

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 w w w. l i f t s a b . p l e-mail: [sab@liftsab.pl](mailto: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 TOWAROWO-OSOBOWEGO  
ZLOKALIZOWANEGO W BLOKU "E" 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 towarowego o nr rej. 4386 zainstalowanego w budynku „E” 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 1979

Typ dźwigu : dźwig towarowo-osobowy z obsługą uprawnioną, nr fabr. 47846

- Udźwig : 1000kg
- Prędkość nominalna 0,50m/s
- Ilość przystanków 4 / ilość dojeżdżać 5 ( kabina przelotowa na przystanku „0” )
- Wysokość podnoszenia 11,30m
- Maszynownia górna nad szybem
- Drzwi szybowe dwuskrzydłowe, otwierane ręcznie 1600x2000mm
- Zespół napędowy typ R5B- lewy , przełożenie 1:54, koło cierne Ø 620/8/14, silnik asynchroniczny dwubiegowy 8/2 kW
- Rama kabiny z chwytaczami klinowymi
- Kabina: metalowa o wymiarach
- Przeciwwaga : mieczowa , klocki 800x150x50 – 29 szt.
- Sterowanie: według schematu E 814 , przyciskowe wewnętrzne
- Prowadnice kabinowe 90x75x16mm  
przeciwwagowe 50x50x9mm
- Wymiary szybu : Szerokość – 2240 mm  
Głębokość – 2260 mm  
Nadszybie – 3200 mm  
Podszybie – 1350 mm  
Konstrukcja szybu: żelbetowa

## **3. Zakres modernizacji dźwigu**

- Zmiana parametrów dźwigu: z towarowo-osobowego z obsługą na dźwig osobowy bezobsługowy.
- Demontaż istniejącego dźwigu z pozostawieniem:
  - prowadnic kabinowych oraz przeciwwagowych
  - klocków przeciwwagi (możliwość wykorzystania w ramie)
- Zlikwidowanie przystanku przelotowego na parterze.
- 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 dźwigu 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 1200kg
- 3) prędkość 0,50m/s
- 4) liczba rozruchów 180/h
- 5) wysokość podnoszenia 11.30m
- 6) ilość przystanków 4 , liczba dojeżdż 4 ( likwidacja przystanku przelotowego )  
Drzwi przystankowe automatyczne , teleskopowe , dwupanelowe ,  
Wykonane drzwi oraz ościeżnic blacha nierdzewna szlifowana  
Wymiary otworu drzwiowego 1200x2000mm  
Osprzęt elektryczny drzwi oraz mechaniczny o podwyższonej wytrzymałości
- 7) Sterownice 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:  
1430mm szerokość  
1860mm głębokość  
2000mm 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 jazdy 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 1200x2000mm.
    - 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 smarowniczki
  - zawieszenie ramy bezpośrednie poprzez przekładki elastomerowe.
- 10) Rama przeciwwagi.
  - przystosowana do istniejących klocków przeciwwagi mieczowej o wym.800x150x50
  - prowadniki ramy : suwaki wyposażone w smarowniczki
  - 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
  - układ pomiarowy elektroniczny montowany w maszynowni. Dwa czujniki pomiarowe montowane pod konstrukcją zespołu napędowego.
- 13) Zespół napędowy
  - Wymiana istniejącego zespołu napędowego typu R5 na nowy przełożenie 1:54 , koło cierne Ø 620/8/14 rowki p.p., opasanie podwójne
  - koło zdawcze Ø 650/9/14 wykonane z poliamidu
  - wymiana lin nośnych Ø 14 w odcinkach 4x 28m
- 14) Zderzaki w podszybiu
  - pod kabiną elastomery
  - pod przeciwwagą elastomery
- 15) Wymiana wsporników prowadnic kabinowych oraz przeciwwagowych z możliwością regulacji.
  - prowadnik kabinowy oraz przeciwwagowy wspólny 1x 7kpl.
  - prowadnik kabinowy 1 x 7kpl.

