

Egz. .... / .....

Załącznik nr ..... do .....

**OPRACOWANIE: Program funkcjonalno-użytkowy (PFU)**

**NAZWA I ADRES  
ZAMAWIAJĄCEGO: Powiat Lwówecki  
ul. Szpitalna 4, 59-600 Lwówek Śląski**

**NAZWA  
ZAMÓWIENIA: Wymiana windy w budynku DPS w Mirsku**

**ADRES OBIEKTU  
BUDOWLANEGO: Dom Pomocy Społecznej  
ul. Zielona 12, 59-870 Mirsk**

**AUTOR  
OPRACOWANIA:**

<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Podpis</b>
mgr inż. Grzegorz Podlaski	

**Nazwy i kody grup, klas i kategorii robót według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):**

71320000-7 – Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

45111300-1 – Roboty rozbiórkowe

45310000-3 – Roboty instalacyjne elektryczne

45315100-9 – Instalacyjne roboty elektrotechniczne

45313100-5 – Instalowanie wind

45400000-1 – Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

**Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:**

I. Część opisowa

II. Część informacyjna

## SPIS ZAWARTOŚCI PFU

I.	CZĘŚĆ OPISOWA .....	4
1.	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	4
1.1.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.....	4
1.1.1.	Zakres robót w części dotyczącej wykonania wymiany dźwigu.....	4
1.1.2.	Zakres robót w części dotyczącej przygotowania szybu pod nowe podzespoły dźwigowe oraz remontu pomieszczenia maszynowni.....	5
1.2.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	6
1.2.1.	Uwarunkowania planistyczne .....	6
1.2.2.	Uwarunkowania związane z uzbrojeniem terenu.....	6
1.2.3.	Uwarunkowania związane z ochroną zabytków .....	6
1.2.4.	Uwarunkowania związane z ochroną środowiska .....	6
1.2.5.	Uwarunkowania związane ze stanem istniejącym .....	6
1.2.5.1.	Budynek .....	6
1.2.5.2.	Inwentaryzacja dźwigu osobowego.....	7
1.2.5.3.	Inwentaryzacja szybu dźwigowego.....	8
1.2.5.4.	Inwentaryzacja maszynowni.....	9
1.2.5.5.	Stan techniczny dźwigu i zgodność z normami.....	9
1.2.5.6.	Przystosowanie dźwigu dla potrzeb osób niepełnosprawnych i osób przewożonych na łózkach .....	10
1.2.5.7.	Przystosowanie dźwigu do wymagań ppoż. ....	10
1.3.	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	11
1.4.	Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych .....	11
2.	OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	14
2.1.	Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych .....	14
2.2.	Wymagania dotyczące przygotowanie terenu robót .....	14
2.3.	Wymagania dotyczące architektury .....	14
2.4.	Wymagania dotyczące konstrukcji .....	14
2.5.	Wymagania dotyczące instalacji.....	14
2.6.	Wymagania dotyczące wykończenia .....	15
2.7.	Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu .....	15
II.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA .....	16
1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów .....	16
2.	Oświadczenie zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane .....	16
3.	Przepisy prawne i normy branżowe .....	16
4.	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.....	18

4.1.	Kopia mapy zasadniczej .....	18
4.2.	Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów .....	18
4.3.	Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków.....	18
4.4.	Inwentaryzacja zieleni .....	18
4.5.	Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska .....	18
4.6.	Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości.....	18
4.7.	Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i uwarunkowania tych rozbiórek .....	18
4.8.	Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektów do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych .....	18
4.9.	Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej prowadzeniem .....	18
4.9.1.	Dodatkowe wytyczne inwestorskie .....	19
4.9.1.1.	Wytyczne do projektowania .....	19
4.9.1.2.	Zakres dokumentacji projektowej .....	19
4.9.1.3.	Dokumenty wykonawcy.....	19
4.9.1.4.	Kontrola jakości.....	20
4.9.1.5.	Przedmiar i obmiar robót.....	20
4.9.1.6.	Podstawa płatności.....	20
4.9.1.7.	Odbiory prac częściowe i końcowe.....	20
4.9.1.8.	Gwarancja .....	22
4.9.1.9.	Konserwacja i serwisowanie dźwigu osobowego .....	22
4.9.1.10.	Sposób wykonania zadania.....	23
4.9.2.	Dodatkowe uwarunkowania związane z budową i jej prowadzeniem.....	26
4.9.2.1.	Wizja lokalna.....	26
4.9.2.2.	Dojazd do budynku w czasie robót i organizacja zaplecza robót .....	26
4.9.2.3.	Warunki zasilania w media w czasie robót .....	26
4.9.2.4.	Zaopatrzenie w energię elektryczną.....	26
	ZAŁĄCZNIK NR 1. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA ISTNIEJĄCEGO DŻWIGU.....	27
	ZAŁĄCZNIK NR 2. RYSUNEK STANU ISTNIEJĄCEGO – INWENTARYZACJA DŻWIGU, SZYBU I MASZYNOWNI (D1) .....	31
	ZAŁĄCZNIK NR 3. RYSUNEK KONCEPCYJNY NOWEGO DŻWIGU (D2).....	32

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Niniejsza dokumentacja stanowi opis przedmiotu zamówienia dla zadania inwestycyjnego pn.: „Wymiana windy w budynku DPS w Mirsku”.

Przedmiotem zamówienia jest:

- 1) **zaprojektowanie robót**, tj. opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej wykonawczej w zakresie branży dźwigowej oraz elektrycznej;
- 2) **wykonanie robót**, tj. zrealizowanie na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej wykonawczej robót montażowych, instalacyjnych i ogólnobudowlanych w zakresie umożliwiającym uzyskanie, zgodnie przepisami o dozorze technicznym, decyzji o dopuszczeniu dźwigów do eksploatacji, w tym:
  - demontaż i utylizacja podzespołów dźwigu:

Rodzaj dźwigu	Nr fabryczny	Nr ewidencyjny	Producent
dźwig osobowy hydrauliczny	DOH 14/04	N31260001159	ZEMD – TECHNIKA DŹWIGOWA Wojciech Janicki

- dostawa i montaż całkowicie nowego dźwigu osobowego elektrycznego bez maszynowni,
  - wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych,
  - wykonanie robót wykończeniowych.
- 3) **przekazanie dokumentacji powykonawczej**, m.in. dokumentów potwierdzających, że wbudowane urządzenia i materiały zostały dopuszczone do obrotu.

#### 1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Zadanie polega na wykonaniu robót montażowych, instalacyjnych i ogólnobudowlanych w obrębie istniejącego szybu oraz maszynowni, bez zmiany ich przeznaczenia oraz przebudowy, które wymagałyby uzyskania decyzji administracyjnych. Planowany zakres robót budowlanych stanowi remont obiektu budowlanego, dla którego nie jest wymagane zgłoszenie wykonania robót budowlanych.

