

Powiat Pszczyński
Ul. 3 Maja 10
43-200 Pszczyna

Nazwa i adres obiektu:

Szpital Pszczyna
ul. Antesa 11
43-200 Pszczyna

Projekt wymiany urządzenia dźwigowego w budynku diagnostycznym Szpitala w Pszczynie



mgr inż. Marian Gacek
ul. Orchidej 67b
43-300 Bielsko-Biała
Upr. konstr.-budowl. B-B. 55/77
Upr. projektowa 35/82 B-B.

Data opracowania: październik 2018 r.

OPINIA TECHNICZNA DOTYCZĄCA ISTNIEJĄCYCH SZYBOW WINDOWYCH W BUDYNKU KLATKI JASNEJ, KLATKI CIEMNEJ I DIAGNOSTYKI W SZPITALU W PSZCZYNIE

Spis zawartości:

1. Wstęp
 - 1.1 Zleceniodawca
 - 1.2 Obiekt
 - 1.3 Temat opracowania
 - 1.4 Podstawa opracowania
2. Charakterystyka techniczna obiektu, przeprowadzone badania
 - 2.1 Opis ogólny
 - 2.2 Opis elementów konstrukcyjnych budynku, przeprowadzone badania
3. Wnioski

WSZYSTKIE PROJEKTOWANE ROBOTY BUDOWLANE MUSZĄ BYĆ PROWADZONE I NADZOROWANE PRZEZ OSOBY UPRAWNIONE ZGODNIE Z ODNOŚNYMI PRZEPISAMI I NIE SPOWODUJĄ ZAGROŻENIA DLA LUDZI I ICH MIENIA.

1. Wstęp

1.1 Zleceniodawca: Powiat Pszczyński
Ul. 3 Maja 10
43-200 Pszczyna

1.2 Obiekt: Szpital w Pszczynie
ul. Antesa 11
43-200 Pszczyna

Lokalizacja: Szpital w Pszczynie
ul. Antesa 11
43-200 Pszczyna

1.3 Temat opracowania:

Ocena stanu technicznego istniejących szybów windowych w budynku Szpitala w Pszczynie pod kątem wymiany istniejących 4 dźwigów na nowe i wymiany sterowania 3 dźwigów na nowe wg wytycznych inwestora, projektanta oraz danych technicznych dźwigów windowych .

1.4 Podstawa opracowania :

- a) zlecenia zamawiającego
- b) wizja lokalna, oględziny w dniu 24.04.2018, przeprowadzone badania
- c) ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane — (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. nr 243, poz. 1623 — z późniejszymi zmianami).
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

2. Charakterystyka techniczna obiektu:

2.1 Opis ogólny:

Szyby windowe podlegające niniejszemu opracowaniu znajdują się wewnątrz budynków Szpitala w Pszczynie. Szyby windowe opisane w poniższym opracowaniu zlokalizowane są: NA DIAGNOSTYCE – 2 szyby windowe dźwigów szpitalnych, Q=1000kg, 3 przystankowych z dwoma dojazdami do kabiny

Wszystkie opisane powyżej szyby windowe posiadają ściany w konstrukcji żelbetowej , na całej swojej długości. Nad wszystkimi windami znajduje się pomieszczenie maszynowni dźwigów.

Pomieszczenia maszynowni są ostatnią kondygnacją nad szybami windowymi i posiadają stropodach pokryty papą termozgrzewalną .

Przeanalizowano konstrukcję wszystkich szybów windowych pod kątem wymiany w nich dźwigów windowych lub samego sterowania wraz z instalacją elektryczną.

2.2 Opis elementów konstrukcyjnych szybów windowych:

Konstrukcja:

Wszystkie szyby windowe posiadają ściany w konstrukcji betonowej, monolitycznej, wylewanej na mokro.

Fundamenty:

Wszystkie szyby windowe posadowiono na płytach żelbetowych fundamentowych wykonanych z betonu oraz żelbetu. Brak izolacji pionowej i poziomej, brak śladów zawilgocenia. Stan techniczny fundamentów - dobry, zaś o poprawnej ich pracy świadczy brak pęknięć szczelinowych, bądź zarysowań części nadziemnej szybów. Posadowienie szybów — prawidłowe czyli poniżej strefy przemarzania.