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

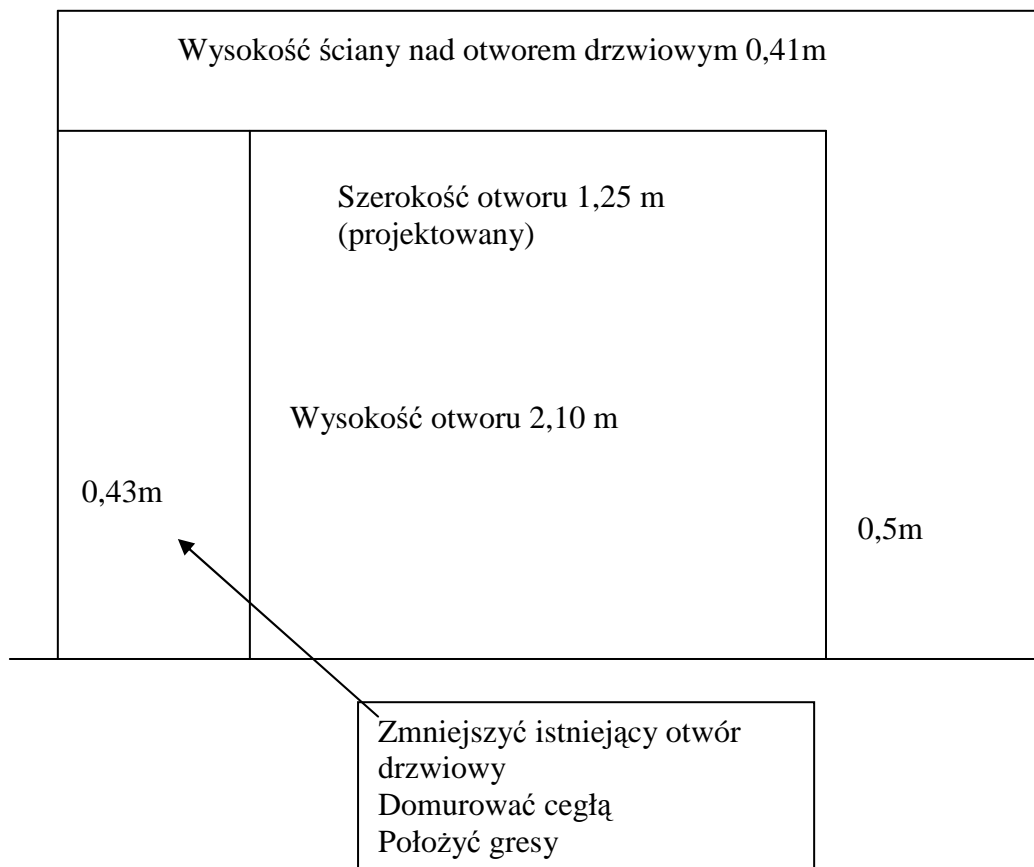
### **1. Prace w obrębie maszynowni.**

- Malowanie ścian i sufitu maszynowni farbą emulsyjną.
- Zlikwidować pęknięcie tynku na bocznej ścianie maszynowni
- Poprawa wentylacji maszynowni poprzez wykonanie dwóch nawiewów
- Położenie wykładziny w maszynowni antypoślizgowej
- Wymiana oświetlenia maszynowni montaż 6-ciu opraw podwójnych jarzeniowych 2x 40W
- Wymiana drzwi metalowych wejściowych do maszynowni

