Załącznik nr 2 – Program funkcjonalno-użytkowy

dotyczy postępowania ZP/2501/60/22 – roboty budowlane realizowane w ramach zadania pn. Zakup, dostawa i montaż trzech dźwigów towarowo- osobowych w Budynku Kuchni i Pralni.

**PFU – dźwigi budynek Kuchni Pralni.**

**DŹWIGI**

**Cel i zakres robót budowlanych (dźwigowych)**

Celem robót budowlanych (dźwigowych) jest demontaż istniejących dźwigów towarowych – 2 szt., które służą do przewozu wózków z posiłkami oraz demontaż jednego dźwigu osobowego służącego do transportu wózków  
z brudną i czystą pościelą dla pacjentów szpitala i łóżek szpitalnych.

**Czynności w zakresie zaprojektowania robót dźwigowych:**

* opracowanie projektu dźwigów zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, niniejszym opisem technicznym  
  i obowiązującymi przepisami prawa;
* uzgodnienie dokumentacji dźwigów z organem właściwej jednostki dozoru technicznego oraz przygotowanie wniosku o wydanie decyzji zezwalającej na eksploatację dźwigów, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 21.12.2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. z 2000 r. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.) oraz przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.10.2003 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego (Dz. U. z 2003 r. Nr 193, poz. 1890), a także uiszczenie opłat, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Gospodarski z dnia 17.12.2001 r. w sprawie wysokości opłat za czynności jednostek dozoru technicznego (Dz. U. z 2001 r. Nr 153, poz. 1762 z późn. zm.).

**Czynności w zakresie wykonania robót dźwigowych, tj. demontaż istniejących dźwigów tj. 2 szt. towarowych i 1 szt. szpitalnego oraz dostawa i montaż dwóch dźwigów towarowych i jednego osobowego/szpitalnego:**

* demontaż i utylizacja wszystkich podzespołów istniejących dźwigów
* montaż pomostów montażowych;
* montaż tymczasowej tablicy wstępnej;
* montaż oświetlenia szybu;
* montaż wszystkich podzespołów nowo instalowanych dźwigów (zgodnych z normą PN-EN 81.21, zaniżone podszybie).
* w tym:
* montaż systemu komunikacji GSM między kabiną a służbami technicznymi Zamawiającego;
* montaż systemu komunikatów głosowych w kabinie;
* montaż drabinki w podszybiu.

**Zakres robót budowlanych w części dotyczącej przygotowania szybów pod dwa dźwigi towarowe i jeden szpitalny obejmuje następujące czynności (wytyczne producenta dźwigów dla innych branż):**

* wykonanie remontów szybów dźwigowych przenoszących obciążenia z projektowanych dźwigów;
* odświeżenie i pomalowanie farbą nieemitującą pyłów ścian i podszybia;
* doprowadzenie zgodnych z przepisami nowych linii zasilających dźwigi z rozdzielni 0,4 kV znajdującej się w budynku kuchni i pralni
* doprowadzenie nowych linii zasilających z zabezpieczeniem administracyjnym
* doprowadzenie sygnału ppoż. z systemu sygnalizacji pożarowej
* doprowadzenie i podłączenie do systemów Zamawiającego monitoringu wizyjnego w windach
* w wypadku instalacji dźwigów elektrycznych – wymiana kładki oraz drzwi do maszynowni na dachu budynku
* montaż haków nośnych w nadszybiach;
* zapewnienie wentylacji szybów dźwigowych na zewnątrz budynku o przekroju min. 1% przekroju poprzecznego każdego szybu;
* wykonać podszybie – zabezpieczyć przed przenikaniem wody (wykonanie hydroizolacji) dopuszczalne podniesienie dna podszybia;
* przygotowanie otworów drzwiowych pod nowe drzwi oraz obróbka otworów drzwiowych na niskim parterze około 20 m2 i na parterze około 20 m2 „na gotowo” po montażu każdego dźwigu, z obróbką stalową otworów drzwi.

