

## SPIS ZAWARTOŚCI

- I. CZĘŚĆ OPISOWA
  - 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA
    - 1.1. Przedmiot opracowania
    - 1.2. Zakres opracowania
  - 2. ZAŁOŻENIA OGÓLNE
    - 2.1. Lokalizacja dźwigów osobowych
    - 2.2. Zakres dostawy urządzeń
    - 2.3. Gabaryty, wymiarowanie, konstrukcja
    - 2.4. Warunki ochrony przeciwpożarowej
  - 3. SPECYFIKACJA SZCZEGÓŁOWA DŹWIGÓW
  - 4. UWAGI
    - 4.1. Ogólne uwagi dotyczące zastosowanych materiałów
    - 4.2. Wytyczne i uwagi dotyczące realizacji i montażu
    - 4.3. Uwagi ogólne i końcowe

# I. CZĘŚĆ OPISOWA

## 1. Przedmiot i zakres opracowania

### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt branży architektonicznej, **Załącznik do projektu CRG/PW/A-a/win/ - Zestawienie dźwigów osobowych**, stanowiący część wielobranżowego projektu wykonawczego **Budowa budynku magazynowego Cargo wraz z częścią biurową, budynkiem kontroli dostaw, wiatą śmietnikową, kontenerowym agregatem prądotwórczym, wewnętrznymi drogami dojazdowymi, parkingami, placami, chodnikami, zagospodarowaniem terenu oraz infrastrukturą techniczną energetyczną, telekomunikacyjną i wodno-kanalizacyjną.**

### 1.2. Zakres opracowania

Zakres projektu obejmuje:

- Zestawienie dźwigów osobowych,
- Specyfikację elementów dźwigów.

Opracowanie należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi częściami projektu wykonawczego, w szczególności:

- Projekt konstrukcji,
- Projekt architektury,
- Projekt architektury wnętrz,
- Projekt instalacji elektrycznych i niskoprądowych,
- Inne projekty wykonawcze branżowe,
- Specyfikacje wykonania i odbioru robót.

## 2. Założenia ogólne

### 2.1. Lokalizacja dźwigów osobowych

2.1.1. W budynku projektuje się dwa jednakowe dźwigi osobowe – wskazane w części rysunkowej projektu architektury – CRG/PW/A-a.

2.1.2. Dla dźwigu w strefie zastrzeżonej, należy przewidzieć odpowiednie sterowanie uniemożliwiające dojazd na przystanek na poziomie +2 (ze względu na fakt, że projektowanym budynkiem poziom +2 w całości stanowić będzie strefę ogólnodostępną). Należy jednak przewidzieć komplet elementów, osprzętu, itd., który umożliwi w przyszłości zakładaną funkcjonalność dźwigu na wszystkich kondygnacjach.

2.1.3. Poniżej opisane wytyczne dotyczą obu dźwigów projektowanych w obiekcie.

### 2.2. Zakres dostawy urządzeń

W ramach dostawy dźwigów, należy stosować rozwiązania systemowe oraz zapewnić, dostarczyć i zamontować wszystkie elementy niezbędne do prawidłowego i zgodnego z przepisami funkcjonowania dźwigów, między innymi:

- Elementy podstawowe (kabina, drzwi, panele przywoławcze, sygnalizatory, itp.),

- Elementy nośne i prowadzące kabinę,
- Elementy sterujące i elementy automatyki (szafa sterująca, itd.),
- System podtrzymywania napięcia (zasilacz UPS) umożliwiający zapewnienie zakładanej funkcjonalności windy w przypadkach zaniku napięcia,
- Oświetlenie szybu windowego zgodne z Normą EN81-20,
- Inne elementy.

### **2.3. Gabaryty, wymiarowanie, konstrukcja**

- 2.3.1. Głębokość podszybia mierzona od poziomu wykończenia pierwszego przystanku (wg tabeli poniżej).
- 2.3.2. Wysokość nadszybia mierzona od poziomu wykończenia ostatniego przystanku (wg tabeli poniżej).
- 2.3.3. Ostateczna głębokość podszybia i wysokość nadszybia w dostosowaniu do wymogów wybranego dostawcy urządzeń dźwigowych.
- 2.3.4. Dostosowanie elementów szybu do wytycznych dostawcy dźwigu (obciążenia na podszybie, lokalizacja haków i prowadnic jezdnych) należy do obowiązków Wykonawcy.
- 2.3.5. Wykonanie wentylacji szybu windowego zgodnie z wymogami Normy EN81-20 oraz wytycznymi producenta windy.

