

Egz. .../...

Załącznik nr do

INWESTOR: **Główny Urząd Statystyczny w Warszawie**
al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa

OPRACOWANIE: **Ekspertyza techniczna dźwigów osobowych i towarowych**

OBIEKT: **Budynek Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie**
al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa

OPRACOWAŁ
ZESPÓŁ:

Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis / pieczęć
mgr inż. Grzegorz Podlaski	-	
mgr inż. Artur Tarka	MAZ/0135/PWOK/06	

Warszawa, grudzień 2018 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. PRZEDMOT, CEL I ZAKRES ORZ PODSTAWA WYKONANIA EKSPERTYZY	4
1.1. Przedmiot ekspertyzy	4
1.2. Cel i zakres ekspertyzy	4
1.3. Podstawa wykonania ekspertyzy.....	5
2. OPIS PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I UŻYTKOWYCH ZAINSTALOWANYCH DŹWIGÓW OSOBOWYCH I TOWAROWYCH	6
1) Dźwig osobowy nr 3127016752, bud. A (lewy)	6
2) Dźwig osobowy nr 3127016751, bud. A (prawy)	8
3) Dźwig osobowy nr 3127013799, bud. A	13
4) Dźwig osobowy nr 3127065077, bud. B (lewy)	17
5) Dźwig osobowy nr 3127065078, bud. B (prawy)	19
6) Dźwig osobowy nr 3127013839, bud. B	24
7) Dźwig osobowy nr N3127006786, bud. C (lewy)	28
8) Dźwig osobowy nr N3127006787, bud. C (prawy)	30
9) Dźwig towarowo-osobowy nr 3127050970, bud. C	35
10) Dźwig towarowo-osobowy nr N3127013682, bud. D	39
11) Dźwig towarowy nr N3127007910, bud. D	43
12) Dźwig towarowy nr N312707909, bud. D	46
3. OCENA STANU TECHNICZNEGO DŹWIGÓW	49
3.1. Ocena zużycia eksploatacyjnego elementów dźwigów	49
1) Dźwig osobowy nr 3127016752, bud. A (lewy)	49
2) Dźwig osobowy nr 3127016751, bud. A (prawy)	49
3) Dźwig osobowy nr 3127013799, bud. A	51
4) Dźwig osobowy nr 3127065077, bud. B (lewy)	53
5) Dźwig osobowy nr 3127065078, bud. B (prawy)	53
6) Dźwig osobowy nr 3127013839, bud. B	55
7) Dźwig osobowy nr N3127006786, bud. C (lewy)	56
8) Dźwig osobowy nr N3127006787, bud. C (prawy)	56
9) Dźwig towarowo-osobowy nr 3127050970, bud. C	58
10) Dźwig towarowo-osobowy nr N3127013682, bud. D	60
11) Dźwig towarowy nr N3127007910, bud. D	61
12) Dźwig towarowy nr N312707909, bud. D	62
3.2. Ocena przystosowania dźwigów do użytkowania przez osoby niepełnosprawne	64
3.3. Ocena zgodności dźwigów z wymogami ppoż.	67
4. OCENA CELOWOŚCI PROWADZENIA PRAC REMONTOWYCH LUB INWESTYCYJNYCH	70
5. ANALIZA MOŻLIWOŚCI OPTYMALIZACJI PARAMETRÓW DŹWIGÓW.....	73
6. ZALECENIA DOTYCZĄCE WYKONANIA WYMIANY URZĄDZEŃ I DOSTOSOWANIA SZYBÓW WINDOWYCH Z MASZYNOWNIAMI DO NOWYCH WYMAGAŃ	75

7. ANALIZA ZAKRESU PRAC NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA PRZY PRZEBUDOWIE ISTNIEJĄCYCH SZYBÓW, W PRZYPADKU BRAKU MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA W DŹWIGU OSOBOWYM KABINY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	76
8. ZAKWALIFIKOWANIE DŹWIGÓW PRZEWIDZIANYCH DO WYMIANY I PRZEBUDOWY. WYTYCZNE DO PROJEKTOWANIA	77
8.1. Zakwalifikowanie dźwigów do wymiany	77
8.2. Wytyczne do projektowania dźwigów	78
7) Dźwig osobowy nr N3127006786, bud. C (lewy)	78
8) Dźwig osobowy nr N3127006787, bud. C (prawy)	78
11) Dźwig towarowy nr N3127007910, bud. D	80
12) Dźwig towarowy nr N312707909, bud. D	81
9) Dźwig towarowo-osobowy nr 3127050970, bud. C	82
1) Dźwig osobowy nr 3127016752, bud. A (lewy)	84
2) Dźwig osobowy nr 3127016751, bud. A (prawy)	84
4) Dźwig osobowy nr 3127065077, bud. B (lewy)	86
5) Dźwig osobowy nr 3127065078, bud. B (prawy)	86
9. OSZACOWANIE WARTOŚCI ROBÓT REMONTOWYCH I INWESTYCYJNYCH DLA POSZCZEGÓLNYCH DŹWIGÓW ZGODNIE Z WYMOGAMI PRAWA ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH	88

ZAŁĄCZNIKI:

Rys. 1.1 Szyb dźwigu osobowego nr 3127016752, bud. A
Rys. 1.2 Maszynownia dźwigu osobowego nr 3127016752, bud. A
Rys. 2.1 Szyb dźwigu osobowego nr 3127016751, bud. A
Rys. 2.2 Maszynownia dźwigu osobowego nr 3127016751, bud. A
Rys. 3.1 Szyb dźwigu osobowego nr 3127013799, bud. A
Rys. 3.2 Maszynownia dźwigu osobowego nr 3127013799, bud. A
Rys. 4.1 Szyb dźwigu osobowego nr 3127065077, bud. B
Rys. 4.2 Maszynownia dźwigu osobowego nr 3127065077, bud. B
Rys. 5.1 Szyb dźwigu osobowego nr 3127065078, bud. B
Rys. 5.2 Maszynownia dźwigu osobowego nr 3127065078, bud. B
Rys. 6.1 Szyb dźwigu osobowego nr 3127013839, bud. B
Rys. 6.2 Maszynownia dźwigu osobowego nr 3127013839, bud. B
Rys. 7.1 Szyb dźwigu osobowego nr N3127006786, bud. C
Rys. 7.2 Maszynownia dźwigu osobowego nr N3127006786, bud. C
Rys. 8.1 Szyb dźwigu osobowego nr N3127006787, bud. C
Rys. 8.2 Maszynownia dźwigu osobowego nr N3127006787, bud. C
Rys. 9.1 Szyb dźwigu towarowo-osobowego nr 3127050970, bud. C
Rys. 9.2 Maszynownia dźwigu towarowo-osobowego nr 3127050970, bud. C
Rys. 10.1 Szyb dźwigu towarowo-osobowego nr N3127013682, bud. D
Rys. 10.2 Maszynownia dźwigu towarowo-osobowego nr N3127013682, bud. D
Rys. 11.1 Szyb dźwigu towarowego nr N3127007910, bud. D
Rys. 11.2 Maszynownia dźwigu towarowego nr N3127007910, bud. D
Rys. 12.1 Szyb dźwigu towarowego nr N312707909, bud. D
Rys. 12.2 Maszynownia dźwigu towarowego nr N312707909, bud. D

1. PRZEDMOT, CEL I ZAKRES ORZ PODSTAWA WYKONANIA EKSPERTYZY**1.1. Przedmiot ekspertyzy**

Przedmiotem ekspertyzy jest 12 dźwigów osobowych i towarowych znajdujących się w budynku Głównego Urzędu Statystycznego przy al. Niepodległości 208 w Warszawie:

Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
1	A	klatka schodowa	3127016752	Winda-Warszawa	lewy	2008	8	630	osobowy
2	A		3127016751	Winda-Warszawa	prawy	2008	8	630	osobowy
3	A	korytarz	3127013799	Hydromach	-	2006	8	630	osobowy
4	B	klatka schodowa	3127065077	Hydromach	lewy	2004	7	630	osobowy
5	B		3127065078	Hydromach	prawy	2004	7	630	osobowy
6	B	korytarz	3127013839	Hydromach	-	2006	3	630	osobowy
7	C	klatka schodowa	N3127006786	Elektrodźwig	lewy	2000	8	630	osobowy
8	C		N3127006787	Elektrodźwig	prawy	2000	8	630	osobowy
9	C	korytarz	3127050970	ZUD	-	1951	8	450	towarowo-osobowy
10	D	archiwum-korytarz	N3127013682	Hydromach	-	2006	5	300	towarowo-osobowy
11	D	archiwum	N3127007910	ZUD (Bołęcin)	-	1954	6	100	towarowy
12	D	czytelnia	N312707909	ZUD (Bołęcin)	-	1954	6	100	towarowy

1.2. Cel i zakres ekspertyzy

- 1) inwentaryzacja architektoniczno-budowlana szypów wraz z podszybiem i nadszybiem (rzuty i przekroje),
- 2) inwentaryzacja architektoniczno-budowlana maszynowni dźwigów (rzuty i przekroje),
- 3) opis parametrów technicznych i użytkowych zainstalowanego dźwigu osobowego lub towarowego w szybie, wraz z dokumentacją zdjęciową kabiny, szybu, podszybia, nadszybia i maszynowni,
- 4) ogólna ocena poszczególnych dźwigów, wraz z oceną zużycia elementów dźwigów,
- 5) ocena celowości prowadzenia prac remontowych lub inwestycyjnych,
- 6) analiza możliwości optymalizacji parametrów istniejącego dźwigu w porozumieniu z użytkownikiem tj. przykładowo zwiększenia kabiny, prędkości podnoszenia, wyposażenia kabiny, dostosowania dla osób niepełnosprawnych w przypadku wind osobowych, dostosowanie do wymogów p.poż. z uwzględnieniem potrzeb całego budynku,
- 7) zalecenia dotyczące wykonania wymiany urządzeń i dostosowania szypów windowych z maszynowniami do nowych wymagań,
- 8) analiza zakresu prac niezbędnych do wykonania przy przebudowie istniejących szypów, w przypadku braku możliwości zastosowania w dźwigu osobowym kabiny dla osób niepełnosprawnych,
- 9) zakwalifikowanie dźwigów przewidzianych do wymiany i przebudowy, sporządzenie dla nich wytycznych do projektowania.
- 10) oszacowanie wartości robót remontowych i inwestycyjnych dla poszczególnych dźwigów zgodnie z wymogami Prawa zamówień publicznych.

1.3. Podstawa wykonania ekspertyzy

- 1) Umowa nr 85/DB/2018 zawarta w dniu 19 listopada 2018 r. pomiędzy Głównym Urzędem Statystycznym w Warszawie z siedzibą przy al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa a Grzegorzem Podlaskim prowadzącym działalność gospodarczą pod firmą Grzegorz Podlaski z siedzibą przy ul. Włodarzewskiej 57B lok. 10, 02-384 Warszawa.
- 2) Materiały wykorzystane:
 - pomiary i oględziny własne w obiekcie,
 - książki rewizyjne dźwigów,
 - Ekspertyza ochrony przeciwpożarowej budynku GUS z października 1998 r. wykonana przez Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji „Unitra-Unipro” z Warszawy.
- 3) Przepisy prawa:
 - Ustawa z dnia 21.12.2000 r. o dozorcze technicznym (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1351);
 - Rozporządzenie 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);
 - Obwieszczenie Ministra Rozwoju z dnia 19 kwietnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie wysokości opłat za czynności jednostek dozoru technicznego (Dz.U. 2016 poz. 696);
 - Ustawa z dnia 7.07.1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1202);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2015 poz. 1422);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401);
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650);
 - PN-EN 81-20:2014-10 – Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Dźwigi przeznaczone do transportu osób i towarów – Część 20: Dźwigi osobowe i dźwigi towarowo-osobowe;
 - PN-EN 81-21:2018-07 – Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Dźwigi przeznaczone do transportu osób i towarów – Część 21: Nowe dźwigi osobowe i dźwigi towarowo-osobowe w istniejącym budynku;
 - PN-EN 81-70:2018-07 – Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowo-osobowych – Część 70: Dostępność dźwigów dla osób, w tym osób niepełnosprawnych;
 - PN-EN 81-73:2016-04 – Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i dźwigów towarowo-osobowych – Część 73: Funkcjonowanie dźwigów w przypadku pożaru.

2. OPIS PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I UŻYTKOWYCH ZAINSTALOWANYCH DŹWIGÓW OSOBOWYCH I TOWAROWYCH

Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
1	A	klatka schodowa	3127016752	Winda-Warszawa	lewy	2008	8	630	osobowy

- 1) rodzaj / typ dźwigu wg oznaczeń producenta (Winda-Warszawa) – osobowy / elektryczny;
- 2) nr fabryczny – WEO-08117;
- 3) rok modernizacji – 2008;
- 4) udźwig znamionowy – 630 kg lub 8 osób;
- 5) prędkość nominalna – 1,0 m/s;
- 6) rodzaj obsługi – samoobsługowy;
- 7) wysokość podnoszenia – 25,21 m;
- 8) liczba przystanków / drzwi szybowych – 8 / 8 (rozmessezone jednostronnie), oznaczenie przystanków: „0”, od „1” do „7”;
- 9) maszynownia – dolna, boczna;
- 10) sterowanie – mikroprocesorowe, zbiorcze góra-dół, sterownik: GLOFA-GM6 (LG), prod.: SterDźwig;
- 11) falownik – Omron;
- 12) wciągarka – reduktorowa, silnik jednobiegowy o mocy 5,5 kW, typ: LEO, prod.: SASSI;
- 13) liny nośne – średnica \varnothing 10 mm, 4 szt.;
- 14) lina ogranicznika prędkości – średnica \varnothing 6 mm, 1 szt.;
- 15) kabina – metalowa, nieprzelotowa, z podłogą stałą, wym. wewnętrzne kabiny (szerokość×głębokość×wysokość) – 1140×1400×2060 mm, masa kabiny z ramą i osprzętem – 692 kg;
- 16) przeciwwaga – klockowa, ramowa, klocki 800×150×50 mm, 21 szt., masa – 991 kg;
- 17) drzwi kabinowe – automatyczne, centralne, 4-panelowe, wym. (szerokość×wysokość) – 900×2000 mm, prod.: Mezzago, zabezpieczone kurtyną świetlną;
- 18) drzwi szybowe – automatyczne, centralne, 4-panelowe, wym. (szerokość×wysokość) – 900×2000 mm, ognioodporność: brak, prod.: Mezzago;
- 19) prowadnice kabinowe – 2 szt., ciągnione, teownik 16×75×90;
- 20) prowadnice przeciwwagowe – 2 szt., ciągnione, teownik 16×75×90;
- 21) prowadniki kabiny / przeciwwagi – suwakowe;
- 22) mocowanie prowadnic kabiny – z lewej strony wsporniki na szpilkach w korytkach umożliwiających regulację, z prawej strony – przyspawane do stalowych belek bez możliwości regulacji, maks. odległość między wspornikami 1500 mm;
- 23) mocowanie prowadnic przeciwwagi – wsporniki na szpilkach w korytkach przyspawanych do stalowych belek z możliwością regulacji, maks. odległość między wspornikami 2500 mm;
- 24) urządzenia bezpieczeństwa – chwytacze ślizgowe dwukierunkowe typ M-245 prod. COMAQ, ogranicznik prędkości typ LK-250 prod. PFB, zderzaki kabiny i przeciwwagi poliuretanowe (po 1 szt.);
- 25) elementy sygnalizacyjne na przystankach – na każdym przystanku piętrowskazywacz nad drzwiami szybowymi i wspólna dla grupy dźwigów kasetka wezwań;
- 26) urządzenia alarmowe – system dwustronnej komunikacji głosowej między kabiną i służbami ratowniczymi GSM, prod. Extis, interkom między kabiną i maszynownią;
- 27) pozostałe systemy i funkcje – zjazd pożarowy, łącznik kluczykowy w kabinie oznaczony „Jazda pożarowa”, dojazd awaryjny typ UPS-Securbreak 12, prod. Prima, system mówiący w kabinie prod. Autivox.

Przeprowadzona w 2008 r. modernizacja polegała na wymianie wszystkich elementów dźwigu z wyjątkiem prowadnic kabinowych i przeciwwagowych oraz rozbudowie szybu windowego o jeden przystanek („7”) i przeniesieniu maszynowni do pomieszczenia zaadaptowanego na ten cel w piwnicy budynku.

W ostatnim załączonym do książki rewizyjnej dźwigu protokole z badania okresowego wykonanego przez inspektora UDT w dniu 05.12.2017 r. brak jest uwag dotyczących usterek zagrażających bezpiecznej eksploatacji i zaleceń technicznych.

W okresie opracowywania niniejszej ekspertyzy dźwig był unieruchomiony z powodu awarii – kabina zablokowana na chwytaczach w nadszymbiu, spalony luzownik wciągarki i nierównomiernie zużyty hamulec wciągarki, stąd brak możliwości dokładnego zinventaryzowania nadszymbia dźwigu.

Szyb dźwigu posiada następującą charakterystykę:

- 1) konstrukcja szybu murowana, powierzchnie ścian szybu nierówne i czyste, stan stropu niemożliwy do zweryfikowania, podszybie nieznacznie zaolejone;
- 2) prawa ściana szybu (ściana pomiędzy szymbami) niedostatecznej nośności, stąd prowadnica kabinowa jest mocowana do poziomych belek stalowych;
- 3) minimalne wymiary szybu (szerokość×głębokość) – ok. 1530×1970 mm (z uwzględnieniem stalowych belek ograniczających przestrzeń szybu);
- 4) wysokość nadszymbia – 4000 mm;
- 5) głębokość podszybia – 1750 mm;
- 6) brak wentylacji szybu na zewnątrz budynku; w ścianie lewej nadszymbia (ściana zewnętrzna budynku) jest wykonany otwór o wym. ok. \varnothing 250 mm, ale jest zasklepiony od strony elewacji budynku;
- 7) w podszybiu w ścianie lewej (ściana zewnętrzna budynku) zainstalowana jest kratka żaluzjowa o wym. 360×360 mm, w kabale wentylacyjnym wentylator mechaniczny;
- 8) na przystankach „0” i od „2” do „6” glyfy drzwiowe oraz ściana czołowa szybu są obłożone granitem, na przystankach „1” i „7” – otynkowane i pomalowane; wymiary otworów (szerokość×wysokość) ok. 1180×2200 mm.

Maszynownia dźwigu (wspólna z dźwigiem nr rej. 3127016751) posiada następującą charakterystykę:

- 1) w piwnicy poniżej szybu znajduje się boczna maszynownia o maks. wym. 3390×3290 mm, wys. maszynowni 2700 mm miejscami ograniczona do 1950 mm przez zabudowy na suficie;
- 2) maszynownia posiada wejście bezpośrednio z korytarza – drzwi stalowe przeszklone EI60, światło drzwi o wym. 900×2000 mm (szerokość×wysokość), zamek drzwi zgodny z przepisami;
- 3) maszynownia nie posiada okna dostarczającego światło dzienne;
- 4) maszynownia wentylowana jest na zewnątrz budynku poprzez kratkę wentylacyjną o wym. 210×210 mm oraz do szybu poprzez otwory linowe;
- 5) w maszynowni brak jest belek lub haków montażowych;
- 6) oświetlenie maszynowni składa się z 2 szt. opraw 2-światłowych z obudową zapewniających dostateczną ilość światła;
- 7) ściany i sufit maszynowni są otynkowane i pomalowane na biało, bez pęknięć, czyste;
- 8) podłoga maszynowni jest betonowa, pomalowana na szaro i stosunkowo czysta (na podłodze panuje nieporządek);
- 9) w maszynowni zainstalowany jest moduł DSO i czujka poż.;
- 10) do maszynowni doprowadzone są 5-przewodowe linie zasilające dźwigi oraz przewody z sygnałem pożarowym do uruchomienia funkcji zjazdu pożarowego w dźwigach.

Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
2	A	klatka schodowa	3127016751	Winda-Warszawa	prawy	2008	8	630	osobowy

- 1) rodzaj / typ dźwigu wg oznaczeń producenta (Winda-Warszawa) – osobowy / elektryczny;
- 2) nr fabryczny – WEO-08116;
- 3) rok modernizacji – 2008;
- 4) udźwig znamionowy – 630 kg lub 8 osób;
- 5) prędkość nominalna – 1,0 m/s;
- 6) rodzaj obsługi – samoobsługowy;
- 7) wysokość podnoszenia – 25,21 m;
- 8) liczba przystanków / drzwi szybowych – 8 / 8 (rozmiar jednostronnie), oznaczenie przystanków: „0”, od „1” do „7”;
- 9) maszynownia – dolna, boczna;
- 10) sterowanie – mikroprocesorowe, zbiorcze góra-dół, sterownik: GLOFA-GM6 (LG), prod.: SterDźwig;
- 11) falownik – Omron;
- 12) wciągarka – reduktorowa, silnik jednobiegowy o mocy 5,5 kW, typ: LEO, prod.: SASSI;
- 13) liny nośne – średnica Ø10 mm, 4 szt.;
- 14) lina ogranicznika prędkości – średnica Ø6 mm, 1 szt.;
- 15) kabina – metalowa, nieprzelotowa, z podłogą stałą, wym. wewnętrzne kabiny (szerokość×głębokość×wysokość) – 1140×1400×2060 mm, masa kabiny z ramą i osprzętem – 692 kg;
- 16) przeciwwaga – klockowa, ramowa, klocki 800×150×50 mm, 21 szt., masa – 991 kg;
- 17) drzwi kabinowe – automatyczne, centralne, 4-panelowe, wym. (szerokość×wysokość) – 900×2000 mm, prod.: Mezzago, zabezpieczone kurtyną świetlną;
- 18) drzwi szybowe – automatyczne, centralne, 4-panelowe, wym. (szerokość×wysokość) – 900×2000 mm, ognioodporność: brak, prod.: Mezzago;
- 19) prowadnice kabinowe – 2 szt., ciągnięte, teownik 16×75×90;
- 20) prowadnice przeciwwagowe – 2 szt., ciągnięte, teownik 16×75×90;
- 21) prowadniki kabiny / przeciwwagi – suwakowe;
- 22) mocowanie prowadnic kabiny – z prawej strony wsporniki na szpilkach w korytkach umożliwiających regulację, z lewej strony – przyspawane do stalowych belek bez możliwości regulacji, maks. odległość między wspornikami 1500 mm;
- 23) mocowanie prowadnic przeciwwagi – wsporniki na szpilkach w korytkach przyspawanych do stalowych belek z możliwością regulacji, maks. odległość między wspornikami 2500 mm;
- 24) urządzenia bezpieczeństwa – chwytacze ślizgowe dwukierunkowe typ M-245 prod. COMAQ, ogranicznik prędkości typ LK-250 prod. PFB, zderzaki kabiny i przeciwwagi poliuretanowe (po 1 szt.);
- 25) elementy sygnalizacyjne na przystankach – na każdym przystanku piętrowskazywacz nad drzwiami szybowymi i wspólna dla grupy dźwigów kaseta wezwań;
- 26) urządzenia alarmowe – system dwustronnej komunikacji głosowej między kabiną i służbami ratowniczymi GSM, prod. Extis, interkom między kabiną i maszynownią;
- 27) pozostałe systemy i funkcje – zjazd pożarowy, łącznik kluczykowy w kabinie oznaczony „Jazda pożarowa”, dojazd awaryjny typ UPS-Securbreak 12, prod. Prima, system mówiący w kabinie prod. Autivox.

Przeprowadzona w 2008 r. modernizacja polegała na wymianie wszystkich elementów dźwigu z wyjątkiem prowadnic kabinowych i przeciwwagowych oraz rozbudowie szybu windowego o jeden

przystanek („7”) i przeniesieniu maszynowni do pomieszczenia zaadaptowanego na ten cel w piwnicy budynku.

W ostatnim załączonym do książki rewizyjnej dźwigu protokole z badania okresowego wykonanego przez inspektora UDT w dniu 30.11.2018 r. brak jest uwag dotyczących usterek zagrażających bezpiecznej eksploatacji i zaleceń technicznych.

Szyb dźwigu posiada następującą charakterystykę:

- 1) konstrukcja szybu murowana, powierzchnie ścian szybu nierówne i czyste, strop czysty, podszybie zaolejone;
- 2) lewa ściana szybu (ściana pomiędzy szybami) niedostatecznej nośności, stąd prowadnica kabinowa jest mocowana do poziomych belek stalowych;
- 3) minimalne wymiary szybu (szerokość×głębokość) – ok. 1520×1960 mm (z uwzględnieniem stalowych belek ograniczających przestrzeń szybu);
- 4) wysokość nadszybia – 4000 mm;
- 5) głębokość podszybia – 1750 mm;
- 6) szyb jest wentylowany grawitacyjnie do sąsiedniego szybu poprzez otwór w ścianie bocznej nadszybia o wym. 200×300 mm;
- 7) w prawym rogu szybu w głębi, na wysokości od podszybia do przystanku „6”, poprowadzona jest otynkowana obca instalacja (najprawdopodobniej elektryczna);
- 8) na przystankach „0” i od „2” do „6” glify drzwiowe oraz ściana czołowa szybu są obłożone granitem, na przystankach „1” i „7” – otynkowane i pomalowane; wymiary otworów (szerokość×wysokość) ok. 1170×2200 mm.

