

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - BUDOWLANE STRUKTON ARCH. JAKUB DĄBROWSKI
40-759 KATOWICE, UL. OGRODOWA 24
tel./fax.: (0-32) 202-20-80, kom.: 0-601-470-380
e-mail: strukton@gazeta.pl
www: strukton.ngb.pl

PROJEKT BUDOWLANY
REMONTU I PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ BUDYNKU
KOMISARIATU POLICJI
w Katowicach przy ul. Policyjnej 7, nr działki 272

INWESTOR :

Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
ul. Lompy 19
40-750 Katowice

Projekt:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Projektowali:

mgr inż. Zbigniew Grzegorzewski
nr upr. 104/83

Sprawdzający:

mgr inż. Piotr Maintok
nr upr. SLK/0791/POOE/05

Katowice, czerwiec 2013 r.

Prawa autorskie należą do PPB STRUKTON. Wykorzystywanie i kopiowanie wymaga zgody.

Katowice, czerwiec 2013

Oświadczenie

Projektanci:

mgr inż. Zbigniew Grzegorzewski

nr upr. 104/83

mgr inż. Piotr Maintok

nr upr. SLK/0791/POOE/05

zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz.U. Nr 207 z 2003 r. z późn. zmianami)

oświadczają, że:

PROJEKT BUDOWLANY

REMONTU POMIESZCZEŃ BUDYNKU

KOMISARIATU POLICJI

w Katowicach przy ul. Policyjnej 7, nr działki 272

został wykonany zgodnie z wymaganiami ustaw, przepisów i obowiązującymi Polskimi
Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu,
któremu ma służyć.

Projektanci

(podpis i pieczęć)

Katowice, maj 2011

Prawa autorskie należą do PPB STRUKTON. Wykorzystywanie i kopiowanie wymaga zgody.

OPRACOWANIE ZAWIERA

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

I.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

I.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

I.3. ZAKRES OPRACOWANIA

II. OPIS TECHNICZNY

II.1. ZASILANIE

II.2. TABLICA GŁÓWNA BUDYNKU

II.3. TABLICA LICZNIKOWA

II.4. WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE (włz)

II.5. TABLICE ROZDZIELCZE PIĘTROWE

II.6. INSTALACJE

II.6.1. INSTALACJA OŚWIETLENIA

II.6.2. INSTALACJA GNIAZD 0.23 kV

II.6.3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

III. OBLICZENIA TECHNICZNE

IV. SPIS RYSUNKÓW

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

I.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych Budynku Komisariatu Policji zlokalizowanego w Katowicach przy ul. Policyjnej 7.

I.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora
- projekt architektoniczno-budowlany
- wizja lokalna w terenie
- wytyczne poszczególnych branż instalacyjnych
- uzgodnienia branżowe

I.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem instalacje elektryczne wewnętrzne Budynku Komisariatu Policji zlokalizowanego w Katowicach przy ul. Policyjnej 7.

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- Tablice piętrowe
- Wewnętrzne linie zasilające
- Instalację oświetlenia ogólnego i miejscowego
- Instalację gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia 0.23 kV AC
- Instalację ochrony od porażeń

II. OPIS TECHNICZNY

II.1. ZASILANIE

Zasilanie budynku stanowiącego temat niniejszego opracowania odbywa się na napięciu 0.4/0.23 kV za pomocą linii kablowej wprowadzonej do budynku na poziomie 2 piętra. Zasilanie budynku zostanie zmodernizowane poprzez zabudowę łącza kablowego w miejscu pokazanym na planie z którego wyprowadzona zostanie linia zasilająca do tablicy głównej budynku.

W ten sposób ograniczony zostanie dostęp do linii zasilającej ze strony osób postronnych.

II.2. TABLICA GŁÓWNA BUDYNKU

W miejscu pokazanym na planie na poziomie parteru budynku zabudowana jest tablica licznikowa budynku wraz z tablicą główną.

Tablica główna dostosowana zostanie do obecnie obowiązujących wymogów ochrony pożarowej oraz potrzeb wynikających z modernizacji instalacji elektrycznych budynku.

Zostanie ona wyposażona w mechanizmy wyłącznik sterowany za pomocą wyłącznika pożarowego zlokalizowanego w pomieszczeniu dyżurki budynku.

Połączenie pomiędzy wyłącznikiem pożarowym a wyłącznikiem tablicy zrealizowane zostanie za pomocą przewodu typu NKGs 3x1.5.

