

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot opracowania.....	2
1.1 Podstawa opracowania.....	2
1.2 Zakres opracowania.....	2
1.2.1 Instalacje elektryczne.....	2
1.2.2 Instalacje teletechniczne.....	2
2. Zasilanie w energię elektryczną.....	2
2.1 Zasilanie energetyczne.....	2
2.2 Wykonanie.....	2
3. Instalacje teletechniczne.....	3
4. Zestawienie materiałów instalacyjnych.....	3
5. Normy do projektowania.....	3
5.1 Normy do projektowania instalacji elektrycznych.....	3
6. Spis rysunków.....	5

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych i teletechnicznych dla zasilania urządzenia platformy dla osób niepełnosprawnych w ramach planowanej inwestycji pod nazwą:

" Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów w Kraków ul. Helclów 2. Projekt budowlany platformy dla niepełnosprawnych przy schodach w budynku głównym".

1.1 Podstawa opracowania.

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Umowa ze Zleceniodawcą,
- Plan sytuacyjny,
- Podkłady architektoniczne,
- Uzgodnienia z Inwestorem, notatka z 8.04-2018,
- Wytyczne i uzgodnienie branżowe,
- Aktualnie eksploatowane tablice elektryczne piętrowe,
- Oświadczenie Inwestora o posiadaniu wystarczającej mocy elektrycznej przyłączeniowej na potrzeby planowanej inwestycji,
- Aktualne normy i przepisy prawne.

1.2 Zakres opracowania.

1.2.1 Instalacje elektryczne.

Niniejszy projekt obejmuje instalacje elektryczne w zakresie przyłączenia planowanego do zabudowy urządzenia do instalacji elektrycznej budynku.

1.2.2 Instalacje teletechniczne

Niniejszy projekt obejmuje instalacje teletechniczne w zakresie wybudowania instalacji przywołania personelu dla obsługi planowanego do zabudowy urządzenia.

2. Zasilanie w energię elektryczną.

2.1 Zasilanie energetyczne.

Planowana do zabudowy platforma dla przemieszczania się po schodach osób niepełnosprawnych zostanie zasilona linią WLZ wyprowadzoną z piętrowej tablicy bezpiecznikowej poziomu parteru TE-(0/2). Rys. 1E.

2.2 Wykonanie.

Linię WLZ-tu wyprowadzić z dodatkowych aparatów, które należy zabudować w sekcji siłowej elektrycznej tablicy bezpiecznikowej TE-(0/2). Prowadzenie przewodu wykonać trasą jak pokazano na rys. 1E i 2E. Należy wykorzystać przestrzeń stropową pomieszczeń piwnicznych.

Zabudowę aparatów elektrycznych pokazano na rys. 3E.

Wszelkie przejścia przez strefy pożarowe wykonać jako szczelne o odporności ogniowej takiej samej jak przegroda konstrukcyjna.

3. Instalacje teletechniczne.

Dla zapewnienia sprawnego przywołania planuję się zabudowę instalacji domofonowej. Słuchawki unifonów należy instalować w pom. wskazanych przez Inwestora tj. takich, w których w ciągu doby przebywa personel opiekuńczy. Schemat instalacji pokazano na rys. nr 4E.

Wszelkie przejścia przez strefy pożarowe wykonać jako szczelne o odporności ogniowej takiej samej jak przegroda konstrukcyjna.

4. Zestawienie materiałów instalacyjnych.

Lp.	Nazwa urządzenia	typ urządzenia	J/m	Ilość	Uwagi
1.	Kołek rozporowy metalowy	MKR 6x32	szt	75	
2.	Kołki rozporowe plastikowe		szt	276	
3.	Listwy ścienne PCV	17x15	m	98	
4.	Panel wywoławczy		kpl	2	
5.	Przewód	UTP 4x 2x 0,5	m	98	
6.	Przewód	YDY 5x 2,5	m	26	
7.	Ramka		szt	2	
8.	Uchwyt kabla	UDF 7	szt	75	
9.	Unifon		kpl	2	
10.	Wyłączniki nadprądowe	3 fazowe	szt	1	
11.	Wyłączniki różnicowonadprądowe	3 fazowe	szt	1	
12.	Zasilacz		szt	2	