### **2.4. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

- 2.4.1. Wydzielenie pożarowe szybów windowych należy wykonać zgodnie z opracowaniem „Warunki ochrony przeciwpożarowej”, wymaganiami „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” oraz wytycznymi dostawcy wind.
- 2.4.2. Dźwigi osobowe powinny posiadać odpowiednie, zgodne z wymaganiami przepisów i norm zabezpieczenia, które realizują następujące działanie urządzeń:
  - a. W razie awarii, w tym również w przypadku braku zasilania w energię elektryczną, system powinien spowodować zjazd kabiny dźwigu do najbliższego przystanku i otwarcie drzwi kabiny,
  - b. Zabezpieczenie na wypadek pożaru:
    - po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożaru, kabina dźwigu powinna zjechać na zaprogramowany przystanek podstawowy tj. na poziom „0” i otworzyć drzwi, sygnał do takiego zadziałania urządzenia powinien pochodzić z systemu sygnalizacji pożaru, a zasilanie dźwigu z lokalnego układu podtrzymania zasilania UPS, dostarczanego razem z windą.
    - w razie rozłączenia zasilania elektrycznego za pomocą głównego wyłącznika pożarowego (po zadziałaniu systemu alarmu pożarowego), kabiny realizują zadania jak wyżej – zjazd na poziom „0”.
  - c. dźwigi powinny posiadać możliwość zaprogramowania sposobu działania jw. oraz możliwość modyfikacji programu w zakresie przystanku, na którym kabina powinna się zatrzymać. Ostateczne potwierdzenie i uzgodnienie przystanków, na których powinny się zatrzymywać kabiny dźwigów w czasie alarmu pożarowego musi być zgodne z rozwiązaniami zawartymi w scenariuszu pożarowym.

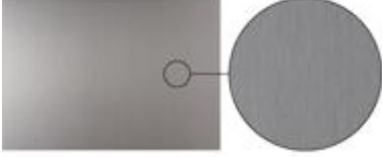
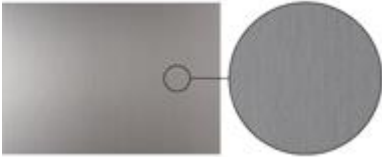
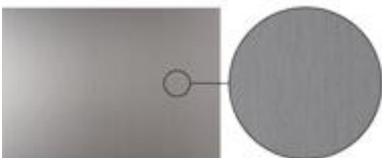


### 3. Specyfikacja szczegółowa dźwigów

<b>Dane ogólne</b>	
Ilość dźwigów	2 szt.
Typ dźwigu	Dźwig elektryczny osobowy, bez maszynowni.
Udźwig nominalny	630 kg lub 8 osób
Prędkość	1 m/s
Wysokość podnoszenia	7,74 m
Ilość przystanków/ilość drzwi przystankowych	3/3 (dla windy w strefie zastrzeżonej należy uwzględnić sterowanie uniemożliwiające dojazd na przystanek +2)
Ilość drzwi kabinowych	1
Norma	EN81-20


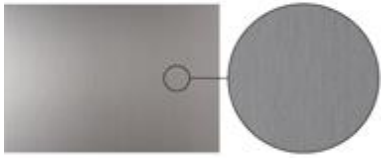
<b>Szyb</b>	
Wymiary szybu	1750 mm szerokość x 1800 mm
Głębokość podszybia	1200 mm (dostosować po wyborze dostawcy windy)
Wysokość nadszybia	4300 mm (dostosować po wyborze dostawcy windy)
Konstrukcja szybu	Żelbetowa – zgodnie z CRG/PW/K

<b>Podzespoły mechaniczne</b>	
Przeciwwaga	Ciężarki zamocowane w konstrukcji ramowej, która porusza się w prowadnicach, w podszybiu zastosowano fartuch osłonowy. Przeciwwaga wyposażona w chwytacze i zderzaki.
Prowadnice	Prowadnice kabinowe z profili stalowych ciągnionych na zimno. Prowadnice przeciwwagowe z profili wykonanych z blachy giętej na zimno, utwardzane powierzchniowo i cynkowane ogniowo. Prowadnice mocować wspornikami do ścian szybu w rozstawie zgodnym z zaleceniem dostawcy.
Liny	Zastosować odpowiednią ilość lin, z zawieszeniem sprężynowym, zapewniających równomierne obciążenie układu linowego oraz minimalne wydłużenie lin. Układ linowy wykonać z przełożeniem 2:1.

