

OPRACOWANIE ZAWIERA

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

I.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

I.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

I.3. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY I NORMY

I.4. ZAKRES OPRACOWANIA

II. OPIS TECHNICZNY

II.1. ZASILANIE

II.2. POMIAR ROZLICZENIOWY

II.3. TABLICE ROZDZIELCZE

II.4. INSTALACJE

II.4.1. INSTALACJA ZASILANIA NAPĘDÓW BRAM

II.4.2. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

III. OBLICZENIA TECHNICZNE

IV. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

IV. SPIS RYSUNKÓW

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

I.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji zasilania napędów bram wysokich w garażach samochodów ciężarowych nr 7 a Katowicach przy ul. Lompy 19.

I.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora
- projekt architektoniczno-budowlany opracowany w fazie PBW
- wytyczne poszczególnych branż instalacyjnych
- uzgodnienia branżowe

I.3. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY I NORMY

Instalacje objęte niniejszym opracowaniem zostały sporządzone i zostaną wykonane w oparciu o następujące przepisy i normy:

- Ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym
- Ustawa – Prawo energetyczne
- Ustawa o dozorze technicznym
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji a dnia 16.06.2003 w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych
- Przepisy Eksploatacji Urządzeń Elektroenergetycznych
- PN-IEC 60364-4-41 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa”
- PN-IEC 60364-5-523 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalności prądowe długotrwałe przewodów”
- PN-IEC 60364-4-43 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed prądem przetężeniowym”
- PN-IEC 60364-5-56 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa”
- PN/E-04300 „Instalacje elektryczne na napięcie nie przekraczające 1000V w budynkach.
- Badania techniczne przy odbiorze.

I.4. ZAKRES OPRACOWANIA

Ninie opracowanie obejmuje swoim zakresem instalację zasilania napędów bram garażowych w garażu samochodów ciężarowych przy ul. Lompy 19 w Katowicach.

Niniejsze opracowanie stanowi pierwszy etap modernizacji i przebudowy instalacji elektrycznej w/w budynku.

II. OPIS TECHNICZNY

II.1. ZASILANIE

Zasilanie napędów projektowanych bram garażowych odbywać się będzie z istniejącej rozdzielnicy głównej budynku na napięciu 0.4/0.23 kV za pomocą linii kablowej typu YDYżo 5x4.

W/w linia zasilająca zasilac będzie projektowane rozdzielnice TNB z których wyprowadzone zostaną obwody instalacyjne do napędów poszczególnych bram.

II.2. POMIAR ROZLICZENIOWY

Modernizowany obiekt jest zasilany z zalicznikowego układu sieci n.n.

Elementy układu pomiarowego nie wymagają zmian które wynikają z modernizacji obiektu.

II.3. TALICE ROZDZIELCZE

W miejscach pokazanych na planie zabudowane zostaną tablice rozdzielcze TNB z których wyprowadzone zostaną obwody instalacyjne obsługujące poszczególne napędy bram.

Tablice TNB wykonane zostaną jako antynkowe i przystosowane zostaną do instalowania osprzętu modułowego na szynach TH. Pola odpływowe tablicy TB1 wyposażone zostaną w zabezpieczenia nadprądowe w postaci rozłączników bezpiecznikowych serii R303.

II.4. INSTALACJE

II.4.1. INSTALACJA ZASILANIA NAPĘDÓW BRAM

Instalacja zasilania napędów bram wykonana zostanie przewodami typu YDYżo 5x1.5 ułożonymi w korytkach instalacyjnych według tras pokazanych na planie.

Wraz z w/w liniami zasilającymi w korytkach ułożone zostaną również linie zasilające tablice TNB.

II.4.2. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako system dodatkowej ochrony od porażeń prądem elektrycznym w obwodach niskiego napięcia zastosowane zostanie szybkie wyłączenie za pomocą zabezpieczeń nadmiarowych – bezpieczników topikowych.

Instalacje wykonane zostaną w układzie TN-S (wydzielony przewód ochronny) a punkt rozdziału szyny PEN na N i PE nastąpił na zaciskach rozdzielnicy głównej.

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.

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

III. OBLICZENIA TECHNICZNE

Zestawienie mocy

- podano na schematach ideowych

IV. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

– Korytko instalacyjne szer 100 mm	mb.	100
– Przewód instalacyjny typu YDYżo 5x4	mb.	120
– Przewód instalacyjny typu YDYżo 5x1.5	mb.	280
– Tablica TNB-01		
– Obudowa natynkowa 2x12 IP 54	kpl.	1
– Rozłącznik bezpiecznikowy R303/16	kpl.	1
– Rozłącznik bezpiecznikowy R303/6	kpl.	5
– Lampka sygnalizacyjna L301	kpl.	3
– Tablica TNB-02		
– Obudowa natynkowa 2x12 IP 54	kpl.	1
– Rozłącznik bezpiecznikowy R303/16	kpl.	1
– Rozłącznik bezpiecznikowy R303/6	kpl.	4
– Lampka sygnalizacyjna L301	kpl.	3
– Tablica TNB-03		
– Obudowa natynkowa 2x12 IP 54	kpl.	1
– Rozłącznik bezpiecznikowy R303/16	kpl.	1
– Rozłącznik bezpiecznikowy R303/6	kpl.	6
– Lampka sygnalizacyjna L301	kpl.	3
– Tablica TNB-01		
– Obudowa natynkowa 2x12 IP 54	kpl.	1
– Rozłącznik bezpiecznikowy R303/16	kpl.	1
– Rozłącznik bezpiecznikowy R303/6	kpl.	6
– Lampka sygnalizacyjna L301	kpl.	3

IV. SPIS RYSUNKÓW

L.p.	Treść rysunku	Skala	Numer rysunku
1	Plan instalacji elektrycznych.	1:100	IE – 01
2	Schemat ideowy zasilania 0.4/0.23 kV AC.	---	IE – 02