

SPIS TREŚCI

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW I RYSUNKÓW	2
CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1. Przedmiot opracowania	3
2. Podstawa opracowania.....	3
3. Zakres opracowania	4
4. Zasilanie w energię elektryczną	4
5. Instalacja zasilania urządzeń elektrycznych.....	4
6. Okablowanie.....	4
7. Instalacja odgromowa i uziemienia	4
8. Zabezpieczenia przeciwpożarowe	4
9. Ochrona przeciwprzepięciowa i przeciwporażeniowa.....	5
10. Uwagi końcowe.....	5
11. Zestawienie materiałowe.....	6
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	7

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW I RYSUNKÓW

ZAŁĄCZNIKI:

- Oświadczenie projektanta,
- Kopia uprawnień budowlanych,
- Kopia przynależności od Izby,

RYSUNKI:

Lp.	Tytuł rysunku	Nr rys.	Skala
1.	Instalacje elektryczne. Plan poziomu 0.	IE-01	1:100
2.	Instalacje elektryczne. Plan dachu.	IE-02	1:100
3.	Rozdzielnica RA1. Schemat ideowy rozbudowy	IE-03	-
4.	Rozdzielnica RA2. Schemat ideowy rozbudowy	IE-04	-

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego projektu budowlano- wykonawczego są instalacje elektryczne na potrzeby projektu wentylacji mechanicznej dla budynków mieszkalnych położonych przy ul. Kasprzaka 56C i 56D w Dąbrowie Górniczej.

Inwestor:

Gmina Dąbrowa Górnicza
ul. Graniczna 21
41-300 Dąbrowa Górnicza

Niniejsze opracowanie stanowi część dokumentacji wielobranżowej.

2. Podstawa opracowania

Opracowanie niniejsze sporządzono w oparciu o:

- Zlecenie inwestora;
- Wizja lokalna;
- Ustalenia międzybranżowe;
- Ustawę z dnia 8 marca 2016 r. Prawo budowlane (Dz. U. poz. 290, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 stycznia 2014 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 2013, poz. 926);
- N SEP-E-004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa;
- PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy -- Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach;
- PN-EN 12464-2:2014-5 Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy -- Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz;
- PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa -- Część 1: Zasady ogólne;
- PN-EN 62305-2:2012 Ochrona odgromowa -- Część 2: Zarządzanie ryzykiem;
- PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa -- Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia;
- PN-EN 62305-4:2011 Ochrona odgromowa. Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach;
- PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym;
- PN-HD 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Obciążalność prądowa długotrwała przewodów;
- PN-HD 60364-5-56:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Instalacje bezpieczeństwa;
- PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym;
- PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Postanowienia ogólne;
- PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Przewodowanie;

3. Zakres opracowania

W zakres niniejszego opracowania projektowego wchodzi:

- Instalacja zasilania odbiorników technologicznych;
- Instalacja odgromowa,

4. Zasilanie w energię elektryczną

Projektowane wentylatory dachowe należy zasilić z istniejących rozdzielnic administracyjnych zlokalizowanych na poziomie 0.

Rozdzielnice należy doposażyć w aparaty zabezpieczające zgodnie ze schematem ideowym. Zasilanie odbywać się będzie w ramach obowiązującej umowy przyłączeniowej.

5. Instalacja zasilania urządzeń elektrycznych

Zasilanie wentylatorów wykonać doprowadzając kable zasilające do puszek przyłączeniowej zlokalizowanej przy wentylatorze.

Przed wykonaniem instalacji zasilających, należy sprawdzić parametry oraz ostateczną lokalizację wszystkich urządzeń dostarczonych na obiekt.

W trakcie wykonywania instalacji należy uwzględnić i kierować się wytycznymi zawartymi w DTR poszczególnych urządzeń.

6. Okablowanie

Okablowanie należy wykonać przewodami z żyłami miedzianymi o izolacji znamionowej 0,75kV oraz kablami o izolacji znamionowej 1kV. Obwody 1-fazowe wykonać przewodami 3-żyłowymi. Kable poszczególnych obwodów będą prowadzone natynkowo w rurach instalacyjnych lub podtynkowo, min. 5mm pod warstwą tynku.

Na dachu kable prowadzić w rurach elektroinstalacyjnych odpornych na promieniowanie UV.