5. Normy do projektowania.

5.1 Normy do projektowania instalacji elektrycznych.

- Rozporządzenie MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- PN-IEC 60364-1:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Zakres przedmiot i wymagania podstawowe
- PN-IEC 60364-4-473:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo - Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC-60364-4-47:2001 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa - Postanowienia ogólne - Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym

- PN-IEC 60364-5-53:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza
- PN92/E-08106 Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)
- PN-IEC 60364-5-523:2001 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
- PN-IEC 60364-5-56:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa
- PN-IEC 60364-7-701:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji -Pomieszczenia wyposażone w wannę i/lub basen natryskowy
- PN-IEC 60364-4-42:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego
- PN-IEC 60364-4-43:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC 60364-4-442:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia
- PN-IEC 60364-4-482:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Ochrona przeciwpożarowa
- PN-IEC 60364-4-443:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
- PN-EN 60664-1:2003 - Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia. Część 1: Zasady, wymagania i badania
- PN-IEC 60364-5-534:2003 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do ochrony przed przepięciami.
- PN-EN 61643-11:2002 - Niskonapięciowe urządzenia ograniczające przepięcia. Część 11: Urządzenia do ograniczenia przepięć w sieciach rozdzielczych niskiego napięcia. Wymagania i próby.
- PN-IEC 60364-4-45:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed obniżeniem napięcia
- PN-IEC 60364-4-46:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Odłączenie izolacyjne i łączenie
- PN-IEC 60364-5-54:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia i przewody ochronne
- PN-IEC 60364-7-707:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Wymagania dotyczące uziemień instalacji urządzeń przetwarzania danych
- PN-IEC 60364-3:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ustalanie ogólnych charakterystyk
- PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przeciwporażeniowa
- PN-IEC 60364-5-51:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne
- N-SEP-E-004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe - Projektowanie i budowa
- PN-EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa – Zasady ogólne
- PN-EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa – Zarządzanie ryzykiem
- PN-EN 62305-3:2008 Ochrona odgromowa – Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia
- PN-EN 62305-4:2008 Ochrona odgromowa – Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach

- PN-IEC 61312-1:2001 - Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym. Zasady ogólne.
- PN-IEC/TS 61312-2:2002 - Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym (LEMP). Część 2. Ekranowanie obiektów, połączenia wewnątrz obiektów i uziemienia.
- PN-IEC/TS 61312-3:2003 - Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym. Część 3. Wymagania urządzeń do ograniczania przepięć (SPD).
- PN-EN 12464-1 - Światło i oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsce pracy we wnętrzach
- PN-EN 1838 - Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne
- PN-EN 50172 - Systemy awaryjne. Oświetlenie ewakuacyjne
- PN-E-05115 - Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1kV
- WBO/11/BA/CNBOP - Wymagania, metody badań dla osprzętu połączeniowego do obwodów niskiego napięcia przeznaczonego do stosowania w warunkach o zaostrzonych wymaganiach przeciwpożarowych,
- SITP WP-01:2006 - Wytoczne Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Pożarnictwa, które zostały pozytywnie zaopiniowane przez Komendę Główną Państwowej Straży Pożarnej pismo nr BZ-IV-0242/26/2006 z dnia 27 września 2006r. i zalecone do stosowania jako opracowanie stanowiące zbiór wymagań poszczególnych norm i przepisów dotyczących oświetlenia awaryjnego, które może być wykorzystywane zarówno przez projektantów oświetlenia awaryjnego, jak również przez osoby uczestniczące w odbiorach tych instalacji i systemów.

Oraz inne, późniejsze zastąpienia i aktualizacje.

6. Spis rysunków.

Nr rys.	Treść rysunku
1E	Instalacje elektryczne i teletechniczne - poziom parteru; Instalacja zasilania w energię elektryczną i sygnalizacji
2E	Instalacje elektryczne i teletechniczne - poziom piwnic; Instalacja zasilania w energię elektryczną i sygnalizacji
3E	Instalacje elektryczne i teletechniczne; Schemat ideowy zasilania w energię elektryczną
4E	Instalacje elektryczne i teletechniczne; Instalacja sygnalizacji przywołania personelu