

**Program funkcjonalno-użytkowy (PFU)
wymiany hydraulicznego dźwigu osobowego
w Samorządowej Przychodni Zdrowia w Tuszynie**

Zamawiający / Adres:

**Samorządowa Przychodnia Zdrowia
95-080 Tuszyn, ul. Stefana Żeromskiego 24/26.**

email: administracja@spztuszyn.pl tel: 513 050 915

Rodzaj robót:

roboty rozbiórkowo-montażowe

42416100-5 - instalowanie wind

42416100-6 - windy

42416130-5 - windy mechaniczne

43322000-6 - urządzenia do demontażu

45000000-7 - roboty budowlane

45310000-3 - roboty instalacyjne elektryczne

45311200-2 - roboty w zakresie instalacji elektrycznej

45450000-6 - roboty budowlane wykończeniowe pozostałe

45453000-7 - roboty remontowe i renowacyjne

50750000-7 - usługi w zakresie konserwacji wind

71320000-7 - usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Opracowanie: mgr inż. arch. Wojciech Pałczyński

mgr inż. arch. Wojciech Pałczyński

uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej nr 94/83/WML

Tuszyn, sierpień 2022 r.

Spis zawartości PFU

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

- 1.1. Zakres robót budowlanych w części projektowej.
- 1.2. Uwarunkowania przedmiotu zamówienia wynikające z adaptacji pomieszczenia dźwigowego.
- 1.3. Zakres robót budowlanych w części wykonawczej wymiany dźwigu.

2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

- 2.1. Wymagania podstawowe (przygotowanie terenu budowy).
- 2.2. Wymagania dotyczące architektury i konstrukcji.
- 2.3. Wymagania dotyczące instalacji budowlanych.
- 2.4. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia – parametry dźwigu.
- 2.5. Wymagania dodatkowe.

3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do dokumentacji projektowej

- 3.1. Zakres dokumentacji, uzgodnienia, opinie, decyzje administracyjne.
- 3.2. Wymagania ogólne.
- 3.3. Projekt budowlany.

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania wykonania zamówienia

- 1.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego.
- 1.2. Prawo do dysponowania nieruchomością w celu wykonania robót..
- 1.3. Przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonywaniem robót.
- 1.4. Informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.
- 1.5. Szczególne uwarunkowania związane z wykonaniem i odbiorem robót.

2. Wytyczne dotyczące harmonogramu robót

3. Wytyczne dotyczące wykonawcy robót

4. Modyfikacje i wyjaśnienia treści PFU

C. EKSPERTYZA TECHNICZNA

1. Inwentaryzacja istniejącego dźwigu

- 1.1. Dane podstawowe.
- 1.2. Dokumentacja istniejącego dźwigu.
- 1.3. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia (stan istniejący).
- 1.4. Inwentaryzacja szybu i maszynowni.
- 1.5. Dokumentacja fotograficzna elementów dźwigu.

2. Stan techniczny istniejącego dźwigu.

3. Kierunki modernizacji dźwigu.

- 3.1. Zmiany konstrukcyjne wpływające na bezpieczeństwo.
- 3.2. Instalacje elektryczne.
- 3.3. Sterowanie i automatyka.
- 3.4. Zespół napędowy.
- 3.5. Kabina.
- 3.6. Standard wykończenia.
- 3.7. Inne zmiany.

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia będzie wykonanie dokumentacji projektowej wymiany dźwigu oraz wykonanie robót budowlanych w budynku Samorządowej Przychodni Zdrowia w Tuszynie polegających na demontażu hydraulicznego dźwigu osobowego oraz dostawie i montażu nowego kompletnego dźwigu służącego do przewozu osób, materiałów gabarytowych, noszy ratowniczych i mebli z zachowaniem istniejących pomieszczeń maszynowni i szybu dźwigowego. Roboty te powinny być zgodne z normami PN-EN 81.1, 81.2, PN-EN 81.21, PN-EN 81.28 zharmonizowanymi z dyrektywą dźwigową 2014/33/UE oraz zgodnych z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065).



Celem zamówienia jest wymiana przestarzałego dźwigu, zamontowanego w Samorządowej Przychodni Zdrowia w 2003 r. (pozwolenie na użytkowanie urządzenia dźwigowego przystosowanego dla osób niepełnosprawnych w Przychodni Zdrowia w lutym 2004 r.), na nowy spełniający wymagania stawiane przez Zamawiającego a zawarte w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym (PFU). Wymagania Zamawiającego wynikają pośrednio z informacji zawartych w protokóle Technivcontroll s.c. z siedzibą w Łodzi określenia resursu dźwigu hydraulicznego w SPZ w Tuszynie na rok 2023 z sugestią autora opracowania wymiany lub generalnego remontu urządzenia dźwigowego w 2023 r. Wymagania dotyczą zasadniczych kwestii użytkowych dźwigu, jak: potrzeby niezawodności pracy dźwigu, poprawy bezpieczeństwa, lepszej funkcjonalności, zwiększenia przepustowości urządzenia, obniżenia kosztów eksploatacji i dostosowania do wymagań nałożonych przepisami, w tym zapewnienia dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami. Realizacja ma na celu poprawę bezpieczeństwa użytkownika urządzenia, komunikacji osób ze szczególnymi potrzebami, w tym chorych i towarzyszących im opiekunom, a także ułatwienie pracy personelowi przychodni.

Dźwig będzie montowany z wykorzystaniem istniejących pomieszczeń dźwigowych, co zapewni wygodną obsługę konserwacyjną na etapie eksploatacji i łatwiejszą ewentualną wymianę zespołu napędowego w osobnej maszynowni. Prace budowlane będą wykonywane w czynnym obiekcie.

Materiały użyte do realizacji zamówienia powinny odpowiadać, co do jakości, wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych określonym w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *wyrobach budowlanych* (Dz.U.Nr92.881zz).

1.1. Zakres robót budowlanych w części projektowej.

Zakres robót w części projektowej wymiany dźwigu:

- 1) opracowanie projektu dźwigu wraz z branżami towarzyszącymi zgodnie z wymaganiami Zamawiającego zawartymi w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym i obowiązującymi przepisami prawa w zakresie niezbędnym z punktu widzenia celu zamówienia.
- 2) wykonanie wszelkich ekspertyz i dokumentacji niezbędnych z punktu widzenia celu i wymogów producenta instalowanego urządzenia.
- 3) uzgodnienie dokumentacji dźwigów z organem właściwej jednostki dozoru technicznego oraz przygotowanie wniosku o wydanie decyzji zezwalającej na eksploatację tego dźwigu, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 21.12.2000 r. o *dozorze technicznym* (Dz.U.2015.1125zz) oraz przepisami rozporządzenia 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.2003.Nr193.1890), a także uiszczenie opłat, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dn. 26.11.2010 r. w *sprawie wysokości opłat za czynności jednostek dozoru technicznego* (Dz.U.2010.Nr229.1502zz).
- 4) uzyskanie ewentualnych odstępstw oraz wszelkich pozwoleń urzędowych.

1.2. Uwarunkowania przedmiotu zamówienia wynikające z adaptacji pomieszczeń dźwigowych

Charakterystyka dotychczasowego urządzenia dźwigowego ujęta w części C w pkt 1.3 (inventaryzacja i parametry istniejącego dźwigu).

Uwarunkowania przedmiotu zamówienia wynikające z adaptacji istniejących pomieszczeń szybu i maszynowni dźwigu:

- rodzaj dźwigu: samoobsługowy, osobowy hydrauliczny pośredni
- liczba przystanków: 3
- liczba drzwi szybowych: 3
- liczba drzwi kabinowych: 2
- wymiary szybu: 2000 x 2750 x 11250 mm
- wymiary kabiny: 1300 x 2200 x 2200 mm
- wymiary podszybia: h = 1310 mm
- wymiary nadszybia: h = 3550 mm
- rodzaj kabiny: przelotowa
- drzwi szybowe i kabinowe: automatyczne – 900/2000
- maszynownia zlokalizowana obok szybu windowego, wejście z przedsiionka,
- ściany i stropy maszynowni i szybu o odporności ogniowej klasy C120,
- podłogi maszynowni i podszybia zaprojektowane i wykonane pod obciążenia istniejących tam urządzeń,

Wykonawca we własnym zakresie dokona niezbędnych pomiarów, inwentaryzacji, uzgodnień i zweryfikuje poprawność wskazanych parametrów.