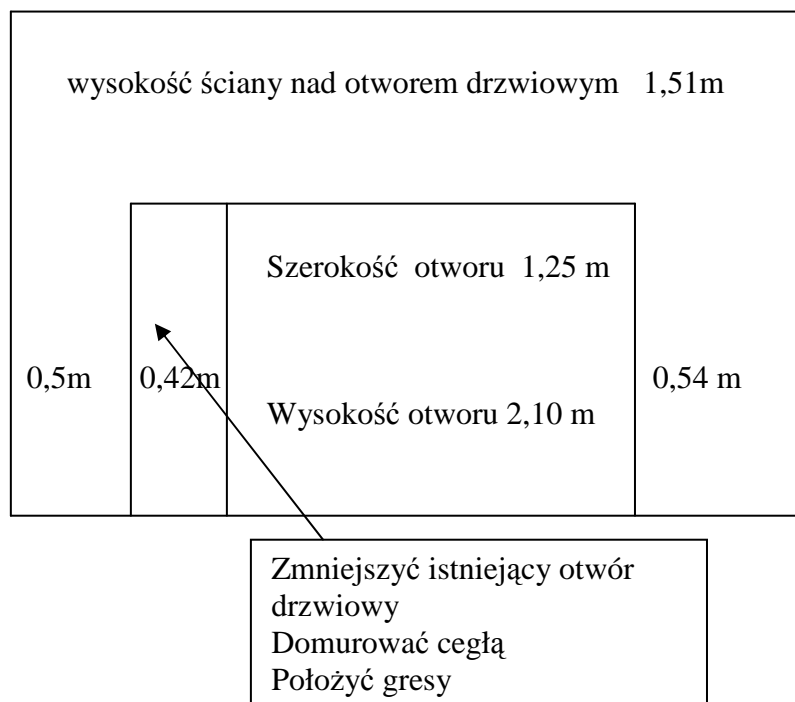
### **2 Prace w obrębie klatki schodowej.**

- Demontaż boazerii drewnianej na 4 przystankach
- Położenie płytek gresowych kwadratowych
- Montaż odbojnic przystankowych