##### 1.1.1. Zakres robót w części dotyczącej wykonania wymiany dźwigu

- 1) demontaż dźwigu hydraulicznego, jego wywiezienie i utylizacja na koszt wykonawcy;
- 2) montaż tablicy sterowej wraz z tablicą wstępną na ostatnim przystanku;
- 3) montaż falownika;
- 4) montaż systemu dojazdu awaryjnego;
- 5) montaż systemu zjazdu pożarowego z podłączeniem do istniejącej instalacji i systemu SSP w budynku;
- 6) montaż systemu zdalnego monitoringu technicznego dźwigu;

- 7) montaż zespołu napędowego bezreduktorowego z linami nośnymi;
- 8) montaż ogranicznika prędkości z obciążką i liną;
- 9) montaż ramy kabiny z chwytaczami;
- 10) montaż kabiny;
- 11) montaż drzwi kabinowych;
- 12) montaż drzwi szybowych (przystankowych);
- 13) montaż prowadnic kabiny i przeciwwagi na nowych wspornikach;
- 14) montaż przeciwwagi;
- 15) montaż słupków i zderzaków w podszybiu;
- 16) montaż instalacji dźwigowej w szybie i na kabinie;
- 17) montaż oświetlenia szybu;
- 18) montaż kaset wezwań oraz piętrowskazywaczy ze wskaźnikami kierunku jazdy na wszystkich przystankach;
- 19) montaż kasety dyspozycji (panel sterujący) w kabinie;
- 20) montaż systemu komunikacji między kabiną i służbami ratowniczymi w technologii GSM;
- 21) montaż systemu komunikatów głosowych w kabinie informujących o numerze piętra, kierunku jazdy i stanie drzwi;
- 22) montaż osłon elementów ruchomych w szybie;
- 23) montaż drabinki w podszybiu.

#### **1.1.2. Zakres robót w części dotyczącej przygotowania szybu pod nowe podzespoły dźwigowe oraz remontu pomieszczenia maszynowni**

- 1) Roboty ogólnobudowlane:
  - remont pomieszczenia maszynowni zlokalizowanego w poziomie piwnicy, które po wymianie dźwigu pozostanie pomieszczeniem technicznym do innych celów zamawiającego: uzupełnienie tynków wokół wentylatora ściennego, uzupełnianie ubytków w ścianach po demontażu wyposażenia, demontaż ceglanego progu i uzupełnienie okładzin posadzki płytkami gresowymi, gruntowanie oraz pomalowanie stropu i ścian farbą (rodzaj i kolor do uzgodnienia z zamawiającym), oczyszczenie podłogi wyłożonej płytkami gresowymi;
  - uzupełnianie ubytków (m.in. przejść w ścianach po instalacjach dźwigu hydraulicznego), ewentualne podkucia w obrębie nisz drzwiowych, miejscowa naprawa tynków, gruntowanie oraz pomalowanie stropu i ścian szybu białą farbą niepyłącą;
  - oczyszczenie i pomalowanie wanny stalowej w podszybiu;
  - wykonanie uszczelnień wokół drzwi szybowych zapewniających odpowiednią odporność ogniową oraz naprawa i uzupełnienie powierzchni glifów otworów drzwiowych na wszystkich kondygnacjach po wymianie drzwi szybowych i kaset wraz z gruntowaniem i pomalowaniem w standardzie zbliżonym do istniejącego;

- wypełnienie ewentualnych ubytków w spocznikach betonem oraz montaż dodatkowych progów ze stali nierdzewnej szczotkowanej przy progach drzwi szybowych.

2) Roboty elektryczne i teletechniczne:

- wymiana oświetlenia szybu (w zakresie dostawcy dźwigu);
- przedłużenie linii zasilającej dźwig do nowej lokalizacji tablicy sterowej dźwigu;
- przedłużenie instalacji z sygnałem ppoż. do nowej lokalizacji tablicy sterowej dźwigu i jego podłączenie do istniejącego systemu SSP w budynku;
- zaadoptowanie istniejącego systemu interkomowego umożliwiającego łączność głosową między przystankiem dźwigowym na zewnątrz budynku i przystankami wewnętrznymi w piwnicy oraz na ostatniej kondygnacji (część administracyjna budynku).

## **1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

### **1.2.1. Uwarunkowania planistyczne**

Teren, na którym zlokalizowany jest budynek, jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przyjętym uchwałą nr XL/285/06 z dnia 24.02.2006 r. dot.: DLA MIASTA MIRSK W GRANICACH ADMINISTRACYJNYCH (nie dotyczy planowanej inwestycji).

### **1.2.2. Uwarunkowania związane z uzbrojeniem terenu**

Budynek DPS wyposażony jest w instalacje: elektryczną, odgromową, teletechniczną, wodno-kanalizacyjną, centralnego ogrzewania zasilanego z własnej kotłowni olejowej.

### **1.2.3. Uwarunkowania związane z ochroną zabytków**

Budynek DPS wpisany jest do gminnej ewidencji zabytków (nie dotyczy planowanej inwestycji).

### **1.2.4. Uwarunkowania związane z ochroną środowiska**

Teren nie jest objęty żadną z powierzchniowych form ochrony środowiska. Zadanie inwestycyjne – zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. 2004 nr 257 poz. 2573 ze zm.) – nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

### **1.2.5. Uwarunkowania związane ze stanem istniejącym**

#### **1.2.5.1. Budynek**

Budynek DPS zlokalizowany jest na działce ewidencyjnej nr 162 w obrębie Mirsk 2, gmina Mirsk - miasto, przy ul. Zielonej 12 w Mirsku, powiat lwówecki.

Dane ogólne – parametry budynku istotne z punktu widzenia inwestycji:

- obiekt zbudowany w II połowie XIX wieku, w XXI wieku przebudowany w poziomie poddasza, m.in. zlikwidowano wówczas maszynownię górną przedłużając szyb dźwigowy i wykonując dodatkowy przystanek na tej kondygnacji;
- kategoria obiektu budowlanego – XI;
- kategoria budynku pod względem wysokości – budynek średniowysoki (wysokość ok. 17 m);
- liczka kondygnacji – nadziemnych: 5, podziemnych: 1 (częściowe podpiwniczenie).

Budynek jest obecnie użytkowany zgodnie ze swoim dotychczasowym przeznaczeniem i nie są w nim prowadzone prace budowlane, z wyjątkiem prac o charakterze eksploatacyjnym.

#### 1.2.5.2. Inwentaryzacja dźwigu osobowego

Rodzaj dźwigu	Nr fabryczny	Nr ewidencyjny	Producent
dźwig osobowy hydrauliczny	DOH 14/04	N31260001159	ZEMD – TECHNIKA DŹWIGOWA Wojciech Janicki

- maszynownia – dolna, boczna;
- rok budowy – 2004 (w 2009 roku przeprowadzono modernizację dźwigu polegającą na wymianie drzwi szybowych i kabinowych);
- udźwig nominalny – 1150 kg lub 15 osób;
- prędkość nominalna – 0,62 m/s;
- wysokość podnoszenia – 14,05 m;
- liczba przystanków / drzwi szybowych – 6 / 6, rozmieszczone dwustronnie;
- oznaczenie przystanków – „-1”, „0” do „4”, przystanek podstawowy – „0” (zewnętrzny w poziomie terenu);
- sterowanie – elektroniczne, zbiorcze dwukierunkowe, typ TSHD;
- zespół napędowy – agregat hydrauliczny typ CA, silnik pompy 22,5 kW, siłownik typ 9130-130x7,5, przełożenie 2:1, ilość oleju w instalacji 180 l, chłodnica oleju;
- liny nośne – średnica  $\varnothing 11$  mm, 5 szt., dł. odcinka 25 m;
- kabina – przelotowa, metalowa, malowana; wymiary wewnętrzne kabiny (szerokość×głębokość×wysokość) – 1430×1810×2100 mm; masa kabiny z ramą, drzwiami i osprzętem – 1020 kg;
- drzwi kabinowe – automatyczne, teleskopowe, 2-panelowe, zabezpieczone kurtyną świetlną, wym. (szerokość×wysokość) – 1100×2000 mm;
- drzwi przystankowe – automatyczne, teleskopowe, 2-panelowe, odporność ogniowa – EI60, wym. (szerokość×wysokość) – 1100×2000 mm, seria 3201 – HYDRA, prod. Selcom Wittur;