1.3. Zakres robót budowlanych w części wykonawczej wymiany dźwigu.

Zakres robót w części dotyczącej demontażu wyposażenia szybu i maszynowni:

- 1) demontaż podzespołów dźwigowych podlegających wymianie, ich wywiezieniu i utylizacji na koszt Wykonawcy.

Zakres robót w części dotyczącej przygotowania szybu i maszynowni:

- 1) przygotowanie otworów drzwiowych pod nowe drzwi szybowe z obróbką otworów drzwiowych po montażu dźwigu, malowanie ścian i lamperii lub uzupełnienie ubytków w ścianach wraz z malowaniem, a następnie montaż portali z osłon stali nierdzewnej we wnękach;
- 2) malowanie ścian szybu białą farbą niepylącą z uzupełnieniem wszelkich ubytków;
- 3) malowanie sufitu w maszynowni białą farbą niepylącą z uzupełnieniem wszelkich ubytków, malowanie ścian maszynowni farbą olejną (kolor do uzgodnienia z Zamawiającym) po uprzednim przygotowaniu powierzchni;
- 4) oczyszczenie i przygotowanie posadzki do malowania podłogi w maszynowni specjalną farbą do powierzchni betonowych (o podwyższonej odporności na zmywanie);
- 5) wymiana instalacji elektrycznej z dostosowaniem instalacji oświetleniowej LED szybu i maszynowni i do obowiązujących przepisów;
- 6) wymiana instalacji elektrycznej z rozdzielni głównej zasilającej urządzenia dźwigowe do maszynowni (do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu – wymiana przewodów zasilających na pięciożyłowe na odcinku rozdzielni głównej i stanowiska w maszynowni);
- 7) montaż innych instalacji, aparatów i urządzeń niezbędnych dla prawidłowej pracy i eksploatacji (montaż przewodów niskoprądowych na potrzeby systemu komunikacji alarmowej pomiędzy kabiną a służbami ratowniczymi poprzez sieci telefonii – od maszynowni do centrali telefonicznej);
- 8) wywiezienie gruzu.

Zakres robót w części dotyczącej montażu wyposażenia szybu i maszynowni:

- 1) montaż przewodnic kabiny;
- 2) montaż osłon na elementach ruchomych w szybie i w maszynowni
- 3) montaż drabinki w szybie;
- 4) montaż słupków pod zderzaki w podszybiu;
- 5) montaż zderzaków;
- 6) montaż instalacji szybowej w szybie i w kabinie;
- 7) montaż oświetlenia szybu;
- 8) montaż kaset wezwań na przystankach;
- 9) montaż tablicy wstępnej;
- 10) montaż tablicy sterowej;
- 11) montaż falownika;
- 12) montaż systemu zjazdu awaryjnego;
- 13) montaż systemu zdalnego monitoringu technicznego dźwigu;
- 14) montaż energooszczędnego zespołu napędowego;
- 15) montaż ogranicznika prędkości;
- 16) montaż ramy kabiny z chwytaczami dwukierunkowymi;
- 17) montaż kabiny (ściany i sufit ze stali nierdzewnej alternatywnie lustro, podłoga z wykładziną trudnościeralną kontrastującą z kolorem ścian, poręcze ze stali nierdzewnej po obu stronach na wysokość 90 cm, lampka oświetlenia awaryjnego, oświetlenie LED, sygnalizacja przeciążenia, alarm, Interkom, czujnik zamykania drzwi);
- 18) montaż automatycznych drzwi kabinowych;
- 19) montaż automatycznych drzwi szybowych (klasa drzwi EI 60 wg EN 81.58);
- 20) montaż maskujących blach przyprogowych ze stali nierdzewnej;
- 21) montaż wsporników i kotew lub adaptacja istniejących wsporników i kotew (do decyzji Wykonawcy);
- 22) montaż kasety dyzpozycyjnej (ze stali nierdzewnej na pełną wysokość z wypukłymi przyciskami pismem Braille'a);
- 23) montaż piętrowskazywacza ze strzałkami kierunku jazdy w kabinie i na pozostałych przystankach z zapewnieniem informacji akustycznej o dojeździe kabiny na przystanek („gong”);
- 24) montaż systemu komunikacji między kabiną a służbami ratowniczymi GSM;
- 25) montaż systemu komunikacji między kabiną a maszynownią;
- 26) montaż systemu komunikatów głosowych w kabinie informujących o numerze kondygnacji kierunku jazdy i stanie drzwi;
- 27) montaż innych elementów niezbędnych dla prawidłowej pracy i eksploatacji.

Zakres robót w części dotyczącej przekazania wymienionego dźwigu Zamawiającemu i włączenia do eksploatacji:

- 1) udział w badaniu wymienionego dźwigu przeprowadzonym przez UDT oraz doprowadzenie do odbioru i do wydania decyzji o dopuszczeniu do eksploatacji;
- 2) uzyskanie w imieniu Zamawiającego książek rewizyjnych dźwigu;
- 3) przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi dźwigu;
- 4) opracowanie i przekazanie Zamawiającemu stanowiskowej instrukcji obsługi oraz instrukcji konserwacji i eksploatacji dźwigu;
- 5) sprawowanie serwisu gwarancyjnego i konserwacji:
 - wymiana zużytych lub uszkodzonych kompletnych podzespołów i części zamiennych,
 - zdalny monitoring stanu technicznego wymienionego dźwigu przez okres udzielonej gwarancji bez dodatkowego wynagrodzenia, w tym dostarczenie i utrzymywanie kart SIM w zamontowanych systemach GSM,

- podjęcie czynności naprawczych w godzinach 7:00 – 20:00, 5 dni w tygodniu w ciągu 2 godzin, a w sytuacjach narażenia życia całodobowo w ciągu 30 minut,
- automatyczne testowanie systemu Powiadamiania Ekip Ratowniczych max. co 72 h,
- rejestrowanie zgłoszeń o awariach wraz z ich 3-letnią archiwizacją, udostępnianie przez internet historii zgłoszeń w czasie rzeczywistym z możliwością nadzoru wykonywanych działań przez Zamawiającego.

2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Wymagania podstawowe (przygotowanie terenu budowy).

Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe dźwigu w nieznacznym stopniu ulegną zmianom. Jak dotychczas winda będzie obsługiwać głównie ruch osobowy, w tym dla osób ze szczególnymi potrzebami. Sporadycznie używana będzie do transportu przedmiotów gabarytowych, noszy, wózków czy mebli.

Dźwig powinien być zaprojektowany i wykonany w sposób utrudniający zniszczenie elementów windy poprzez użycie podzespołów możliwie odpornych na najczęściej spotykane ataki wandalizmu (podpalenia, zarysowania, stłuczenia). Powinien spełniać wymagania Zamawiającego określone w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym łącznie z wymaganiami dodatkowymi przekazywanymi przez Zamawiającego w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.

2.2. Wymagania dotyczące architektury i konstrukcji.

Wymiana przedmiotowego dźwigu nie będzie skutkować zmianą charakterystycznych parametrów budynku, układu pomieszczeń w budynku Przychodni Zdrowia ani zmianą przeznaczenia pomieszczeń wymagającą uzyskania decyzji administracyjnej. Niedopuszczalne jest dokonywanie przez Wykonawcę zmian w konstrukcji budynku innych niż niezbędne zmiany adaptacyjne szybu i maszynowni.

2.3. Wymagania dotyczące instalacji budowlanych.

Zamawiający nie przewiduje podczas wymiany dźwigu robót instalacyjnych innych niż instalacje będące elementem dźwigu wykonywane w szybie i maszynowni łącznie z wymianą oświetlenia szybów.

Zakłada się, że aktualnie doprowadzone do maszynowni przewody zasilające są wystarczające do podłączenia wszystkich podzespołów i funkcji wymienianych dźwigu. Wyłącznik dźwigu zlokalizować zgodnie z wymogami producenta oraz zgodnie z aktualnymi przepisami w tym zakresie. Zamawiający przewiduje modernizację oświetlenia dla zapewnienia koniecznej ilości sztucznego światła do poprawnej pracy dźwigu oraz obsługi serwisowej podzespołów maszynowni i szybu. W zakresie wymiany oświetlenia Zamawiający wymaga zamontowania w szybie i maszynowni nowej instalacji (jeden ciąg opraw oświetleniowych o zwiększonej trwałości ze źródłami światła typu LED).

2.4. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia - parametry dźwigu.

