,44 \text{ kW}$
 $P_o = 4,2 \text{ kW}$
 $I_o = 6,3 \text{ A}$



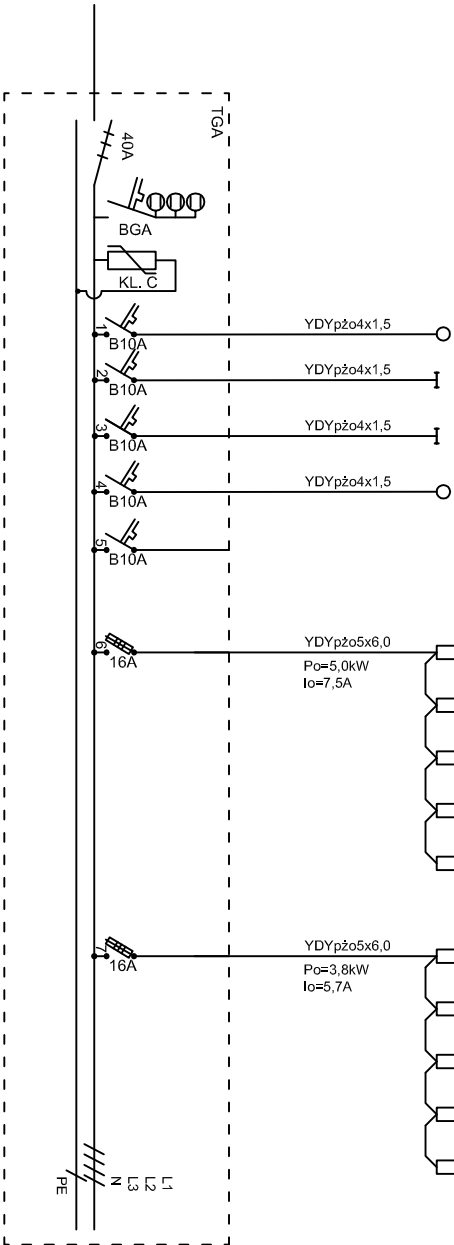
ROZDZIELNICA - PIWNICA

ARTNOVA P&P ART NOVA Sp. z o.o. 65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69) 3206460 www.art-nova.pl				skala	
Nazwa obiektu	PAŁAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52			Nr rysunku	
Adres obiektu	Trzebiechów ul. Parkowa 4			21/E	
Przedmiot rysunku	ROZDZIELNICA - R13			Nr strony	
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	
Projektant:	inż. Andrzej Wrotkowski	Elektr.	182/76/ZG	11.2015	
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Seweryn	Elektr.	196/77/ZG		
				Podpis	

Moc [kW]	Odbiór
0,6	oświetlenie wejścia głównego
0,2	oświetlenie pom. 1/24
0,2	oświetlenie pom. 1/8
0,6	wejście zewnętrzne ogród

TA2	0,84kW	piwnica
TA1	0,72kW	piwnica
TA6	1,1kW	partwer
TA8	1,4kW	I piętro
TA9	1,0kW	II piętro

TA3	0,6kW	piwnica
TA4	0,7kW	piwnica
TA5	0,8kW	partwer
TA7	1,2kW	I piętro
TA10	0,5kW	II piętro

