



PROJEKT WYKONAWCZY

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI
W CZĘSTOCHOWIE UL.KS.J.POPIEŁUSZKI**

**INSTALACJE WEWNĘTRZNE ELEKTRYCZNE
ZASILANIE BRAM WJAZDOWYCH**

OBIEKT NR6 - BUDYNEK GARAŻE

Lokalizacja: Częstochowa 42-200, ul.ks.J.Popiełuszki 5
dz. nr ew. 71 obręb 105

Inwestor : Komenda Wojewódzka Policji
Katowice 40-038, ul.Lompy 19

Projektant	inż.Łukasz Olejnik spec.instal.i urz.elekt. Upr KUP/0072/PWOE/08 KUP/IE/0265/08	
------------	--	--

egz.2/5

SPIS TREŚCI

Strona tytułowa	str.1
Spis treści	str.2

OPIS TECHNICZNY

1. 1 Przedmiot opracowania.....	str.3
1.2. Podstawa opracowania.....	str.3
1.3. Zakres opracowania	str.3
1.4. Tablice elektryczne	str.3
1.5. Instalacja gniazd wtykowych.....	str.4
1.6. Instalacje ochrony przeciwprzepięciowej	str.4
1.7. Instalacja ochrony porażeń	str.4
1.8. Uwagi końcowe	str.4

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

6-1 Rzut parteru – Instalacja gniazd.....	str.5
6-2 Schemat rozdzielnic TE-01.....	str.6

1. Opis techniczny

1.1. Przedmiot opracowania

Projekt wykonawczy instalacji elektrycznej dla inwestycji pod nazwą: Termomodernizacja budynków komendy miejskiej policji w Częstochowie ul. Ks. J. Popiełuszki, budynek nr 6 garaży. Instalacje elektryczne wewnętrzne, zasilanie bram wjazdowych.

1.2. Podstawa opracowania

- umowa z inwestorem,
- wizja lokalna na terenie inwestycji,
- obowiązujące przepisy i normy:
 - 1) PN - IEC 60364-4-443 – ochrona od przepięć
 - 2) PN - IEC 60364-5-523 – obciążalność prądowa
 - 3) PN - EN 12464-1 – oświetlenie miejsc pracy
 - 4) EN 1838 – oświetlenie awaryjne
 - 5) N SEP-E-003:2004 – elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
 - 6) PN - IEC 60364-4-41 : 2000 – ochrona od porażeń
 - 7) Oraz inne normy i przepisy przywołane Prawem Budowlanym do obowiązkowego stosowania

1.3. Zakres opracowania

- tablice elektryczne,
- instalacja gniazd wtykowych.

1.4. Tablice elektryczne

Tablicę elektryczną projektuje się jako natynkową o stopniu ochrony IP-65. Wyposażenie podstawowe:

- rozłącznik główny,
- ogranicznik przepięć,
- wyłączniki różnicowo-prądowe z członem nadmiarowym.

W tablicy elektrycznej wszystkie aparaty powinny zawierać osłony izolacyjne części będących pod napięciem oraz potencjału neutralnego (N).

Kable i przewody należy doprowadzić do tablic w rurkach. Wszystkie zabezpieczenia powinny być opisane, by umożliwić łatwą identyfikację obwodu przez użytkownika.

1.5. Instalacja gniazd wtykowych i

Przewody należy układać w rurkach ochronnych natynkowo.

1.6. Instalacje ochrony przeciwprzepięciowej

Układ ochrony przeciwprzepięciowej projektowanej instalacji oparty jest o ograniczniki przepięć klasy C w tablicach elektrycznych.

Aparaty przeciwprzepięciowe o standardzie nie gorszym niż oferowane przez firmy Moeller, Phoenix Contact, DEHN.

1.7. Instalacja ochrony od porażeń

Jako dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S.

Ochronie podlegają:

- bolce ochronne gniazd wtykowych,
- metalowe korpusy urządzeń,
- metalowe obudowy opraw oświetleniowych.

