

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zamówienia:

**Wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn. *Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku magazynowego przy ul. Kościuszki 77 w Toruniu – na budynek o funkcji użyteczności publicznej, stanowiący siedzibę samorządowych instytucji kultury.***

## ST 03.01 Montaż wind

CPV 45313100-5 Instalowanie wind
----------------------------------

### 1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT

Wymagania ogólne wg ST 00.01

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych poniżej.

Zakres obejmuje dostawę i montaż wyposażenia w zakresie:

- montażu urządzeń dźwigowych osobowych i towarowych.

### 2. MATERIAŁY

Wymagania ogólne wg ST 00.01

- Dźwigi osobowe panoramiczne – 630 kg – dane techniczne zgodnie z Projektem.
- Dźwig towarowy – 2000kg– dane techniczne zgodnie z Projektem.

### 3. SPRZĘT

Wymagania ogólne wg ST 00.01

Sprzęt wg instrukcji obsługi producenta.

### 4. TRANSPORT

Wymagania ogólne wg ST 00.01

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wymagania ogólne wg ST 00.01

Montaż wykonać ściśle wg instrukcji producenta (również konstrukcji stalowych dźwigów panoramicznych). Montażu dokonać powinna firma polecona przez producenta lub posiadająca odpowiednią autoryzację dostawcy urządzenia. Montaż i instalację sprzętu należy realizować zgodnie z prawidłami rzemiosła technicznego, przestrzegając jednocześnie ewentualnych wymagań szczególnych odnoszących się do tego sprzętu, dotyczących w szczególności zagrożeń mechanicznych, zapylenia i korozji. Wszystkie elementy metalowe dostarczone powinny być zabezpieczone antykorozyjnie zgodnie z wytycznymi producenta.

Wszystkie urządzenia – dźwigi będą dostarczone i zamontowane zgodnie ze specyfikacją i wymaganiami zawartymi w tym opracowaniu.

Firma, która dostarcza i wykonuje montaż urządzeń dźwigowych zapewni montaż urządzeń w terminach uzgodnionych z Inżynierem Projektu, pozytywny odbiór UDT.

Wszystkie zamontowane urządzenia będą zaopatrzone w obowiązujące w Polsce certyfikaty i dopuszczenia UDT. Projekt, instalacja i serwisowanie dźwigów powinny się odbywać w zgodzie z Polskimi Normami i Standardami odpowiednimi dla dźwigów hydraulicznych. Przed montażem urządzeń należy uzyskać akceptację Projektanta oraz Inżyniera Projektu dla specyfikacji technicznej oraz wystrojów kabin dźwigów.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

Wymagania ogólne wg ST 00.01

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Wymagania ogólne wg ST 00.01

Jednostką obmiaru jest kpl. montowanej windy.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Wymagania ogólne wg ST 00.01

Generalny Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia niezbędnych prób i weryfikacji w obecności Inwestora i Inżyniera.

Do zadań Generalnego Wykonawcy należy zapewnienie energii elektrycznej potrzebnej do przeprowadzenia prób.

Wszystkie próby kontrolne i próby prawidłowego działania będą wykonane na koszt i odpowiedzialność Generalnego Wykonawcy.

Szczegółowy program prób zostanie opracowany przez Generalnego Wykonawcę i przedłożony do akceptacji Inżynierowi, który wyznaczy datę przeprowadzenia prób.

Ponadto, na żądanie Generalnego Wykonawcy, wszystkie urządzenia przejdą przez procedurę odbioru na placu budowy, przed montażem.

Kontrole i próby przeprowadzane w trakcie przekazywania instalacji do użytku winny obejmować między innymi:

- Odbiór urządzeń na placu budowy, przed montażem.