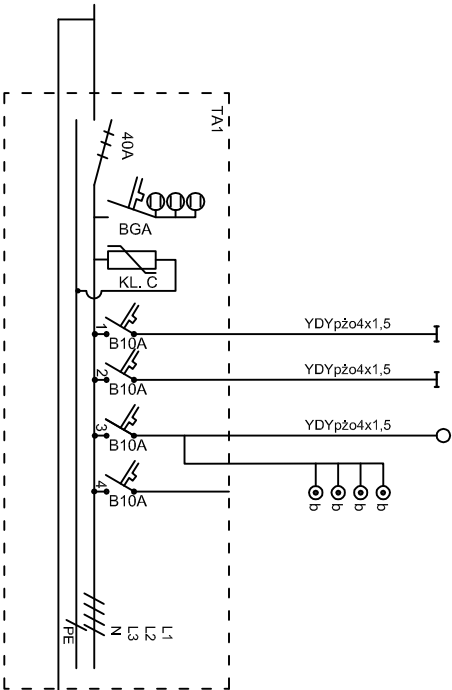


Pi=8,9kW
Po=7,1kW
Io=10,6A

LOKALIZACJA POM. 1/24

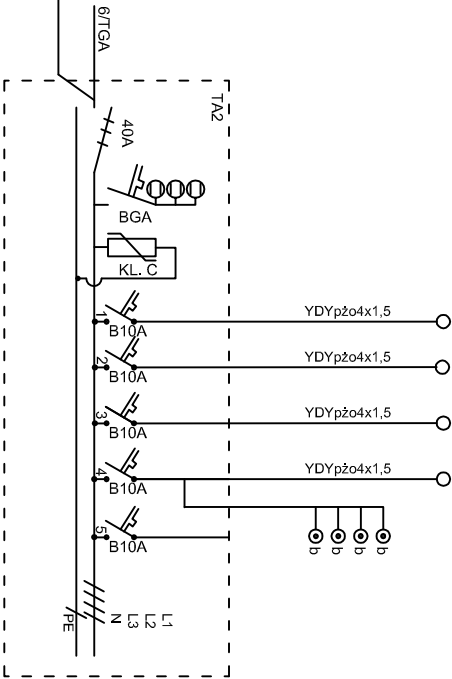
ARTNOVA P&P ART NOVA Sp. z o.o. 65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69)3206460 www.art-nova.pl		skala
Nazwa obiektu	PAŁAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52	Nr rysunku
Adres obiektu	Trzebiechów ul. Parkowa 4	22/E
Przedmiot rysunku	GŁÓWNA ROZDZIELNICA ADMINISTRACYJNA	Nr strony
Imię i nazwisko	Specjalność	Data
Projektant:	inż. Andrzej Wrotkowski	182/76/ZG
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Seweryn	196/77/ZG
		Podpis
		11.2015

Moc [kW]	Odbiór
0,18	oświetlenie pom. 01/30
0,3	oświetlenie pom. 01/30
0,24	oświetlenie wieży 01/32
	przyciski łącznika bistabilnego

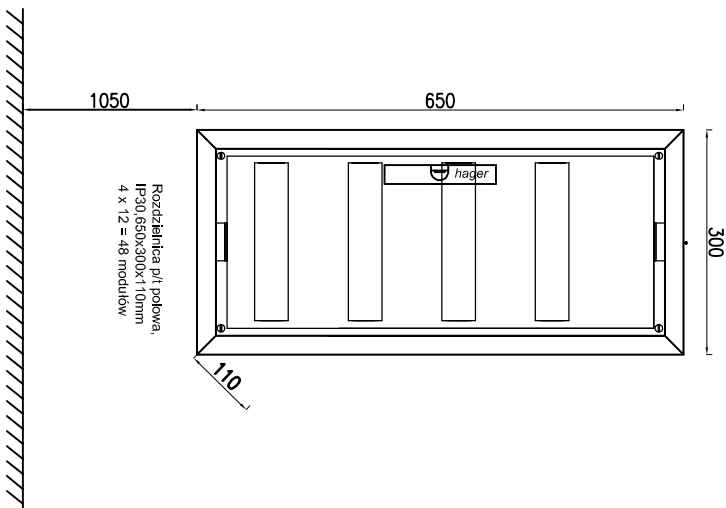


Po=720W
LOKALIZACJA POM. 01/30

Moc [kW]	Odbiór
0,24	oświetlenie pom. 01/42
0,18	oświetlenie pom. 01/40
0,18	oświetlenie wieży 01/17; 01/20
0,18	oświetlenie wieży
0,24	przyciski łącznika bistabilnego



Po=840W
LOKALIZACJA POM. 01/42



ARTNOVA

P&P ART NOVA Sp. z o.o.

65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69)3206460

www.art-nova.pl

Nazwa obiektu

PAŁAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52

Adres obiektu

Trzebiechów ul. Parkowa 4

Przedmiot rysunku

ROZDZIELNICE ADMINISTRACYJNE - PIWNICA

Imię i nazwisko

Specjalność

Nr uprawnień

Data

Podpis

Projektant:

inż. Andrzeja Wroblewski

Elektr.

182/76/ZG

11.2015

Sprawdzający:

mgr inż. Marek Seweryn

Elektr.