<b>Kabina</b>	
Wymiary kabiny	1100 mm szerokość x 1400 mm głębokość x 2100 mm wysokość
Konstrukcja	Konstrukcja wsparta na ramie z profili stalowych, z chwytaczami i prowadnikami ślizgowymi, ściany kabiny panelowe, pokryte materiałem tłumiącym drgania. Rama podparta na krążkach linowych mocowanych pod kabiną. Wentylacja kabiny poprzez otwory w dolnej części ścian. Dodatkowo należy zastosować wentylator. Kabina przelotowa.
Sufit i oświetlenie kabiny	 <p>Stal nierdzewna szczotkowana.</p>

	
Ściany kabiny	Stal nierdzewna szczotkowana 
Frontowa ściana kabiny	Stal nierdzewna szczotkowana 
Podłoga kabiny	Wykładzina PCV w kolorze szarym – wykończenie analogiczne jak dla posadzki PB1b wg CRG/PW/A-a/poz.
Lustro	Pełna szerokość /częściowa wysokość – na tylnej ścianie windy.
Poręcz	Stal nierdzewna szczotkowana, okrągła D38 mm, z zagiętymi końcami. 
Sygnalizacja w kabinie	Panel dyspozycji:  <ul style="list-style-type: none"><li>- Wyświetlacz matrycowy przewijany</li><li>- Obudowa – stal nierdzewna szczotkowana lub szkło</li><li>- Przyciski zaokrąglone, oznaczenia wypukłe</li><li>- Przycisk przystanku podstawowego wyróżniony</li><li>- Przycisk zamykania drzwi</li><li>- Przycisk otwierania drzwi</li><li>- Przycisk przytrzymanie otwartych drzwi</li><li>- Przycisk alarmowy</li><li>- Przycisk uruchomienia wentylatora</li><li>- Przełącznik kluczykowy</li></ul>

Drzwi	
Wymiary drzwi w świetle	900 mm szerokość x 2000 mm wysokość
Typ drzwi	Otwierane automatycznie. Dwupanelowe teleskopowe.

	Kierunek otwierania zgodnie z rysunkiem architektury.
Drzwi kabinowe	<p>Stal nierdzewna szczotkowana.</p>  <p>Należy zastosować ogranicznik siły domykania, by uchronić osoby w sytuacji przycięcia przez skrzydła drzwi. Zmniejsza to również ryzyko uszkodzenia drzwi lub przedmiotów w obszarze drzwi. Drzwi wyposażać w kurtynę świetlną, mocowaną do progu.</p>
Drzwi szybowe	<p>Stal nierdzewna szczotkowana.</p>  <p>Wszystkie drzwi w klasyfikacji ogniowej EI30. Drzwi mocowane kotwami rozprężnymi.</p>
Sygnalizacja przystankowa	<p>Kasety wezwań:</p> <p>Na poziomie 0 – przycisk przywołania (jazda w górę)</p> <p>Na poziomie +1 – dwa przyciski przywołania (góra/dół)</p> <p>Na poziomie +2 – przycisk przywołania (jazda w dół)</p> <p>Obudowa przycisków ze stali nierdzewnej szczotkowanej. Wezwania potwierdzone są zapaleniem się obwódki wokół przycisku. Kasety montowane na portalu drzwiowym Piętrowskazywacz na każdej kondygnacji.</p>

