

Zakład Usług Dźwigowych

**SAB**

mgr inż. Stanisław Frydman

40-018 KATOWICE ul. Gen. Sowińskiego 3/40

tel/fax +48 032 256-45-63 Katowice tel/fax +48 033 827-42-32 Bielsko-Biała

kom. +48 0-500-260-499 www.liftsab.pl e-mail: sab@liftsab.pl

Nr rachunku bankowego: Bank Spółdzielczy w Katowicach nr 92 8437 0002 0010 0111 4387 0001

NIP 634-019-21-54

REGON 272501180

## **DOKUMENTACJA TECHNICZNA**

DLA

MODERNIZACJI DŹWIGU OSOBOWEGO  
ZLOKALIZOWANEGO W BLOKU "C" (BOCZNA KLATKA SCHODOWA)  
W KOMPLEKSIE  
KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ POLICJI W KATOWICACH

INWESTOR: **Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach**  
40-038 KATOWICE  
ul. Lompy 19

ADRES INWESTYCJI : **Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach**  
40-038 KATOWICE  
ul. Lompy 19

OPRACOWAŁ: Zespół pod kierunkiem mgr inż. Stanisława Frydman

**Katowice, czerwiec 2007**

Zawartość dokumentacji technicznej.

1. Podstawa opracowania dokumentacji
2. Opis stanu istniejącego
3. Zakres modernizacji dźwigu
4. Specyfikacja techniczna oraz charakterystyka nowego dźwigu
5. Zakres prac budowlanych towarzyszących modernizacji dźwigu
6. Uwagi końcowe.
7. Rysunki

## **1. Podstawa opracowania dokumentacji:**

- umowa nr 416/KWP/2007 z dnia 06.04.2007 dotycząca wykonania
  - 1. Aktualizacji posiadanej dokumentacji technicznej dla modernizacji dwóch dźwigów osobowych w bloku „C”
  - 2. Opracowanie dokumentacji technicznej dla pozostałych sześciu dźwigów tj.
    - Blok „C” – dwie windy (boczne klatki schodowe)
    - Blok „A” – trzy windy ( jeden dźwig Komenda Miejska Policji i dwie windy środkowa klatka schodowa)
    - Blok „E” – jedna winda towarowo-osobowa
- protokół typowania z dnia 08.03.2007
- pisma UDT Oddział w Katowicach nr OT-II/1585/07 z dnia 11.05.2007 dotyczących zgody na modernizację dźwigu 3109004386
- pisma UDT Oddział w Katowicach nr OT-II/1585/07 z dnia 11.05.2007 dotyczących zgody na modernizację dźwigu 3109004643, 3109004644, 3109004647, 3109004648
- pisma UDT Oddział w Katowicach nr OT-II/1586/07 z dnia 11.05.2007 dotyczących zgody na modernizację dźwigu 3109004720, 3109004721, 3109005073

Przedmiotem wykonania dokumentacji jest modernizacja dźwigu o nr rej.4648 zainstalowanego w budynku „C” Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach. Lokalizacja dźwigu według planu sytuacyjnego zał. nr 1

## **2. Opis stanu istniejącego.**

Dotychczas istniejący dźwig został wyprodukowany i zainstalowany przez Zakład Urządzeń Dźwigowych w Warszawie ul. Postępu 12 w roku 1980

Typ dźwigu : dźwig osobowy, nr fabr. A-7847

- Udźwig : 800kg 8 osób
- Prędkość nominalna 1,00m/s
- Ilość przystanków 9 / ilość dojeżdżać 9
- Wysokość podnoszenia 27,00 m
- Maszynownia górna nad szybem
- Drzwi szybowe półautomatyczne 750x2000mm
- Zespół napędowy typ R5D, przełożenie 2:62 , koło cierne Ø 620/8/14, silnik asynchroniczny dwubiegowy 12/2 kW
- Rama kabiny , chwytacze poślizgowe , bębnowe dolne
- Kabina: drewniana wykładana unilamem z progiem ruchomym
- Przeciwwaga : mieczowa , klocki 800x150x50 – 31 szt.
- Sterowanie: według schematu E 1005-001 , zbiorcze dwukierunkowe
- Prowadnice kabinowe 90x75x16mm  
przeciwwagowe 50x50x9mm
- Wymiary szybu : Szerokość – 1700 mm  
Głębokość – 1980 mm  
Konstrukcja szybu: żelbetowa, prefabrykowana