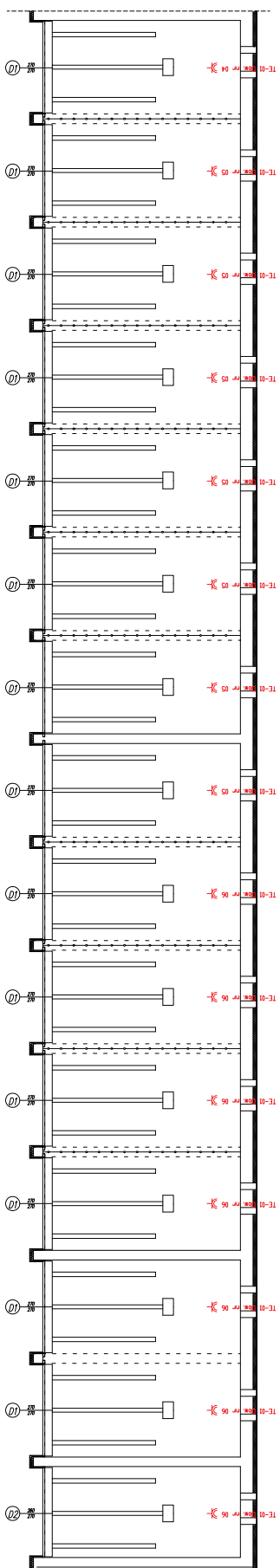
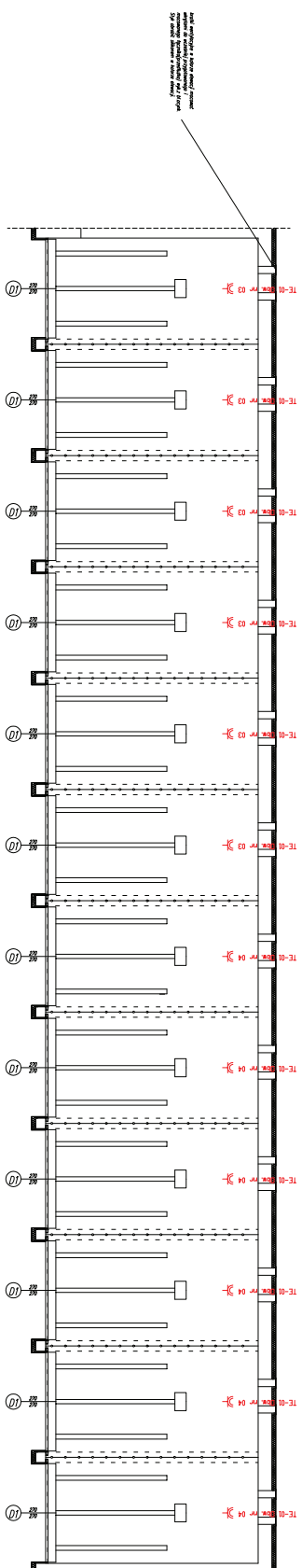
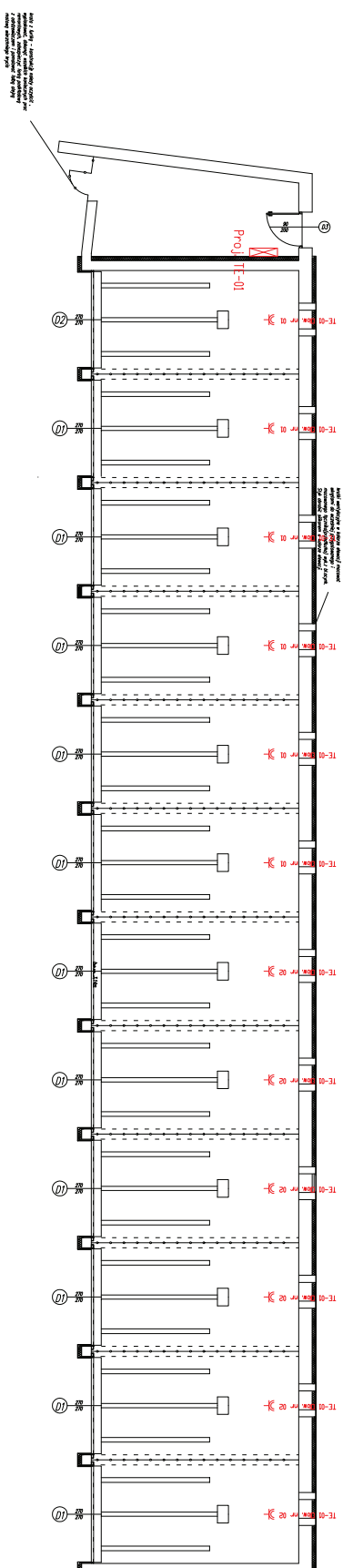
Dodatkowo jako zabezpieczenie przed porażeniem we wszystkich obwodach zastosowano wyłączniki z funkcją różnicowoprądową.

1.8. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” część V – instalacje elektryczne.

Wszystkie instalacje należy wykonać przewodami na napięcie 750V. Po wykonaniu instalacji należy dokonać pomiarów izolacji i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Aparatura i urządzenia elektroenergetyczne powinny posiadać certyfikaty stwierdzające o dopuszczeniu do stosowania w naszym kraju lub gdy nie podlegają temu obowiązkowi, deklarację zgodności z obowiązującymi normami i wymaganiami właściwych przepisów, stanowiące podstawę dopuszczenia do stosowania na terenie naszego kraju.