196/77/ZG

skala

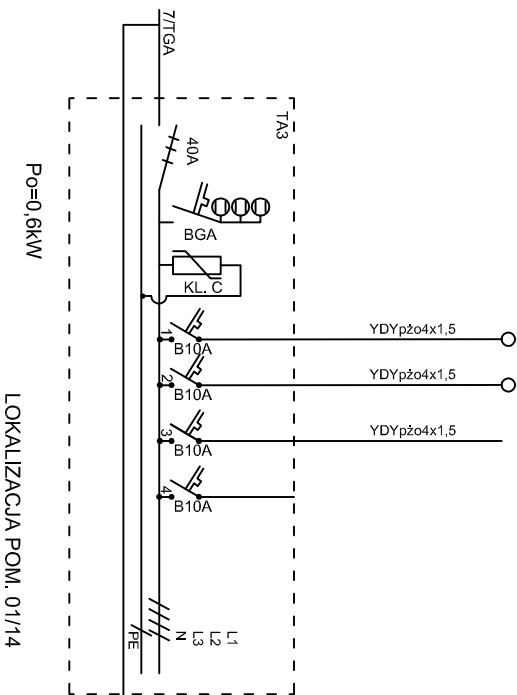
-

Nr rysunku

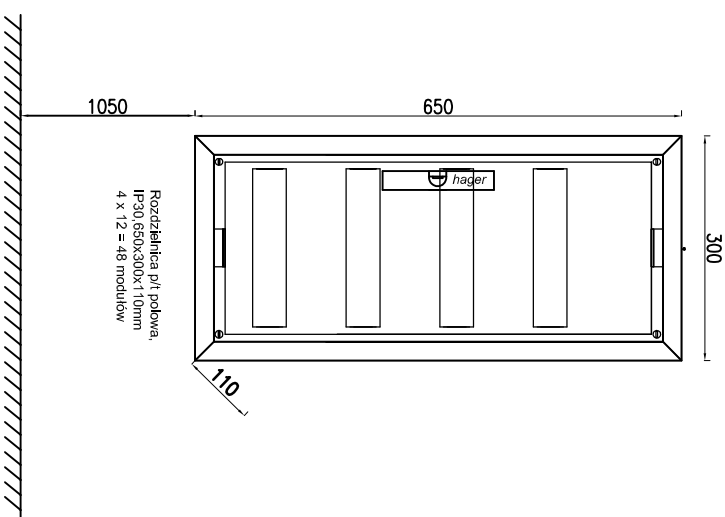
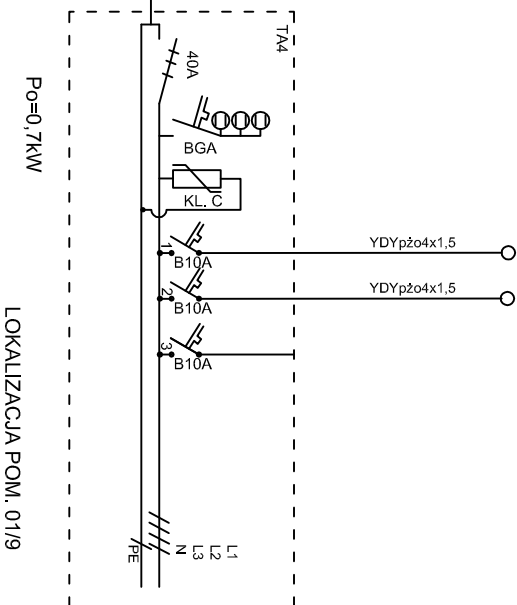
23/E

Nr strony

Odbiór	Moc [kW]
oświetlenie pom. 01/15	0,36
oświetlenie pom. 01/14	0,24
oświetlenie klatki schodowej	



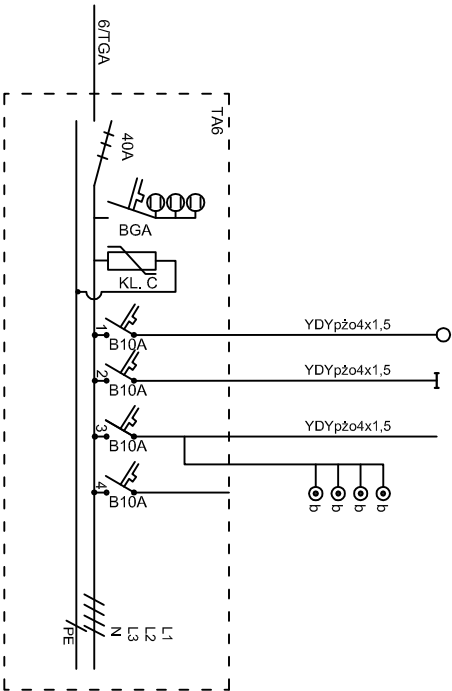
Odbiór	Moc [kW]
oświetlenie pom. 01/9	0,3
oświetlenie klatki schodowej	0,4



