

**PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU
WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
I SIECI LOGICZNYCH KOMPUTEROWYCH
W BUDYNKU ADMINISTRACYJNYM
REJONU G.D.D.K i A w RZESZOWIE
UL. SIKORSKIEGO 49 C**

Projekt zawiera:

1. Opis techniczny

2. Rysunki:

Nr 1. Schemat tablicy głównej RG

Nr 2. Schemat tablicy TK1

Nr 3. Schemat tablicy TK2

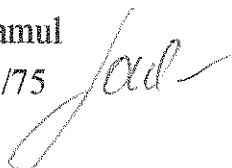
Nr 4. Rzut parteru cz. „A”

Nr 5. Rzut parteru cz. „B”

Nr 6. Rzut I-go piętra

Opracowała: inż. Elżbieta Samul

upr. bud. E - 30/75



OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO
REMONTU WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
I SIECI LOGICZNYCH KOMPUTEROWYCH
W BUDYNKU REJONU G.D.D.K i A w RZESZOWIE
UL. SIKORSKIEGO 49 C

1. Przedmiot opracowania

Tematem opracowania jest projekt wykonawczy wewnętrznych instalacji elektrycznych w pomieszczeniach biurowych siedziby Rejonu GDDK i A w Rzeszowie.

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu stanowią:

1. Umowa zawarta z inwestorem
2. Inwentaryzacja instalacji elektrycznych
3. Podkłady architektoniczno-budowlane
4. Przepisy i normy

3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- Zakres obecnego remontu
- Tablica główna i tablice komputerowe
- Instalacja oświetlenia podstawowego i gniazd wtyczkowych
- Instalacja sieci strukturalnej

4. Zakres remontu

Istniejący budynek Rejonu GDDK i A zasilany jest istniejącymi kablami poprzez złącze kablowe pozostające bez zmian.

Istniejący układ pomiarowy również pozostaje bez zmian.

W zakres obecnego remontu wchodzi:

- nowe zasilanie tablic komputerowych i uzupełnienie zabezpieczeń na tablicy głównej RG.

- demontaż i ponowne wykonanie sieci strukturalnej do zasilania komputerów.
- demontaż i wymiana opraw oświetleniowych.
- demontaż i wymiana gniazd wtyczkowych.

5. Tablica główna i tablice komputerowe

Istniejące tablice piętrowe i włz-ty niedawno wykonane należy pozostawić bez zmian. Tablicę główną należy wyposażyć w zabezpieczenia do zasilania tablic TK1 i TK2, jak zaznaczono na schemacie i wykonać nowe linie zasilające te tablice.

Wykonać nowe tablice do zasilania gniazd wtyczkowych dedykowanych. Tablicę TK1 umieścić na parterze obok tablicy głównej, a tablicę TK2 na I piętrze w pomieszczeniu serwerowni. Tablicę TK1 wykonać jako wnękową w obudowie klasy II, a tablicę TK2 jako naścienną również w obudowie II klasy izolacji.

6. Instalacja oświetlenia podstawowego i gniazd wtyczkowych

Natężenie oświetlenia w projektowanych pomieszczeniach biurowych dobrano wg. PN 84/E-02033.

Oświetlenie pomieszczeń biurowych zaprojektowano oprawami zwieszakowymi do lamp świetłówkowych z rastrem lustrzanym parabolicznym z zasilaniem elektronicznym typu PERFECTA hang Nr ref. WO002327 typ ORT5 moc 2x54 W firmy ELGO .

Oświetlenie archiwum wykonać oprawami typu AQUAR 2x36 firmy EGO. Ilość opraw podano na rzutach. Oprawy zawiesić w miejscu zdemontowanych opraw Poprawę natężenia światła i jego rozsyłu dokonano przez zamianę opraw żarowych na świetłówkowe , a raster paraboliczny niweluje efekt odbijania się źródeł światła w monitorach komputerów.

Istniejące gniazda elektryczne ogólnego przeznaczenia należy wszystkie zdemontować i wymienić na nowe, ze względu na ich stan techniczny . Gniazda wtyczkowe montować 2 biegunowe 10A ze stykiem ochronnym. Ilość gniazdek elektrycznych w pomieszczeniach jest niewystarczająca, ale ze względu na ograniczony zakres remontu pozostanie bez zmian.

Brak odpowiedniej ilości gniazdek ogólnego przeznaczenia ratuje sieć gniazd elektrycznych dedykowanych służących do zasilania komputerów i urządzeń im towarzyszących.

7. Instalacja sieci strukturalnej

Prace demontażowe

Istniejącą w obiekcie sieć strukturalną ze względu na jej stan techniczny i braki w ilości gniazd logicznych i elektrycznych, należy zdemontować zarówno listwy jak i przewody.