- prowadnice kabinowe – 2 szt., ciągnięte, wym.  $\perp$  90×75×16, rozstaw prowadnic – 1300 mm;
- prowadniki ramy kabinowej – ślizgowe;
- wsporniki prowadnic kabiny z możliwością regulacji, mocowane kotwami, rozstaw mocowań – 1100 mm;
- zderzaki kabiny – 4 szt. elastomerowe;
- urządzenia alarmowe – interkom w kabinie (komunikacja z dyżurką) oraz dzwonek;
- inne funkcje: piętrowskazywacz na każdym przystanku (zintegrowany z kasetą wezwań), łącznik kluczykowy w kasecie dyspozycji w kabinie (blokada otwartych drzwi), łącznik kluczykowy w kasecie wezwań na przystankach od „-1”, „0” do „3” (kontrola dostępu do dźwigu z zewnątrz), wentylator w kabinie, zjazd awaryjny na najbliższy przystanek po zaniku zasilania (zasilacz Quer), zjazd pożarowy na przystanek ewakuacyjny – brak;
- zgodnie z protokołem z obioru części budowlanej dźwigu maszynownia posiada strop podłogowy o wytrzymałości na obciążenie 500 kg/m<sup>2</sup>.

### **1.2.5.3. Inwentaryzacja szybu dźwigowego**

- szyb dźwigowy jest wyodrębnionym elementem dostawionym do zasadniczego budynku od strony wschodniej;
- konstrukcja szybu – murowany z cegły (obłożony warstwą termoizolacyjną i wykończony pomalowaną wyprawą tynkarską);
- szerokość szybu wg dokumentacji – 2200 mm (pomiar: 2210÷2250 mm);
- głębokość szybu wg dokumentacji – 2200 mm + nisze z dwóch stron po 140 mm (pomiar: 2200÷2215 mm + nisza na przystanku „0” – 130 mm + nisze od strony budynku – 110÷150 mm);
- wysokość nadszybia wg dokumentacji – 3580 mm (pomiar: 3575 mm);
- głębokość podszybia wg dokumentacji – 1100 mm (pomiar: 1090 mm);
- w podszybiu wanna do wysokości 830 mm, o wymiarach wewnętrznych 2195×2180 mm;
- w nadszybiu belka montażowa – dwuteownik 140, oznaczenie nośności: 1000 kg;
- szyb jest wentylowany grawitacyjnie na zewnątrz budynku (kratka 130×130 mm w ścianie nadszybia);
- wykończenie otworów drzwiowych na przystankach – pomalowana wyprawa tynkarska (tylko na przystanku „0” częściowo płytko gresowe);
- wykończenie spoczników piętrowych: płytki gresowe i dodatkowy progów ze blachy ryflowanej;
- wielkość otworów drzwiowych – od strony budynku: szerokość – 1290 mm, wysokość – 2070÷2130 mm, przystanek „0” – 1330×2140 mm.



#### **1.2.5.4. Inwentaryzacja maszynowni**

- w poziomie niskiego parteru, nie bezpośrednio przy szybie dźwigowym, znajduje się pomieszczenie maszynowni o wym. 1810×2220 mm, wys. maszynowni – 2920 mm);
- maszynownia posiada wejście bezpośrednio z korytarza; drzwi do maszynowni – metalowe bez odporności ogniowej, wym. 800×2000 mm (szerokość×wysokość), zamek drzwi zgodny z przepisami;
- maszynownia nie posiada okna;
- maszynownia wentylowana jest mechanicznie na zewnątrz budynku – wentylator ścienny Ø250 mm;
- na ścianie maszynowni, nad agregatem zamontowany jest wspornik z hakiem montażowym;
- oświetlenie maszynowni stanowi lampa żarówkowa w dobrym stanie technicznym, zapewniająca dostateczne oświetlenie w pomieszczeniu;
- do maszynowni doprowadzona jest 5-przewodowa linia zasilająca dźwig oraz przewód z sygnałem telefonicznym (interkom do dyżurki);
- maszynownia wyposażona jest w czujkę dymu oraz gaśnicę;
- ściany i sufit maszynowni są otynkowane i pomalowane, podłoga – wyłożona płytkami gresowymi.

Dokumentacja zdjęciowa dźwigu, szybu i maszynowni stanowi załącznik nr 1 do PFU.

Rysunki inwentaryzacyjne dźwigu, szybu i maszynowni stanowią załącznik nr 2 do PFU.

#### **1.2.5.5. Stan techniczny dźwigu i zgodność z normami**

W ostatnim protokole z badania okresowego dźwigu wykonanego przez inspektora UDT w dniu 14.12.2022 r. brak jest uwag dotyczących usterek zagrażających bezpiecznej eksploatacji i zaleceń technicznych. Znajduje się w nim tylko przypomnienie o konieczności rejestrowania przebiegu eksploatacji UTB oraz monitorowania stopnia wykorzystania rezerwu.

Z raportu z wyznaczenia rezerwu z dnia 16.12.2019 r. wynika, że główne podzespoły dźwigu osiągną rezerwu w 2024 r. (poza drzwiami, których koniec rezerwu wyznaczono w 2029 r.).

Przedmiotowy dźwig eksploatowany jest intensywnie blisko 20 lat. Jak na dźwig hydrauliczny jest to długi okres, po którym główne podzespoły są w znacznym stopniu wyeksploatowane i mogą ulegać częstym awariom. Naturalnym zjawiskiem w przypadku tego dźwigu może być również problem z dostępnością części zamiennych.

Dźwig został wykonany w 2004 r. zgodnie z wówczas obowiązującymi przepisami. Od tamtej pory norma dźwigowa była kilkakrotnie zmieniana, a zmiany normatywne, które w tych latach nastąpiły, dotyczyły wszystkich podzespołów dźwigu i miały gruntowny charakter. Przedmiotowy dźwig jest w związku z tym niezgodny z obowiązującą normą PN-EN 81-20:2020-08 – Dźwigi osobowe i dźwigi towarowo-osobowe. Dźwig posiada oznakowanie CE.

#### **1.2.5.6. Przystosowanie dźwigu dla potrzeb osób niepełnosprawnych i osób przewożonych na łózkach**

Dźwig posiada wymiary kabiny i drzwi umożliwiające transport osób na wózkach inwalidzkich każdego typu (wymiarzy istniejącej kabiny wynoszą 1430×1810 mm, szerokość drzwi – 1100 mm). Parametry te są zgodne z obowiązującymi w Polsce przepisami i standardami dostępności dla osób o szczególnych potrzebach, które określają parametry minimalne dla dźwigu: udźwig 630 kg, kabina o wymiarach 1100×1400 mm i drzwi o szerokości 900 mm.

