

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Wymiana oświetlenia zewnętrznego
4. Zasilanie klimatyzatorów
5. Instalacja oddymiania klatki schodowe
6. Instalacja teletechniczna
7. Instalacja odgromowa
8. Ochrona od porażeń i połączenia wyrównawcze

B. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

C. RYSUNKI WG NUMERACJI:

1. Plan instalacji elektrycznych na parterze
2. Plan instalacji elektrycznych na piętrze
3. Plan instalacji elektrycznych na poddaszu
4. Plan instalacji odgromowych
5. Schemat podłączenia instalacji oddymiania
6. Schemat podłączenia instalacji do klimatyzatorów

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Projekt wykonany został na podstawie:

- projektu branży budowlanej i inwentaryzacji

Podstawę opracowania projektu stanowią aktualne przepisy, normy techniczne oraz akty normatywne obowiązujące w projektowaniu i realizacji .

2. Zakres opracowania

Niniejszy projekt przewiduje instalację elektryczną wewnętrzną w zakresie:

- wymiany oświetlenia zewnętrznego
- zasilania klimatyzatorów
- instalacji oddymiania klatki schodowej
- odgromowej

3. Wymiana oświetlenia zewnętrznego

Projektuje się rozbudowę i wymianę istniejącego oświetlenia zewnętrznego na elewacji. Zasilanie oświetlenia pozostanie bez zmian z istniejących tablic elektrycznych. Oświetlenie włączane będzie samoczynnie poprzez zegar sterujący, astronomiczny oraz automat zmierzchowy.

Zaprojektowano następujące typy opraw:

- oprawy z kloszem poliwęglanowym Gondola 1x60W,
- naświetlacze metahalogenkowe Mini 300 Stealth DVP 333, 1x70W,
- oprawy do świetlówek z poliwęglanu Cosmo 228, 2xT5 28W

4. Zasilanie klimatyzatorów

Projektuje się przeniesienie jednostek zewnętrznych klimatyzatorów z elewacji bocznej na tylną. Do przeniesionych jednostek ułożyć nowe przewody wyspecyfikowane na schemacie. Trasy przebiegu pokazano na planie instalacji.

Przewody układać w listwach instalacyjnych dopasowanych do koloru ścian wykonanych z płyt gipsowych w klatce prawej oraz w bruzdach w tynku w klatce lewej.

5. Instalacja oddymiania klatki schodowej

Projektuje się automatyczny system oddymiania oparty na mikroprocesorowej centralce oddymiającej sterującej urządzeniami oddymiającymi. Ponadto w skład systemu wchodzi siłownik, optyczne czujki dymu i ręczne przyciski alarmowe usytuowane na liniach dozoru – wykonawczych, przycisk przewietrzania.

Automatyczne zadziałanie systemu powodować będzie wzbudzenie czujek optycznych dymu umieszczonych w obrębie klatki schodowej na każdej kondygnacji, co spowoduje zadziałanie centrali sterującej siłownikami i otwarcie klap oddymiających. Możliwe będzie również ręczne wzbudzenie systemu poprzez użycie przycisków alarmowych.

Dodatkowo za pomocą przycisków przewietrzania umiejscowionych na ostatniej kondygnacji klatki schodowej, przy centrali sterującej oddymianiem, system będzie umożliwiał w razie potrzeb przewietrzanie klatki schodowej.

6. Instalacja teletechniczna

Projektuje się ułożenie istniejącej instalacji teletechnicznej na budynku w korytkach oraz rurkach pod tynkiem. Instalacja wymaga przebudowy przez operatora, dotyczy to w szczególności przewodów napowietrznych. Głowice na budynku należy zabudować w obudowach metalowych. Całość robót wykonać w porozumieniu z telekomunikacją.

7. Instalacja odgromowa budynku

Zwody poziome na dachu wykonać przewodem ocynkowanym Fe/Zn 8 mm na uchwytach mocowanych do papy na podłożu drewnianym w odstępach co 1m. Skrzyżowania wykonać za pomocą złączy krzyżowych uniwersalnych. Z zwodami połączyć za pomocą złączy krzyżowych obróbkę blaszaną ścian na dachu. Na kominach wykonać zwody pionowe wystające ponad komin przewodem Fe/Zn 8mm na uchwytach. Instalację odgromową anten i czaszy wykonać zwodami pionowymi izolowanymi. Przewody odprowadzające prowadzić w rurkach VA Φ 32 mm pod ociepleniem budynku.

Złącze kontrolne usytuować na wysokości 0,5 m. Od złącza do uziomu pionowego ocynkowanego 6000 x 18 mm ułożyć bednarke ocynkowaną 30 x 4 mm. Uziom należy połączyć z szyną wyrównawczą w budynku w rozdzielni.

W miejscach pokazanych na rysunku wykonać uziom powierzchniowy układając płaskownik ocynkowany 30x4 mm w ziemi na głębokości 60 cm poniżej terenu.

