

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 DWÓCH DŹWIGÓW OSOBOWYCH
ZLOKALIZOWANYCH W BLOKU "C" 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 dwóch dźwigów o nr rej. 4644 oraz 4643 zainstalowanych w budynku „C” Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach. Lokalizacja dźwigu według planu sytuacyjnego zał. nr 1

2. Opis stanu istniejącego.

Dotychczas istniejące dźwigi zostały wyprodukowane i zainstalowane przez Zakład Urządzeń Dźwigowych w Warszawie ul. Postępu 12 w roku 1980

Typ dźwigu : dźwig osobowy, nr fabr. A-7850 nr rej. 4643, nr fabr. A-7851 nr rej. 4644

- Udźwig : 800kg 8 osób
- Prędkość nominalna 1,00m/s
- Ilość przystanków 7 / ilość dojeżdżać 7
- Wysokość podnoszenia 19,80m
- Maszynownia górna nad szybem
- Drzwi szybowe półautomatyczne 750x2000mm
- Zespół napędowy typ R5D, przełożenie 2:62, koło cierne Ø 620/8/14, liny Ø 14 , silnik asynchroniczny dwubiegowy 12/2 kW
- Rama kabiny z chwytaczami poślizgowymi , bębnowymi dolnymi
- 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

1. Zakres modernizacji dźwigu.

- Demontaż istniejącego dźwigu z pozostawieniem:
 - prowadnic kabinowych oraz przeciwwagowych
 - klocków przeciwwagi (możliwość wykorzystania w ramie)
 - wymiana zespołu napędowego na nowy tego samego typu dźwig nr rej. 4643
 - remont istniejącego reduktora dźwig nr rej. 4644
 - wymiana zderzaków sprężynowych na nowe tego samego typu .
- Na 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 przez UDT mający na celu dopuszczenie dźwigów 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 dźwigów.
- Przeszkolenie personelu technicznego w przypadku uwięzienia ludzi w kabinie

2. Specyfikacja techniczna oraz charakterystyka nowego dźwigu.

Dźwig powinien odpowiadać następującym parametrom i wymogom

- 1) rodzaj dźwigu : osobowy elektryczny
- 2) udźwig 750kg
- 3) prędkość 1,00m/s
- 4) liczba rozruchów 180/h
- 5) wysokość podnoszenia 19,80 m
- 6) ilość przystanków 7
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 zgodnie z PN/EN 81.1
- prowadniki ramy : suwaki wyposażone w smarowniczki

- zawieszenie ramy bezpośrednio 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
- wymiana zespołu napędowego na nowy R5 dla dźwigu o nr rej. 4643 z silnikiem asynchronicznym jednobiegowym, cichobieżnym , z łożyskami ślizgowymi mocowanie silnika w reduktorze kołnierzowe, 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 4x 35m
 - remont istniejącego zespołu napędowego typu R5 dla dźwigu o nr rej. 4644 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 4x 35m
- 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.
- prowadnice kabinowe 2x 7kpl.
 - prowadnice przeciwwagowe 2 x 7kpl.

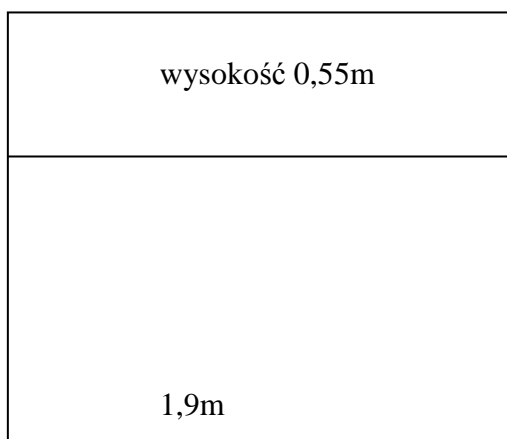
3. Zakres prac budowlanych towarzyszących modernizacji dźwigu.

1. Prace w obrębie maszynowni (maszynownia wewnątrz budynku).

- Malowanie ścian i sufitu maszynowni farbą emulsyjną.
- Poprawa wentylacji maszynowni poprzez wykonanie dwóch otworów w stropie Maszynowni oraz dwóch nawiewów w ścianie bocznej.
- Położenie 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
- Wymiana dwóch okien aluminiowych na plastikowe z możliwością otwarcia uchylnego