Lp	Zespoły dźwigowe	Parametry techniczne - wymagania
1.	typ dźwigu	osobowy, samoobsługowy, przystosowany do przewozu osób ze szczególnymi potrzebami, wg EN 81-20/50
2.	udźwig nominalny	min. 1250 kg/ 16 osób;
3.	wysokość podnoszenia	6,39 m;
4.	prędkość nominalna dźwigu	1,0 m/s;
5.	ilość przystanków	3
6.	ilość startów/ h	20
7.	szyb dźwigu a) wymiary b) nadszybie c) podszybie	ściany i stropy szybu o odporności ogniowej klasy C120, 2000 x 2750 x 11250 mm, h = 3550 mm h = 1310 mm,
8.	maszynownia a) wymiary	ściany i stropy maszynowni o odporn. ogniowej kl. C120, 300 x 400 cm,
9.	napęd	hydrauliczny pośredni w maszynowni, zapewniający łagodne starty i zatrzymania, siłownik hydr. teleskopowy w szybie, zawór zabezpieczający pęknięcie rurociągu,
10.	zasilanie	trójfazowe 3 – 400V/50Hz +5% - 10%, jednofazowy 230V/50Hz +5% - 10%;
11.	temp. pracy dźwigu	min. + 5 ⁰ C, max + 40 ⁰ C;
12.	rama kabinowa	wykonana z atestowanych materiałów z chwytaczami dwukierunkowymi, chwytacze niewymagające konserwacji wyposażone w kontakty nadzorujące ich prace,
13.	kabina a) wymiary b) ściany kabiny c) podłoga d) sufit e) panel dyspozycji	przelotowa; powinna zatrzymywać się na przystankach precyzyjnie -próg powstały po otwarciu drzwi kabiny nie może być wyższy niż 5 mm; ruszanie i zatrzymywanie kabiny dźwigu powinno następować łagodnie z wykorzystaniem pomiaru wagi obciążenia; 1300 x 2200 x 2200 mm; blacha nierdzewna fakturowana „len”, lustro; metalowa wyłożona wykładziną trudnościeralną; podwieszany z blachy nierdzewnej, z wbudowanym energooszczędnym oświetleniem LED załączanym w momencie otwarcia drzwi kabiny i wyłączanym po upływie 15 min. od czasu ostatniej jazdy oraz załączany automatycznie wentylator ukryty w suficie, zapewniający dostateczną wymianę powietrza; wykonany z blachy nierdzewnej fakturowanej „płótno-len” lub „karo” wyposażony w: - przyciski typu „antywandal” z podświetleniem zadania dyspozycji, opisane w języku Brail'a, - przycisk alarmu,

	f) poręcze g) drzwi kabinowe i przystankowe	- stacyjka blokady otwarcia drzwi, - przycisk przyspieszonego zamykania i otwierania drzwi, - sygnalizacja przeciążenia, - oświetlenie awaryjne z czasem podtrzymania 2 godz., - system informacji głosowej i powiadomień awaryjnych; rury nierdzewne szlifowane, automatyczne, o wym. 900 x 2000 mm; panele z blachy nierdzewnej z fabrycznie wbudowanym przeszkleniem ze szkła certyfikowanego; blokada uruchomienia dźwigu po otwarciu drzwi; Uwaga: wyklucza się stosowanie wkrętów, śrub i elementów wykończeniowych wykonanych z aluminium.
14.	system sterowania	odporny na zakłócenia elektromagnetyczne; montaż systemu mikroprocesowego, falownika i funkcji stand-by powinien zagwarantować znaczną oszczędność energii elektrycznej uzyskiwaną podczas eksploatacji (moc bierną należy kompensować do poziomu $\text{tg}\Phi \leq 0,4$); system zdalnego monitoringu technicznego powinien posiadać funkcje: zdalnej diagnostyki dźwigu bezpośr. z poziomu firmy serwisowej, poprawności działania urządzenia, zaistniałych awarii, automatyczne informacje o usterkach podzespołów dźwigowych, bieżący, podgląd dźwigu w godzinach pracy przychodni, możliwość generowania raportów z systemu w języku polskim, obejmujących błędy, awarie, czasy reakcji i godziny usunięć awarii, zalecenia; w przypadku sygnału ppoż. kabina powinna zjechać na przystanek ewakuacyjny (parter), otworzyć drzwi i tam się zatrzymać; w przypadku zaniku napięcia administracyjnego kabina powinna dojechać do najbliższego przystanku w celu uwolnienia pasażerów;
15.	kasety wezwań	pokrywy kaset z blachy nierdzewnej szlifowanej, przyciski typu „antywandal” z podświetleniem zadania dyspozycji, opisane w języku Brail’a;
16.	piętrowskazywacze	montaż w ościeżnicy drzwi szybowych

2.5. Wymagania dodatkowe.

Wykonawca zobowiązany będzie własnym staraniem i na własny koszt zapewnić przeprowadzenie przez Urząd Dozoru Technicznego badania odbiorczego dźwigu po wymianie oraz zrealizować uwagi i zalecenia UDT wymienione w protokole z tego badania, a także uzyskać dla zamawiającego stosowną decyzję UDT zezwalającą na eksploatację wymienionego dźwigu. Zamawiający upoważni Wykonawcę do reprezentowania Zamawiającego przed UDT w sprawach związanych z przeprowadzeniem badania i uzyskaniem decyzji, o której mowa powyżej, z zastrzeżeniem, że koszty czynności dokonywanych przez UDT ponosić będzie Wykonawca. Wydanie przez UDT decyzji zezwalającej na eksploatację wymienionego dźwigu będzie warunkiem koniecznym, ale nie wystarczającym do uznania zamówienia za zrealizowane. Warunkiem zrealizowania zamówienia będzie protokół końcowy podpisany przez komisję powołaną przez Zamawiającego.

Ponadto Wykonawca będzie zobowiązany do opracowania i przekazania Zamawiającemu stanowiskowej instrukcji obsługi, instrukcji eksploatacji i konserwacji wymienionego dźwigu oraz do przeprowadzenia szkolenia pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi wymienionego dźwigu.

Wykonawca udzieli gwarancji na okres nie mniej niż 36 miesięcy. W okresie gwarancyjnym bez dodatkowego wynagrodzenia Wykonawca sprawuje konserwację, prowadzi przeglądy, wykonuje naprawy i inne czynności wraz z wymianą zużytych lub uszkodzonych części zamiennych i zdalnego monitoringu technicznego wymienionego dźwigu, w tym dostarczenie i utrzymanie kart SIM w zamontowanych systemach GSM. Wyłącza się z nieodpłatnej usługi w okresie gwarancji koszt napraw i wbudowanych elementów oraz części zamiennych, które uległy zniszczeniu przez umyślne działanie osób trzecich i aktów wandalizmu.

3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do dokumentacji projektowej

3.1. Zakres dokumentacji, uzgodnienia, opinie, decyzje administracyjne.

Dokumentacja wymiany dźwigu powinna zostać opracowana w zakresie określonym w rozporządzeniu Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 21 listopada 2018 r. w *sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego* (Dz.U.2018.2176).

Jeżeli z obowiązujących przepisów oraz zakresu i charakteru koniecznych do wykonania robót budowlanych, a wynikających z przyjętego przez Wykonawcę sposobu wymiany dźwigu, wynikać będzie obowiązek uzyskania decyzji administracyjnej zezwalającej na wykonanie robót budowlanych, Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania projektu budowlanego i uzyskania wymienionej decyzji przed przystąpieniem do realizacji zamówienia. W takim przypadku Wykonawca otrzyma od Zamawiającego pełnomocnictwo do reprezentowania Zamawiającego przed organami administracji samorządowej oraz instytucjami opiniującymi we wszystkich sprawach związanych z uzyskaniem wymienionej decyzji, z zastrzeżeniem, że koszty uzyskania niezbędnych dokumentów (decyzji, postanowień, uzgodnień) ponosić będzie Wykonawca.

3.2. Wymagania ogólne.

Dokumentacja projektowa powinna uwzględniać wymagania Zamawiającego określone w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym oraz przekazane przez Zamawiającego w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego. Urządzenia, technologie i materiały powinny być opisane i scharakteryzowane w sposób jednoznaczny i wyczerpujący. Wykonawca powinien uzgodnić dokumentację projektową z Zamawiającym przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji zezwalającej na wykonanie robót budowlanych a po ich wykonaniu przed złożeniem dokumentacji w UDT.