## **3. Zakres modernizacji dźwigu**

- Demontaż istniejącego dźwigu z pozostawieniem:
  - prowadnic kabinowych oraz przeciwwagowych
  - klocków przeciwwagi (możliwość wykorzystania w ramie)
  - remont zespołu napędowego dostosowanie do normy PN/EN 81.1
  - wymiana zderzaków sprężynowych na nowe tego samego typu .
- Na podstawie specyfikacji technicznej oraz charakterystyki nowego dźwigu wykonanie dokumentacji modernizacji dźwigu i uzyskanie akceptacji przez UDT .
- Dostawa zestawu modernizacyjnego dźwigu wg szczegółowej specyfikacji
- Montaż dźwigu
- Odbiór techniczny dźwigu przez UDT mający na celu dopuszczenie dźwigu do eksploatacji
- Protokółne przekazanie dźwigów Zamawiającemu do eksploatacji wraz z kompletem atestów certyfikatów , protokołów pomiarów elektrycznych przewidzianych aktualnie obowiązującymi przepisami
- Dostarczenie kompletnej dokumentacji techniczno ruchowej dźwigu
- Przeszkolenie personelu technicznego w przypadku uwięzienia ludzi w kabinie

#### 4. Specyfikacja techniczna oraz charakterystyka nowego dźwigu.

Dźwig powinien odpowiadać następującym parametrom i wymagom

- 1) rodzaj dźwigu : osobowy elektryczny
- 2) udźwig 750kg
- 3) prędkość 1,00m/s
- 4) liczba rozruchów 180/h
- 5) wysokość podnoszenia 27,00 m
- 6) ilość przystanków 9  
Drzwi przystankowe automatyczne , teleskopowe , dwupanelowe ,  
Wykonane drzwi oraz ościeżnic blacha nierdzewna szlifowana  
Wymiary otworu drzwiowego 800x2000mm  
Osprzęt elektryczny drzwi oraz mechaniczny o podwyższonej wytrzymałości
- 7) Sterownie mikroprocesorowe z falownikiem o mocy 11kW z wektorowym sterowaniem pola. Falownik z wyświetlaczem LCD .  
Funkcjonalność sterowania według załącznika nr 2.
- 8) Kabina metalowa o wymiarach wewnętrznych:  
1400mm głębokość  
1250mm szerokość  
2100mm wysokość  
● Wykonanie kabiny:
  - panele z blachy nierdzewnej fakturowanej ( ze względu na różne nazewnictwo stosowane przez producentów możliwość wybrania z dwóch zaproponowanych )
  - lustro ½ na tylnej ścianie z poręczą
  - dwa poziomy listew odbojowych z blachy nierdzewnej
  - cokoły przypodłogowe wokół kabiny z blachy nierdzewnej
  - podłoga kabiny wykonana z blachy nierdzewnej ryflowanej
  - panel dyspozycji z blachy nierdzewnej szlifowanej wyposażony w przyciski typu antywandal
  - oświetlenie jarzeniowe spełniające wymogi normy PN/EN 81.1
  - przycisk otwierania drzwi
  - przycisk zamykania drzwi
  - łączność dwukierunkowa ze służbami ratowniczymi zgodnie z normą PN/EN 81.28 poprzez sieć GSM.
  - interkom (łączność pomiędzy kabiną a maszynownią dźwigu )
  - przełącznik jazd specjalnych z kluczykiem ( blokada zamykania drzwi kabinowych )
  - sygnalizator przeciążenia kabiny optyczny oraz dźwiękowy
  - piętrowskazywacz ze strzałką kierunku jazdy
  - wentylator włączany automatycznie lub przyciskiem
  - drzwi kabinowe : automatyczne , teleskopowe , wykonane z blachy nierdzewnej szlifowanej .Wymiary drzwi 800x2000mm.
  - napęd drzwi regulowany falownikiem. Regulacja prędkości otwierania i zamykania drzwi.
  - nadzór nad pracą drzwi : kurtyna fotooptyczna
- 9) Rama kabiny
  - wyposażona w chwytacze dwukierunkowe oraz ogranicznik prędkości dwukierunkowy zgodnie z PN/EN 81.1
  - prowadniki ramy : suwaki wyposażone w smarowniczkę
  - zawieszenie ramy bezpośrednie poprzez przekładki elastomerowe.

10) Rama przeciwwagi.

- przystosowana do istniejących klocków przeciwwagi mieczowej o wym.800x150x50
- prowadniki ramy : suwaki wyposażone w smarowniczkę
- zawieszenie ramy przeciwwagi sprężynowe.

11) Sygnalizacja na przystankach.

- piętrowskazywacz informujący o położeniu kabiny na przystankach
- strzałki informujące o zamierzonym kierunku jazdy kabiny
- gong sygnalizujący przybycie kabiny na przystanek

12) Układ pomiaru obciążenia.

