

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

*Inwestor : Urząd Statyczny w Lublinie; 20-068 Lublin ul. Leszczyńskiego*

*Nazwa obiektu : „Wymiana tablic piętowych głównej w budynku Urzędu Statystycznego w Lublinie wraz z wymianą SZR w tablicy głównej. ”*

*Adres obiektu : 20-068 LUBLIN, ul. Leszczyńskiego 48 ”*

*Kategoria XII – budynki administracji publicznej,*

Zakres opracowania : **Instalacje elektryczne.**

Opracował :

<b>Zakres opracowania</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Data opracowania</b>	<b>Podpis</b>
Branża elektryczna – modernizacja instalacji elektryczne w budynku.	<i>mgr inż. Ryszard Kuśmirek</i>	266/Lb/99	05.2022	

*LUBLIN, maj 2022 ROK.*

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Część ogólna

Opis techniczny.

Część rysunkowa.

L.p.	Wyszczególnienie	strona
1.	Strona tytułowa	1
2.	Zawartość opracowania	2
3.	Oświadczenie projektanta	3
4.	Opis techniczny	4-6
5.	Zaświadczenia o przynależności do LOIIB w Lublinie.	7
6.	Decyzja nr ABU.OU.7342/135/99 – nadanie uprawnień budowlanych	8
7.	Rysunki	9-11
a.	Rys nr 1- Schemat ideowy zasilania – stan istniejący	
b.	Rys nr 2- Schemat ideowy zasilania – stan projektowany.	
c.	Rys. nr 3. Tablice piętrowe	

**Ilość stron w opracowaniu – 11 stron.**

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

*Ja, niżej podpisany **Ryszard Kuśmirek**, posiadający uprawnienia budowlane nr 266/Lb/99 o specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i energetycznych oświadczam, że projekt budowlany branży elektrycznej – „**Wymiana tablic piętrowych głównej w budynku Urzędu Statystycznego w Lublinie wraz z wymianą SZR w tablicy głównej.**”  
Adres obiektu : **20-068 LUBLIN**, ul. Leszczyńskiego 48*

*Kategoria XII – budynki administracji publicznej,*

*- sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane Dz. U. Nr89. poz. 414 z 1994 roku z późniejszymi zmianami)*

*Lublin, maj 2022 rok*

*Projektant: .....*

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

## Opis techniczny

do projektu budowlanego : „*Wymiana tablic piętrowych głównej w budynku Urzędu Statystycznego w Lublinie wraz z wymianą SZR w tablicy głównej.*”

Adres obiektu : **20-068 LUBLIN**, ul. Leszczyńskiego 48

### 1. Podstawa opracowania

1.1. Zlecenie Inwestora

1.2. Projekt budowlany - wykonawczy pt „ Wymiana rozdzielnic głównej RG w budynku Urzędu Statystycznego w Lublinie” – opracowanie z 2016 roku.

1.3. Normy i przepisy obowiązujące w budownictwie elektroenergetycznym

### 2. Dane elektroenergetyczne budynku.

2.1. Napięcie zasilania  $U = 400/230V$ .

2.2. Moc przyłączeniowa - zgodnie z opracowaniem z 2016 roku 123 kW.

Cos  $\phi$  0,95; System sieci TN-C-S; Zabezpieczenie w złączu zasilającym bezpiecznik WT-1/gF=200A.