Wykonanie nowej instalacji.

W miejsce zdemontowanej instalacji należy wykonać nową instalację sieci strukturalnej. Budowę sieci LAN jak i sieci elektrycznej dedykowanej należy wykonać w jednorodnym systemie przyjmując za podstawę następujące normy:

PN-EN501173-1-2004 Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 1: Wymagania ogólne i strefy biurowe.

PN-EN 50174-1-2000 Technika informatyczna. Instalacje okablowania Część 1: Specyfikacja i zapewnienie jakości.

PN-EN 50346-2004 Technika informatyczna. Badanie zainstalowanego okablowania.

PN-EN 50310: Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym.

Budowa sieci strukturalnej.

Kanały do prowadzenia kabli należy wykonać jako kanały kablowe zamknięte naścienne dwukomorowe. W przypadku prowadzenia kabli nad sufitem podwieszonym można użyć korytek kablowych.

Przez PEL należy rozumieć punkt elektryczno logiczny zawierający 3 gniazda elektryczne dedykowane 3 x 2P + Z / 16A / 230V i 3 gniazda logiczne RJ 45 kat. 5.

Całość instalacji wykonać w kat. 5.E

Okablowanie sieci LAN wykonać skrętką nieekranowaną UTP kat 5.

Instalację wprowadzić na Główny Punkt Dystrybucyjny w wolne miejsca po zdemontowanej uprzednio instalacji.

Główny Punkt Dystrybucyjny mieści się w oddzielnym pomieszczeniu zwanym: „Serwerownią”.

Wszystkie elementy pasywne sieci strukturalnej w kat. 6 powinny posiadać świadectwo co najmniej jednego uprawnionego laboratorium badawczego.

Wszystkie elementy pasywne składające się na okablowanie strukturalne muszą być oznaczone nazwą i znakiem firmowym tego samego producenta i pochodzić z jednej oferty reprezentującej kompletny system, w takim zakresie aby zostały spełnione niezbędne warunki do uzyskania bezpłatnego 20 letniego certyfikatu producenta.

8. Instalacja ochrony od porażeń

Ochronę od porażeń w budynku stanowi szybkie wyłączenie zgodnie z PN 92/E-05009/41.

Remontowane instalacje należy wykonać zachowując istniejący system ochrony, Skuteczność ochrony należy sprawdzić pomiarami.

Ochronę dodatkową na obwodach gniazd wtyczkowych stanowią wyłączniki różnicowo-prądowe.

Uwagi:

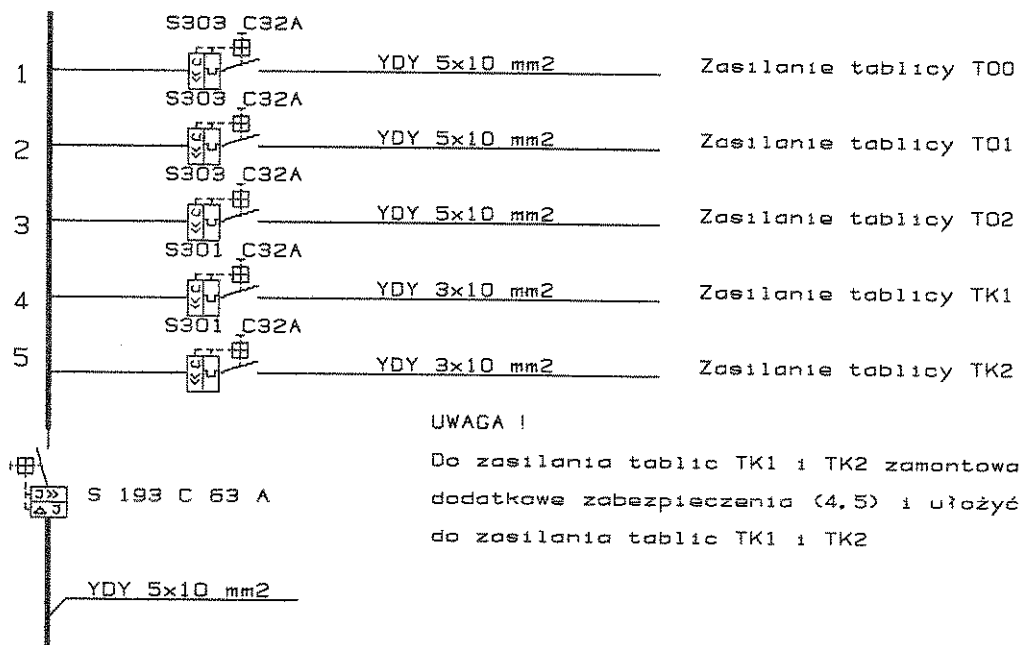
Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP pod nadzorem osób uprawnionych.