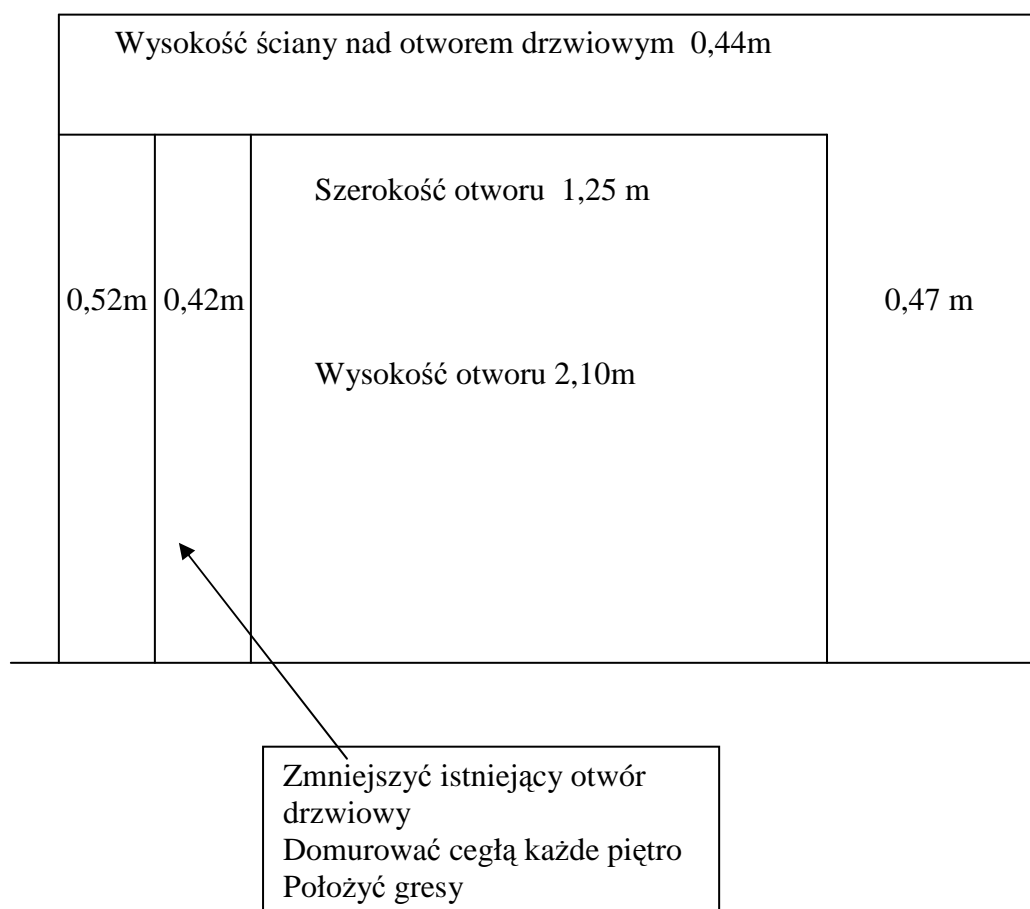
### Parter



### 1 piętro



## 2 piętro, 3 piętro



- Likwidacja wyłącznika dźwigu na parterze.
- Zamurowania otworu drzwiowego z lewej strony do uzyskania otworu 1,25 x 2,13 m
- Montaż ościeżnic z blachy nierdzewnej dla drzwi przystankowych o szerokości 1,20 m wysokości 2,00 m
- Montaż przedproży z blachy nierdzewnej ryflowanej długość 1,20 m szerokość 0,25m
- Prace wykończeniowe związane z montażem drzwi w szybie, przygotowanie do montażu ościeżnic oraz przedproży.
- Doprowadzenie linii zasilającej dźwig 5 x 16,0 mm<sup>2</sup> z rozdzielni głównej do szybu