<div>ARTNOVA</div> <div>P&P ART NOVA Sp. z o.o. 65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69)3206460</div> <div>www.art-nova.pl</div>					Skala
-					Nr rysunku
Nazwa obiektu	PAŁAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52				24/E
Adres obiektu	Trzebiechów ul. Parkowa 4				
Przedmiot rysunku	ROZDZIELNICE ADMINISTRACYJNE - PIWNICA				Nr strony
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	inż. Andrzej Wrotkowski	Elektr.	182/76/ZG	11.2015	
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Seweryn	Elektr.	196/77/ZG		

skala -
Nr rysunku
24/E
Nr strony

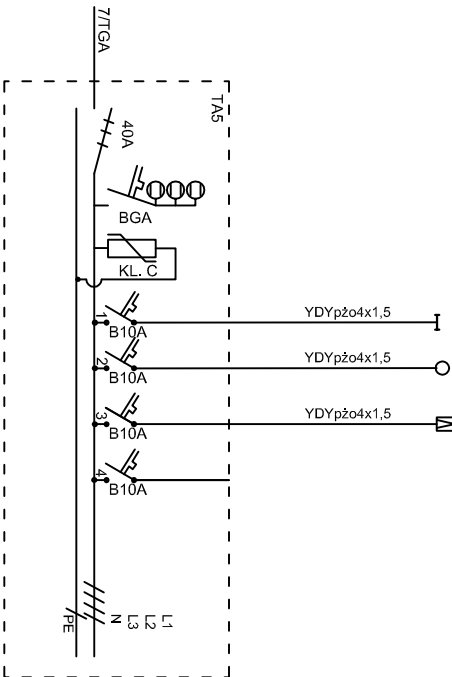
Moc [kW]	Odbiór
0,4	oświetlenie pom. 1/18
0,5	oświetlenie pom. 1/21
0,2	oświetlenie wleży
	przyciski łącznika bistabilnego



Po=1,1kW

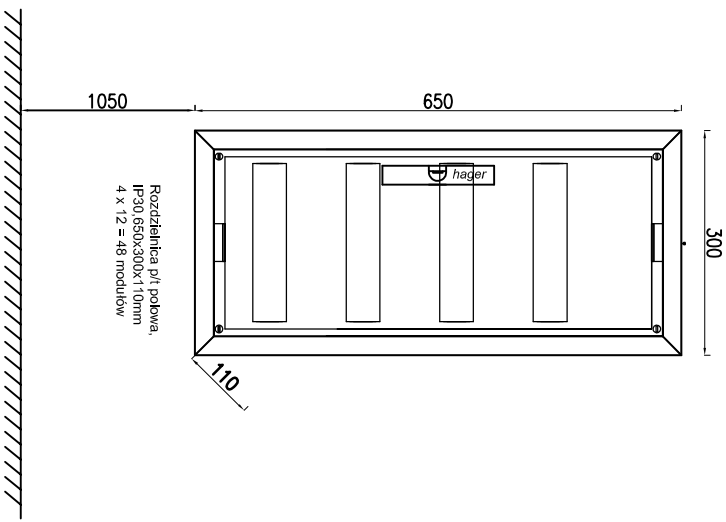
LOKALIZACJA POM. 1/118

Moc [kW]	Odbiór
0,4	oświetlenie pom. 1/29; 1/1
0,4	oświetlenie klatki schodowej
	oświetlenie kierunkowe



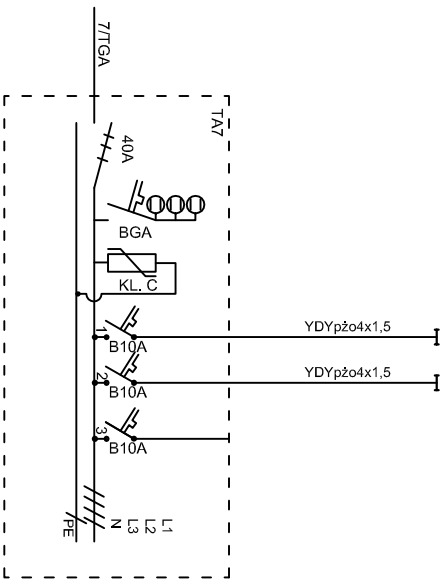
Po=0,8kW

LOKALIZACJA POM. 1/1



<div>ARTNOVA</div> <div>P&P ART NOVA Sp. z o.o. 65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69)3206460</div> <div>www.art-nova.pl</div>					skala	
-					Nr rysunku	
Nazwa obiektu					PALAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52	
Adres obiektu					Trzebiechów ul.Parkowa 4	
Przedmiot rysunku					ROZDZIELNICE ADMINISTRACYJNE - PARTER	
Imię i nazwisko		Specjalność		Nr uprawnień		
Projektant:		inż. Andrzej Wrotkowski		Elektr.		
Sprawdzający:		mgr inż. Marek Seweryn		Elektr.		
				196/77/ZG		
				Data		
				11.2015		
				Podpis		
				Nr strony		
				25/E		

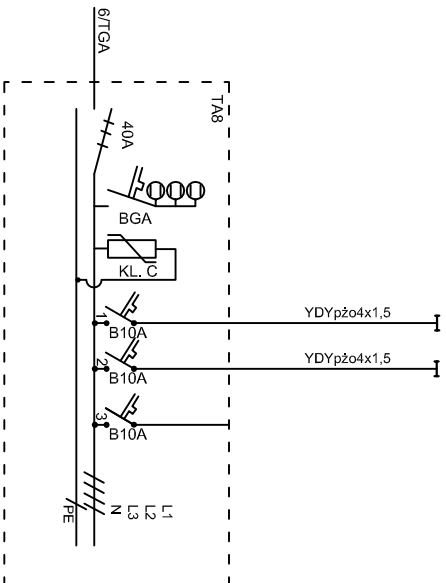
Moc [kW]	Odbiór
0,5	oświetlenie pom. 2/7; 2/30; 2/31
0,7	oświetlenie pom. 2/25



Po=1,2kW

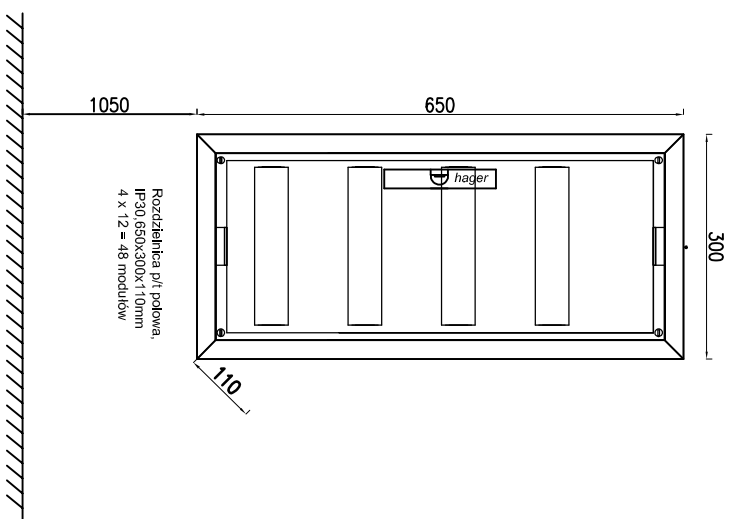
LOKALIZACJA POM. 2/30

Moc [kW]	Odbiór
0,4	oświetlenie pom. 1/29; 1/1
0,4	oświetlenie klatki schodowej



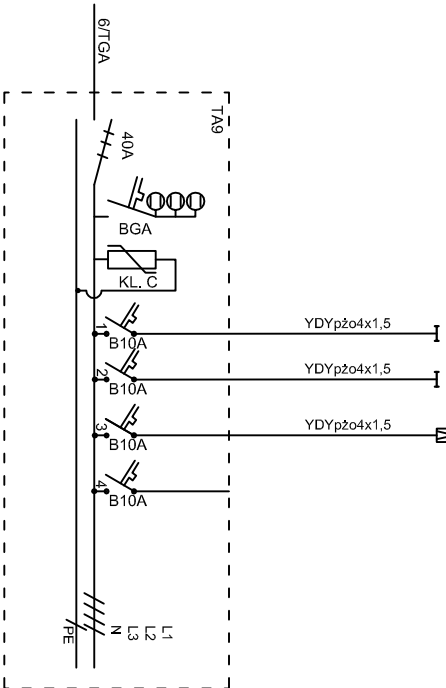
Po=1,4kW

LOKALIZACJA POM. 2/23



ARTNOVA P&P ART NOVA Sp. z o.o. 65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69)3206460				skala - Nr rysunku 26/E	
Nazwa obiektu PALAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52				Nr strony 11.2015	
Adres obiektu Trzebiechów ul. Parkowa 4				Podpis	
Przedmiot rysunku ROZDZIELNICE ADMINISTRACYJNE - I PIĘTRO				Data	
Imię i nazwisko inż. Andrzej Wrotkowski				Specjalność Elektr.	
Projektant: mgr inż. Marek Seweryn				Nr uprawnień 182/76/ZG	
Sprawdzający: mgr inż. Marek Seweryn				Data 196/77/ZG	

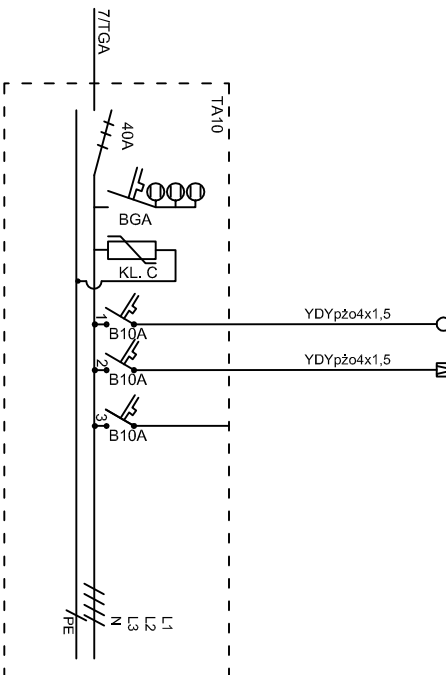
Moc [kW]	Odbiór
0,6	oświetlenie pom. 3/12
0,4	oświetlenie pom. 3/25
	oświetlenie kierunkowe