### 3. Zakres projektu.

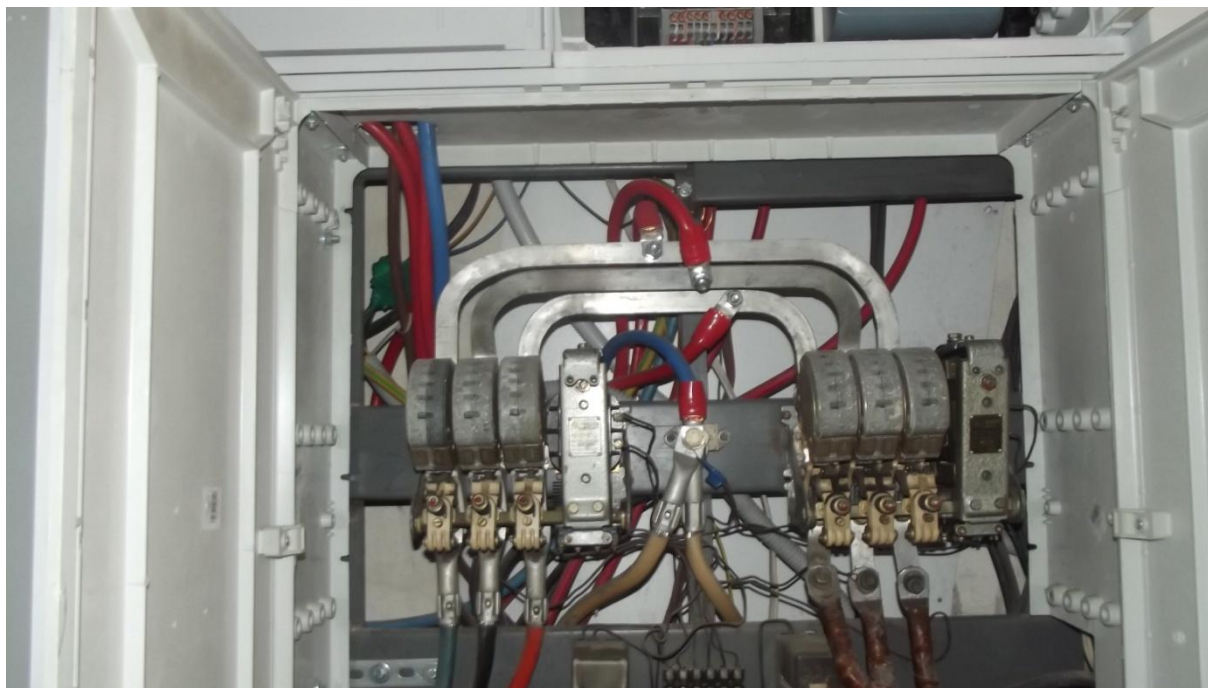
3.1. Projekt wymiany SZR w tablicy głównej budynku.

3.2. Projekt tablic piętrowych.

### 4. Projektowanie instalacji elektrycznej.

#### 4.1. Stan istniejący tablicy głównej budynku.

Tablica Główna zasilana jest ze złącza ZK-2b nr 1674/7/1 dwoma liniami kablowymi mtypu YAKLY4x150mm<sup>2</sup>. W złączu poszczególne linie ( są zabezpieczone wkładkami bezpiecznikowymi o wartości prądowej równej 125A. Ze względu na zapewnienie bezprzewodowego zasilania tablica główna jest wyposażona w SZR. Ze względu na znaczny okres eksploatacji zachodzi konieczność wymiany tego SZR-a na nowy. Układ pomiarowy półśredni wraz zabezpieczeniami oraz aparatami w tablicy głównej zostały wymienione w ramach projektu opracowanego w 2016 roku przez projektanta mgr inż. Eugeniusza Sołtana. Poniżej przedstawione jest zdjęcie SZR, które winno być wymienione na nowy zapewniając obciążenie max do 250A.



#### 4.2. Tablica główna – stan projektowany.

W ramach niniejszego opracowania proponuję się wymianę SZR zapewniającego maksymalne obciążenie do 250A.

W miejsce istniejącego SZR projektuje się przełącznik sieci typu PSA 132 o wartości prądowej 250A wraz z członem automatyki typu MSR2. Przełącznik PSA zbudowany jest z dwóch styczników umieszczonych na wspólnej ramie i sprzężonych blokadą mechaniczną wykluczającą stan zamykania jednocześnie obydwu styczników. Oprócz tego, dla zapewnienia całkowitego bezpieczeństwa, przełączniki te wyposażone są w blokadę elektryczną zapobiegającą przypadkowemu przełączeniu obwodów. W przypadku, gdy oba źródła zasilania są sprawne (podstawowe i rezerwowe), AZR (komplet: przełącznik PSA i człon MSR) przyjmuje położenie dla zasilania podstawowego. Urządzenie to pracuje w pełnej automatyce i nie wymaga dozoru. Człon automatyki MSR2 składa się z przekaźnika kontroli faz, przekaźniki oraz zabezpieczenie obwodów sterowniczych. Zastosowane przekaźniki pomiarowe sprawują nadzór nad wartością maksymalną i minimalną sumy mierzonych trzech napięć. Fazowych oraz odpowiednią kolejnością faz. Gdy suma trzech napięć fazowych przekracza próg maksymalny napięcia ( $U_{max}$ ) lub napięcie z jednej z faz spadnie poniżej nastawionego progu ( $U_{min}$ ) napięcia oraz zaniku napięcia z jednej z faz następuje automatyczne przełączenie na zasilanie rezerwowe. Zwłoka czasowa może być ustawiana przez użytkownika do 15 sek. Samoczynne przełączenie układu do stanu pierwotnego następuje po powrocie napięcia podstawowego do wartości ustawionej przez użytkownika (potencjometr K1 asymetria).