**Uwarunkowania wykonania robót budowlanych pod dźwigi o udźwigu 1000 kg posiadają następujące cechy:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Dźwig towarowy** | **Dźwig osobowy/szpitalny** |
| liczba przystanków / dojść | 2/ 2 (jednostronne) | 2 / 3 (dwustronne) |
| wysokość podnoszenia | 3,63 m | 3,63 m |
| wymiary szybu  (szerokość × głębokość) | 2200×2200 mm | 2700×2200 mm |
| nadszybie | 3380 mm | |
| podszybie | 1000 mm | |
| ściany szybu | żelbetowe | |

**Właściwości funkcjonalno-użytkowe dźwigów**

**Dźwigi szpitalne elektryczne po montażu powinny spełniać następujące wymagania funkcjonalno-użytkowe:**

* prędkość jazdy ma wynosić 0,5 m/s;
* ma być zapewniona regulacja szybkości otwarcia/zamknięcia drzwi;
* ruszanie i zatrzymywanie się kabiny dźwigu ma następować łagodnie; w przypadku obciążenia kabiny zbliżonego do dopuszczalnego, ruszanie i zatrzymywanie się kabiny na przystanku nie może powodować sygnalizacji przeciążenia spowodowanej nagłym przyspieszeniem lub opóźnieniem ruchu kabiny;
* kabina ma zatrzymywać się na przystankach precyzyjnie – ewentualny próg powstały po otwarciu drzwi kabiny powinien być możliwie jak najmniejszy, jednak nie wyższy niż 5 mm;
* system sterowania dźwigu musi być odporny na zakłócenia elekromagnetyczne oraz nie emitować takich zakłóceń;
* kabina dźwigu ma w przypadku sygnału ppoż. dojeżdżać na przystanek ewakuacyjny (parter) i tam się zatrzymywać z otwartymi drzwiami, a w przypadku zaniku napięcia – dojeżdżać do najbliższego przystanku w celu uwolnienia pasażerów;
* system dwustronnej komunikacji głosowej ze służbami ratowniczymi ma spełniać wymagania normy PN-EN 81.28;
* kabina dźwigu ma posiadać oświetlenie awaryjne z czasem podtrzymania ok. 2 godz.;
* kabina ma być wyposażona we wszystkie niezbędne rozwiązania umożliwiające korzystanie z dźwigu osobom niepełnosprawnym;
* kabina ma posiadać załączany automatycznie wentylator zapewniający dostateczną wymianę powietrza;
* oświetlenie energooszczędne LED kabiny dźwigu ma wyłączać się po upływie 10 min. od czasu ostatniej jazdy kabiny, a po wyłączeniu ma być załączane w momencie otwarcia drzwi kabiny;
* przyciski w panelu sterującym mają podświetlać się po zadaniu dyspozycji i mają być oznaczone alfabetem Braille’a;
* w panelu sterującym w kabinie ma być zainstalowana stacyjka kluczykowa umożliwiająca blokadę otwarcia drzwi, a na przystankach – kasety do obsługi jazdy szpitalnej.