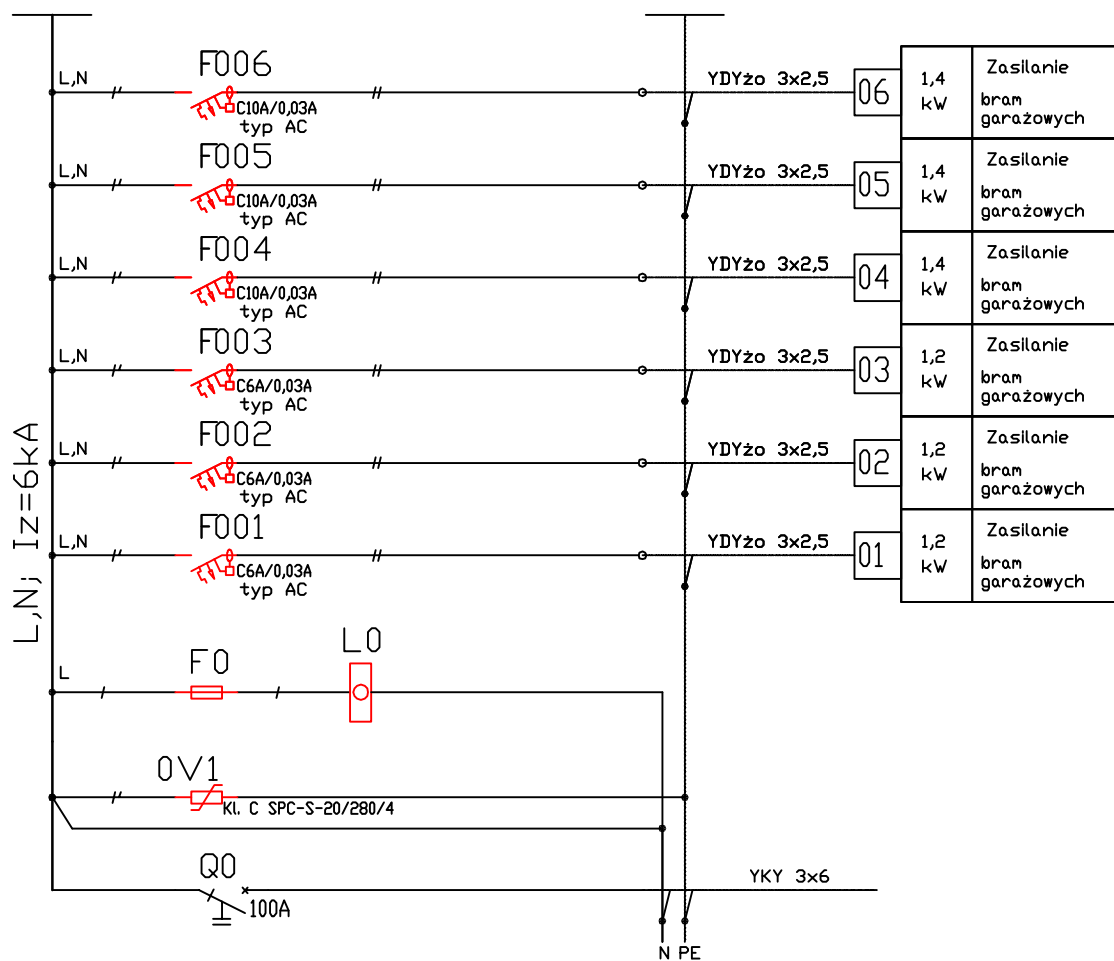


Значения

 Gniazdo ■ tykane brzoyszczelne 230V, 16A

Tablica elektryczna projektowana

[illegible]



BILANS MOCY

Całkowita moc zainstalowana $P_i = 7,8 \text{ kW}$
 Całkowita moc zapotrzebowana $P_z = 7,8 \text{ kW}$
 Współczynnik jednoczesności
 nakładania się szczytów obciążeń $k_j = 0,5$
 poszczególnych grup odbiorców
 Moc szczytowa zapotrzebowana $P_s = 3,9 \text{ kW}$
 Prąd ($\cos \phi = 0,93$) $I = 18,3 \text{ A}$

UKŁAD SIECI TN-C-S

ochrona od porażeń:
 Samoczynne wyłączenie zasilania / wyłączniki różnicowoprądowe

PRZEDSIĘBIORSTWO
 PROJEKTOWO-WYKONAWCZE
"deem" Anna Dziuba-Jaglińska
 Wiktorów 50, 98-350 Biała

Projektant: inż. Łukasz Olejnik
 spec. instal. i urz. elektryczne

upr. nr
 KUP/0072/PWOE/I

część:
 -

PROJEKT WYKONAWCZY OBIEKT NR6 -BUDYNEK GARAŻY

nr rysunku:

6-2

data:
04.2015r

Temat: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI
 W CZĘSTOCHOWIE UL. KS. J. POPIELUSZKI 5
 Lokalizacja: 42-200 Częstochowa, ul. Popieluszki 5, dz nr 71 obręb 105
 Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach, ul. Lompy 19, 40-038 Katowice
 Tytuł rys.: **SCHEMAT ROZDZIELNICY TE-01**

skala:

BRANŻA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE