

**PROJEKT WYKONAWCZY KLIMATYZACJI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU URZĘDU GMINY  
W STAREJ BŁOTNICY - część elektryczna**

Inwestor:

**URZĄD GMINY W STAREJ BŁOTNICY  
STARA BŁOTNICA 46  
26-806 STARA BŁOTNICA**

Tytuł projektu:

**PROJEKT WYKONAWCZY KLIMATYZACJI POMIESZCZEŃ  
W BUDYNKU URZĘDU GMINY W STAREJ BŁOTNICY  
- część elektryczna**

Projektował:

**Projektowanie Instalacji Elektrycznych – Piotr Gralewski  
Rajec Poduchowny 4a  
26-613 Rajec Poduchowny**

PIOTR GRALEWSKI  
Inż. El. i Inż. Bud.  
Upr. proj.-bud. UAN/d/13886/RA/43/85  
5/13 ust. 1 pkt. 4 lit. d  
8.04.2013

**Radom, Marzec 2013**

Niniejsza praca projektowa jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej i zostaje wydana jako kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

**SPIS TREŚCI**

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.</b>
<b>2. PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA ZASILANIA KLIMATYZACJI .....</b>	<b>3</b>
<b>3. UWAGI KOŃCOWE .....</b>	<b>4</b>
<b>4. SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>6</b>

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej wewnętrznej dla potrzeb zasilania urządzeń klimatyzacyjnych w Urzędzie Gminy w Starej Błotnicy

### **1.2 Podstawa opracowania**

- a) inwentaryzacja architektoniczna budynku dla celów projektowych
- b) projekt wykonawczy branży sanitarnej
- c) obowiązujące przepisy
- d) uzgodnienia z Inwestorem

## **2. PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA ZASILANIA KLIMATYZACJI**

Dla potrzeb schłodzenia pomieszczeń w budynku Urzędu zaprojektowano klimatyzatory typu Split pracujące na powietrzu obiegowym składające się z jednostki wewnętrznej oraz zewnętrznej.

W projekcie przyjęto dwie wielkości klimatyzatorów:

- o wydajności chłodniczej  $Q=2,5$  kW, **pobór mocy elektrycznej**

**P=0,77 kW - typ 1**

- o wydajności chłodniczej  $Q=3,2$  kW, **pobór mocy elektrycznej**

**P=1,0 kW - typ 2**

Miejsca instalacji raz typy klimatyzatorów:

- Pokój nr 1,  $P=18,7$  m<sup>2</sup>, - typ 1
- Pokój nr 2,  $P=23,90$  m<sup>2</sup>, - typ 2
- Pokój nr 3,  $P=18,7$  m<sup>2</sup>, - typ 1
- Pokój nr 4,  $P=16,4$  m<sup>2</sup>, - typ 1
- Pokój nr 5,  $P=16,9$  m<sup>2</sup>, - typ 1
- Pokój nr 6,  $P=18,5$  m<sup>2</sup>, - typ 2
- Pokój nr 7,  $P=18,3$  m<sup>2</sup>, - typ 2
- Pokój nr 8,  $P=14,9$  m<sup>2</sup>, - typ 2
- Pokój nr 9,  $P=15,9$  m<sup>2</sup>, - typ 1
- Pokój nr 10,  $P=17,4$  m<sup>2</sup>, - typ 2
- Pokój nr 11  $P=16,9$  m<sup>2</sup>, - typ 1
- Pokój nr 12,  $P=15,5$  m<sup>2</sup>, - typ 2
- Pokój nr 13,  $P=15,2$  m<sup>2</sup>, - typ 1
- Pokój nr 14,  $P=15,3$  m<sup>2</sup>, - typ 2
- Pokój nr 15,  $P=14,8$  m<sup>2</sup>, - typ 2

W związku z tym zaprojektowano podłączenia następujących klimatyzatorów do obwodów elektrycznych:

- obwód nr 1 – pokój nr 14 i 15 – zasilanie TR – 2 sztuki klimatyzatorów typu 2
- obwód nr 2 – pokój nr 10 i 12 – zasilanie TR - 2 sztuki klimatyzatorów typu 2
- obwód nr 3 – pokój nr 11 i 13 – zasilanie TR - 2 sztuki klimatyzatorów typu 1
- obwód nr 4 – pokój nr 1, 2 i 4 – zasilanie TR - 2 sztuki klimatyzatorów typu 1 i 1 sztuka klimatyzator typ 2
- obwód nr 5 – pokój nr 6, 8 i 9 – zasilanie TR2 - 2 sztuki klimatyzatorów typu 2 i 1 sztuka klimatyzator typ 1
- obwód nr 6 – pokój nr 3, 5 i 7 – zasilanie TR2 - 2 sztuki klimatyzatorów typu 1 i 1 sztuka klimatyzator typ 2

## **PROJEKT WYKONAWCZY KLIMATYZACJI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU URZĘDU GMINY W STAREJ BŁOTNICY - część elektryczna**

---

Do istniejących tablic rozdzielczych dołożone zostaną zabezpieczenia obwodów zasilania klimatyzacji:

- obwód nr 1 – zasilanie TR – bezpiecznik S301 B 16A
- obwód nr 2 – zasilanie TR – bezpiecznik S301 B 16A
- obwód nr 3 – zasilanie TR - bezpiecznik S301 B 16A
- obwód nr 4 – zasilanie TR - bezpiecznik S301 B 16A
- obwód nr 5 – zasilanie TR2 - bezpiecznik S301 B 16A
- obwód nr 6 – zasilanie TR2 - bezpiecznik S301 B 16A

Zasilanie doprowadzone będzie do jednostek zewnętrznych klimatyzatorów przewodem YDY 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> w istniejących oraz dobudowanych kanałach kablowych oraz w przestrzeni nad sufitem podwieszanym.