Analizowany dźwig nie umożliwia transportu osób leżących na noszach i mebli (dla takiego dźwigu przyjmuje się parametry minimalne: udźwig 1000 kg, kabina o wymiarach 1100×2100 mm i drzwi o szerokości 900 mm), a także nie umożliwia transportu osób na łózkach szpitalnych (taki dźwig – zgodnie ze standardami dostępności – powinien posiadać kabinę o wymiarach min. 1400×2400 mm i drzwi o szerokości 1100 mm, pod względem użytkowym do transportu łóżek może być jednak wystarczający dźwig z kabiną o wymiarach 1200×2300 mm i drzwiami o szerokości 1100 mm).

Wymiana dźwigu w istniejącym szybie pozwala na niewielkie powiększenie kabiny dźwigowej, ale nie umożliwia uzyskania kabiny o głębokości chociaż 2100 mm (głównym problemem dźwigu jest niedostateczna głębokość kabiny). Istniejący dźwig posiada już drzwi szybowe zamontowane w niszach i nie jest możliwe jego przebudowanie, aby głębokość kabiny mogła być istotnie zwiększona.

Wyposażenie istniejącego dźwigu nie są przystosowane dla osób o szczególnych potrzebach w zakresie:

- nieprawidłowe umiejscowienie i oznakowanie przycisków w kasecie dyspozycji w kabinie;
- brak w kabinie informacji głosowej o stanie dźwigu.

Wymiana dźwigu pozwala na zastosowanie wszystkich elementów wyposażenia zgodnych ze standardami dostępności.

#### **1.2.5.7. Przystosowanie dźwigu do wymagań ppoż.**

Zamawiający dysponuje ekspertyzą techniczną w zakresie ochrony przeciwpożarowej autorstwa rzeczoznawcy budowlanego Zbigniewa Kudyby i rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Andrzeja Kucharskiego, wykonaną w październiku 2007 r., zgodnie z którą m.in.:

- I kondygnacja (niski parter – kuchnia wraz z zapleczem) oraz V kondygnacja (wówczas projektowane dopiero biura) zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, natomiast kondygnacje od II do IV (piętra z pokojami dla mieszkańców) – do kategorii zagrożenia ludzi ZL II;
- wymagana klasa pożarowa budynku – B;
- zalecono „dostosowanie istniejącego dźwigu na potrzeby dźwigu ratunkowego” i zaproponowano zainstalowanie drzwi do dźwigu w klasie EI30/E60 zamiast przedsionków.

Na podstawie ww. ekspertyzy technicznej Dolnośląski Komendant Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu postanowieniem z dnia 04.12.2007 r. wyraził zgodę m.in. na

„dostosowanie istniejącego dźwigu na potrzeby dźwigu ratunkowego zamykanego drzwiami EI30/E60”.

Ekspertyza techniczna, o której mowa powyżej, powstała po sporządzeniu przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Zdzisława Łukaszewicza we wrześniu 2005 r. opinii w zakresie bezpieczeństwa pożarowego obiektu budowlanego i korygowania niektóre zawarte w niej propozycje. Odnośnie dźwigu w opinii zaproponowano i zalecono „przystosowanie dźwigu osobowego do potrzeb ekip ratunkowych przez zamknięcie wejścia do niego przedsiönkiem przeciwpożarowym o wymiarach min. 1,4x1,4 m wentylowanym grawitacyjnie i zamykanym drzwiami w klasie EI30 wyposażonymi w samozamykacz”.

W momencie zbudowania i sporządzenia ww. opracowań dźwig nie posiadał żadnych rozwiązań w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Dopiero w 2009 r., w następstwie ekspertyzy technicznej w zakresie ochrony przeciwpożarowej i postanowienia komendanta wojewódzkiego PSP, wyposażono go w drzwi szybowe o odporności ogniowej EI60.

W związku z powyższym wymaga się, aby wymieniony dźwig wyposażony był w drzwi szybowe o odporności ogniowej min. EI30 oraz w podstawową funkcję zjazdu pożarowego na przystanek ewakuacyjny w przypadku sygnału pożarowego, która zapewnia działanie dźwigu zgodne z normą PN-EN 81-73:2020-12 – Funkcjonowanie dźwigów w przypadku pożaru.

Maszynownia dźwigu nie jest wydzielona pożarowo (drzwi do maszynowni nie posiadają klasy odporności ogniowej), ale ze względu na planowany montaż dźwigu bez maszynowni, nie planuje się zmian w tym zakresie.

### 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe dźwigu po wymianie nie ulegną zmianie. Dźwig będzie obsługiwać – jak dotychczas – ruch osobowy w budynku pomiędzy istniejącymi kondygnacjami, m.in. transport osób na wózkach inwalidzkich, transport posiłków. Okazjonalnie będzie również używany do transportu wyposażenia budynku.

### 1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych

Podstawowe parametry techniczne dźwigu po wymianie:

Parametr	Wartość wymagana
rodzaj dźwigu	elektryczny, osobowy, samoobsługowy
udźwig nominalny	min. 1350 kg / 18 osób
prędkość nominalna	1,0 m/s
wysokość podnoszenia	14,05 m (bez zmian)
ilość przystanków / dojeżdż	6 / 6 (bez zmian)
maszynownia	brak

System sterowania	
rodzaj sterowania	elektroniczne, zbiorcze góra-dół (zamawiający wyklucza zastosowanie rozwiązań utrudniających w jakikolwiek sposób konserwację dźwigu w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym przez dowolną firmę wybraną przez zamawiającego)
panel sterujący w kabinie	stal nierdzewna szczotkowana, na całej wysokości kabiny, piętrowskazwacz elektroniczny, przyciski otwierania i zamykania drzwi, łącznik kluczykowy do blokowania drzwi, zamontowany na środku kabiny  przyciski zamontowane na wysokości 800-1100 mm, podświetlane po naciśnięciu, skontrastowane względem powierzchni kasety, oznaczone w alfabecie Braille'a oraz za pomocą wypukłych symboli, przyciski piętrowe nad przyciskami alarmu i przyciskami funkcyjnymi, rozmieszczone w dwóch rzędach mijankowo, przycisk wyjścia z budynku („0” – poziom terenu) oznaczony kolorem zielonym i wystający ponad pozostałe przyciski o minimum 5 mm, przycisk alarmu oznaczony kolorem żółtym
kasety wezwań	stal nierdzewna szczotkowana, na wszystkich przystankach  przyciski zamontowane na wysokości 800-1100 mm, podświetlane po naciśnięciu, skontrastowane względem powierzchni kasety, oznaczone w alfabecie Braille'a oraz za pomocą wypukłych symboli
piętrowskazywacze	stal nierdzewna szczotkowana, w oddzielnej kasecie przy górnej krawędzi drzwi lub zintegrowane z kasetą wezwań, na wszystkich przystankach
dojazd awaryjny	dojazd kabiny do najbliższego przystanku w przypadku zaniku zasilania i uwolnienie pasażerów (przy zasilaniu standardowym)
zjazd pożarowy	zjazd kabiny na przystanek ewakuacyjny („0” – poziom terenu) po sygnale pożarowym, uwolnienie pasażerów i zatrzymanie kabiny z drzwiami zamkniętymi
kontrola dostępu	łącznik kluczykowy na wszystkich przystankach poza ostatnią kondygnacją (biura) – ograniczenie możliwości przywołania dźwigu na te kondygnacje oraz łącznik kluczykowy w kasecie dyspozycji w kabinie – ograniczenie możliwości wjazdu na kondygnację ostatnią (biura)
system zdalnego monitoringu technicznego dźwigu	system umożliwiający monitorowanie pracy dźwigu z poziomu firmy serwisującej i szybką reakcją w przypadku awarii