13) Zespół napędowy

- remont istniejącego zespołu napędowego R5  
przełożenie 2:62, koło cierne Ø 620/8/14 rowki p.p., opasanie podwójne
- montaż zabezpieczenia przed spadnięciem lin nośnych z koła ciernego.
- wymiana zespołu luzownika oraz hamulca na nowy z niezależną pracą szczęk 48V
- wymiana silnika na asynchroniczny jednobiegowy, cichobieżny , z łożyskami ślizgowymi. Silnik mocowany do konstrukcji zespołu na łapach. Moc silnika 11kW, obroty 940obr/min, zasilanie 3x400V AC, koło do ręcznego pokręcania , encoder mocowany na wale silnika 30V DC, 1024 impulsy
- koło zdawcze Ø 650/9/14 wykonane z poliamidu
- wymiana lin nośnych Ø 14 , długość pasm 4x 40m

14) Zderzaki w podszybiu

- pod kabiną sprężynowe
- pod przeciwwagą sprężynowe

15) Montaż dodatkowych wsporników prowadnic kabinowych oraz przeciwwagowych ze względu na duże odległości pomiędzy istniejącymi wspornikami.

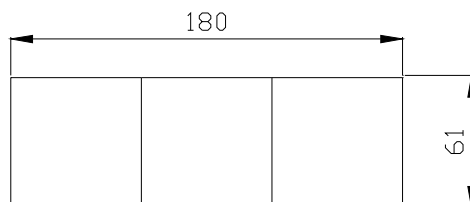
## **5. Zakres prac budowlanych towarzyszących modernizacji dźwigu.**

### **1. Prace w obrębie maszynowni.**

- Malowanie ścian i sufitu maszynowni farbą emulsyjną
- Odgrzybianie ściany bocznej maszynowni
- Poprawa wentylacji maszynowni poprzez wykonanie dwóch nawiewów i dwóch wyciągów wentylacyjnych.
- Położenia wykładziny w maszynowni antypoślizgowej.
- Wymiana oświetlenia maszynowni montaż 6-ciu opraw podwójnych jarzeniowych o mocy 2 x40W
- Wymiana drzwi metalowych wejściowych do maszynowni światło drzwi po otwarciu 0,9x2,0m . Drzwi metalowe wyposażone w zamek z możliwością zamknięcia od wewnątrz zgodnie z PN/EN81.1

### **2. Prace w obrębie klatki schodowej przed maszynownią.**

- Wymiana okna drewnianego na plastikowe trzy kwatery symetryczne o wymiarach 800x2240mm



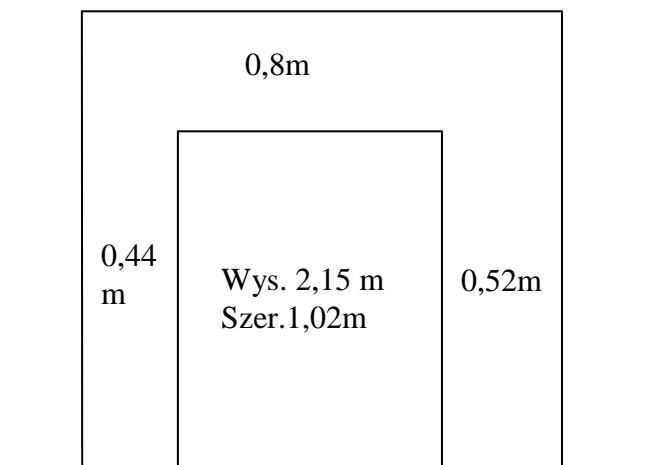
- Montaż okuć metalowych na parapetach okna , dolny parapet oraz górny głębokość parapetu 0,3m. Blacha o podwyższonej żywotności.
- Wymiana drzwi wejściowych na dach , montaż okna plastikowego w wykonaniu antywłamaniowym zamykanym na klucz.
- Malowanie ścian i sufitu klatki schodowej.
- Odgrzybianie ścian bocznych.
- Montaż odbojnic przystankowych.

### 3. Prace w obrębie maszynowni z zewnątrz.

- Tynkowanie ścian budynku maszynowni.
- Uzupełnienie ubytków .
- Ocieplenie dachu styropianem gr. 50mm
- Pokrycie dachu papą termozgrzewalną
  - dodatkowa powierzchnia do pokrycia papą (murki nad dachem )
- Wymiana rynien na nowe wzmocnione tytanowe.
  - wymiana spustów na nowe wzmocnione
- Montaż okuć blacharski na dachu maszynowni.
- Malowanie wlotów powietrza 4 szt.