Po zakończeniu robót wykonać aktualne pomiary oporności izolacji przewodów i ochrony od porażeń całej instalacji ze szczególnym uwzględnieniem pomiarów dotyczących oporności uziemienia sieci strukturalnej.

Opracowała:
inż. Elżbieta Samul



SCHEMAT ISTNIEJĄCEJ TABLICY RG PARTER



UWAGA !

Do zasilania tablic TK1 i TK2 zamontować dodatkowe zabezpieczenia (4, 5) i ułożyć przewody do zasilania tablic TK1 i TK2

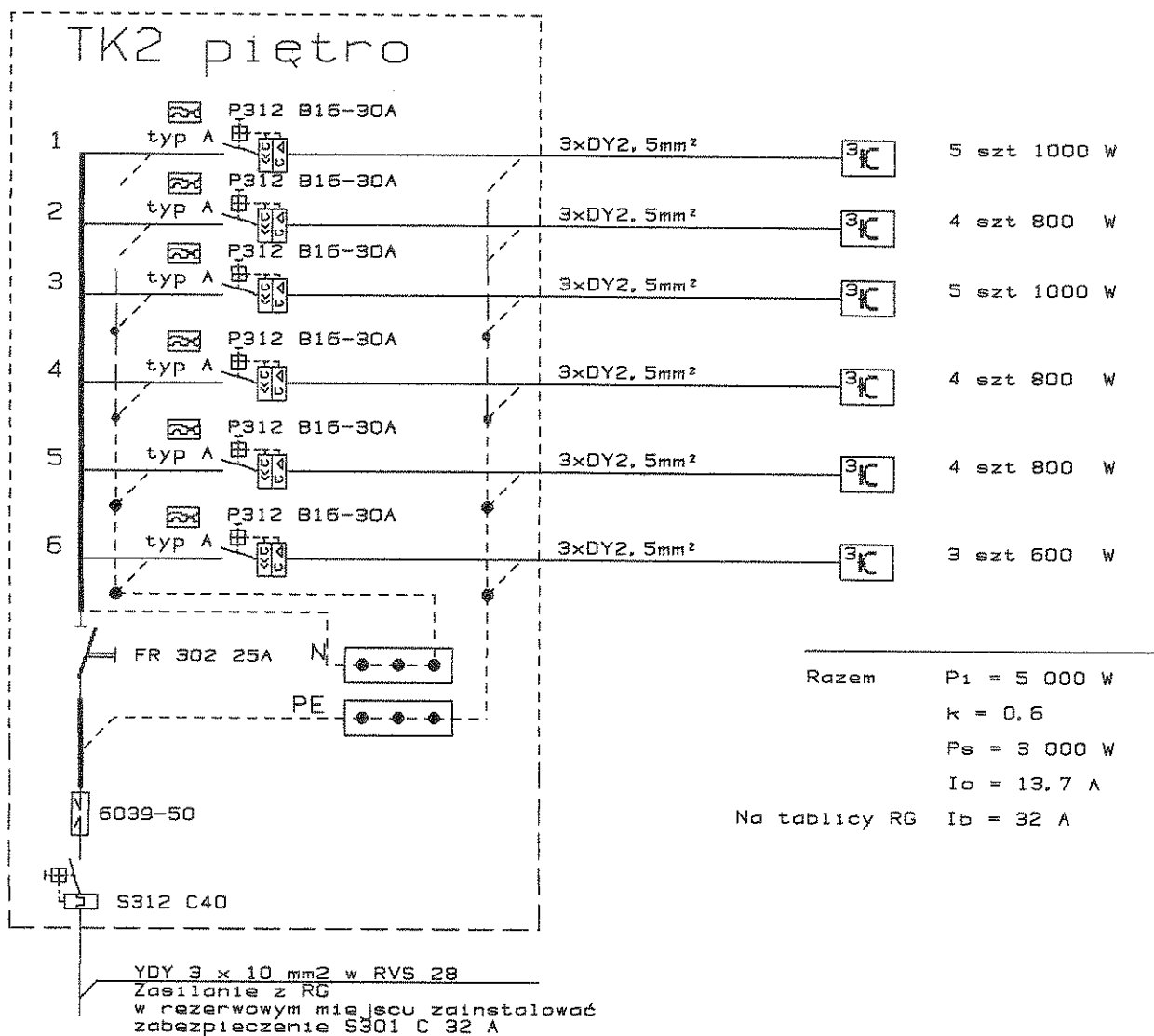
Budynek Rejonu GDDK1A