Maszynownia dźwigu (wspólna z dźwigiem nr rej. 3127016752) posiada następującą charakterystykę:

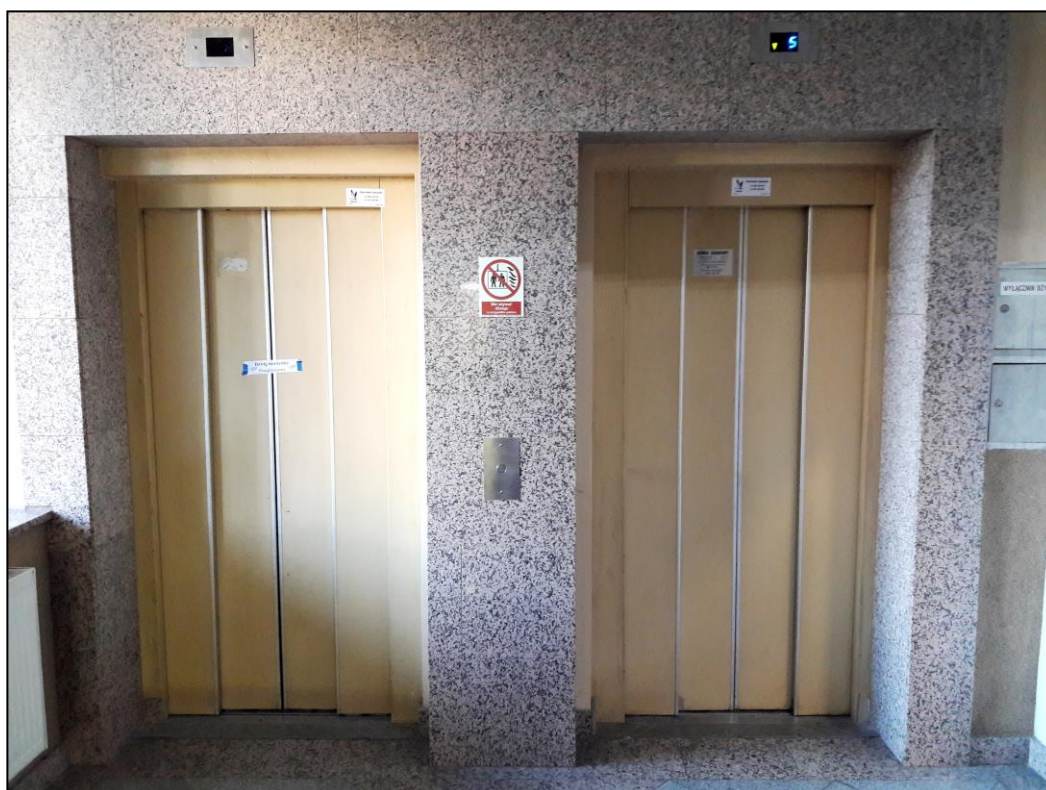
- 1) w piwnicy poniżej szybu znajduje się boczna maszynownia o maks. wym. 3390×3290 mm, wys. maszynowni 2700 mm miejscami ograniczona do 1950 mm przez zabudowy na suficie;
- 2) maszynownia posiada wejście bezpośrednio z korytarza – drzwi stalowe przeszklone EI60, światło drzwi o wym. 900×2000 mm (szerokość×wysokość), zamek drzwi zgodny z przepisami;
- 3) maszynownia nie posiada okna dostarczającego światło dzienne;
- 4) maszynownia wentylowana jest na zewnątrz budynku poprzez kratkę wentylacyjną o wym. 210×210 mm oraz do szybu poprzez otwory linowe;
- 5) w maszynowni brak jest belek lub haków montażowych;
- 6) oświetlenie maszynowni składa się z 2 szt. opraw 2-światłowych z obudową zapewniających dostateczną ilość światła;
- 7) ściany i sufit maszynowni są otynkowane i pomalowane na biało, bez pęknięć, czyste;
- 8) podłoga maszynowni jest betonowa, pomalowana na szaro i stosunkowo czysta (na podłodze panuje nieporządek);
- 9) w maszynowni zainstalowany jest moduł DSO i czujka ppoż.;
- 10) do maszynowni doprowadzone są 5-przewodowe linie zasilające dźwigi oraz przewody z sygnałem pożarowym do uruchomienia funkcji zjazdu pożarowego w dźwigach.



Kabina dźwigu lewego [1]



Kabina dźwigu prawego [2]



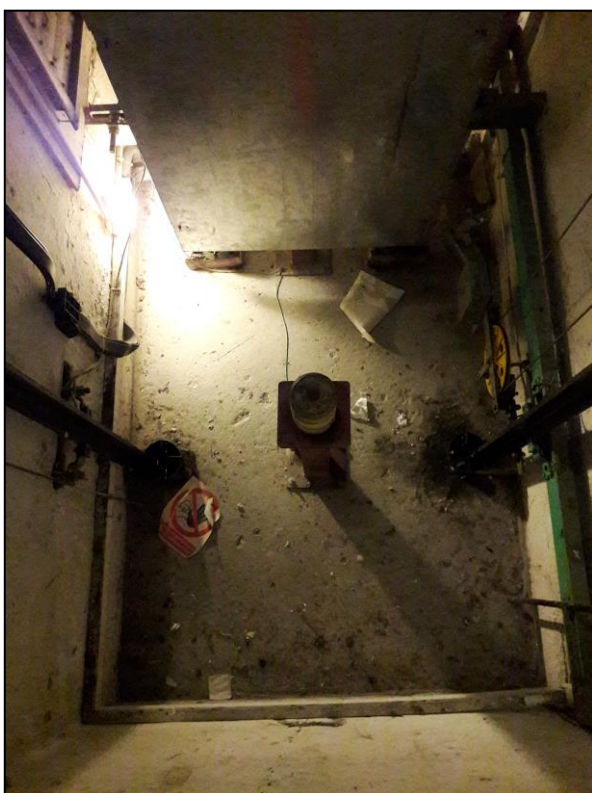
Przystanek „0” dźwigów lewego i prawego [1, 2]



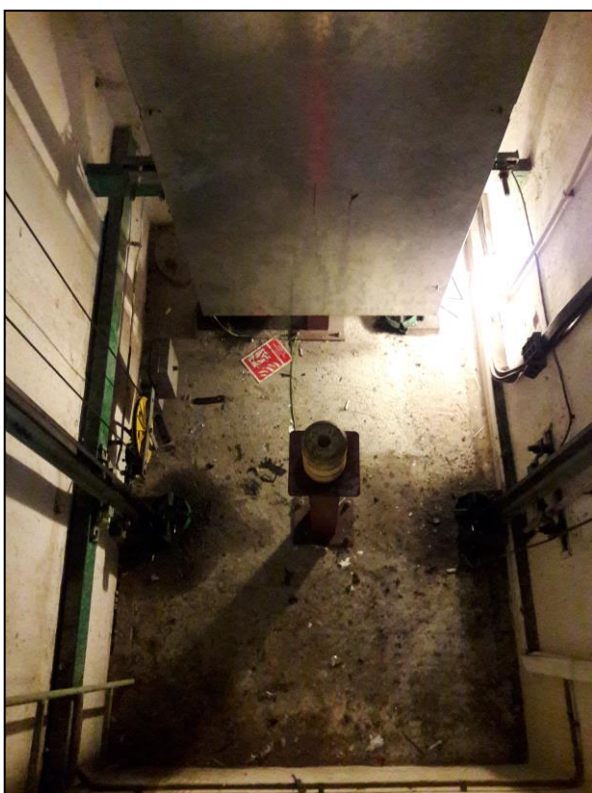
Nadszybie dźwigu lewego [1]



Nadszybie dźwigu prawego [2]



Podszybie dźwigu lewego [1]



Podszybie dźwigu prawego [2]



Wciągarki dźwigów lewego i prawego [1, 2]



Tablice sterowe, tablice wstępne i zasilacze UPS dźwigów lewego i prawego [1, 2]

Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
3	A	korytarz	3127013799	Hydromach	-	2006	8	630	osobowy

- 1) rodzaj / typ dźwigu wg oznaczeń producenta (Hydromach) – osobowy / elektryczny;
- 2) nr fabryczny – HE-0322;
- 3) rok modernizacji – 2006;
- 4) udźwig znamionowy – 630 kg lub 8 osób;
- 5) prędkość nominalna – 1,0 m/s;
- 6) rodzaj obsługi – samoobsługowy;
- 7) wysokość podnoszenia – 25,55 m;
- 8) liczba przystanków / drzwi szybowych – 8 / 8 (rozmessezone jednostronnie), oznaczenie przystanków: „-1” „0”, od „1” do „6”;
- 9) maszynownia – górna;
- 10) sterowanie – mikroprocesorowe, zbiorcze góra-dół, sterownik: SD3 (Wilczyński), prod.: Hydromach;
- 11) falownik – FRC-F4 (RST);
- 12) wciągarka – reduktorowa, silnik jednobiegowy o mocy 6,7 kW, typ: W140N, prod.: Schindler;
- 13) liny nośne – średnica Ø10 mm, 6 szt.;
- 14) lina ogranicznika prędkości – średnica Ø6 mm, 1 szt.;
- 15) kabina – metalowa, nieprzelotowa, z podłogą stałą, wym. wewnętrzne kabiny (szerokość×głębokość×wysokość) – 1100×1300×2085 mm, masa kabiny z ramą i osprzętem – 790 kg;
- 16) przeciwwaga – klockowa, ramowa, klocki 1000×100×100 mm, 11 szt., masa – 1075 kg;
- 17) drzwi kabinowe – automatyczne, centralne, 4-panelowe, wym. (szerokość×wysokość) – 900×2000 mm, typ: K4Z, prod.: Sematic, zabezpieczone fotokomórką;
- 18) drzwi szybowe – automatyczne, centralne, 4-panelowe, wym. (szerokość×wysokość) – 900×2000 mm, ognioodporność: brak, typ: S4Z, prod.: Sematic;
- 19) prowadnice kabinowe – 2 szt., ciągnione, teownik 9×65×70;
- 20) prowadnice przeciwwagowe – 2 szt., ciągnione, teownik 5×50×50;
- 21) prowadniki kabiny / przeciwwagi – suwakowe;
- 22) mocowanie prowadnic kabiny i przeciwwagi – wsporniki na szpilkach mocowanych w ścianie, maks. odległość między wspornikami 1500 mm;
- 23) urządzenia bezpieczeństwa – chwytacze ślizgowe typ LADP-9 prod. Wittur, ogranicznik prędkości typ LK-250 prod. PFB, zderzaki kabiny i przeciwwagi elastomerowe (po 1 szt.);
- 24) elementy sygnalizacyjne na przystankach – na każdym przystanku piętrowskazywacz przy górnej krawędzi drzwi szybowych i kasety wezwań;
- 25) urządzenia alarmowe – interkom pomiędzy kabiną i maszynownią;
- 26) pozostałe systemy i funkcje – jazdę pożarowy, łącznik kluczykowy w kabinie oznaczony „Jazda specjalna”.

Przeprowadzona w 2006 r. modernizacja polegała na wymianie wszystkich elementów dźwigu łącznie z prowadnicami.

W ostatnim załączonym do książki rewizyjnej dźwigu protokole z badania okresowego wykonanego przez inspektora UDT w dniu 09.02.2018 r. brak jest uwag dotyczących usterek zagrażających bezpiecznej eksploatacji i zaleceń technicznych.

Szyb dźwigu posiada następującą charakterystykę:

- 1) konstrukcja szybu murowana, powierzchnie ścian szybu nierówne (uskoki) i brudne, strop obłożony izolacją wygłuszającą (palną) mocno zaolejoną, podszybie bardzo brudne i zaolejone;
- 2) minimalne wymiary szybu (szerokość×głębokość) – 1500×1770 mm;
- 3) wysokość nadszybia – 3100 mm;
- 4) głębokość podszybia – 1220 mm;
- 5) szyb jest wentylowany grawitacyjnie poprzez otwory linowe do maszynowni dźwigu;
- 6) lewa i prawa ściana, na całej wysokości szybu, jest częściowo obłożona izolacją wygłuszającą (palną);
- 7) na przystankach glify drzwiowe oraz ściana czołowa szybu są otynkowane i pomalowane, spoczniki zabezpieczone blachą ryflowaną, wymiary otworów (szerokość×wysokość) ok. 1140×2050 mm;
- 8) na przystankach przed drzwiami szybowymi zainstalowane są dodatkowe drzwi o ognioodporności EI60.

Maszynownia dźwigu posiada następującą charakterystykę:

- 1) na ostatniej kondygnacji ponad szymbem znajduje się maszynownia o maks. wym. 1420×2640 mm, wys. maszynowni 2710 mm;
- 2) maszynownia posiada wejście bezpośrednio z korytarza – drzwi stalowe przeszklone EI60, światło drzwi o wym. 900×2000 mm (szerokość×wysokość), zamek drzwi zgodny z przepisami;
- 3) tylna ściana maszynowni jest częściowo przeszklona zapewniając dostęp światła dziennego;
- 4) maszynownia wentylowana jest na zewnątrz budynku poprzez wentylator Ø150 mm zlokalizowany w ścianie tylnej;
- 5) w maszynowni brak jest belek lub haków montażowych;
- 6) oświetlenie maszynowni składa się z 2 szt. opraw żarówkowych z obudową zapewniających dostateczną ilość światła;
- 7) ściany i sufit maszynowni są otynkowane i pomalowane na biało, z niewielkimi pęknięciami, czyste;
- 8) podłoga maszynowni jest betonowa, pomalowana na szaro i zapyłona (na podłodze panuje nieporządek);
- 9) w maszynowni zainstalowany jest moduł DSO i czujka ppoż.;
- 10) do maszynowni doprowadzona jest 5-przewodowa linia zasilająca dźwig oraz przewód z sygnałem pożarowym do uruchomienia funkcji zjazdu pożarowego w dźwigu.



Kabina dźwigu [3]



Przystanek „-1” dźwigu [3]



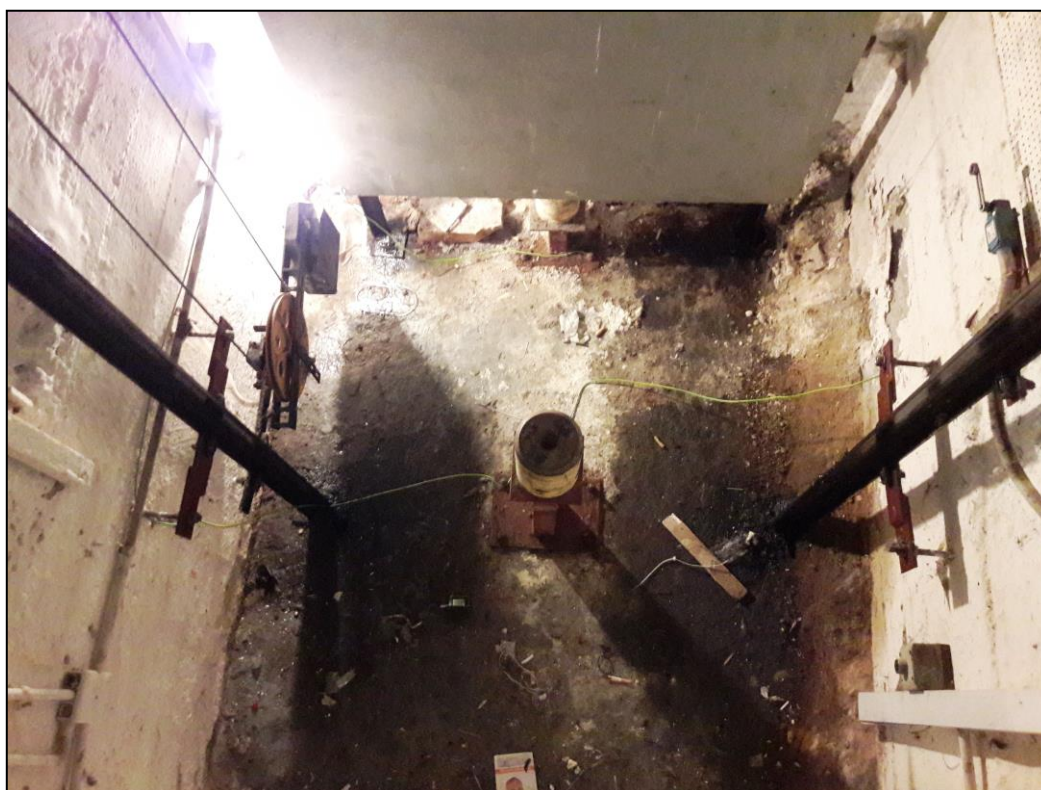
Szyb dźwigu [3]



Nadszybie dźwigu [3]



Maszynownia dźwigu [3]



Podszybie dźwigu [3]

Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
4	B	klatka schodowa	3127065077	Hydromach	lewy	2004	7	630	osobowy

- 1) rodzaj / typ dźwigu wg oznaczeń producenta (Hydromach) – osobowy / elektryczny;
- 2) nr fabryczny – HE-0262;
- 3) rok modernizacji – 2004;
- 4) udźwig znamionowy – 630 kg lub 8 osób;
- 5) prędkość nominalna – 1,0 m/s;
- 6) rodzaj obsługi – samoobsługowy;
- 7) wysokość podnoszenia – 21,74 m;
- 8) liczba przystanków / drzwi szybowych – 7 / 7 (rozmessezone jednostronnie), oznaczenie przystanków: „0”, od „1” do „6”;
- 9) maszynownia – górna;
- 10) sterowanie – mikroprocesorowe, zbiorcze góra-dół, sterownik: SD3 (Wilczyński), prod.: Hydromach;
- 11) falownik – Omron;
- 12) wciągarka – reduktorowa, silnik jednobiegowy o mocy 6,1 kW, typ: WSR 201, prod.: Wittur;
- 13) liny nośne – średnica Ø10 mm, 4 szt.;
- 14) lina ogranicznika prędkości – średnica Ø6 mm, 1 szt.;
- 15) kabina – metalowa, nieprzelotowa, z podłogą stałą, wym. wewnętrzne kabiny (szerokość×głębokość×wysokość) – 1140×1450×2050 mm, masa kabiny z ramą i osprzętem – 770 kg;
- 16) przeciwwaga – klockowa, ramowa, klocki 600×150×50 mm, 22 szt., masa – 1085 kg;
- 17) drzwi kabinowe – automatyczne, centralne, 4-panelowe, wym. (szerokość×wysokość) – 850×2000 mm, typ: 44/R, prod.: Wittur, zabezpieczone fotokomórką;
- 18) drzwi szybowe – automatyczne, centralne, 4-panelowe, wym. (szerokość×wysokość) – 850×2000 mm, ognioodporność: brak, typ: 43/R, prod.: Wittur;
- 19) prowadnice kabinowe – 2 szt., ciągnione, teownik 16×75×90;
- 20) prowadnice przeciwwagowe – 2 szt., ciągnione, teownik 16×75×90;
- 21) prowadniki kabiny / przeciwwagi – suwakowe;
- 22) mocowanie prowadnic kabiny – z lewej i prawej strony wsporniki na szpilkach w korytkach umożliwiających regulację, maks. odległość między wspornikami 1700 mm;
- 23) mocowanie prowadnic przeciwwagi – wsporniki na szpilkach w korytkach umożliwiających regulację, maks. odległość między wspornikami 2500 mm;
- 24) urządzenia bezpieczeństwa – chwytacze ślizgowe typ LADP-14 prod. Wittur, ogranicznik prędkości typ LK-250 prod. PFB, zderzaki kabiny i przeciwwagi elastomerowe (po 1 szt.);
- 25) elementy sygnalizacyjne na przystankach – na każdym przystanku piętrowskazywacz nad drzwiami szybowymi i wspólna dla grupy dźwigów kasetka wezwań;
- 26) urządzenia alarmowe – system dwustronnej komunikacji głosowej między kabiną i służbami ratowniczymi GSM, prod. Extis, interkom między kabiną i maszynownią;
- 27) pozostałe systemy i funkcje – jazd pożarowy, łącznik kluczykowy w kabinie oznaczony „Jazda specjalna”, system mówiący w kabinie.

Przeprowadzona w 2004 r. modernizacja polegała na wymianie wszystkich elementów dźwigu z wyjątkiem prowadnic przeciwwagi.

W ostatnim załączonym do książki rewizyjnej dźwigu protokole z badania okresowego wykonanego przez inspektora UDT w dniu 30.11.2018 r. znajduje się zalecenie wymiany lin nośnych ze względu na zużycie eksploatacyjne.

Szyb dźwigu posiada następującą charakterystykę:

- 1) konstrukcja szybu murowana, powierzchnie ścian szybu stosunkowo równe i czyste, strop czysty, podszycie nieznacznie zaolejone;
- 2) minimalne wymiary szybu (szerokość×głębokość) – 1510×2000 mm (z uwzględnieniem stalowych belek ograniczających przestrzeń szybu);
- 3) wysokość nadszybia – 3670 mm;
- 4) głębokość podszycia – 1750 mm;
- 5) w podszyciu znajduje się cokół betonowy pod kabiną oraz cokół betonowy pod przeciwwagą;
- 6) szyb jest wentylowany grawitacyjnie poprzez otwory linowe do maszynowni dźwigu;
- 7) dodatkowo w nadszybiu, nad drzwiami szybowymi, znajduje się kratka wentylacyjna o wym. 160×160 mm, do której doprowadzony jest z korytarza kanał wentylacyjny;
- 8) na tylnej ścianie, na całej wysokości szybu, poprowadzona jest otynkowana obca instalacja (najprawdopodobniej elektryczna);
- 9) na przystankach „0” i od „2” do „6” glify drzwiowe oraz ściana czołowa szybu są obłożone granitem, na przystanku „1” – otynkowane i pomalowane; wymiary otworów (szerokość×wysokość) ok. 1130×2215 mm.

Maszynownia dźwigu (wspólna z dźwigiem nr rej. 3127065078) posiada następującą charakterystykę:

- 1) na ostatniej kondygnacji ponad szybem znajduje się maszynownia o maks. wym. 4050×4340 mm, wys. maszynowni 2340 mm;
- 2) maszynownia posiada wejście bezpośrednio z korytarza – drzwi stalowe przeszklone EI60, światło drzwi o wym. 900×2000 mm (szerokość×wysokość), zamek drzwi niezgodny z przepisami;
- 3) maszynownia nie posiada okna dostarczającego światło dzienne;
- 4) maszynownia wentylowana jest na zewnątrz budynku poprzez wentylator mechaniczny o wym. \varnothing 300 mm zlokalizowany w ścianie;
- 5) w maszynowni zamontowana jest ruchoma belka montażowa oznaczona Q=1300 kg;
- 6) oświetlenie maszynowni składa się z 3 szt. opraw żarówkowych z obudową zapewniających dostateczną ilość światła;
- 7) ściany i sufit maszynowni są otynkowane i pomalowane, tynki równe i bez pęknięć, w jednym z narożników tynk na suficie jest zniszczony z powodu przecieku z dachu;
- 8) podłoga maszynowni jest betonowa i razem z kanałami kablowymi pomalowana szarą farbą, nieznacznie zabrudzona;
- 9) w maszynowni zainstalowany jest moduł DSO i czujka ppoż.;
- 10) do maszynowni doprowadzone są 5-przewodowe linie zasilające dźwigi oraz przewody z sygnałem pożarowym do uruchomienia funkcji zjazdu pożarowego w dźwigach.

Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
5	B	klatka schodowa	3127065078	Hydromach	prawy	2004	7	630	osobowy

- 1) rodzaj / typ dźwigu wg oznaczeń producenta (Hydromach) – osobowy / elektryczny;
- 2) nr fabryczny – HE-0263;
- 3) rok modernizacji – 2004;
- 4) udźwig znamionowy – 630 kg lub 8 osób;
- 5) prędkość nominalna – 1,0 m/s;
- 6) rodzaj obsługi – samoobsługowy;
- 7) wysokość podnoszenia – 21,74 m;
- 8) liczba przystanków / drzwi szybowych – 7 / 7 (rozmessezone jednostronnie), oznaczenie przystanków: „0”, od „1” do „6”;
- 9) maszynownia – górna;
- 10) sterowanie – mikroprocesorowe, zbiorcze góra-dół, sterownik: SD3 (Wilczyński), prod.: Hydromach;
- 11) falownik – Omron;
- 12) wciągarka – reduktorowa, silnik jednobiegowy o mocy 6,1 kW, typ: WSR 201, prod.: Wittur;
- 13) liny nośne – średnica Ø10 mm, 4 szt.;
- 14) lina ogranicznika prędkości – średnica Ø6 mm, 1 szt.;
- 15) kabina – metalowa, nieprzelotowa, z podłogą stałą, wym. wewnętrzne kabiny (szerokość×głębokość×wysokość) – 1140×1450×2050 mm, masa kabiny z ramą i osprzętem – 770 kg;
- 16) przeciwwaga – klockowa, ramowa, klocki 800×150×50 mm, 22 szt., masa – 1085 kg;
- 17) drzwi kabinowe – automatyczne, centralne, 4-panelowe, wym. (szerokość×wysokość) – 850×2000 mm, typ: 44/R, prod.: Wittur, zabezpieczone fotokomórką;
- 18) drzwi szybowe – automatyczne, centralne, 4-panelowe, wym. (szerokość×wysokość) – 850×2000 mm, ognioodporność: brak, typ: 43/R, prod.: Wittur;
- 19) prowadnice kabinowe – 2 szt., ciągnione, teownik 16×75×90;
- 20) prowadnice przeciwwagowe – 2 szt., ciągnione, teownik 16×75×90;
- 21) prowadniki kabiny / przeciwwagi – suwakowe
- 22) mocowanie prowadnic kabiny – z lewej i prawej strony wsporniki na szpilkach w korytkach umożliwiających regulację, maks. odległość między wspornikami 1700 mm;
- 23) mocowanie prowadnic przeciwwagi – wsporniki na szpilkach w korytkach umożliwiających regulację, maks. odległość między wspornikami 2500 mm;
- 24) urządzenia bezpieczeństwa – chwytacze ślizgowe typ LADP-14 prod. Wittur, ogranicznik prędkości typ LK-250 prod. PFB, zderzaki kabiny i przeciwwagi elastomerowe (po 1 szt.);
- 25) elementy sygnalizacyjne na przystankach – na każdym przystanku piętrowskazywacz nad drzwiami szybowymi i wspólna dla grupy dźwigów kasetka wezwań;
- 26) urządzenia alarmowe – system dwustronnej komunikacji głosowej między kabiną i służbami ratowniczymi GSM, prod. Extis, interkom między kabiną i maszynownią;
- 27) pozostałe systemy i funkcje – jazd pożarowy, łącznik kluczykowy w kabinie oznaczony „Jazda specjalna”, system mówiący w kabinie.

Przeprowadzona w 2004 r. modernizacja polegała na wymianie wszystkich elementów dźwigu z wyjątkiem prowadnic przeciwwagi.

W ostatnim załączonym do książki rewizyjnej dźwigu protokole z badania okresowego wykonanego przez inspektora UDT w dniu 30.11.2018 r. znajduje się zalecenie wymiany lin nośnych ze względu na zużycie eksploatacyjne.

Szyb dźwigu posiada następującą charakterystykę:

- 1) konstrukcja szybu murowana, powierzchnie ścian szybu stosunkowo równe i czyste, strop czysty, podszycie nieznacznie zaolejone;
- 2) minimalne wymiary szybu (szerokość×głębokość) – 1470×2000 mm (z uwzględnieniem stalowych belek ograniczających przestrzeń szybu);
- 3) wysokość nadszybia – 3670 mm;
- 4) głębokość podszycia – 1750 mm;
- 5) w podszyciu znajduje się cokół betonowy pod kabiną oraz cokół betonowy pod przeciwwagą;
- 6) szyb jest wentylowany grawitacyjnie poprzez otwory linowe do maszynowni dźwigu;
- 7) dodatkowo w nadszybiu, nad drzwiami szybowymi, znajduje się kratka wentylacyjna o wym. 160×160 mm, do której doprowadzony jest z korytarza kanał wentylacyjny;
- 8) na przystankach „0” i od „2” do „6” glify drzwiowe oraz ściana czołowa szybu są obłożone granitem, na przystanku „1” – otynkowane i pomalowane; wymiary otworów (szerokość×wysokość) ok. 1140×2215 mm.

Maszynownia dźwigu (wspólna z dźwigiem nr rej. 3127065077) posiada następującą charakterystykę:

- 11) na ostatniej kondygnacji ponad szybem znajduje się maszynownia o maks. wym. 4050×4340 mm, wys. maszynowni 2340 mm;
- 12) maszynownia posiada wejście bezpośrednio z korytarza – drzwi stalowe przeszklone EI60, światło drzwi o wym. 900×2000 mm (szerokość×wysokość), zamek drzwi zgodny z przepisami;
- 13) maszynownia nie posiada okna dostarczającego światło dzienne;
- 14) maszynownia wentylowana jest na zewnątrz budynku poprzez wentylator mechaniczny o wym. \varnothing 300 mm zlokalizowany w ścianie;
- 15) w maszynowni zamontowana jest ruchoma belka montażowa oznaczona Q=1300 kg;
- 16) oświetlenie maszynowni składa się z 3 szt. opraw żarówkowych z obudową zapewniających dostateczną ilość światła;
- 17) ściany i sufit maszynowni są otynkowane i pomalowane, tynki równe i bez pęknięć, w jednym z narożników tynk na suficie jest zniszczony z powodu przecieku z dachu;
- 18) podłoga maszynowni jest betonowa i razem z kanałami kablowymi pomalowana szarą farbą, nieznacznie zabrudzona;
- 19) w maszynowni zainstalowany jest moduł DSO i czujka ppoż.;
- 20) do maszynowni doprowadzone są 5-przewodowe linie zasilające dźwigi oraz przewody z sygnałem pożarowym do uruchomienia funkcji zjazdu pożarowego w dźwigach.



