

I. OPIS TECHNICZNY

Instalacji elektrycznej, zasilającą windę dla niepełnosprawnych w Powiatowym Centrum Pomocy Rodzinie, ul. Goldapska 23, 19-400 Olecko

II.

1.1. Podstawa i zakres opracowania.

Projekt opracowano w oparciu o:

- projekt architektoniczno-budowlany montażu platformy.
- PN, BN, i wytyczne z zakresu projektowania instalacji elektrycznych,
- materiały i katalogi firm LEGRAND, ELDA-ELTRA, PHILIPS.
- ustalenia z inwestorem.

Wyciąg z DTR Platformy.

Montaż Dźwigu platformowego, model A5000.

Montaż nie wymaga żadnych szczególnych prac budowlanych po za przygotowaniem wolnej przestrzeni, utwardzonej (patrz nośność stropu) powierzchni o wymiarach zewnętrznych szybu i ewentualnych otworów w stropach. Montaż zajmuje dwa dni i nie burzy prac i zwyczajów otoczenia. Dźwigi platformowe z konstrukcją szybu i obudową posiadają sterowanie przyciskowe na platformie i przystankach. Kaseta dyspozycji na platformie posiada duże przyciski z wypukłymi cyframi, ułatwiającymi korzystanie z platformy przez osoby z wadą wzroku. Dodatkowo cały pulpit sterowniczy jest nachylony pod kątem tak, aby naciskanie przycisków nie sprawiało osobom niepełnosprawnym żadnych kłopotów. Kasety wezwań przystankowych umieszczone są w ościeżnicach drzwi przystankowych. Maszynownia dźwigu platformowego zlokalizowana jest w ościeżnicach drzwi najniższego przystanku.

Platforma jest zasilana prądem 380 V. Ib = S-313C 16A, NYM-J 5x2,5 mm².

1.2. Zasilanie.

Zasilanie maszynowni wykonać z istniejącej rozdzielnicy RG zlokalizowanej na parterze budynku, istniejąca rozdzielnica nie posiada wolnego pola montażowego, dlatego należy ją wymienić na większą RW-3x18p. Podłączenie wykonać zgodnie ze schematem zasilania i zabezpieczeń, rys. E-1. Wyposażenie, oraz przekroje przewodów wykazano na schemacie zasilania i zabezpieczeń rys. nr E-1.

1.3. Opis instalacji elektrycznej.

– Stan istniejący.

Obiekt istniejący, eksploatowany, posiadający kablowe przyłącze energetyczne. W wyniku rozbudowy, instalacja elektryczna nie wymaga przebudowy ani zwiększania mocy szczytowej.

– Uwagi montażowe

Maszynownię dostarczoną w komplecie przez dostawcę, zasilić przewodem NYM-J-5x2,5 mm², układanym na tynku w kanale kablowym lub w rurce RL.

– **Ochrona od porażen.**

Rozdział przewodu PEN winien być wykonany w RG, a miejsce rozdziału uziemić, rezystancja uziemienia nie może przekroczyć 30 Ω. Dodatkową ochroną zapewnią wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe. Całość instalacji wykonać w układzie TN-S z przewodem ochronnym.

1.4. Uwagi końcowe.

1. Opis stanowi integralną część projektu technicznego.
2. Całość robót wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP i PN-91/E-05009 „Instalacje Elektryczne w obiektach budowlanych”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. V „Instalacje elektryczne” pod nadzorem osoby uprawnionej.
3. Przy wykonaniu instalacji elektrycznej stosować materiały i urządzenia posiadające aktualne atesty i certyfikaty dopuszczające do ich stosowania.
4. Całość opracowania pozostaje własnością inwestora.
5. Dopuszcza się wprowadzenie zmian za zgodą nadzoru inwestorskiego.

III. OBLICZENIA TECHNICZNE.

– **Założenia podstawowe:**

1. Napięcie $U = 380 \text{ V}$.
2. $\cos \varphi = 0,93$
3. Współczynnik jednoczesności dla oświetlenia $k = 1$

– **Zestawienie mocy zainstalowanej**

1. Razem moc zainstalowana dla platformy $P_i = 2,2 \text{ kW}$

- **Obliczenie prądu szczytowego:**

$$I_s = 2200 : [\sqrt{3} \times 380 \times 0,93] = \mathbf{3,6 \text{ A}}$$

Prąd rozruchowy silnika zwartego $P = 2,0 \text{ kW}$.

$$I_s = 2000 : [\sqrt{3} \times 380 \times 0,93] \times 3 = \mathbf{9,8 \text{ A}}$$

- **Dobór przewodów i zabezpieczeń.**

Do zasilenia wykorzystać przewód NYM-J-5x2,5 mm² o maksymalnym obciążeniu $I_o = 27 \text{ A}$. Obwód zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym S 313 C 16 A.

Pozostałe obliczenia pomijam ze względu na nieistotne zmiany obciążenia.