Wykonać pomiar rezystancji, którego wartość nie powinna przekraczać 10 Ohmów.

8. Ochrona od porażen i połączenia wyrównawcze

Jako system ochrony przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) występuje samoczynne wyłączenie zasilania dla układu TN

W instalacji odbiorczej do przewodu ochronnego PE przyłączyć należy kołki ochronne gniazd wtyczkowych, obudowy tablic i urządzeń oraz zaciski ochronne opraw oświetleniowych.

9. Wymiana złącza kablowe i tablic na elewacji

Złącze kablowe na elewacji jest skorodowane i należy je wymienić na złącze ZK 7 z tworzyw. Do złącza wchodzi kable sieci energetycznej a wychodzą trzy odpływy do poszczególnych lokali użytkowych. Częściowo skorodowane metalowe drzwiczki tablic elewacyjnych należy wymienić na nierdzewnej na ramie.

10. Uwagi końcowe.

- Całość robót wykonać z materiałów fabrycznie nowych, posiadających atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania na terenie kraju.
- Prace należy prowadzić przez osoby posiadające właściwe uprawnienia budowlane do prowadzenia prac w zakresie instalacji elektrycznych.
- Przy wykonywaniu robót należy stosować się do postanowień zawartych w obowiązujących przepisach, normach i zarządzeniach oraz w Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
Prace prowadzić przestrzegając zasad BHP.
- W szerokim zakresie konsultować się z inspektorem nadzoru i przyszłym użytkownikiem tak, aby dostosować się do ich wymagań, oczywiście nie obniżając stopnia bezpieczeństwa i parametrów technicznych rozwiązania.
- Na bieżąco dokumentować wprowadzone zmiany i sporządzić dokumentację powykonawczą.

- Szczególną uwagę należy zwrócić na bezpieczeństwo pracy w pobliżu czynnych urządzeń i instalacji elektrycznych.
- Po wykonaniu wszystkich prac elektrycznych dokonać wymaganych badań i pomiarów po montażowych zgodnie z normą PN – IEC 60364-6-61:
 - rezystancji uziemienia przewodu ochronnego
 - rezystancji izolacji przewodów
 - skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
 - testu wyłączników różnicowoprądowych.

Protokoły badań i pomiarów oraz atesty i świadectwa należy dołączyć do protokołu odbioru końcowego.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

<i>Lp.</i>	<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Ilość</i>	<i>Jedn.</i>	<i>Uwagi</i>
1.	Przewód stalowy, ocynkowany 8 mm	m	290	
2.	Płaskownik stalowy ocynkowany 30x4 mm	m	120	
3.	Uchwyt stalowy odgromowy	szt.	210	
4.	Rura ochronna trudnopalna 32 mm	m	80	
5.	Złącze kontrolne	szt.	7	
6.	Pręt galman 1500x18 ocynkowany	szt.	18	
7.	Oprawa z kloszem matowym, poliwęglanowym Gondola 60W	szt.	2	
8.	Oprawa z kloszem Cosmo CO2 228 2xT5 28W	szt.	4	
9.	Naświetlacz metahalogenkowy Mini 300 70W Sealth DVP 333	szt.	2	
10.	Przewód YnTKSY 2x0,8	m	90	
11.	Przewód YnTKSY 3x2x0,8	m	130	
12.	Przewód HDGS 2x2,5	m	20	
13.	Przewód YDY 5x1,5	m	60	
14.	Przewód YKY 3x2,5	m	30	
15.	Przewód YDY 3x1,5	m	80	
16.	Złącze kablowe ZK 7 z fundamentem	szt.	1	
17.	Odgałęźnik 5x2,5 hermetyczny	szt.	8	
18.	Centrala oddymiania RZN 4404-K	szt.	2	
19.	Akumulator 7Ah	szt.	2	
20.	Przycisk oddymiania 42-ST	szt.	8	
21.	Przycisk przewietrzania LT-43	szt.	2	
22.	Optyczna czujka dymu DOR 40	szt.	6	
22.	Puszka metalowa przyłączeniowa PH30	szt.	2	
24.	Wyłącznik instalacyjny B10 S300	szt.	2	
25.	Wyłącznik instalacyjny B6 S300	szt.	2	
26.	Obudowa RN 1x6 z zamkiem	szt.	2	
27.	Zegar astronomiczny 2-kanalowy	szt.	2	
28.	Odgałęźnik hermetyczny 4x2,5	szt.	2	
29.	Skrzynka probiercza	szt.	4	
30.	Wyłącznik mocy DPX 160A	szt.	1	
31.	Rozłącznik bezpiecznikowy RBK 160A	szt.	1	
32.	Korytka metalowe KBJ 35H30/2	m	160	
33.	Pokrywa korytka PKMJ 35/2	m	160	
34.	Korytka z tworzywa w kolorze 30x25 mm	m	40	
35.	Drzwiczki z stali nierdzewnej 30x50	kpl.	4	
36.	Puszka metalowa E-30 z złączką porcelanową	kpl.	2	