#### Wyposażenie układu sterowania i wyposażenie dodatkowe

Sterowanie	<p>Dzwonek alarmowy na przystanku podstawowym. Dojazd awaryjny do najbliższego przystanku w razie zaniku napięcia. Zjazd pożarowy na poziom „0” (wg EN81-73). Łączność głosowa (interkom) kabina-panel serwisowy – poprzez linię telefoniczną lub kartę SIM.</p>
Dodatkowe wyposażenie elektryczne	<p>Oświetlenie szybu zgodnie z Normą EN81-20, Wyłącznik główny, zabezpieczenie elektryczne.</p>

#### Napęd

Typ napędu	<p>Napęd bezreduktorowy, trójfazowy silnik synchroniczny ze zintegrowanym kołem ciernym, wykonany z odlewu odpornego na ścieranie. Podwójny układ hamulców elektromagnetycznych. Okładziny szczęk hamulcowych wykonane z materiału niezawierającego azbestu. Ręczne luzowanie hamulców w sytuacjach awaryjnych.</p>
Moc wyjściowa napędu	4 kW
Prąd nominalny	14 A
Prąd rozruchowy	17 A

Zasilanie napędu	3 x 400 V, 50 Hz
Oświetlenie	230 V, 50 Hz
Położenie napędu	Izolowany wibracyjnie zespół napędowy mocowany bezpośrednio do prowadnic w nadszybiu, po stronie przeciwwagi.
Zabezpieczenia i bezpieczniki	Zgodnie z wytycznymi dostawcy wind.

Sterowanie	
Typ sterowania	Zbiorcze w dół. Dźwig pojedynczy
Panel serwisowy i uwalniania awaryjnego	Elementy serwisowe i awaryjnego uwalniania znajdują się w panelu na najwyższym przystanku. Dostęp do elementów układu sterowania tylko dla osób upoważnionych. Uwaga: musi być zapewniony dostęp do kondygnacji, na której znajdują się elementy układu sterowania. Panel montowany na ścianie. Wykonany ze stali nierdzewnej szczotkowanej.

#### 4. Uwagi

##### 4.1. **Ogólne uwagi dotyczące zastosowanych materiałów**

- 4.1.1. Należy uwzględnić w ofercie i projekcie warsztatowym wszystkie elementy wykończenia na styku z posadzką, ścianami, sufitami, balustradami itp.
- 4.1.2. Wszelkie stosowane materiały i technologie powinny posiadać wymagane atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania, muszą być zgodne z obowiązującymi normami oraz wymogami prawa budowlanego w szczególności w zakresie wytrzymałości, odporności pożarowej oraz bezpieczeństwa użytkowania.
- 4.1.3. Należy uwzględnić komplet materiałów, rozwiązań i komponentów zapewniających zgodność zabudowanych rozwiązań z zapisami projektu wielobranżowego i zakładaną funkcjonalnością – zarówno w zakresie właściwości użytkowych jak i zastosowań dla potrzeb ochrony przeciwpożarowej.
- 4.1.4. Przed zamówieniem należy przedstawić minimum wariantowe próbki materiałów wykończeniowych posadzkowych, ściennych i sufitowych (format min. A4) wraz z akcesoriami (karty katalogowe i prezentacja graficzna piętrowskazywaczy, paneli dyspozycyjnych, pochwyków, itd.) – do akceptacji przez Zamawiającego.
- 4.1.5. Zamawiający zastrzega sobie prawo wyboru ostatecznej wersji rodzaju, koloru, faktury, akcesoriów, itp. danego materiału wykończeniowego na podstawie próbek przedstawionych przez Wykonawcę.
- 4.1.6. Wszystkie elementy i akcesoria powinny być wykonane z przeznaczeniem intensywnego użytkowania, w standardzie obiektów biurowych.

##### 4.2. **Wytyczne i uwagi dotyczące realizacji i montażu**

- 4.2.1. Przed przystąpieniem do realizacji należy:
- opracować szczegółowy projekt warsztatowy urządzeń dźwigowych z uwzględnieniem projektu konstrukcji szybu, instalacji elektrycznych zasilających, sterowania, oświetlenia szybu windowego, wentylacji szybu windowego i maszynowni, kontroli dostępu i wszystkich pozostałych branż związanych,