Kabina dźwigu lewego [4]



Kabina dźwigu prawego [5]



Przystanek „1” dźwigów lewego i prawego [4, 5]



Nadszybie dźwigu lewego [4]



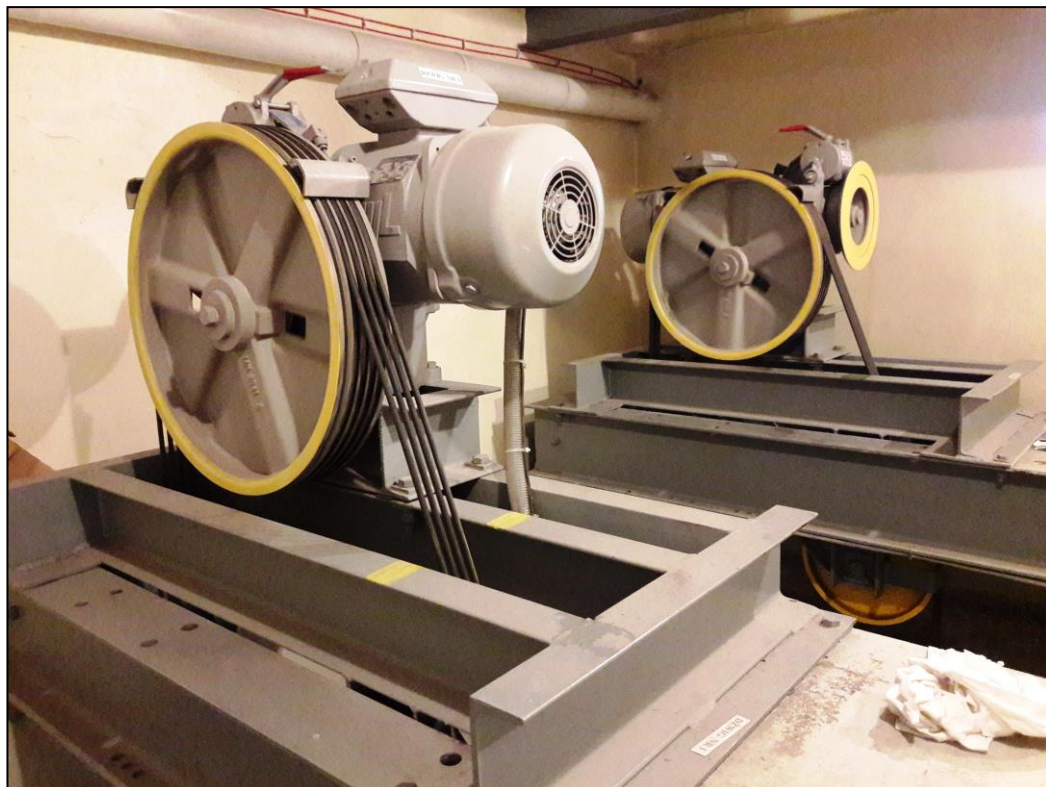
Nadszybie dźwigu prawego [5]



Podszybie dźwigu lewego [4]



Podszybie dźwigu prawego [5]



Wciągarki dźwigów lewego i prawego [4, 5]



Tablice sterowe dźwigów lewego i prawego [4, 5]

Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
6	B	korytarz	3127013839	Hydromach	-	2006	3	630	osobowy

- 1) rodzaj / typ dźwigu wg oznaczeń producenta (Hydromach) – osobowy / elektryczny;
- 2) nr fabryczny – HE-0321;
- 3) rok modernizacji – 2006;
- 4) udźwig znamionowy – 630 kg lub 8 osób;
- 5) prędkość nominalna – 1,0 m/s;
- 6) rodzaj obsługi – samoobsługowy;
- 7) wysokość podnoszenia – 28,60 m;
- 8) liczba przystanków / drzwi szybowych – 3 / 3 (rozmeszone dwustronnie), oznaczenie przystanków: „-1”, „0”, „7”;
- 9) maszynownia – górna, boczna;
- 10) sterowanie – mikroprocesorowe, zbiorcze góra-dół, sterownik: SD3 (Wilczyński), prod.: Hydromach (system sterowania zlokalizowany w maszynowni);
- 11) falownik – FRC-F4 (RST);
- 12) wciągarka – reduktorowa (przekładnia hipoidalna), silnik jednobiegowy o mocy 5,5 kW, typ: AZHP2, prod.: OMS (zespół napędowy zlokalizowany w nadszybiu);
- 13) liny nośne – średnica Ø8 mm, 6 szt.;
- 14) lina ogranicznika prędkości – średnica Ø6 mm, 1 szt.;
- 15) kabina – metalowa, przelotowa, z podłogą stałą, wym. wewnętrzne kabiny (szerokość×głębokość×wysokość) – 940×1500×2100 mm, masa kabiny z ramą i osprzętem – 750 kg;
- 16) przeciwwaga – klockowa, ramowa, klocki 450×150×50 mm, 42 szt., masa – 1065 kg;
- 17) drzwi kabinowe – automatyczne, teleskopowe, 2-panelowe, wym. (szerokość×wysokość) – 800×2000 mm, typ: 12/L i 12/R, prod.: TDE, zabezpieczone fotokomórką;
- 18) drzwi szybowe – półautomatyczne, wychylne, 1-skrzydłowe, wym. (szerokość×wysokość) – 800×2000 mm, ognioodporność: brak, typ: DP-L i DP-P, prod.: TDE;
- 19) prowadnice kabinowe – 2 szt., ciągnięte, teownik 16×75×90;
- 20) prowadnice przeciwwagowe – 2 szt., ciągnięte, teownik 5×50×50;
- 21) prowadniki kabiny / przeciwwagi – suwakowe;
- 22) mocowanie prowadnic kabiny i przeciwwagi – wsporniki na szpilkach mocowanych w ścianie, odległość między wspornikami 1250 mm (układ dźwigu „plecakowy”);
- 23) urządzenia bezpieczeństwa – chwytacze ślizgowe typ LADP-14 prod. Wittur, ogranicznik prędkości typ LK-250 prod. PFB, zderzaki kabiny i przeciwwagi elastomerowe (po 1 szt.);
- 24) elementy sygnalizacyjne na przystankach – na każdym przystanku piętrowskazywacz przy górnej krawędzi drzwi szybowych i kasety wezwań;
- 25) urządzenia alarmowe – interkom między kabiną i maszynownią oraz kabiną i ochroną budynku;
- 26) pozostałe systemy i funkcje – zjazd pożarowy, łącznik kluczykowy w kabinie oznaczony „Jazda specjalna”, dojazd awaryjny typ UPS-Securbreak 12, prod. Prima.

Przeprowadzona w 2004 r. modernizacja polegała na wymianie wszystkich elementów dźwigu łącznie z prowadnicami.

W ostatnim załączonym do książki rewizyjnej dźwigu protokole z badania okresowego wykonanego przez inspektora UDT w dniu 07.03.2018 r. brak jest uwag dotyczących usterek zagrażających bezpiecznej eksploatacji i zaleceń technicznych.

Szyb dźwigu posiada następującą charakterystykę:

- 1) konstrukcja szybu murowana, powierzchnie ścian szybu nierówne i czyste, strop czysty, podszybie nieznacznie zaśmieczone;
- 2) minimalne wymiary szybu (szerokość×głębokość) – 1460×1800 mm;
- 3) wysokość nadszybia – 3840 mm;
- 4) głębokość podszybia – 1300 mm;
- 5) szyb jest wentylowany grawitacyjnie poprzez kratkę w ścianie bocznej nadszybia o wym. \varnothing 140 mm, dodatkowo z nadszybia poprowadzony jest kanał wentylacyjny do maszynowni o wym. 210×210 mm;
- 6) jedna ze ścian bocznych, na całej wysokości szybu, jest obłożona izolacją wygłuszającą (palną);
- 7) w nadszybiu brak jest belek lub haków montażowych;
- 8) na przystankach glify drzwiowe oraz ściana czołowa szybu są otynkowane i pomalowane, spoczniki zabezpieczone blachą ryflowaną, wymiary otworów (szerokość×wysokość) ok. 1180×2070 mm;
- 9) na przystankach „-1” i „0” przed drzwiami szybowymi zainstalowane są dodatkowe drzwi o ognioodporności EI60.

Maszynownia dźwigu posiada następującą charakterystykę:

- 1) na ostatniej kondygnacji obok szybu znajduje się maszynownia o maks. wym. 3920×1480 mm, wys. maszynowni 2900 mm (w maszynowni zlokalizowany jest system sterowania, natomiast zespół napędowy posadowiony jest w nadszybiu);
- 2) maszynownia posiada wejście bezpośrednio z korytarza – drzwi drewniane, przesuwne (meblowe) w dobrym stanie, światło drzwi o wym. 800×2020 mm (szerokość×wysokość), zamek drzwi zgodny z przepisami;
- 3) maszynownia wentylowana jest na zewnątrz budynku poprzez wentylator mechaniczny o wym. \varnothing 150 mm zlokalizowany w ścianie, dodatkowo poprowadzony jest kanał wentylacyjny do nadszybia o wym. 210×210 mm;
- 4) w maszynowni brak jest belek lub haków montażowych;
- 5) oświetlenie maszynowni składa się z 3 szt. opraw żarówkowych z obudową zapewniających dostateczną ilość światła;
- 6) ściany i sufit maszynowni są otynkowane i pomalowane, tynki równe i bez pęknięć;
- 7) podłoga maszynowni jest betonowa i pomalowana szarą farbą, nieznacznie zabrudzona;
- 8) w maszynowni zainstalowany jest moduł DSO i czujka ppoż.;
- 9) do maszynowni doprowadzona jest 5-przewodowa linia zasilająca dźwig oraz przewód z sygnałem pożarowym do uruchomienia funkcji zjazdu pożarowego w dźwigu.



Kabina dźwigu [6]



Przystanek „-1” dźwigu [6]



Nadszybie z zespołem napędowym dźwigu [6]



Podszybie dźwigu [6]



Tablica sterowa dźwigu [6]



Tablica wstępna i zasilacz UPS dźwigu [6]

Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
7	C	klatka schodowa	N3127006786	Elektrodźwig	lewy	2000	8	630	osobowy

- 1) rodzaj / typ dźwigu wg oznaczeń producenta (Elektrodźwig) – osobowy / elektryczny;
- 2) nr fabryczny – D8SD 0259/M;
- 3) rok modernizacji – 2000;
- 4) udźwig znamionowy – 630 kg lub 8 osób;
- 5) prędkość nominalna – 1,0 m/s;
- 6) rodzaj obsługi – samoobsługowy;
- 7) wysokość podnoszenia – 25,35 m;
- 8) liczba przystanków / drzwi szybowych – 8 / 8 (rozmiszczone jednostronnie), oznaczenie przystanków: „0”, od „1” do „7”;
- 9) maszynownia – dolna, boczna;
- 10) sterowanie – mikroprocesorowe, zbiorcze góra-dół, typ: TSDF, prod.: Elektrodźwig;
- 11) falownik – Frenic 5000G11 (Fuji);
- 12) wciągarka – reduktorowa, silnik jednobiegowy o mocy 7,7 kW, typ: Toro, prod.: SASSI;
- 13) liny nośne – średnica Ø10 mm, 5 szt.;
- 14) lina ogranicznika prędkości – średnica Ø8 mm, 1 szt.;
- 15) kabina – metalowa, nieprzelotowa, z podłogą stałą, wym. wewnętrzne kabiny (szerokość×głębokość×wysokość) – 1148×1370×2070 mm, masa kabiny z ramą i osprzętem – 716 kg;
- 16) przeciwwaga – klockowa, mieczowa, klocki 800×150×50 mm, 22 szt., masa – 1020 kg;
- 17) drzwi kabinowe – automatyczne, centralne, 4-panelowe, wym. (szerokość×wysokość) – 850×2000 mm, typ: 44/R, prod.: Wittur;
- 18) drzwi szybowe – automatyczne, centralne, 4-panelowe, wym. (szerokość×wysokość) – 850×2000 mm, ognioodporność: brak, typ: 43/R, prod.: Wittur, zabezpieczone kurtyną świetlną;
- 19) prowadnice kabinowe – 2 szt., ciągnięte, teownik 16×75×90;
- 20) prowadnice przeciwwagowe – 2 szt., ciągnięte, teownik 16×75×90;
- 21) prowadniki kabiny / przeciwwagi – suwakowe / rolkowe;
- 22) mocowanie prowadnic kabiny – z lewej i prawej strony wsporniki na szpilkach w korytkach umożliwiających regulację, maks. odległość między wspornikami 1900 mm;
- 23) mocowanie prowadnic przeciwwagi – wsporniki na szpilkach w korytkach umożliwiających regulację, maks. odległość między wspornikami 1900 mm;
- 24) urządzenia bezpieczeństwa – chwytacze ślizgowe typ KB 160 prod. Wittur, ogranicznik prędkości typ LK-250 prod. PFB, zderzaki kabiny sprężynowe (2 szt.), zderzaki przeciwwagi elastomerowe (1 szt.);
- 25) elementy sygnalizacyjne na przystankach – na każdym przystanku piętrowskazywacz nad drzwiami szybowymi i wspólna dla grupy dźwigów kasetka wezwań;
- 26) urządzenia alarmowe – system dwustronnej komunikacji głosowej między kabiną i służbami ratowniczymi GSM, prod. Extis, interkom między kabiną i maszynownią;
- 27) pozostałe systemy i funkcje – zjazd pożarowy, dwa łączniki kluczykowe w kabinie nie oznaczone, system mówiący w kabinie.

Przeprowadzona w 2000 r. modernizacja polegała na wymianie zespołu napędowego, systemu sterowania z kasetami na przystankach, drzwi szybowych, zespołu ogranicznika prędkości oraz zderzaka przeciwwagi. Z głównych podzespołów dźwigu pozostawiono do dalszej eksploatacji: kabinę z drzwiami kabinowymi i ramą, przeciwwagę, prowadnice kabinowe i przeciwwagowe.

W ostatnim załączonym do książki rewizyjnej dźwigu protokole z badania okresowego wykonanego przez inspektora UDT w dniu 30.11.2018 r. brak jest uwag dotyczących usterek zagrażających bezpiecznej eksploatacji i zaleceń technicznych.

Szyb dźwigu posiada następującą charakterystykę:

- 1) konstrukcja szybu murowana, powierzchnie ścian szybu równe i czyste, strop czysty, podszycie zaolejone;
- 2) minimalne wymiary szybu (szerokość×głębokość) – 1520×2000 mm (z uwzględnieniem stalowych belek ograniczających przestrzeń szybu);
- 3) wysokość nadszybia – 3830 mm;
- 4) głębokość podszycia – 1750 mm;
- 5) w podszyciu znajduje się cokół betonowy pod kabiną;
- 6) szyb jest wentylowany grawitacyjnie na zewnątrz budynku poprzez otwór w ścianie bocznej nadszybia o wym. 220×220 mm;
- 7) dodatkowo nad drzwiami szybowymi przystanku „6” znajduje się kratka wentylacyjna o wym. 180×180 mm, do której doprowadzony jest z korytarza kanał wentylacyjny;
- 8) na przystankach od „0” do „6” glify drzwiowe oraz ściana czołowa szybu są obłożone granitem, na przystanku „7” – otynkowane i pomalowane; wymiary otworów (szerokość×wysokość) ok. 1210×2200 mm.

Maszynownia dźwigu (wspólna z dźwigiem nr rej. N3127006787) posiada następującą charakterystykę:

- 1) w piwnicy poniżej szybu znajduje się boczna maszynownia o maks. wym. 2680×3300 mm, wys. maszynowni 2600 mm miejscami ograniczona do 1650 mm przez zabudowy na suficie;
- 2) maszynownia posiada wejście bezpośrednio z korytarza – drzwi stalowe przeszklone EI60, światło drzwi o wym. 900×2000 mm (szerokość×wysokość), zamek drzwi zgodny z przepisami;
- 3) maszynownia nie posiada okna dostarczającego światło dzienne;
- 4) maszynownia wentylowana jest na zewnątrz budynku poprzez kratkę wentylacyjną o wym. \varnothing 150 mm oraz do szybu poprzez otwory linowe;
- 5) w maszynowni brak jest belek lub haków montażowych;
- 6) oświetlenie maszynowni stanowi jedna oprawa 2-światłówkowa z obudową zapewniająca dostateczną ilość światła;
- 7) ściany i sufit maszynowni są otynkowane i pomalowane na biało, bez pęknięć, czyste, w jednym z narożników widoczne zacieki z powodu wycieku z instalacji znajdującej się w zabudowie pod sufitem);
- 8) podłoga maszynowni jest betonowa, nie pomalowana, stosunkowo czysta;
- 9) w maszynowni zainstalowany jest moduł DSO i czujka ppoż.;
- 10) do maszynowni doprowadzone są 5-przewodowe linie zasilające dźwigi oraz przewody z sygnałem pożarowym do uruchomienia funkcji zjazdu pożarowego w dźwigach.

Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
8	C	Klatka schodowa	N3127006787	Elektrodźwig	prawy	2000	8	630	osobowy

- 1) rodzaj / typ dźwigu wg oznaczeń producenta (Elektrodźwig) – osobowy / elektryczny;
- 2) nr fabryczny – D8SD 0258/M;
- 3) rok modernizacji – 2000;
- 4) udźwig znamionowy – 630 kg lub 8 osób;
- 5) prędkość nominalna – 1,0 m/s;
- 6) rodzaj obsługi – samoobsługowy;
- 7) wysokość podnoszenia – 25,35 m;
- 8) liczba przystanków / drzwi szybowych – 8 / 8 (rozmessezone jednostronnie), oznaczenie przystanków: „0”, od „1” do „7”;
- 9) maszynownia – dolna, boczna;
- 10) sterowanie – mikroprocesorowe, zbiorcze góra-dół, typ: TSDF, prod.: Elektrodźwig;
- 11) falownik – Frenic 5000G11 (Fuji);
- 12) wciągarka – reduktorowa, silnik jednobiegowy o mocy 7,7 kW, typ: Toro, prod.: SASSI;
- 13) liny nośne – średnica Ø10 mm, 5 szt.;
- 14) lina ogranicznika prędkości – średnica Ø8 mm, 1 szt.;
- 15) kabina – metalowa, nieprzelotowa, z podłogą stałą, wym. wewnętrzne kabiny (szerokość×głębokość×wysokość) – 1151×1370×2070 mm, masa kabiny z ramą i osprzętem – 716 kg;
- 16) przeciwwaga – klockowa, mieczowa, klocki 800×150×50 mm, 22 szt., masa – 1020 kg;
- 17) drzwi kabinowe – automatyczne, centralne, 4-panelowe, wym. (szerokość×wysokość) – 850×2000 mm, typ: 44/R, prod.: Wittur, zabezpieczone kurtyną świetlną;
- 18) drzwi szybowe – automatyczne, centralne, 4-panelowe, wym. (szerokość×wysokość) – 850×2000 mm, ognioodporność: brak, typ: 43/R, prod.: Wittur;
- 19) prowadnice kabinowe – 2 szt., ciągnięte, teownik 16×75×90;
- 20) prowadnice przeciwwagowe – 2 szt., ciągnięte, teownik 16×75×90;
- 21) prowadniki kabiny / przeciwwagi – suwakowe / rolkowe;
- 22) mocowanie prowadnic kabiny – z lewej i prawej strony wsporniki na szpilkach w korytkach umożliwiających regulację, maks. odległość między wspornikami 1900 mm;
- 23) mocowanie prowadnic przeciwwagi – wsporniki na szpilkach w korytkach umożliwiających regulację, maks. odległość między wspornikami 1900 mm;
- 24) urządzenia bezpieczeństwa – chwytacze ślizgowe typ KB 160 prod. Wittur, ogranicznik prędkości typ LK-250 prod. PFB, zderzaki kabiny sprężynowe (2 szt.), zderzaki przeciwwagi elastomerowe (1 szt.);
- 25) elementy sygnalizacyjne na przystankach – na każdym przystanku piętrowskazywacz nad drzwiami szybowymi i wspólna dla grupy dźwigów kasetka wezwań;
- 26) urządzenia alarmowe – system dwustronnej komunikacji głosowej między kabiną i służbami ratowniczymi GSM, prod. Extis, interkom między kabiną i maszynownią;
- 27) pozostałe systemy i funkcje – zjazd pożarowy, dwa łączniki kluczykowe w kabinie nie oznaczone, system mówiący w kabinie.

Przeprowadzona w 2000 r. modernizacja polegała na wymianie zespołu napędowego, systemu sterowania z kasetami na przystankach, drzwi szybowych, zespołu ogranicznika prędkości oraz zderzaka przeciwwagi. Z głównych podzespołów dźwigu pozostawiono do dalszej eksploatacji: kabinę z drzwiami kabinowymi i ramą, przeciwwagę, prowadnice kabinowe i przeciwwagowe.

W ostatnim załączonym do książki rewizyjnej dźwigu protokole z badania okresowego wykonanego przez inspektora UDT w dniu 30.11.2018 r. brak jest uwag dotyczących usterek zagrażających bezpiecznej eksploatacji i zaleceń technicznych.

Szyb dźwigu posiada następującą charakterystykę:

- 1) konstrukcja szybu murowana, powierzchnie ścian szybu równe i czyste, strop czysty, podszycie zaolejone;
- 2) minimalne wymiary szybu (szerokość×głębokość) – 1560×1995 mm (z uwzględnieniem stalowych belek ograniczających przestrzeń szybu);
- 3) wysokość nadszybia – 3830 mm;
- 4) głębokość podszycia – 1750 mm;
- 5) w podszyciu znajduje się cokół betonowy pod kabiną oraz cokół betonowy pod przeciwwagą;
- 6) szyb jest wentylowany grawitacyjnie do sąsiedniego szybu poprzez otwór w ścianie bocznej nadszybia o wym. 250×300 mm;
- 7) dodatkowo nad drzwiami szybowymi przystanku „6” znajduje się kratka wentylacyjna o wym. 180×180 mm, do której doprowadzony jest z korytarza kanał wentylacyjny;
- 8) na przystankach od „0” do „6” glify drzwiowe oraz ściana czołowa szybu są obłożone granitem, na przystanku „7” – otynkowane i pomalowane; wymiary otworów (szerokość×wysokość) ok. 1235×2200 mm.

Maszynownia dźwigu (wspólna z dźwigiem nr rej. N3127006786) posiada następującą charakterystykę:

- 1) w piwnicy poniżej szybu znajduje się boczna maszynownia o maks. wym. 2680×3300 mm, wys. maszynowni 2600 mm miejscami ograniczona do 1650 mm przez zabudowy na suficie;
- 2) maszynownia posiada wejście bezpośrednio z korytarza – drzwi stalowe przeszklone EI60, światło drzwi o wym. 900×2000 mm (szerokość×wysokość), zamek drzwi zgodny z przepisami;
- 3) maszynownia nie posiada okna dostarczającego światło dzienne;
- 4) maszynownia wentylowana jest na zewnątrz budynku poprzez kratkę wentylacyjną o wym. Ø150 mm oraz do szybu poprzez otwory linowe;
- 5) w maszynowni brak jest belek lub haków montażowych;
- 6) oświetlenie maszynowni stanowi jedna oprawa 2-światłówkowa z obudową zapewniająca dostateczną ilość światła;
- 7) ściany i sufit maszynowni są otynkowane i pomalowane na biało, bez pęknięć, czyste, w jednym z narożników widoczne zacieki z powodu wycieku z instalacji znajdującej się w zabudowie pod sufitem);
- 8) podłoga maszynowni jest betonowa, nie pomalowana, stosunkowo czysta;
- 9) w maszynowni zainstalowany jest moduł DSO i czujka ppoż.;
- 10) do maszynowni doprowadzone są 5-przewodowe linie zasilające dźwigi oraz przewody z sygnałem pożarowym do uruchomienia funkcji zjazdu pożarowego w dźwigach.



Kabina dźwigu lewego [7]



Kabina dźwigu prawego [8]



Przystanek „5” dźwigów lewego i prawego [7, 8]



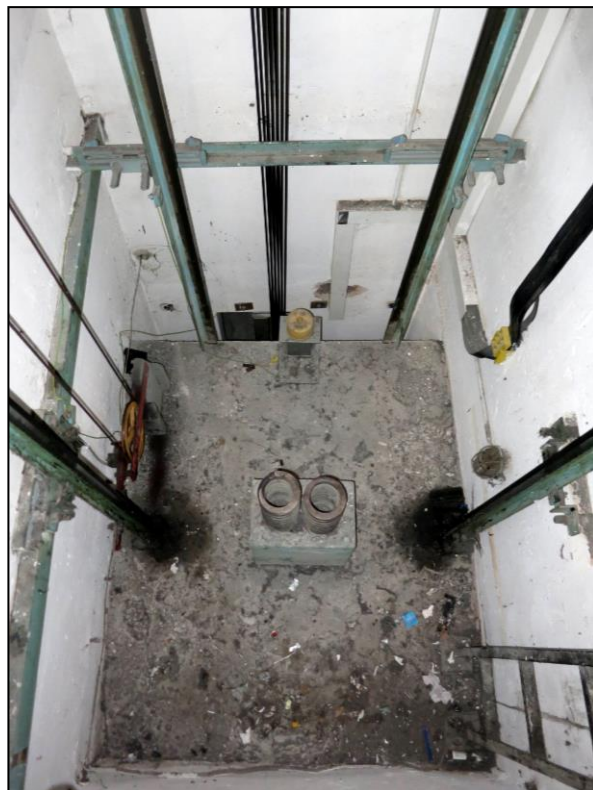
Nadszybie dźwigu lewego [7]



Nadszybie dźwigu prawego [8]



Podszybie dźwigu lewego [7]



Podszybie dźwigu prawego [8]



Wciągarki dźwigów lewego i prawego [7, 8]



Tablice sterowe z falownikami dźwigów lewego i prawego [7, 8]

Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
9	C	korytarz	3127050970	ZUD	-	1951	8	450	towarowo-osobowy

- 1) rodzaj / typ dźwigu wg oznaczeń producenta (ZUD Warszawa) – towarowo-osobowy / elektryczny;
- 2) nr fabryczny – brak;
- 3) rok budowy – 1951;
- 4) udźwig znamionowy – 450 kg;
- 5) prędkość nominalna – 0,4 m/s;
- 6) rodzaj obsługi – obsługowy;
- 7) wysokość podnoszenia – 25,36 m;
- 8) liczba przystanków / drzwi szybowych – 8 / 8 (rozmiszone jednostronnie), oznaczenie przystanków: „S”, „P”, od „1” do „6”;
- 9) maszynownia – górna;
- 10) sterowanie – przekaźnikowe, na podzespołach dawnej NRD, prod.: ZUD;
- 11) falownik – nd.;
- 12) wciągarka – reduktorowa, silnik jednobiegowy o mocy 3,0 kW, typ: AOV1, prod.: ZUD;
- 13) liny nośne – średnica Ø10 mm, 4 szt.;
- 14) lina ogranicznika prędkości – średnica Ø6 mm, 1 szt.;
- 15) kabina – metalowa, nieprzelotowa, z podłogą stałą, wym. wewnętrzne kabiny (szerokość×głębokość×wysokość) – 1190×1400×2005 mm, masa kabiny z ramą i osprzętem – brak danych;
- 16) przeciwwaga – klockowa, prętowa, klocki żeliwne 1000×100×100 mm, 11 szt., masa – brak danych;
- 17) drzwi kabinowe – brak;
- 18) drzwi szybowe – ręczne, 2-skrzydłowe, wym. (szerokość×wysokość) – 1200×2000 mm, ognioodporność: brak, prod.: ZUD;
- 19) prowadnice kabinowe – 2 szt., ciągnięte, teownik 14×65×90;
- 20) prowadnice przeciwwagowe – 2 szt., ciągnięte, kątownik 60×60;
- 21) prowadniki kabiny / przeciwwagi – suwakowe;
- 22) mocowanie prowadnic kabiny – wsporniki wmurowane w ściany szybu bez możliwości regulacji, odległość między wspornikami 2600 mm;
- 23) mocowanie prowadnic przeciwwagi – wsporniki wmurowane w ścianę szybu bez możliwości regulacji, odległość między wspornikami 1300 mm;
- 24) urządzenia bezpieczeństwa – chwytacze natychmiastowe, ogranicznik prędkości typ LK-250 prod. PFB, zderzaki kabiny / przeciwwagi sprężynowe (po 1 szt.);
- 25) elementy sygnalizacyjne na przystankach – na każdym przystanku kaseta wezwań;
- 26) urządzenia alarmowe – brak;
- 27) pozostałe systemy i funkcje – brak.