II.3. TABLICA LICZNIKOWA

Istniejąca tablica licznikowa obiektu dostosowana zostanie do zwiększonego poboru mocy.

II.4. WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE (wlz)

Z tablicy głównej budynku do tablicy TB-0 ułożone zostaną linie zasilające do poszczególnych tablic piętowych.

W/w linie ułożone zostaną pod tynkiem z zastosowaniem osprzętu podtynkowego.

II.5. TABLICE ROZDZIELCZE PIĘTROWE

Tablice rozdzielcze piętrowe wykonane zostaną jako podtynkowe i przystosowane zostaną do instalowania osprzętu na szynach TH oraz wyposażone zostaną w obudowy metalowe o stopniu ochrony IP43.

Drzwiczki tablic wyposażone zostaną w zamki.

Pola odpływowe tablic rozdzielczych wyposażone zostaną w wyłączniki nadmiarowo-prądowe z członami różnicowoprądowymi o czułości 30 mA.

II.6. INSTALACJE

II.6.1. INSTALACJA OŚWIETLENIA

Instalacja oświetlenia ogólnego pomieszczeń wykonana zostanie przewodami typu YDYżo 1.5 z zastosowaniem opraw fluorescencyjnych a jego natężenie oraz wskaźnik oddawania

barw spełniać będzie wymogi normy PN/E-02033 „Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym”.

Wszystkie oprawy wyposażone zostaną w elementy do kompensacji mocy biernej do poziomu $\cos \phi$ nie mniej niż 0.94.

W obiekcie wykonane zostanie oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne).

W ciągach i drogach ewakuacyjnych zainstalowane zostaną oprawy wyposażone w piktogramy informujące o kierunku wyjścia z budynku.

Poziom natężenia oświetlenia ewakuacyjnego w każdym punkcie drogi ewakuacyjnej nie może być mniejszy niż 1.0 lux.

Załączanie oświetlenia awaryjnego odbywać się będzie samoczynnie w chwili zaniku napięcia w dozorowanej strefie.

II.6.2. INSTALACJA GNIAZD 0.23 kV

Instalacja wykonana zostanie przewodami typu YDYżo 3x2.5 ułożonymi pod tynkiem z zastosowaniem osprzętu podtynkowego.

W pomieszczeniach biurowych gniazda wtyczkowe zabudowane zostaną pod tynkiem na wysokości 0.3m.

Gniazda w sanitariatach gniazda zabudowane zostaną na wysokości 1.4 m.

II.6.3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako system dodatkowej ochrony od porażeń prądem elektrycznym w obwodach niskiego napięcia przyjęto szybkie wyłączenie za pomocą wyłączników nadmiarowoprądowych. Instalacje we wszystkich strefach wykonane zostaną w układzie TN-S (wydzielony przewód ochronny) a punkt rozdziału szyny PEN na N i PE nastąpi na zaciskach złącza kablowego które zostaną uziemione.

Wszelkie połączenia przewodów ochronnych PE wykonane zostaną zgodnie z warunkami normy PN-IEC 60364-3, PN-IEC 60364-4-41, PN-IEC 60364-4-47, PN-IEC 60364-5-53 oraz PN-IEC 60364-5-54.

Jako dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa zastosowane zostaną wyłączniki różnicowoprądowe o czułości 30 mA zblokowane z wyłącznikami nadmiarowoprądowymi zabudowanymi na tablicach instalacyjnych.

Po wykonaniu instalacji skuteczność ochrony we wszystkich obwodach zostanie sprawdzona pomiarem.

III. OBLICZENIA TECHNICZNE

Zestawienie mocy

- podano na schematach ideowych

IV. SPIS RYSUNKÓW

L.p.	Treść rysunku	Skala	Numer rysunku
1	Schemat ideowy zasilania 0.4/0.23 kV AC	---	IE-01
2	Plan instalacji elektrycznych. Rzut piwnic.	1:100	IE-02
3	Plan instalacji elektrycznych. Rzut parteru.	1:100	IE-03
4	Plan instalacji elektrycznych. Rzut 1 piętra.	1:100	IE-04
5	Plan instalacji elektrycznych. Rzut 2 piętra.	1:100	IE-05
6	Plan instalacji elektrycznych. Rzut poddasza.	1:100	IE-06