**Parametry techniczne dźwigów**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PARAMETR** | **PO MONTAŻU** | |
| rodzaj dźwigu | osobowy (towarowy) | |
| udźwig nominalny | 1000 kg lub 13 osób | |
| prędkość nominalna | 0,5 m/s | |
| moc silnika | ok. 11,5 kW | |
| wysokość podnoszenia | 3,63 m | 3,63 m |
| ilość przystanków / dojść | 2 / 2 | 2 / 3 |
| maszynownia | brak | |
| **SYSTEM STEROWANIA** | | |
| rodzaj sterowania | simplex, mikroprocesorowe, przestawne | |
| dokładność zatrzymywania kabiny | ± 5 mm | |
| system zjazdu awaryjnego | do najbliższego przystanku w przypadku zaniku zasilania | |
| system zjazdu pożarowego | na przystanek ewakuacyjny (parter) w przypadku sygnału ppoż. | |
| system odzysku energii elektrycznej | ze zwrotem nadmiarowej energii do sieci | |
| wykonanie kasety dyspozycji | stal nierdzewna szczotkowana, przyciski podświetlane, oznaczone alfabetem Braille’a, piętrowskazywacz, stacyjka kluczykowa do blokowania drzwi, przyciski otwierania i zamykania drzwi / 2 szt. | stal nierdzewna szczotkowana, przyciski podświetlane, oznaczone alfabetem Braille’a, piętrowskazywacz, stacyjka kluczykowa do blokowania drzwi, przyciski otwierania i zamykania drzwi / 1 szt. |
| wykonanie kaset wezwań | stal nierdzewna szczotkowana, przyciski podświetlane | |
| wykonanie piętrowskazywaczy | elektroniczny, ze strzałkami kierunku jazdy i gongiem, na każdym przystanku, | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ZESPÓŁ NAPĘDOWY** | | |
| rodzaj napędu | Elektryczny lub hydrauliczny | |
| **DRZWI SZYBOWE** | | |
| rodzaj | automatyczne, teleskopowe, 2-skrzydłowe | |
| wymiary | min. 1200×2000 mm | |
| wykonanie / wyposażenie | w całości ze stali nierdzewnej szczotkowanej, progi wzmocnione stalowe, zabezpieczone kurtyną świetlną / 2 szt., bez ognioodporności, montaż w szybie | w całości ze stali nierdzewnej szczotkowanej, progi wzmocnione stalowe, zabezpieczone kurtyną świetlną, 2 szt. bez ognioodporności na poziomie 0, 1 szt. klasa odporności EIS 60 na poziomie -1, montaż w szybie |
| **DRZWI KABINOWE** | | |
| rodzaj | automatyczne, teleskopowe, 2-skrzydłowe | |
| wymiary | min. 1300×2100 mm | |
| wykonanie / wyposażenie | w całości ze stali nierdzewnej szczotkowanej, progi wzmocnione stalowe, zabezpieczone kurtyną świetlną / 1 szt. | w całości ze stali nierdzewnej szczotkowanej, progi wzmocnione stalowe, zabezpieczone kurtyną świetlną / 2 szt. |
| **KABINA** | | |
| wymiary | min. 1400×1800×2100 mm | |
| wykonanie | ściany z paneli w całości ze stali nierdzewnej szczotkowanej | |
| wyposażenie | odbojnice szerokości 8 cm na wysokości 25 cm w osi nad podłogą na trzech ścianach, cokół przypodłogowy ze stali nierdzewnej, na podłodze stal perforowana antypoślizgowa, oświetlenie LED górne, wentylator włączany automatycznie, system komunikatów głosowych o stanie dźwigu | przystosowana do przewozu łóżek szpitalnych, odbojnice szerokości 8 cm na wysokości 25 cm w osi nad podłogą na trzech ścianach, cokół przypodłogowy ze stali nierdzewnej, na podłodze stal perforowana antypoślizgowa, oświetlenie LED górne, wentylator włączany automatycznie, system komunikatów głosowych o stanie dźwigu |
| rodzaj łączności | system komunikacji głosowej ze służbami technicznymi Zamawiającego - GSM, system zdalnego monitoringu technicznego dźwigu | |

**Warunki pozostałe.**

* Okres gwarancji na całości zadania minimum 36 miesięcy od daty odbioru.
* Części zamienne ogólnodostępne na rynku.
* W okresie gwarancji konserwacja i przeglądy techniczne po stronie Wykonawcy.
* Aktualne uprawnienia do wykonania modernizacji dźwigów, umożliwiające w pierwszym roku eksploatacji poprawki w sterowaniu lub w układzie korekcji dokładności zatrzymania.
* Wszelkie czynności związane z uzgodnieniem dokumentacji, rejestracją dźwigów w UDT, uzyskanie wstępnej zgody na wykonanie dźwigu niezgodnego z normą PN-EN 81.20 i PN-EN 81.50 po stronie Wykonawcy.