W ostatnim załączonym do książki rewizyjnej dźwigu protokole z badania doraźnego (eksploatacyjnego) wykonanego przez inspektora UDT w dniu 18.10.2018 r. w związku z wymianą ogranicznika prędkości brak jest innych zaleceń i uwag dotyczących usterek zagrażających bezpiecznej eksploatacji i zaleceń technicznych. W ww. protokole utrzymano termin ważności decyzji z dnia 07.03.2018 r. (badanie doraźne w związku z wymianą lin nośnych i przetoczeniem koła ciernego) zezwalającej na eksploatację do dnia 31.03.2019 r.

Szyb dźwigu posiada następującą charakterystykę:

- 1) konstrukcja szybu murowana, powierzchnie ścian szybu równe ale brudne i zniszczone, strop bardzo brudny i zaolejony, podszybie brudne (w okresie opracowywania niniejszej ekspertyzy szyb znajdował się w trakcie remontu – ze ścian zdemontowano palną izolację wygłuszającą, nowa izolacja wykonana zostanie z wełny o gr. 45 mm);
- 2) minimalne wymiary szybu (szerokość×głębokość) – 1475×1830 mm (docelowo po remoncie ok. 1385×1740 mm);
- 3) wysokość nadszybia – 3240 mm;
- 4) głębokość podszybia – 1350 mm;
- 5) w podszybie znajduje się stalowa wanna do wys. 1485 mm ograniczająca wymiary szybu do 1465×1820 mm;
- 6) w podszybiu znajduje się cokół betonowy pod kabiną oraz cokół betonowy pod przeciwwagą;
- 7) szyb jest wentylowany grawitacyjnie poprzez otwory linowe do maszynowni dźwigu;
- 8) na przystankach glify drzwiowe oraz ściana czołowa szybu są otynkowane i pomalowane, spoczniki betonowe; wymiary otworów (szerokość×wysokość) ok. 1400×2090 mm;
- 9) na przystankach przed drzwiami szybowymi zainstalowane są dodatkowe drzwi o ognioodporności EI60.

Maszynownia dźwigu posiada następującą charakterystykę:

- 1) na ostatniej kondygnacji ponad szybem znajduje się maszynownia o maks. wym. 1445×2770 mm, wys. maszynowni 2665 mm;
- 2) maszynownia posiada wejście bezpośrednio z korytarza – drzwi stalowe przeszklone EI60, światło drzwi o wym. 900×2000 mm (szerokość×wysokość), zamek drzwi zgodny z przepisami;
- 3) maszynownia posiada okno dostarczające światło dzienne o wym. 1445×2195 mm (szerokość×wysokość);
- 4) maszynownia nie jest wentylowana;
- 5) w maszynowni brak jest belek lub haków montażowych;
- 6) oświetlenie maszynowni stanowi jedna oprawa 2-światłówkowa z obudową zapewniająca dostateczną ilość światła;
- 7) ściany i sufit maszynowni są wyłożone izolacją wygłuszającą (palną) o gr. 40 mm (w ramach prowadzonego w okresie opracowywania niniejszej ekspertyzy remontu istniejąca izolacja wygłuszająca zostanie zastąpiona izolacją z wełny o gr. 45 mm);
- 8) podłoga maszynowni jest betonowa, zanieczyszczona;
- 9) w maszynowni zainstalowany jest moduł DSO i czujka ppoż.;
- 10) do maszynowni doprowadzona jest 5-przewodowa linia zasilająca dźwig, natomiast brak jest przewodu z sygnałem pożarowym do uruchomienia funkcji zjazdu pożarowego w dźwigu.



Kabina dźwigu [9]



Przystanek „S” dźwigu [9]



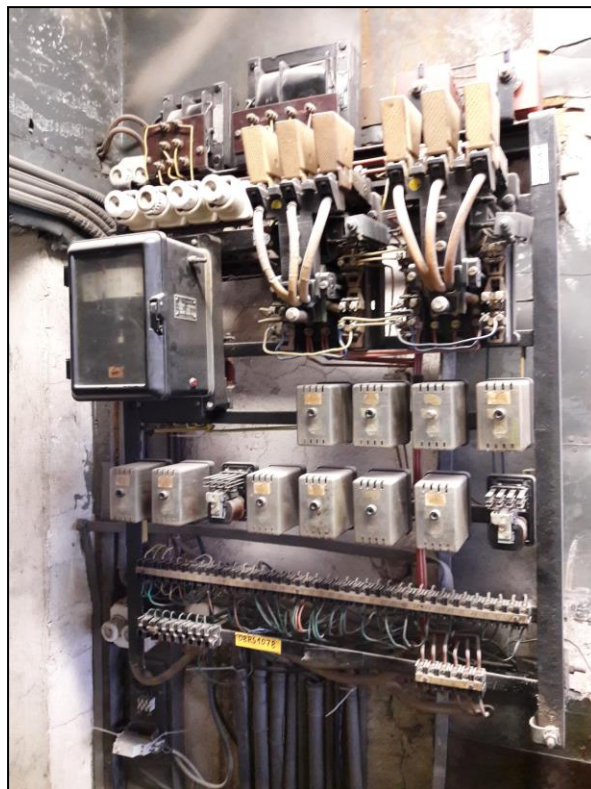
Szyb dźwigu [9]



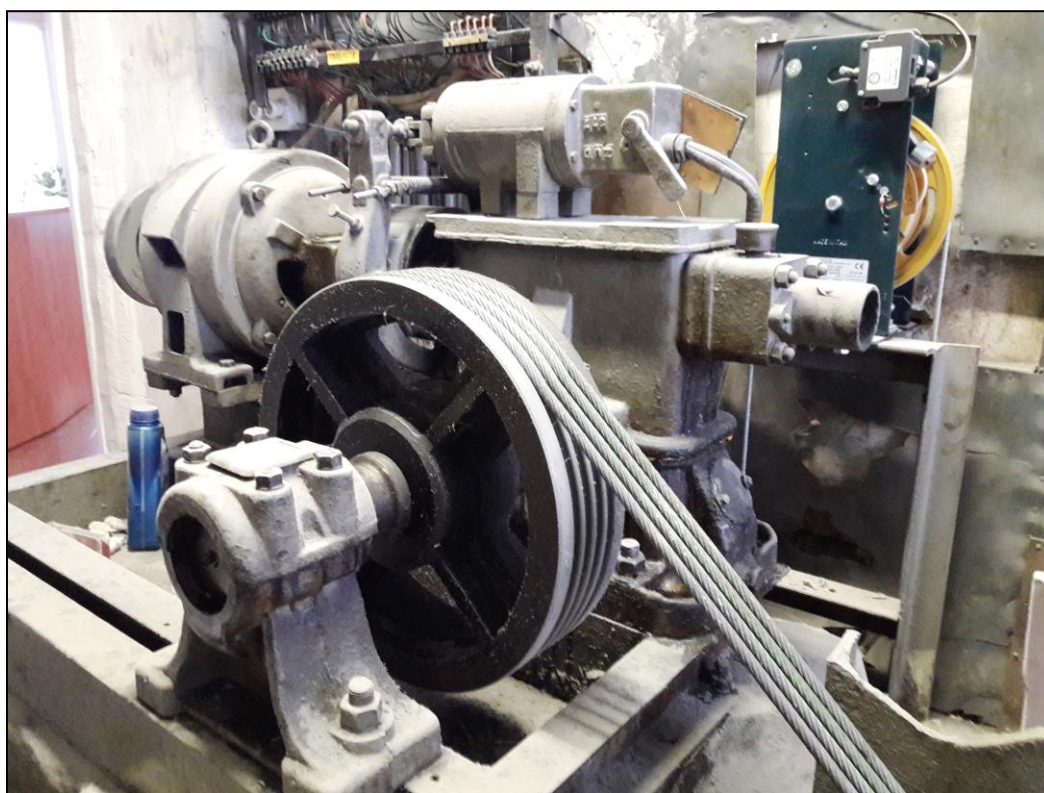
Nadszybie dźwigu [9]



Podszybie dźwigu [9]



Tablica sterowa dźwigu [9]



Wciągarka dźwigu [9]

Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
10	D	archiwum-korytarz	N3127013682	Hydromach	-	2006	5	300	towarowo-osobowy

- 1) rodzaj / typ dźwigu wg oznaczeń producenta (Hydromach) – osobowy / elektryczny;
- 2) nr fabryczny – HE-0320;
- 3) rok modernizacji – 2006;
- 4) udźwig znamionowy – 300 kg lub 3 osoby;
- 5) prędkość nominalna – 0,63 m/s;
- 6) rodzaj obsługi – samoobsługowy;
- 7) wysokość podnoszenia – 10,6 m;
- 8) liczba przystanków / drzwi szybowych – 5 / 10 (rozmeszone dwustronnie), oznaczenie przystanków: „-1”, „0”, od „1” do „3”;
- 9) maszynownia – górna;
- 10) sterowanie – mikroprocesorowe, zbiorcze góra-dół, sterownik: SD3 (Wilczyński), prod.: Hydromach (system sterowania zlokalizowany w maszynowni);
- 11) falownik – FRC-F4 (RST);
- 12) wciągarka – reduktorowa, silnik jednobiegowy o mocy 6,7 kW, typ: W140N, prod.: Schindler;
- 13) liny nośne – średnica \varnothing 10 mm, 3 szt.;
- 14) lina ogranicznika prędkości – średnica \varnothing 6 mm, 1 szt.;
- 15) kabina – metalowa, przelotowa, z podłogą stałą, wym. wewnętrzne kabiny (szerokość×głębokość×wysokość) – 1060×680×2100 mm, masa kabiny z ramą i osprzętem – 550 kg;
- 16) przeciwwaga – klockowa, ramowa, klocki 400×100×100 mm, 21 szt., masa – 700 kg;
- 17) drzwi kabinowe – automatyczne, centralne, 2-panelowe, wym. (szerokość×wysokość) – 700×2000 mm, typ: 02/C Hydra, prod.: Wittur, zabezpieczone fotokomórką;
- 18) drzwi szybowe – automatyczne, centralne, 2-panelowe, wym. (szerokość×wysokość) – 700×2000 mm, ognioodporność: brak, typ: 01/C Aries i 01/C Augusta, prod.: Wittur;
- 19) prowadnice kabinowe – 2 szt., ciągnięte, teownik 9×65×70;
- 20) prowadnice przeciwwagowe – 2 szt., ciągnięte, teownik 5×50×50;
- 21) prowadniki kabiny / przeciwwagi – suwakowe;
- 22) mocowanie prowadnic kabiny i przeciwwagi – wsporniki na szpilkach mocowanych w ścianie, odległość między wspornikami 1650 mm;
- 23) urządzenia bezpieczeństwa – chwytacze ślizgowe typ LADP-9 prod. Wittur, ogranicznik prędkości typ LK-250 prod. PFB, zderzaki kabiny i przeciwwagi elastomerowe (po 1 szt.);
- 24) elementy sygnalizacyjne na przystankach – na każdym przystanku piętrowskazywacz przy górnej krawędzi drzwi szybowych i kaseta wezwań (montowane w ościeżnicy);
- 25) urządzenia alarmowe – interkom pomiędzy kabiną i maszynownią;
- 26) pozostałe systemy i funkcje – zjazd pożarowy, kontrola dostępu na przystanki za pomocą 3 łączników kluczykowych w kabinie.

Przeprowadzona w 2004 r. modernizacja polegała na wymianie wszystkich elementów dźwigu.

W ostatnim załączonym do książki rewizyjnej dźwigu protokole z badania okresowego wykonanego przez inspektora UDT w dniu 09.02.2018 r. brak jest uwag dotyczących usterek zagrażających bezpiecznej eksploatacji i zaleceń technicznych.

Szyb dźwigu posiada następującą charakterystykę:

- 1) konstrukcja szybu murowana, powierzchnie ścian szybu nierówne ale czyste, strop popękany i brudny, podszybie mocno zaolejone;
- 2) minimalne wymiary szybu (szerokość×głębokość) – 1580×1090 mm;
- 3) wysokość nadszybia – 3335 mm;
- 4) głębokość podszybia – 965 mm;
- 5) szyb jest wentylowany grawitacyjnie poprzez otwory linowe do maszynowni dźwigu;
- 6) na przystankach glify drzwiowe oraz ściana czołowa szybu są otynkowane i pomalowane, spoczniki zabezpieczone blachą ryflowaną; wymiary otworów (szerokość×wysokość) ok. 930×2060 mm.

Maszynownia dźwigu posiada następującą charakterystykę:

- 1) na ostatniej kondygnacji ponad szybem znajduje się maszynownia o nieregularnej architekturze, przestrzeń z zainstalowanym systemem sterowania o maks. wym. 2035×1960 mm, wys. 4030 mm, przestrzeń z zainstalowanym zespołem napędowym o maks. wym. 1140×1595 mm, wys. 3020 mm (przez maszynownię jest dojście do innych pomieszczeń na poddaszu, m.in. do maszynowni małego dźwigu towarowego nr 11 (nr rej. N3127007910));
- 2) maszynownia posiada wejście bezpośrednio z klatki schodowej – drzwi stalowe pełne EI60, światło drzwi o wym. 900×2000 mm (szerokość×wysokość), zamek drzwi zgodny z przepisami;
- 3) maszynownia nie posiada okna dostarczającego światło dzienne;
- 4) maszynownia wentylowana jest na poddasze;
- 5) w maszynowni brak jest belek lub haków montażowych;
- 6) oświetlenie przestrzeni z zainstalowanym systemem sterowania stanowią 2 szt. opraw żarówkowych z obudową zapewniające dostateczną ilość światła, natomiast w przestrzeni z zainstalowanym zespołem napędowym brak jest źródeł światła i oświetlenie jest niewystarczające;
- 7) ściany w dolnej części maszynowni są otynkowane i pomalowane, czyste, ściany w górnej części maszynowni i sufit nie są otynkowane, ale pomalowane i czyste;
- 8) podłoga maszynowni jest betonowa i czysta;
- 9) w maszynowni zainstalowany jest moduł DSO i czujka ppoż.;
- 10) do maszynowni doprowadzona jest 5-przewodowa linia zasilająca dźwig oraz przewód z sygnałem pożarowym do uruchomienia funkcji zjazdu pożarowego w dźwigu.



Kabina dźwigu [10]



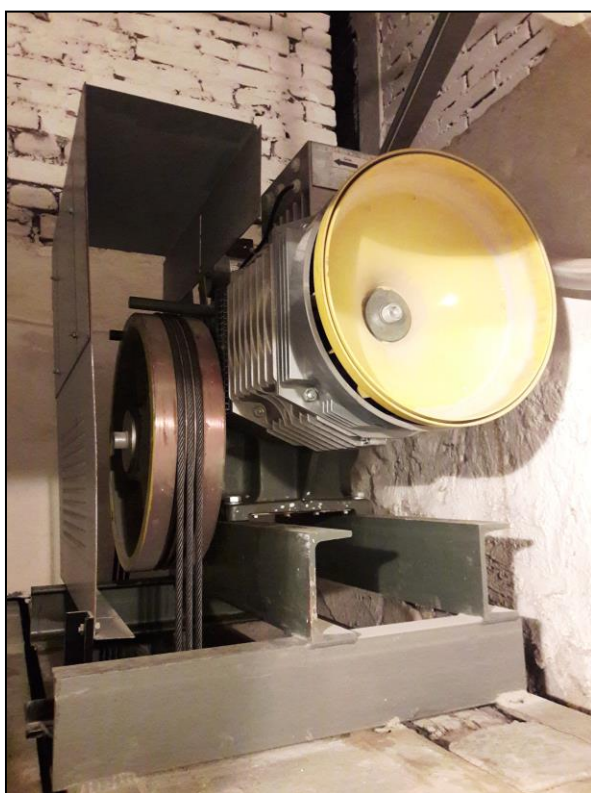
Przystanek „3” dźwigu [10]



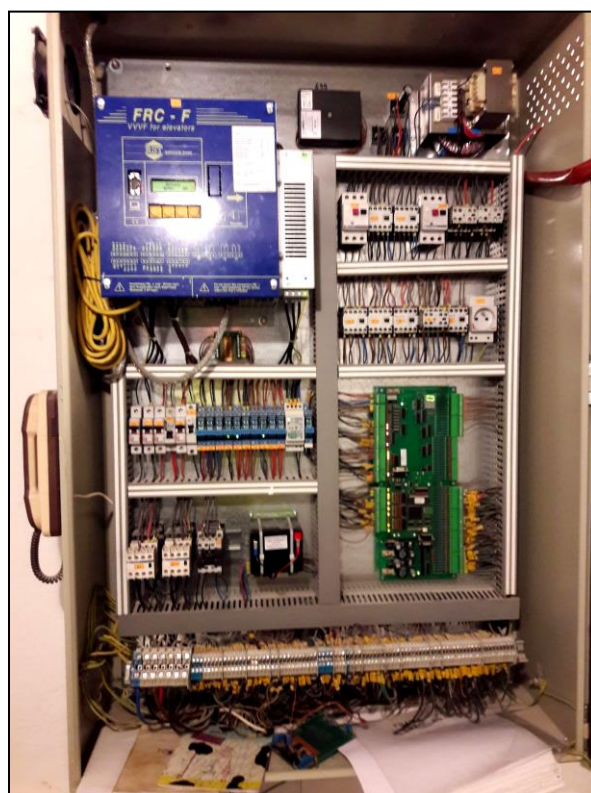
Nadszybie dźwigu [10]



Podszybie dźwigu [10]



Wciągarka dźwigu [10]



Tablica sterowa dźwigu [10]

Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
11	D	archiwum	N3127007910	ZUD (Bołęcin)	-	1954	6	100	towarowy

- 1) rodzaj / typ dźwigu wg oznaczeń producenta (ZUD (Bołęcin)) – towarowy / elektryczny;
- 2) nr fabryczny – brak;
- 3) rok remontu – 1968;
- 4) udźwig znamionowy – 100 kg;
- 5) prędkość nominalna – 0,5 m/s;
- 6) wysokość podnoszenia – 13,14 m;
- 7) liczba przystanków / drzwi szybowych – 6 / 6 (rozmessezone jednostronnie), oznaczenie przystanków: „S”, „P”, od „1” do „4”;
- 8) maszynownia – górna;
- 9) sterowanie – przyciskowe, zewnętrzne;
- 10) falownik – nd.;
- 11) wciągarka – reduktorowa, silnik jednobiegowy o mocy 1,0 kW, typ: P-100;
- 12) liny nośne – średnica \varnothing 8 mm, 2 szt.;
- 13) lina ogranicznika prędkości – nd.;
- 14) kabina – metalowa, nieprzelotowa, z podłogą stałą, wym. wewnętrzne kabiny (szerokość×głębokość×wysokość) – 660×600×820 mm, masa kabiny z osprzętem – 68 kg;
- 15) przeciwwaga – klockowa, prętowa, klocki 400×80×80 mm, 6 szt., masa – 117 kg;
- 16) drzwi kabinowe – brak;
- 17) drzwi szybowe – ręczne, gilotynowe, wym. (szerokość×wysokość) – 600×800 mm, ognioodporność: brak, typ: DG1 (usytuowanie drzwi umożliwia załadunek i wyładunek towaru z kabiny za pomocą wózka);
- 18) prowadnice kabinowe – 2 szt., ciągnione, kątownik 5×45;
- 19) prowadnice przeciwwagowe – 2 szt., ciągnione, kątownik 5×45;
- 20) prowadniki kabiny / przeciwwagi – suwakowe;
- 21) mocowanie prowadnic kabiny i przeciwwagi – wsporniki z jednej strony wmurowane w ścianę szybu, z drugiej strony mocowane do stalowych belek, odległość między wspornikami 1500 mm;
- 22) urządzenia bezpieczeństwa – zderzaki kabiny i przeciwwagi twarde (po 1 szt.);
- 23) elementy sygnalizacyjne na przystankach – na każdym przystanku kaseta dyspozycji;
- 24) urządzenia alarmowe – brak;
- 25) pozostałe systemy i funkcje – brak.

W ostatnim załączonym do książki rewizyjnej dźwigu protokole z badania okresowego wykonanego przez inspektora UDT w dniu 03.08.2017 r. brak jest uwag dotyczących usterek zagrażających bezpiecznej eksploatacji i zaleceń technicznych.

Szyb dźwigu posiada następującą charakterystykę:

- 1) konstrukcja szybu murowana;
- 2) minimalne wymiary szybu (szerokość×głębokość) – ok. 1010×1075 mm (z uwzględnieniem stalowych belek ograniczających przestrzeń szybu);
- 3) wysokość nadszybia – 1645 mm;
- 4) głębokość podszybia – 820 mm;
- 5) w podszybiu znajduje się cokół betonowy pod kabiną oraz cokół betonowy pod przeciwwagą;
- 6) szyb jest wentylowany grawitacyjnie poprzez otwory linowe do maszynowni dźwigu;
- 7) na przystankach glyfy drzwiowe oraz ściana czołowa szybu są otynkowane i pomalowane; wymiary otworów (szerokość×wysokość) ok. 600×835 mm.

Maszynownia dźwigu posiada następującą charakterystykę:

- 1) na ostatniej kondygnacji ponad szybem znajduje się maszynownia o maks. wym. 1945×1580 mm, wys. maszynowni 1450 mm;
- 2) maszynownia posiada wejście z antresoli maszynowni dźwigu osobowego nr 10 (nr rej. N3127013682) – brak skrzydła drzwi, światło otworu o wym. 530×1360 mm (szerokość×wysokość);
- 3) maszynownia nie posiada okna dostarczającego światło dzienne;
- 4) maszynownia wentylowana jest na poddasze poprzez kratkę wentylacyjną o wym. 120×120 mm zlokalizowaną w ścianie i przez otwór drzwiowy;
- 5) w maszynowni brak jest belek lub haków montażowych;
- 6) oświetlenie maszynowni stanowi jedna oprawa żarówkowa bez obudowy i jest dostateczne;
- 7) ściany i sufit maszynowni są otynkowane i pomalowane, stosunkowo czyste, w jednym z narożników tynk na ścianie jest zniszczony z powodu przecieku z dachu;
- 8) podłoga maszynowni jest betonowa i zaśmiecona;
- 9) w maszynowni zainstalowana jest czujka ppoż. (zaklejona taśmą);
- 10) do maszynowni nie ma doprowadzonej 5-przewodowej linii zasilającej dźwig.



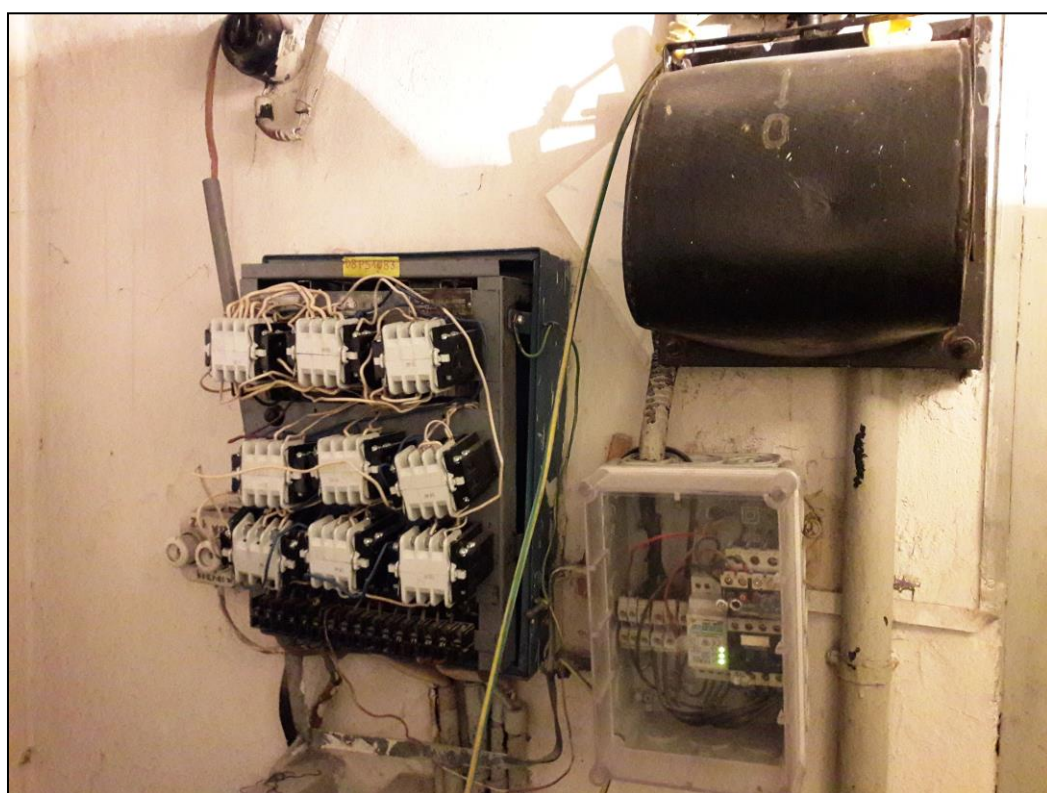
Kabina dźwigu [11]



Przystanek „4” dźwigu [11]



Wciągarka dźwigu [11]



Tablica sterowa i tablica wstępna dźwigu [11]

Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
12	D	czytelnia	N312707909	ZUD (Bołęcin)	-	1954	6	100	towarowy

- 1) rodzaj / typ dźwigu wg oznaczeń producenta (FUD Bołęcin) – towarowy / elektryczny;
- 2) nr fabryczny – brak;
- 3) rok remontu – 1968;
- 4) udźwig znamionowy – 100 kg;
- 5) prędkość nominalna – 0,5 m/s;
- 6) wysokość podnoszenia – 12,49 m;
- 7) liczba przystanków / drzwi szybowych – 6 / 6 (rozmeszczone jednostronnie), oznaczenie przystanków: „S”, „P”, od „1” do „4”;
- 8) maszynownia – górna;
- 9) sterowanie – przyciskowe, zewnętrzne;
- 10) falownik – brak;
- 11) wciągarka – reduktorowa, silnik jednobiegowy o mocy 1,0 kW, typ: P-100;
- 12) liny nośne – średnica $\varnothing 8$ mm, 2 szt.;
- 13) lina ogranicznika prędkości – nd.;
- 14) kabina – metalowa, przelotowa, z podłogą stałą, wym. wewnętrzne kabiny (szerokość×głębokość×wysokość) – 580×750×820 mm, masa kabiny z osprzętem – 68 kg;
- 15) przeciwwaga – klockowa, prętowa, klocki 400×80×80 mm, 6 szt., masa – 117 kg;
- 16) drzwi kabinowe – brak;
- 17) drzwi szybowe – ręczne, gilotynowe, wym. (szerokość×wysokość) – 600×800 mm, ognioodporność: brak, typ: DG1 (usytuowanie drzwi umożliwia załadunek i wyładunek towaru z kabiny za pomocą wózka, tylko na ostatnie kondygnacji załadunek i wyładunek towaru musi odbywać się z poziomu podłogi);
- 18) prowadnice kabinowe – 2 szt., ciągnięte, kątownik 5×45;
- 19) prowadnice przeciwwagowe – 2 szt., ciągnięte, kątownik 5×45;
- 20) prowadniki kabiny / przeciwwagi – suwakowe;
- 21) mocowanie prowadnic kabiny i przeciwwagi – wsporniki wmurowane w ściany szybu, bez możliwości regulacji, odległość między wspornikami 1500 mm;
- 22) urządzenia bezpieczeństwa – zderzaki kabiny i przeciwwagi twarde (po 1 szt.);
- 23) elementy sygnalizacyjne na przystankach – na każdym przystanku kasetka dyspozycji;
- 24) urządzenia alarmowe – brak;
- 25) pozostałe systemy i funkcje – brak.