Zespół napędowy	
rodzaj napędu	elektryczny, bezreduktorowy, linowy, regulowany falownikiem, przystosowany do intensywnego użytkowania (zamawiający wyklucza zastosowanie pasów nośnych)
Drzwi szybowe (przystankowe)	
rodzaj	automatyczne, otwierane teleskopowo, 2-panelowe
wymiary	1100×2000 mm
wykonanie / wyposażenie	stal nierdzewna szczotkowana (drzwi i/lub ich obramowanie kolorystycznie skonstrastowane względem otoczenia), odporność ogniowa min. EI30 / ościeżnice szerokie, dopasowane do istniejących otworów drzwiowych, próg aluminiowy wzmocniony
Drzwi kabinowe	
rodzaj	automatyczne, otwierane teleskopowe, 2-panelowe
wymiary	1100×2000 mm
wykonanie / wyposażenie	stal nierdzewna szczotkowana / próg aluminiowy wzmocniony, zabezpieczone kurtyną świetlną na całej wysokości
Kabina	
rodzaj kabiny	przelotowa
wymiary	min. 1550×1920×2100 mm
wykonanie	metalowa, stal nierdzewna fakturowana (wzór do uzgodnienia z zamawiającym)
wyposażenie	oświetlenie energooszczędne LED na suficie (wzór do uzgodnienia z zamawiającym), wentylator włączany ręcznie (przyciskiem), lustro 1/2 ze szkła bezpiecznego na górnej połowie ściany bocznej, poręcz ze stali nierdzewnej szczotkowanej na ścianie bocznej, listwy odbojowe ze stali nierdzewnej szczotkowanej (2 rzędy – lokalizacja do uzgodnienia z zamawiającym), cokół przypodłogowy ze stali nierdzewnej szczotkowanej, wykładzina antypoślizgowa na podłodze (wzór do uzgodnienia z zamawiającym)
system łączności	komunikacja głosowa między kabiną i firmą serwisującą w technologii GSM, interkom do dyżurki
komunikaty głosowe	informacja o numerze piętra, kierunku jazdy i stanie drzwi

Rysunek koncepcyjny nowego dźwigu stanowi załącznik nr 3 do PFU.

## **2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych**

Zamawiający wymaga, aby nowo projektowane instalacje i rozwiązania budowlane miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 30 lat, zaś osprzęt i przybory instalacyjne – w okresie co najmniej 15 lat. Dźwig powinien zapewniać sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 25 lat.

### **2.2. Wymagania dotyczące przygotowanie terenu robót**

Zamawiający dysponuje terenem obok budynku, na którym wykonawca może zorganizować zaplecze robót. Lokalizacja zaplecza robót nie powinna kolidować z drogami oraz ciągami komunikacyjnymi dla pieszych. Zamawiający nie stawia specjalnych wymagań w zakresie zagospodarowania terenu robót. Wymaga jednak, aby wykonawca zagospodarował teren robót w sposób umożliwiający normalne korzystanie z budynku przez personel stale w nim przebywający oraz mieszkańców. Korytarze na wszystkich kondygnacjach, jak i drogi ewakuacyjne z budynku, powinny być stale drożne.

Wykonawca powinien zabezpieczyć podłogi korytarzy wewnątrz budynku oraz zewnętrzne ciągi komunikacyjne przed zniszczeniem i nadmiernym zabrudzeniem.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia ochrony terenu robót do czasu ich zakończenia, a zwłaszcza zabezpieczenia istniejącego budynku i znajdującego się tam wyposażenia, a także składowanych własnych materiałów budowlanych i sprzętu.

Koszt zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że będzie włączony w cenę kontraktową. W cenę kontraktową włączony powinien być także koszt wykonania poszczególnych obiektów zaplecza robót i dróg transportowych.

### **2.3. Wymagania dotyczące architektury**

Wymiana dźwigu nie będzie skutkować zmianą układu pomieszczeń w budynku ani zmianą przeznaczenia pomieszczeń wymagającą uzyskania decyzji administracyjnej. Nie będzie również prowadzić do zmiany charakterystycznych parametrów budynku, takich jak: kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość oraz szerokość i długość.

### **2.4. Wymagania dotyczące konstrukcji**

Wymiana dźwigu nie będzie skutkować zmianami konstrukcyjnymi istniejącego obiektu wymagającymi uzyskania decyzji administracyjnej.

### **2.5. Wymagania dotyczące instalacji**

Zamawiający nie przewiduje podczas wymiany dźwigu robót instalacyjnych innych niż instalacje będące elementami dźwigu wykonywane w szybie oraz instalacje niżej opisane:

- instalacja oświetlenia szybu – powinna posiadać połączenia szybkozłączne i oprawy oświetleniowe LED zapewniające zgodną z przepisami ilość światła w szybie, umożliwiającą pracę konserwatora w każdym jego miejscu (w zakresie dostawcy dźwigu);

- linia zasilająca dźwig – przewód 5-żyłowy przedłużony z istniejącej maszynowni w poziomie niskiego parteru do tablicy sterowej na ostatniej kondygnacji, dostosowany wraz z zabezpieczeniem do parametrów nowego dźwigu (tablica główna, z której wyprowadzony jest kabel zasilający do maszynowni istniejącego dźwigu, znajduje się w sąsiednim budynku, pod ciągiem pieszo-jezdnym, w odległości ok. 13 mb od szybu);
- linia z sygnałem ppoż. – montaż modułu sterującego rozdzielającego sygnał w dotychczasowej maszynowni oraz przedłużenie instalacji z sygnałem ppoż. do nowej lokalizacji tablicy sterowej dźwigu na ostatniej kondygnacji i jego podłączenie do istniejącego systemu SSP w budynku (centrala sygnalizacji pożaru POLON 4200 znajduje się w dyżurce na wysokim parterze).
- zaadoptowanie istniejącego systemu interkomowego umożliwiającego łączność głosową między przystankiem dźwigowym na zewnątrz budynku (przystanek „0”) i przystankami wewnętrznymi w piwnicy (przystanek „-1”) oraz na ostatniej kondygnacji (przystanek „4” – część administracyjna budynku).

Oświetlenie na przystankach na poziomie podłogi powinno wynosić min. 50 lx, a na poziomie podłogi w miejscach pracy konserwatora w maszynowni – min. 200 lx.

Przejścia instalacji przez ściany należy uszczelnić i zabezpieczyć dla zachowania odpowiedniej odporności ogniowej tychże ścian oraz odpowiednio oznaczyć.

## **2.6. Wymagania dotyczące wykończenia**

Użyte przez wykonawcę materiały wykończeniowe powinny cechować się dużą trwałością użytkową i być uzgodnione z zamawiającym. Co do zasady wykończenie powinno być w standardzie zbliżonym do istniejącego.

Do obróbek wokół drzwi dźwigowych na przystankach należy zastosować materiały uszczelniające i wykończeniowe zapewniające taką samą odporność ogniową jaka wymagana jest dla ścian.

## **2.7. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu**

Nie dotyczy.

## II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

### 1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

### 2. Oświadczenie zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

### 3. Przepisy prawne i normy branżowe

Z zaprojektowaniem i wykonaniem wymiany dźwigu związane są:

#### Akty prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2023 poz. 682 ze zm.);
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2240 ze zm.);
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2057 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1213 ze zm.);
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1605 ze zm.);
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1622 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1225 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t.j. Dz.U. 2023 poz. 822);
- 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 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 3 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla dźwigów i elementów bezpieczeństwa do dźwigów (Dz.U. 2016 poz. 811);



- Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego (Dz.U. 2018 poz. 2176);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 listopada 2010 r. w sprawie wysokości opłat za czynności jednostek dozoru technicznego (t.j. Dz.U. 2016 poz. 696 ze zm.).

#### Polskie Normy

- PN-EN 81-20:2020-08 – Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Dźwigi przeznaczone do transportu osób i towarów – Część 20: Dźwigi osobowe i dźwigi towarowo-osobowe;
- PN-EN 81-21:2022-10 – 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+A1:2022-12 – 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 81-28:2022-11 – Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Dźwigi przeznaczone do transportu osób i towarów – Część 28: Zdalne alarmowanie w dźwigach osobowych i towarowo-osobowych;
- PN-EN 81-73:2020-12 – Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i dźwigów towarowo-osobowych – Część 73: Funkcjonowanie dźwigów w przypadku pożaru.

**4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych**

**4.1. Kopia mapy zasadniczej**

Nie dotyczy.

**4.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów**

Nie dotyczy.

**4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków**

Nie dotyczy.

**4.4. Inwentaryzacja zieleni**

Nie dotyczy.

**4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska**

Nie dotyczy.

**4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości**

Nie dotyczy.

**4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i uwarunkowania tych rozbiórek**

Inwentaryzacja szybu i maszynowni zawarta jest w formie opisowej i rysunkowej w niniejszym PFU. Tym niemniej wykonawca zobowiązany jest zweryfikować zamieszczone w opracowaniu informacje ze stanem faktycznym w toku oględzin i ustaleń własnych.

**4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektów do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych**

Nie dotyczy.

**4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej prowadzeniem**

#### **4.9.1. Dodatkowe wytyczne inwestorskie**

##### **4.9.1.1. Wytyczne do projektowania**

Wykonawca w ramach umowy powinien wykonać wszelkie prace projektowe i opracowania wynikające z zakresu przedmiotu zamówienia.

Zamawiający udostępni i przekaze wykonawcy wszelkie pozostające w jego dyspozycji opracowania, dokumenty i informacje dotyczące nieruchomości budynku i jego wyposażenia, infrastruktury technicznej oraz dźwigu będącego przedmiotem inwestycji.

Wykonawca powinien założyć, że udostępniane przez zamawiającego dokumenty (w tym niniejszy PFU) wymagają aktualizacji staraniem i na koszt wykonawcy, a informacje przekazywane przez zamawiającego w formie ustnej lub pisemnej wymagają zweryfikowania przez wykonawcę ze stanem faktycznym w toku oględzin i ustaleń własnych.

Na dokumentację projektową wykonawczą powinny składać się:

- projekty wykonawczy w branży instalacje elektryczne (zasilanie dźwigu oraz instalacje teletechniczne) – 2 egz.,
- projekt wykonawczy dźwigu – 2 egz.,
- wersja elektroniczna na nośniku CD/DVD (opisy w formacie PDF i DOC, rysunki w formacie PDF i DWG) – 1 egz.

Wykonawca skieruje ww. projekty do realizacji po uzyskaniu akceptacji od zamawiającego.

Wykonawca przekaze do akceptacji zamawiającemu po 1 egz. poszczególnych opracowań. Zamawiający będzie wydawał akceptację poszczególnych opracowań w terminie 7 dni od daty ich przekazania przez wykonawcę.

Po uzyskaniu akceptacji, wykonawca przedłoży zamawiającemu poszczególne opracowania w podanej powyżej liczbie egzemplarzy.

Wszystkie koszty związane z wykonaniem dokumentacji projektowej ponosi wykonawca.

##### **4.9.1.2. Zakres dokumentacji projektowej**

Zamawiający oczekuje, iż dla wykonania robót opisanych w PFU wykonawca opracuje **projekt wykonawczy** zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. Projekty te stanowić będą podstawę wykonania wszystkich robót budowlanych **w branżach: dźwigowej i elektrycznej**, dlatego powinny zawierać: szczegółowe obliczenia, zakresy robót oraz rozwiązania konstrukcyjne, a także szczegółowe rozwiązania i wytyczne technologiczne oraz materiałowe, niezbędne do realizacji projektowanego zamierzenia budowlanego, zgodnie z normami i obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi.

##### **4.9.1.3. Dokumenty wykonawcy**

Wykonawca w ramach zamówienia opracuje następujące dokumenty:

- Instrukcje rozruchu, eksploatacji i konserwacji dźwigu;

- Dokumentację powykonawczą, w tym dokumenty potwierdzające, że wbudowane urządzenia i materiały zostały dopuszczone do obrotu oraz projekt powykonawczy, którego treść przedstawiać będzie roboty tak jak zostały przez wykonawcę zrealizowane (dopuszcza się naniesienie ewentualnych zmian w projektach wykonawczych i ich ostemplowanie pieczęcią „dokumentacja powykonawcza”).

Jeżeli w trakcie wykonywania robót budowlanych okaże się, że jest konieczne uzupełnienie dokumentów wykonawcy, m.in. o występujące kolizje podczas robót i sytuacje nieprzewidziane w dokumentacji, wykonawca sporządzi brakujące dokumenty i inne opracowania niezbędne do właściwego wykonania robót na własny koszt i uzyska ich zatwierdzenie.

Dokumentację powykonawczą należy wykonać w 1 egz. w wersji papierowej i w 1 egz. w wersji elektronicznej. Wykonawca dołoży wszelkich starań, aby informacje zawarte w dokumentacji powykonawczej były dokładne i przedstawione w zwarty i jednoznaczny sposób, w formacie A4 (np. w segregatorze). Dokumentacja powykonawcza musi zawierać dokumenty wyszczególnione w pkt. 4.9.1.7 PFU w części „Dokumenty do odbioru końcowego robót”.

#### **4.9.1.4. Kontrola jakości**

Do obowiązków wykonawcy należy opracowanie, o ile przewiduje to umowa, harmonogramu poszczególnych etapów robót montażowych i budowlanych.

Wykonawca będzie posiadać instrukcję bezpiecznego demontażu i montażu podzespołów dźwigowych.

W zakresie robót dźwigowych wykonawca zapewni bieżącą kontrolę jakości montażu, m.in. poprawności ustawienia prowadnic, poprawności ustawienia drzwi szybowych i końcową kontrolę jakości montażu dźwigu.

#### **4.9.1.5. Przedmiar i obmiar robót**

Przedmiar robót jest załącznikiem do niniejszego opracowania.

#### **4.9.1.6. Podstawa płatności**

Obowiązującą formą rozliczenia za wykonanie przedmiotu zamówienia będzie wynagrodzenie ryczałtowe, które będzie uwzględniać wszelkie koszty poniesione przez wykonawcę w związku wykonaniem tego zamówienia oraz koszty związane z przeniesieniem przez wykonawcę na zamawiającego autorskich praw majątkowych do wytworzonych przez niego dokumentów, objętych zakresem zamówienia.

Warunki płatności zostaną określone w umowie.

#### **4.9.1.7. Odbiory prac częściowe i końcowe**

W zależności od ustaleń zawartych w umowie, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez inspektora nadzoru, przy udziale wykonawcy:

- a) odbiorowi częściowemu,
- b) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,

- c) odbiorowi końcowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu.

### **Odbiór częściowy**

Odbiorowi częściowemu podlegać będą projekty wykonawcze wykonane z uwzględnieniem wytycznych zawartych w pkt. 4.9.1.1, w terminach określonych w umowie.

### **Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru powyższych robót dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór powinien być przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie inspektora nadzoru.

W przypadku stwierdzenia odchylenia od przyjętych wymagań i innych wcześniejszych ustaleń, inspektor nadzoru ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzję dotyczącą zmian i korekt.

### **Odbiór końcowy robót**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego powinna być potwierdzana przez inspektora nadzoru.

Odbiór końcowy robót powinien nastąpić w terminie ustalonym w warunkach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenia robót. Odbioru końcowego robót dokonuje komisja wyznaczona przez zamawiającego przy udziale inspektora nadzoru i wykonawcy.

Komisja dokonująca odbioru robót przeprowadza ich ocenę jakościową na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową. W toku odbioru końcowego robót komisja powinna zapoznać się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerywa swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

### **Dokumenty do odbioru końcowego robót**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.

Do odbioru końcowego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- projekt powykonawczy,

- uwagi i zalecenia inspektora nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne ITB, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności i jakościowe wbudowanych materiałów,
- inne dokumenty wymagane przez zamawiającego (w tym decyzje o dopuszczeniu dźwigu do eksploatacji).

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego, w obecności inspektora nadzoru i wykonawcy, sporządzając protokół odbioru końcowego robót budowlanych oraz wykaz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez wykonawcę.

W przypadku, gdy roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru końcowego, komisja powołana do dokonania odbioru robót, w porozumieniu z wykonawcą, wyznacza ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające powinny być zestawione wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających oraz usunięcia wad i usterek, wyznacza komisja.

#### **Odbiór ostateczny – pogwarancyjny**

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny powinien być dokonany na podstawie oceny wykonania obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego w odniesieniu do zakresu robót (ilości) i jakości.

##### **4.9.1.8. Gwarancja**

Zamawiający wymaga udzielenia przez wykonawcę gwarancji min. 3 lata na wykonane roboty budowlane i zamontowane urządzenia dźwigowe. Termin gwarancji rozpoczyna się od daty podpisania protokołu odbioru końcowego robót bez uwag i zastrzeżeń.

W przypadku dźwigu, termin gwarancji przedłuża się każdorazowo o liczbę dni przestoju spowodowanego awarią i czasem naprawy.

W okresie gwarancji wykonawca zobowiązany jest do bezpłatnego usuwania wszelkich zgłoszonych przez zamawiającego wad w terminie nie dłuższym niż 14 dni od daty otrzymania zgłoszenia, przy czym naprawy dźwigu będą dokonywane w ciągu 2 dni od daty otrzymania zgłoszenia, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.

Zgłoszenia wad będą przyjmowane przez wykonawcę w formie pisemnej i elektronicznej na adres e-mail wskazany w umowie. Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia wady. W przypadku braku przyjęcia zgłoszenia wady w terminie 1 dnia od dnia wysłania zgłoszenia przez zamawiającego, zgłoszenie uznaje się za przyjęte bez zastrzeżeń.

##### **4.9.1.9. Konserwacja i serwisowanie dźwigu osobowego**

Wykonawca w okresie i w ramach 3-letniej gwarancji zobowiązany będzie do świadczenia

usługi bezpłatnej konserwacji i serwisowania dźwigu na podstawie odrębnej umowy, a w szczególności do:

- 1) przeprowadzania przeglądów i bieżącej konserwacji dźwigu zgodnie z dziennikiem konserwacji w sposób zapewniający jego utrzymanie w pełnej sprawności technicznej, nie rzadziej niż co 30 dni;
- 2) wykonywania napraw dźwigu w zakresie nieobjętym gwarancją na podstawie odrębnej oferty oraz pisemnego, odpłatnego zlecenia, tj. napraw spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem urządzenia, np. dewastacją, bądź napraw wynikających z naturalnego zużycia elementów;
- 3) utylizacji i wywozu zużytych części;
- 4) uwalniania osób uwięzionych w dźwigu w czasie nieprzekraczającym 30 min. od chwili zgłoszenia;
- 5) wykonywania czynności w zakresie:
  - bieżącego usuwania nieprawidłowości w działaniu dźwigu,
  - uzupełniania olejów i smarów w celu zapewnienia prawidłowej pracy dźwigu,
  - dostarczania części zamiennych;
  - prowadzenia dziennika konserwacji w miejscu eksploatacji dźwigu,
  - sprawowania nadzoru nad corocznymi badaniami UDT, z zastrzeżeniem, że koszty czynności dokonanych przez UDT ponosić będzie zamawiający,
  - obsługi systemu zdalnego monitoringu technicznego dźwigu,
  - utrzymania aktywnej karty SIM i sygnału GSM.

W przypadku udzielenia przez wykonawcę gwarancji dłuższej niż 3 lata, zamawiający będzie miał prawo wyboru dowolnej firmy konserwującej na pozostały okres gwarancji bez utraty uprawnień wynikających z tej gwarancji.

#### **4.9.1.10. Sposób wykonania zadania**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, PFU i poleceniami inspektora nadzoru zamawiającego.

#### **Kierownictwo robót**

Do obowiązków wykonawcy należy zapewnienie w całym okresie realizacji zadania kierownika montażu posiadającego odpowiednie uprawnienia i doświadczenie. Koszty kierownictwa robót powinny być uwzględnione w cenie umownej.

#### **Przekazanie terenu robót**

Zamawiający, w terminie określonym w umowie, przekaze wykonawcy teren robót. Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanego mu terenu do chwili odbioru końcowego robót.

#### **Zgodność robót z dokumentacją i PFU**

Dokumentacja, PFU oraz dodatkowe dokumenty przekazane wykonawcy przez inspektora nadzoru zamawiającego stanowią integralną część umowy, a wymagania wyszczególnione

choćby w jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

### **Zabezpieczenie terenu robót**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu robót w okresie trwania realizacji umowy. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Wykonawca zastosuje na przystankach przegrody zabezpieczające przed rozprzestrzenianiem się kurzu na korytarze w budynku.

Koszt zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną. Likwidacja zabezpieczenia terenu robót i uprzątniecie tego terenu powinno nastąpić przed odbiorem końcowym.

### **Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania robót wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.

Do obowiązków wykonawcy należy wywiezienie z obiektu i odpowiednie zutylizowanie zdemontowanych elementów dźwigowych i wszelkich odpadów powstałych w trakcie realizacji robót. Potwierdzenie ze złomu należy przekazać zamawiającemu w celu zdjęcia z ewidencji środków trwałych zdemontowanego dźwigu.

### **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie robót, na powierzchniach magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

### **Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie robót, takich jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru zamawiającego i zainteresowanych użytkowników (wskazani przez DPS



pracownicy) oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelką pomoc potrzebną przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na terenie budowy.

### **Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków, pokryje ich koszty i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał inspektora nadzoru zamawiającego.

### **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

### **Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru.

### **Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót, m.in. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować inspektora nadzoru zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Wykonawca zobowiązany będzie własnym staraniem i na własny koszt zapewnić przeprowadzenie badania odbiorczego dźwigu po jego montażu przez jednostkę dozoru technicznego (UDT) oraz zrealizować uwagi i zalecenia wymienione w protokole z tego badania, a także uzyskać dla zamawiającego decyzję UDT zezwalającą na eksploatację wymienionego/zmodernizowanego dźwigu.

Koszty certyfikacji dźwigu ponosi wykonawca, a koszty rejestracji dźwigu – zamawiający.

Ponadto wykonawca będzie zobowiązany do opracowania i przekazania zamawiającemu stanowiskowej instrukcji obsługi, instrukcji eksploatacji i konserwacji dźwigu oraz do przeprowadzenia szkolenia pracowników zamawiającego w zakresie obsługi dźwigu.

## **Godziny pracy**

Budynek DPS będzie normalnie użytkowany w czasie realizacji zamówienia. Zamawiający dopuszcza wykonywanie robót w godzinach od 8:00 do 18:00 w dni robocze, a także – po uprzednim uzgodnieniu – w dni wolne od pracy.

Wykonawca poinformuje użytkowników (wskazani przez DPS pracownicy) odpowiednim wyprzedzeniem czasowym minimum jednego dnia roboczego o terminie wykonywania robót szczególnie uciążliwych.

### **4.9.2. Dodatkowe uwarunkowania związane z budową i jej prowadzeniem**

#### **4.9.2.1. Wizja lokalna**

Wizja lokalna na potrzeby opracowania niniejszego PFU przeprowadzona była w dniu 19.07.2023 r. Informacje zawarte w PFU odzwierciedlają stan na ten dzień.

Wykonawca, przed przystąpieniem do wykonania zadania, powinien wszelkie udostępniane przez zamawiającego dokumenty, niniejszy PFU, a także inne informacje przekazywane przez zamawiającego w formie ustnej lub pisemnej zweryfikować ze stanem faktycznym, w toku oględzin i ustaleń własnych.

#### **4.9.2.2. Dojazd do budynku w czasie robót i organizacja zaplecza robót**

Dojazd do budynku DPS jest możliwy z dwóch stron od ul. Zielonej.

Zamawiający dysponuje terenem wokół budynku, na którym wykonawca może zorganizować na swój koszt zaplecze budowy (m.in. powierzchnia przeładunkowo-magazynowa, kontenery).

Zamawiający wskaże wykonawcy w momencie wprowadzenia na roboty wejścia do budynku i ciągi komunikacyjne, które wykonawca będzie mógł wykorzystać do transportu podzespołów dźwigowych i materiałów budowlanych.

#### **4.9.2.3. Warunki zasilania w media w czasie robót**

Do wykonania zaplanowanych robót budowlanych niezbędna jest energia elektryczna i woda. Wykonawca we własnym zakresie zapewni niezbędne media do wykonania robót. DPS może udostępnić wykonawcy media odpłatnie, w niezbędnym zakresie, z instalacji, które znajdują się w pobliżu szybu dźwigowego, na zasadach uzgodnionych podczas wprowadzenia na roboty.

#### **4.9.2.4. Zaopatrzenie w energię elektryczną**

Przyjmuje się, że zapas mocy w budynku DPS jest wystarczający do zasilenia dźwigu osobowego po wymianie oraz nie ma konieczności występowania do zakładu energetycznego o zwiększenie przydziału mocy.

W przypadku sprzeczności treści PFU i umowy wiążącej zamawiającego i wykonawcę, decyduje treść umowy.

Opracował:

mgr inż. Grzegorz Podlaski

Warszawa, sierpień 2023 r.

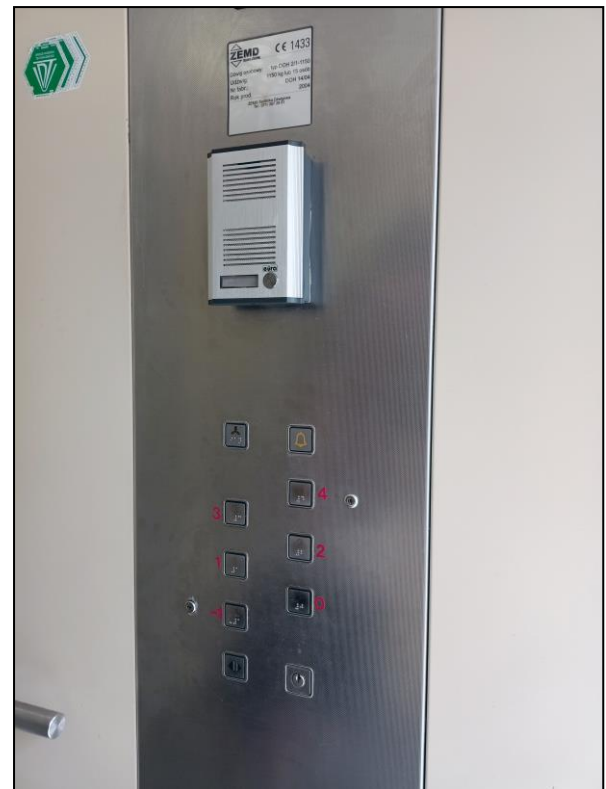
**ZAŁĄCZNIK NR 1. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA ISTNIEJĄCEGO DŹWIGU**



Widok budynku, z prawej strony dobudowany szysz dźwigowy



Kabina istniejącego dźwigu



Kaseta dyspozycji w kabinie



Przystanek „4” na ostatniej kondygnacji (biura)



Typowy przystanek dla pozostałych kondygnacji



Przystanek „0” (zewnętrzny, poziom terenu)



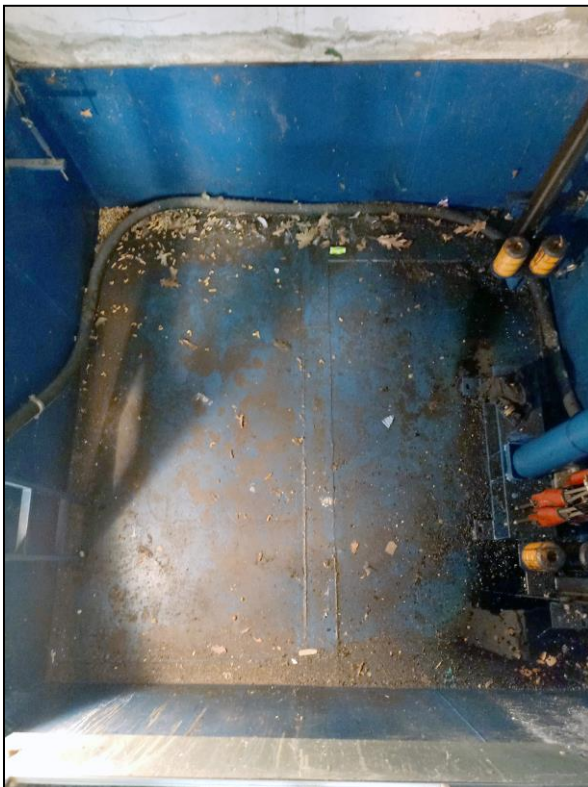
Typowa kasetka wezwań na przystanku



Dach kabiny



Nadszybie



Podszycie z wanną stalową



Maszynownia – podzespoły dźwigowe



Maszynownia – posadzka



Maszynownia – tablica wstępna (rozdzielnica)



Zabezpieczenie linii zasilającej dźwig w TG znajdującej się w sąsiednim budynku



Centrala sygnalizacji pożaru POLON 4200 znajdująca się w dźwurce na wysokim parterze