Po=1,0kW

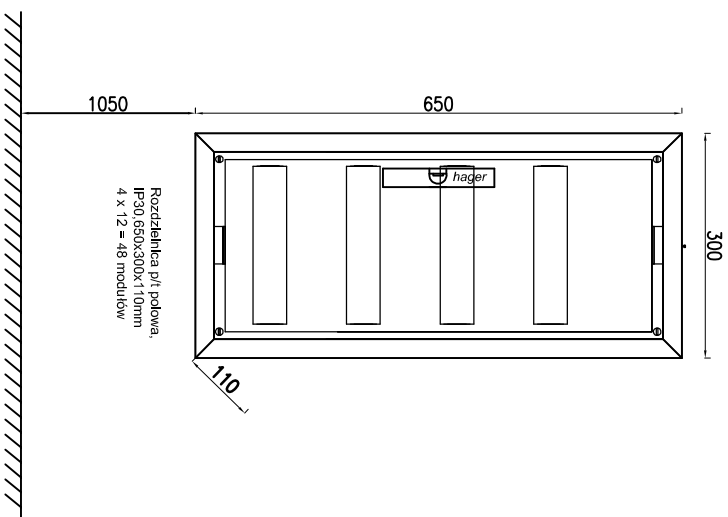
LOKALIZACJA POM. 3/23

Moc [kW]	Odbiór
0,5	oświetlenie pom. 3/39
	oświetlenie kierunkowe



Po=0,5kW

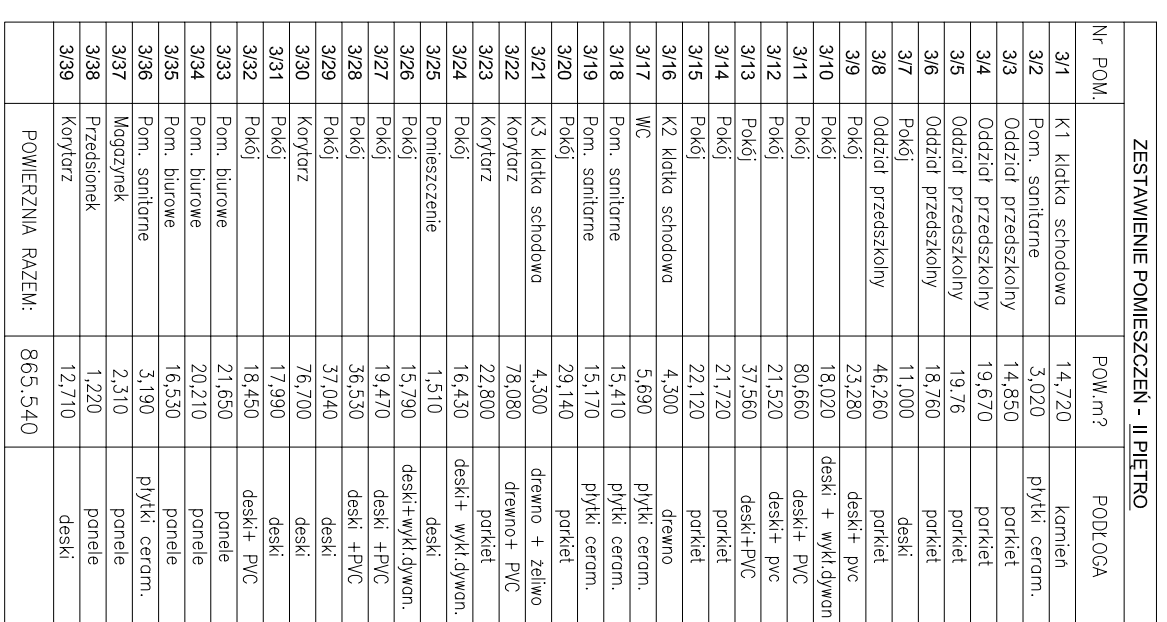
LOKALIZACJA POM. 3/38



ARTNOVA P&P ART NOVA Sp. z o.o. 65-067 ZIELONA GÓRA UL. STARY RYNEK 15/11 TEL. (69)3206460				skala -	
Nazwa obiektu PAŁAC W TRZEBIECHOWIE dz. nr 384/52				Nr rysunku 27/E	
Adres obiektu Trzebiechów ul. Parkowa 4				Nr strony 27/E	
Przedmiot rysunku ROZDZIELNICE ADMINISTRACYJNE - II PIĘTRO				Podpis 	
Imię i nazwisko inż. Andrzej Wrotkowski				Data 11.2015	
Specjalność Elektr.				Podpis 	
Nr uprawnień 182/76/ZG				Data 11.2015	
Sprawdzający: mgr inż. Marek Seweryn				Podpis 	
Elektr. 196/77/ZG				Data 11.2015	