W ostatnim załączonym do książki rewizyjnej dźwigu protokole z badania okresowego wykonanego przez inspektora UDT w dniu 14.09.2016 r. brak jest uwag dotyczących usterek zagrażających bezpiecznej eksploatacji i zaleceń technicznych.

Szyb dźwigu posiada następującą charakterystykę:

- 1) konstrukcja szybu murowana;
- 2) minimalne wymiary szybu (szerokość×głębokość) – 1320×1025 mm;
- 3) wysokość nadszybia – 1295 mm;
- 4) głębokość podszybia – 810 mm;
- 5) w podszybiu znajduje się cokół betonowy pod kabiną oraz cokół betonowy pod przeciwwagą;
- 6) szyb jest wentylowany grawitacyjnie poprzez otwory linowe do maszynowni dźwigu;
- 7) na przystankach glify drzwiowe oraz ściana czołowa szybu są otynkowane i pomalowane; wymiary otworów (szerokość×wysokość) ok. 600×830 mm.

Maszynownia dźwigu posiada następującą charakterystykę:

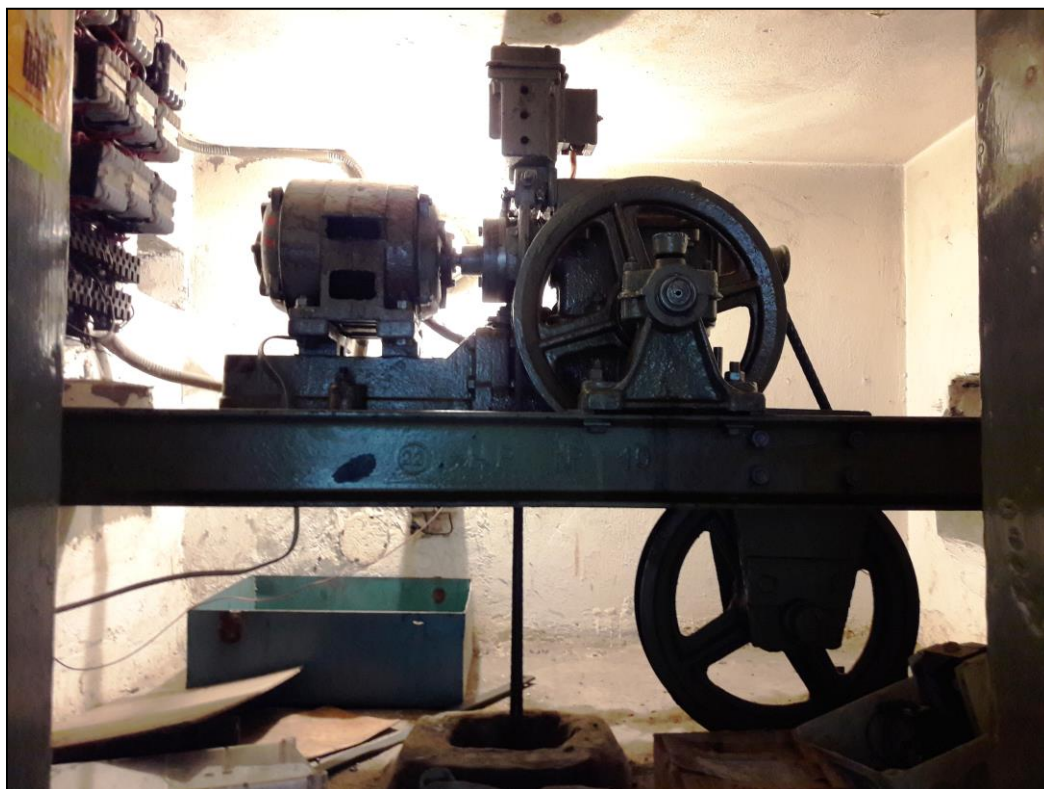
- 1) na tej samej kondygnacji co przystanek „4”, ponad szybem znajduje się maszynownia o maks. wym. 1340×1035 mm, wys. maszynowni 920 mm;
- 2) maszynownia posiada wejście bezpośrednio z korytarza (nad drzwiami szybowymi) – drzwi drewniane w złym stanie, światło drzwi o wym. 600×630 mm (szerokość×wysokość);
- 3) maszynownia nie posiada okna dostarczającego światło dzienne;
- 4) maszynownia wentylowana jest do pomieszczenia obok poprzez kratkę wentylacyjną o wym. 120×120 mm zlokalizowaną w ścianie;
- 5) w maszynowni brak jest belek lub haków montażowych;
- 6) oświetlenie maszynowni stanowi jedna oprawa żarówkowa bez obudowy i jest niewłaściwie umiejscowione (z tyłu zespołu napędowego);
- 7) ściany i sufit maszynowni są otynkowane i pomalowane, stosunkowo czyste;
- 8) podłoga maszynowni jest betonowa i zaolejona;
- 9) w maszynowni brak jest elementów sygnalizacyjnych ppoż.;
- 10) do maszynowni nie ma doprowadzonej 5-przewodowej linii zasilającej dźwig.



Kabina dźwigu [12]



Przystanek „4” dźwigu [12]



Wciągarka dźwigu [12]



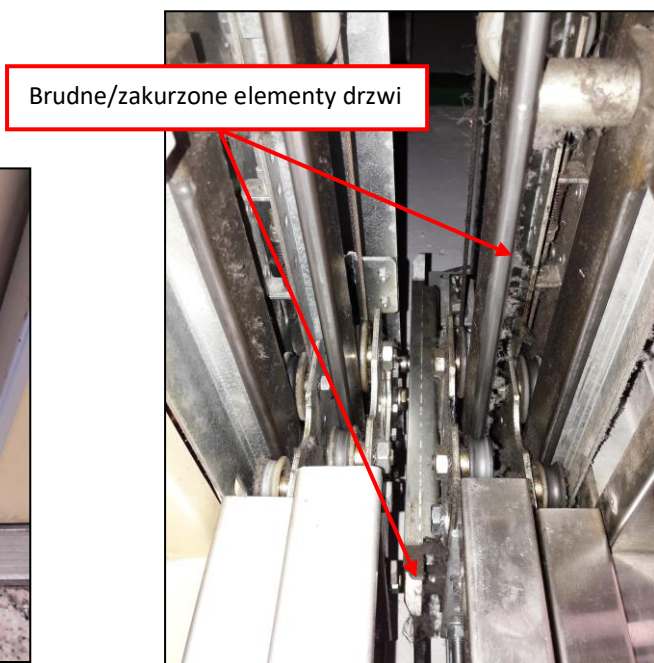
Tablica sterowa dźwigu [12]

3. OCENA STANU TECHNICZNEGO DŹWIGÓW

3.1. Ocena zużycia eksploatacyjnego elementów dźwigów

Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
1	A	klatka schodowa	3127016752	Winda-Warszawa	lewy	2008	8	630	osobowy
2	A		3127016751	Winda-Warszawa	prawy	2008	8	630	osobowy

Element oceniany	Dźwig lewy [1]	Dźwig prawy [2]
Kabina	<ul style="list-style-type: none"> wnętrze – w dobrym stanie (b.u.) 	<ul style="list-style-type: none"> wnętrze – w dobrym stanie (b.u.)
Zespół napędowy	<ul style="list-style-type: none"> wciągarka – brak wycieków, spalony luzownik aktualnie przewidziany do wymiany (dźwig zatrzymany z powodu awarii) hamulec – znaczne nierównomierne zużycie klocków (aktualnie przewidziane do wymiany) koło cierne – równomierne zagłębienie lin (b.u.) liny nośne – znaczne przetarcia 	<ul style="list-style-type: none"> wciągarka – brak wycieków (b.u.) hamulec – b.u. koło cierne – równomierne zagłębienie lin (b.u.) liny nośne – znaczne przetarcia
System sterowania	<ul style="list-style-type: none"> działanie poprawne (b.u.) 	<ul style="list-style-type: none"> działanie poprawne (b.u.)
Drzwi kabinowe i szybowe	<ul style="list-style-type: none"> niepełne otwarcie drzwi 800 mm – z oględzin wynika brak przeszkód w szybie do pełnego otwarcia nieprawidłowe ustawienie drzwi, chybotące się panele, brak płynnego otwarcia/zamknięcia zakurzone/zanieczyszczone rolki, prowadniki, prowadnice i napęd drzwi (wymagają okresowego czyszczenia) 	<ul style="list-style-type: none"> niepełne otwarcie drzwi 770 mm – z oględzin wynika brak przeszkód w szybie do pełnego otwarcia nieprawidłowe ustawienie drzwi, chybotące się panele, brak płynnego otwarcia/zamknięcia zakurzone/zanieczyszczone rolki, prowadniki, prowadnice i napęd drzwi (wymagają okresowego czyszczenia)
Prowadnice kabinowe i przeciwwagowe	<ul style="list-style-type: none"> brak płynnej jazdy kabiny, wynikający ze złego ustawienia prowadnic, które nie zostały wymienione podczas modernizacji w 2008 r. 	<ul style="list-style-type: none"> brak płynnej jazdy kabiny, wynikający ze złego ustawienia prowadnic, które nie zostały wymienione podczas modernizacji w 2008 r.
Urządzenia bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> chwytnice, ogranicznik prędkości, zderzaki – b.u. 	<ul style="list-style-type: none"> chwytnice, ogranicznik prędkości, zderzaki – b.u.
Pozostałe uwagi	<ul style="list-style-type: none"> brak wentylacji szybów na zewnątrz budynku nieporządek na podłodze maszynowni (ryzyko potknięcia się) 	



Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
3	A	korytarz	3127013799	Hydromach	-	2006	8	630	osobowy

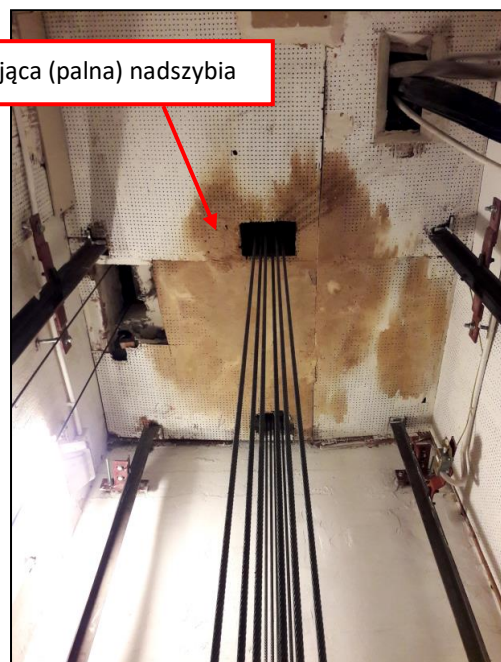
Element oceniany	Dźwig [3]
Kabina	<ul style="list-style-type: none"> wnętrze – ściany zniszczone (zarysowania, zagłębienia) z uwagi na brak odbojów na ścianach
Zespół napędowy	<ul style="list-style-type: none"> wciągarka – brak wycieków (b.u.) hamulec – b.u. koło cierne – równomierne zagłębienie lin (b.u.) liny nośne – lekkie przetarcia brak osłony na kole zdawczym (ryzyko pochwylenia odzieży lub części ciała)
System sterowania	<ul style="list-style-type: none"> działanie poprawne (b.u.) skrzynka na kabinie posiada niezabezpieczone krawędzie przejścia przewodów elektrycznych i sterowniczych (ryzyko ich przecięcia)
Drzwi kabinowe i szybowe	<ul style="list-style-type: none"> nieprawidłowe ustawienie drzwi, chyboczące się panele, brak płynnego otwarcia/zamknięcia zabezpieczenie drzwi – zastosowanie fotokomórki zamiast kurtyny świetlnej stwarza ryzyko uderzenia transportowanego towaru i przytrzaśnięcia pasażera zakurzone/zanieczyszczone rolki, prowadniki, prowadnice i napęd drzwi (wymagają okresowego czyszczenia)
Prowadnice kabinowe i przeciwwagowe	<ul style="list-style-type: none"> ustawienie – b.u.
Urządzenia bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> chwytnice i zderzaki – b.u. ogranicznik prędkości – bardzo trudny dostęp
Pozostałe uwagi	<ul style="list-style-type: none"> nieporządek na podłodze maszynowni (ryzyko potknięcia się) podszycie bardzo brudne i zaolejone (brak pojemników zbierających olej z prowadnic) drabinka w podszyciu – brak drabinki na stałe zainstalowanej w podszyciu, stojąca na przystanku „-1” przenośna metalowa drabinka nie posiada żadnych zaczepów zabezpieczających przed jej przemieszczeniem podczas używania strop obłożony izolacją wygłuszającą (palną) mocno zaolejoną, tą samą izolacją pokryte są częściowo ściany boczne szybu na całej jego wysokości (skuteczność takiego wygłuszenia jest wątpliwa)



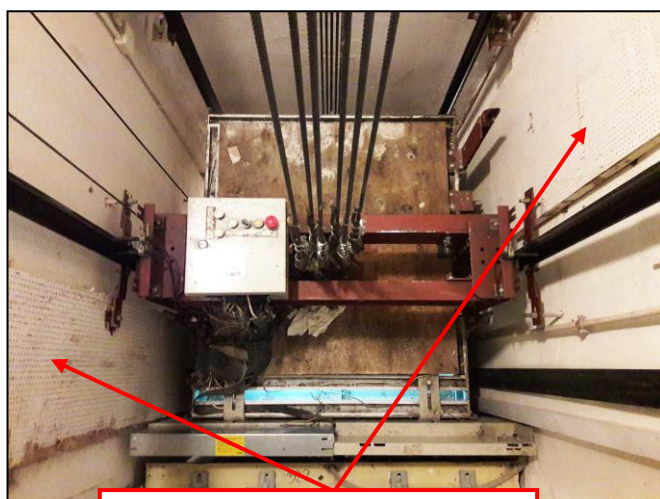
Niezabezpieczone krawędzie skrzynki



Szczelina w drzwiach kabinowych



Izolacja wygłuszająca (palna) nadszybia



Izolacja wygłuszająca (palna) szybu



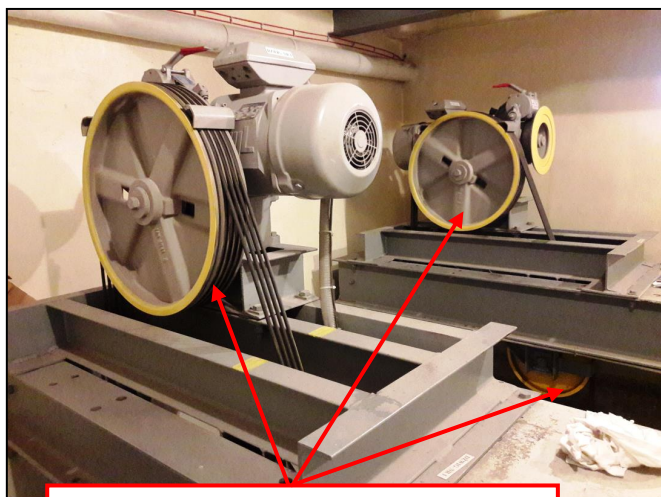
Brudne i zaolejone podszybie



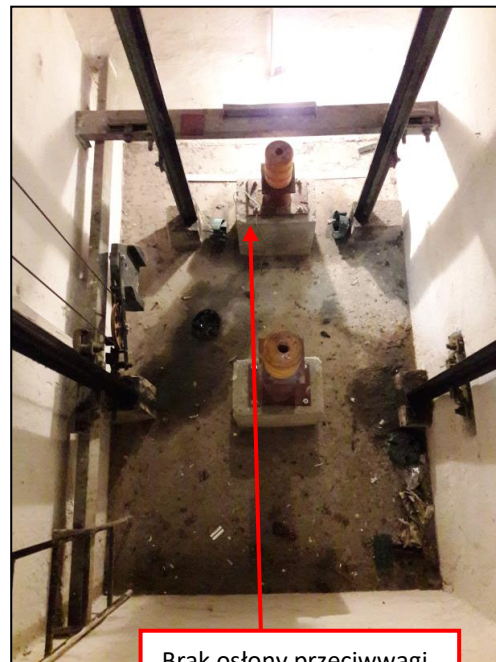
Nieporządek na podłodze maszynowni

Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
4	B	klatka schodowa	3127065077	Hydromach	lewy	2004	7	630	osobowy
5	B		3127065078	Hydromach	prawy	2004	7	630	osobowy

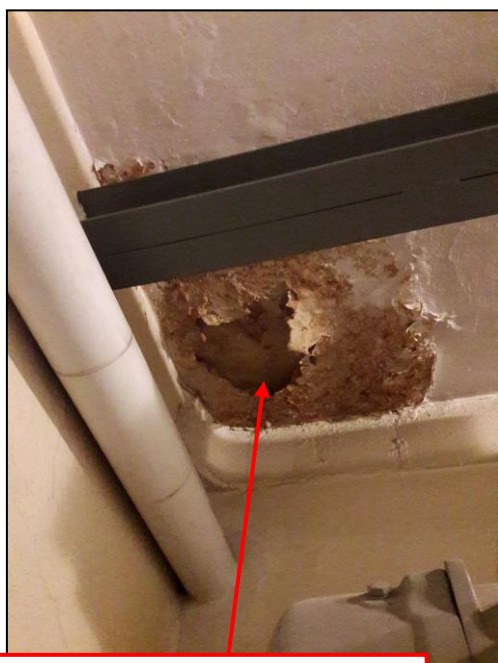
Element oceniany	Dźwig lewy [4]	Dźwig prawy [5]
Kabina	<ul style="list-style-type: none"> wnętrze – w stanie dostatecznym (niewielkie zarysowania ścian) 	<ul style="list-style-type: none"> wnętrze – w stanie dostatecznym (niewielkie zarysowania ścian)
Zespół napędowy	<ul style="list-style-type: none"> wciągarka – brak wycieków (b.u.) hamulec – b.u. koło cierne – równomierne zagłębienie lin (b.u.) liny nośne – mocno przetarte i brudne brak osłon na kołach zespołu napędowego i ogranicznika prędkości (ryzyko pochwylenia odzieży lub części ciała) 	<ul style="list-style-type: none"> wciągarka – brak wycieków (b.u.) hamulec – b.u. koło cierne – równomierne zagłębienie lin (b.u.) liny nośne – mocno przetarte i brudne brak osłon na kołach zespołu napędowego i ogranicznika prędkości (ryzyko pochwylenia odzieży lub części ciała)
System sterowania	<ul style="list-style-type: none"> działanie poprawne (b.u.) 	<ul style="list-style-type: none"> działanie poprawne (b.u.)
Drzwi kabinowe i szybowe	<ul style="list-style-type: none"> nieprawidłowe ustawienie drzwi, chybotące się panele, brak płynnego otwarcia/zamknięcia zabezpieczenie drzwi – zastosowanie fotokomórki zamiast kurtyny świetlnej stwarza ryzyko uderzenia transportowanego towaru i przytraśnięcia pasażera zakurzone/zanieczyszczone rolki, prowadniki, prowadnice i napęd drzwi (wymagają okresowego czyszczenia) 	<ul style="list-style-type: none"> nieprawidłowe ustawienie drzwi, chybotące się panele, brak płynnego otwarcia/zamknięcia zabezpieczenie drzwi – zastosowanie fotokomórki zamiast kurtyny świetlnej stwarza ryzyko uderzenia transportowanego towaru i przytraśnięcia pasażera zakurzone/zanieczyszczone rolki, prowadniki, prowadnice i napęd drzwi (wymagają okresowego czyszczenia)
Prowadnice kabinowe i przeciwwagowe	<ul style="list-style-type: none"> ustawienie – b.u. 	<ul style="list-style-type: none"> ustawienie – b.u.
Urządzenia bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> chwytacze, ogranicznik prędkości, zderzaki – b.u. 	<ul style="list-style-type: none"> chwytacze, ogranicznik prędkości, zderzaki – b.u.
Pozostałe uwagi	<ul style="list-style-type: none"> brak osłony przeciwwagi w podszybiu (ryzyko uderzenia) na tylnej ścianie szybu, na całej jego wysokości, poprowadzona otynkowana obca instalacja (najprawdopodobniej elektryczna) zaolejone podszybie (nieprzymocowane pojemniki zbierające olej z prowadnic) 	<ul style="list-style-type: none"> brak osłony przeciwwagi w podszybiu (ryzyko uderzenia) niedostateczne oświetlenie nadszybia (przepalona żarówka) zaolejone podszybie (nieprzymocowane pojemniki zbierające olej z prowadnic)
	<ul style="list-style-type: none"> w jednym z narożników maszynowni zniszczony tynk na suficie z powodu przecieku z dachu 	



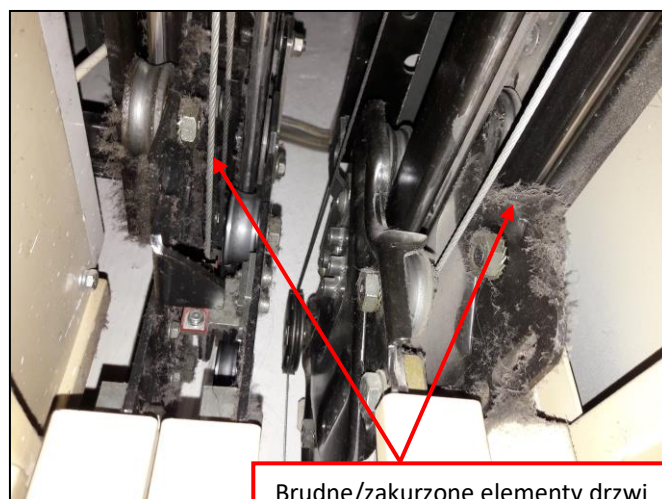
Brak osłon na kołach zespołu napędowego



Brak osłony przeciwwagi



Zniszczony tynk na suficie



Brudne/zakurzone elementy drzwi

Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
6	B	korytarz	3127013839	Hydromach	-	2006	3	630	osobowy

Element oceniany	Dźwig [6]
Kabina	<ul style="list-style-type: none"> wnętrze – w stanie dostatecznym (niewielkie zarysowania ścian, brudny sufit podwieszany)
Zespół napędowy	<ul style="list-style-type: none"> wciągarka – brak wycieków, ale głośna praca (brak amortyzatorów pod belkami w nadszyciu może powodować przenoszenie drgań z zespołu napędowego na ściany szybu) hamulec – b.u. koło cierne – równomierne zagłębienie lin (b.u.) liny nośne – lekkie przetarcia
System sterowania	<ul style="list-style-type: none"> działanie poprawne (b.u.)
Drzwi kabinowe i szybowe	<ul style="list-style-type: none"> zabezpieczenie drzwi – zastosowanie fotokomórki zamiast kurtyny świetlnej stwarza ryzyko uderzenia transportowanego towaru i przytraśnięcia pasażera
Prowadnice kabinowe i przeciwwagowe	<ul style="list-style-type: none"> ustawienie – b.u.
Urządzenia bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> chwytnice, ogranicznik prędkości i zderzaki – b.u.
Pozostałe uwagi	<ul style="list-style-type: none"> zachowana czystość podzespołów dźwigowych (b.u.) jedna ze ścian bocznych szybu, na całej jego wysokości, obłożona izolacją wygłuszającą (palną)



Izolacja wygłuszająca (palna) szybu



Zanieczyszczenia na suficie kabiny

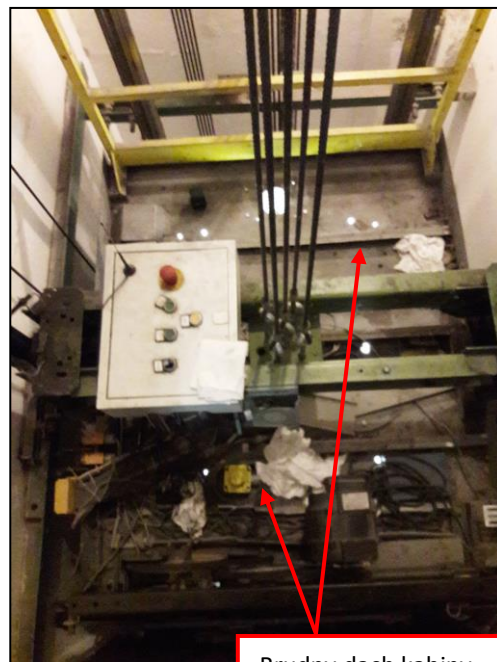
Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
7	C	klatka schodowa	N3127006786	Elektrodźwig	lewy	2000	8	630	osobowy
8	C		N3127006787	Elektrodźwig	prawy	2000	8	630	osobowy