3.3. Projekt budowlany.

Dokumentacja projektowa powinna zostać wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, wymaganiami Urzędu Dozoru Technicznego i zasadami współczesnej wiedzy technicznej z zachowaniem należytej staranności Wykonawcy.

Projekt budowlany powinien odpowiadać wymaganiom określonym w:

- ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz.U.2022.88),
- rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz.U.2021.1169) – zmieniające rozporządzenie Min. Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz.U.2020.1609),
- rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (Dz.U.2021.2454),

W dokumentacji projektowej należy wydzielić opracowania (tomy) zgodnie z systematyką podziału robót budowlanych, a jeden z nich powinien zawierać informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, odpowiadającą wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. *w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz.U.2003.Nr120.1126).

Projekt budowlany powinien być sporządzony wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje zawodowe, osoby będące członkami właściwej OIIB oraz posiadające aktualne ubezpieczenie od cywilnej odpowiedzialności zawodowej.

Każde opracowanie wchodzące w skład dokumentacji projektowej należy przekazać Zamawiającemu w 3 egz. wydrukowanych w formie uniemożliwiającej jej przypadkowe zdekompletowanie. Wykonawca powinien przekazać Zamawiającemu wersję elektroniczną w formacie PDF na nośniku CD w 2 egzemplarzach

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z wykonaniem zamówienia.

1.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego.

Obiekt Samorządowej Przychodni Zdrowia w Tuszynie, dla którego opracowywana jest dokumentacja wymiany windy, zlokalizowany jest w jednostce urbanistycznej / UZ / - usługi zdrowia, posadowiony zgodnie z zapisami uchwały Rady Miejskiej w Tuszynie Nr XVIII/115/04 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Tuszyna. Przedmiotowa nieruchomość nie podlega żadnym formom ochrony, w tym ochronie konserwatorskiej. Obiekt przyłączony jest do sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, elektroenergetycznej, teletechnicznej. Element wyposażenia Samorządowej Przychodni Zdrowia w Tuszynie, jakim jest urządzenie dźwigowe, uzyskał pozwolenie Starosty Powiatu Łódzkiego Wschodniego w Łodzi na budowę (montaż) dźwigu dla osób niepełnosprawnych w Samorządowej Przychodni Zdrowia w Tuszynie Nr 61/2003 z dnia 14.10.2003 r. sygn. BGiGMP-7351-132/4059 oraz w lutym 2004 r. uzyskał pozwolenie Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Łodzi na użytkowanie przedmiotowego dźwigu.

1.2. Prawo do dysponowania nieruchomością w celu wykonania robót.

Zamawiający oświadcza, że w celu wykonania zamówienia publicznego na roboty budowlane wymiany dźwigu w Samorządowej Przychodni Zdrowia w Tuszynie, posiada prawo do dysponowania nieruchomością, na której zlokalizowany jest budynek Samorządowej Przychodni Zdrowia.

1.3. Przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonywaniem robót.

Przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonywaniem wymiany dźwigu osobowego:

- 1) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz.U.2021.2351,2022.88);
- 2) wytyczne Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju w opracowaniu „*Standardy projektowania budynków dla osób z niepełnosprawnościami*” w zakresie komunikacji pionowej budynku;
- 3) ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. *o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami* (Dz.U.2020.1062);
- 4) dyrektywa dźwigowa 2014/33/UE;
- 5) normy PN-EN 81:20/50. *Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów*;
- 6) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz.U.2019.1065);
- 7) rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 21 listopada 2018 r. *w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego* (Dz.U.2018.2176);
- 8) ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. *o dozorcze technicznym* (Dz.U.2000.Nr122.1321);
- 9) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 grudnia 2001 r. *w sprawie wysokości opłat za czynności jednostek dozoru technicznego* (Dz.U.2001.Nr153.1762zz);

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać praw autorskich i patentowych oraz odpowiedzialny za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie wymaganych atestów i świadectw. W ramach niniejszego zamówienia będzie sprawował nadzór autorski.

1.4. Informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

Wykonawca będzie ponosić wyłączną i pełną odpowiedzialność za treść dokumentacji projektowej, poczynione w niej założenia i dokonane na jej potrzeby ustalenia.

Zamawiający udostępni i przekaze Wykonawcy wszelkie pozostające w jego dyspozycji dokumenty i informacje dotyczące nieruchomości, budynku, jego wyposażenia, w tym w infrastruktury technicznej. W przypadku braku dokumentów niezbędnych do wykonania dokumentacji projektowej Wykonawca zobowiązany będzie uzyskać je własnym staraniem i na własny koszt, niezależnie od ich formy i źródła uzyskania.

W zakresie niezbędnym do wykonania dokumentacji Zamawiający umożliwi Wykonawcy dokonanie oględzin nieruchomości, budynku i jego pomieszczeń, wyposażenia i infrastruktury technicznej, w tym dokonanie pomiarów, badań i koniecznych odkrywek. Po wykonaniu odkrywek i sprawdzeń Wykonawca na swój koszt przywróci element do stanu poprzedniego. Wykonawca powinien założyć, że posiadane i udostępniane przez Zamawiającego dokumenty, w tym niniejszy program funkcjonalno-użytkowy, 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, jak również własne ustalenia Wykonawcy powinny podlegać podobnej weryfikacji.

1.5. Szczególne uwarunkowania związane z wykonaniem i odbiorem robót.

W czasie planowania, wyceny, organizacji, realizacji i przekazania robót Wykonawca powinien uwzględnić niżej wymienione szczególne warunki wykonania zamówienia, wynikające z lokalizacji budynku, jego funkcji i specyfiki obecnego sposobu użytkowania:

- 1) Samorządowa Przychodnia Zdrowia będzie normalnie użytkowana zgodnie z jej przeznaczeniem w czasie realizacji zamówienia;
- 2) roboty wewnątrz i na zewnątrz budynku mogą być realizowane w dni robocze i soboty w godzinach 7,00 do 20,00;
- 3) Zamawiający ma możliwość udostępnić Wykonawcy puste, zamknięte pomieszczenie wewnątrz budynku na cele socjalne oraz składowanie materiałów, urządzeń, narzędzi i sprzętu w postaci przedsionka prowadzącego do wymienianej windy na poziomie „0”;
- 4) urządzenia i elementy urządzeń technicznych pochodzących z demontażu windy, pozostałe materiały, gruz, itp., Wykonawca będzie zobowiązany własnym staraniem i na własny koszt wywieźć poza teren nieruchomości i zutylizować. Ze względu na ograniczone możliwości magazynowe Zamawiającego Wykonawca powinien dostarczać towary etapami;
- 5) Zamawiający zabrania składowania materiałów w obrębie korytarzy i dróg komunikacyjnych na kondygnacjach;
- 6) przy realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania aktualnych przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących w budynku i na placu budowy. Wykonawca zobowiązany jest też do przestrzegania przepisów z zakresu bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Jeżeli będzie to konieczne,

- Wykonawca wyposaży plac budowy w sprzęt przeciwpożarowy oraz będzie zobowiązany do utrzymania tego sprzętu w gotowości, zgodnie z zaleceniami i odpowiednimi przepisami z zakresu bezpieczeństwa przeciwpożarowego;
- 7) Zamawiający odpłatnie udostępni Wykonawcy możliwość poboru energii elektrycznej i wody w zakresie niezbędnym do przeprowadzenia robót, w rozliczeniu ryczałtowym za porozumieniem stron;
 - 8) Wykonawca będzie pracował narzędziami nie wytwarzającymi zakłóceń elektroenergetycznych i wibracji;
 - 9) Zamawiający udostępni Wykonawcy obiekt czysty i uporządkowany, Wykonawca po wykonaniu przedmiotu zamówienia uporządkuje miejsca prowadzenia robót, pozostawiając obiekt w stanie czystym i nadającym się do dalszego użytkowania;
 - 10) miejsce prowadzenia robót Wykonawca będzie zobowiązany skutecznie zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych oraz przed działaniem czynników atmosferycznych;
 - 11) Wykonawca będzie zobowiązany do wskazania Zamawiającemu dni, w których zamierza wykonać roboty uciążliwe i głośne z co najmniej jednym dniowym wyprzedzeniem i uzgodnić z Zamawiającym godziny ich wykonywania;
 - 12) włączanie i współpraca wszystkich systemów i instalacji dźwigu z systemami istniejących instalacji obiektu wymaga pisemnego uzgodnienia w fazie projektowania i realizacji.