### 4. Prace w obrębie klatki schodowej przed szybem.

- Demontaż boazerii drewnianej na 8 przystankach.
- Położenie płytek gresowych kwadratowych.
- Montaż ościeżnic z blachy nierdzewnej dla drzwi przystankowych o szerokości 1,06 m, wysokości 2,15 m
- Montaż przedproży z blachy nierdzewnej ryflowanej długość 1,05 m, szerokość 0,25cm.
- Doprowadzenie linii zasilającej dźwig 5 x 16,0 mm<sup>2</sup> z rozdzielni głównej .
- Demontaż wyłącznik pp na parterze
- Demontaż fragmentu poręczy na piętrach 8 kpl.



##### 5. Prace w szybie.

- Malowanie szybu na kolor biały farbą emulsyjną
- Montaż wsporników prowadnic kabinowych w szybie
- Montaż oświetlenia szybu, 10 opraw jarzeniowych 40W. Oświetlenie szybu należy wykonać zgodnie z PN/EN 81.1.



**Funkcjonalność sterowania dźwigu.**

Lp.	Opis funkcji realizowanych przez sterowanie	Potwierdzenie realizacji
1.	Liczba przystanków	9
2.	Sterowanie zbiorcze góra-dół w grupie dwóch dźwigów	Tak
3.	Sterowanie napędami falownikowymi	Tak
4.	Tymczasowe wyłączenie przystanków z obsługi w programie sterowania .	Tak
5.	Rejestracja ostatnich usterek w pamięci nielotnej EEPROM	Tak
6.	Wyświetlacz typu LCD wbudowany do sterownika	Tak
7.	Tekstowe menu sterownika w j. polskim	Tak
8.	Wbudowane klawisze sterujące modyfikujące parametry i odczyt	Tak
9.	Monitorowanie sygnałów wejść i wyjść	Tak
10.	Wyświetlanie stanu pracy przekaźników sterownika	Tak
11.	Wyświetlanie stanu pracy obwodu bezpieczeństwa	Tak
12.	Rozproszony system sterowania ( moduły piętrowe , kabinowe )	Tak
13.	Prefabrykowana instalacja w szybie obwodu sterującego (wezwań , piętrowskazywaczy) – przyspieszenie montażu sterowania )	Tak
14.	Programowalny czas pracy wentylatora kabiny	Tak
15.	Piętrowskazywacze matrycowe – informacja o awariach , szeroki zakres wyświetlanych znaków	Tak
16.	Wskazania piętrowskazywaczy zgodne z kierunkiem jazdy	Tak
17.	Komunikaty tekstowe o usterkach na piętrowskazywaczach	Tak
18.	Współpraca z falownikami wyposażonymi w aplikację dźwigową oraz wyświetlacz LCD	Tak
19.	Świadectwa badań typu urządzeń bezpieczeństwa zgodnie z normą PN/EN81.1 2002	Tak
20.	Uzgodnienia dokumentacji techniczno-konstrukcyjnej przez UDT	Tak
21.	Zgodność z normami kompatybilności elektromagnetycznej EMC-PN-EN 12015-Emisja , PN/EN 12016 – Odporność Potwierdzona badaniami PCBC	Tak
22.	Zgodność z normą PN-EN 627 –dot. zasad rejestracji danych i monitorowania dźwigów	Tak
23.	Możliwość współpracy z systemem teleservisu , urządzeniami transmisji GSM (wysyłanie kodu usterki przez SMS	Tak
24.	Możliwość współpracy z systemami ochrony p. poż budynku	Tak

## **6. Uwagi końcowe.**

- Zakres modernizacji dźwigu zostanie potwierdzony przez inspektora UDT wpisami do książki rewizyjnej po ich badaniu , przed rozpoczęciem modernizacji.
- Modernizację dźwigu wykona zakład posiadający uprawnienia UDT do modernizacji zgodnie z art. 9.1 ustawy z dnia 21 grudnia 2000r. o dozorze technicznym /Dz.U. Nr 122, poz.1321. na podstawie uzgodnionej z organami dozoru technicznego dokumentacji technicznej.
- Dźwig po wykonaniu modernizacji będzie zgłoszony do badań technicznych przez dopuszczeniem do eksploatacji zgodnie z § 24 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 października 2003 r. W sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego (Dz.U.Nr 193, poz.1890).

## **7. Rysunki.**

1. Usytuowanie modernizowanych dźwigów załącznik nr 1
2. Przekrój szybu – stan istniejący
3. Przekrój maszynowni – stan istniejący
4. Rzut pionowy szybu – stan istniejący
5. Rzut pionowy maszynowni – stan istniejący
6. Przekrój przybudówki z dojściem do maszynowni i maszynownią
7. Przekrój szybu – stan projektowy
8. Przekrój maszynowni – stan projektowy
9. Rzut pionowy szybu – stan projektowy
10. Rzut pionowy maszynowni – stan projektowy
11. Schemat instalacji zasilającej oraz oświetlenia szybu i maszynowni