Element oceniany	Dźwig lewy [7]	Dźwig prawy [8]
Kabina	<ul style="list-style-type: none"> wnętrze – w dobrym stanie brudny dach kabiny 	<ul style="list-style-type: none"> wnętrze – w dobrym stanie brudny dach kabiny
Zespół napędowy	<ul style="list-style-type: none"> wciągarka – brak wycieków (b.u.) hamulec – wskazana regulacja koło cierne – równomierne zagłębienie lin (b.u.) liny nośne – mocno przetarte brak osłony na puszcze połączeń silnika (ryzyko porażenia prądem) 	<ul style="list-style-type: none"> wciągarka – brak wycieków, podwyższona głośność pracy (prawdopodobnie od łożyska) hamulec – wskazana regulacja koło cierne – równomierne zagłębienie lin (b.u.) liny nośne – mocno przetarte brak osłony na puszcze połączeń silnika (ryzyko porażenia prądem) brak osłony na kołach przewojowych w nadszybiu (ryzyko pochwylenia odzieży lub części ciała)
System sterowania	<ul style="list-style-type: none"> działanie poprawne nieuporządkowane i nieumocowane przewody w tablicy sterowej oraz pod nią 	<ul style="list-style-type: none"> działanie poprawne nieuporządkowane i nieumocowane przewody w tablicy sterowej oraz pod nią
Drzwi kabinowe i szybowe	<ul style="list-style-type: none"> niepełne otwarcie drzwi nawet 750 mm – z oględzin wynika brak przeszkód w szybie do pełnego otwarcia nieprawidłowe ustawienie drzwi, chybotliwe panele, brak płynnego otwarcia/zamknięcia, ponadto drzwi mocno uderzają przy zamykaniu się zakurzone/zanieczyszczone rolki, prowadniki, prowadnice i napęd drzwi (wymagają okresowego czyszczenia) 	<ul style="list-style-type: none"> niepełne otwarcie drzwi nawet 800 mm – z oględzin wynika brak przeszkód w szybie do pełnego otwarcia nieprawidłowe ustawienie drzwi, chybotliwe panele, brak płynnego otwarcia/zamknięcia, ponadto drzwi mocno uderzają przy zamykaniu się zakurzone/zanieczyszczone rolki, prowadniki, prowadnice i napęd drzwi (wymagają okresowego czyszczenia)
Prowadnice kabinowe i przeciwwagowe	<ul style="list-style-type: none"> brak płynnej jazdy kabiny, wynikający ze złego ustawienia prowadnic wszystkie prowadnice brudne 	<ul style="list-style-type: none"> brak płynnej jazdy kabiny, wynikający ze złego ustawienia prowadnic wszystkie prowadnice brudne
Urządzenia bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> chwytacze i zderzaki – b.u. ogranicznik prędkości – mocno przetarta linka 	<ul style="list-style-type: none"> chwytacze i zderzaki – b.u. ogranicznik prędkości – mocno przetarta linka
Pozostałe uwagi	<ul style="list-style-type: none"> brak osłony przeciwwagi w podszybiu (ryzyko uderzenia) zaolejone podszybie (brak pojemników zbierających olej z prowadnic) 	<ul style="list-style-type: none"> brak osłony przeciwwagi w podszybiu (ryzyko uderzenia) zaolejone podszybie (brak pojemników zbierających olej z prowadnic)
	<ul style="list-style-type: none"> w jednym z narożników maszynowni widoczne zacieki z powodu wycieku z instalacji znajdującej się w zabudowie pod sufitem 	

Zacieki na ścianie pod zabudową g-k

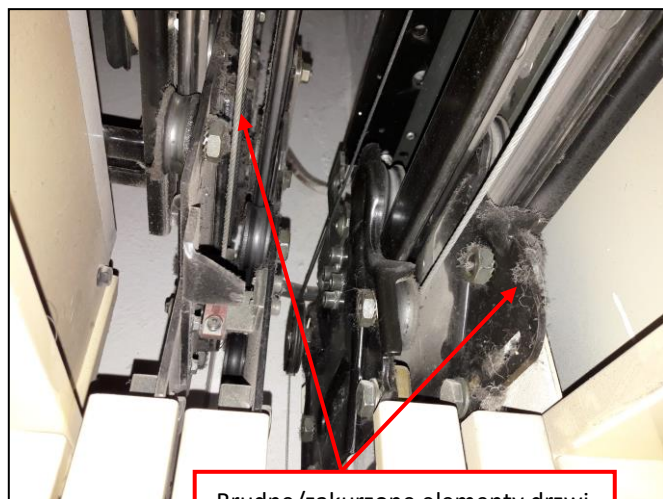
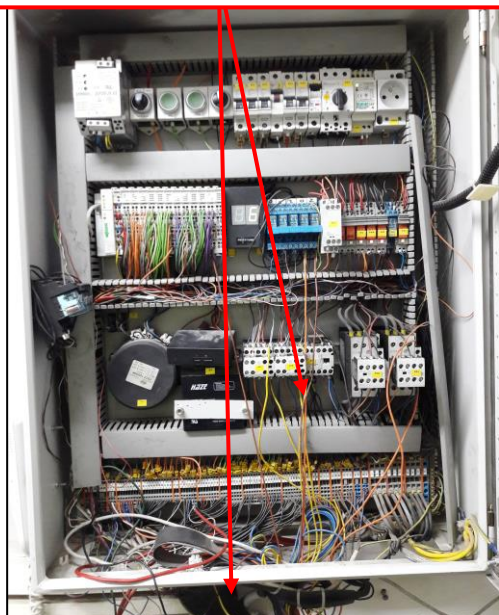


Brak osłon na klamretach silników



Brudny dach kabiny

Nieuporządkowane i nieumocowane przewody w sterowniku



Brudne/zakurzone elementy drzwi



Niepełne otwarcie drzwi



Brak osłony przeciwwagi

Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
9	C	korytarz	3127050970	ZUD	-	1951	8	450	towarowo-osobowy

Element oceniany	Dźwig [9]
Kabina	<ul style="list-style-type: none"> wnętrze – sufit, ściany i podłoga bardzo zniszczone (zarysowania, zagłębienia) przewodniki żeliwne ramy kabinowej zużyte dach kabiny bardzo zanieczyszczony w uwagi trwający remont szybu
Zespół napędowy	<ul style="list-style-type: none"> wciągarka – lekkie wycieki hamulec – b.u. koło cierne – równomierne zagłębienie lin (b.u.) liny nośne – b.u., natomiast zawieszenie kabiny i przeciwwagi bardzo zużyte, z dużymi luzami (nie zostało wymienione przy okazji wymiany lin nośnych w 2018 r.) brak osłon na kołach zespołu napędowego i ogranicznika prędkości (ryzyko pochwylenia odzieży lub części ciała)
System sterowania	<ul style="list-style-type: none"> całkowicie wyeksploatowany z trudno dostępnymi aktualnie częściami zamiennymi brak osłony tablicy sterowej (ryzyko porażenia prądem)
Drzwi szybowe	<ul style="list-style-type: none"> całkowicie wyeksploatowane
Prowadnice kabinowe i przeciwwagowe	<ul style="list-style-type: none"> prowadnice kabinowe w złym stanie (uszkodzenia spowodowane przez chwytacze) lewa prowadnica przeciwwagowa bardzo krzywa, natomiast niektóre wsporniki prawej prowadnicy przeciwwagowej nieumocowane w ścianie szybu (ryzyko wypadnięcia przeciwwagi z prowadnic i zderzenia z kabiną)
Urządzenia bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> chwytacze, ogranicznik prędkości i zderzaki – b.u.
Pozostałe uwagi	<ul style="list-style-type: none"> nieporządek w maszynowni brak osłony przeciwwagi w podszybiu (ryzyko uderzenia) ściany i sufit maszynowni wyłożone izolacją wygłuszającą (palną) o gr. 40 mm (w ramach prowadzonego w okresie opracowywania niniejszej ekspertyzy remontu istniejąca izolacja wygłuszająca zostanie zastąpiona izolacją z wełny o gr. 45 mm) powierzchnie ścian szybu bardzo brudne i zniszczone, strop bardzo brudny i zaolejony, podszybie brudne i zaolejone (brak pojemników zbierających olej z prowadnic); w okresie opracowywania niniejszej ekspertyzy szyb znajdował się w trakcie remontu – ze ścian zdemontowano palną izolację wygłuszającą, nowa izolacja wykonana zostanie z wełny o gr. 45 mm brak wentylacji maszynowni



Brak osłon na kołach zespołu napędowego



Wspornik odspojony od ściany



Krzywa przewodnica przeciwwagowa

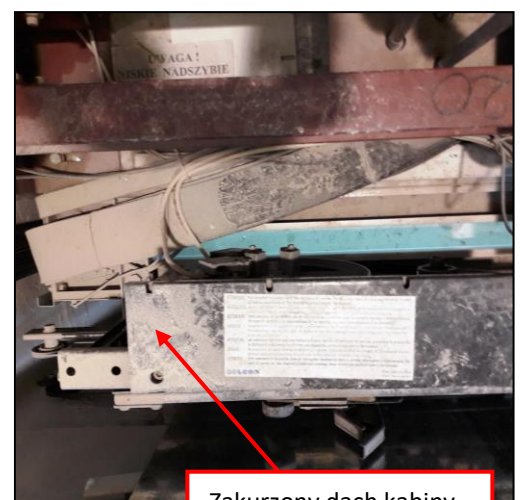


Brak osłony przeciwwagi

Brudne i zaolejone podszybie

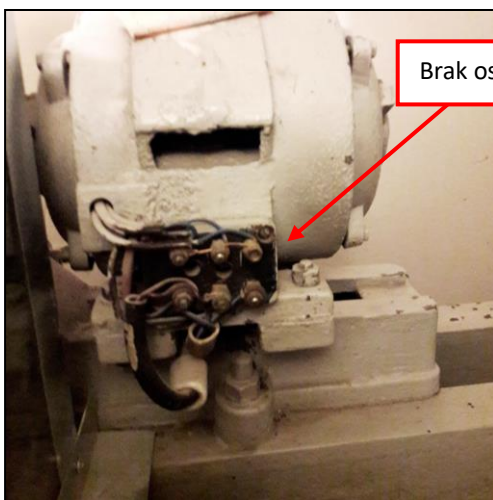
Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
10	D	archiwum-korytarz	N3127013682	Hydromach	-	2006	5	300	towarowo-osobowy

Element oceniany	Dźwig [10]
Kabina	<ul style="list-style-type: none"> wnętrze – w dobrym stanie brudny dach kabiny
Zespół napędowy	<ul style="list-style-type: none"> wciągarka – brak wycieków (b.u.) hamulec – b.u. koło cierne – równomierne zagłębienie lin (b.u.) liny nośne – b.u. brak osłony na kole zdawczym (ryzyko pochwylenia odzieży lub części ciała)
System sterowania	<ul style="list-style-type: none"> działanie poprawne (b.u.)
Drzwi kabinowe i szybowe	<ul style="list-style-type: none"> zabezpieczenie drzwi – zastosowanie fotokomórki zamiast kurtyny świetlnej stwarza ryzyko uderzenia transportowanego towaru i przytraśnięcia pasażera
Prowadnice kabinowe i przeciwwagowe	<ul style="list-style-type: none"> ustawienie – b.u.
Urządzenia bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> chwytnice i zderzaki – b.u. ogranicznik prędkości – bardzo trudny dostęp
Pozostałe uwagi	<ul style="list-style-type: none"> zachowana czystość podzespołów dźwigowych w maszynowni (b.u.) niedostateczne oświetlenie przestrzeni z zainstalowanym zespołem napędowym (brak źródeł światła) poluzowane mocowanie w ścianie drabinki na antresolę w maszynowni (ryzyko upadku) oraz poluzowane mocowanie barierki na antresoli (odpadający tynk i cegły – ryzyko uderzenia i upadku) niedostateczne oświetlenie podszybia (przepalona żarówka) zaolejone podszybie (brak pojemników zbierających olej z prowadnic)

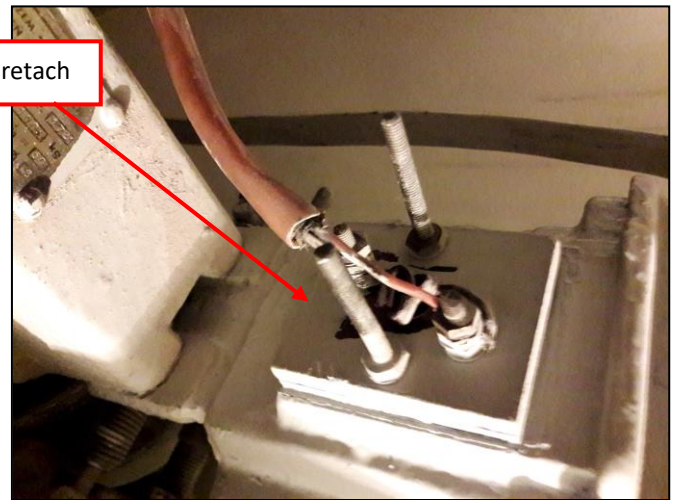


Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
11	D	archiwum	N3127007910	ZUD (Boleńcin)	-	1954	6	100	towarowy

Element oceniany	Dźwig [11]
Kabina	<ul style="list-style-type: none"> wnętrze – sufit, ściany i podłoga zniszczone
Zespół napędowy	<ul style="list-style-type: none"> wciągarka – znaczne wycieki, nieosłonięte klamrety silnika i luzownika (ryzyko porażenia prądem) hamulec – b.u. koło cierne – równomierne zagłębienie lin (b.u.) liny nośne – b.u.
System sterowania	<ul style="list-style-type: none"> wymienione styczniki nie zostały przykręcone (wiszą na przewodach) i nie zostały opisane (stare, porzucane na podłodze były opisane) brak osłony tablicy sterowej (ryzyko porażenia prądem)
Drzwi szybowe	<ul style="list-style-type: none"> poluzowane linki drzwi i zanieczyszczone rolki przewojowe linek drzwi – drzwi ciężko się otwierają i zamykają
Prowadnice kabinowe i przeciwwagowe	<ul style="list-style-type: none"> brak możliwości weryfikacji
Pozostałe uwagi	<ul style="list-style-type: none"> nieporządek na podłodze maszynowni w jednym z narożników zniszczony tynk na ścianie z powodu przecieku z dachu brak skrzydła drzwi do maszynowni



Brak osłon na klamretach



Nieporządek na podłodze maszynowni

Lp.	Blok	Lokalizacja	Nr rej. UDT	Producent	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj
12	D	czytelnia	N312707909	ZUD (Bołęcin)	-	1954	6	100	towarowy

Element oceniany	Dźwig [12]
Kabina	<ul style="list-style-type: none"> wnętrze – sufit, ściany i podłoga zniszczone
Zespół napędowy	<ul style="list-style-type: none"> wciągarka – znaczne wycieki, bardzo głośna praca hamulec – pod sworzniem hamulca podkładki (prawdopodobnie poluzowany sworznień w korpusie wciągarki) koło cierne – równomierne zagłębienie lin (b.u.) liny nośne – b.u. brak osłon na kołach zespołu napędowego (ryzyko pochwylenia odzieży lub części ciała)
System sterowania	<ul style="list-style-type: none"> brak osłony tablicy sterowej (ryzyko porażenia prądem)
Drzwi szybowe	<ul style="list-style-type: none"> poluzowane linki drzwi i zanieczyszczone rolki przewojowe linek drzwi – drzwi ciężko się otwierają i zamykają
Prowadnice kabinowe i przeciwwagowe	<ul style="list-style-type: none"> brak możliwości weryfikacji
Pozostałe uwagi	<ul style="list-style-type: none"> nieporządek na podłodze maszynowni drewniane drzwi do maszynowni w złym stanie technicznym uciążliwa obsługa dźwigu na przystanku „4” – drzwi szybowe przy podłodze



Podkładka pod sworzniem hamulca



Nieporządek na podłodze maszynowni

Wnioski dotyczące obsługi eksploatacyjnej dźwigów:

Z przeprowadzonych oględzin dźwigów wynika, że w przypadku wszystkich urządzeń należy przede wszystkim poprawić bieżącą konserwację – czyszczenie, regulowanie, smarowanie, wymiana elementów zużywających się powinny odbywać się w sposób prewencyjny, zanim wystąpi awaria dźwigu.

- 1) Brak czystości elementów drzwi – zakurzone/zanieczyszczone rolki, prowadniki, prowadnice i napędy (najbardziej w dźwigach nr 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12) mogą wpływać negatywnie na płynność ich pracy i zwiększać awaryjność dźwigu.
- 2) Brak czystości prowadnic (najbardziej w dźwigach nr 7, 8) może wpływać negatywnie na płynność i komfort jazdy, zaś brak czystości lin (dźwigi nr 4, 5) – na cierność i dokładność zatrzymywania kabiny.
- 3) Brak czystości i porządku na dachu kabiny (najbardziej w dźwigach nr 7, 8, 9, 10) może wpływać na większą awaryjność dźwigu, ale też negatywnie na bezpieczeństwo pracy konserwatora.
- 4) Brak czystości i porządku w podszybiu (dźwigi nr 3, 9) oraz w maszynowni (dźwigi nr 1-2, 3, 9, 11, 12) wpływa negatywnie na komfort pracy konserwatora, ale też zwiększa ryzyko wypadku.
- 5) Należy założyć / umocować na prowadnicach pojemniki zbierające olej (dźwigi nr 3, 4, 5, 7, 8, 10).
- 6) Brak poprawności działania drzwi dźwigowych jest jednym z czynników najbardziej wpływających na awaryjność dźwigu. W dźwigach nr 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11 i 12 należy ustawić drzwi, wyregulować napędy oraz wymienić wszystkie zużyte rolki i prowadniki. Koślawe ustawienie paneli drzwi powoduje wręcz niedopuszczalnej wielkości szczeliny (dźwigi nr 1, 2). Brak prawidłowego ustawienia i regulacji jest prawdopodobną przyczyną niepełnego otwarcia drzwi w dźwigach nr 1, 2, 7 i 8.
- 7) Należy mieć w obserwacji liny nośne (dźwigi nr 1, 2, 4, 5, 7, 8) i linkę ogranicznika prędkości (dźwigi nr 7, 8) ze względu na znaczne przetarcia oraz zaplanować ich wymianę.
- 8) Wskazana jest regulacja ustawienia prowadnic w dźwigach nr 1, 2, 7 i 8.
- 9) Wskazane jest zabezpieczenie osłonami kół zespołu napędowego (dźwigi nr 3, 4, 5, 8, 9, 10, 12), ogranicznika prędkości (dźwigi nr 4, 5, 9) i przeciwwagi (dźwigi nr 4, 5, 7, 8, 9).
- 10) Należy założyć osłony na elementy połączeń elektrycznych wciągarek (dźwigi nr 7, 8, 11), uporządkować przewody w tablicach sterowych dźwigów nr 7 i 8 oraz zabezpieczyć przejście przewodów w skrzynce na dachu kabiny dźwigu nr 3.
- 11) Należy uzgodnić z firmą konserwującą możliwość podłożenia amortyzatorów pod belkami stanowiącymi podstawę wciągarki w nadszybiu dźwigu nr 6.
- 12) W dźwigu nr 9 należy pilnie zweryfikować bardzo zużyte zawieszenia kabiny i przeciwwagi (duże luzy), które nie zostały wymienione przy okazji wymiany lin nośnych w 2018 r. oraz mocowanie do ścian prowadnic przeciwwagowych (obluzowane wsporniki w ścianach).
- 13) Należy uzupełnić oświetlenie w nadszybiu dźwigu nr 5, w podszybiu dźwigu nr 8 i 10 oraz w przestrzeni z zainstalowanym zespołem napędowym dźwigu nr 10.

3.2. Ocena przystosowania dźwigów do użytkowania przez osoby niepełnosprawne

Polska norma PN-EN 81-70:2018-07 określa trzy wielkości kabin zapewniające różny poziom dostępności dla osób niepełnosprawnych:

- Typ 1 – 450 kg / szerokość 1 m / głębokość 1,25 m
- Typ 2 – 630 kg / szerokość 1,1 m / głębokość 1,4 m
- Typ 3 – 1275 kg / szerokość 2 m / głębokość 1,4 m

Jak również określa inne wymagania:

- Otwory drzwiowe – szerokość min. 800 mm (zalecane 900 mm dla dźwigów typu 2 oraz 1100 mm dla typu 3)
- Stosowanie kurtyn świetlnych działających w zakresie od 0,25 m do 1,8 m nad progiem drzwi kabinowych
- Stosowanie drzwi automatycznych zarówno przystankowych jak i kabinowych rozsuwanych poziomo
- Zapewnienie odpowiedniej dostępności do przystanków
- Dokładność zatrzymania ± 10 mm, poziomowania ± 20 mm
- Odpowiednie kasety wezwań i dyspozycji, sygnalizacja dźwiękowa i optyczna

Przy czym każde państwo członkowskie mogło indywidualnie wybrać jeden z powyższych wymiarów jako minimalny na swoim terytorium (poniżej).

W Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie zawarte zostały następujące wymagania dotyczące przystosowania dźwigów do użytkowania przez osoby niepełnosprawne:

- §54. 2. W budynku mieszkalnym wielorodzinnym, budynku zamieszkania zbiorowego oraz budynku użyteczności publicznej, wyposażanym w dźwigi, należy zapewnić dojazd z poziomu terenu i dostęp na wszystkie kondygnacje użytkowe osobom niepełnosprawnym.
- §62. 1. Drzwi wejściowe do budynku i ogólnodostępnych pomieszczeń użytkowych oraz do mieszkań powinny mieć w świetle ościeżnicy co najmniej: szerokość 0,9 m i wysokość 2 m.
- §193. 2. Co najmniej jeden z dźwigów służących komunikacji ogólnej w budynku z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, a także w każdej wydzielonej w pionie, odrębnej części (segmente) takiego budynku, powinien być przystosowany do przewozu mebli, chorych na noszach i osób niepełnosprawnych.

2a. Kabina dźwigu osobowego dostępna dla osób niepełnosprawnych powinna mieć szerokość co najmniej 1,1 m i długość 1,4 m, poręcz na wysokości 0,9 m oraz tablicę przyzywową na wysokości od 0,8 m do 1,2 m w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od naroża kabiny z dodatkowym oznakowaniem dla osób niewidomych i informacją głosową.

Analiza przystosowania dźwigów do użytkowania przez osoby niepełnosprawne:

Lp.	Blok	Lokalizacja	Grupa	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj	Szer. drzwi [m] (światło w ościeżnicy)	Szer. drzwi [m] (światło otwarcia)	Wymiary kabiny [m×m]	Kabina 1,1×1,4 m	Drzwi 0,9×2,0 m (światło w ościeżnicy)	Kabina 1,0×1,25 m	Drzwi 0,8×2,0 m (światło w ościeżnicy)	Poręcz na wys. 0,9 m	Kaseta dyspozycji na wys. od 0,8 do 1,2 m	Przyciski kasety dyspozycji oznaczone Braille'm	Informacja głosowa w kabinie
							aktualne wymiary			min. wymiary wg rozporządzenia	min. wymiary wg normy	wymóg rozporządzenia					
1	A	klatka schodowa	lewy	8	630	osobowy	0,9	0,80	1,14×1,4	+	+	+	+	+	+	+	+
2	A		prawy	8	630	osobowy	0,9	0,77	1,14×1,4	+	+	+	+	+	+	+	+
3	A	korytarz	-	8	630	osobowy	0,9	0,9	1,1×1,3	-	+	+	+	+	+	+	-
4	B	klatka schodowa	lewy	7	630	osobowy	0,85	0,85	1,14×1,45	+	-	+	+	+	+	+	+
5	B		prawy	7	630	osobowy	0,85	0,85	1,14×1,45	+	-	+	+	+	+	+	+
6	B	korytarz	-	3	630	osobowy	0,8	0,8	0,94×1,5	-	-	-	+	-	+	+	-
7	C	klatka schodowa	lewy	8	630	osobowy	0,85	0,75	1,15×1,37	-	-	+	+	-	-	+	+
8	C		prawy	8	630	osobowy	0,85	0,8	1,15×1,37	-	-	+	+	-	-	+	+
9	C	korytarz	-	8	450	towarowo-osobowy	1,2	1,2	1,19×1,4	+	+	+	+	-	-	-	-
10	D	archiwum-korytarz	-	5	300	towarowo-osobowy	0,7	0,7	1,06×0,68	-	-	-	-	-	+	+	-
11	D	archiwum	-	6	100	towarowy	nd.										
12	D	czytelnia	-	6	100	towarowy	nd.										

+ wymóg spełniony, – wymóg niespełniony

Wnioski dotyczące przystosowania dźwigów do użytkowania przez osoby niepełnosprawne:

- 1) Z formalnego punktu widzenia **tylko dźwigi pracujące w klatce schodowej nr I w budynku A, tj. dźwigi nr 1 i 2, spełniają wszystkie wymagania** zawarte w *Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*. W praktyce nawet te dźwigi nie spełniają wymogu szerokości drzwi, ponieważ szerokość światła ich otwarcia jest ograniczona do 750 mm.
- 2) Biorąc pod uwagę kwestie użytkowe, wszystkie dźwigi służące do obsługi ruchu ludzi w budynkach A, B i C, zainstalowane w klatkach schodowych, tj. dźwigi 1, 2, 4, 5, 7 i 8, umożliwiają transport osób niepełnosprawnych poruszających się na standardowych wózkach inwalidzkich (nawet z osobą towarzyszącą) oraz transport osób z dysfunkcjami wzroku. Wszystkie te dźwigi spełniają minimalne wymagania wynikające z normy dźwigowej.

Standardowe wózki inwalidzkie mają szerokość do 70 cm, zaś długość do 105 cm. Dla osób poruszających się na takich wózkach projektuje się przestrzeń o szerokości 80-100 cm i długości 125-130 cm. Rozpatrując te wymiary w kontekście wymiarów istniejących dźwigów osobowych, można przyjąć, że praktycznie za pomocą tych dźwigów osoby niepełnosprawne są w stanie dotrzeć na wszystkie kondygnacje budynków A, B i C.

- 3) W przypadku budynku D wymiary jedyne dźwigu osobowego nr 10, który zainstalowany jest w tym budynku, uniemożliwiają transport osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich z parteru na pozostałe kondygnacje. Założono jednak, że osoby niepracujące w tym budynku mają dostęp tylko do pomieszczeń na poziomie parteru.

3.3. Ocena zgodności dźwigów z wymogami ppoż.

Dokumentem, zgodnie z którym w budynku Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie prowadzone były dotychczas roboty w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jest *Ekspertyza ochrony przeciwpożarowej budynku GUS* z października 1998 r. wykonana przez Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji „Unitra-Unipro” z Warszawy.