2. Wytyczne dotyczące harmonogramu robót

Ze względu na zachowanie optymalnej komunikacji w obiekcie Zamawiający zakłada czas przygotowania i wykonania wszystkich robót oraz przeprowadzenia badań i rejestracji dźwigu przez UDT przed rozpoczęciem demontażu dźwigu, przy czym prace montażowe i odbiorcze będą wykonywane z wyłączeniem dźwigu z eksploatacji w czasie nie dłuższym niż 7 tygodni.

3. Wytyczne dotyczące wykonawcy robót

Roboty powinien wykonywać Wykonawca posiadający uprawnienia UDT do modernizacji dźwigów. Osoby wykonujące prace fizyczne, muszą być zatrudnione na podstawie umowy o pracę. Wykonawca musi również posiadać odpowiednią wiedzę i doświadczenie w zakresie wymiany i modernizacji dźwigów, powinien dysponować osobami zdolnymi do wykonania zamówienia oraz znajdować się w odpowiedniej sytuacji ekonomicznej i finansowej. Zasoby posiadane przez Wykonawcę powinny odpowiadać stopniu trudności i wartości przedmiotu zamówienia oraz w ciągu ostatnich 3 lat wykonał wymianę min. jednego dźwigu.

4. Modyfikacje i wyjaśnienia treści PFU

W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może w każdym czasie przed upływem terminu składania ofert zmodyfikować treść niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego jako części składowej specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ). Modyfikacje są każdorazowo wiążące dla Wykonawców.

Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z prośbą o udzielenie wyjaśnień treści niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego. Prośbę należy sformułować na piśmie i przekazać Zamawiającemu w trybie określonym w specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ).

C. EKSPERTYZA TECHNICZNA DŹWIGU.

1. Inwentaryzacja istniejącego dźwigu.

1.1. Dane podstawowe.

Miejsce ekspertyzy – Przychodnia Zdrowia w Tuszynie, ul. St. Żeromskiego 24/26.
Termin wykonania ekspertyzy – sierpień 2022 r.



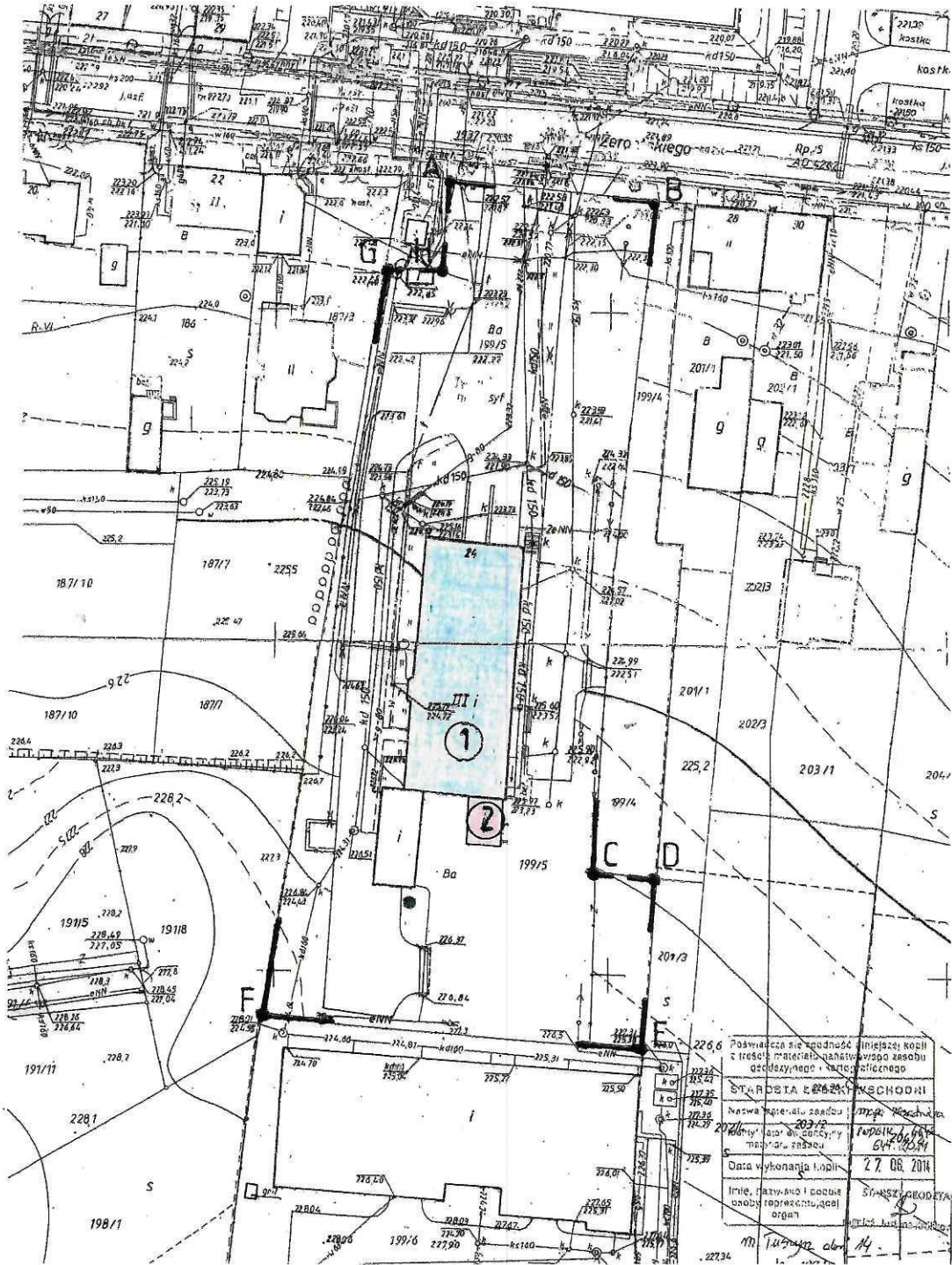
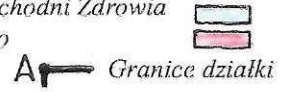
Przychodnia Zdrowia wyposażona została w jedno urządzenie dźwigowe w południowej części budynku. Przystanek podstawowy dźwigu usytuowany został na poziomie przyziemia w nieznacznej odległości od głównego wejścia do przychodni. Lokalizacja urządzenia umożliwiła wejście do windy z poziomu terenu bez konieczności pokonywania znacznej ilości schodów. Urządzenie wkomponowano w dobudowany zespół pomieszczeń do południowej ściany istniejącego budynku dla zapewnienia dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami zgodnie z aktualną ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz.U.2020.1062). Urządzenie dźwigowe obsługuje z poziomu terenu drugą i trzecią kondygnację. Na pierwszą kondygnację można się dostać schodami lub pochylnią wzdłuż budynku. Szyb windy wyposażono w hydrauliczny dźwig osobowy firmy PUHP PILAWA z siedzibą w Kołobrzegu, ul. Tęczowa 1. Producent urządzenia posiadał w swojej organizacji jednostkę wykonującą montaż wind pn. Elektronika Dźwigowa SERVICE LIFT, która w 2004 r. wykonała montaż przedmiotowej windy.