7. Instalacja odgromowa i uziemienia

Zaprojektowano instalację odgromową z wykorzystaniem zwodów poziomych, nieizolowanych, niskich wykonanych z pręta stalowego, ocynkowanego o średnicy 8 mm. Wszystkie części przewodzące urządzeń oraz wszystkie elementy metalowe, umieszczone na dachu (obudowy, drabinki, itp.), należy połączyć z siatką zwodów lub z przewodem odprowadzającym za pomocą drutu FeZn $\phi=8$.

Przy wykonywaniu instalacji należy przestrzegać postanowień normy PN-EN 62305.

Ciągłość połączeń należy sprawdzić pomiarem. Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary rezystancji uziemienia oraz sporządzić odpowiednie protokoły.

8. Zabezpieczenia przeciwpożarowe

Przy przejściach instalacjami elektrycznymi pomiędzy wydzielonymi strefami pożarowymi należy wykonać uszczelnienia przeciwpożarowe o odporności ogniowej przegrody dzielącej poszczególne strefy.

Należy zastosować zaprawę oraz masę uszczelniającą w sposób zgodny z zaleceniami i wymaganiami producenta.

Zabezpieczone przejścia należy oznakować poprzez zastosowanie trwałych i nieścieralnych etykiet zawierających następujące dane:

- Nazwę uszczelnienia;
- Datę wykonania uszczelnienia;
- Nazwę firmy wykonującej uszczelnienie.

Zabezpieczenia przeciwpożarowe przepustów wykonane będą według rozwiązań systemowych posiadających wymagane certyfikaty zgodności.

9. Ochrona przeciwprzepięciowa i przeciwporażeniowa

Instalacje elektryczne pracować będą w układzie TN-S. Jako środek dodatkowej ochrony przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania, realizowane przy pomocy wyłączników. Maksymalny czas wyłączenia zwarć jest równy: 5 sek. - dla WLZ-ów 0.4 sek. – dla obwodów odbiorczych przy napięciu 230V.

10. Uwagi końcowe

- Niniejszy projekt wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami innych branż,
- Wykonawca zapozna się ze wszystkimi dokumentami formalnymi, warunkami technicznymi oraz spełni wszystkie zapisy w nich zawarte,
- W przypadku kolizji osprzętu elektrycznego z pozostałymi instalacjami technologicznymi należy przesunąć je tak by zachować przepisowe odległości,
- Wszelkie zmiany w trakcie realizacji robót, związane z wykonawstwem instalacji objętych niniejszą dokumentacją, winny być uzgodnione z autorem projektu,
- Instalacje należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP, w koordynacji z pozostałymi branżami procesu budowlanego,
- Należy stosować wyroby posiadające aprobaty oraz dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce,
- Wykonawca oznaczy wszystkie ułożone kable i przewody w sposób jednoznaczny i czytelny dla Inwestora,
- Po wykonaniu instalacji elektrycznych należy dokonać wymaganych przepisami badań i pomiarów, po czym sporządzić odpowiednie protokoły,
- Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szkoleń w zakresie obsługi systemów i instalacji,
- W celu zapewnienia ciągłego i prawidłowego funkcjonowania, instalacje powinny być objęte regularnymi przeglądami i poddawane obsłudze technicznej,

11. Zestawienie materiałowe

ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE			
Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1. Osprzęt instalacyjny			
1.1.	Wyłącznik nadprądowy B10A	Szt.	10
2. Kable i przewody			
Uwagi:			
1. Dokładną ilość kabli należy dobrać na etapie realizacji.			
2.1.	Kabel elektroenergetyczny typu YKY 3x2,5 0,6/1kV	mb	720
5. Instalacja uziemienia i odgromowa			
3.1.	Drut stalowy, ocynkowany (Fe/Zn $\phi=8\text{mm}$) – zwody poziome	mb.	120
3.2.	Uchwyty dystansowe	Kpl.	120
3.3.	Uchwyty krzyżowe	Kpl.	50
3.4.	Pomiar instalacji odgromowej, sporządzenie protokołów	Kpl.	1
4. Inne			
4.1.	Malowanie pomieszczeń	m2	20
4.2.	Rura elektroinstalacyjna karbowana odporna na promieniowanie UV $\phi=25\text{mm}$	mb	120
4.3.	Masa uszczelniająca	Kpl	6
4.4.	Materiały dodatkowe (mocowania, puszki, złączki, rury instalacyjne, oznaczniki kablowe itp.)	Kpl	1
4.5.	Pomiary, protokoły	Kpl	1

CZĘŚĆ RYSUNKOWA