- Badanie instalacji oraz sprawdzanie ich zgodności z kosztorysem, planami oraz obowiązującymi normami.
  - Po przeprowadzeniu półgodzinnej próby statycznej na przeciążenie nie powinno wystąpić żadne zniekształcenie szczątkowe.
  - Po przeprowadzeniu próby działania chwytaczy z kabiną w czasie swobodnego spadania przy obciążeniu nominalnym, prowadniki nie powinny wykazywać jakiegokolwiek zniekształcenia trwałego, a kabina i inne elementy dźwigu nie mogą wykazywać żadnych uszkodzeń.
  - Różnica między czasem jazdy w górę kabiny z obciążeniem nominalnym między poziomami krańcowymi, włącznie z czasem rozruchu i czasem hamowania, a czasem zjazdu w dół nie powinna przekraczać 5%.
  - Średnia prędkość wynikająca z ilorazu podwójnej jazdy poprzedniej i sumy czasów jazdy w górę i w dół nie powinna się różnić od prędkości nominalnej o więcej niż 10%, przy tolerancji napięcia zasilania 5 % w stosunku do wartości nominalnej.
  - Przyspieszenia i spowolnienia nie powinny przekraczać 5% w stosunku do wartości nominalnej.
  - Próba z pełnym obciążeniem, w celu sprawdzenia wyważenia oraz pomiaru napięć i mocy potrzebnych do jazdy w górę z obciążeniem i w dół bez obciążenia.
  - Próba nagrzewania silnika, hamulca i przekładni redukcyjnej po godzinnym funkcjonowaniu, z obciążeniem 1/1 przez 10 minut, postojem na wszystkich poziomach w czasie jazdy w górę, bez zatrzymywania się przy jeździe w dół, przeznaczając 5 sek. na każdy postój.
  - Próba zderzaka krańcowego, w celu sprawdzenia wolnej przestrzeni nad kabiną wtedy, kiedy przeciwcieżar spoczywa na zderzaku, jak również nad przeciwcieżarem, gdy kabina spoczywa na zderzaku.
- Pomiary zostaną wykonane przy zderzakach całkowicie ściśniętych.
- Próby funkcjonowania automatycznych urządzeń blokujących drzwi przystankowych.
- Sprawdzenie czy można otworzyć drzwi przystankowych dokładnie od momentu, kiedy kabina zaczyna swój bieg lub też od momentu, kiedy kabina wychodzi ze stref dokładnego dostawiania. Ta próba będzie powtórzona przy pozostałych drzwiach przystankowych.
- Weryfikacja wszystkich elektrycznych urządzeń blokujących, przełączników oraz wyłączników krańcowych i bocznikowych.
  - Sprawdzanie izolacji silników, hamulca i obwodów sterowania całej instalacji.
  - Sprawdzanie natężenia hałasu urządzeń oraz izolacji akustycznej:
- Koszty wszystkich przyrządów pomiarowych potrzebnych do wykonania tych prób ponosi Generalny Wykonawca. Ten ostatni odda je do dyspozycji Inżyniera celem przeprowadzenia prób.
- Odbiór urządzeń będzie możliwy dopiero po zakończeniu prób i stwierdzeniu, że są one zadowalające.
- W wyniku odbioru należy:
- sporządzić częściowy protokół odbioru robót.
  - dokonać wpisu do dziennika budowy
- Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami ST.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Wymagania ogólne wg ST 00.01

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Wymagania ogólne wg ST 00.01

Wytyczne montażu i użytkowania producentów wbudowanego sprzętu.

PN-EN 81-20:2014-10 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów -- Dźwigi przeznaczone do transportu osób i towarów -- Część 20: Dźwigi osobowe i dźwigi towarowo-osobowe

PN-EN 81-21+A1:2013-02 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów -- Dźwigi przeznaczone do transportu osób i towarów -- Część 21: Nowe dźwigi osobowe i towarowe w istniejących budynkach

PN-EN 81-28:2004 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów -- Dźwigi osobowe i towarowe -- Część 28: Zdalne alarmowanie w dźwigach osobowych i towarowych

PN-EN 81-50:2014-10 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów -- Badania i próby -- Część 50: Zasady projektowania, obliczania, badania i próby elementów dźwigowych

PN-EN 81-58:2005 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów -- Badania i próby -- Część 58: Próba odporności ogniowej drzwi przystankowych

PN-EN 81-70:2005 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów -- Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych -- Część 70: Dostępność dźwigów dla osób, w tym osób niepełnosprawnych

PN-EN 81-71+A1:2007 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów -- Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych -- Część 71: Dźwigi odporne na wandalizm

PN-EN 81-72:2015-06 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów -- Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych -- Część 72: Dźwigi dla straży pożarnej

PN-EN 81-73:2016-04 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów -- Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych -- Część 73: Funkcjonowanie dźwigów w przypadku pożaru

PN-EN 81-77:2014-02 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów -- Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych -- Część 77: Dźwigi w warunkach sejsmicznych

PN-EN 12016:2013-12 Kompatybilność elektromagnetyczna -- Standardowa rodzina produktów stosowanych w dźwigach, schodach i chodnikach ruchomych -- Odporność

PN-EN 12385-5:2004 Liny stalowe -- Bezpieczeństwo -- Część 5: Liny splotkowe dla dźwigów

PN-EN 13015+A1:2008 Konserwacja dźwigów i schodów ruchomych -- Zasady opracowywania instrukcji konserwacji