**PLAN SYTUACYJNY Z LOKALIZACJĄ
SAMORZĄDOWEJ PRZYCHODNI ZDROWIA
NA DZ. NR 199/5 OBR. 14 W TUSZYNIE
GM. TUSZYN**

SKALA 1 : 1000

OZNACZENIA :

1. Budynek Samorządowej Przychodni Zdrowia
2. Zespół urządzenia windowego

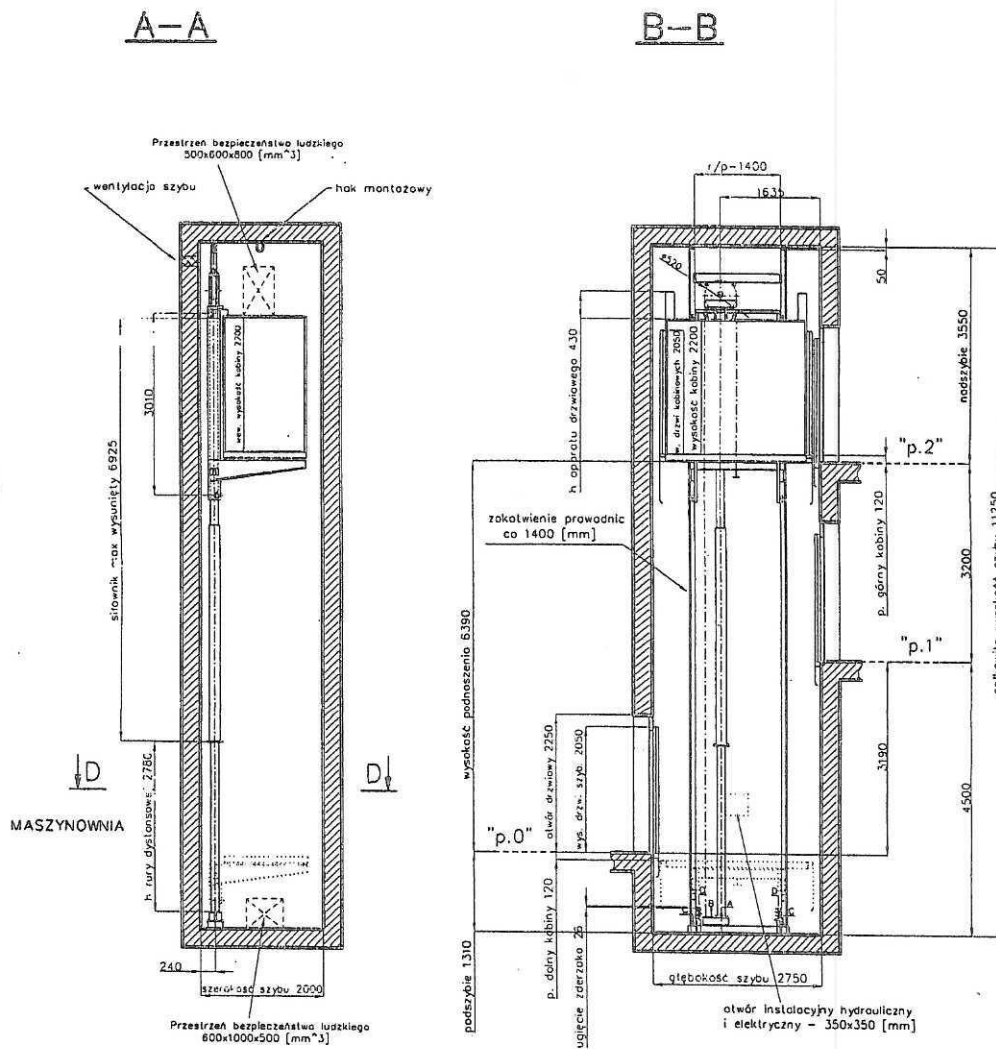


Pozwala się zgodność linij oraz kopii z treścią materiału planistycznego zespołu geodezyjnego i technicznego	
STARBSTA 2019/3	PRZYCHODNI
Nazwa i adres zespołu geodezyjnego i technicznego	mgr inż. Andrzej Wójcik
Nazwa i adres biurowego zespołu geodezyjnego i technicznego	Wojcik & Wójcik sp. z o.o. 64-100-014
Data wykonania i opisu	27.08.2018
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	mgr inż. Andrzej Wójcik
m. Tuszyń ul. A4	

1.2. Dokumentacja istniejącego dźwigu.

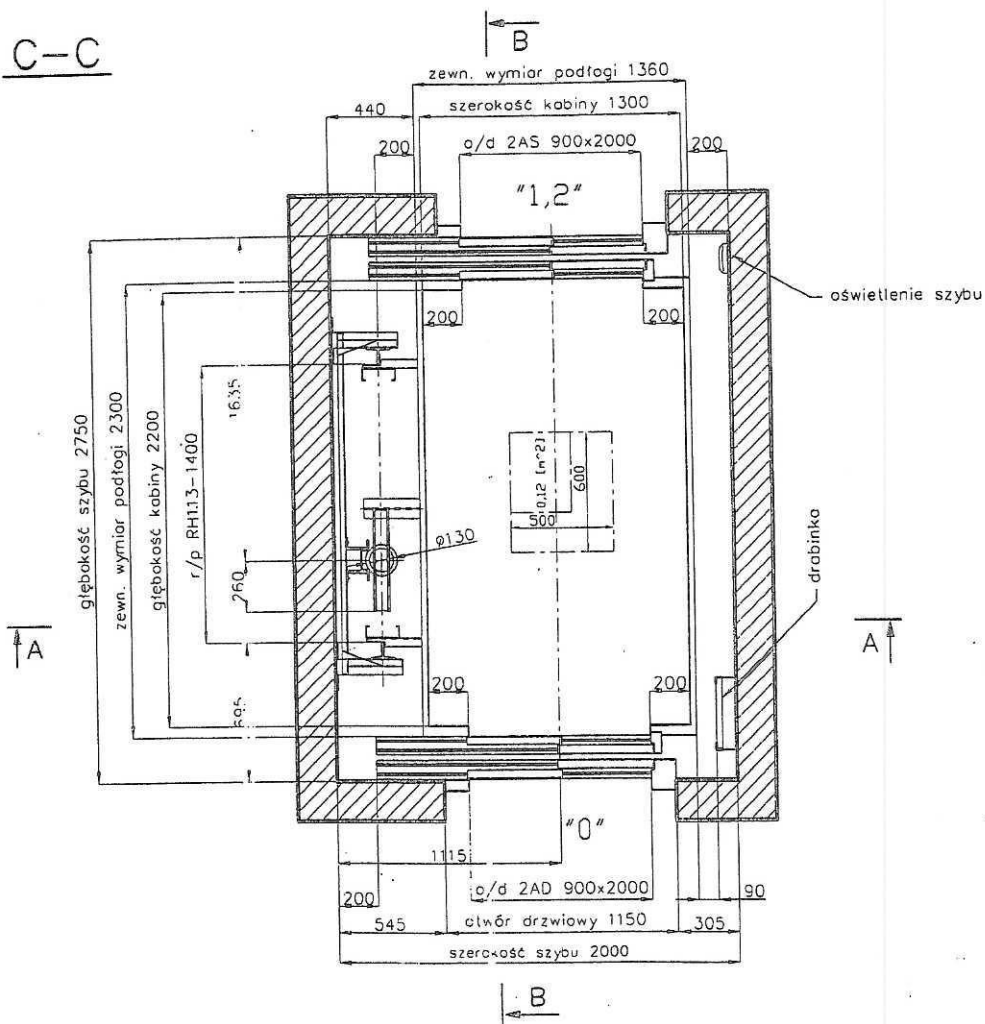
Zamawiający dysponuje książką rewizji urządzenia technicznego – hydraulicznego dźwigu osobowego PILAWA, dostępną do wglądu podczas wizji lokalnych na etapie prowadzonego postępowania przetargowego za pośrednictwem osób kontaktowych przychodni.

Rzuty i przekroje istniejącego zespołu dźwigowego – szybu i maszynowni.

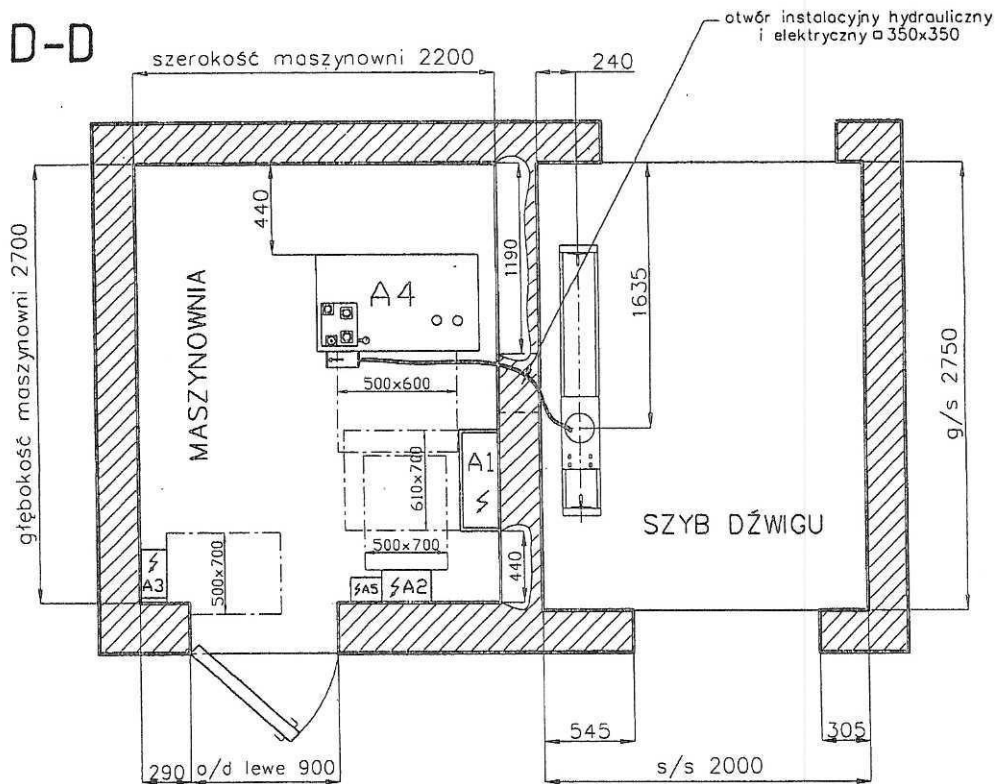


Przekrój A-A i B-B przez istniejący szyp dźwigowy

C-C



Rzut C-C istniejącego szybu na poziomie „1”