Po zabudowie AZR wraz z aparaturą sterującą należy dokonać sprawdzenia działania całości AZR – poprzez np. zanik jednej fazy w zasilaniu podstawowym.

#### 4.3. Tablice piętrowe – stan istniejący.

W ramach niniejszego opracowania ujęto wymianę następujących tablic piętrowych:

- tablica T-1 piwnica;
- tablica T-2 parter;
- tablica T-3 I piętro;
- tablica T-4 II piętro
- tablica T-5 II piętro oraz
- tablica TW –C I piętro łazienka.

Tablice piętrowe zasilane są przewodem ALy25mm<sup>2</sup>, natomiast tablica w łazience na I piętrze zasilana jest przewodem ALy 10mm<sup>2</sup>.

Są to tablice wnekowe. Gniazda bezpiecznikowe są zamocowane na płycie bakelitowej. Zabezpieczenia obwodów oświetleniowych jest wykonane za pomocą wkładek bezpiecznikowych typu BiWts lub przekaźników typu K lub L. dobranych do wartości obciążenia. Ze względu na stan techniczny Inwestor zaplanował wymianę ich na tablice wnekowe 3x 12.

Dla przykładu przedstawiono widok tablicy piętrowej T-5



#### 4.4. Tablice piętrowe – stan projektowany.

W ramach wymiany tablic piętrowych nie przewidujemy wymiany w.l.z. Poszczególne tablice piętrowe zostały wyposażone w aparaturę zabezpieczającą przed przepięciami (ochronniki klasy II (B+C), rozłącznik FR umożliwiający odłączenia zasilania do całej tablicy, lampki sygnalizacyjne stanu napięcia na poszczególnych szynach oraz przekaźniki różnicowo prądowe dla obwodów gniazd i nadmiarowo prądowe zabezpieczające poszczególne obwody. Na rys nr 2 przedstawiono szczegółowy schemat poszczególnych tablic natomiast na rys nr 3 zaprojektowane tablice piętrowe – widok aparatury. Ze względu na aktualne obciążenie obwodów oświetleniowych oprawami LED zmniejszyło się obciążenie i przy wymianie aparatów zabezpieczających przyjęto wartości dotychczasowe. Obwody gniazd również tylko zasilają potrzeby administracyjne- przyjęto dotychczasowe istniejące obciążenie prądowe. W części budynku objętej wymianą tablic piętrowych istnieje sieć dedykowana dla zasilania komputerów.

#### **5. Wnioski końcowe.**

Po przebudowie tablic piętrowych należy sprawdzić ( ewentualnie dokonać pomiarów) działanie zainstalowanych przekaźników.

Wymianę AZR dokonać w uzgodnieniu z PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Lublin – Miasto.



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-C9S-8GA-Q54 \*

Pan Ryszard Kuśmirek o numerze ewidencyjnym LUB/IE/2605/01

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-30 13:10:21 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.)

Znak: ABU.OU.7342/135/99

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, ust 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt. 5, ust 3 pkt. 1 i 3, i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane /Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zmianami/ oraz § 3 ust. 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. z późn. zmianami/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA /tekst jednolity w Dz. U. Nr 9 z 1980 r., poz. 26 z późn. zmianami/ - po rozpatrzeniu wniosku **Pana Ryszarda Jerzego Kuśmirk**a z dnia 20 kwietnia 1999 r., wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym-

### N a d a j ę

**Panu Ryszardowi Jerzemu KUŚMIRKOWI**  
magistrowi inżynierowi elektrykowi  
ur. dnia 28 marca 1953 r. w Lubartowie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**Nr ewid. 266/Lb/99**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

### U z a s a d n i e

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że **Pan Ryszard Jerzy Kuśmirek**:

1. Spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego i wymaganej praktyki niezbędnej do uzyskania uprawnień budowlanych;
2. Złożył egzamin z wynikiem pozytywnym.

Wobec powyższego, decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

Od decyzji niniejszej służy wniesienie odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Lubelskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

#### Otrzymują:

1. Pan Ryszard Jerzy Kuśmirek  
ul. Kleniewskich 8/29  
20-093 Lublin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. aa



Z up. Wojewody Lubelskiego  
*mgr inż. arch. Olgierd Olszewski*  
Dyrektor  
Wydziału Architektury Budownictwa i Urbanistyki