Ściany podziemia szybów windowych:

Ściany w konstrukcji żelbetowej, monolitycznej, jednorodnej, wylewane na mokro o grubości 20 cm.

Stropy nad wszystkimi szybami windowymi — żelbetowe oraz płytowe na bazie płyt sprężonych.

Szyby windowe nie posiadają wewnątrz żadnych stropów. Ogólnie płyty stropowe nad szybami windowymi oraz nad pomieszczeniami maszynowni nie wykazują nadmiernych ugięć, pęknięć bądź zarysowań.

Elementy stalowe w pomieszczeniach maszynowni:

W pomieszczeniach maszynowni znajdują się elementy stalowe w formie dwuteówek oraz heków. Elementy stalowe znajdujące się na ścianach oraz pod sufitem są w dobrym stanie technicznym, bez ugięć oraz pęknięć. Elementy stalowe znajdujące się pod silnikami dźwigów windowych, nie wykazują pęknięć oraz ugięć. Wykonawca nowych dźwigów windowych będzie musiał dopasować rozstaw w/w elementów do nowych urządzeń dźwigowych albo wymienić je na nowe odpowiednie do zastosowanych urządzeń.

3. WNIOSKI:

1. Stan techniczny istniejących szypów windowych jest dobry.
2. Ściany szypów windowych są wykonane z pełnowartościowych materiałów, nie wykazują pęknięć bądź zarysowań, co pośrednio świadczy o poprawnej pracy fundamentów szypów windowych .
3. Stropy nad szypami są w zadowalającym stanie technicznym i nie wykazują nadmiernych ugięć, bądź zarysowań.
4. Istniejące fundamenty szypów windowych przeniosą obciążenia związane z planowaną wymianą istniejących dźwigów windowych .

W oparciu o powyższe dane stwierdzam, że istniejące szyby windowe nadają się do montażu nowych dźwigów windowych.

WINDY NA DIAGNOSTYCE

Inwestycja polega na wymianie dwóch dźwigów szpitalnych na oddziale Diagnostyki ze wspólną maszynownią.

STAN ISTNIEJĄCY:

Dwie windy szpitalne na Diagnostyce mające numery rejestracyjne 31-09-06221 (Prawy) i 31-09-06222 (Lewy) zostały oddane do użytku w 1989 r.

Specyfikacja obu dźwigów:

Udźwig	1000kg / 12 osób
Ilość przystanków	3, przełot na wprost
Wysokość podnoszenia	6,9 m
Podszybie	1750 mm
Nadszybie	3600 mm
Prędkość	1 m/s
Rodzaj sterowania	zbiorcze grupowe
Silnik	reduktorowy
Moc silnika	12,3 kW
Kabina szer. x gł.	1500 x 2600 x 2200 mm metalowa

Szyb szer. x gł.	2330 x 3010 mm
Drzwi kabinowe	1100 x 2000 mm centralne
Drzwi szybowe	1100 x 2000 mm centralne

PRZEWIDYWANY ZAKRES PRAC:

W związku z przewidzianą wymianą obu dźwigów szpitalnych nie przewidziano żadnych prac budowlanych oprócz prac wykończeniowych oraz malowania maszynowni i szybu. Likwidacja urządzeń w maszynowni oraz instalacja nowych może spowodować konieczność dostosowania konstrukcji stalowej na istniejących podstawach betonowych lub ich wymiana na nowe pod silniki do urządzeń nowego typu. Oba dźwigi będą przystosowane do przewozu łóżek szpitalnych, a także do transportu osób niepełnosprawnych. Oba będą również posiadały możliwość jazdy specjalnej uruchamianej za pomocą czytnika kart magnetycznych zlokalizowanego w kabinie.

W obu przypadkach przewidziano wymianę kabin dźwigowych, wymianę wszystkich drzwi, paneli sterujących, kaset wezwań i elementów szybu i maszynowni. Dźwigi w przypadku zaniku napięcia będą posiadały system zjazdu awaryjnego na najbliższy przystanek, otwarcia drzwi i wyłączenia się z ruchu.

Projektowany remont szybów windowych nie stwarza zagrożenia w zakresie ochrony wód, emisji zanieczyszczeń gazowych, emisji hałasu i odpadów.