Rzut D-D istniejącego szybu i maszynowni na poziomie „0”

1.3. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia (stan istniejący)

Dźwig o numerze ewid. UDT Nr 3114002751 posiada następujące cechy:

- 1) nr fabr. wg oznaczeń producenta: P03H0368
- 2) rodzaj dźwigu: samoobsługowy
- 3) typ dźwigu: osobowy hydrauliczny pośredni
- 4) rok produkcji: 2003 r.
- 5) udźwig znamionowy: 1230 kg
- 6) prędkość nominalna: 0,62 m/s
- 7) prędkość dojazdowa: 0,16 m/s
- 8) wysokość podnoszenia: 6,39 m
- 9) liczba przystanków: 3
- 10) liczba drzwi szybowych: 3
- 11) liczba drzwi kabinowych: 2
- 12) wymiary szybu: 2000 x 2750 mm
- 13) wymiary kabiny: 1300 x 2200 x 2200 mm
- 14) wymiary podszybia: h = 1310 mm
- 15) wymiary nadszybia: h = 3550 mm
- 16) kabina: przelotowa
- 17) masa kabiny + drzwi + aparat drzwi: 870 kg
- 18) masa ramy kabiny: 340 kg
- 19) masa całkowita kabiny: 1210 kg
- 20) liny nośne: 4 \varnothing 13 - F 6 x 19
- 21) koło linowe: \varnothing 520 mm
- 22) drzwi szybowe: automatyczne – 2AD 900/2000
- 23) drzwi kabinowe: automatyczne – 2AD 900/2000
- 24) typ zamków bezpieczeństwa: 92 VF
- 25) typ ramy kabiny: RH 113 - 1400
- 26) typ chwytaczy: PR 111
- 27) prowadnice kabinowe: RP 125 (125 x 82 x 16)
- 28) typ zderzaków kabinowych: Bo 187 x 76,5 sprężynowe podatne
- 29) ilość zderzaków: 4
- 30) min. siła zrywająca linę: 83,7 kN
- 31) wsp. bezpieczeństwa lin: 13,99
- 32) agregat hydrauliczny: 22 kW / 250 l/min
- 33) olej hydrauliczny: hydrol L-HL 68
- 34) wąż hydrauliczny: HIFLEX DIN 20022-2SN 1" 1/2
- 35) wsp. bezpieczeństwa węża hydraul.: 9,44
- 36) rodzaj sterowania: przestawne
- 37) tablica sterowa: mikroprocesorowa BG15
- 38) schemat elektryczny: monitor M-HDUN-A0R1 Nr 225451-C
- 39) siłownik zawór bezp.: \varnothing 130 x 5 mm - L=3355 1" 1/2
- 40) rura pod siłownik: \varnothing 133 x 4 x 2780 mm
- 41) ciśnienie statyczne: 3,81 MPa
- 42) ciśnienie zaworu bezpieczeństwa: 5,34 MPa

Maszynownia i szyb dźwigu posiadają następujące cechy:

- 1) ściany i stropy maszynowni i szybu o odporności ogniowej klasy C120,
- 2) nad ostatnim przystankiem znajduje się nadszybie dźwigu,
- 3) pomieszczenie maszynowni obok szybu z wejściem z przedsionka,
- 4) podłogi maszynowni i podszybia zaprojektowane i wykonane pod obciążenia istniejących tam urządzeń,

- 5) tynki nie posiadają spękań,
- 6) w maszynowni sprawna wentylacja grawitacyjna,
- 7) w maszynowni brak naturalnego oświetlenia,
- 8) w maszynowni instalacja zasilająca dźwigi,
- 9) w ścianie maszynowni otwór instalacyjny,
- 10) w maszynowni oświetlenie świetlówkowe,
- 11) w maszynowni podłoga betonowa spękana,
- 12) w maszynowni tynki do uzupełnień i pomalowania,
- 13) powierzchnie żelbetowych ścian szybu nierówne, brudne, bez większych odchyłek,
- 14) szyby wentylowane poprzez otwór do maszynowni.

1.4. Inwentaryzacja szybu i maszynowni.

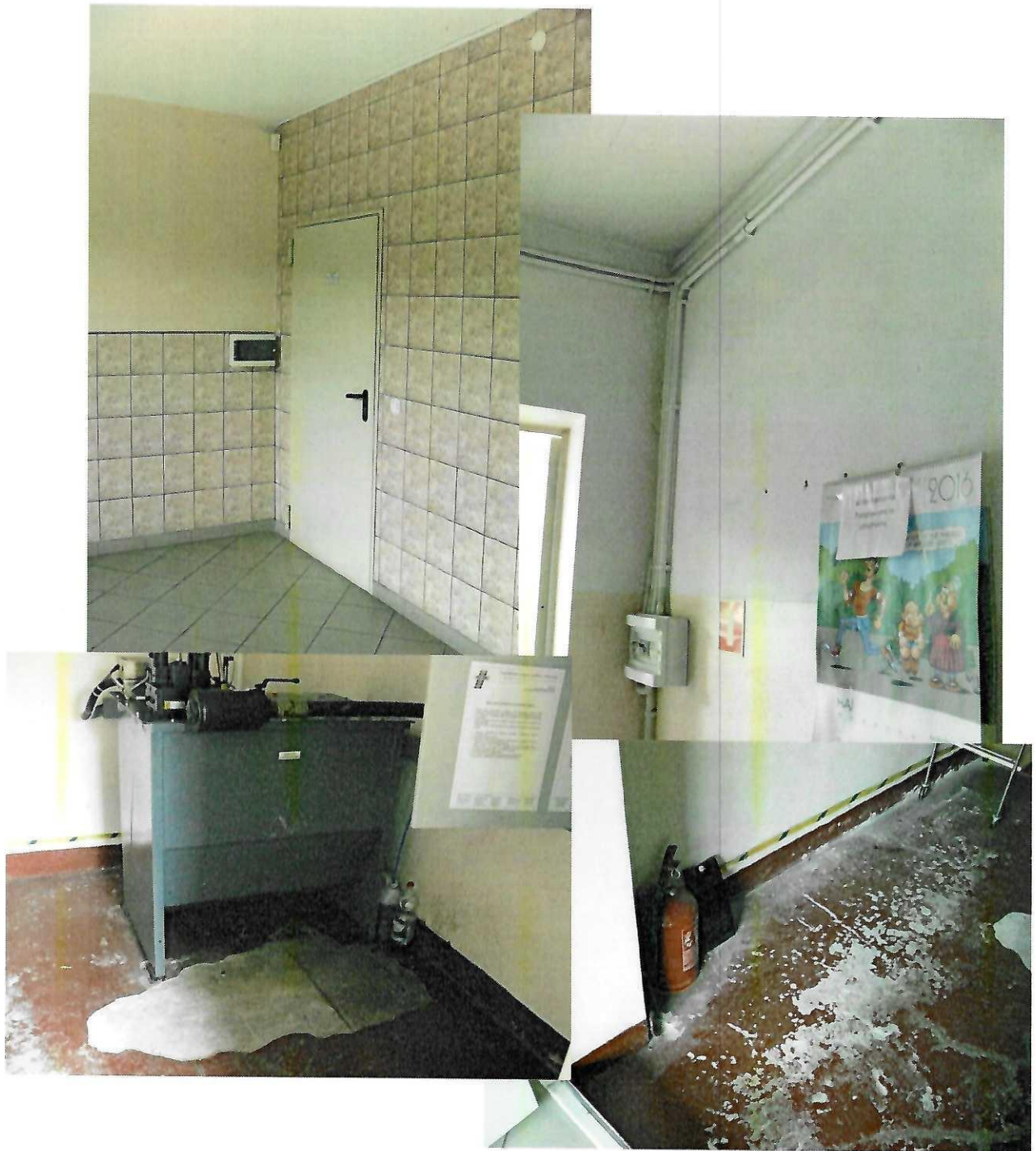
Dojście do pomieszczenia maszynowni i szybu windy z przedsionka wejściowego. Szyby dźwigowe w dobrym stanie konstrukcyjnym. Wykonane w konstrukcji żelbetowej o wymiarach wewnętrznych 200 x 275 x 1125 cm. Szacht bez widocznych spękań. Szacht wyposażony w drabinkę i lampy kanałowe. Obecnie brak dostępu do podszybia. Drzwi szybowe obsadzone na stropach przystanków wykończonych blachą nierdzewną. Na parterze wyłącznik dźwigowy zlokalizowany w bliskim sąsiedztwie maszynowni dźwigu.