- uzgodnić na podstawie przedstawionych próbek rodzaj i standard wykończenia urządzeń z Zamawiającym.
- 4.2.2. Obowiązek sporządzenia kompletnej specyfikacji konkretnych, zaoferowanych przez Wykonawcę urządzeń (dźwigi, schody i chodniki), z punktu widzenia celu jakiego mają służyć oraz przygotowanie ich do odbioru przez UDT spoczywa na Wykonawcy i dostawcy urządzeń.
  - 4.2.3. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania i przekazania Zamawiającemu instrukcji użytkowania i konserwacji dźwigów osobowych.
  - 4.2.4. Wykonawca zobowiązany jest do zrealizowania kompletnego systemu windowego, wraz z elementami konstrukcji, sterowania, zasilania, uziemienia, wentylacji, oświetlenia szybu, zasilania awaryjnego, zapewnienia odpowiednich warunków temperaturowo-wilgotnościowych dla pracy wind, w tym do uwzględnienia Warunków ochrony przeciwpożarowej, itp.
  - 4.2.5. Wykonawca jest zobowiązany do dostosowania elementów konstrukcji szybu, lokalizacji haków i uchwytów, wielkości otworów wentylacyjnych, itp. do wytycznych producenta. Konieczność dostosowania w/w elementów należy uwzględnić w ofercie.
  - 4.2.6. Szyb przed montażem powinien być czysty, suchy i niepyłący.
  - 4.2.7. Lokalizacja doprowadzenia zasilania, sterowania oraz instalacji uziemiającej powinna być dostosowana do wytycznych dostawcy dźwigów.
  - 4.2.8. Transport, składowanie, przechowywanie i przygotowanie materiałów – zgodnie z wytycznymi dostawcy.
  - 4.2.9. Montaż wszystkich elementów budowlanych i wykończeniowych prowadzić z uwzględnieniem reżimów technologicznych określonych przez dostawców i producentów materiałów. Prace montażowe powinny być prowadzone przez przeszkolony i wykwalifikowany, zaaprobowany przez dostawcę/producenta personel, posiadający odpowiedni sprzęt oraz referencje.
  - 4.2.10. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z instrukcją montażu dostawcy/producenta, z użyciem pełnego zakresu materiałów przygotowawczych oraz wykończeniowych (przewodnic, listew, kształtek, elementów mocujących, progów, itp.).
  - 4.2.11. Szczegółowe detale rozwiązań technicznych powinny być przygotowane przez Wykonawcę zgodnie z wytycznymi dostawcy materiału i przedstawione do akceptacji Zamawiającego.
  - 4.2.12. Stosowany sprzęt powinien odpowiadać warunkom określonym w instrukcji wykonania poszczególnych elementów wykończeniowych opracowanej przez dostawcę materiałów.

### **4.3. Uwagi ogólne i końcowe**

- 4.3.1. Uwagi ogólne do całości projektu zawarto w części opisowej oraz rysunkowej CRG/PW/A-a.
- 4.3.2. Projekt wykonawczy opracowano z uwzględnieniem przepisów:
  - Ustawy z dnia z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 ze zm.),
  - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1065),



- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz. 719 ze zm.),
  - Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1935),
  - Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. Nr 169, poz. 1650 ze zm.),
  - Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dla lotnisk cywilnych (Dz.U. Nr 130, poz. 859 ze zm.),
  - Innych przepisów odrębnych, w tym techniczno-budowlanych, Polskich Norm i zasad wiedzy technicznej.
- 4.3.3. Roboty budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z polskimi normami, sztuką budowlaną, pod nadzorem osób uprawnionych, z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP, zgodnie z instrukcją montażu dostawcy materiału.
- 4.3.4. Wszystkie części projektu wykonawczego, w tym poszczególne części projektu architektonicznego oraz opracowań branżowych, a także specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót należy traktować łącznie. Przed przystąpieniem do realizacji wybranego zakresu robót, należy przeanalizować całość dokumentacji, a ewentualne wątpliwości wyjaśniać przed realizacją z Zamawiającym/Projektantem.
- 4.3.5. UWAGA! Wszędzie, gdzie w dokumentacji opisano materiały lub sposób wykonania robót za pomocą norm, aprobat technicznych, specyfikacji technicznych lub systemów odniesienia, należy takie zapisy traktować jako pomocnicze, służące wyczerpującemu określeniu przedmiotu zamówienia. Zamawiający we wszystkich w/wym przypadkach dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.