Budowa nie spowoduje wycinki drzewostanu;

Projektowany remont szybów windowych nie wpłynie w żaden sposób na środowisko ani nie pogorszy jego stanu.

ZAPROJEKTOWANE NOWY DŹWIG „LEWY” nr ewidencyjny N3109006222:

Dźwig elektryczny z napędem regulowanym, z wciągarką bezreduktorową, z maszynownią górną.

Rodzaj dźwigu	szpitalny
Udźwig	2000kg / 26 osób
Ilość przystanków	3, przelot na wprost
Wysokość podnoszenia	6,9 m
Kabina szer. x gł.	1500 x 2600 x 2200 mm
Szyb szer. x gł.	2330 x 3010 mm
Drzwi kabinowe	1100 x 2000 mm centralne
Drzwi szybowe	1100 x 2000 mm centralne bez odporności EI
Podszybie	1750 mm
Nadszybie	3600 mm
Prędkość	1 m/s

Zespół napędowy	elektryczny bezreduktorowy falownikowy typu Wittur seria WSG-S
Moc silnika	11,2 kW
Ilość startów	120 / godz
Zasilanie	prąd trójfazowy 400V / 50Hz
Temperatura pracy	min +5°C, max +40°C
Rodzaj sterowania	mikroprocesorowe, zbiorcze góra-dół, napęd falownikowy

Opis dźwigu:

1. Drzwi kabinowe; skrzydła oraz rama drzwi wykonana z blachy nierdzewnej szlif

- napęd drzwi : zasilany prądem zmiennym, regulowany częstotliwościowo, prędkość zamykania i otwierania regulowana oddzielnie, czasy otwierania drzwi również ustawiane,
- próg drzwi : aluminiowy profil ciągniony z rowkiem prowadzącym,
- kontrola drzwi: mechanizm nawrotu zapewniający ograniczenie nacisku skrzydła przy napotkaniu przeszkody /max. 15 kG/

2.Drzwi szybowe : skrzydła oraz drzwi wykonane z blachy nierdzewnej szlif, bez odporności ogniowej

3.Wnętrze kabiny:

- ściany kabiny: wykonana z segmentów blachy nierdzewnej szlif
- sufit: podwieszany z blachy nierdzewnej
- podłoga: wykładzina antypoślizgowa
- lustro: --
- poręcz: mocowana na bocznej ścianie, wykonana z rury nierdzewnej,
- cokół: wykonany z ceownika blachy nierdzewnej o wym. 15 x 80mm
- oświetlenie: halogenowe w suficie,

4.Panel sterowania : wykonany z blachy nierdzewnej szlifowanej, zamocowany w ścianie bocznej kabiny wyposażony w przyciski podświetlane, krótkoskokowe, oraz zawiera następujące elementy:

- elektroniczny piętrowskazywacz LED
- awaryjne oświetlenie kabiny w przypadku braku zasilania z normalnego źródła /2h zasilane z baterii/
- stacyjkę dyspozycji otwartych drzwi
- sygnalizację przeciążenia kabiny,

- przyciski dyspozycji podświetlane, wyposażone w alfabet Braill'a
- system łączności alarmowej analogowej po linii telefonicznej
- czytnik kart magnetycznych do jazdy specjalnej

5. Kasety wezwań: z blach nierdzewnych szlifowanych, z elektronicznymi wyświetlaczami, przyciski z wygrawerowanymi strzałkami, podświetleniem i oznaczeniami w alfabecie Braill'a

6. Wentylacja: wentylator elektryczny, zamocowany do konstrukcji dachu kabiny nad płytą sufitu.

PROJEKT JEST KOMPLETNY Z PUNKTU WIDZENIA CELÓW, KTÓRYM MA SŁUŻYC I ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE OBOWIĄZUJĄCYMI POLSKIMI PRZEPISAMI, NORMAMI, PRAWEM BUDOWLANYM ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

Do projektu dołączono rysunki techniczne zaprojektowanych dźwigów.

mgr inż. Marian Gacek
ul. Orchidei 67b
43-300 Bielsko-Biała
Upr. konstr.-budowl. B-Bj 56/77
Upr. projektowe 35/82 B-B.