Obok szachtu dźwigowego w parterze usytuowano pomieszczenie maszynowni o wielkości ok. 300 x 400 cm, będące w dobrym stanie technicznym, bez widocznych spękań. Drzwi do maszynowni stalowe 90 x 200 cm. Zespół napędowy osadzony na betonowym posadowieniu. Posadzka betonowa miejscowo lekko poodparzana. Na ścianie tablica rozdzielcza. Wentylacja grawitacyjna i oświetlenie w suficie ponad zespołem napędowym. W ścianie maszynowni otwór technologiczny. Aparatura sterująca w zamkniętej metalowej szafie.

1.5. Dokumentacja fotograficzna elementów dźwigu.



Drzwi parter, piętro



Przedśionek, wewnątrz maszynowni

2. Stan techniczny istniejącego dźwigu.

Stan techniczny i dźwigu jest niezadowalający. Urządzenie posiada co prawda aktualne dopuszczenia do eksploatacji, jednak ilość występujących awarii i nakłady finansowe ponoszone w związku z nimi, klasyfikują urządzenie do generalnego remontu. W protokóle Technivcontroll s.c. z siedzibą w Łodzi z dnia 15.09.2020 r. określono resurs dźwigu hydraulicznego w SPZ w Tuszynie na rok 2023 z sugestią jego wymiany lub generalnego remontu urządzenia dźwigowego. Po gruntownej kalkulacji użytkownik zdecydował o jego wymianie.

Osprzęt, połączenia elektryczne i aparatura sterowa budzą szczególny niepokój i są przyczyną najczęstszych awarii dźwigu. Dźwig nie posiada dwustronnej komunikacji głosowej między kabiną a służbami ratowniczymi, co jest w sprzeczności do obowiązujących przepisów (norma PN-EN81-28:2018-08 – zdalne alarmowanie w dźwigach osobowych i towarowo-osobowych).

Zespół napędowy pozbawiony jest regulacji przemiennikiem częstotliwości co wpływa niekorzystnie na podzespoły mechaniczne. Naprawy dokonywano doraźnie. Wysoka moc zespołu napędowego wpływa niekorzystnie na bilans energetyczny całego budynku, a ciepło wydzielane nadmiernie zwłaszcza w okresie letnim może stanowić istotny powód do częstych awarii. Podobnie przy niskich temperaturach okresu zimowego i braku ogrzewania pomieszczeń przedsionka, szybu i maszynowni konieczne byłoby wspomaganie lokalnym podgrzewaniem oleju dla układu hydraulicznego.

Dźwig w dużym stopniu wyeksploatowany, zużywający nadmierną ilość energii, nieprzystosowany do transportu osób starszych z klaustrofobią. Drzwi szybowe automatyczne są w zadowalającym stanie, jednak ich niepraktyczność może kwalifikować je do wymiany (brak przeszkleń). Wykładzina kauczukowa antypoślizgowa nosi również ślady miejscowych uszkodzeń. Ubogi panel dyspozycji do wymiany.

Działania modernizacyjne ukierunkowano dla podwyższenia poziomu bezpieczeństwa z pełnym przystosowaniem urządzenia dla zapewnienia dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami oraz obniżeniem kosztów eksploatacji związanych awaryjnością i energochłonnością starego sprzętu.

3. Kierunki modernizacji dźwigu.

3.1. Zmiany konstrukcyjne wpływające na bezpieczeństwo.

Urządzenie wymaga nowej ramy kabinowej wyposażonej w bezpieczne chwytacze dwukierunkowe. Kabinę wyposażyć w system powiadamiania ekip ratowniczych w sytuacji zatrzaśnięcia się użytkownika w windzie oraz zainstalować system UPS umożliwiający bezpieczny i automatyczny dojazd kabiny do przystanku w przypadku zaniku zasilania.

3.2. Instalacje elektryczne.

Wszelkie przewody prowadzić w kanałach lub korytach. Zgodnie z obowiązującymi przepisami wymagane jest uziemienie podzespołów. Instalacje elektryczne prefabrykowane w celu skrócenia montażu do niezbędnego minimum. Stosować energooszczędne oświetlenie LED.

3.3. Sterowanie i automatyka.

Stosować nowoczesną aparaturę sterową wyposażoną w falownik z aplikacją dźwiękową i sterownik dźwigowy. Sterowanie musi posiadać funkcję StandBy zmniejszającą ilość zużywanej energii na postoju przez oświetlenie, wyświetlacze i falownik. Wymaga się montażu sprawdzonego zestawu sterowego o powtarzalnym schemacie i stosowanych podzespołach. Sterownik musi posiadać menu w języku polskim. Niedopuszczalne jest zastosowanie sterownika z możliwością jego zakodowania lub wymagającego zewnętrznych testerów, konsolek oraz innych dodatkowych narzędzi do zmian konfiguracyjnych. Należy dążyć do sytuacji, w której każdy konserwator z odpowiednimi uprawnieniami będzie w stanie serwisować windę po okresie gwarancji.

3.4. Zespół napędowy.

Należy zmniejszyć zużycie energii przez wymianę napędu (zwiększona awaryjność poprzez przegrzewanie oleju hydraulicznego). Zastosować wysoce wydajny system hydrauliczny z zapasem mocy dostosowany do pracy 20 włączeń na godzinę z udźwigiem (ok. 1250 kg). Dobór napędu o jak najmniejszym wydatku cieplnym i akustycznym. Zastosować chłodnicę oleju dla intensywnego ruchu, podgrzewacz oleju dla niskich temperatur w okresie zimy, system płynnej regulacji za pomocą enkodera i falownika.

3.5. Kabina.

Nowa kabina musi być przystosowana do transportu osób ze szczególnymi potrzebami, w tym niepełnosprawnych, osób starszych, niewidomych, czy chorych na klaustrofobię. W celu zminimalizowania kosztów eksploatacji wymaga się wykonania podłogi kabiny z wytrzymałych elementów odpornych w możliwie dużym stopniu na najczęstsze ataki wandalizmu. Wnętrze należy dostosować do transportu przedmiotów gabarytowych.

3.6. Standard wykończenia.

Do wykończenia wszystkich podzespołów narażonych na kontakt z użytkownikami, należy stosować materiały wysokogatunkowe. Ostateczny wystrój należy uzgodnić z użytkownikiem w fazie projektowej. Zakłada się, że kabina wykonana zostanie ze stali nierdzewnej o fakturze LEN o jakości min. AISI 201 (niedopuszczalne AISI 441). Oświetlenie LED powinno być dobrane w sposób gwarantujący uzyskanie min. 150 lx w każdym miejscu kabiny. Zastosowana wykładzina podłogowa musi być antypoślizgowa i łatwa w utrzymaniu czystości.

3.7. Inne zmiany.

Gabaryty otworów drzwiowych obecnie funkcjonującej windy spełniają wymogi MDS. Dodatkowo należy zapewnić zabezpieczenie przed przycięciem w postaci kurtyny świetlnej działającej na całej wysokości otworu drzwiowego. Drzwi szybowe i kabinowe w jednostkach opieki zdrowotnej należy wyposażyć w certyfikowane świetliki $\frac{3}{4}$ ułatwiające podróż osobom starszym i chorym na klaustrofobię. Wymaga się dokładnego poziomowania kabiny względem przystanku (najazdy wózków).