### Instalacja przeciwporażeniowa

Dodatkową ochroną przeciwporażeniową jest szybkie wyłączenie zasilania oraz wykonanie połączeń wyrównawczych. Szybkie wyłączenie zrealizowano projektując wyłączniki instalacyjne typu S 300 oraz wykorzystując wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30 mA zabudowane w tablicach TR i TR 2.

Dobrano przewody wg grupy I z izolacją 750 V.

### **3. UWAGI KOŃCOWE**

Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji lub opisie technicznym, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji lub opisie technicznym, powinny być traktowane tak, jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności w dokumentacji, należy pisemnie zgłosić problem projektantowi, który zobowiązany jest do pisemnego jego rozstrzygnięcia.

Urządzenia i osprzęt wyspecyfikowany w zestawieniu materiałów należy traktować jako przykładowy i może zostać zamieniony na inny pod warunkiem, że dostawca przedstawi dokumenty, że aparatura zamienna ma te same lub lepsze parametry techniczne od zaproponowanej, taką samą barwę i okres gwarancji.

Przy przewidywaniu zastosowania aparatury równorzędnej należy przedstawić Inwestorowi karty katalogowe proponowanej aparatury.

Podczas wykonywania prac instalacyjno montażowych należy zwracać szczególną uwagę na istniejące instalacje natynkowe i podtynkowe tj. instalacje telefoniczne, wodno-kanalizacyjne oraz zasilania elektrycznego. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub problemów należy konsultować się z właściwymi służbami technicznymi.

Po zakończeniu prac należy wykonać stosowne pomiary elektryczne instalacji i do odbioru załączyć je w formie protokołu.

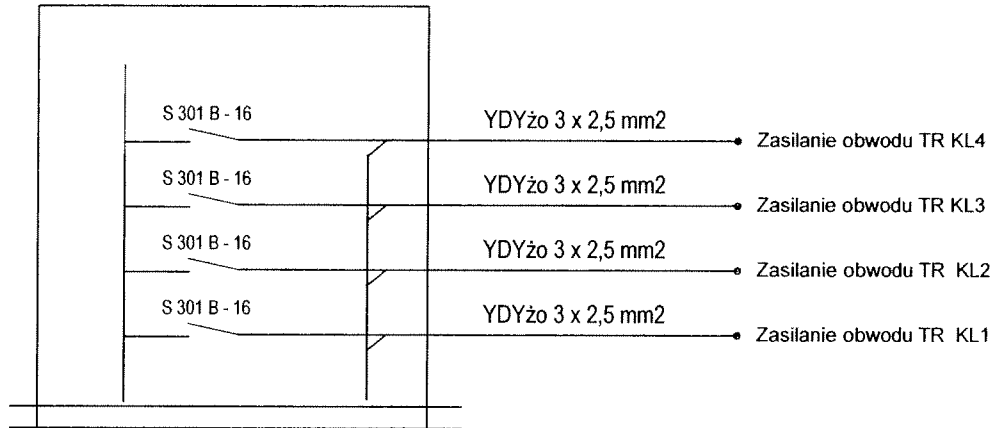
**Wskazane jest wystąpienie do RZE Radom o zwiększenie mocy przyłączeniowej po wykonaniu bilansu mocy zainstalowanych odbiorów.**

#### **4. Spis rysunków**

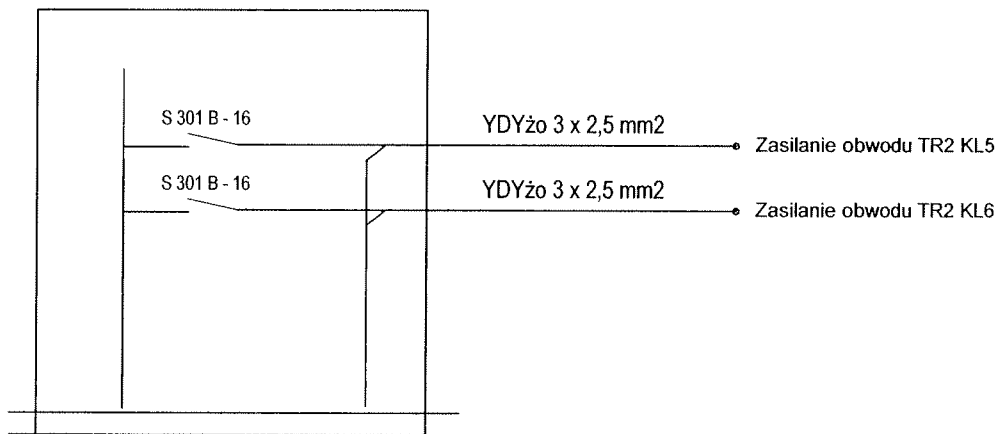
Rys. 1 Plan zasilania urządzeń klimatyzacyjnych

Rys. 2 Schemat rozbudowy tablic TR i TR 2

# TABLICA TR



# TABLICA TR 2



UKŁAD SIECI: TN - S

PIOTR GRALEWSKI  
 Inż. El. i Energetyka  
 Upr. proj. budowlano-energetyczna RA/43/85  
 815102.11.17.9.00.0  
 24.02.2013

Schemat rozbudowy tablic TR i TR 2 w Urzędzie Gminy w Starej Błotnicy STARA BŁOTNICA 46 26-806 STARA BŁOTNICA		
NAZWA RYSUNKU	RZUT PARTERU	skala 1:100
INWESTOR	URZĄD GMINY W STAREJ BŁOTNICY STARA BŁOTNICA 46 26-806 STARA BŁOTNICA	data 03.2013r.
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Gralewski upr. nr RA 43/85	nr rys. <b>2</b>