W powyższej ekspertyzie zawarte są następujące wymagania dotyczące dźwigów:

- 1) Wykonanie instalacji sygnalizacyjno-alarmowej, zapewniającej pełną ochronę obiektu (w budynku GUS zamontowano we wszystkich pomieszczeniach czujki ppoż. i moduły dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO)).
- 2) Zastosowanie oddymiania szybów dźwigowych (dźwigi zlokalizowane w obrębie klatek schodowych) – **dot. dźwigów 1-2, 4-5 i 7-8.**
Do oddymiania szybów dźwigowych zaproponowano wykonanie klap dymowych w stropodachach maszynowni dźwigów lub przystosowanie do oddymiania okien zlokalizowanych w maszynowniach.
Sterowanie klapami dymowymi i oknami – przyciski sterujące na parterze i najwyższej kondygnacji klatek schodowych. Uruchamianie automatyczne w przypadku zadziałania czujek dymu w maszynowni lub naciśnięcia przycisków sterujących lub ręcznych ostrzegaczy pożarowych. Powierzchnia otwarcia klap (okien) – co najmniej 5% rzutu poziomego szybów dźwigowych.
Jako rozwiązanie alternatywne zaproponowano zastosowanie wentylatorów oddymiających zamiast klap (okien) oddymiających. Dotyczy to przede wszystkim klatek schodowych Kl. II B, Kl. II C, Kl. II D – **nie dotyczy klatek schodowych z dźwigami.**
- 3) Częściowe przystosowanie jednego dźwigu w klatkach Kl. I A, Kl. I B, Kl. I C dla potrzeb ekip ratowniczych (wykonanie ręcznego sterowania z kabiny dźwigu) – jazda pożarowa – **dot. dźwigów 1 lub 2, 4 lub 5 oraz 7 lub 8.**
- 4) Wykonanie sterowania wszystkich dźwigów pozwalającego na ich automatyczne ściągnięcie na poziom parteru i zablokowanie w pozycji otwartej w przypadku powstania pożaru (sygnał pożarowy z centrali SAP) – zjazd pożarowy – **dot. dźwigów 1-10.**
- 5) Zamknięcie wszystkich dźwigów technicznych drzwiami o odporności ogniowej 60 min - **dot. dźwigów 3, 6, 9-10.**

Analiza zgodności dźwigów z wymogami ppoż.:

Lp.	Blok	Lokalizacja	Grupa	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj	Instalacja sygnalizacyjno-alarmowa (czujka ppoż. i moduł DSO w maszynowni)	Oddymianie szybów	Jazda pożarowa	Zjazd pożarowy	Zamknięcie dźwigów technicznych drzwiami EI60
1	A	klatka schodowa	lewy	8	630	osobowy	+	–	+	+	nd.
2	A		prawy	8	630	osobowy	+	–	+	+	nd.
3	A	korytarz	-	8	630	osobowy	+	nd.	nd.	+	+
4	B	klatka schodowa	lewy	7	630	osobowy	+	–	?	+	nd.
5	B		prawy	7	630	osobowy	+	–	?	+	nd.
6	B	korytarz	-	3	630	osobowy	+	nd.	nd.	+	+
7	C	klatka schodowa	lewy	8	630	osobowy	+	–	?	+	nd.
8	C		prawy	8	630	osobowy	+	–	?	+	nd.
9	C	korytarz	-	8	450	towarowo-osobowy	+	nd.	nd.	–	+
10	D	archiwum-korytarz	-	5	300	towarowo-osobowy	+	nd.	nd.	+	–
11	D	archiwum	-	6	100	towarowy	+ / –	nd.	nd.	nd.	+
12	D	czytelnia	-	6	100	towarowy	nd.	nd.	nd.	nd.	–

+ wymóg spełniony, – wymóg niespełniony, ? – należy zweryfikować spełnienie wymogu

Wnioski dotyczące zgodności dźwigów z wymogami ppoż.:

- 1) Pomieszczenia wszystkich maszynowni wyposażono w czujkę ppoż. i moduł DSO. Tylko w maszynowni dźwigu towarowego nr 11 nie ma modułu DSO, ale można przyjąć, że pomieszczenie to obsłuży moduł DSO zainstalowany w przestrzeni maszynowni dźwigu nr 10. Maszynownia dźwigu towarowego nr 12 nie posiada odrębnego pomieszczenia.
- 2) **Nie jest spełniony wymóg oddymiania szybów dźwigowych znajdujących się w obrębie klatek schodowych w budynkach A, B i C.** Żaden z tych szybów nie jest oddymiany za pomocą sterowanych elektrycznie klap dymowych lub okien. A istniejąca wentylacja grawitacyjna w szybach dźwigów nr 4, 5, 7 i 8 nie spełnia wymogu powierzchni.
- 3) Wymóg częściowego przystosowania jednego dźwigu w klatkach Kl. I A, Kl. I B, Kl. I C (dźwig nr 1 lub 2, 4 lub 5, 7 lub 8) dla potrzeb ekip ratowniczych (wykonanie ręcznego sterowania z kabiny dźwigu) jest związany z funkcją jazdy pożarowej, która umożliwia odblokowanie dźwigu przez uprawnione służby po zjeździe pożarowym i jazdę nim.
Dźwigi w bud. A – posiadają w kasecie dyspozycji w kabinie łączniki kluczykowe oznaczone „Jazda pożarowa”.
Dźwigi w bud. B – posiadają w kasecie dyspozycji w kabinie łączniki kluczykowe oznaczone „Jazda specjalna”.
Dźwigi w bud. C – posiadają w kasecie dyspozycji w kabinie nieoznaczone łączniki kluczykowe.
Jeśli w dźwigach osobowych bud. B i C łączniki kluczykowe umożliwiają jazdę pożarową, powinny w ten sposób zostać opisane. Jeśli nie obsługują tej funkcji, należy sterowania tych dźwigów przeprogramować pod tym kątem i opisać łączniki.
- 4) Oprócz dźwigu towarowo-osobowego nr 9, którego system sterowania nie pozwala na zaprogramowanie funkcji zjazdu pożarowego, wszystkie pozostałe dźwigi umożliwiające transport ludzi są w tę funkcję wyposażone.
- 5) Na wszystkich przystankach dźwigi techniczne nr 3, 6, 9, 11 zostały oddzielone przedsionkami zamykanymi drzwiami EI60. Dźwig towarowo-osobowy nr 10 jest oddzielony przedsionkami zamykanymi drzwiami EI60 na wszystkich przystankach od strony archiwum, natomiast od strony korytarzy – tylko na przystankach „-1” i „0”. Dźwig towarowy nr 12 nie jest oddzielony drzwiami EI60. Przy czym należy zauważyć, że stwierdzenie w ekspertyzie „Zamknięcie wszystkich dźwigów technicznych drzwiami o odporności ogniowej 60 min” jest w kolizji z rysunkami załączonymi do ekspertyzy, gdzie nie wszystkie dojścia do dźwigu nr 10 są zabezpieczone drzwiami o wymaganej odporności ogniowej.

Z uwagi na to, że w okresie od opracowania w 1998 r. Ekspertyzy ochrony przeciwpożarowej budynku GUS budynek ten był przebudowywany (m.in. przebudowy dotyczyły dźwigów w klatkach Kl. I A i Kl. I C, gdzie zlikwidowano maszynownie na ostatniej kondygnacji i w ich miejscu wykonano przystanki dźwigowe, natomiast maszynownie usytuowano w piwnicy), jak również z uwagi na zaostrenie podejścia do spraw ppoż. w tym czasie, należy ponowić ekspertyzę i zaktualizować wymogi ppoż. dotyczące dźwigów.

4. OCENA CELOWOŚCI PROWADZENIA PRAC REMONTOWYCH LUB INWESTYCYJNYCH

Analizując celowość prowadzenia prac remontowych lub inwestycyjnych dotyczących istniejących dźwigów osobowych i towarowych w budynku GUS należy wziąć pod uwagę ich stan techniczny i awaryjność, wiek, intensywność użytkowania, dostępność części zamiennych, wymogi prawne, potrzeby użytkowe, jak również charakterystykę architektoniczno-konstrukcyjną szybów dźwigowych.

- 1) W najgorszym stanie technicznym (całkowite wyeksploatowanie) są najstarsze dźwigi w budynku GUS (dźwigi nr 9, 11, 12), z kolei awariom najczęściej ulegają dźwigi najintensywniej eksploatowane (dźwigi nr 1, 2, 7, 8).

Pochodzące z lat 50-tych ub. wieku dźwigi nr 9, 11 i 12 mają za sobą ponad 60 lat pracy. Poza całkowitym wyeksploatowaniem, w ich przypadku występuje również problem z dostępem do części zamiennych. Dźwigi te powinny być wymienione na nowe.

Pozostałe dźwigi zostały wymienione w latach 2000-2008. Po okresie 10-18 lat intensywnej eksploatacji w budynku biurowym naturalnym zjawiskiem jest wymiana wielu części zużywalnych i awaryjność, które można ograniczyć konserwacją prewencyjną i dużą dbałością o dźwigi. W takich urządzeniach mogą występować przestarzałe rozwiązania i technologie, a części zamienne do nich są trudno dostępne. Tym bardziej, że w przypadku budynku GUS mamy do czynienia z kilkoma wykonawcami dźwigów i podzespołami dźwigowymi wielu producentów. Dźwigi te przede wszystkim powinny być serwisowane z dużą dbałością, a w przypadku dalszych awarii, należy zaplanować ich częściowy remont (ze względu na brak podzespołów dźwigowych do wymiany 1:1, będzie to de facto modernizacja) lub wymianę na całkowicie nowe.

- 2) Na podstawie przeprowadzonej analizy w pkt. 3.2 należy przyjąć, że od strony użytkowej aktualny poziom przystosowania dźwigów osobowych do użytkowania przez osoby niepełnosprawne nie wymusza wymiany tych dźwigów, natomiast **od strony prawnej (aby zachować pełną zgodność z przepisami) wskazana jest wymiana dźwigów nr 7 i 8 w bud. C, gdzie znajduje się główne wejście do budynku GUS, a w dalszej kolejności dźwigi nr 4 i 5 w bud. B.**
- 3) Na podstawie przeprowadzonej analizy w pkt. 3.3 należy przyjąć, że poza jednym dźwigiem wszystkie pozostałe dźwigi posiadają wymagane funkcje ppoż. Podłączenie do systemu SAP dźwigu towarowo-osobowego nr 9 będzie możliwe dopiero po jego wymianie.

W dźwigach osobowych nr 4, 5, 7 i 8 należy zweryfikować działanie funkcji jazdy pożarowej, w przypadku jej braku zaprogramować odpowiednio sterowniki tych dźwigów oraz oznaczyć łączniki kluczykowe w kasetach dyspozycji.

Kwestie związane z oddymianiem szybów i zamknięciem dźwigów technicznych drzwiami EI60 nie są bezpośrednio związane z dźwigami i zakresem niniejszej ekspertyzy. Należy je uwzględnić w odrębnym opracowaniu (ponowna ekspertyza ochrony przeciwpożarowej budynku GUS i aktualizacja wymogów dotyczących dźwigów).

- 4) Oceniając zgodność dźwigów w budynku GUS z aktualnie obowiązującymi normami dźwigowymi, należy stwierdzić, że żaden z dźwigów nie spełnia wszystkich wymogów tych norm, ale w przypadku dźwigów wymienionych w latach 2000-2008 zakres niezgodności jest niewielki, a dźwigi te korzystają z praw nabytych i nie ma konieczności ich remontu lub wymiany z tego tytułu.

Wskazane jest zmodernizowanie dźwigu umożliwiającego transport ludzi, który nie posiada systemu komunikacji między kabiną i ochroną obiektu lub firmą konserwującą (dźwig nr 9) poprzez zainstalowanie takiego systemu. Należy również zweryfikować poprawność działania interkomów w dźwigach nr 3 i 10 (w czasie oględzin nie można było uzyskać połączenia z ochroną).

Ponadto wskazane jest wyposażenie wszystkich dźwigów, w których automatyczne drzwi kabinowe są zabezpieczone fotokomórką (dźwigi nr 3, 4, 5, 6, 10), w kurtyny świetlne działające na całej wysokości drzwi i zabezpieczające przed uderzeniem transportowanego towaru lub przytrzaśnięciem pasażera.

- 5) W budynku GUS największymi kabinami o wym. 1,14×1,45 m (szerokość×głębokość) dysponują dźwigi zainstalowane w klatce schodowej budynku B (dźwig nr 4 i 5). Brak w budynku biurowym dźwigów, które umożliwiają transport wyposażenia dłuższego niż 1,45 m jest dużym utrudnieniem. Na podstawie dokonanej inwentaryzacji poszczególnych szybów można stwierdzić, że możliwość pogłębienia kabin ponad 1,45 m występuje tylko w przypadku dźwigów nr 1 i 2 w bud. A, nr 4 i 5 w bud. B oraz nr 7 i 8 w bud. C. Warunkiem jest całkowita wymiana tych dźwigów.

Ponadto szersze i głębsze kabiny można uzyskać wymieniając małe dźwigi towarowe nr 11 i 12 w bud. D. Natomiast po wymianie dźwigu towarowo-osobowego nr 9 w bud. C nie będzie znaczącej zmiany parametrów kabiny.

- 6) Najczęściej użytkowanymi i najbardziej obciążonymi dźwigami w budynku GUS są dźwigi osobowe nr 7 i 8 w klatce schodowej w bud. C oraz dźwigi osobowe nr 1 i 2 w klatce schodowej w bud. A. Nieco mniej użytkowane są dźwigi osobowe nr 4 i 5 w klatce schodowej w bud. B. W ich przypadku należy rozważyć zwiększenie możliwości przewozowych poprzez zwiększenie prędkości jazdy do 1,25 m/s czy nawet do 1,6 m/s. **Analiza zwiększenia obciążeń na konstrukcję szybu z tytułu zwiększenia prędkości jazdy powinna być wykonana w ramach opracowania dokumentacji projektowej dla każdego z tych dźwigów.** Należy przy tym wziąć pod uwagę, że za pomocą powyższych 4 dźwigów odbywa się bardzo duży ruch osób między pobliskimi kondygnacjami, dlatego korzyść z posiadania szybszych dźwigów może być niezauważalna, a cena ich ewentualnej wymiany będzie wyższa, tak samo jak koszty późniejszej eksploatacji.
- 7) Należy zdemontować palną izolację wygłuszającą ze ścian szybów dźwigów osobowych nr 3 i 6. Zasadność ponownego zamontowania (zgodnej z przepisami) izolacji wygłuszającej należy przeanalizować po uprzednim sprawdzeniu poziomu hałasu w pomieszczeniach przyległych do tych szybów. Należy wziąć pod uwagę wnioski z pkt. 3.1 dotyczący podłożenia amortyzatorów pod belkami stanowiącymi podstawę wciągarki w nadszymbiu dźwigu nr 6.
- 8) W przypadku dźwigów nr 1 i 2 w bud. A, nr 4 i 5 w bud. B oraz nr 7 i 8 w bud. C, parametry wymiarowe szybów uległyby znacznej poprawie w wyniku możliwości zdemontowania stalowych belek ograniczających przestrzeń szybu na szerokości i na głębokości. Większa przestrzeń umożliwiłaby zaprojektowanie szerszych i głębszych kabin dźwigów. Warunkiem tego jest wyburzenie słabej ściany działowej z cegły między szybami i zastąpienie jej np. ścianą żelbetową, która przeniosłaby obciążenia od prowadnic dźwigowych. Wariant ten należy przeanalizować i ewentualnie zaprojektować w odrębnym opracowaniu.

Podsumowanie przesłanek do wymiany dźwigów:

Lp.	Blok	Lokalizacja	Grupa	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj	Stan techniczny	Awaryjność	Wymogi dla osób niepełnosprawnych	Wymogi ppoż.	Możliwość uzyskania głębszej kabiny
1	A	klatka schodowa	lewy	8	630	osobowy		●			●
2	A		prawy	8	630	osobowy		●			●
3	A	korytarz	-	8	630	osobowy					
4	B	klatka schodowa	lewy	7	630	osobowy			●		●
5	B		prawy	7	630	osobowy			●		●
6	B	korytarz	-	3	630	osobowy					
7	C	klatka schodowa	lewy	8	630	osobowy		●	●		●
8	C		prawy	8	630	osobowy		●	●		●
9	C	korytarz	-	8	450	towarowo-osobowy	●			●	
10	D	archiwum-korytarz	-	5	300	towarowo-osobowy					
11	D	archiwum	-	6	100	towarowy	●				●
12	D	czytelnia	-	6	100	towarowy	●				●

5. ANALIZA MOŻLIWOŚCI OPTYMALIZACJI PARAMETRÓW DŹWIGÓW

Lp.	Blok	Lokalizacja	Grupa	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj	Szer. drzwi [m] (światło w ościeżnicy)	Wymiary kabiny [m×m]	Prędkość jazdy [m/s]	Możliwości optymalizacji parametrów dźwigu
1	A	klatka schodowa	lewy	8	630	osobowy	0,9	1,14×1,4	1,0	<ul style="list-style-type: none"> <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,15×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 1,25 m/s <u>WARIANT 2</u> – wymiana na dźwig bez maszynowni: szer. drzwi 0,8 m, wym. kabiny 0,95×2,05 m, udźwig 800 kg, prędkość 1,25 m/s *
2	A		prawy	8	630	osobowy	0,9	1,14×1,4	1,0	<ul style="list-style-type: none"> <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,15×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 1,25 m/s <u>WARIANT 2</u> – wymiana na dźwig bez maszynowni: szer. drzwi 0,8 m, wym. kabiny 0,95×2,05 m, udźwig 800 kg, prędkość 1,25 m/s *
3	A	korytarz	-	8	630	osobowy	0,9	1,1×1,3	1,0	<ul style="list-style-type: none"> szerokość drzwi – brak możliwości zwiększenia, wielkość kabiny – brak możliwości zwiększenia, prędkość jazdy – optymalna
4	B	klatka schodowa	lewy	7	630	osobowy	0,85	1,14×1,45	1,0	<ul style="list-style-type: none"> <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,14×1,7 m, udźwig 800 kg, prędkość 1,0 m/s <u>WARIANT 2</u> – wymiana na dźwig bez maszynowni: szer. drzwi 0,8 m, wym. kabiny 0,90×2,05 m, udźwig 800 kg, prędkość 1,0 m/s *
5	B		prawy	7	630	osobowy	0,85	1,14×1,45	1,0	<ul style="list-style-type: none"> <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,14×1,7 m, udźwig 800 kg, prędkość 1,0 m/s <u>WARIANT 2</u> – wymiana na dźwig bez maszynowni: szer. drzwi 0,8 m, wym. kabiny 0,90×2,05 m, udźwig 750 kg, prędkość 1,0 m/s *
6	B	korytarz	-	3	630	osobowy	0,8	0,94×1,5	1,0	<ul style="list-style-type: none"> szerokość drzwi – brak możliwości zwiększenia, wielkość kabiny – brak możliwości zwiększenia, prędkość jazdy – optymalna
7	C	klatka schodowa	lewy	8	630	osobowy	0,85	1,15×1,37	1,0	<ul style="list-style-type: none"> <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,15×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 1,25 m/s <u>WARIANT 2</u> – wymiana na dźwig bez maszynowni: szer. drzwi 0,8 m, wym. kabiny 0,95×2,0 m, udźwig 750 kg, prędkość 1,25 m/s *
8	C		prawy	8	630	osobowy	0,85	1,15×1,37	1,0	<ul style="list-style-type: none"> <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,15×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 1,25 m/s <u>WARIANT 2</u> – wymiana na dźwig bez maszynowni: szer. drzwi 0,8 m, wym. kabiny 0,95×2,0 m, udźwig 750 kg, prędkość 1,25 m/s *

Lp.	Blok	Lokalizacja	Grupa	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj	Szer. drzwi [m] (światło w ościeżnicy)	Wymiary kabiny [m×m]	Prędkość jazdy [m/s]	Możliwości optymalizacji parametrów dźwigów
9	C	korytarz	-	8	450	towarowo-osobowy	1,2	1,19×1,4	0,4	<ul style="list-style-type: none"> • <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią (drzwi szybowe automatyczne w szybie): szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,1×1,3 m, udźwig 525 kg, prędkość 0,63 m/s • <u>WARIANT 2</u> – wymiana na dźwig z maszynownią (drzwi szybowe automatyczne na spoczniku): szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,1×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 0,63 m/s • <u>WARIANT 3</u> – wymiana na dźwig bez maszynowni (drzwi szybowe ręczne): szer. drzwi 0,8 m, wym. kabiny 0,85×1,55 m, udźwig 525 kg, prędkość 0,63 m/s
10	D	archiwum-korytarz	-	5	300	towarowo-osobowy	0,7	1,06×0,68	0,63	<ul style="list-style-type: none"> • szerokość drzwi – brak możliwości zwiększenia • wielkość kabiny – możliwość pogłębienia o 0,1 m poprzez wkucie drzwi szybowych na spoczniki wiązałyby się z demontażem dźwigu w szybie i wymianą co najmniej kabiny oraz z dużym zakresem robót budowlanych, co może być ekonomicznie nieuzasadnione • prędkość jazdy – brak uzasadnienia dla zwiększenia prędkości w dźwigu sporadycznie użytkowanym
11	D	archiwum	-	6	100	towarowy	0,6	0,66×0,6	0,5	<ul style="list-style-type: none"> • <u>WARIANT 1</u> – wymiana w istniejącym układzie: szer. drzwi 0,6 m, wym. kabiny 0,6×0,6 m, udźwig 100 kg, prędkość 0,4 m/s • <u>WARIANT 2</u> – wymiana z powiększeniem parametrów wielkościowych: szer. drzwi 0,7 m, wym. kabiny 0,7×0,75 m, udźwig 100 kg, prędkość 0,4 m/s
12	D	czytelnia	-	6	100	towarowy	0,6	0,58×0,75	0,5	<ul style="list-style-type: none"> • <u>WARIANT 1</u> – wymiana w istniejącym układzie: szer. drzwi 0,6 m, wym. kabiny 0,6×0,6 m, udźwig 100 kg, prędkość 0,3 m/s, dodatkowo drzwi ostatniego przystanku podniesione o 0,2 m • <u>WARIANT 2</u> – wymiana z powiększeniem parametrów wielkościowych: szer. drzwi 0,7 m, wym. kabiny 0,8×0,8 m, udźwig 100 kg, prędkość 0,3 m/s, dodatkowo drzwi ostatniego przystanku podniesione o 0,2 m

* W przypadku zastosowania wariantu dla obu dźwigów pracujących w parze, wystąpi niezgodność z wymogami dla osób niepełnosprawnych.

Uwaga: Podane w powyższej analizie możliwe do uzyskania parametry dźwigów są orientacyjne. Dokładne parametry dźwigów należy ustalić wykonując indywidualny projekt każdego dźwigu.

6. ZALECENIA DOTYCZĄCE WYKONANIA WYMIANY URZĄDZEŃ I DOSTOSOWANIA SZYBÓW WINDOWYCH Z MASZYNOWNIAMI DO NOWYCH WYMAGAŃ

Podsumowując dokonaną w punktach 3-5 analizę dźwigów osobowych i towarowych zaleca się wymianę następujących urządzeń:

Lp.	Blok	Lokalizacja	Grupa	Rok prod.	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj	Konieczność wymiany	Wskazana wymiana
1	A	klatka schodowa	lewy	2008	8	630	osobowy		●
2	A		prawy	2008	8	630	osobowy		●
3	A	korytarz	-	2006	8	630	osobowy		
4	B	klatka schodowa	lewy	2004	7	630	osobowy		●
5	B		prawy	2004	7	630	osobowy		●
6	B	korytarz	-	2006	3	630	osobowy		
7	C	klatka schodowa	lewy	2000	8	630	osobowy	●	
8	C		prawy	2000	8	630	osobowy	●	
9	C	korytarz	-	1951	8	450	towarowo-osobowy	●	
10	D	archiwum-korytarz	-	2006	5	300	towarowo-osobowy		
11	D	archiwum	-	1954	6	100	towarowy	●	
12	D	czytelnia	-	1954	6	100	towarowy	●	

7. ANALIZA ZAKRESU PRAC NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA PRZY PRZEBUDOWIE ISTNIEJĄCYCH SZYBÓW, W PRZYPADKU BRAKU MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA W DŹWIGU OSOBOWYM KABINY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Pośród dźwigów przewidzianych do wymiany w pkt. 6 możliwość przystosowania dźwigu do użytkowania przez osoby niepełnosprawne i z tym związana ewentualna przebudowa istniejącego szybu występuje tylko w jednym przypadku:

Lp.	Blok	Lokalizacja	Grupa	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj	Możliwości optymalizacji parametrów dźwigów
9	C	korytarz	-	8	450	towarowo-osobowy	<ul style="list-style-type: none"> WARIANT 2 – wymiana na dźwig z maszynownią (drzwi szybowe automatyczne na spoczniku): szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,1×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 0,63 m/s
<ul style="list-style-type: none"> Uzyskanie głębokości kabiny 1,4 m przy zachowaniu jej szerokości min. 1,1 m jest możliwe tylko poprzez maksymalne postawienie drzwi szybowych na spocznikach (wykonanie nisz w czołowej ścianie szybu) Aktualnie otwory drzwiowe o wym. 1,4×2,09 m są praktycznie na całej szerokość szybu i ma konieczności wykonywania nisz po bokach drzwi szybowych, natomiast nische na drzwi szybowe będą musiały być wykonane w spoczniku na gł. 100 mm i wys. 80 mm oraz w nadprożu na gł. 100 mm i wys. 170 mm – możliwość i sposób wykonania nisz należy ustalić na podstawie odkrywek budowlanych i projektu wykonawczego Ponadto montaż drzwi o szer. 0,9 m (centralne, 4-panelowe) będzie wiązał się koniecznością usunięcia z obu ścian bocznych izolacji dźwiękochłonnej na całej wysokości szybu, na szerokości ok. 200 mm 							

Ponadto:

- 1) W przypadku dźwigów osobowych nr 7 i 8 w klatce schodowej w bud. C, dźwigów osobowych nr 1 i 2 w klatce schodowej w bud. A oraz dźwigów osobowych nr 4 i 5 w klatce schodowej w bud. B, ich wymiana ze zwiększeniem prędkości jazdy (rozpatrywane warianty optymalizacji parametrów dźwigów w pkt. 5) powinna być poprzedzona analizą większych obciążeń na konstrukcję szybu i zaprojektowaniem ewentualnych rozwiązań konstrukcyjnych mogących przenieść te obciążenia.
- 2) W przypadku dźwigów nr 1, 2, 7 i 8 zastosowanie w ramach wymiany dźwigu bez maszynowni (napęd zainstalowany w nadszybiu) i głębszej kabiny (rozpatrywane warianty optymalizacji parametrów dźwigów w pkt. 5) wymusiłoby konieczność usunięcia z tylnej części szybu poprzecznych belek, na których zamontowana jest przeciwwaga oraz robót konstrukcyjnych związanych z posadowieniem wciągarek w nadszybiach.

8. ZAKWALIFIKOWANIE DŹWIGÓW PRZEWDZIANYCH DO WYMIANY I PRZEBUDOWY. WYTYCZNE DO PROJEKTOWANIA

8.1. Kwalifikacja dźwigów do wymiany

Kwalifikuje się do wymiany w pierwszej kolejności dźwigi:

Lp.	Blok	Lokalizacja	Grupa	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj	Wybrany wariant optymalizacji parametrów dźwigów
7	C	klatka schodowa	lewy	8	630	osobowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,15×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 1,25 m/s
8	C		prawy	8	630	osobowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,15×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 1,25 m/s
11	D	archiwum	-	6	100	towarowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana w istniejącym układzie: szer. drzwi 0,6 m, wym. kabiny 0,6×0,6 m, udźwig 100 kg, prędkość 0,4 m/s
12	D	czytelnia	-	6	100	towarowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana w istniejącym układzie: szer. drzwi 0,6 m, wym. kabiny 0,6×0,6 m, udźwig 100 kg, prędkość 0,3 m/s, dodatkowo drzwi ostatniego przystanku podniesione o 0,2 m

Kwalifikuje się do wymiany w drugiej kolejności dźwigi:

Lp.	Blok	Lokalizacja	Grupa	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj	Wybrany wariant optymalizacji parametrów dźwigów
9	C	korytarz	-	8	450	towarowo-osobowy	• <u>WARIANT 2</u> – wymiana na dźwig z maszynownią (drzwi szybowe automatyczne na spoczniku): szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,1×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 0,63 m/s
1	A	klatka schodowa	lewy	8	630	osobowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,15×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 1,25 m/s
2	A		prawy	8	630	osobowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,15×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 1,25 m/s
4	B	klatka schodowa	lewy	7	630	osobowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,14×1,7 m, udźwig 800 kg, prędkość 1,0 m/s
5	B		prawy	7	630	osobowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,14×1,7 m, udźwig 800 kg, prędkość 1,0 m/s

8.2. Wytyczne do projektowania dźwigów

Lp.	Blok	Lokalizacja	Grupa	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj	Wybrany wariant optymalizacji parametrów dźwigów
7	C	klatka schodowa	lewy	8	630	osobowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,15×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 1,25 m/s
8	C		prawy	8	630	osobowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,15×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 1,25 m/s

PARAMETR	OPIS
rodzaj dźwigu	osobowy, elektryczny
udźwig nominalny	min. 630 kg lub 8 osób
prędkość nominalna	min. 1,25 m/s
wysokość podnoszenia	25,35 m
ilość przystanków / dojeżdż	8 / 8
maszynownia	dolna, obok szybu
SYSTEM STEROWANIA	
rodzaj sterowania	mikroprocesorowe, zbiorczość góra-dół
dokładność zatrzymywania kabiny	± 5 mm
system dojazdu awaryjnego	do najbliższego przystanku po zaniku zasilania
system zjazdu pożarowego	na przystanek ewakuacyjny (podstawowy) i zatrzymanie dźwigu z otwartymi drzwiami
wykonanie / typ kasety dyspozycji	stal nierdzewna, na całej wysokości, przyciski podświetlane, oznaczone alfabetem Braille'a, piętrowskazywacz elektroniczny, stacyjka kluczykowa do blokowania drzwi, stacyjna kluczykowa „Jazdy pożarowej”, przyciski otwierania i zamykania drzwi / standardowa
wykonanie / typ kaset wezwań	stal nierdzewna szczotkowana, przyciski podświetlane / standardowa
wykonanie / typ piętrowskazywacza	stal nierdzewna szczotkowana, elektroniczny, ze strzałkami kierunku jazdy, na każdym przystanku, nad drzwiami szybowymi lub obok górnej krawędzi drzwi
wykonanie / typ kasety dla strażaków	stal nierdzewna szczotkowana, łącznik kluczykowy, interkom pomiędzy przystankiem ewakuacyjnym i kabiną, na parterze (do obsługi funkcji jazdy pożarowej)
ZESPÓŁ NAPĘDOWY	
rodzaj napędu	elektryczny, linowy lub pasowy, jednobiegowy, bezreduktorowy, regulowany falownikiem
ciągna	liny stalowe lub pasy nośne (system monitoringu pasów dostarczony z dźwigiem)
DRZWI SZYBOWE	
rodzaj	automatyczne, centralne, 4-panelowe
wymiary	900×2000 mm
wykonanie / wyposażenie	stal nierdzewna szczotkowana / progi aluminiowe
sposób montażu	w szybie
DRZWI KABINOWE	
rodzaj	automatyczne, centralne, 4-panelowe
wymiary	900×2000 mm
wykonanie / wyposażenie	stal nierdzewna szczotkowana / napęd falownikowy, kurtyna świetlna, progi aluminiowe

KABINA	
typ	nieprzelotowa
wymiary	min. 1150×1400×2200 mm
wykonanie	sufit – stal nierdzewna szczotkowana, podwieszany; ściany – panele stalowe wykładane laminatem (wzór do uzgodnienia z Zamawiającym)
wyposażenie	lustro 1/2 na ścianie tylnej, poręcz na ścianie tylnej, cokół przypodłogowy ze stali nierdzewnej, wykładzina antypoślizgowa lub granit (do uzgodnienia z Zamawiającym), oświetlenie LED górne, wentylator włączany automatycznie
rodzaj / typ łączności głosowej	system komunikacji głosowej ze służbami ratunkowymi w technologii GSM, system zdalnego monitoringu technicznego dźwigu umożliwiający diagnozę dźwigu z poziomu firmy serwisowej, interkom pomiędzy kabiną i maszynownią
inne	system mówiący w kabinie
PROWADNICE	
kabinowe	nowe na nowych wspornikach
przeciwwagowe	nowe na nowych wspornikach
ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH I ELEKTRYCZNYCH	
<ul style="list-style-type: none"> • demontaż i utylizacja istniejącego dźwigu • dostawa i montaż nowego kompletnego dźwigu • wymiana tablicy wstępnej w maszynowni • odnowienie maszynowni z wykorzystaniem farb niepylących (sufit i ściany – farbą białą, podłoga i lamperie – farbą szarą) • wyburzenie w podszybiu słupków betonowych pod zderzakami • pomalowanie szybu białą farbą niepylącą, podszybia – szarą farbą olejoodporną (po uprzednim oczyszczeniu) • przyjmuje się zachowanie okładzin granitowych glifów drzwi szynowych i ściany czołowej szynów 	

Lp.	Blok	Lokalizacja	Grupa	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj	Wybrany wariant optymalizacji parametrów dźwigów
11	D	archiwum	-	6	100	towarowy	<ul style="list-style-type: none"> WARIANT 1 – wymiana w istniejącym układzie: szer. drzwi 0,6 m, wym. kabiny 0,6×0,6 m, udźwig 100 kg, prędkość 0,4 m/s

PARAMETR	OPIS
rodzaj dźwigu	towarowy mały
udźwig nominalny	100 kg
prędkość nominalna	0,4 m/s
wysokość podnoszenia	13,14 m
ilość przystanków / dojeść	6 / 6
maszynownia	górna, nad szybem
SYSTEM STEROWANIA	
rodzaj sterowania	przyciskowe zewnętrzne z sygnalizacją świetlną i dźwiękową
wykonanie kasety dyspozycji	stal nierdzewna
ZESPÓŁ NAPĘDOWY	
rodzaj napędu	cierny
ciągna	liny stalowe
DRZWI SZYBOWE	
rodzaj	ręczne, gilotynowe
wymiary	600×800 mm
wykonanie / wyposażenie	stal nierdzewna szczotkowana
otwarcie	z poziomu parapetu
KABINA	
typ	nieprzelotowa
wymiary	min. 600×600×800 mm
wykonanie	ściany i sufit – panele ze stali nierdzewnej szczotkowanej
PROWADNICE	
kabinowe	nowe na nowych wspornikach
przeciwwagowe	nowe na nowych wspornikach
ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH I ELEKTRYCZNYCH	
<ul style="list-style-type: none"> demontaż i utylizacja istniejącego dźwigu dostawa i montaż nowego kompletnego dźwigu wymiana tablicy wstępnej oraz instalacji elektrycznej i oświetleniowej w maszynowni usunięcie z szybu poziomych belek, na których zamontowane są prowadnice naprawa tynków w maszynowni i szybie oraz pomalowanie ścian i stropów białą farbą niepyłącą, z kolei podszycia i podłogi maszynowni – szarą farbą olejoodporną (po uprzednim oczyszczeniu) przygotowanie otworów drzwiowych pod drzwi szybowe (rozkucie na szer. o 250 mm i na wysokości o 100 mm) oraz obróbka otworów drzwiowych „na gotowo” po montażu dźwigu 	

Lp.	Blok	Lokalizacja	Grupa	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj	Wybrany wariant optymalizacji parametrów dźwigów
12	D	czytelnia	-	6	100	towarowy	<ul style="list-style-type: none"> WARIANT 1 – wymiana w istniejącym układzie: szer. drzwi 0,6 m, wym. kabiny 0,6×0,6 m, udźwig 100 kg, prędkość 0,3 m/s, dodatkowo drzwi ostatniego przystanku podniesione o 0,2 m

PARAMETR	OPIS
rodzaj dźwigu	towarowy mały
udźwig nominalny	100 kg
prędkość nominalna	0,3 m/s
wysokość podnoszenia	12,39 m
ilość przystanków / dojeść	6 / 6
maszynownia	górna, w nadszyciu
SYSTEM STEROWANIA	
rodzaj sterowania	przyciskowe zewnętrzne z sygnalizacją świetlną i dźwiękową
wykonanie kasety dyspozycji	stal nierdzewna
ZESPÓŁ NAPĘDOWY	
rodzaj napędu	cierny
ciągna	liny stalowe
DRZWI SZYBOWE	
rodzaj	ręczne, gilotynowe
wymiary	600×800 mm
wykonanie / wyposażenie	stal nierdzewna szczotkowana
otwarcie	z poziomu parapetu
KABINA	
typ	nieprzelotowa
wymiary	min. 600×600×800 mm
wykonanie	ściany i sufit – panele ze stali nierdzewnej szczotkowanej
PROWADNICE	
kabinowe	nowe na nowych wspornikach
przeciwwagowe	nowe na nowych wspornikach
ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH I ELEKTRYCZNYCH	
<ul style="list-style-type: none"> demontaż i utylizacja istniejącego dźwigu dostawa i montaż nowego kompletnego dźwigu usunięcie stropu między szybem i maszynownią montaż drzwi do maszynowni ze stali nierdzewnej szczotkowanej montaż drabinki do maszynowni podwyższenie poziomu otwarcia drzwi na ostatnim przystanku na wys. min. 200 mm (aktualnie otwarcie tylko tych drzwi z poziomu podłogi) wymiana tablicy wstępnej oraz instalacji elektrycznej i oświetleniowej w maszynowni naprawa tynków w maszynowni i szybie oraz pomalowanie ścian i stropów białą farbą niepyłącą, z kolei podszycia i podłogi maszynowni – szarą farbą olejoodporną (po uprzednim oczyszczeniu) przygotowanie otworów drzwiowych pod drzwi szybowe (rozkucie na szer. o 250 mm i na wysokości o 100 mm) oraz obróbka otworów drzwiowych „na gotowo” po montażu dźwigu 	

Lp.	Blok	Lokalizacja	Grupa	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj	Wybrany wariant optymalizacji parametrów dźwigów
9	C	korytarz	-	8	450	towarowo-osobowy	<ul style="list-style-type: none"> WARIANT 2 – wymiana na dźwig z maszynownią (drzwi szybowe automatyczne na spoczniku): szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,1×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 0,63 m/s

PARAMETR	OPIS
rodzaj dźwigu	osobowy, elektryczny (z rozwiązaniami odpowiednimi dla dźwigów towarowych)
udźwig nominalny	min. 630 kg lub 8 osób
prędkość nominalna	min. 0,63 m/s
wysokość podnoszenia	25,36 m
ilość przystanków / dojeżdż	8 / 8
maszynownia	górna, nad szybem
SYSTEM STEROWANIA	
rodzaj sterowania	mikroprocesorowe, zbiorczość góra-dół
dokładność zatrzymywania kabiny	± 5 mm
system dojazdu awaryjnego	do najbliższego przystanku po zaniku zasilania
system zjazdu pożarowego	na przystanek ewakuacyjny (podstawowy) i zatrzymanie dźwigu z otwartymi drzwiami
wykonanie / typ kasety dyspozycji	stal nierdzewna, na całej wysokości, przyciski podświetlane, oznaczone alfabetem Braille'a, piętrowskazywacz elektroniczny, stacyjka kluczykowa do blokowania drzwi, przyciski otwierania i zamykania drzwi / antywandalowa
wykonanie / typ kaset wezwań	stal nierdzewna szczotkowana, przyciski podświetlane / antywandalowe
wykonanie / typ piętrowskazywacza	stal nierdzewna szczotkowana, elektroniczny, ze strzałkami kierunku jazdy, na każdym przystanku, nad drzwiami szybowymi lub obok górnej krawędzi drzwi
ZESPÓŁ NAPĘDOWY	
rodzaj napędu	elektryczny, linowy lub pasowy, jednobiegowy, bezreduktorowy, regulowany falownikiem
ciągna	liny stalowe lub pasy nośne (system monitoringu pasów dostarczony z dźwigiem)
DRZWI SZYBOWE	
rodzaj	automatyczne, centralne, 4-panelowe
wymiary	900×2000 mm
wykonanie / wyposażenie	stal malowana proszkowo (kolor RAL do uzgodnienia) / progi wzmocnione
sposób montażu	na spocznikach
DRZWI KABINOWE	
rodzaj	automatyczne, centralne, 4-panelowe
wymiary	900×2000 mm
wykonanie / wyposażenie	stal nierdzewna fakturowana / napęd falownikowy, kurtyna świetlna, progi wzmocnione

KABINA	
typ	nieprzelotowa
wymiary	min. 1100×1400×2100 mm
wykonanie	ściany i sufit – panele ze stali nierdzewnej fakturowanej
wyposażenie	lustro 1/2 na ścianie tylnej, poręcz na ścianie tylnej, cokół przypodłogowy ze stali nierdzewnej, dwa rzędy odbojów ze stali nierdzewnej, wykładzina antypoślizgowa, oświetlenie LED górne, wentylator włączany automatycznie
rodzaj / typ łączności głosowej	system komunikacji głosowej ze służbami ratunkowymi w technologii GSM, system zdalnego monitoringu technicznego dźwigu umożliwiający diagnozę dźwigu z poziomu firmy serwisowej, interkom pomiędzy kabiną i maszynownią
inne	system mówiący w kabinie
PROWADNICE	
kabinowe	nowe na nowych wspornikach
przeciwwagowe	nowe na nowych wspornikach
ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH I ELEKTRYCZNYCH	
<ul style="list-style-type: none"> • demontaż i utylizacja istniejącego dźwigu • dostawa i montaż nowego kompletnego dźwigu • wymiana tablicy wstępnej i instalacji elektrycznej w maszynowni • doprowadzenie do maszynowni sygnału z centrali SSP • wyburzenie podstawy zespołu napędowego • wykonanie wentylacji maszynowni na zewnątrz budynku o przekroju min. 1% przekroju poprzecznego szybu • odnowienie maszynowni z wykorzystaniem farb niepylących (sufit i ściany – farbą białą, podłoga i lamperie – farbą szarą) • wyburzenie w podszybiu słupków betonowych pod zderzakami • wykonanie nisz na drzwi szybowe w spoczniku na gł. 100 mm i wys. 80 mm oraz w nadprożu na gł. 100 mm i wys. 170 mm (ostateczne wymiary dobrać w zależności od rodzaju drzwi) • usunięcie z obu ścian bocznych izolacji dźwiękochłonnej na całej wysokości szybu, na szerokości ok. 200 mm • pomalowanie szybu białą farbą niepylącą, podszybia – szarą farbą olejoodporną (po uprzednim oczyszczeniu) • przygotowanie otworów drzwiowych pod drzwi szybowe oraz obróbka otworów drzwiowych „na gotowo” po montażu dźwigu 	

Lp.	Blok	Lokalizacja	Grupa	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj	Wybrany wariant optymalizacji parametrów dźwigów
1	A	klatka schodowa	lewy	8	630	osobowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,15×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 1,25 m/s
2	A		prawy	8	630	osobowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,15×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 1,25 m/s

PARAMETR	OPIS
rodzaj dźwigu	osobowy, elektryczny
udźwig nominalny	min. 630 kg lub 8 osób
prędkość nominalna	min. 1,25 m/s
wysokość podnoszenia	25,21 m
ilość przystanków / dojeżdż	8 / 8
maszynownia	dolna, obok szybu
SYSTEM STEROWANIA	
rodzaj sterowania	mikroprocesorowe, zbiorczość góra-dół
dokładność zatrzymywania kabiny	± 5 mm
system dojazdu awaryjnego	do najbliższego przystanku po zaniku zasilania
system zjazdu pożarowego	na przystanek ewakuacyjny (podstawowy) i zatrzymanie dźwigu z otwartymi drzwiami
wykonanie / typ kasety dyspozycji	stal nierdzewna, na całej wysokości, przyciski podświetlane, oznaczone alfabetem Braille'a, piętrowskazywacz elektroniczny, stacyjka kluczykowa do blokowania drzwi, stacyjna kluczykowa „Jazdy pożarowej”, przyciski otwierania i zamykania drzwi / standardowa
wykonanie / typ kaset wezwań	stal nierdzewna szczotkowana, przyciski podświetlane / standardowa
wykonanie / typ piętrowskazywacza	stal nierdzewna szczotkowana, elektroniczny, ze strzałkami kierunku jazdy, na każdym przystanku, nad drzwiami szybowymi lub obok górnej krawędzi drzwi
wykonanie / typ kasety dla strażaków	stal nierdzewna szczotkowana, łącznik kluczykowy, interkom pomiędzy przystankiem ewakuacyjnym i kabiną, na parterze (do obsługi funkcji jazdy pożarowej)
ZESPÓŁ NAPĘDOWY	
rodzaj napędu	elektryczny, linowy lub pasowy, jednobiegowy, bezreduktorowy, regulowany falownikiem
ciągna	liny stalowe lub pasy nośne (system monitoringu pasów dostarczony z dźwigiem)
DRZWI SZYBOWE	
rodzaj	automatyczne, centralne, 4-panelowe
wymiary	900×2000 mm
wykonanie / wyposażenie	stal nierdzewna szczotkowana / progi aluminiowe
sposób montażu	w szybie
DRZWI KABINOWE	
rodzaj	automatyczne, centralne, 4-panelowe
wymiary	900×2000 mm
wykonanie / wyposażenie	stal nierdzewna szczotkowana / napęd falownikowy, kurtyna świetlna, progi aluminiowe

KABINA	
typ	nieprzelotowa
wymiary	min. 1150×1400×2200 mm
wykonanie	sufit – stal nierdzewna szczotkowana, podwieszany; ściany – panele stalowe wykładane laminatem (wzór do uzgodnienia z Zamawiającym)
wyposażenie	lustro 1/2 na ścianie tylnej, poręcz na ścianie tylnej, cokół przypodłogowy ze stali nierdzewnej, wykładzina antypoślizgowa lub granit (do uzgodnienia z Zamawiającym), oświetlenie LED górne, wentylator włączany automatycznie
rodzaj / typ łączności głosowej	system komunikacji głosowej ze służbami ratunkowymi w technologii GSM, system zdalnego monitoringu technicznego dźwigu umożliwiający diagnozę dźwigu z poziomu firmy serwisowej, interkom pomiędzy kabiną i maszynownią
inne	system mówiący w kabinie
PROWADNICE	
kabinowe	nowe na nowych wspornikach
przeciwwagowe	nowe na nowych wspornikach
ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH I ELEKTRYCZNYCH	
<ul style="list-style-type: none"> • demontaż i utylizacja istniejącego dźwigu • dostawa i montaż nowego kompletnego dźwigu • wymiana tablicy wstępnej w maszynowni • wykonanie wentylacji maszynowni na zewnątrz budynku o przekroju min. 1% przekroju poprzecznego szybu (dotyczy tylko dźwigu nr 1) • odnowienie maszynowni z wykorzystaniem farb niepylących (sufit i ściany – farbą białą, podłoga i lamperie – farbą szarą) • pomalowanie szybu białą farbą niepylącą, podszybia – szarą farbą olejoodporną (po uprzednim oczyszczeniu) • przyjmuje się zachowanie okładzin granitowych glifów drzwi szybowych i ściany czołowej szybów 	

Lp.	Blok	Lokalizacja	Grupa	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj	Wybrany wariant optymalizacji parametrów dźwigów
4	B	klatka schodowa	lewy	7	630	osobowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,14×1,7 m, udźwig 800 kg, prędkość 1,0 m/s
5	B		prawy	7	630	osobowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,14×1,7 m, udźwig 800 kg, prędkość 1,0 m/s

PARAMETR	OPIS
rodzaj dźwigu	osobowy, elektryczny
udźwig nominalny	min. 800 kg lub 10 osób
prędkość nominalna	min. 1,0 m/s
wysokość podnoszenia	21,74
ilość przystanków / dojeżdż	7 / 7
maszynownia	górną, nad szybem
SYSTEM STEROWANIA	
rodzaj sterowania	mikroprocesorowe, zbiorczość góra-dół
dokładność zatrzymywania kabiny	± 5 mm
system dojazdu awaryjnego	do najbliższego przystanku po zaniku zasilania
system zjazdu pożarowego	na przystanek ewakuacyjny (podstawowy) i zatrzymanie dźwigu z otwartymi drzwiami
wykonanie / typ kasety dyspozycji	stal nierdzewna, na całej wysokości, przyciski podświetlane, oznaczone alfabetem Braille'a, piętrowskazywacz elektroniczny, stacyjka kluczykowa do blokowania drzwi, stacyjna kluczykowa „Jazdy pożarowej”, przyciski otwierania i zamykania drzwi / standardowa
wykonanie / typ kaset wezwań	stal nierdzewna szczotkowana, przyciski podświetlane / standardowa
wykonanie / typ piętrowskazywacza	stal nierdzewna szczotkowana, elektroniczny, ze strzałkami kierunku jazdy, na każdym przystanku, nad drzwiami szybowymi lub obok górnej krawędzi drzwi
wykonanie / typ kasety dla strażaków	stal nierdzewna szczotkowana, łącznik kluczykowy, interkom pomiędzy przystankiem ewakuacyjnym i kabiną, na parterze (do obsługi funkcji jazdy pożarowej)
ZESPÓŁ NAPĘDOWY	
rodzaj napędu	elektryczny, linowy lub pasowy, jednobiegowy, bezreduktorowy, regulowany falownikiem
ciągna	liny stalowe lub pasy nośne (system monitoringu pasów dostarczony z dźwigiem)
DRZWI SZYBOWE	
rodzaj	automatyczne, centralne, 4-panelowe
wymiary	900×2000 mm
wykonanie / wyposażenie	stal nierdzewna szczotkowana / progi aluminiowe
sposób montażu	w szybie
DRZWI KABINOWE	
rodzaj	automatyczne, centralne, 4-panelowe
wymiary	900×2000 mm
wykonanie / wyposażenie	stal nierdzewna szczotkowana / napęd falownikowy, kurtyna świetlna, progi aluminiowe

KABINA	
typ	nieprzelotowa
wymiary	min. 1140×1700×2200 mm
wykonanie	sufit – stal nierdzewna szczotkowana, podwieszany; ściany – panele stalowe wykładane laminatem (wzór do uzgodnienia z Zamawiającym)
wyposażenie	lustro 1/2 na ścianie tylnej, poręcz na ścianie tylnej, cokół przypodłogowy ze stali nierdzewnej, wykładzina antypoślizgowa lub granit (do uzgodnienia z Zamawiającym), oświetlenie LED górne, wentylator włączany automatycznie
rodzaj / typ łączności głosowej	system komunikacji głosowej ze służbami ratunkowymi w technologii GSM, system zdalnego monitoringu technicznego dźwigu umożliwiający diagnozę dźwigu z poziomu firmy serwisowej, interkom pomiędzy kabiną i maszynownią
inne	system mówiący w kabinie
PROWADNICE	
kabinowe	istniejące na nowych wspornikach
przeciwwagowe	istniejące na nowych wspornikach
ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH I ELEKTRYCZNYCH	
<ul style="list-style-type: none"> • demontaż i utylizacja istniejącego dźwigu • dostawa i montaż nowego dźwigu z ewentualnym wykorzystaniem dotychczasowych prowadnic • wymiana tablicy wstępnej w maszynowni • wyburzenie w maszynowni słupków betonowych pod zespołami napędowymi • naprawa zniszczonego tynku na suficie w narożniku maszynowni • odnowienie maszynowni z wykorzystaniem farb niepylących (sufit i ściany – farbą białą, podłoga i lamperie – farbą szarą) • wyburzenie w podszybiu słupków betonowych pod zderzakami • pomalowanie szybu białą farbą niepylącą, podszybia – szarą farbą olejoodporną (po uprzednim oczyszczeniu) • przyjmuje się zachowanie okładzin granitowych gładzi drzwi szybowych i ściany czołowej szybów 	

9. OSZACOWANIE WARTOŚCI ROBÓT REMONTOWYCH I INWESTYCYJNYCH DLA POSZCZEGÓLNYCH DŹWIGÓW ZGODNIE Z WYMOGAMI PRAWA ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH

Szacowania wartości robót związanych z wymianą dźwigów osobowych i towarowych dokonano na podstawie informacji uzyskanych od czołowych producentów urządzeń dźwigowych w danej kategorii w Polsce.

Posługując się poniższymi danymi przy określaniu budżetu inwestycyjnego w kolejnych latach można brać pod uwagę, że w ostatnich latach ceny urządzeń dźwigowych pozostawały na stosunkowo stabilnym poziomie, natomiast rosły znacząco ceny robocizny, co skutkowało łącznym niewielkim wzrostem cen. Należy również brać pod uwagę, że ceny urządzeń dźwigowych uzależnione są mocno od kursu walut obcych, ponieważ kluczowe podzespoły dźwigów, bądź dźwigi w całości, są importowane na Polski rynek z zagranicy.

Dla orientacji w poniższym zestawieniu zostały także podane terminy związane z wymianą dźwigów.

Wartość i terminy robót związane z dźwigami zakwalifikowanymi do wymiany w pierwszej kolejności:

Lp.	Blok	Lokalizacja	Grupa	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj	Wybrany wariant optymalizacji parametrów dźwigów	Termin wymiany dźwigu [tyg.]*	Wartość NETTO [PLN]
7	C	klatka schodowa	lewy	8	630	osobowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,15×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 1,25 m/s	12 + 7 + 1 = 20	221 000,00
8	C		prawy	8	630	osobowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,15×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 1,25 m/s	12 + 7 + 1 = 20	221 000,00
11	D	archiwum	-	6	100	towarowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana w istniejącym układzie: szer. drzwi 0,6 m, wym. kabiny 0,6×0,6 m, udźwig 100 kg, prędkość 0,4 m/s	7 + 4 + 1 = 12	81 200,00
12	D	czytelnia	-	6	100	towarowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana w istniejącym układzie: szer. drzwi 0,6 m, wym. kabiny 0,6×0,6 m, udźwig 100 kg, prędkość 0,3 m/s, dodatkowo drzwi ostatniego przystanku podniesione o 0,2 m	7 + 4 + 1 = 12	88 100,00

Wartość i terminy robót związane z dźwigami zakwalifikowanymi do wymiany w drugiej kolejności:

Lp.	Blok	Lokalizacja	Grupa	Liczba przyst.	Udźwig [kg]	Rodzaj	Wybrany wariant optymalizacji parametrów dźwigów	Terminy wymiany dźwigu [tyg.]*	Wartość NETTO [PLN]
9	C	korytarz	-	8	450	towarowo-osobowy	• <u>WARIANT 2</u> – wymiana na dźwig z maszynownią (drzwi szybowe automatyczne na spoczniku): szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,1×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 0,63 m/s	12 + 7 + 1 = 20	227 000,00
1	A	klatka schodowa	lewy	8	630	osobowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,15×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 1,25 m/s	12 + 7 + 1 = 20	221 000,00
2	A		prawy	8	630	osobowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,15×1,4 m, udźwig 630 kg, prędkość 1,25 m/s	12 + 7 + 1 = 20	221 000,00
4	B	klatka schodowa	lewy	7	630	osobowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,14×1,7 m, udźwig 800 kg, prędkość 1,0 m/s	12 + 7 + 1 = 20	218 000,00
5	B		prawy	7	630	osobowy	• <u>WARIANT 1</u> – wymiana na dźwig z maszynownią: szer. drzwi 0,9 m, wym. kabiny 1,14×1,7 m, udźwig 800 kg, prędkość 1,0 m/s	12 + 7 + 1 = 20	218 000,00

* termin dostawy [tyg. od podpisania umowy] + termin wykonania robót [tyg. od dostawy] + badanie UDT [1 tydz.] = łączny termin realizacji [tyg. od podpisania umowy]