Wysokość światła okna 1,77m

- Montaż parapetu pod oknem

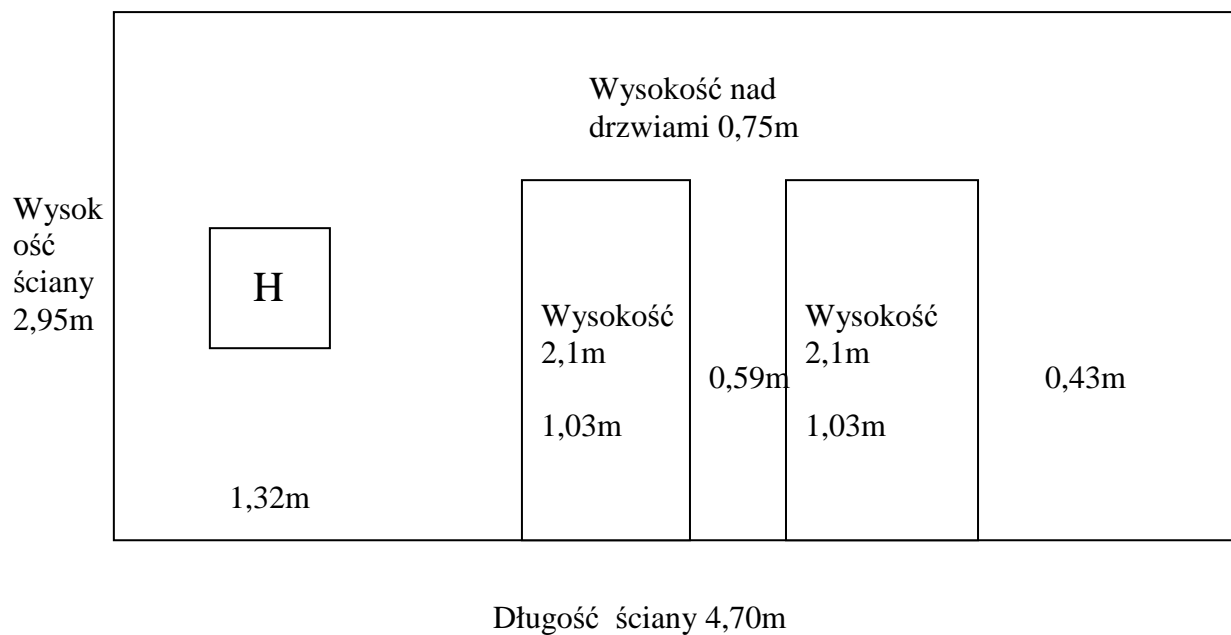
2. Prace w obrębie klatki schodowej.

- Demontaż boazerii drewnianej na 7 przystankach
- Położenie płytek gresowych kwadratowych
- Montaż ościeżnic z blachy nierdzewnej dla drzwi przystankowych o szerokości 1,06m, wysokości 2,18 m
- Montaż przedproży z blachy nierdzewnej ryflowanej długości 1,06m szerokość 0,25m montaż
- Wykucie skrzynek hydrantowych (8 szt.) oraz montaż nowych - zawartość skrzynki pozostaje bez zmian
- Likwidacja wyłącznika dźwigu na parterze
- Doprowadzenie linii zasilającej dźwigi 5 x 16,0 mm² z rozdzielni głównej
- Montaż odbojnic przystankowych

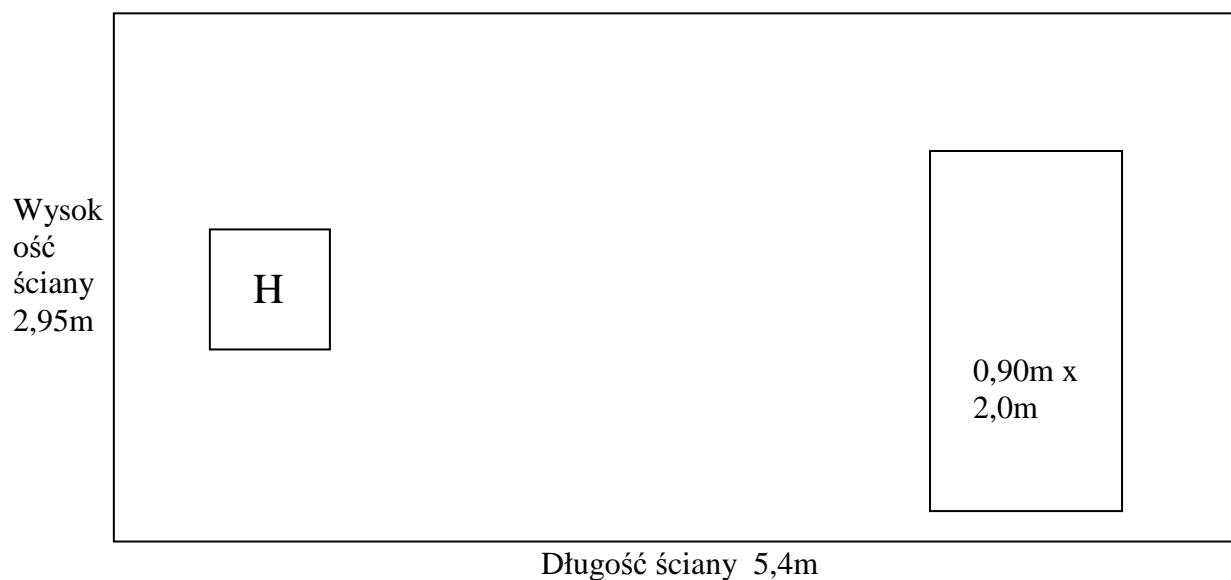
3. Prace w szybie.

- Malowanie szybu na kolor biały farbą emulsyjną.
- Montaż wsporników prowadnic kabinowych w szybie 14szt
- Montaż wsporników prowadnic przeciwwagi w szybie 14szt.
- Montaż oświetlenia szybu, 8 opraw jarzeniowych 40W. Oświetlenie szybu należy wykonać zgodnie z PN/EN 81.1.

Dla pięter parter 1,2,3,4,5,6,



Piętro 7 kondygnacja maszynowni



Funkcjonalność sterowania dźwigu.

| Lp. | Opis funkcji realizowanych przez sterowanie | Potwierdzenie realizacji |
|-----|---|--------------------------|
| 1. | Liczba przystanków | 7 |
| 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 szybu – stan projektowany
7. Przekrój maszynowni – stan projektowany
8. Rzut pionowy szybu – stan projektowany
- 9a. Rzut pionowy maszynowni – stan projektowany
- 9b. Rzut pionowy maszynowni – stan projektowany
10. Schemat instalacji zasilającej oraz oświetlenia szybu i maszynowni.