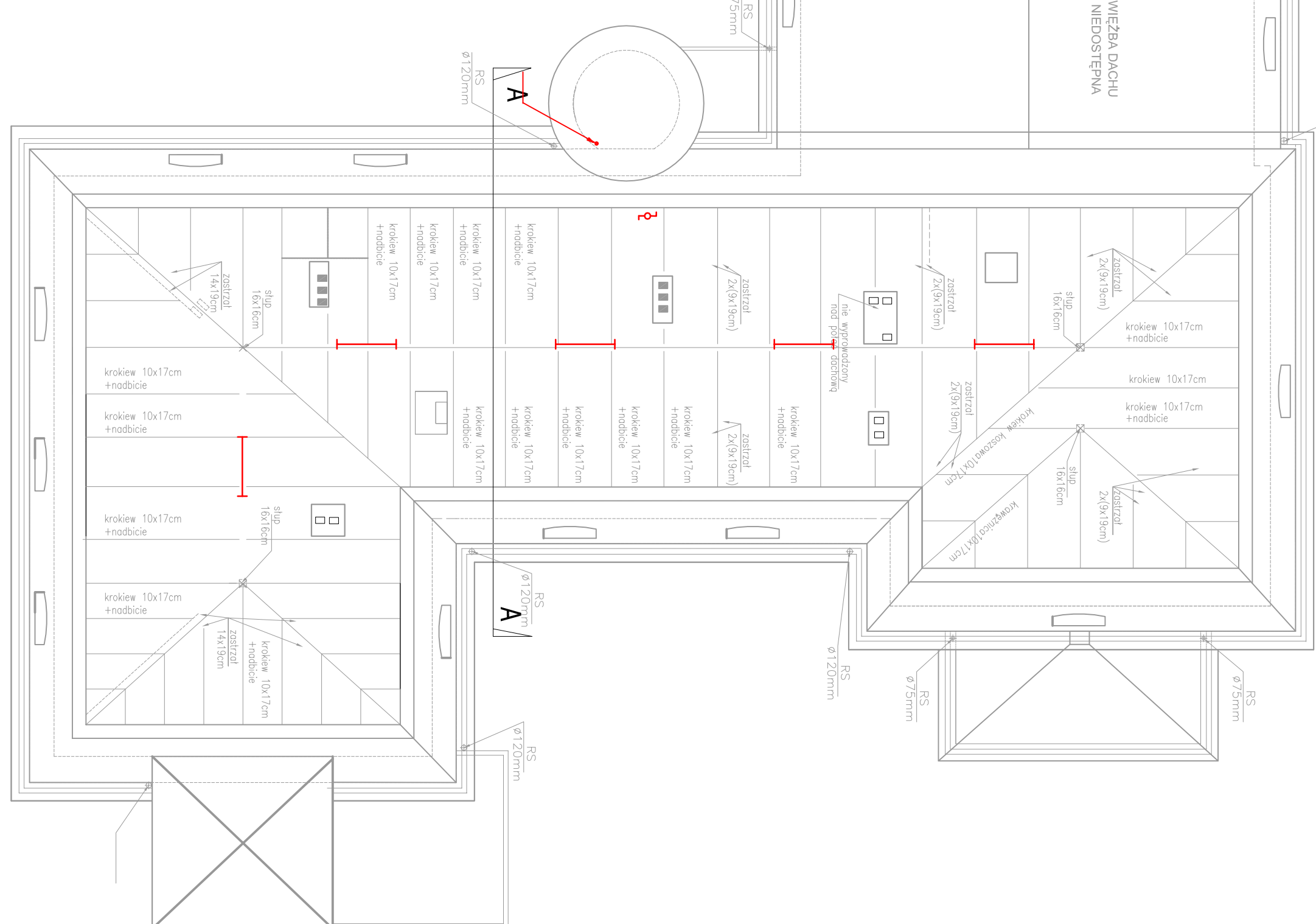
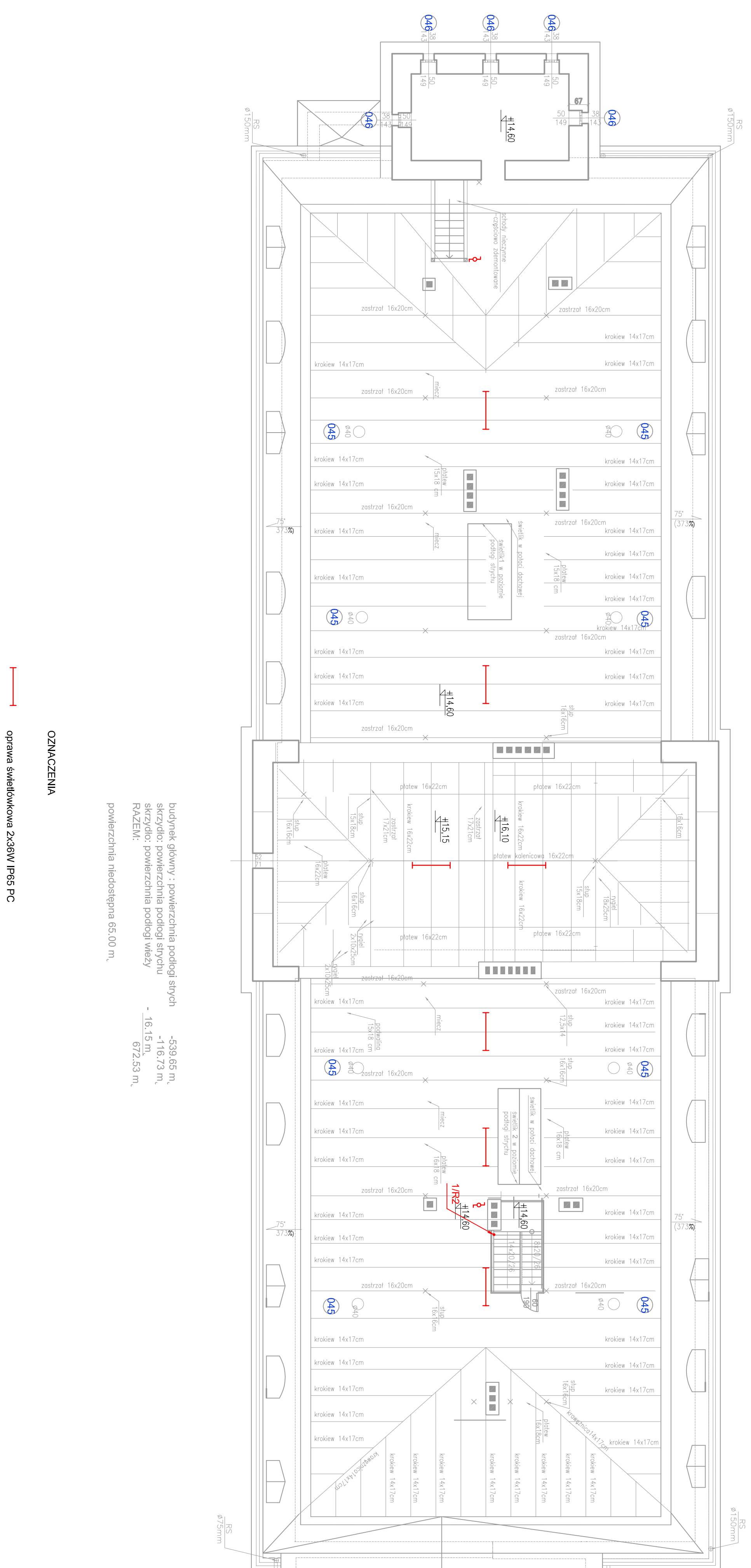
[illegible]

RZUT PARTERU 1:200



ARTNOVA P&P ARTNOVA Sp. z o.o. ul. Rybnicka 15/11, TEL. 0303504460 03-600 11 11		data: 1/100
Nazwa obiektu Adres obiektu Proszona osoba Projektant Wykonawca Inżynier Inżynier	Tężeńskich ul. Piłkowna 4 INSTALACJE ELEKTRYCZNE - RZĄD I IBERIA Inż. inż. inż. inż. Inż. inż. inż. inż. Inż. inż. inż. inż. Inż. inż. inż. inż. Inż. inż. inż. inż. Inż. inż. inż. inż.	Inżynier Inżynier Inżynier Inżynier Inżynier Inżynier Inżynier Inżynier
Data Podpis Inżynier	11.2.2015 11.2.2015 11.2.2015	31/E Inżynier Inżynier

RZUT II PIĘTRA 1:100



RZUT STRYCHU 1:100

[illegible]