Rzeszów ul. Sikorskiego 49 C

Projekt instalacji elektrycznych
Schemat Tablicy Głównej

Opracowała : inż. Elżbieta Samul
Upr. bud. E - 30/75

Rys. Nr 1



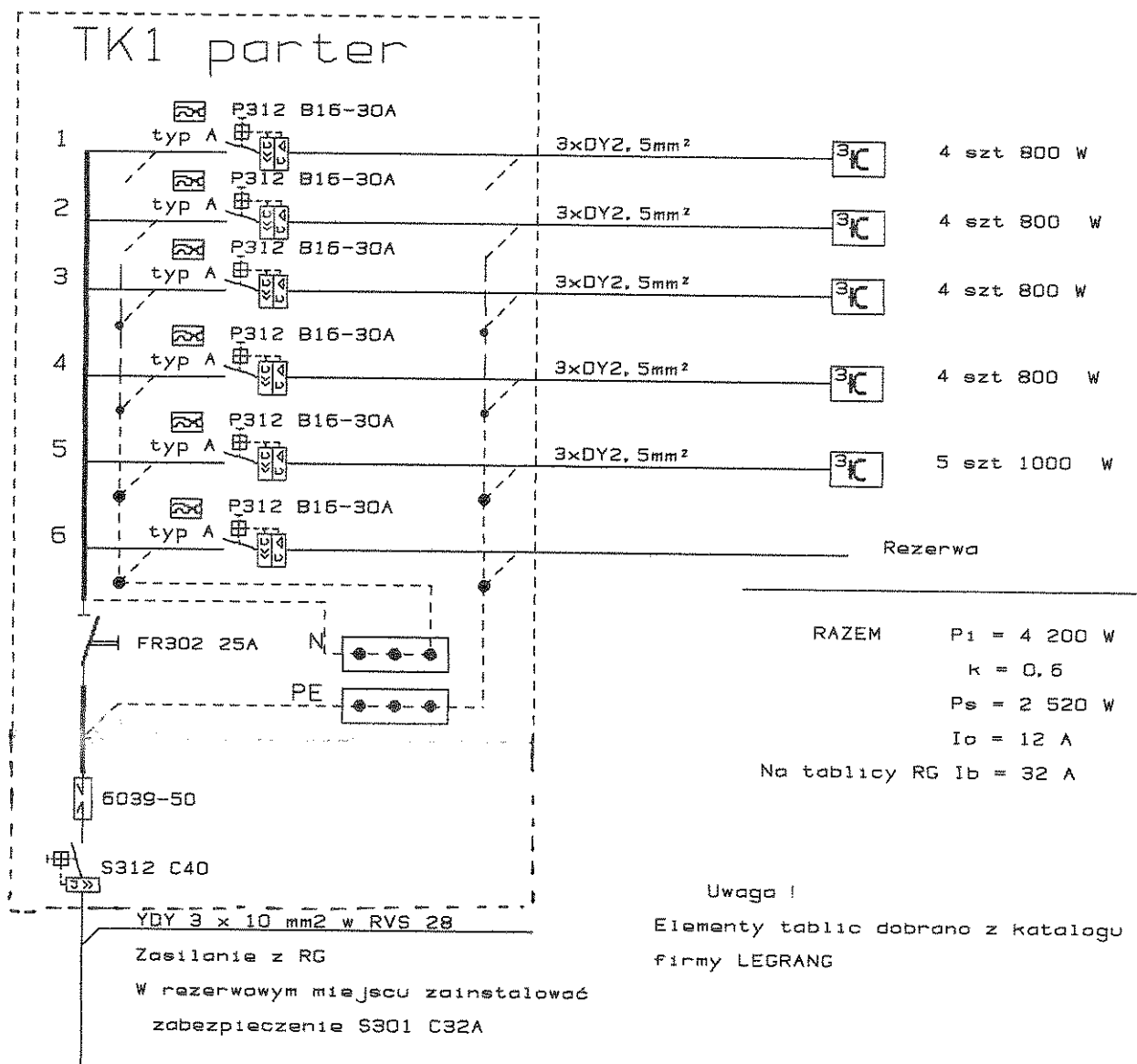
Budynek Rejonu GDDK1A

Rzeszów ul. Sikorskiego 49C

Opracowała: inż. Elżbieta Samul

Upr. bud. E - 30/75

Rys. Nr 2



Budynek Rejonu GDDK1A
 Rzeszów ul. Sikorskiego 49C

Projekt instalacji elektrycznych
 Schemat tablicy TK1

Opracowała: inż. Elżbieta Samuś

Upr. bud. E - 30/75

Rys. Nr 3