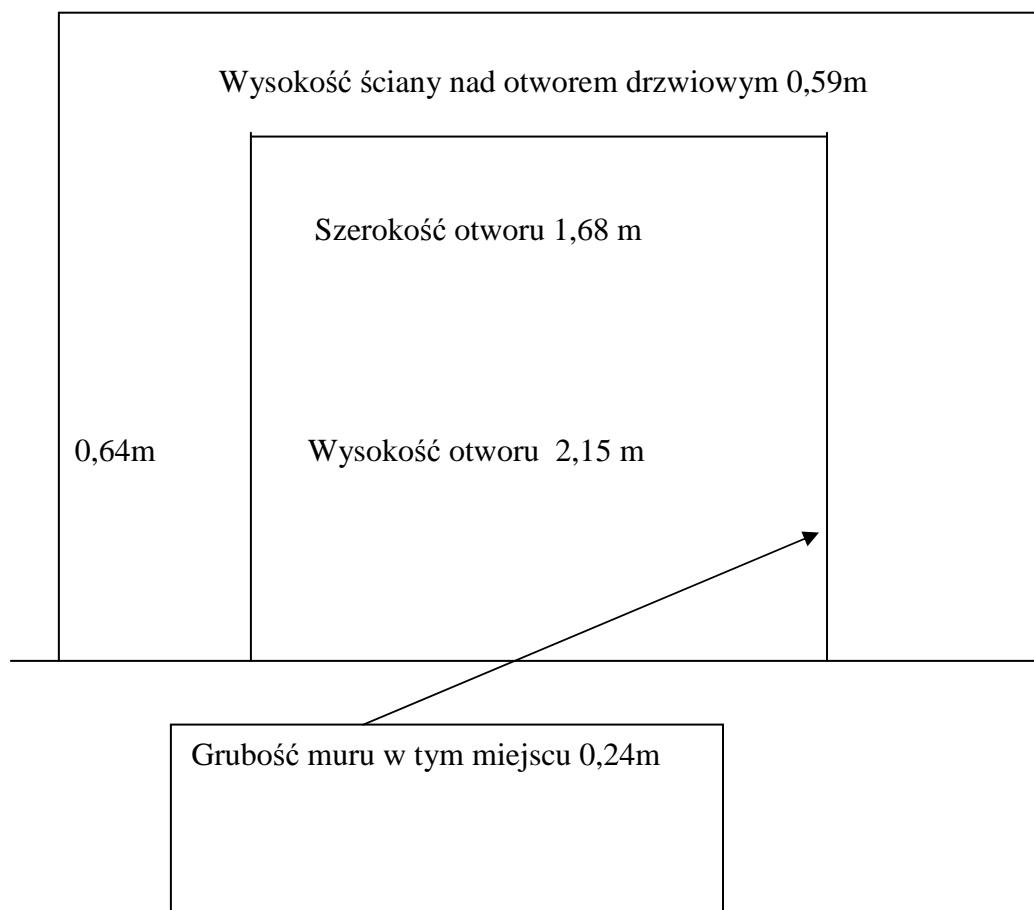
### 3. Prace w szybie

- Malowanie szybu na kolor biały farbą emulsyjną
- Montaż oświetlenia szybu 5 opraw jarzeniowych 2 x 40W. Oświetlenie szybu należy wykonać zgodnie z PN/EN 81.1.
- Montaż wsporników pojedynczych prowadnic kabinowych oraz wsporników wspólnych prowadnic kabinowych i przeciwwagowych w szybie

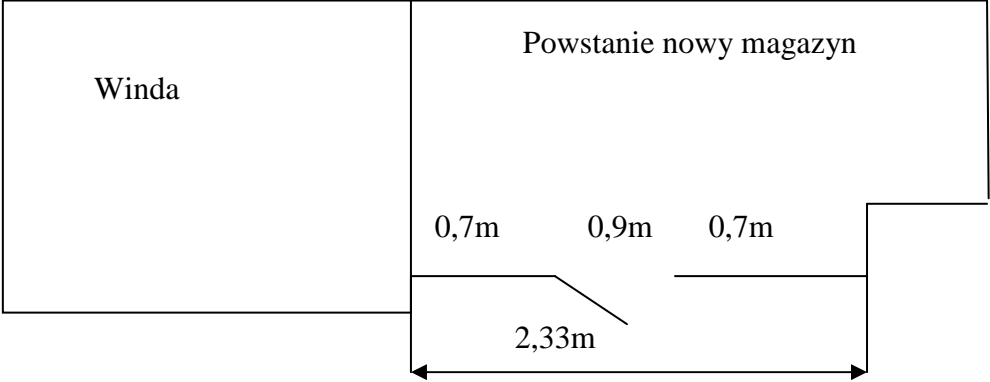


#### 4. Dodatkowe prace budowlane

- Zlikwidowanie drzwi przystankowych dźwigu na parterze ( likwidacja przelotu )



- Tynkowanie całej ściany po zamurowaniu
- Tynkowanie od wewnątrz szybu.
- Wykonanie nowego pomieszczenia na podręczny magazyn:
  - częściowy demontaż sufitu podwieszanego
  - wykonanie ścianki murowanej
  - otynkowanie nowej ścianki z zewnątrz i wewnątrz
  - osadzenie drzwi typ Gerda o wym. 0,9 x 2,0 m
  - uzupełnienie ubytków w suficie podwieszanym
  - malowanie ścian farbą emulsyjną
  - malowanie lamperii farbą olejną
  - wykonanie oświetlenia pomieszczenia 2 szt. oprawa jarzeniowa 2 x 40 W



## Załącznik nr 2

**Funkcjonalność sterowania dźwigu.**

Lp.	Opis funkcji realizowanych przez sterowanie	Potwierdzenie realizacji
1.	Liczba przystanków	4
2.	Sterowanie zbiorcze góra dół	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 przełączników 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.
- Dla szybu dźwigu zostaną przedłożone protokoły odbioru części budowlanej weryfikującej ich przydatność dla modernizowanego dźwigu , podpisane przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia.
- 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).

## **8. 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
9. Rzut pionowy maszynowni – stan projektowany
10. Schemat instalacji zasilającej oraz oświetlenia szybu i maszynowni.
11. Prace budowlane dodatkowe – stan istniejący.
12. Prace budowlane dodatkowe – stan projektowany.